

March 2025

Installation and Operation Manual



Blackmagic Videohub Hardware Control



Videohub Master Control Pro
Videohub Smart Control Pro

Languages

To go directly to your preferred language, simply click on the hyperlinks listed in the contents below.

English.....	3
日本語.....	50
Français.....	98
Deutsch.....	146
Español.....	194
中文.....	242
한국어.....	290
Русский.....	338
Italiano.....	386
Português.....	434
Türkçe.....	482
Polski.....	530
Українська.....	578



Welcome

Thank you for purchasing Videohub!

We hope you share our dream for the television industry to become truly creative by allowing anyone to have access to the highest quality video.

Blackmagic Videohub hardware control panels are full width 1 rack unit panels that give you an intuitive way to control Blackmagic Videohubs over a network.

Videohub Master Control Pro's front panel features an LCD display, shortcut buttons and an easy to use spin knob. The shortcut buttons can be labeled to provide quick access to equipment, letting you make more specific selections and switch routes quickly.

Videohub Smart Control Pro features 48 programmable buttons that can be configured to route between sources and destinations, or to route to a single destination, for example a monitor in an equipment rack.

Please check our website at www.blackmagicdesign.com and click the support page to download the latest updates to this manual and Videohub software. Lastly, please register your Videohub when downloading software updates so we can keep you updated when new software is released. We are constantly working on new features and improvements, so we would love to hear from you!

We hope you get years of use from your Videohub hardware control panel and have lots of fun connecting everyone in your facility together!

A stylized, handwritten signature in black ink that reads "Grant Petty".

Grant Petty

CEO Blackmagic Design

Contents

Getting Started	5	Using Videohub Master Control Pro	24
Plugging in Power	5	Selecting Sources and Destinations	24
Connecting to a Network	6	About Routing Levels	28
Connecting to a Videohub	6	Locking and Unlocking Routes	30
Configuring Videohub Smart Control Pro	7	Using Macros	30
Videohub Routing using SDI	8	Using Videohub Smart Control Pro	31
Videohub Master Control Pro	8	Cut Bus Controller	31
Videohub Smart Control Pro	9	XY Controller	31
Using NMOS Control	10	Videohub Hardware Panel Setup	33
NMOS Controller Setup	11	Configuring Videohub Hardware Panel Setup	33
Routing 2110 IP Video	12	Configuring Videohub Master Control Pro	36
Videohub Master Control Pro	12	Configuring Videohub Smart Control Pro	37
Videohub Smart Control Pro	13	GPI and Tally Interface	40
Blackmagic Videohub Software	14	Setting up the GPI and Tally Interface	40
Windows Installation	14	Configuring the GPI and Tally Interface	41
Mac Installation	14	Updating the Software in your Videohub Controller	42
Blackmagic Videohub Setup	15	Setting up your Videohub Controller	42
Control Panel Tab	16	Configuring GPIs	43
Configuring Videohub Smart Control Pro	16	Configuring Tally	44
Configuring Videohub Master Control Pro	18	Getting Help	46
Creating Macros	19	Regulatory Notices	47
Setup Settings	20	Safety Information	48
Loading and Saving Settings	22	Warranty	49
Updating the Internal Software	22		
Labeling Pushbuttons	23		

Getting Started

Your Videohub hardware control panel can be used to control SDI Videohub routers, or as an NMOS controller for routing ST 2110 IP video. For example:

SDI Videohub Control - Your Videohub hardware control panel can connect to any Videohub on the same Ethernet network and switch SDI routes remotely.

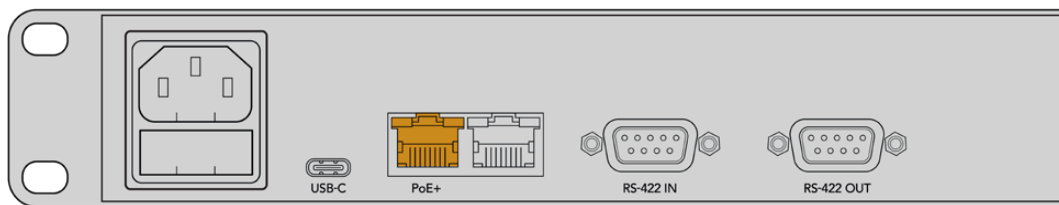
2110 IP Video Routing - Your Videohub hardware control panel can be used as an NMOS controller, giving you the ability to route 2110 streams connected to the same Ethernet network.

Getting started with Videohub Master Control Pro is as simple as plugging in power, connecting to a network and selecting the Videohub you want to control. Videohub Smart Control Pro requires a little extra button configuration before you can start using the panel.

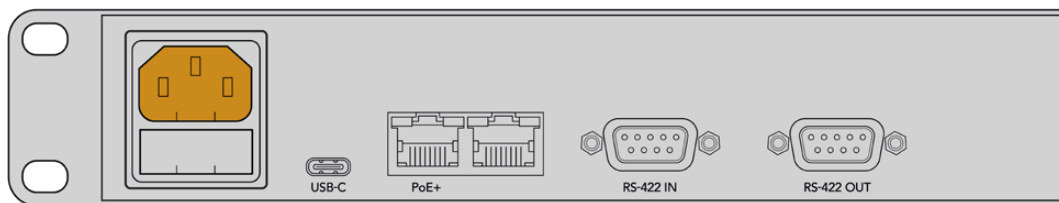
Plugging in Power

Your Videohub hardware control panel can be powered by AC power or via PoE+ if your network switch supports Power over Ethernet.

To power your Videohub hardware control panel via PoE+, connect to your network switch by connecting an Ethernet cable to the PoE+ port on the rear panel.



If your Ethernet switch doesn't support PoE+, simply use an AC power cable to supply power.

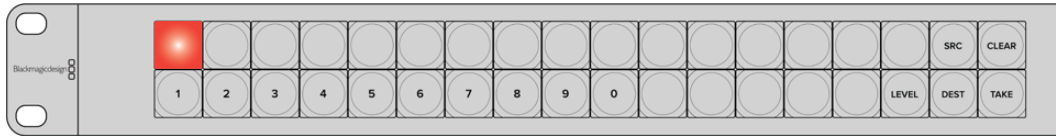


To confirm that your Videohub hardware control panel is powered, all the buttons on the front panel will flash in a red, green, blue and white sequence. When this sequence is complete, the top left button will flash to indicate your panel's network connection status.

TIP The second Ethernet port on your Videohub Master Control Pro or Videohub Smart Control Pro can be used as a loop through to connect to additional network equipment, such as another Videohub hardware control panel. This port does not provide power over Ethernet, so any equipment connected to this port will require its own power supply.

Connecting to a Network

Videohub Master Control Pro and Videohub Smart Control Pro are set to DHCP by default, so your panel should find an available IP address straight away. When your panel has acquired an IP address, the top left button on the front panel will change from flashing pink to flashing red.



That will get you started on your network quickly. The button will now keep flashing red until your panel is set to control a Videohub on your network. If the button takes several minutes to turn red, your panel has failed to acquire an IP address and has assigned itself an AutoIP address. To fix this, check all network cable connections and cycle the power on your hardware panel to request a new IP address from the DHCP server.

Connecting to a Videohub

You can select a Videohub to control in the 'control panel' tab of Blackmagic Videohub Setup. This is a setup utility that is used to select the Videohub you want to control, configure your Videohub's buttons and update the unit. Download the Videohub software for free at the Blackmagic Design Support Center at www.blackmagicdesign.com/support

Once you have downloaded and installed the Videohub software, connect your Videohub hardware control panel to your computer via USB and launch Blackmagic Videohub Setup. You will see your Videohub unit on the setup utility's home page. Clicking on the image of your Videohub or the settings icon will open the settings for your Videohub.



To select a Videohub, click 'connect via Videohub name' and then select the Videohub you want to control from the list. If you want to connect to a Videohub using its IP address, select 'connect via manual IP address' and enter the Videohub's IP address in the 'manual IP address' field.

When you select a Videohub to control, the top left button on your hardware control panel will stop flashing red to indicate it has successfully connected to a Videohub. If the top left button flashes yellow, the Videohub you are connected to is running an older version of the Videohub internal software. For information on updating your Videohub's internal software, refer to the Videohub Operation manual.

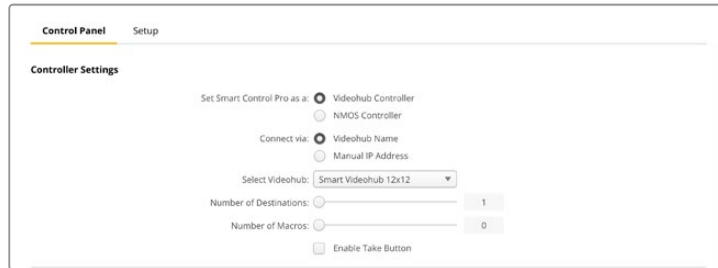
If you're using Videohub Master Control Pro, you can start routing video right away. Videohub Smart Control Pro requires a little more setting up using Blackmagic Videohub Setup software before you can start routing video.

Configuring Videohub Smart Control Pro

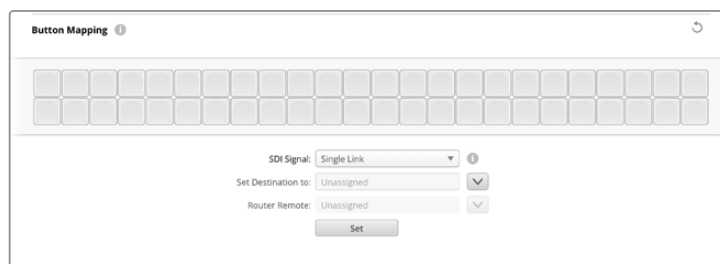
Videohub Smart Control Pro can be configured as a cut bus controller for routing sources to a single destination, or as an XY controller for routing between multiple sources and destinations. The steps below describe how to configure your Videohub Smart Control Pro as a cut bus controller. For information on configuring your Videohub Smart Control Pro as an XY controller, refer to the 'Blackmagic Videohub Setup' section of this manual.

To configure your Videohub Smart Control Pro for cut bus control:

- 1 In the 'control panel' tab, drag the 'number of destinations' slider to '1'.



- 2 Use the destination settings below the 'button mapping' panel to set the destination.



Next, click the arrow to the right of the 'set destination to' field.

Select a destination from the list by clicking on its name, then click 'select'. Click the 'set' button in the 'button mapping' panel to confirm your selection.

- 3 To set a source, click on a button in the 'button mapping' panel and use the 'set source' options to configure each source button.

Continue the sequence until you have configured all of your sources and destinations.

That's it for getting started with your Videohub Master Control Pro and Videohub Smart Control Pro! Keep reading this manual for more information, including instructions on routing SDI video or ST 2110 NMOS control using your Videohub hardware control panel.

Videohub Routing using SDI

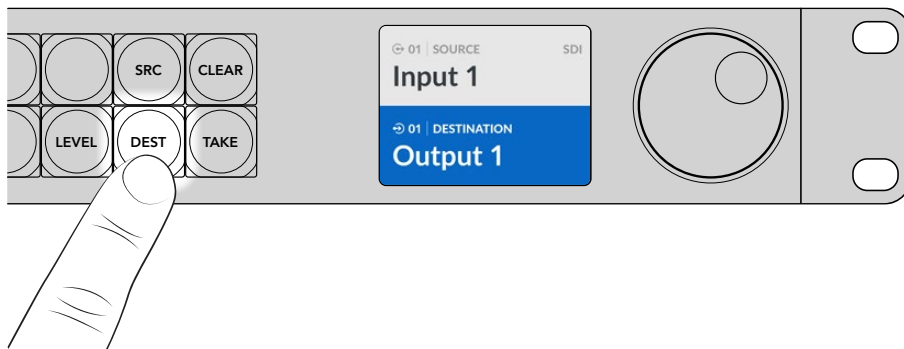
Once your Videohub hardware control panel is connected to a Videohub on your network, you can use the front panel buttons to switch routes. This section of the manual shows how to switch a simple SDI route using Videohub Master Control Pro and Videohub Smart Control Pro.

Videohub Master Control Pro

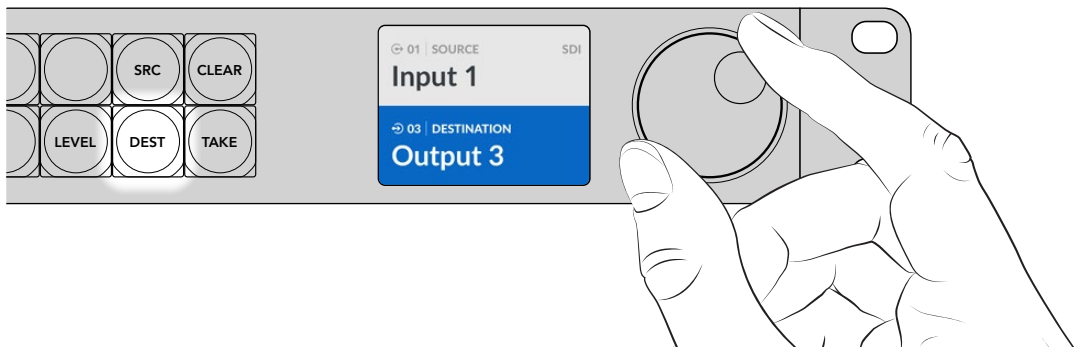
Videohub Master Control Pro's front panel features source and destination buttons, plus a spin knob. Use these controls to switch a basic route.

To Switch a route:

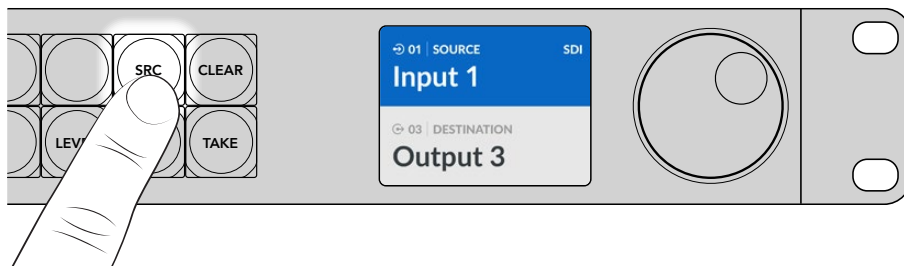
- 1 Press the 'dest' button to enable the destination output selection.



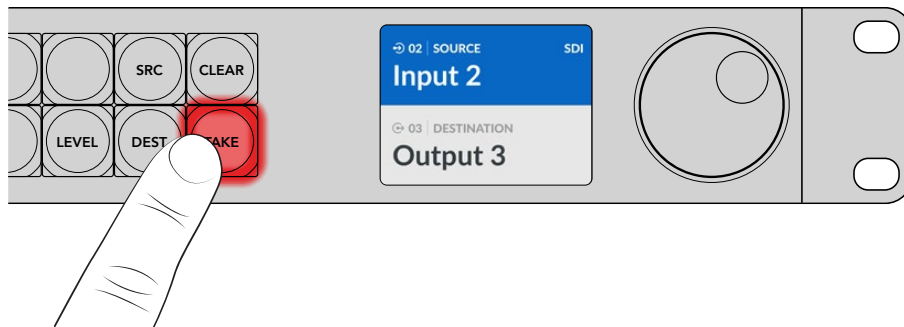
- 2 Use the spin knob to scroll through the available destination outputs.



- 3 Now press the 'src' button to enable the source input selection.



- 4 Use the spin knob to select a source input. When the source is selected, the 'take' button will flash indicating that you can confirm the route by pressing 'take', if you want to cancel the route press 'clear'.



- 5 Press 'take' to confirm your route.

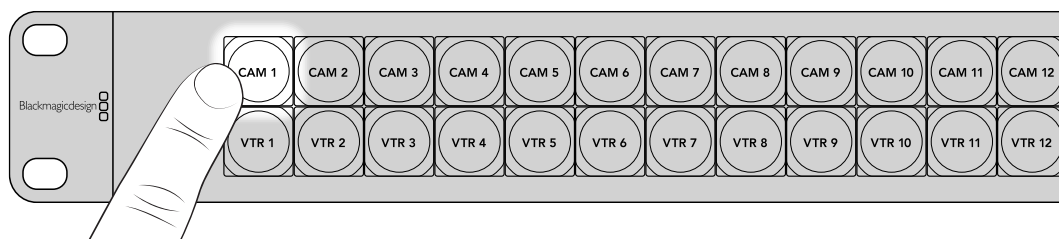
TIP If you have labeled the ports on your Videohub, the labels will be automatically displayed on Videohub Master Control Pro's LCD display when you scroll through the list of sources and destinations. If you haven't labeled the ports on your Videohub, you can switch a route using input and output numbers. For more information on the different ways to switch routes, refer to the 'Using Videohub Master Control Pro' section later in this manual.

Videohub Smart Control Pro

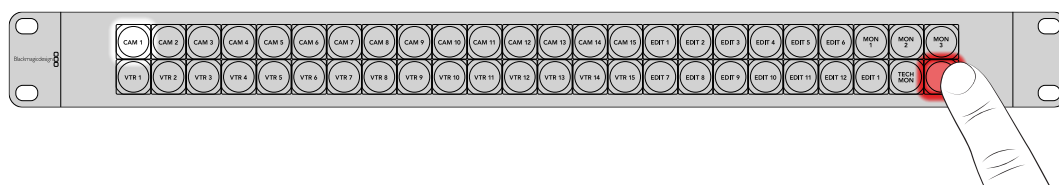
Videohub Smart Control Pro can be configured as a cut bus or XY controller. The steps below describe switching a route in cut bus mode where the destination has already been chosen and you only need to select a video source. For information on switch routes in XY mode, refer to the 'Using Videohub Smart Control Pro' of this manual.

To switch a route:

- 1 Select a white video source button. The button will light up to distinguish it from the other sources. The video source will immediately connect and be viewable on the destination equipment.



- 2 If the 'take' button has been enabled, the new source button and the 'take' button will flash. The route change will only take place when you confirm by pressing the 'take' button.



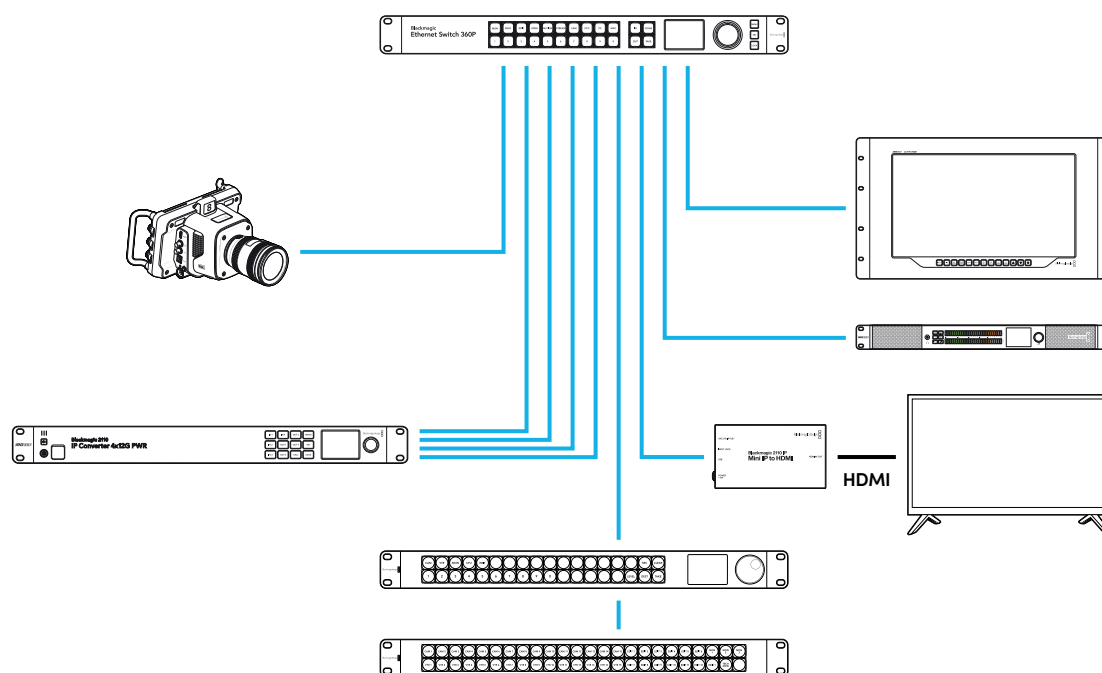
TIP You can enable the 'take' button in the Videohub Setup utility, for more information refer to the 'Blackmagic Videohub Setup' section.

Using NMOS Control

Videohub Master Control Pro and Videohub Smart Control Pro can be used as NMOS controllers when connected to a 2110 IP network, allowing you to route ST 2110 IP streams between equipment. You can choose to configure your Videohub hardware control panel as either an NMOS or Videohub controller in the Videohub Setup software.

SDI connections send signals in one direction with video, audio and ancillary data such as timecode and closed captions embedded in the one signal. With ST 2110, the signal is split into video, audio and ancillary data elementary streams. This provides flexibility to route video, audio or ancillary data streams independently whilst keeping each essence stream synchronized so they can be brought back together at the end of the workflow. Networked Media Open Specifications, or NMOS for short, is a group of specifications that direct the flow of traffic in an IP network and manage communications between all the endpoint equipment.

In the example below, Videohub Master Control Pro and Videohub Smart Control Pro are connected to a Blackmagic Ethernet Switch 360P via 10G Ethernet. Both Videohub hardware control panels can be used as NMOS controllers to route 2110 IP streams between equipment connected to the Ethernet switch.

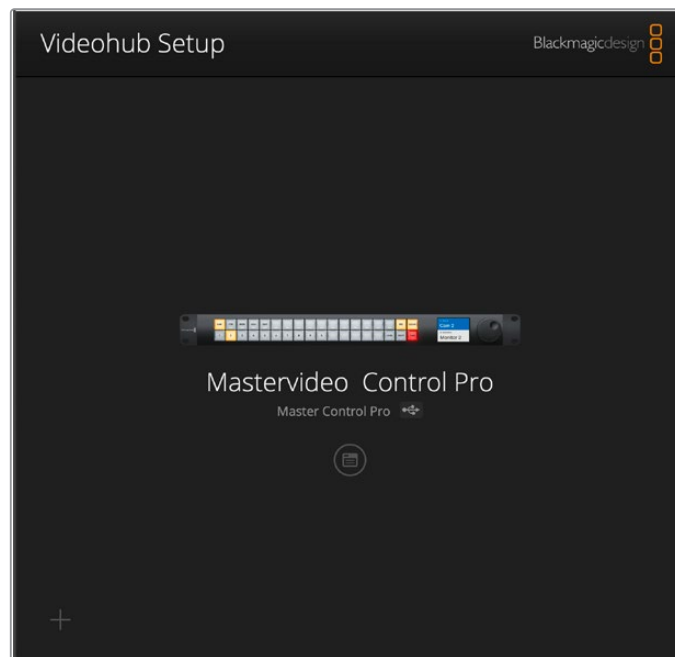


You can configure your Videohub hardware control panel as an NMOS or Videohub controller using the Blackmagic Videohub Setup software. Keep reading this manual for more information on installing the Blackmagic Videohub software and configuring your hardware control panel.

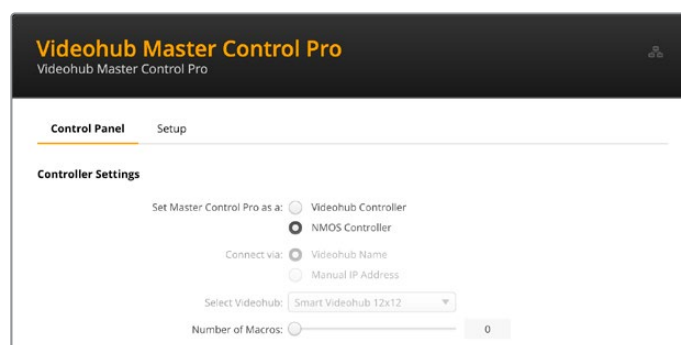
NMOS Controller Setup

You can configure your Videohub hardware control panel as an NMOS controller in the 'control panel' tab of Blackmagic Videohub Setup. This is a setup utility that is used to configure your hardware panel as a Videohub or NMOS controller, label your Videohub's buttons and update the unit. Download the Videohub software for free at the Blackmagic Design Support Center at www.blackmagicdesign.com/support

Once you have downloaded and installed the Videohub software, connect your Videohub hardware control panel to your computer via USB and launch Blackmagic Videohub Setup. You will see your Videohub control panel on the setup utility's home page. Clicking on the image of your control panel or the settings icon will open the panel's configuration page.



In the 'controller settings' of the 'control panel' tab, select 'NMOS controller' by clicking on its respective radio button.



If you're using Videohub Master Control Pro, you can start routing 2110 IP video right away. Videohub Smart Control Pro requires a little more setting up using Blackmagic Videohub Setup software before you can start routing 2110 IP video. Refer to the 'getting started' section for how to configure the buttons for Videohub Smart Control Pro.

Routing 2110 IP Video

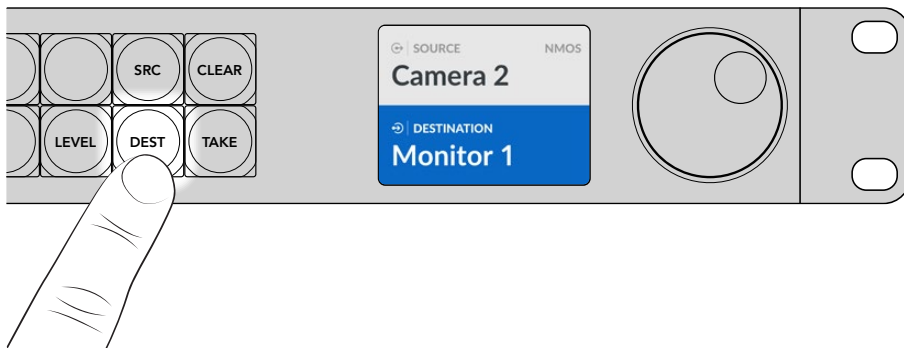
Once your Videohub hardware control panel is set as an NMOS controller, you can use the front panel buttons to route 2110 IP streams. This section of the manual shows how to switch a simple route using Videohub Master Control Pro and Videohub Smart Control Pro.

Videohub Master Control Pro

Videohub Master Control Pro's front panel features source and destination buttons, plus a spin knob. You can use these controls to switch a basic route. For information on additional ways to route video using Videohub Master Control Pro, refer to the 'Using Videohub Master Control Pro' section later in this manual.

To Switch a route:

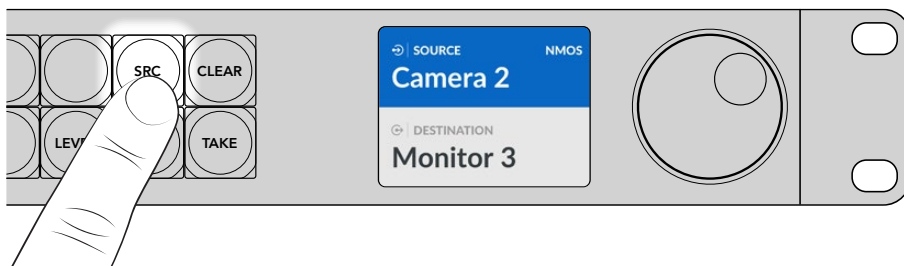
- 1 Press the 'dest' button to enable the destination output selection.



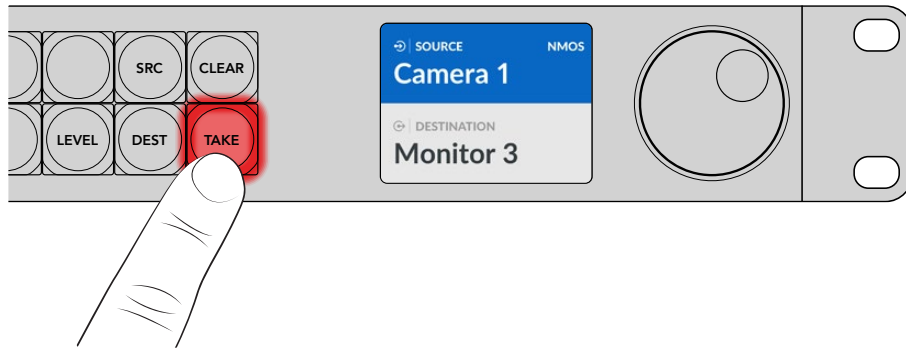
- 2 Use the spin knob to scroll through the available destination outputs.



- 3 Now press the 'src' button to enable the source input selection.



- 4 Use the spin knob to select a source input. When the source is selected, the 'take' button will flash indicating that you can confirm the route by pressing 'take', if you want to cancel the route press 'clear'.



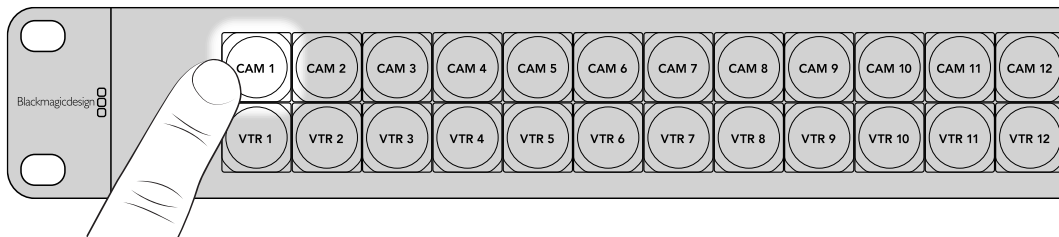
- 5 Press 'take' to confirm your route.

Videohub Smart Control Pro

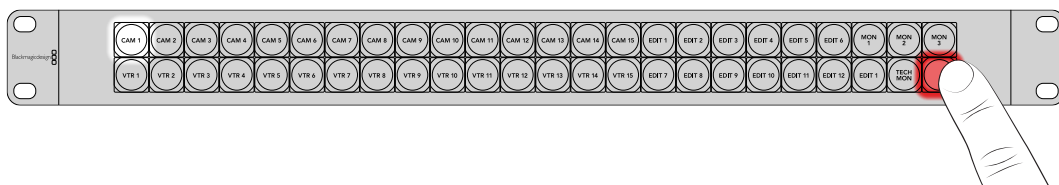
Videohub Smart Control Pro can be configured as a cut bus or XY controller. The steps below describe switching a route in cut bus mode where the destination has already been chosen and you only need to select a source. For information on switching routes in XY mode, refer to the 'Using Videohub Smart Control Pro' of this manual.

To switch a route:

- 1 Select a white source button. The button will light up to distinguish it from the other sources. The source will immediately connect and be viewable on the destination equipment.



- 2 If the 'take' button has been enabled, the new source button and the 'take' button will flash. The route change will only take place when you confirm by pressing the 'take' button.



TIP You can enable the 'take' button in the Videohub Setup utility, for more information refer to the 'Blackmagic Videohub Setup' section.

Blackmagic Videohub Software

The Blackmagic Videohub software includes all the applications you need to configure your Videohub Master Control Pro or Videohub Smart Control Pro. You can download the latest version of Blackmagic Videohub software at www.blackmagicdesign.com/support

To install the Blackmagic Videohub software:

Windows Installation

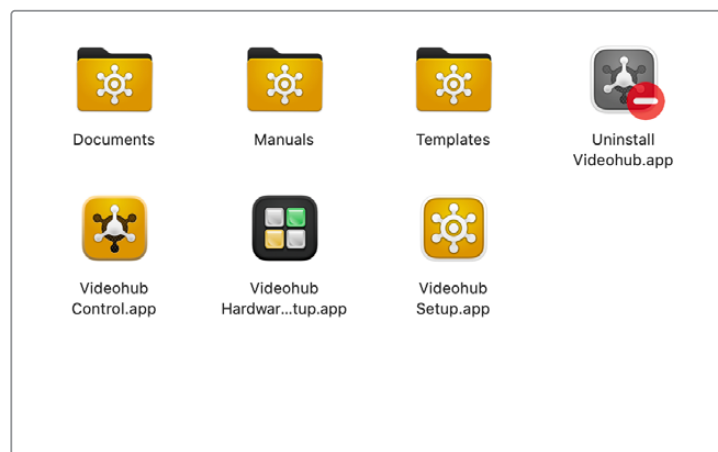
- 1 Download the latest version of the Videohub software from www.blackmagicdesign.com/support and double click the installer file.
- 2 Follow the install prompts and accept the terms in the license agreement and Windows will automatically install the software.

Click the Windows 'start' button and then go to All Programs>Blackmagic Design. The folder will contain the Videohub Setup applications.

Mac Installation

- 1 Download the latest version of the Videohub software from www.blackmagicdesign.com/support and double click the installer file.
- 2 Follow the install prompts and Mac OS X will automatically install the software.

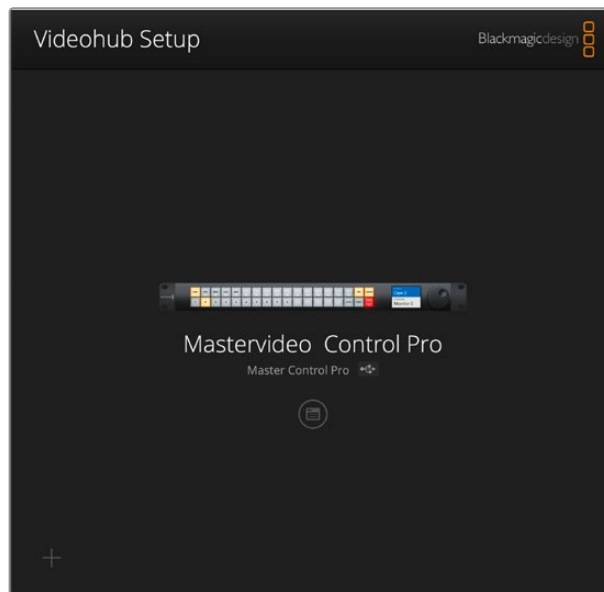
A folder called 'Blackmagic Videohub' will be created within your applications folder, containing the Videohub Setup applications.



The Blackmagic Videohub folder contains applications to setup and control your Videohub hardware control panels

Blackmagic Videohub Setup

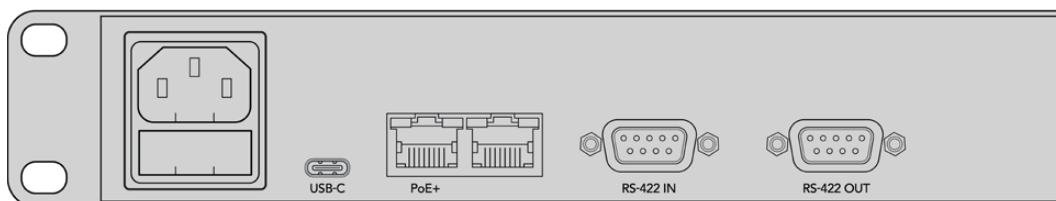
When Blackmagic Videohub is installed on your computer, a setup utility called Videohub Setup will also be installed. This setup utility lets you configure your Videohub Master Control Pro or Videohub Smart Control Pro. Smart Control Pro needs to have buttons configured before you can control your Videohub.



TIP Videohub Master Control Pro and Videohub Smart Control Pro models are configured using Videohub Setup. If you are using a legacy panel, you can set up your panel using Videohub Hardware Panel Setup. For more information refer to the 'Videohub Hardware Panel Setup' section later in this manual.

To use Blackmagic Videohub Setup:

- 1 Connect your Videohub Master Control Pro or Videohub Smart Control Pro to your computer via USB.



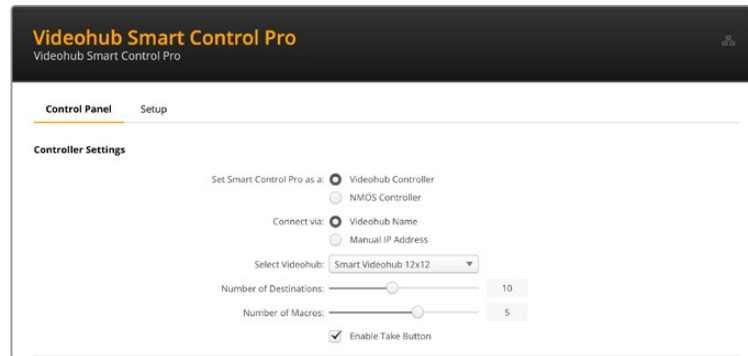
Connect your computer via the USB-C port on the rear panel

- 2 Launch Blackmagic Videohub Setup. Your Videohub control panel will be named in the utility home page.
- 3 Click on the circular 'setup' icon or the image of your Videohub control panel to open the settings.

Control Panel Tab

The 'control panel' tab includes options to set your Videohub control panel as a Videohub or NMOS controller, as well as controls for setting the number of macros and the number of destinations on Videohub Smart Control Pro. The 'button mapping' panel allows you to label your Videohub hardware controller's front panel buttons.

Controller Settings



Set as Videohub or NMOS Controller

Use this setting to switch between using your Videohub hardware control panel as a Videohub or NMOS controller.

Connecting to a Videohub

If you have set your Videohub hardware control panel as a Videohub controller, you can choose to connect to a Videohub via name or by manually entering the Videohub's IP address.

To connect via name, click 'connect via Videohub name' then select the name of the Videohub from the 'select Videohub' menu. To connect via IP address, select 'connect via manual IP address' and enter the Videohub's IP address in the 'manual IP address field'.

Configuring Videohub Smart Control Pro

To configure Videohub Smart Control Pro use the 'number of destinations' slider and 'button mapping' section of the control panel tab to configure your panel as a cut bus or XY controller and create button labels.

Cut Bus Configuration

When Videohub Smart Control Pro is configured as a cut bus controller, every button on the front panel represents a source and there is only one destination.

Cut Bus Setup:

- 1 Drag the 'number of destinations' slider to '1'.



- 2 Use the destination settings below the 'button mapping' panel to set the destination.

If your Videohub Smart Control Pro is set as a Videohub controller, use the 'SDI signal' menu to choose between single, dual or quad link SDI. Set destinations for each link if you are using dual or quad link. If your Videohub is also routing RS-422 deck control from the destination device, you can set this in the 'router remote' field.

Next, click the arrow to the right of the 'set destination to' field.

SDI Signal: Single Link
 Set Destination to: Unassigned
 Router Remote: Unassigned
 Set

A list of available destinations will be displayed, select a destination by clicking on its name, then click 'select'. Click the 'set' button in the 'button mapping' panel to confirm your selection.

Destination Selection

Available Destinations

Port	Destination Label
	Unassigned
1	SDI Monitor
2	Monitor 1
3	Monitor 2
4	Meeting Room Mon
5	Output 5
6	Output 6
7	Output 7
8	Output 8
9	Output 9
10	Output 10
11	Output 11
12	Output 12

Cancel Select

- 3 To set a source, click on a button in the 'button mapping' panel and use the 'set source' options to configure a source button.

Cam 1

SDI Signal: Single Link
 Set Source to: Cam 1
 Router Remote: Unassigned
 Set

XY Controller Configuration

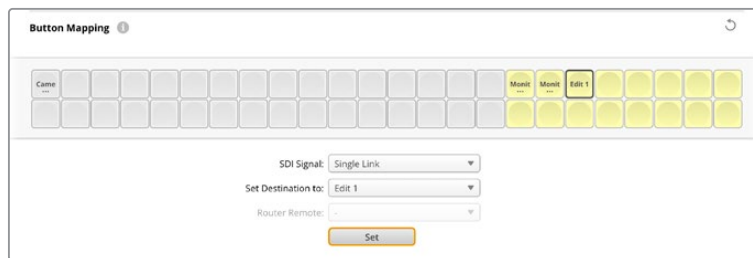
When configured as an XY controller, Videohub Smart Control Pro can work with up to 24 destinations, source buttons illuminate white and the destination buttons will illuminate gold. Use this configuration if you don't intend to dedicate a Videohub Smart Control Pro unit to each destination device.

XY Controller Setup:

- 1 Drag the 'number of destinations' slider to the desired number. As you drag the slider, the 'button mapping' panel will update to show sources and destinations. Destination buttons are colored gold, source buttons are white.
- 2 To configure a source or destination, click on a button on the 'button mapping' panel.

If your Videohub Smart Control Pro is set as a Videohub controller, use the 'SDI signal' menu to choose between single, dual or quad link SDI. If your Videohub is also routing RS-422 deck control, you can set this in the 'router remote' field.

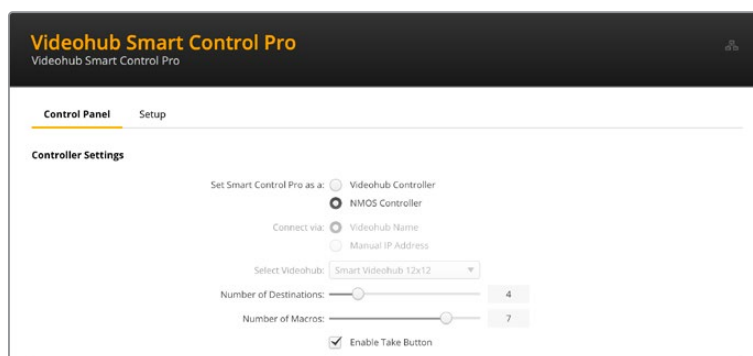
Click the arrow next to the 'set source to' or 'set destination to' field to display a list of available sources and destinations. Click on a source or destination, then click 'select'. In the 'button mapping' panel, click 'set'.



Enabling the Take Button

Your Videohub hardware control panel features a 'take' button on the lower right of the control interface that flashes red before a route change takes place, pressing 'take' will confirm a route change.

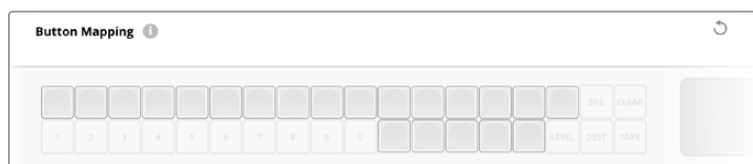
On Videohub Master Control Pro the 'take' button is always enabled. On Videohub Smart Control Pro, the 'take' button can be enabled or disabled, when disabled routing changes will take place as soon as a source or macro button is pressed. The take button can be used with both cut bus and XY controller configurations.



The take button can be enabled and disabled on Videohub Smart Control Pro.

Configuring Videohub Master Control Pro

Use the 'button mapping' panel section of the 'control panel' tab to create button labels for Videohub Master Control Pro. You can create separate button label sets for Videohub and NMOS control.



Labeling Buttons

On Videohub Master Control Pro, 21 of the front panel buttons can be labeled in the 'button mapping' section of the 'control panel' tab. This provides fast selection of common equipment types such as cameras, VTRs and monitors. For example, if you have 3 HyperDeck sources with their inputs labeled DECK 1, DECK 2 and DECK 3, you can press the 'DECK' button to reduce the selection to only those 3 sources. The reduced sources can then be selected using the spin knob or by pressing the numbered pushbuttons 1, 2, or 3.

If your Videohub Master Control Pro is set up as a Videohub controller, it's a good idea to standardize the port labels on your Videohub router before labeling the buttons on your Videohub Master Control Pro.

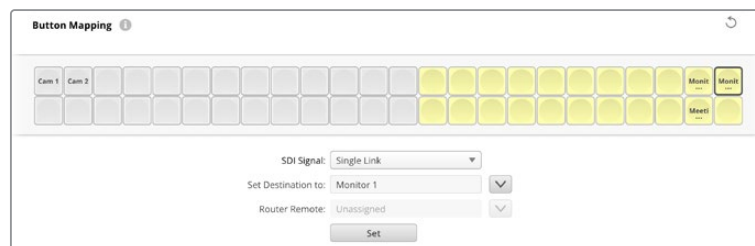
To label a button:

- 1 In the 'button mapping' panel, select a button to label by clicking on the image of the front panel. A 'button label' field will appear.
- 2 Click in the 'button label' field.

If you are labeling buttons for Videohub control, enter a label that partially matches the labels of SDI and deck control ports that you have previously entered for your Videohub router.

If you are labeling buttons for NMOS control, enter a label that partially matches the name of a group of 2110 IP video devices on your network.

Click the 'set' button.



As you label buttons, the label will be displayed in the 'button mapping' palette

- 3 Continue to label more buttons as desired. You can immediately test the buttons as you go and verify the names are valid.

TIP Button labels on your Videohub Master Control Pro are case sensitive.

Once you've labeled the buttons on your Videohub Master Control Pro, it's a good idea to label the physical buttons on the front panel. For instructions on labeling the physical buttons, refer to the 'labeling pushbuttons' section later in this manual.

Creating Macros

The control panel tab also lets you create macro buttons and assign their functions.

Click and drag the 'number of macros' slider to the right to add macro buttons and drag left to remove them. As you add macro buttons you will see the buttons in the 'button mapping' panel illuminate green.

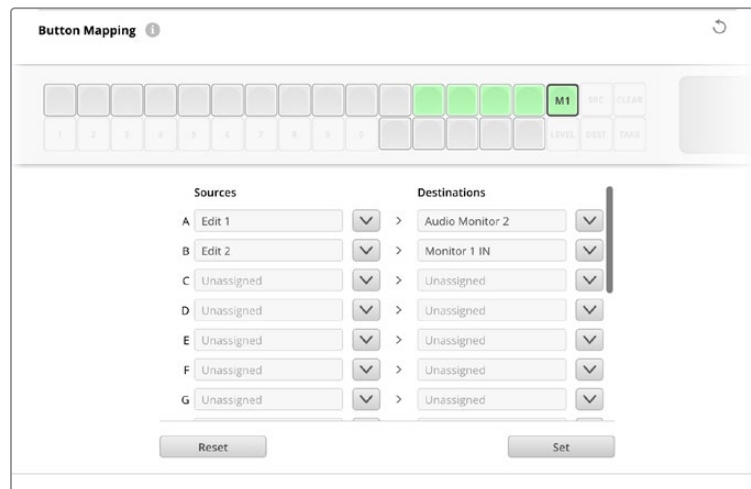


To assign a macro to a macro button:

- 1 Click on a green macro button in the 'button mapping' panel. You will see a menu appear underneath with rows from A to P. Each row represents a routing action.
- 2 In the 'A' row's 'source' menu, select the input source and then select the destination output.
- 3 Click 'set'.

The macro is now assigned to a macro button.

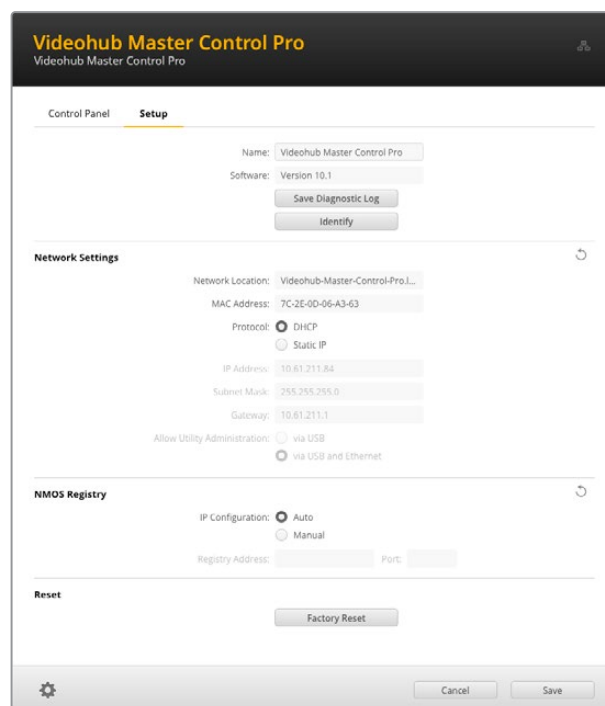
The macro assigned in steps 1 to 3 assigns a single routing action to the macro button, but you can also add a range of other actions to happen simultaneously when that macro is performed. For example, you may have a project setup that contains a complex sequence of routing changes. In this case, the entire sequence can be assigned to a single macro button.



Macros let you perform multiple, simultaneous routes

Setup Settings

The settings in the 'setup' tab let you change the name of your Videohub hardware control panel, set the date and time, as well as change network settings.



If you have more than one Videohub hardware control panel connected to your network it can be helpful to rename them so they are easier to identify. To change the name, enter a new name and click 'set'. The 'software' field displays the current version of the Videohub software installed on your panel.

If you need to visually identify your Videohub hardware control panel, for example in an equipment rack, click the 'identify' button. When selected, the buttons on the front of the panel will flash white.

Network Settings

Network Location and MAC address

The network location is the name for your Videohub control panel that will appear in the registry. This is based on the identification name at the top of the setup utility. It's worth noting that numeric prefixes will be ignored.

The MAC address is a hardware identifier that is unique to your Videohub control panel. This is important when setting up network security systems that only allow equipment that can be identified by a MAC address. You can easily select the MAC address for copying and pasting.

Protocol

Each Videohub hardware control panel requires an IP address to communicate with Videohubs on your network.

When configuring a Videohub control panel via USB, you can choose DHCP or Static IP. DHCP automatically obtains all the network settings for your Videohub control panel and is the easier choice.

If you decide to use a static IP address, please ask your system administrator for a spare IP address to avoid creating a conflict on your network. You will then need to complete the IP address, subnet mask and gateway details for your Videohub control panel. You must use a static IP address if you are connecting directly to an Ethernet-equipped Videohub, such as Smart Videohub 20x20, without using a network switch.

Allow utility administration

Enabling the 'via USB' setting limits setting changes to only the computer connected via USB. This removes the risk of anyone on the network making accidental settings changes.

NMOS Registry

The NMOS registry IP can be entered manually or check auto to automatically discover the NMOS registry on the network.

Reset

Click 'factory reset' to restore your Videohub control panel to factory settings. Once you press 'set', you will be prompted to confirm your selection. To proceed, click 'reset'.

Loading and Saving Settings

You can apply settings from an already configured Videohub hardware control panel to other panels. This is useful if you want to set up several units the same way, or keep a back up of your settings.

Once you have set up your Videohub control panel's settings, click the gear icon in the bottom left corner of the 'setup' window and select 'save config'. Select a location to save the file and click 'save'.

To load settings, click the gear icon and click 'load config'. Navigate to the location of the saved file and click 'open' to import the settings.



After loading pre configured settings on another control panel, you only need to update network settings, including the control panel name.

Updating the Internal Software

Occasionally, the internal software in your Videohub Master Control Pro or Videohub Smart Control Pro will need to be updated. Updates to internal software can provide new features and compatibility with new hardware.

Please follow these steps to update the internal software:

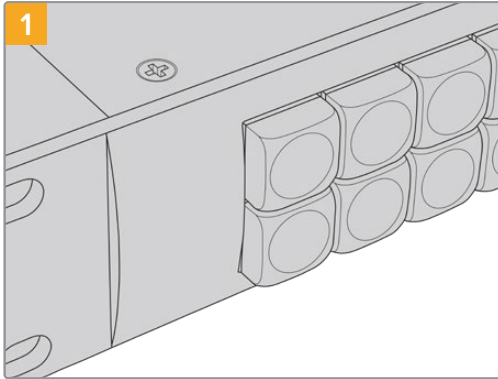
- 1 Connect your computer to the unit's USB connector.
- 2 Launch Blackmagic Videohub Setup and it will automatically display any Videohub hardware controls units that are connected to your network.
- 3 Select your hardware controller by clicking on either the picture or the configuration icon.
- 4 The utility will inform you if an update is required.
- 5 If an update is required, click the 'update' button and allow the software to install. Make sure not to unplug your Videohub hardware control panel while the update is in progress.
- 6 Click the 'close' button when the update is finished.

Labeling Pushbuttons

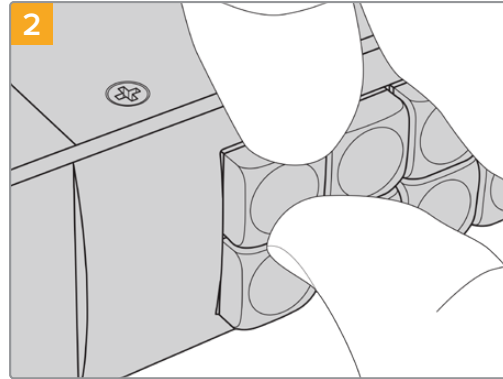
Videohub Master Control Pro and Videohub Smart Control Pro have removable pushbuttons that provide access for labeling.

Included with the software installer is a Videohub Control Labels folder containing a PDF template file. Fill out and print the PDF file labels. Then cut out the square labels so they are ready to be inserted into the buttons.

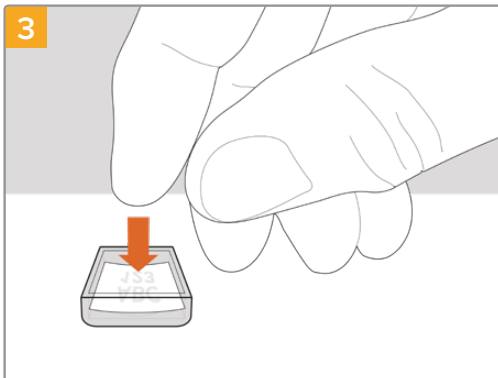
To remove the buttons:



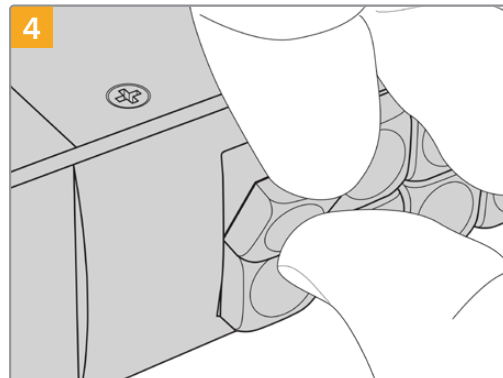
Place your Videohub control panel on a desk or workbench.



The button keycaps can be easily removed by inserting your fingernail between the keycap and the button.



Loosely place your new printed label into the upturned clear keycap.



Replace the keycap by aligning it onto the button and gently push until you feel it click into place.

Using Videohub Master Control Pro

The front panel controls on Videohub Master Control Pro lets you quickly select sources and destinations using the spin knob as well as the customizable and numbered pushbuttons.

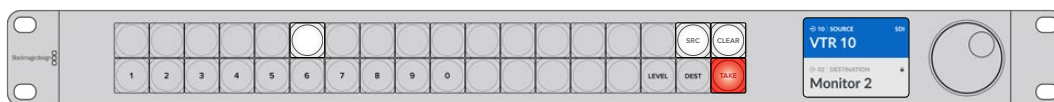
Selecting Sources and Destinations

Videohub Master Control Pro provides several ways to select and switch your destinations and sources quickly, depending upon whether you have customized the port labels on your Videohub router, want to enter the port labels directly, or have set your Master Control Pro as an NMOS controller.

Videohub Master Control Pro works in the same conceptual way as any other router control.

To route a source to a destination:

- 1 Press the destination button marked 'DEST' to display a destination on the LCD. Use the pushbuttons or the spin knob to select the desired destination.
- 2 Press the source button marked 'SRC' and use the pushbuttons or spin knob to change the source.
- 3 Press 'take' to confirm the route change.

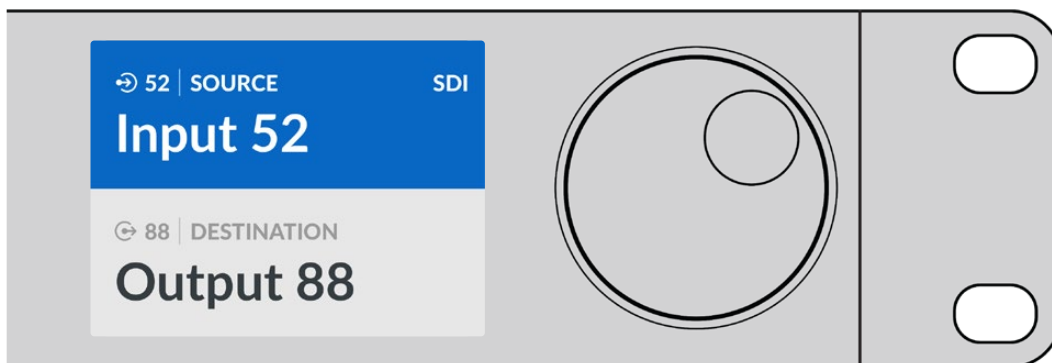


Front panel showing a new source has been selected

Selecting Routes by Typing the Videohub Port Numbers

If you've chosen to keep the default labels for all Videohub SDI and remote ports, you can simply type the port numbers to make a routing change. This method is fast but requires that you remember port numbers or have devised a system for knowing what equipment is connected to each Videohub port.

- 1 Press the destination button marked 'DEST'. The destination field will be highlighted blue on the LCD.
- 2 If your Videohub router has RS-422 remote control, press the 'level' button until you have set the appropriate routing level for your equipment. Otherwise you can skip this step.
- 3 Type in the destination port number using the numeric pushbuttons. Each button will flash gold once as you press it. The destination will be displayed on the LCD. If you make a mistake, press the white 'clear' button and retype the port number.
- 4 Press the source button marked 'SRC'. The source field will be highlighted blue on the LCD.
- 5 Type in the source port number using the numeric pushbuttons. Each button will flash white once as you press it. The source will be displayed on the LCD. If you make a mistake, press the white 'clear' button and retype the port number.
- 6 The 'take' button will flash red, awaiting your confirmation of the route change. Press 'take' and the route will change immediately. Otherwise, press 'clear' and no route change will take place. Videohub Master Control Pro returns to its idle state with the latest route displayed on the LCD.

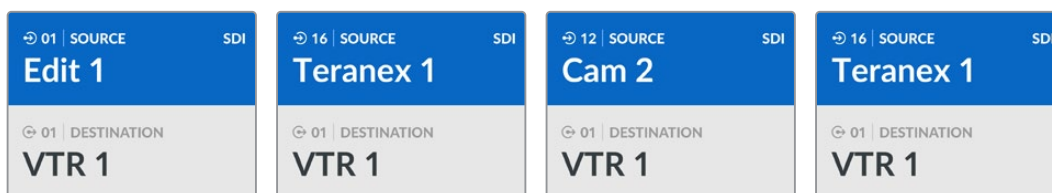


If you've chosen to keep the default labels for all Videohub SDI and remote ports, you can simply type the port numbers to make a routing change. In this example, press 'DEST' and then type the port number 88. Then press the 'source' button and type the port number 52. Press 'take' to confirm the route change.

Selecting Routes using the Spin Knob

Regardless of whether or not you've customized the Videohub port labels, you can always use the spin knob to browse through a list of sources and destinations. This is the slowest method but is useful if you want to see the list of all available equipment and ports. If you have set your Master Control Pro as an NMOS controller, you can use this method to browse available 2110 IP video equipment.

- 1 Press the destination button marked 'DEST'. The destination field will be highlighted blue on the LCD.
- 2 If your Videohub router has RS-422 remote control, press the 'level' button until you have set the appropriate routing level for your equipment. Otherwise you can skip this step.
- 3 Turn the spin knob clockwise or counterclockwise until the desired destination is found. The destination will be displayed on the LCD.
- 4 Press the source button marked 'SRC' so it illuminates white. The source field will be highlighted blue on the LCD.
- 5 Turn the spin knob until the desired source is found. The source will be displayed on the LCD.
- 6 The 'take' button will flash red, awaiting your confirmation of the route change. Press 'take' and the route will change immediately, or press 'clear' and no route change will take place. Videohub Master Control Pro returns to its idle state with the latest route displayed on the LCD.



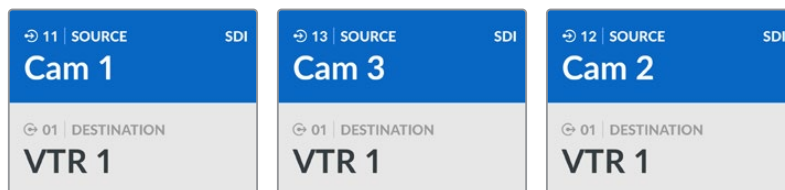
In this example, the spin knob is being used to list all sources that can be routed to the destination VTR 1 based upon the SDI routing level. When the spin knob is rotated, the names of source equipment are progressively displayed to make it very easy to find the desired video source.

Selecting Routes using Customizable Buttons and the Spin Knob

If you have customized the Videohub port labels or set your Videohub Master Control Pro as an NMOS controller, you can use the customizable buttons and spin knob together to find a short list of sources and destinations. This method is fast and intuitive because you only have to scroll through a short list of equipment and you don't have to remember any port numbers. This method is very helpful if you label types of equipment together by name, e.g., VTR, Cam and Mon.

- 1 Press the destination button marked 'DEST'. The destination field will be highlighted blue on the LCD.
- 2 If your Videohub router has RS-422 remote control, press the 'level' button until you have set the appropriate routing level for your equipment. Otherwise you can skip this step.
- 3 Press a button you have customized for a type of destination equipment, e.g., VTR.
- 4 Turn the spin knob clockwise or counterclockwise until the desired destination is found. In this example, the destination VTR will be displayed on the LCD. If you make a mistake, press the white 'clear' button and scroll until the correct destination is displayed.
- 5 Press the source button marked 'SRC'. The source field will be highlighted blue on the LCD.
- 6 Press a button you have customized for a type of source equipment, e.g., a capture card.
- 7 Turn the spin knob clockwise or counterclockwise until the desired source is found. In this example, the source capture card will be displayed on the LCD. If you make a mistake, press the white 'clear' button and scroll until the correct source is displayed.
- 8 The 'take' button will flash red, awaiting your confirmation of the route change. Press 'take' and the route will change immediately. Otherwise, press 'clear' and no route change will take place. Videohub Master Control Pro will then return to its idle state with the latest route displayed on the LCD.

If any button you have customized for either a source or destination flashes but does not stay lit, Videohub Master Control Pro is preventing you from selecting the button because the equipment type has not been labeled as a source or destination or does not match the current routing level. For example, a camera should not usually be set as a destination and a monitor should not be set as a source. Refer to 'configuring Videohub Master Control Pro' for steps on how to change this.



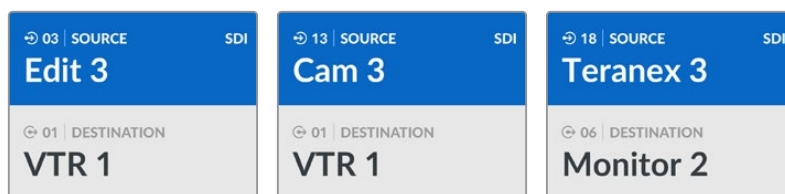
In this example, a customized Cam button has been selected so only cameras will be listed as sources, on the LCD, when the spin knob is rotated. This provides a fast way to find a video source because you only have to scroll through a short list of equipment.

Selecting Routes using Numeric Buttons and the Spin Knob

If you have customized the Videohub port labels with numbers or set your Videohub Master Control Pro as an NMOS controller, you can use the numeric buttons and spin knob together to find a short list of sources and destinations. This method is fast and intuitive because you only have to scroll through a short list of equipment and you don't have to remember any port numbers. This method is very helpful if you label groups of equipment together by numbers, perhaps to represent locations. For example, all the equipment in Studio 3 could be labeled VTR3, Edit 3, Cam 3A, Cam 3B, Mon 3A and Mon 3B etc.

- 1 Press the destination button marked 'DEST'. The destination field will be highlighted blue on the LCD.
- 2 If your Videohub router has RS-422 remote control, press the 'level' button until you have set the appropriate routing level for your equipment. Otherwise you can skip this step.

- 3 Using the numeric pushbuttons, type the destination number, e.g., 3 for Studio 3. Each numeric button will flash gold as you press it.
- 4 Turn the spin knob clockwise or counterclockwise until the desired destination is found. In this example, any of VTR 3, Edit 3, Mon 3A or Mon 3B could be displayed on the LCD. If you make a mistake, press the white 'clear' button and select another destination number.
- 5 Press the source button marked 'SRC'. The source field will be highlighted blue on the LCD.
- 6 Using the numeric pushbuttons, type the source number, e.g., 3 for Studio 3. Each numeric button will flash white as you press it.
- 7 Turn the spin knob clockwise or counterclockwise until the desired source is found. In this example, any of VTR 3, Edit 3, Cam 3A or Cam 3B could be displayed on the LCD. If you make a mistake, press the white CLEAR button and select another source number.
- 8 The 'take' button will flash red, awaiting your confirmation of the route change. Press 'take' and the route will change immediately. Otherwise, press 'clear' and no route change will take place. Videohub Master Control Pro will then return to its idle state with the latest route displayed on the LCD.



In this example, the numeric button '3' has been selected so only video sources with a 3 in their label will be listed on the LCD when the spin knob is rotated. This provides a fast way to find a video source because you only have to scroll through a short list of equipment based upon a group number. In this example, Videohub will only list the equipment in Studio 3.

Selecting Routes using Both Customizable and Numeric Buttons

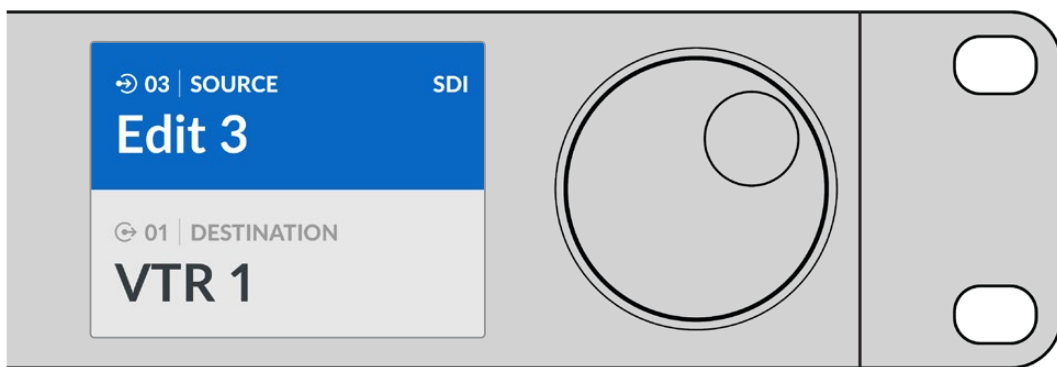
If you have customized the Videohub port labels with names and numbers or set your Videohub Master Control Pro as an NMOS controller, you can use the customizable buttons and numeric buttons together to directly select sources and destinations. This method is very fast and intuitive because you don't have to scroll through a list of equipment and you only have to remember how many of each type of equipment you have, e.g., two VTRs and four monitors.

This method is very helpful if you label types of equipment by name and number, e.g., VTR 01, VTR 02, Cam 01, Cam 02, Cam 03, Mon 01, Mon 02, Mon 03 and Mon 04.

- 1 Press the destination button marked 'DEST'. The destination field will be highlighted blue on the LCD.
- 2 If your Videohub router has RS-422 remote control, press the 'level' button until you have set the appropriate routing level for your equipment. Otherwise you can skip this step.
- 3 Press a button you have customized for a type of destination equipment, e.g., VTR. The button should light gold.
- 4 Type in the destination equipment number using the numeric pushbuttons, e.g., 07 for VTR 07. Each numeric button will flash gold as you press it.
- 5 Press the source button marked 'SRC'. The source field will be highlighted blue on the LCD.
- 6 Press a button you have customized for a type of source equipment, e.g., a capture card. The button should light white.

- 7 Type in the source equipment number using the numeric pushbuttons, e.g., 03 for the capture card named 'edit 03'. Each numeric button will flash white as you press it.
- 8 The 'take' button will flash red, awaiting your confirmation of the route change. Press 'take' and the route will change immediately. Otherwise, press 'clear' and no route change will take place. Videohub Master Control Pro will then return to its idle state with the latest route displayed on the LCD.

If any button you have customized for either a source or destination flashes but does not stay lit, Videohub Master Control Pro is preventing you from selecting the button because the equipment type has not been labeled as a source or destination or does not match the current routing level. For example, cameras should not usually be set as destinations, monitors should not be set as sources and won't match the RS-422 routing level. Refer to the information on 'button' mapping' in the 'Blackmagic Videohub Setup' section for steps on how to change this.



If you know that you want Edit 3 as the source, and VTR 1 as the destination, you can select the route directly without any scrolling being necessary:

- 1 Press the destination button marked 'DEST'. Press the customized VTR button and then press 1. VTR 1 will be shown in the destination field.
- 2 Press the source button marked 'SRC'. Press the customized Edit button and then press 3, 'Edit 3' will be shown in the source field.
- 3 Press 'take' to confirm the route change.

About Routing Levels

If your Videohub features RS-422 deck control ports, you can use the 'level' button on Videohub Master Control Pro's front panel to reduce the list of sources and destinations by routing level.

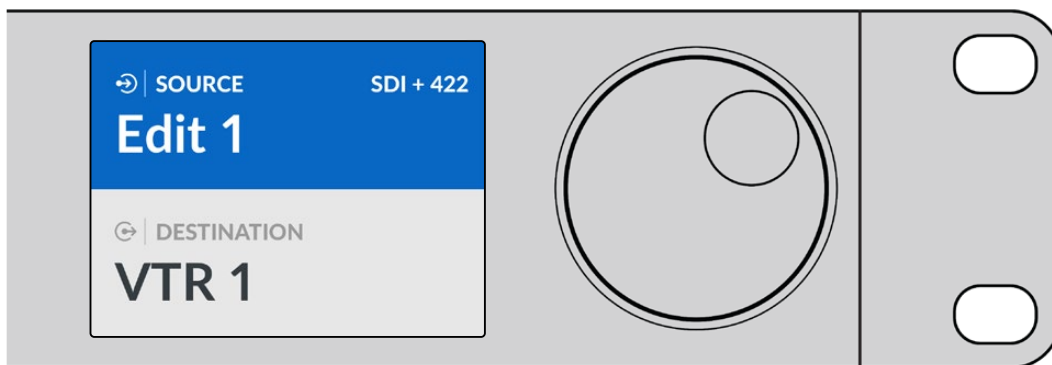
If your Videohub does not feature RS-422 deck control, or if you have set your Master Control Pro to be an NMOS controller, 'SDI' or 'NMOS' will always be displayed on the LCD display and you don't need to read anything more about routing levels.

Changing Routing Levels

To switch between routing levels, start by pressing the destination 'dest' button. Now press the 'level' button to cycle through the routing levels:

SDI 422

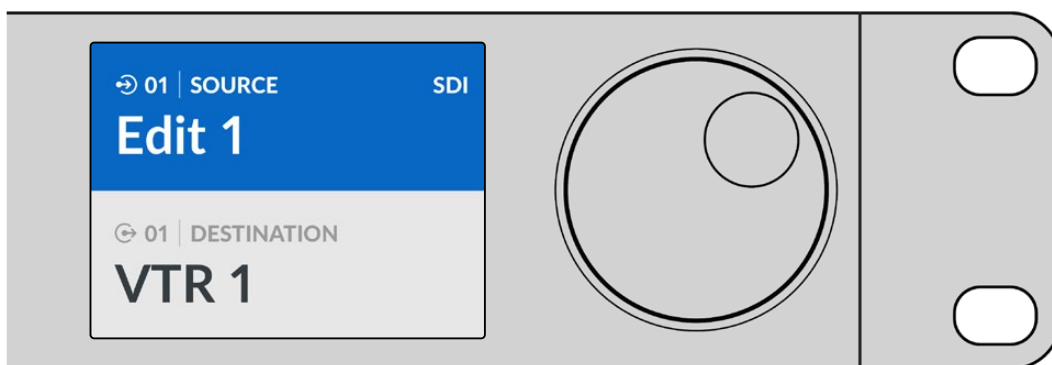
Choose this routing level to reduce the list to video equipment with matching labels for their remote and SDI ports. This level is commonly used with SDI capture cards and VTR decks but cannot be used with cameras and monitors as they do not have RS-422 remote ports.



Choose the SDI 422 routing level if you only want to see SDI video equipment with RS-422 deck control. In this example, the capture card named 'edit 1' and deck named 'VTR 1' are listed because they both have SDI and RS-422 ports.

SDI

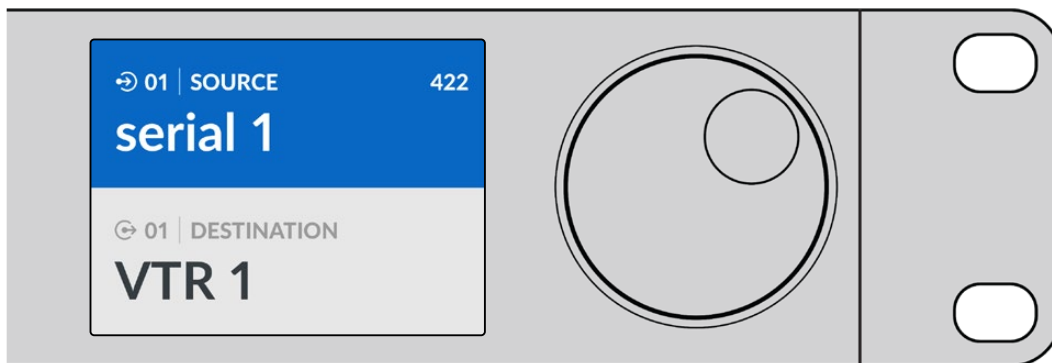
Lists all SDI sources and destinations. Choose this routing level if you want to see all SDI video equipment, i.e., cameras, monitors, capture cards and VTR decks, regardless of RS-422 connections.



Choose the SDI routing level if you want to see all SDI video equipment. In this example, the capture card named 'edit 1' and deck named 'VTR 1' are listed because they both have SDI ports.

422

Choose this routing level if you want to reduce the list to all video equipment with RS-422 deck control. This will list sources and destinations by the names of their RS-422 remote ports, regardless of whether there are any associated SDI ports and if they have matching labels or not. This level is commonly used with SDI capture cards and VTR decks but also lists remote control panels and servers used to control decks.



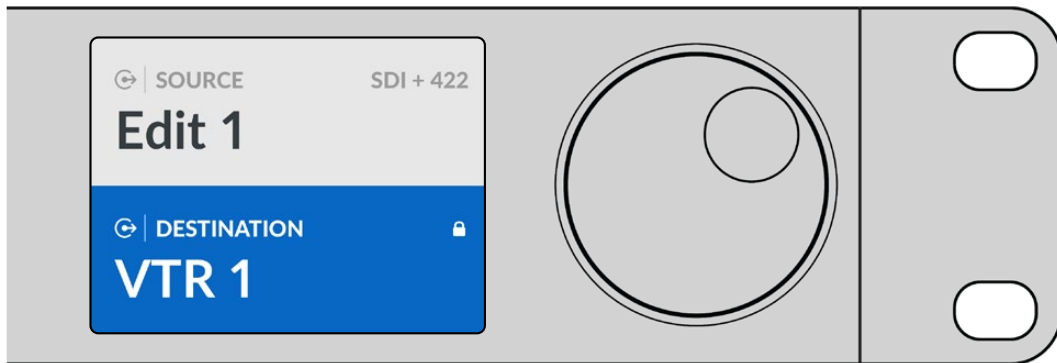
Choose the 422 routing level if you want to see all equipment with RS-422 remote deck control, including equipment with mismatched labels and also remote controllers. In this example, the capture card named 'edit 1' has a mismatched label for its remote port named 'serial 1' and is only listed when the routing level is set to 422.

Locking and Unlocking Routes

When your Videohub Master Control Pro is configured as a Videohub controller, you can lock and unlock routes from the front panel.

To lock a destination using Videohub Master Control Pro:

- 1 Set the destination and source using whichever method you prefer. Once the route has been set, Videohub Master Control Pro will return to its idle state.
- 2 Press the destination button marked 'DEST'. The destination field will highlight blue on the LCD.
- 3 If the desired route is not already displayed on the LCD, use the pushbuttons and or spin knob to find the destination to be locked.
- 4 Press and hold the gold DEST button until a lock icon appears in the destination field of the LCD.
- 5 Press 'DEST' again to return Videohub Master Control Pro to its idle state and the destination field will revert to gray.



The destination field shows a lock icon if the destination is locked

To unlock a destination using Videohub Master Control Pro:

- 1 Press the 'DEST' button. The destination field will highlight blue on the LCD.
- 2 If the desired route is not already displayed on the LCD, use the pushbuttons and or spin knob to find the destination to be unlocked. The destination field will show a lock icon for the locked destination.
- 3 Press and hold the gold 'dest' button until the lock icon disappears from the destination field of the LCD.
- 4 Press the 'DEST' button again to return Videohub Master Control Pro to its idle state and the destination field will revert to gray.

Using Macros

If you press a green macro button, it will simultaneously make the crosspoint changes you have previously configured in the Videohub Setup utility. Each button can be configured with up to 16 crosspoint routes. The simultaneous change of routes will only take place when you press the flashing 'take' button. If the macro can't be performed for any reason, the macro button will flash.

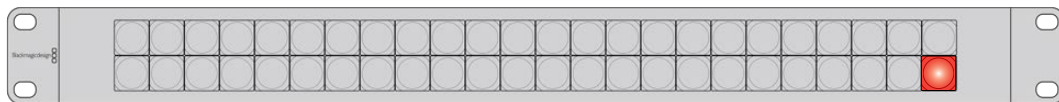
Using Videohub Smart Control Pro

Videohub Smart Control Pro can be configured as a cut bus controller for routing sources to a single destination, or as an XY controller for routing to multiple destinations. For more information about configuring your Videohub Smart Control Pro, refer to the 'Blackmagic Videohub Setup' section.

Cut Bus Controller

If Videohub Smart Control Pro has been configured as a cut bus controller, the destination has already been chosen and you only need to choose a video source.

- 1 Select a white video source button. The button will light up to distinguish it from the other sources. The video source will immediately connect and be viewable on the destination equipment.
- 2 If the 'take' button has been enabled, the new source button and the 'take' button will flash. The route change will only take place when you confirm by pressing the 'take' button.



Videohub Smart Control Pro configured as a cut bus controller and with a 'take' button

XY Controller

If Videohub Smart Control Pro has been configured as an XY controller, destination buttons light up gold and source buttons light up white. When working with multiple destinations, always select a destination button before selecting a source button.

To change routes:

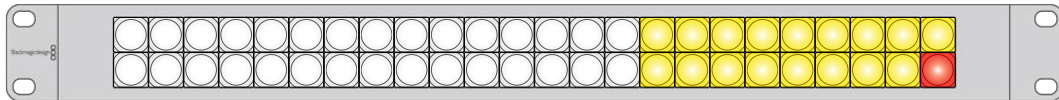
- 1 Select a gold destination button and it will light up brightly to distinguish itself from the other destination buttons. If a video source has previously been connected to this destination, its button will light up white.
- 2 To connect a new source to the destination, press the desired video source button. The video source will immediately be connected and viewable on the destination equipment. The new source button will be brightly lit and the previous source button will dim to normal. To change another route, select another destination button and then select a new source button.
- 3 If the 'take' button has been enabled, the new source button and the 'take' button will flash. The route change will only take place when you confirm by pressing the 'take' button.

Locking and Unlocking Routes

To lock a destination, press and hold the desired destination button until it turns blue. The corresponding source button will illuminate. If you attempt to change sources for a locked destination, the destination button will flash blue. To unlock a destination, press and hold the button until it returns to the standard gold color.

Using Macros

If you press a green macro button, it will simultaneously make the crosspoint changes you have previously configured in Videohub Setup. Each button can be configured with up to 16 crosspoint routes. If you have the 'take' button enabled, the simultaneous change of routes will only take place when you confirm by pressing the 'take' button. If for any reason the macro cannot be performed, the button will flash.



Videohub Smart Control Pro configured as an XY controller and with the 'take' button enabled

Videohub Hardware Panel Setup

Videohub Hardware Panel Setup is included with the Blackmagic Videohub software. Videohub Hardware Panel Setup is suitable for legacy Videohub hardware panels such as Videohub Master Control and Videohub Smart Control. While it is still compatible with newer models, it doesn't provide the latest features such as NMOS control and so Videohub Setup is the utility to use for newer models.

Configuring Videohub Hardware Panel Setup

When you launch Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup, any Videohub control panels discovered on the network will be listed in the Videohub Control Panels pane next to an Ethernet network icon. If several Videohub control panels are listed, but you don't know which one is which, select one of them and then press 'identify'. This will cause all the buttons of the selected Videohub control panel to flash white.

Select the desired Videohub control panel and you will be able to change its name and control settings. Network settings will remain grayed out and can only be changed via USB.

If the desired Videohub control panel is not found on the network, the unit might not have received an IP address via DHCP. To manually configure the unit with appropriate network settings:

- 1 Connect the Videohub control panel to your computer via a USB cable.
- 2 Launch Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup. If the utility prompts you to update the software, follow the prompts to complete the update.
- 3 The USB connected panel will be automatically selected in the Videohub Control Panels pane and will display a USB icon next to its name. You can change all name, network and control settings for the USB connected unit. When you are finished, the USB cable can be removed.

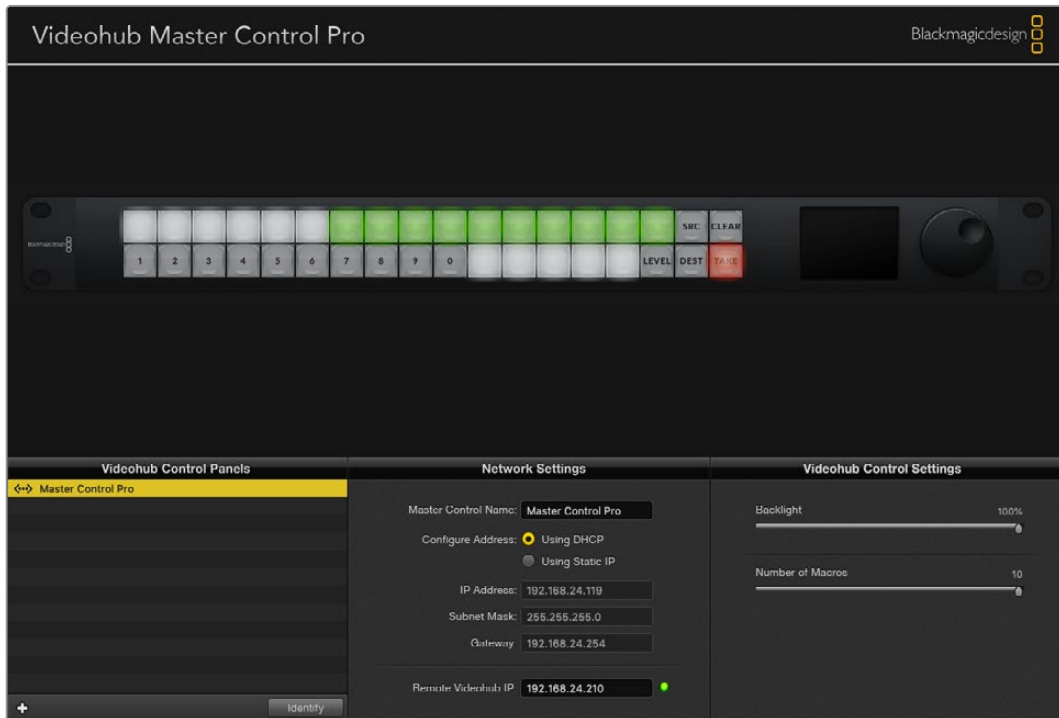
If your Videohub control panel is selected in the control utility, the pushbuttons on the unit will light up to match what is displayed in the software interface.

Network Settings

Each Videohub control panel requires an IP address to communicate with Videohub via your IP network.

When configuring a Videohub control panel via USB, you can choose DHCP or Static IP. DHCP automatically obtains all the network settings for your Videohub control panel and is the easier choice.

If you decide to use a static IP address, please ask your system administrator for a spare IP address to avoid creating a conflict on your network. You will then need to complete the IP address, subnet mask and gateway details for your Videohub control panel. You must use a static IP address if you are connecting directly to an Ethernet-equipped Videohub, such as Smart Videohub 20x20, without using a network switch.

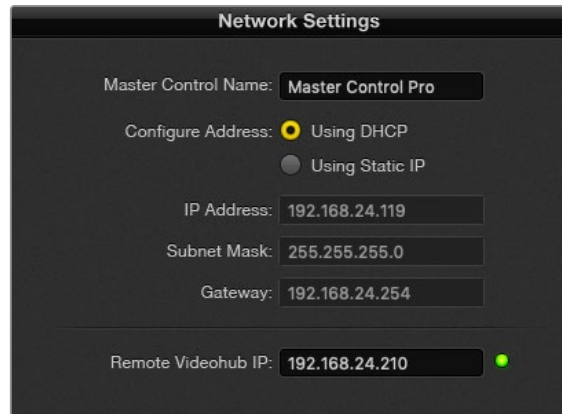


The Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup automatically searches your network for any Videohub control panels

You will also need to complete the IP details for the remote Videohub that you wish to control with your Videohub control panel. The remote Videohub is the Videohub Server. This could refer to a Videohub Server computer or an integrated Videohub Server onboard a Videohub model such as Smart Videohub 20x20.



Any Ethernet or USB connected control panels will be listed in the Videohub Control Panels pane with a corresponding icon



Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup network settings

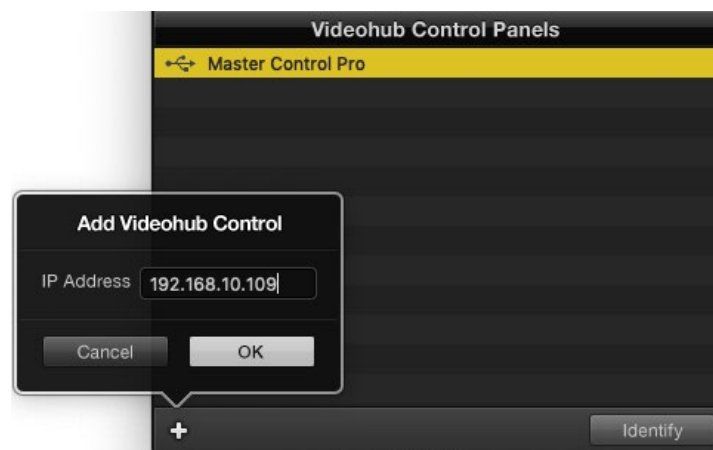
If you are setting up hardware panel control for an IP Videohub, enter the host computer's IP address in the 'remote Videohub IP' setting field. The Videohub server shares the same IP address with the host computer.

Add Videohub Control

If you already know the IP address of a Videohub control panel but it hasn't automatically appeared in the Videohub Control Panels pane, you can add the unit manually.

- 1 Press the '+' button at the bottom of the Videohub Controls Panels pane.
- 2 Type in the IP address of the Videohub Control Panel and press 'ok'.
- 3 The Videohub Control Panel will appear in the list with any other equipment that is connected to the Videohub.

If the Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup does not find a Videohub control panel at the specified address, you can use the Utility to manually add a Videohub control panel when connected via Ethernet or USB.



You can manually add a Videohub control panel, by IP address, to the list of Videohub Control panels

Load/Save Settings

You can apply settings from an already configured Videohub control panel to other panels.

Once you have set up your Videohub Control Panel's settings, choose File>Save Settings. This is useful if you want to set up several units the same way, or keep a back up of your settings.

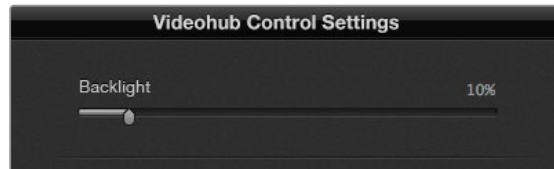
After loading pre-configured settings on another control panel, you only need to update network settings, including the control panel name.

Configuring Videohub Master Control Pro

Videohub Hardware Panel Setup software lets you customize the hardware features of each Videohub control panel.

Backlight

Adjust the backlight slider as desired to vary the brightness of all backlit buttons.



You can adjust the brightness of all backlit buttons in Videohub Master Control

Creating Button Labels

21 of the buttons can be labeled within the control utility to provide fast selection of common equipment types such as cameras, VTRs and monitors. Any of these 21 buttons can also be configured as macro buttons.

If you haven't done so already, you should standardize the port labels on your Videohub router before labeling any buttons on your Videohub control unit.

Please refer to the 'Labeling Pushbuttons' section for detailed information on customizing your labels.

You are now ready to label the Videohub Master Control Pro buttons.

- 1 Launch the Videohub Hardware Panel Setup and select your Videohub Master Control Pro from the Panels pane.
- 2 Click one of the 21 buttons in the picture of the panel. Enter a text label so it partially matches the labels of SDI and deck control ports that you previously entered for your router.
- 3 Click OK and continue labeling the other buttons as desired.
- 4 You can immediately test the buttons as you program them and verify the SDI routes are valid.

You can refer to the 'labeling pushbuttons' section for instructions on how to label the physical pushbuttons.



Click on the desired button to edit its label

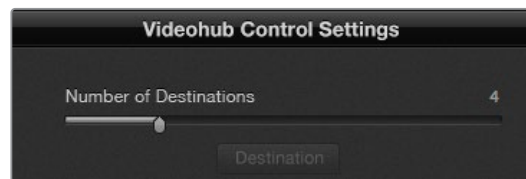
Configuring Videohub Smart Control Pro

Videohub Hardware Panel Setup lets you customize the hardware features of each Videohub control panel.

Number of Destinations

Videohub Smart Control can be configured as a cut bus controller or as an XY controller. When configured as a cut bus controller, every button represents an SDI source and there is only one destination.

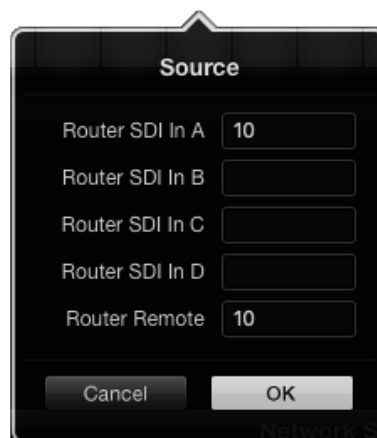
When configured as an XY controller, Videohub Smart Control Pro can work with up to 24 destinations. The source buttons will illuminate white and the destination buttons will illuminate gold. Use this configuration if you don't intend to dedicate a Videohub Smart Control Pro unit to each destination.



Videohub Smart Control Pro configured with multiple destinations

Cut-Bus Configuration

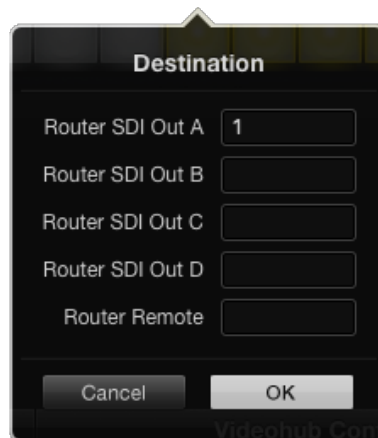
- 1 Drag the Number of Destinations slider to 1.
- 2 Click on the Destination button. In the Router SDI Out A field, enter the number of the Videohub output port to which the destination equipment is connected. If your destination equipment is receiving dual or quad link SDI, you will also need to enter an output port number into the Router SDI Out B, C and D fields where required. There is a Router Remote field if your Videohub is also routing RS-422 deck control to the destination.
- 3 Click OK to confirm. All the buttons will become white, indicating that they are all sources.
- 4 Click on each white button in the software interface to configure the source buttons.
- 5 In the Router SDI In A field, enter the number of the Videohub input port to which the source equipment is connected. If your destination is receiving dual or quad link SDI, you will also need to enter an input port number into the Router SDI In B, C and D fields where required. There is a Router Remote field if your Videohub is also routing RS-422 deck control from the source.
- 6 Click OK to confirm.



Enter the number of the Videohub port to which the SDI equipment is connected

XY Controller Configuration

- 1 Drag the 'number of destinations' slider to the desired number.
- 2 You can now configure the destination buttons by clicking on each gold button in the software interface. In the 'router SDI out A' field, enter the number of the Videohub output port to which the destination equipment is connected. If your destination is receiving dual or quad link SDI, you will also need to enter an output port number into the router SDI out B, C and D fields. There is also a 'router remote' field if your Videohub is also routing RS-422 deck control to the destination equipment.
- 3 Click 'ok' to confirm. If you increase the number of destination buttons, there will be a matching decrease in the number of available source buttons.
- 4 Click on each white button in the software interface to configure the source buttons.
- 5 In the 'router SDI In A' field, enter the number of the Videohub input port to which the source is connected. If your destination equipment is receiving dual or quad link SDI, you will also need to enter an input port number into the router SDI out B, C and D fields where required. There is also a 'router remote' field if your Videohub is also routing RS-422 deck control from the source equipment.
- 6 Click 'ok' to confirm.



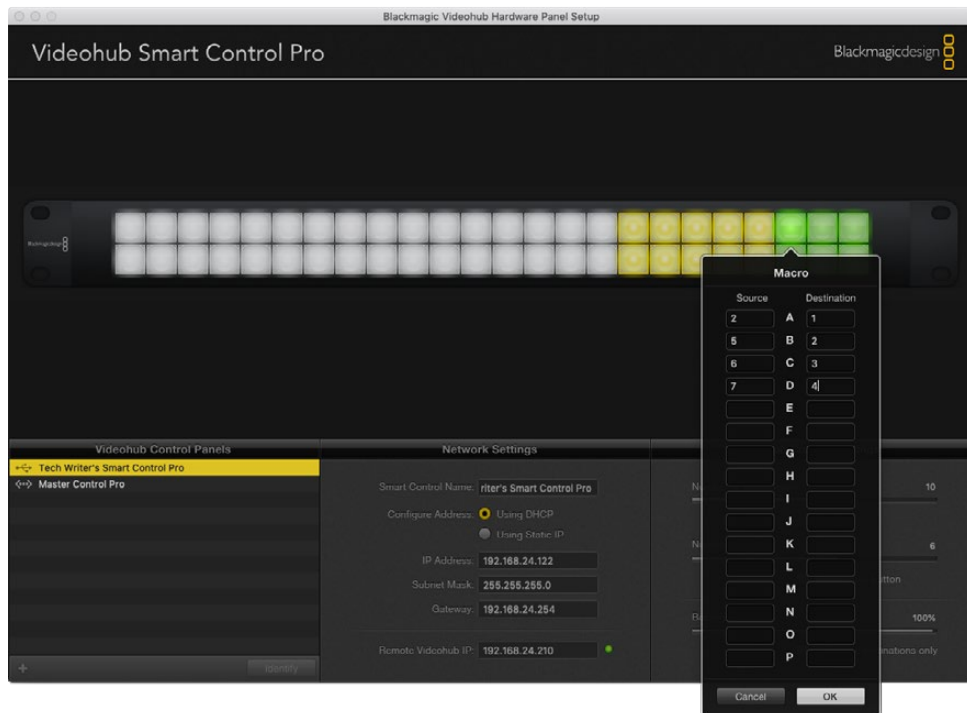
The screenshot shows a 'Destination' configuration dialog box. It has a title bar with the word 'Destination'. Inside, there are five input fields with labels: 'Router SDI Out A' (with the value '1'), 'Router SDI Out B', 'Router SDI Out C', 'Router SDI Out D', and 'Router Remote'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'Cancel' and 'OK'.

Click on the desired Destination button to configure it

Number of Macros

Macros allow you to make up to 16 crosspoint routing changes simultaneously with a single button press.

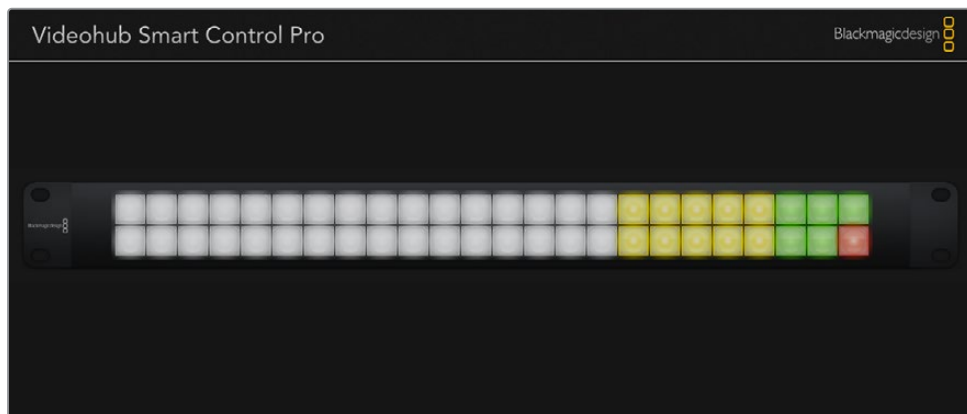
- 1 Drag the 'number of macros' slider to enable up to 10 macro buttons. As you increase the number of macro buttons, there will be a matching decrease in the number of available source buttons.
- 2 Click a green macro button to reveal the corresponding Macro window and enter up to 16 pairs of sources and destinations.
- 3 When finished, click 'ok' to save the routes and close the window.



Up to 16 crosspoint routes can be changed by a single macro

Take Button

When the 'enable take button' checkbox is active, the lower right button on the control interface turns red. Use this if you want a confirmation option to come up before your route change takes place. Press the 'take' button to confirm your route change. The 'take' button can be used with both cut bus and XY controller configurations and can also be used with macros.



The Take button illuminates red in the lower right corner

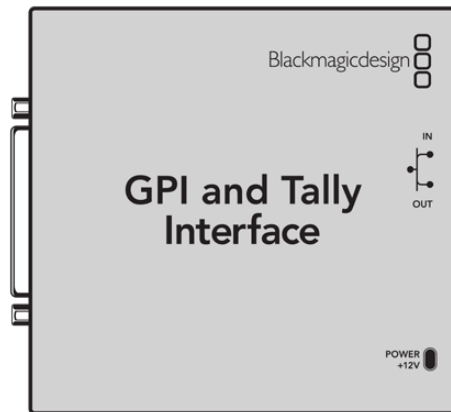
Backlight

Adjust the backlight slider to vary the brightness of the backlit buttons as desired. Enable 'backlight destinations only' if you wish to disable the backlighting of the white source buttons.

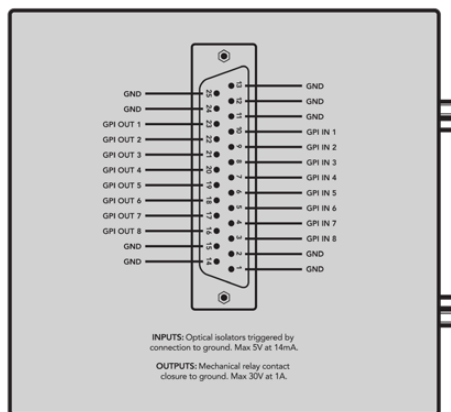
GPI and Tally Interface

GPI and Tally Interface is a low cost alternative for multi camera productions where a camera control unit CCU operator needs to switch video from one of several cameras being controlled to a single monitor. It features 8 configurable GPIs and GPOs.

The GPIs send commands to your Videohub by Ethernet to switch the selected camera to the operator's monitor under certain crosspoint conditions. The GPOs send a tally signal to your cameras or other devices under certain crosspoint conditions.



GPI and Tally Interface



Pinout diagram of the DB25 connector

Refer to the pinout diagram on the back of the unit when fabricating your custom cable.

Setting up the GPI and Tally Interface

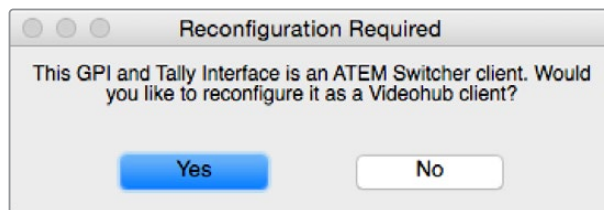
The GPI and Tally Interface is configured using the Videohub Hardware Panel Setup. Before you can use the GPI and Tally Interface, you may need to install the latest version of the software.

- 1 Connect the power adapter to the GPI and Tally Interface.
- 2 Connect the GPI and Tally Interface to your computer with a USB Type A to B cable.
- 3 Open the software and it will detect whether your GPI and Tally Interface has been configured for a Videohub before. If it has the software will open without any need for changes. Otherwise a message will tell you your GPI and Tally Interface has been configured for use with an ATEM Switcher and will need to be reconfigured for use with Videohub. Click Yes. After a few moments the GPI and Tally Interface will be reconfigured as a Videohub client.

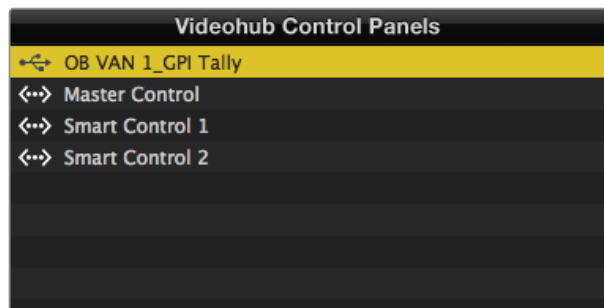
Configuring the GPI and Tally Interface

If your Videohub does not have an Ethernet port, or if it is only accessible over a network:

- 1 Connect a USB type A to B cable from your GPI and Tally Interface to your computer.
- 2 Connect an Ethernet cable from the Ethernet IN port on your GPI and Tally Interface to your Ethernet switcher.
- 3 Open Videohub Hardware Panel Setup.
- 4 You should see your GPI and Tally Interface with a USB icon next to it in the Videohub Control Panels pane. Give your GPI and Tally Interface a unique name so it can be easily recognized. To do so, click inside the GPI and Tally Name field and type a name.
- 5 Check the option to configure your IP address either Using DHCP or a Static IP. Depending on your setup, you may choose either so it's probably a good idea to check with your network administrator to see which is the better option.
- 6 In the Remote Videohub IP field, enter the IP address of the Videohub you want to connect to. A red light next to the field will turn green and the LED on the GPI and Tally interface will illuminate when a connection has been established.



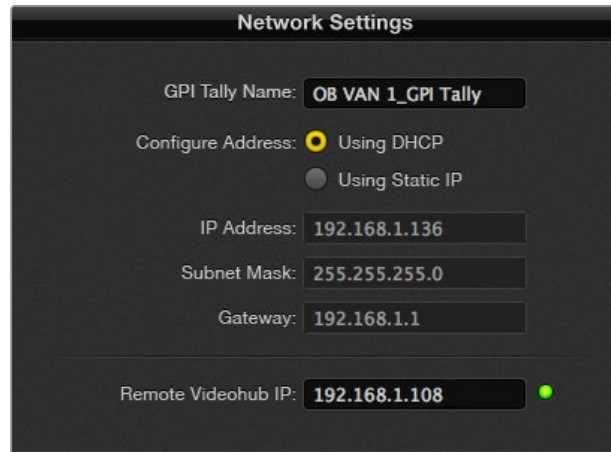
You will need to reconfigure your GPI and Tally Interface to work with videohub



GPI and Tally Interface connected via USB

If you do not know the IP address of your Videohub:

- 1 Connect the Videohub to your computer via USB.
- 2 Launch the Videohub software and click on 'Videohub server preferences'.
- 3 Note down the IP address in the 'remote Videohub IP' address field.

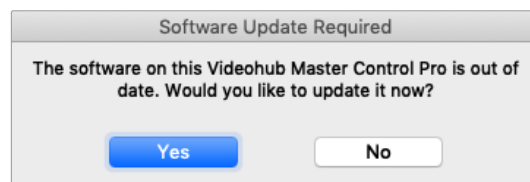


Enter a GPI and Tally Name and the IP address of the Videohub you want to connect to

Updating the Software in your Videohub Controller

Follow these steps to check if your Videohub control panel's internal software is up to date:

- 1 Connect your Videohub control panel to the computer via USB.
- 2 Launch Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup.
- 3 If a software update is required, a message will appear asking if you would like to update your Videohub control panel. Click Yes. The update will take about 2 minutes to complete.
- 4 The message "Software Update Complete" should appear at completion of the update. Click OK to dismiss the message. Settings can be changed now if desired and this is a good opportunity to give each Videohub control panel a unique name.
- 5 You can now unplug the USB cable from your Videohub control panel.



This message will appear if an internal software update is required

Setting up your Videohub Controller

Blackmagic Videohub Setup is an administration utility used to configure your Videohub, customize your input and output labels, name your Videohub, and adjust the network settings and more.

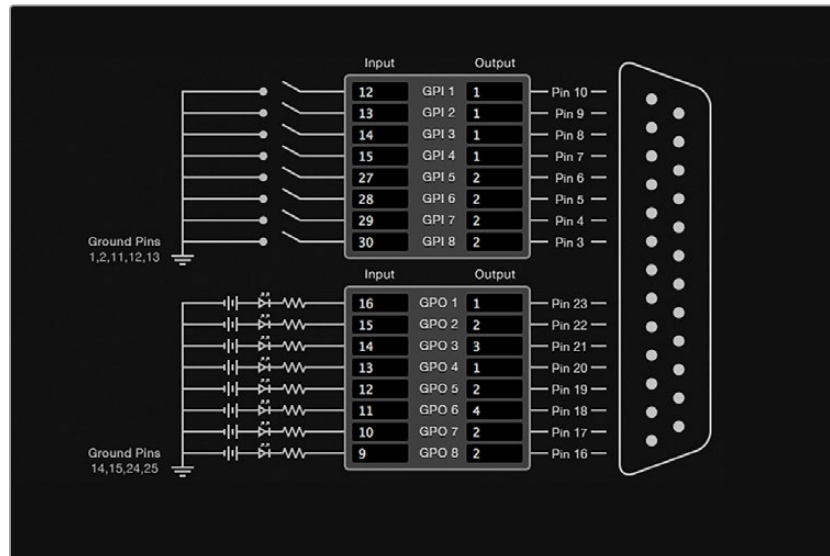
NOTE After installing the Blackmagic Videohub software, the Videohub server is also automatically installed.

Configuring GPIs

The GPI and Tally Interface has 8 GPIs that provide crosspoint switching. In the example below, if GPI 1 detects a contact closure it will switch Input 12 on your Videohub to Output 1. This means when you switch the joystick control on your CCU, video going to Input 12 of your Videohub will be previewed on your monitor.

The crosspoints can be configured in the Videohub Hardware Panel Setup simply by clicking inside the Input and Output fields on the diagram and typing in the Input or Output number.

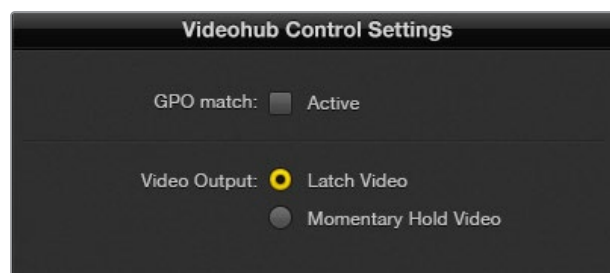
The Videohub Control Settings pane offers two ways to preview the output from your Videohub.



Click inside the diagram to change inputs and outputs for GPI crosspoint switching and tally

Latch Video

If you want the output to stay as selected, choose 'latch video'. This means you can press the switch once on your CCU and the input from the selected crosspoint will stay on your monitor until another crosspoint is selected.



Select 'latch video' if you want your preview to hold until another crosspoint is selected. Choose 'momentary hold video' if you want your preview to revert back to the previous crosspoint when you release the control switch

Momentary Hold Video

Select this option if you want the output to return to the previous input after you let go of the switch or joystick control on your CCU. For example, when you press and hold your switch, Input 13 might be previewed, but will return to displaying Input 12 on your monitor once you release the switch.

Configuring Tally

Tally is usually a lamp on the front of a camera to indicate that it is on air, but it's a useful visual indicator and can be used on any equipment to indicate activity and doesn't have to be used specifically with cameras.

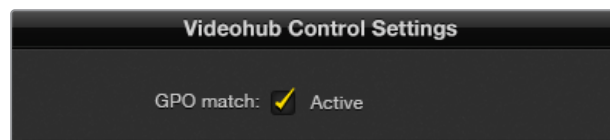
The GPI and Tally Interface has 8 configurable GPOs, which send a tally signal to your cameras or other equipment under certain crosspoint conditions. In the example on the previous page, GPO 1 is configured so that when Input 16 on the Videohub is routed to Output 1, GPO 1 will be activated.

The crosspoints can be configured in Videohub Hardware Panel Setup simply by clicking inside the Input and Output fields on the diagram.

GPO Match

Enable the GPO match checkbox to replicate the configuration of your crosspoints from GPIs to GPOs. This can be useful if you want to see a tally light activate when changing routes for your GPIs.

When this checkbox is enabled, the GPO half of the diagram will be grayed out and cannot be edited until the GPO match checkbox is disabled.



Enable the 'GPO match' checkbox to replicate the crosspoint configuration of your GPIs

Daisy Chaining Multiple GPI and Tally Interfaces

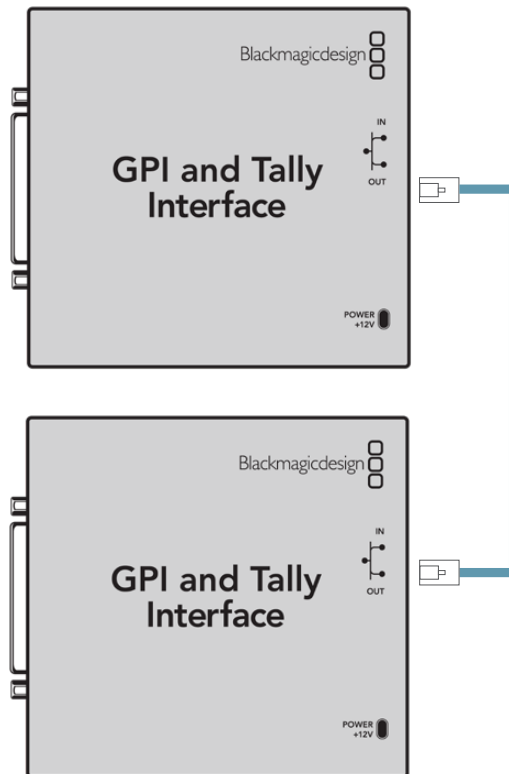
The GPI and Tally Interface supports 8 GPIs and 8 GPOs at a time, which should be enough for most live television situations. However, if you have more than 8 cameras then you may want to daisy chain a second or third GPI and Tally Interface.

The GPI and Tally Interface has two ethernet ports so that you can connect one port to a Videohub and use the other port to link other GPI and Tally Interfaces together.

- 1 Connect power to the first GPI and Tally Interface.
- 2 Connect a standard RJ45 ethernet cable from your Videohub or network to the ethernet IN port on the GPI and Tally Interface.
- 3 Connect power to the second GPI and Tally Interface.
- 4 Connect a standard RJ45 ethernet cable from the ethernet OUT of the first GPI and Tally Interface to the ethernet IN port on the second GPI and Tally Interface.

This can be repeated for as many GPI and Tally Interfaces as you need as long as power is supplied to all interfaces in the chain.

Sometimes it can get confusing to know which GPI and Tally Interface you are working with when you have several connected. Select the GPI and Tally Interface in the Videohub Control Panels pane and click the Identify button. The LED next to the ethernet IN port on the selected device will light up.



Daisy chain multiple GPI and Tally Interfaces using ethernet.
Power must be supplied to each individual unit in the chain

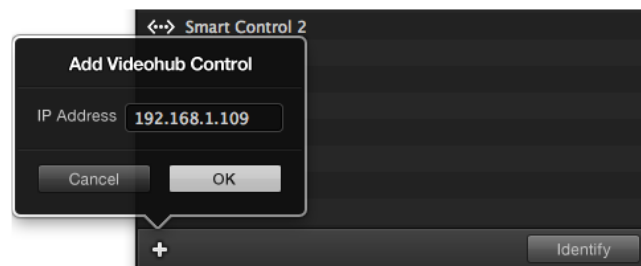
Adding a GPI and Tally Interface Over a Network

You may want to configure a second GPI and Tally Interface but it may be in another location and only accessible over a network. You can add it to your list manually by entering its IP address into Videohub Hardware Panel Setup.

If you do not know the IP address of the GPI and Tally Interface you want to add, connect it to a computer with USB, open Videohub Hardware Panel Setup and note down the IP address in the Network Settings tab.

If you do not have access to the unit because it is in another location, you can find it on the network using the Bonjour browser. This application will show you all the devices on your network and will give you the IP address of the GPI and Tally Interface you wish to add.

- 1 Press the '+' button at the bottom of the Videohub Control Panels pane.
- 2 Type in the IP address of the GPI and Tally Interface and press 'ok'.
- 3 The second GPI and Tally Interface will appear in the list with any other devices that are connected to the Videohub.



Press the '+' button and enter the IP address of a GPI and Tally Device you want to add. Press the Identify button to activate the LED on a selected GPI and Tally Interface

Getting Help

The fastest way to obtain help is to go to the Blackmagic Design online support pages and check the latest support material available for your Blackmagic Design Videohub Control.

Blackmagic Design online support pages

The latest manual, software and support notes can be found at the Blackmagic Design support center at www.blackmagicdesign.com/support.

Contacting Blackmagic Design support

If you can't find the help you need in our support material, please use the "Send us an email" button to email a support request. Alternatively, click on the "Find your local support team" button and call your nearest Blackmagic Design support office.

Checking the version currently installed

To check which version of Videohub Control is installed on your computer, open the Blackmagic Videohub Control application. From the Blackmagic Videohub Control menu, select About Blackmagic Videohub and note the version number.

How to get the latest updates

After checking the version of your Blackmagic Videohub Control on your computer, please visit the Blackmagic Design support center at www.blackmagicdesign.com/support to check for the latest updates. While it is usually a good idea to run the latest updates, it is a wise practice to avoid updating any software if you are in the middle of an important project.

Regulatory Notices



Disposal of Waste of Electrical and Electronic Equipment Within the European Union.

The symbol on the product indicates that this equipment must not be disposed of with other waste materials. In order to dispose of your waste equipment, it must be handed over to a designated collection point for recycling. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city recycling office or the dealer from whom you purchased the product.



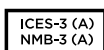
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this product in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at personal expense.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1 This device may not cause harmful interference.
- 2 This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



ISED Canada Statement

This device complies with Canadian standards for Class A digital apparatus.

Any modifications or use of this product outside its intended use could void compliance to these standards.

Connection to HDMI interfaces must be made with high quality shielded HDMI cables.

This equipment has been tested for compliance with the intended use in a commercial environment. If the equipment is used in a domestic environment, it may cause radio interference.

Safety Information

For protection against electric shock, the equipment must be connected to a mains socket outlet with a protective earth connection. In case of doubt contact a qualified electrician.

To reduce the risk of electric shock, do not expose this equipment to dripping or splashing.

Product is suitable for use in tropical locations with an ambient temperature of up to 40°C.

Ensure that adequate ventilation is provided around the product and that it is not restricted.

When rack mounting, ensure that the ventilation is not restricted by adjacent equipment.

No operator serviceable parts inside product. Refer servicing to your local Blackmagic Design service center.

During sunny conditions, consider shading of the camera to prevent exposure of the camera or lithium battery to extended periods of sunlight. Keep lithium batteries away from all sources of heat.

Some products have the facility to connect small form-factor transceiver (SFP) optical fibre modules. Only use Laser class 1 optical SFP modules.

Recommended Blackmagic Design SFP modules:

- 3G-SDI: PL-4F20-311C
- 6G-SDI: PL-8F10-311C
- 12G-SDI: PL-TG10-311C



Use only at altitudes not more than 2000m above sea level.

State of California statement

This product can expose you to chemicals such as trace amounts of polybrominated biphenyls within plastic parts, which is known to the state of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

European Office

Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766, Unit D
2132 NM Hoofddorp
NL

Warning for Authorized Service Personnel



Caution - Risk of Electric Shock

Disconnect power from both power inlets before servicing!



Caution - Double Pole/ Neutral Fusing

The power supply contained in this equipment has a fuse in both line and neutral conductors and is suitable for connection to the IT power distribution system in Norway.

Warranty

Limited Warranty

Blackmagic Design warrants that Videohub routers will be free from defects in materials and workmanship for a period of 36 months from the date of purchase excluding connectors, cables, cooling fans, fiber optic modules, fuses, keyboards and batteries which will be free from defects in materials and workmanship for a period of 12 months from the date of purchase. Blackmagic Design warrants that Videohub Master Control Pro and Videohub Smart Control Pro will be free from defects in materials and workmanship for a period of 12 months from the date of purchase. If a product proves to be defective during this warranty period, Blackmagic Design, at its option, either will repair the defective product without charge for parts and labor, or will provide a replacement in exchange for the defective product.

In order to obtain service under this warranty, you the Customer, must notify Blackmagic Design of the defect before the expiration of the warranty period and make suitable arrangements for the performance of service. The Customer shall be responsible for packaging and shipping the defective product to a designated service center nominated by Blackmagic Design, with shipping charges pre paid. Customer shall be responsible for paying all shipping charges, insurance, duties, taxes, and any other charges for products returned to us for any reason.

This warranty shall not apply to any defect, failure or damage caused by improper use or improper or inadequate maintenance and care. Blackmagic Design shall not be obligated to furnish service under this warranty: a) to repair damage resulting from attempts by personnel other than Blackmagic Design representatives to install, repair or service the product, b) to repair damage resulting from improper use or connection to incompatible equipment, c) to repair any damage or malfunction caused by the use of non Blackmagic Design parts or supplies, or d) to service a product that has been modified or integrated with other products when the effect of such a modification or integration increases the time or difficulty of servicing the product.

THIS WARRANTY IS GIVEN BY BLACKMAGIC DESIGN IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BLACKMAGIC DESIGN AND ITS VENDORS DISCLAIM ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. BLACKMAGIC DESIGN'S RESPONSIBILITY TO REPAIR OR REPLACE DEFECTIVE PRODUCTS IS THE WHOLE AND EXCLUSIVE REMEDY PROVIDED TO THE CUSTOMER FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IRRESPECTIVE OF WHETHER BLACKMAGIC DESIGN OR THE VENDOR HAS ADVANCE NOTICE OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. BLACKMAGIC DESIGN IS NOT LIABLE FOR ANY ILLEGAL USE OF EQUIPMENT BY CUSTOMER. BLACKMAGIC IS NOT LIABLE FOR ANY DAMAGES RESULTING FROM USE OF THIS PRODUCT. USER OPERATES THIS PRODUCT AT OWN RISK.

© Copyright 2025 Blackmagic Design. All rights reserved. 'Blackmagic Design', 'DeckLink', 'HDLink', 'Workgroup Videohub', 'Multibridge Pro', 'Multibridge Extreme', 'Intensity' and 'Leading the creative video revolution' are registered trademarks in the US and other countries. All other company and product names may be trademarks of their respective companies with which they are associated.

Blackmagic Videohub ハードウェアコントロール



Videohub Master Control Pro
Videohub Smart Control Pro



ようこそ

このたびはVideohubをお買い求めいただき誠にありがとうございます。

弊社では、誰もが最高品質の映像を使用できるようにすることで、テレビ業界を真にクリエイティブな業界にするという夢を、ユーザーの皆様と共有できればと考えています。

Blackmagic Videohubハードウェアコントロールパネルは、ネットワークを介してBlackmagic Videohubを直感的にコントロールできる1Uラックサイズのパネルです。

Videohub Master Control Proのフロントパネルには、LCDディスプレイ、ショートカットボタン、使いやすいスピンノブが搭載されています。ショートカットボタンはラベル付けが可能なため、機器にすばやくアクセスでき、特定の選択やルーティングの切り替えを瞬時に行えます。

Videohub Smart Control Proはプログラム可能な48個のボタンを搭載しており、複数のソースと複数の送信先のルートを設定できます。あるいは、機材ラックのモニターなど、単一の送信先を設定することもできます。

弊社のウェブサイト (www.blackmagicdesign.com/jp) のサポートページで、このマニュアルおよびVideohubソフトウェアの最新バージョンをダウンロードしてください。最後に、ソフトウェアアップデートをダウンロードする際に、現在使用されているVideohubを登録いただければ、新しいソフトウェアのリリース時にお客様にお知らせいたします。常に新機能の開発および製品の改善に努めていますので、ユーザーの皆様からご意見をいただければ幸いです。

Videohubハードウェアコントロールパネルを長年にわたってご使用いただき、スタジオ内のあらゆる機材を接続して楽しんでいただけることを願っております。

Blackmagic Design CEO

グラント・ペティ

目次

はじめに	53	Videohub Master Control Proの使用	72
電源の接続	53	ソースと送信先の選択	72
ネットワークに接続	54	ルーティングレベル	76
Videohubの接続	54	ルーティングのロックおよび解除	78
Videohub Smart Control Proの コンフィギュレーション	55	マクロの使用	78
SDIを使用したルーティング	56	Videohub Smart Control Proの使用	79
Videohub Master Control Pro	56	カットバスコントローラー	79
Videohub Smart Control Pro	57	XYコントローラー	79
NMOSコントローラーの使用	58	Videohub Hardware Panel Setup	81
NMOSコントローラーの設定	59	Videohub Hardware Panel Setupのコンフィギュレーション	81
ST 2110 IPビデオのルーティング	60	Videohub Master Control Proの コンフィギュレーション	84
Videohub Master Control Pro	60	Videohub Smart Control Proの コンフィギュレーション	85
Videohub Smart Control Pro	61	GPI and Tally Interface	88
Blackmagic Videohubソフトウェア	62	GPI and Tally Interfaceのセットアップ	88
Windowsへのインストール	62	GPI and Tally Interfaceのコンフ ィギュレーション	89
Macへのインストール	62	Videohubコントローラーのソフト ウェアアップデート	90
Blackmagic Videohub Setup	63	Videohubコントローラーをセットアップ	90
コントロールパネルタブ	64	GPIのコンフィギュレーション	91
Videohub Smart Control Proの コンフィギュレーション	64	タリーのコンフィギュレーション	92
Videohub Master Control Proの コンフィギュレーション	66	ヘルプライン	94
マクロの作成	67	規制に関する警告	95
セットアップ設定	68	安全情報	96
設定のロードおよび保存	70	保証	97
内部ソフトウェアのアップデート	70		
ブッシュボタンのラベル付け	71		

はじめに

Videohubハードウェアコントロールパネルは、SDI対応のVideohubルーターのコントロールに使用でき、ST 2110 IPビデオのルーティング用のNMOSコントローラーとしても使用可能です。以下に、その例をいくつか挙げます。

SDI Videohubのコントロール - Videohubハードウェアコントロールパネルは、同じイーサネットネットワーク上のあらゆるVideohubに接続して、SDIをリモートでルーティングできます。

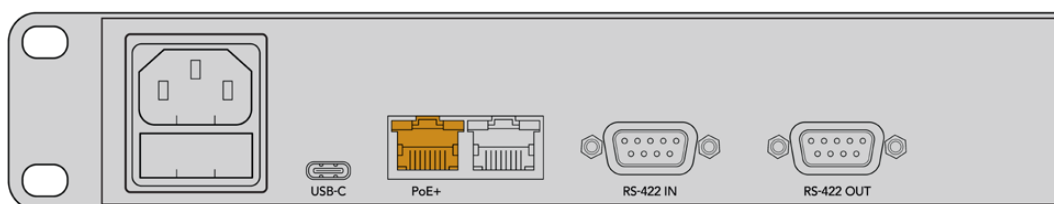
ST 2110 IPビデオのルーティング - Videohubハードウェアコントロールパネルは、NMOSコントローラーとしても使用でき、同じイーサネットネットワークに接続されたST 2110ストリームをルーティングできます。

Videohub Master Control Proは、電源を接続し、ネットワークに接続して、コントロールしたいVideohubを選択するだけで使用開始できます。Videohub Smart Control Proは、使用する前にボタンの追加設定が必要です。

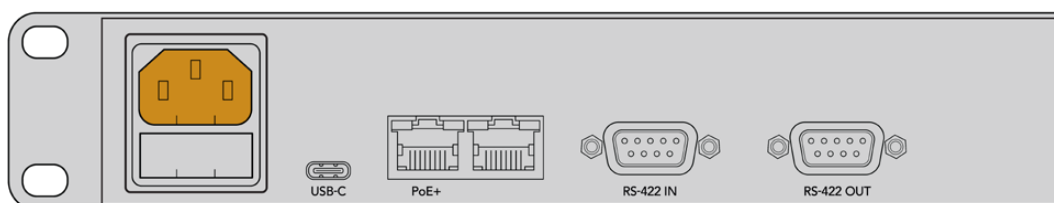
電源の接続

Videohubハードウェアコントロールパネルは、AC電源またはPoE+経由（ネットワークスイッチがPoE+をサポートしている場合）で供給できます。

PoE+経由でVideohubハードウェアコントロールパネルに電源を供給するには、リアパネルのPoE+ポートにイーサネットケーブルを接続して、ネットワークスイッチに接続します。



ご使用のイーサネットスイッチがPoE+をサポートしていない場合は、AC電源ケーブルを使用して電源を供給してください。

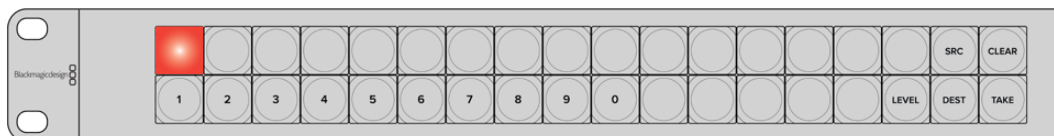


Videohubハードウェアコントロールパネルに電源が供給されると、フロントパネルのすべてのボタンが赤、緑、青、白の順に点滅します。すべてのボタンの点滅が終了すると、左上のボタンが点滅し、パネルのネットワーク接続状況を示します。

作業のこつ Videohub Master Control ProおよびVideohub Smart Control Proの2つ目のイーサネットポートは、ループスルーとして使用できるため、2台目のVideohubハードウェアコントロールパネルなど、追加のネットワーク機器を接続できます。2つ目のポートはイーサネット給電に対応していないため、このポートに接続したネットワークデバイスは、独自の電源が必要です。

ネットワークに接続

Videohub Master Control ProおよびVideohub Smart Control Proは、デフォルトでDHCPに設定されているので、使用可能なIPアドレスをすぐに検出します。パネルがIPアドレスを取得すると、フロントパネルの左上のボタンがピンクの点滅から赤の点滅に変わります。

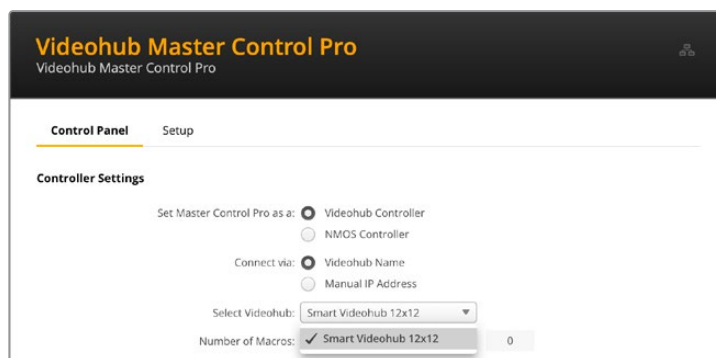


これで、すぐにネットワークにアクセスできます。パネルがネットワーク上のVideohubをコントロールするように設定されるまで、ボタンは赤く点滅し続けます。左上のボタンが赤くなるのに数分間かかった場合、パネルはIPアドレスの取得に失敗しており、AutoIPアドレスを自動的に割り当てています。この問題を解決するには、すべてのネットワークケーブル接続を確認し、ハードウェアパネルを再起動して、DHCPサーバーに新しいIPアドレスを要求します。

Videohubの接続

Blackmagic Videohub Setupの「Control Panel (コントロールパネル)」タブで、コントロールするVideohubを選択できます。Blackmagic Videohub Setupは、コントロールするVideohubの選択や、Videohubのボタンのコンフィギュレーション、ユニットのアップデートに使用するセットアップユーティリティです。Videohubソフトウェアは、Blackmagic Designのサポートセンターから無償でダウンロードできます。www.blackmagicdesign.com/jp/support

Videohubソフトウェアをダウンロードしてインストールしたら、VideohubハードウェアコントロールパネルをUSBでコンピューターに接続し、Blackmagic Videohub Setupを起動します。セットアップユーティリティのホーム画面に、使用しているVideohubユニットが表示されます。Videohubの画像が設定アイコンをクリックして、Videohubの設定を開きます。



Videohubを選択するには、「Connect via Videohub Name (Videohubnoの名前で接続)」をクリックし、コントロールしたいVideohubをリストから選択します。IPアドレスを使ってVideohubを接続したい場合は、「Connect via Manual IP Address (マニュアルIPアドレスで接続)」を選択し、IPアドレスのフィールドにVideohubのIPアドレスを入力します。

コントロールするVideohubを選択すると、ハードウェアコントロールパネル左上のボタンの赤の点滅が停止し、Videohubが正常に接続されたことを示します。左上のボタンが黄色に点滅する場合、接続しているVideohubは、古いバージョンのVideohub内部ソフトウェアを使用しています。Videohub内部ソフトウェアのアップデートに関する詳細は、Videohubオペレーションマニュアルを参照してください。

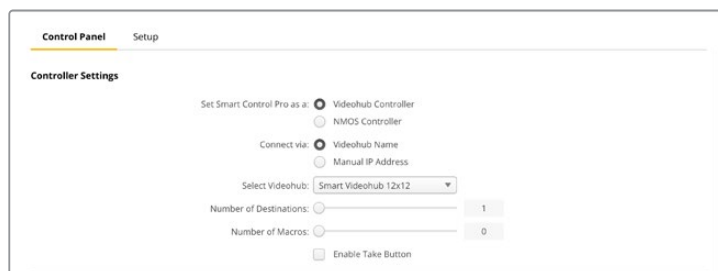
Videohub Master Control Proを使用する場合、すぐにビデオのルーティングを開始できます。Videohub Smart Control Proは、ビデオのルーティングを開始する前に、Blackmagic Videohub Setupソフトウェアを使用した追加設定が必要です。

Videohub Smart Control Proのコンフィギュレーション

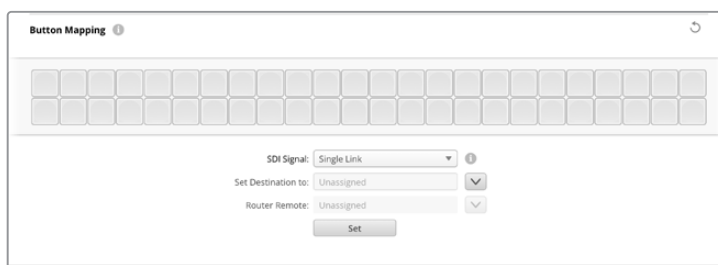
Videohub Smart Control Proは、複数のソースを単一の送信先にルーティングするカットバスコントローラーとして、または複数のソースと複数の送信先間でルーティングするXYコントローラーとして設定できます。以下の手順では、Videohub Smart Control Proをカットバスコントローラーとして設定する方法について説明します。Videohub Smart Control ProをXYコントローラーとしてコンフィギュレーションする方法は、このマニュアルの「Blackmagic Videohub Setup」セクションを参照してください。

Videohub Smart Control Proをカットバスコントローラーとしてコンフィギュレーションする：

- 1 「Control Panel (コントロールパネル)」で、「Number of Destinations (送信先の数) のスライダーを「1」にドラッグします。



- 2 「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルの下にある送信先設定を使用して、送信先を設定します。



「Set Destination to (送信先を以下に設定)」フィールドの右にある矢印をクリックします。

リストの送信先の名前をクリックして送信先を選択し、「Select (選択)」をクリックします。「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルの「Set (設定)」ボタンをクリックして選択を確定します。

- 3 ソースを設定するには、「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルのボタンをクリックし、「Set Source (ソースを設定)」オプションを使用して各ソースボタンを設定します。

すべてのソースと送信先のコンフィギュレーションが終わるまで、上記の手順を繰り返し続けます。

これで、Videohub Master Control ProおよびVideohub Smart Control Proを使用できるようになりました。Videohubハードウェアコントロールパネルを使用して、SDIビデオやST 2110 NMOSコントロールをルーティングする方法などの詳細は、このマニュアルを読み進めてください。

SDIを使用したルーティング

Videohubハードウェアコントロールパネルをネットワーク上のVideohubに接続したら、フロントパネルのボタンを使用してルーティングを切り替えられます。このセクションでは、Videohub Master Control ProとVideohub Smart Control Proを使用して単純なSDIルーティングを切り替える方法を説明します。

Videohub Master Control Pro

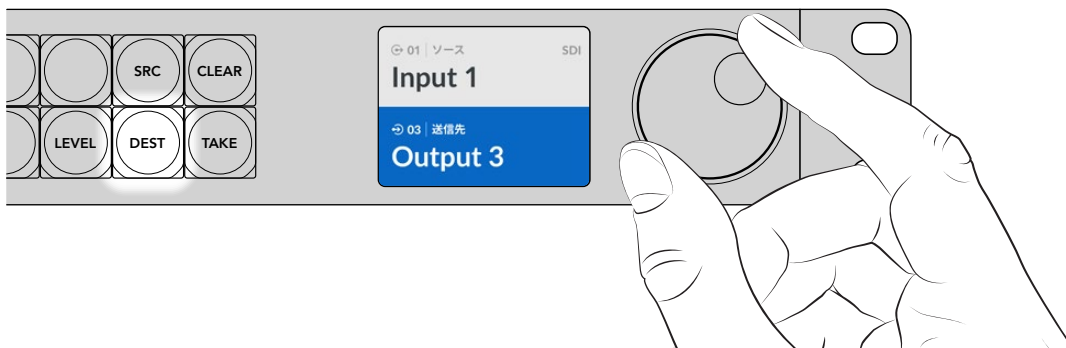
Videohub Master Control Proのフロントパネルには、ソースおよび送信先ボタン、スピノブが付いています。これらのコントロールを使用して、基本のルーティングを切り替えます。

ルーティングを切り替える：

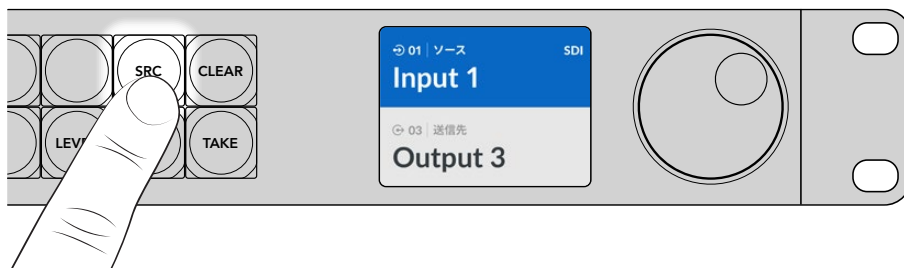
- 1 「DEST」 ボタンを押して、送信先出力の選択を有効にします。



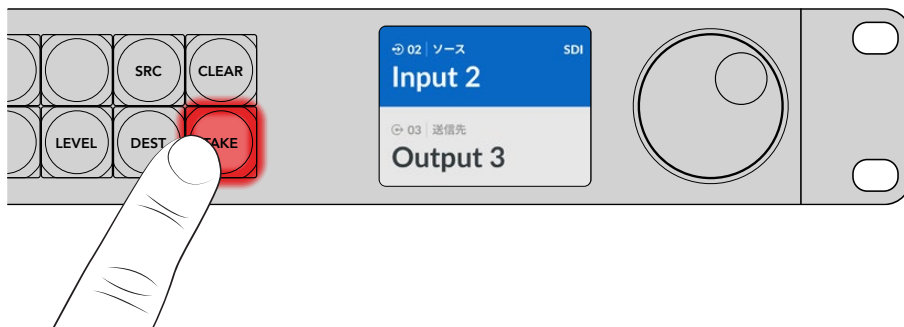
- 2 スピノブを使用して、使用可能な送信先出力をスクロールします。



- 3 「SRC」 ボタンを押して、ソース入力を選択を有効にします。



- 4 スピノブを使用して、ソース入力を選択します。ソースを選択すると「TAKE」ボタンが点滅し、「TAKE」ボタンを押してルーティングを確定するか、「CLEAR」ボタンを押してキャンセルするかを決定できます。



- 5 「TAKE」ボタンを押してルーティングを確定します。

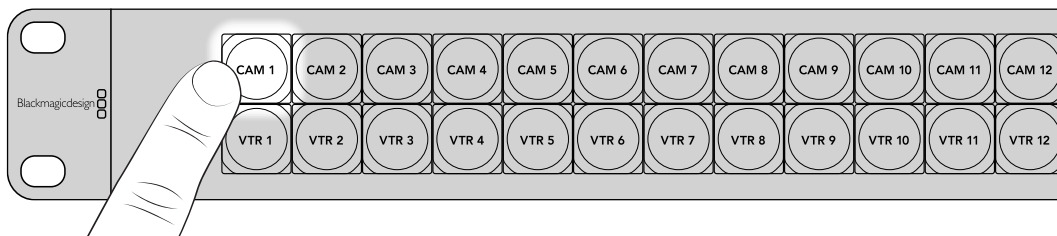
作業のこつ Videohubのポートにラベルを付けている場合、ソースおよび送信先のリストをスクロールする際に、Videohub Master Control ProのLCDディスプレイにこれらのラベルが自動的に表示されます。Videohubのポートにラベルを付けていない場合は、入出力番号を使用してルーティングを切り替えられます。ルーティングを切り替える他の方法に関しては、このマニュアルで後述される「Videohub Master Control Proの使用」セクションを参照してください。

Videohub Smart Control Pro

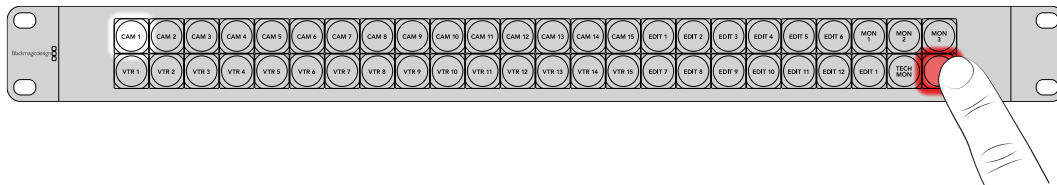
Videohub Smart Control Proは、カットバスまたはXYコントローラーとしてコンフィギュレーションできます。以下の手順では、カットバスモードでのルーティングの切り替えについて説明します。カットバスモードでは、送信先を先に選択してから、ビデオソースを選択します。XYモードでルーティングを切り替える方法は、このマニュアルの「Videohub Smart Control Proの使用」セクションを参照してください。

ルーティングを切り替える：

- 1 白いビデオソースボタンを選択すると 選択したボタンが光り、他のソースと区別されます。選択したビデオソースが瞬時に接続され、送信先機器に表示されます。



- 2 「TAKE」ボタンが有効になっている場合、新しいソースボタンと「TAKE」ボタンが点滅します。ルーティングの変更は、「TAKE」ボタンを押して確定した場合にのみ実行されます。



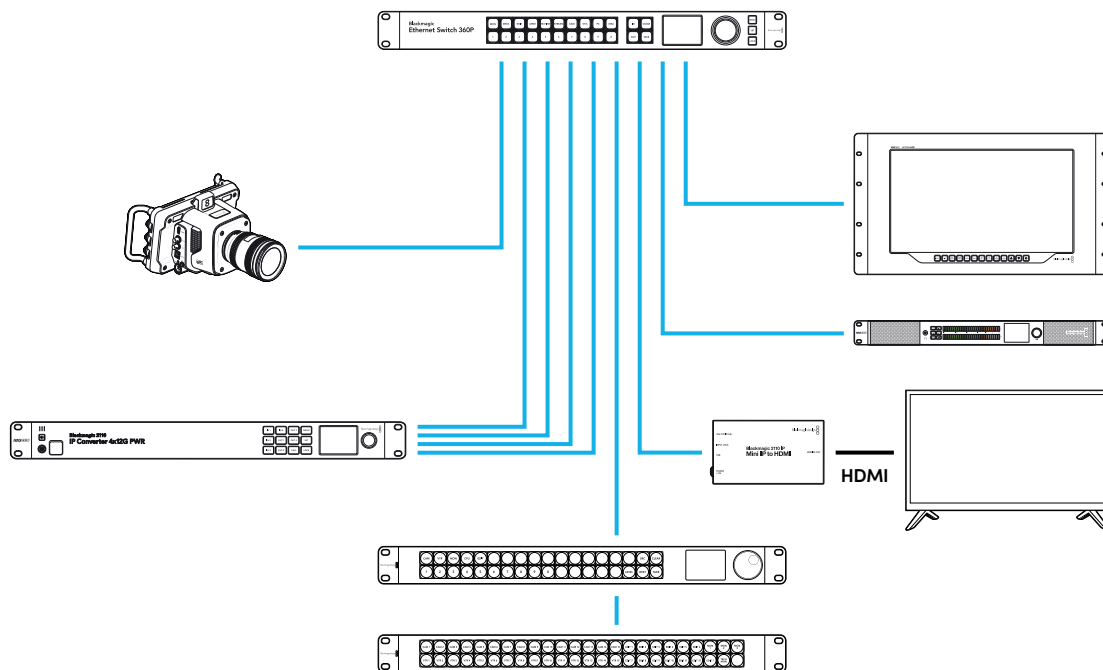
作業のこつ 「TAKE」ボタンは、Videohub Setupユーティリティで有効化できます。詳細は、「Blackmagic Videohub Setup」セクションを参照してください。

NMOSコントロールの使用

Videohub Master Control ProおよびVideohub Smart Control ProをST 2110 IPネットワークに接続すると、NMOSコントローラーとして使用でき、ST 2110 IPストリームを機器間でルーティングできます。Videohub Setupソフトウェアで、Videohubハードウェアコントロールパネルを、NMOSコントローラーあるいはVideohubコントローラーのどちらに設定するか選択できます。

SDI接続では、ビデオとオーディオに加え、タイムコードやクローズドキャプションなどの補助データが、1つの信号にエンベデッドされて、一方向に送信されます。ST 2110では、信号はビデオ、オーディオ、補助データそれぞれのストリームに分割されます。これにより、ビデオ、オーディオ、補助データのストリームを個別にルーティングする柔軟性が得られます。一方で各ストリームの同期は維持されるので、ワークフローの最後にこれらを再度まとめられます。NMOS (Networked Media Open Specifications) は、IPネットワーク内のトラフィックのフローを制御し、すべてのエンドポイント機器間の通信を管理する仕様です。

以下の例では、Videohub Master Control ProおよびVideohub Smart Control Proが、10Gイーサネット経由でBlackmagic Ethernet Switch 360Piに接続されています。両方のVideohubハードウェアコントロールパネルは、イーサネットスイッチに接続された機器間でST 2110 IPストリームをルーティングするためのNMOSコントローラーとして使用できます。

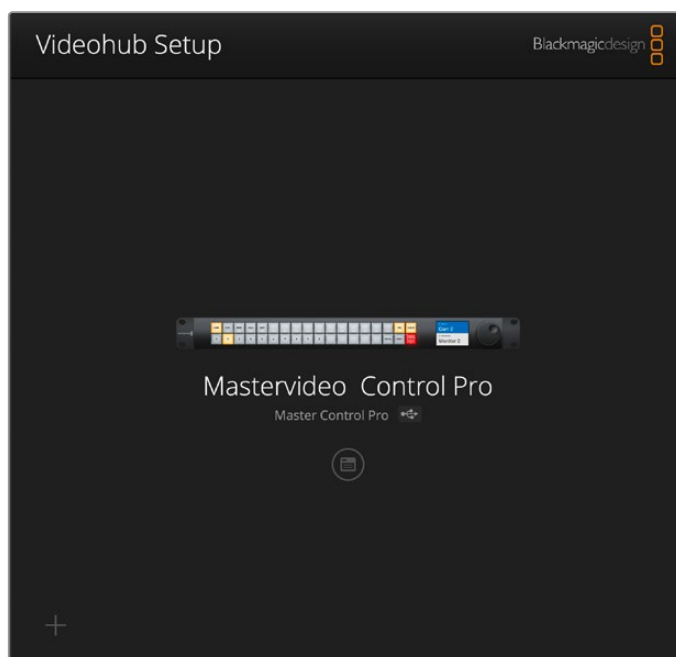


Blackmagic Videohub Setupソフトウェアを使って、Videohubハードウェアコントロールパネルを、NMOSコントローラーあるいはVideohubコントローラーのどちらかに設定できます。Blackmagic Videohubソフトウェアのインストールや、ハードウェアコントロールパネルのコンフィギュレーションに関する詳細は、このマニュアルを読み始めてください。

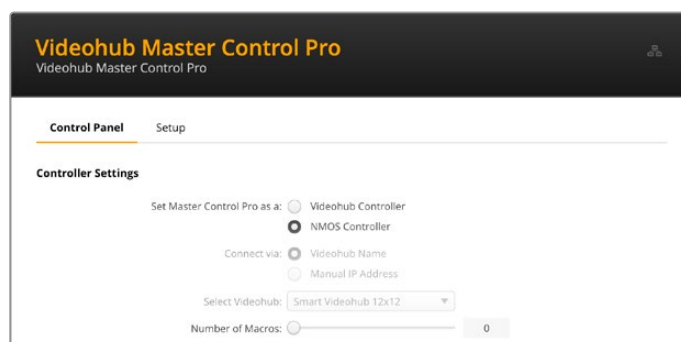
NMOSコントローラーの設定

Blackmagic Videohub Setupの「Control Panel (コントロールパネル)」タブで、VideohubハードウェアコントロールパネルをNMOSコントローラーにコンフィギュレーションできます。Blackmagic Videohub Setupは、ハードウェアパネルをVideohubコントローラーまたは NMOSコントローラーとして設定したり、Videohubのボタンにラベルを付けたり、ユニットをアップデートする際に使用するセットアップユーティリティです。Videohubソフトウェアは、Blackmagic Designのサポートセンターから無償でダウンロードできます。www.blackmagicdesign.com/jp/support

Videohubソフトウェアをダウンロードしてインストールしたら、VideohubハードウェアコントロールパネルをUSBでコンピューターに接続し、Blackmagic Videohub Setupを起動します。セットアップユーティリティのホーム画面にVideohubコントロールパネルが表示されます。使用しているコントロールパネルの画像か、設定アイコンをクリックして、パネルのコンフィギュレーションページを開きます。



「Control Panel (コントロールパネル)」タブの「Controller Settings (コントローラー設定)」で、ラジオボタンをクリックして「NMOS Controller (NMOSコントローラー)」を選択します。



Videohub Master Control Proを使用する場合、すぐにST 2110 IPビデオのルーティングを開始できます。Videohub Smart Control Proは、ST 2110 IPビデオのルーティングを開始する前に、Blackmagic Videohub Setupソフトウェアを使用した追加設定が必要です。Videohub Smart Control Proのボタンをコンフィギュレーションする方法については、「はじめに」セクションを参照してください。

ST 2110 IPビデオのルーティング

VideohubハードウェアコントロールパネルをNMOSコントローラーとして設定したら、フロントパネルのボタンを使用してST 2110 IPストリームを切り替えられます。このセクションでは、Videohub Master Control ProとVideohub Smart Control Proを使用して単純なルーティングを切り替える方法を説明します。

Videohub Master Control Pro

Videohub Master Control Proのフロントパネルには、ソースおよび送信先ボタン、スピノブが付いています。これらのコントロールを使用して、基本のルーティングを切り替えます。Videohub Master Control Proを使用してビデオをルーティングする他の方法に関しては、このマニュアルで後述される「Videohub Master Control Proの使用」セクションを参照してください。

ルーティングを切り替える：

- 1 「DEST」 ボタンを押して、送信先出力の選択を有効にします。



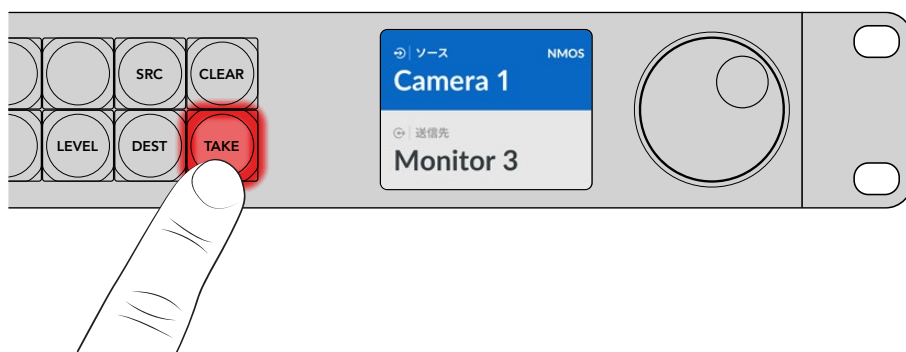
- 2 スピノブを使用して、使用可能な送信先出力をスクロールします。



- 3 「SRC」 ボタンを押して、ソース入力を選択を有効にします。



- 4 スピノブを使用して、ソース入力を選択します。ソースを選択すると「TAKE」ボタンが点滅し、「TAKE」ボタンを押してルーティングを確定するか、「CLEAR」ボタンを押してキャンセルするかを決定できます。



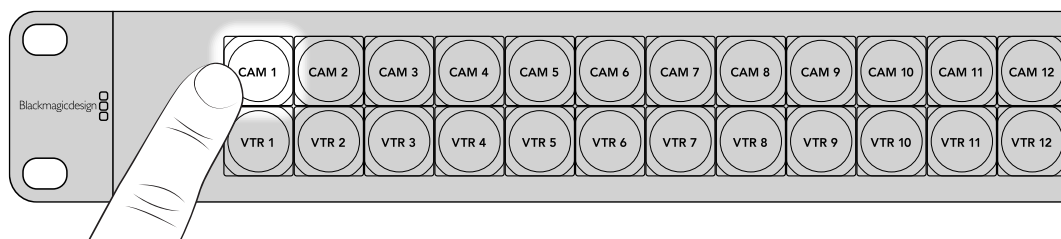
- 5 「TAKE」ボタンを押してルーティングを確定します。

Videohub Smart Control Pro

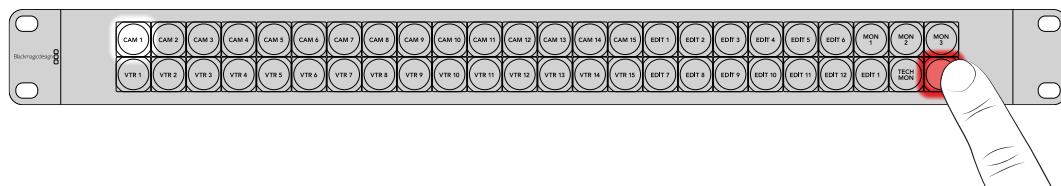
Videohub Smart Control Proは、カットバスまたはXYコントローラーとしてコンフィギュレーションできます。以下の手順では、カットバスモードでのルーティングの切り替えについて説明します。カットバスモードでは、送信先を先に選択してから、ソースを選択します。XYモードでルーティングを切り替える方法は、このマニュアルの「Videohub Smart Control Proの使用」セクションを参照してください。

ルーティングを切り替える：

- 1 白いソースボタンを選択すると 選択したボタンが光り、他のソースと区別されます。選択したソースが瞬時に接続され、送信先デバイスに表示されます。



- 2 「TAKE」ボタンが有効になっている場合、新しいソースボタンと「TAKE」ボタンが点滅します。ルーティングの変更は、「TAKE」ボタンを押して確定した場合にのみ実行されます。



作業のこつ 「TAKE」ボタンは、Videohub Setupユーティリティで有効化できます。詳細は、「Blackmagic Videohub Setup」セクションを参照してください。

Blackmagic Videohubソフトウェア

Blackmagic Videohubソフトウェアには、Videohub Master Control ProまたはVideohub Smart Control Proのコンフィギュレーションに必要なすべてのアプリケーションが含まれています。最新のBlackmagic Videohubソフトウェアは、Blackmagic Designのサポートセンターから無償でダウンロードできます。www.blackmagicdesign.com/jp/support

Blackmagic Videohubソフトウェアをインストールする：

Windowsへのインストール

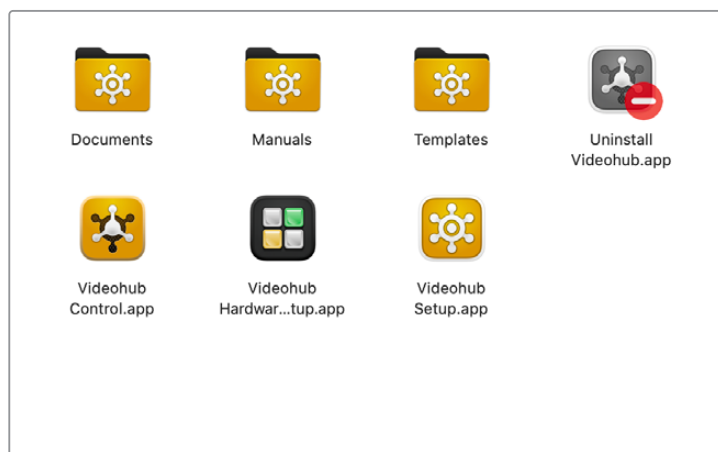
- 1 最新のVideohubソフトウェアをwww.blackmagicdesign.com/jp/supportからダウンロードして、インストーラーファイルをダブルクリックします。
- 2 インストールの指示に従い、「License Agreement」で規約に同意します。Windowsがソフトウェアを自動でインストールします。

Windowsの「START」ボタンをクリックし、「All Programs」>「Blackmagic Design」を選択します。フォルダーには、Videohub Setupアプリケーションが含まれています。

Macへのインストール

- 1 最新のVideohubソフトウェアをwww.blackmagicdesign.com/jp/supportからダウンロードして、インストーラーファイルをダブルクリックします。
- 2 インストールの指示に従うと、Mac OS Xがソフトウェアを自動的にインストールします。

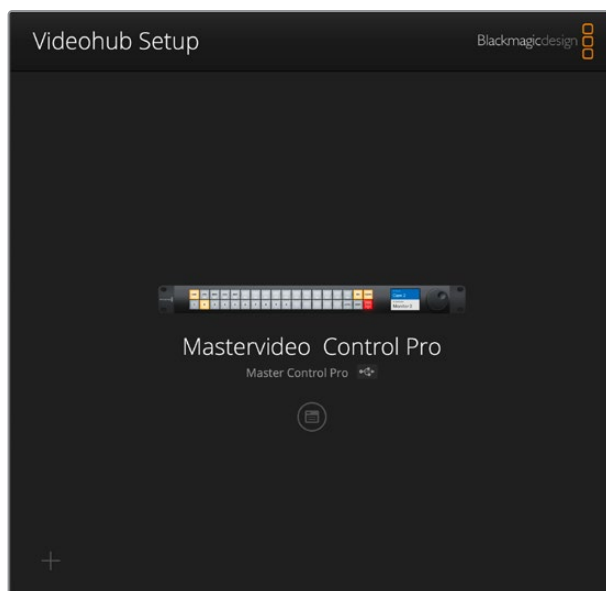
アプリケーションフォルダー内に、Videohub Setupアプリケーションを含む「Blackmagic Videohub」フォルダーが作成されます：



Videohubハードウェアコントロールパネルを設定およびコントロールするためのアプリケーションが保存されたBlackmagic Videohubフォルダー

Blackmagic Videohub Setup

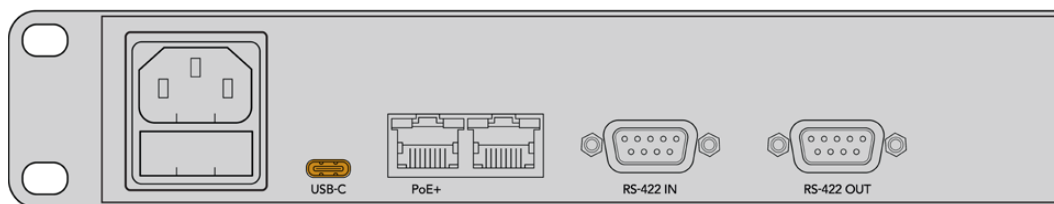
Blackmagic Videohubをコンピュータにインストールすると、Videohub Setupという名前のセットアップユーティリティもインストールされます。これは、Videohub Master Control ProまたはVideohub Smart Control Proのコンフィギュレーションに使用します。Smart Control Proは、Videohubのコントロールを開始する前に、ボタンのコンフィギュレーションが必要です。



作業のこつ Videohub Master Control ProおよびVideohub Smart Control Proは、Videohub Setupを使用してコンフィギュレーションします。レガシーパネルを使用している場合は、Videohub Hardware Panel Setupを使用してセットアップできます。詳細は、このマニュアルの「Videohub Hardware Panel Setup」セクションを参照してください。

Blackmagic Videohub Setupを使用する：

- 1 Videohub Master Control ProまたはVideohub Master Control ProをUSBでコンピュータに接続します。



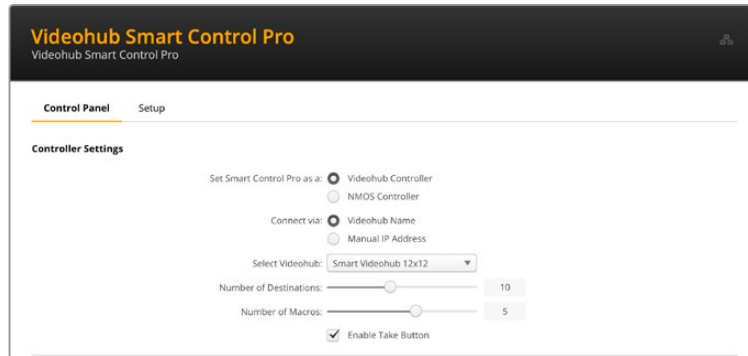
リアパネルのUSB-Cポートを使用してコンピュータを接続

- 2 Blackmagic Videohub Setupを起動します。ユーティリティのホーム画面に、使用しているVideohubコントロールパネルの名前が表示されます。
- 3 丸い設定アイコンかVideohubコントロールパネルの画像をクリックして、設定を開きます。

コントロールパネルタブ

「Control Panel (コントロールパネル)」タブには、VideohubコントロールパネルをVideohubコントローラーあるいはNMOSコントローラーとして設定するオプションや、Videohub Smart Control Proのマクロおよび送信先の数を設定するためのコントロールが含まれています。「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルでは、Videohubハードウェアコントローラーのフロントパネルのボタンにラベル付けできます。

コントローラー設定



VideohubをNMOSコントローラーとして設定

この設定では、Videohubハードウェアコントロールパネルを、VideohubコントローラーあるいはNMOSコントローラーのいずれとして使用するかを切り替えられます。

Videohubの接続

VideohubハードウェアコントロールパネルをVideohubコントローラーとして設定した場合、名前でVideohubに接続するか、VideohubのIPアドレスを手動で入力して接続するかを選択できます。

名前で接続するには、「Connect via Videohub Name (Videohubの名前で接続)」をクリックし、「Select Videohub (Videohubを選択)」からVideohubの名前を選択します。IPアドレスを使ってVideohubを接続するには、「Connect via Manual IP Address (マニュアルIPアドレスで接続)」を選択し、IPアドレスのフィールドにVideohubのIPアドレスを入力します。

Videohub Smart Control Proのコンフィギュレーション

Videohub Smart Control Proのコンフィギュレーションは、「Number of Destinations (送信先の数)」スライダーと、コントロールパネルタブの「Button Mapping (ボタンマッピング)」セクションを使用して、パネルをカットバスあるいはXYコントローラーに設定して、ボタンラベルを作成します。

カットバス・コンフィギュレーション

Videohub Smart Control Proをカットバスコントローラーとしてコンフィギュレーションした場合、フロントパネルのすべてのボタンはソースボタンとなり、送信先は1つです。

カットバスの設定：

- 1 「Number of Destinations (送信先の数)」のスライダーを「1」にドラッグします。



- 2 「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルの下にある送信先設定を使用して、送信先を設定します。
Videohub Smart Control ProをVideohubコントローラーとして設定した場合、「SDI Signal (SDI信号)」メニューを使って、シングル、デュアル、クアッドリンクSDIから選択します。デュアルまたはクアッドリンクを選択した場合は、各リンクの送信先を設定します。Videohubが送信先デバイスからRS-422デッキコントロールもルーティングしている場合、「Router Remote (ルーターリモート)」フィールドで設定できます。

「Set Destination to (送信先を以下に設定)」フィールドの右にある矢印をクリックします。

使用可能な送信先が表示されるので、名前をクリックして送信先を選択し、「Select (選択)」をクリックします。「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルの「Set (設定)」ボタンをクリックして選択を確定します。

Port	Destination Label
	Unassigned
1	SDI Monitor
2	Monitor 1
3	Monitor 2
4	Meeting Room Mon
5	Output 5
6	Output 6
7	Output 7
8	Output 8
9	Output 9
10	Output 10
11	Output 11
12	Output 12

Buttons: Cancel, Select

- 3 ソースを設定するには、「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルのボタンをクリックし、「Set Source (ソースを設定)」オプションを使用してソースボタンをコンフィギュレーションします。

XYコントローラー・コンフィギュレーション

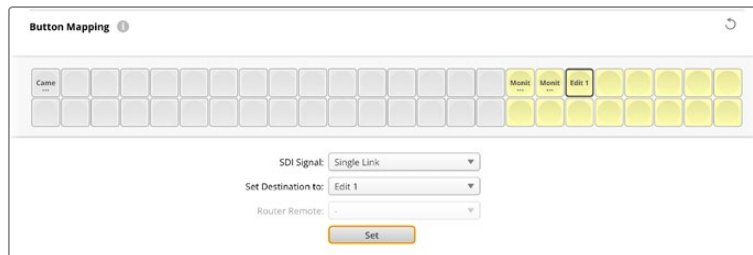
XYコントローラーとして設定した場合、Videohub Smart Control Proは24までの送信先を設定できます。ソースボタンは白、送信先ボタンは金色に光ります。Videohub Smart Control Proユニットを、それぞれの送信先デバイス専用に設定したくない場合は、このコンフィギュレーションを使用します。

XYコントローラーの設定：

- 1 「Number of Destinations (送信先の数)」のスライダーを希望の数までドラッグします。スライダーをドラッグすると、「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルが更新され、ソースおよび送信先が表示されます。送信先ボタンは金色、ソースボタンは白になります。
- 2 ソースまたは送信先をコンフィギュレーションするには、「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルのボタンをクリックします。

Videohub Smart Control ProをVideohubコントローラーとして設定した場合、「SDI Signal (SDI信号)」メニューを使って、シングル、デュアル、クアッドリンクSDIから選択します。VideohubでRS-422デッキコントロールをルーティングしている場合、「Router Remote (ルーターリモート)」フィールドで設定できます。

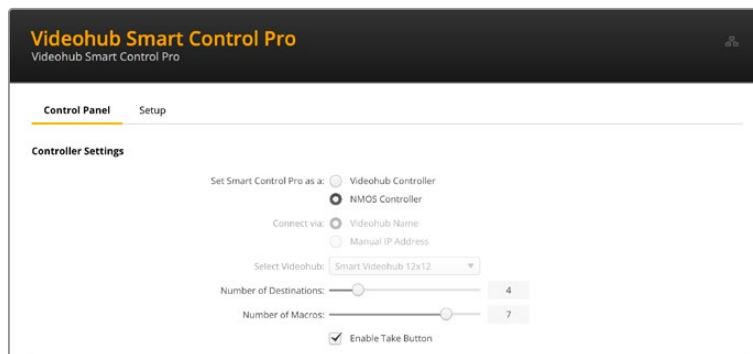
「Set Source to (ソースを以下に設定)」または「Set Destination to (送信先を以下に設定)」フィールドの横にある矢印をクリックすると、使用可能なソースおよび送信先のリストが表示されます。ソースまたは送信先をクリックし、「Select (選択)」をクリックします。「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルで、「Set (設定)」をクリックします。



TAKEボタンの有効化

Videohubハードウェアコントロールパネルのコントロールインターフェースの右下には「TAKE」ボタンがあり、ルーティングが切り替わる前に赤く点滅します。「TAKE」を押して、ルーティングを確定します。

Videohub Master Control Proでは、「TAKE」ボタンは常に有効になっています。Videohub Smart Control Proでは、「TAKE」ボタンのオン/オフを切り替えられます。オフになっている場合、ソースボタンやマクロボタンを押すと即座にルーティングが切り替わります。「TAKE」ボタンは、カットバス・コントローラーおよびXYコントローラーのどちらの設定でも使用できます。



Videohub Smart Control Proでは、「TAKE」ボタンのオン/オフを切り替え可能

Videohub Master Control Proのコンフィギュレーション

コントロールパネルタブの「Button Mapping (ボタンマッピング)」セクションを使用して、Videohub Master Control Proのボタンラベルを作成します。VideohubコントロールとNMOSコントロール用に個別のボタンラベルを作成できます。



ボタンのラベル付け

Videohub Master Control Proでは、「Control Panel (コントロールパネル)」タブの「Button Mapping (ボタンマッピング)」セクションで、フロントパネルの21個のボタンにラベルを付けられます。これにより、一般的な機器のタイプ (カメラ、VTR、モニターなど) をすばやく選択できます。例えば、HyperDeck からの3つのソースがあり、入力にDECK 1、DECK 2、DECK 3とラベルを付けている場合、「DECK」ボタンを押すと、これら3つのソースだけに選択範囲が狭まります。その中からスピンノブで任意のソースを選択するか、プッシュボタン1、2、3を使用して選択できます。

Videohub Master Control ProがVideohubコントローラーとして設定されている場合、Videohub Master Control Proのボタンにラベルを付ける前に、Videohubルーターのポートのラベルを標準化することを推奨します。

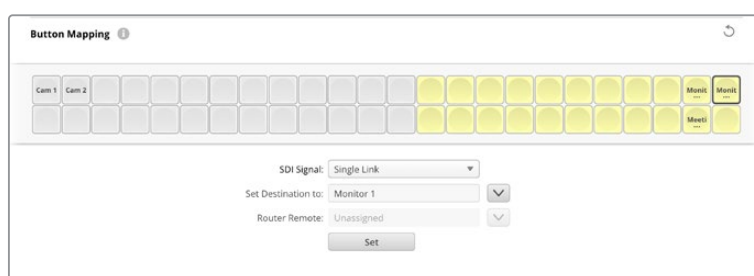
ボタンにラベルを付ける：

- 1 「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルで、フロントパネルの画像でラベル付けしたいボタンをクリックして、選択します。「Button Label (ボタンラベル)」のフィールドが表示されます。
- 2 「Button Label (ボタンラベル)」のフィールド内をクリックします。

Videohubコントロール用にボタンをラベル付けする場合、Videohubルーター用に事前に入力したSDIおよびデッキコントロールポートのラベルと部分的にマッチするラベルを入力します。

NMOSコントロール用にボタンをラベル付けする場合、ネットワーク上のST 2110 IPビデオデバイスのグループの名前と部分的にマッチするラベルを入力します。

「Set (設定)」ボタンをクリックします。



ボタンをラベル付けすると、そのラベルが「Button Mapping (ボタンマッピング)」パレットに表示されます

- 3 必要に応じて他のボタンにもラベル付けします。すぐにこれらのボタンをテストして、名前が有効かどうかを確認できます。

作業のこつ Videohub Master Control Proのボタンラベルでは大文字と小文字が区別されます。

Videohub Master Control Proのボタンをラベル付けしたら、フロントパネルの物理的なボタンにもラベル付けすることを推奨します。物理的なボタンのラベル付けに関してはこのマニュアルの「プッシュボタンのラベル付け」セクションを参照してください。

マクロの作成

「Control Panel (コントロールパネル)」タブでは、マクロボタンの作成と機能の割り当てが行えます。

「Number of macros (マクロの数)」スライダーを右にドラッグして、マクロボタンを追加します。左にドラッグすると、削除されます。マクロボタンを追加すると、「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルのボタンが緑に光ります。

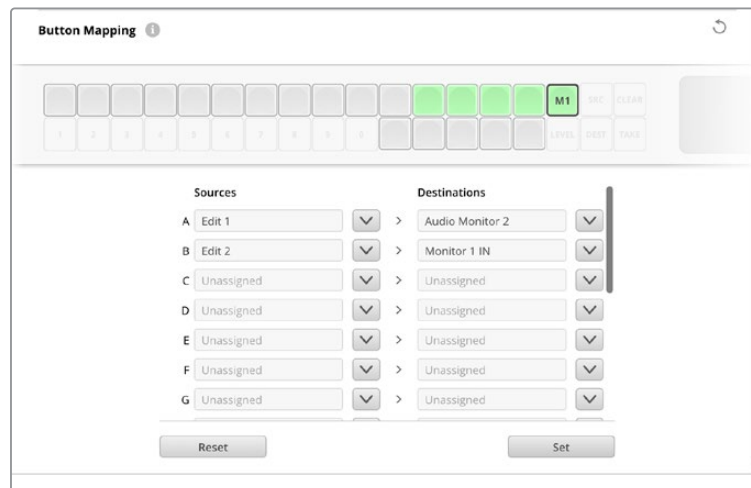


マクロをマクロボタンに割り当てる：

- 1 「Button Mapping (ボタンマッピング)」パネルの緑のマクロボタンをクリックします。下に、AからPまでの列が表示されます。各列はルーティングの動作を意味します。
- 2 A列の「Sources (ソース)」メニューで入力ソースを選択し、次に送信先出力を選択します。
- 3 「Set (設定)」をクリックします。

これで、マクロがマクロボタンに割り当てられました。

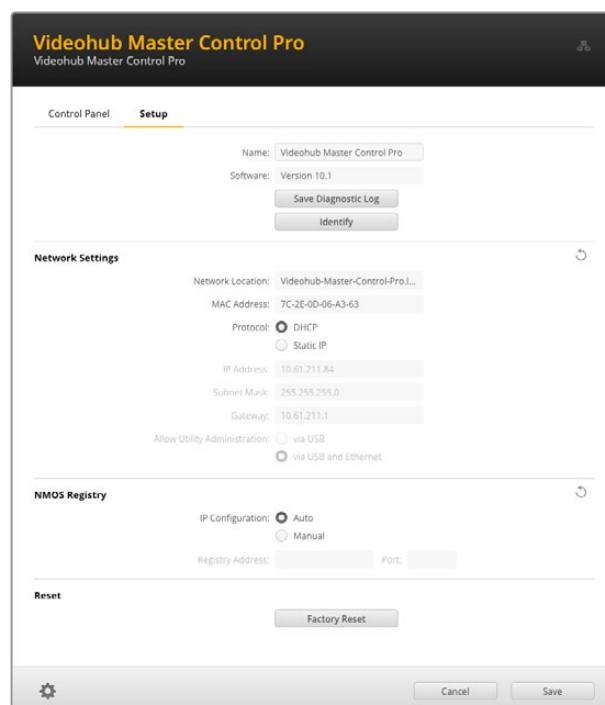
上記の1から3の手順で行った割り当ては、該当のマクロボタンで行われる一つのルーティング動作です。しかし、他の複数の動作を追加し、そのマクロが実行されるのと同時に、他の動作も実行させることが可能です。例えば、複雑なルーティング変更を含むプロジェクトセットアップがある場合、一連の動作を一つのマクロボタンに割り当てることが可能です。



マクロでは複数のルーティングを同時に実行可能

セットアップ設定

「Setup (セットアップ)」タブの設定では、Videohubハードウェアコントロールパネルの名前の変更、日付と時刻の設定、ネットワーク設定の実行を行います。



ネットワークに複数のVideohubハードウェアコントロールパネルを接続している場合、ユニットの名前を変更すると特定しやすくなり便利です。名前を変更するには、新しい名前を入力して「Set (設定)」をクリックします。「Software (ソフトウェア)」フィールドは、ご使用のパネルにインストールされているソフトウェアのバージョンを表示します。

機材ラック内などでVideohubハードウェアコントロールパネルを視覚的に識別する必要がある場合は、「Identify（識別）」ボタンをクリックします。フロントパネルのボタンは、選択すると白く点滅します。

ネットワーク設定

ネットワークロケーションおよびMACアドレス

Network Location（ネットワークロケーション）は、レジストリに表示されるVideohubコントロールパネルの名前です。これは、セットアップユーティリティ上部の識別名に基づいています。数値のプレフィックスは無視されることに注意してください。

MAC Address（MACアドレス）は、ご使用のVideohubコントロールパネルの固有のハードウェア識別子です。これは、MACアドレスで識別できる機器のみを許可する、ネットワークセキュリティシステムを設定する場合に重要です。MACアドレスは、簡単に選択してコピー＆ペーストできます。

プロトコル

各Videohubハードウェアコントロールパネルは、ネットワーク上のVideohubと通信するためのIPアドレスが必要です。

USB経由でVideohubコントロールパネルをコンフィギュレーションする際に、DHCPまたは静的IPを選択できます。DHCPは、Videohubコントロールパネルのすべてのネットワーク設定を自動的に取得する簡単な方法です。

静的IPアドレスを使用する場合は、ネットワークでIPアドレスの競合を防ぐために、システム管理者にスベアのIPアドレスを確認してください。次に、Videohubコントロールパネル用のIPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイの詳細を設定します。ネットワークスイッチを使用せずに、Smart Videohub 20x20などのイーサネット対応のVideohubに直接接続している場合は、静的IPアドレスを使用する必要があります。

ユーティリティ管理を可能にする

「Allow utility administration（ユーティリティ管理を可能にする）」で「via USB（USB経由）」を選択すると、設定変更は、USBで接続しているコンピューターのみに制限されます。これにより、ネットワーク上の誰かが誤って設定を変更してしまうリスクがなくなります。

NMOSレジストリ

NMOSレジストリIPは、手動で入力するか、「Auto（自動）」にチェックを入れてネットワーク上のNMOSレジストリを自動的に検出できます。

リセット

「Factory Reset（出荷時設定にリセット）」をクリックすると、Videohubコントロールパネルが出荷時の設定に戻ります。「SET」ボタンを押すと、操作を実行するか確認する画面が表示されます。実行するには、「Reset」をクリックします。

設定のロードおよび保存

コンフィギュレーション済みのVideohubハードウェアコントロールパネルの設定は、別のユニットに適用できます。これは、複数のユニットを同じ設定にしたい場合や、設定をバックアップしたい場合に非常に便利です。

Videohubコントロールパネルの設定が終わったら、「Setup (セットアップ)」ウィンドウの左下にあるギアアイコンをクリックして、「Save Config (コンフィギュレーションを保存)」を選択します。ファイルの保存先を選択して「Save (保存)」をクリックします。

設定をロードするには、ギアアイコンをクリックして、「Load Config (コンフィギュレーションをロード)」を選択します。保存したファイルの場所に移動し、「Open (開く)」をクリックして設定を読み込みます。



コンフィギュレーションした設定を別のコントロールパネルにロードした後は、コントロールパネルの名前などのネットワーク設定をアップデートするだけです。

内部ソフトウェアのアップデート

Videohub Master Control ProおよびVideohub Smart Control Proの内部ソフトウェアは、アップデートが必要になる場合があります。内部ソフトウェアをアップデートすることで、新機能や新しい機器との互換性などが追加されます。

内部ソフトウェアをアップデートするには、以下のステップに従います：

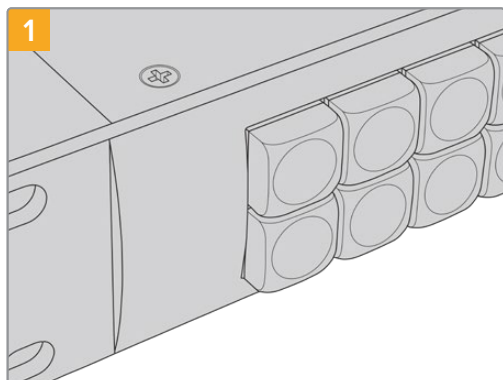
- 1 コンピューターをユニットのUSBコネクタに接続します。
- 2 Blackmagic Videohub Setupを起動すると、ネットワークに接続されているすべてのVideohubハードウェアコントロールユニットが自動的に表示されます。
- 3 画像またはコンフィギュレーションアイコンをクリックしてハードウェアコントロールパネルを選択します。
- 4 アップデートが必要な場合は、ユーティリティにより通知されます。
- 5 その場合は、「Update (アップデート)」ボタンをクリックしてソフトウェアをインストールします。アップデート中は、Videohubハードウェアコントロールパネルを接続したままにしてください。
- 6 アップデートが完了したら「Close (閉じる)」ボタンをクリックします。

プッシュボタンのラベル付け

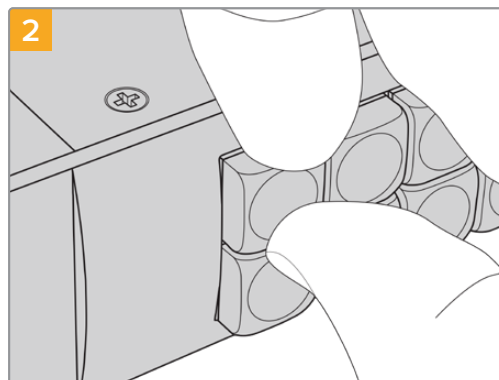
Videohub Master Control ProおよびVideohub Smart Control Proは、取り外し可能なプッシュボタンが付いており、ラベルを変更できます。

ソフトウェアインストーラーに含まれているVideohub Control Labelsフォルダーには、テンプレートファイルのPDFが入っています。PDFのファイルラベルに入力して印刷します。四角のラベルを切り取って、ボタンの中に入れられるようにします。

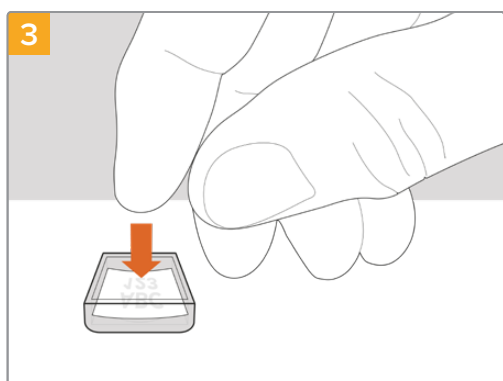
ボタンを取り外す：



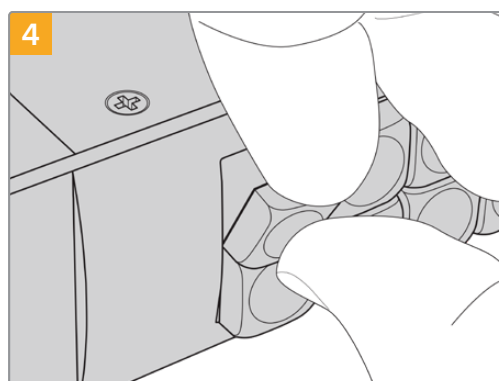
Videohubコントロールパネルを机や作業台の上に置きます。



キーキャップとボタンの間に爪を入れると、キーキャップを簡単に取り外せます。



キーキャップを上向きにして、印刷したラベルを入れます。



キーキャップをボタンにかぶせ、カチッと音がするまでゆっくりと押し込みます。

Videohub Master Control Proの使用

Videohub Master Control Proのフロントパネルコントロールでは、スピノブと、カスタマイズ可能な数字ボタンを使用して、ソースおよび送信先をすばやく選択できます。

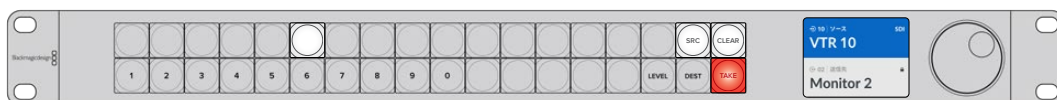
ソースと送信先の選択

Videohub Master Control Proでは、送信先とソースをすばやく選択し、変更できる方法が複数あります。これは、Videohubルーターのポートラベルをカスタマイズしているか、ポート番号を直接入力するか、あるいはMaster Control ProをNMOSコントローラーとして設定しているかにより、異なる方法で実行できます。

Videohub Master Control Proは、その他のルーターコントロールと同じ概念で動作します。

ソースを送信先にルーティングする：

- 1 「DEST」とラベルが付いた送信先ボタンを押して、送信先をLCDに表示します。プッシュボタンまたはスピノブを使用して、任意の送信先を選択します。
- 2 「SRC」とラベルが付いたソースボタンを押し、ボタンかスピノブでソースを変更します。
- 3 「TAKE」ボタンを押してルーティングの変更を確定します。

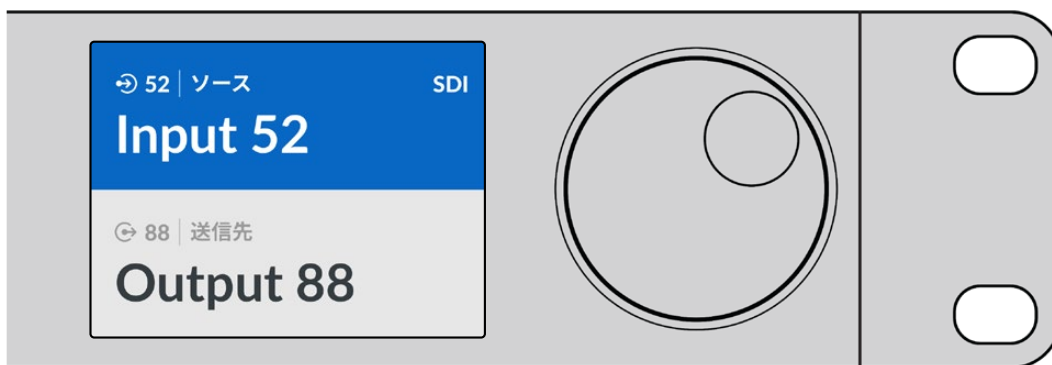


新しいソースが選択されたことを示すフロントパネル

Videohubのポート番号を入力してルーティングを選択

VideohubのすべてのSDIポートおよびリモートポートをデフォルトのラベルのまま残している場合は、ポート番号を入力することでルーティングを変更できます。この方法はスピーディですが、ポート番号を覚えておくか、Videohubの各ポートにどの機器が接続されているかを把握できる方法が必要です。

- 1 「DEST」送信先ボタンを押します。LCD上で、送信先フィールドが青くハイライトされます。
- 2 ご使用のVideohubがRS-422リモートコントロールに対応している場合、「LEVEL」ボタンを押して、機器の適切なルーティングレベルを設定します。RS-422リモートコントロールに対応していない場合、このステップは飛ばしてください。
- 3 数字ボタンを使用して、送信先のポート番号を入力します。これらのボタンを押すと、一度金色に光ります。LCDに送信先が表示されます。入力を間違えた場合は、白い「CLEAR」ボタンを押して、ポート番号を再度入力します。
- 4 「SRC」ソースボタンを押します。LCD上で、ソースのフィールドが青くハイライトされます。
- 5 数字ボタンを使用して、ソースのポート番号を入力します。これらのボタンを押すと、一度白く光ります。LCDにソースが表示されます。入力を間違えた場合は、白い「CLEAR」ボタンを押して、ポート番号を再度入力します。
- 6 「TAKE」ボタンが赤く点滅し、ルーティング変更の確定を待っている状態になります。「TAKE」ボタンを押すと、即座にルーティングが切り替わります。「CLEAR」ボタンを押すと、ルーティング変更は実行されません。Videohub Master Control Proは待機状態に戻り、最新のルーティングがLCDに表示されます。



VideohubのすべてのSDIポートおよびリモートポートをデフォルトのラベルのまま残しておく場合は、ポート番号を入力することでルーティングを変更できます。この例では、「DEST」を押して、ポート番号「88」を入力します。次に「SRC」ボタンを押して、ポート番号「52」を入力します。「TAKE」ボタンを押してルーティングの変更を確定します。

スピノブを使用してルーティングを選択

Videohubのポートラベルをカスタマイズしているかどうかに関わらず、いつでもスピノブを使ってソースおよび送信先のリストをブラウズできます。この方法は時間がかかりますが、すべての使用可能な機器とポートのリストを確認したい場合に便利です。Master Control ProをNMOSコントローラーとして設定している場合、この方法を使用して、使用可能なST 2110 IPビデオ機器をブラウズできます。

- 1 「DEST」送信先ボタンを押します。LCD上で、送信先フィールドが青くハイライトされます。
- 2 ご使用のVideohubがRS-422リモートコントロールに対応している場合、「LEVEL」ボタンを押して、機器の適切なルーティングレベルを設定します。RS-422リモートコントロールに対応していない場合、このステップは飛ばしてください。
- 3 スピノブを時計回り/反時計回りに回して、使用したい送信先を探します。LCDに送信先が表示されます。
- 4 「SRC」とラベルが付いたソースボタンを押すと、ボタンが白く光ります。LCD上で、ソースのフィールドが青くハイライトされます。
- 5 スピノブを回して、使用したいソースを探します。LCDにソースが表示されます。
- 6 「TAKE」ボタンが赤く点滅し、ルーティング変更の確定を待っている状態になります。「TAKE」ボタンを押すと、即座にルーティングが切り替わります。「CLEAR」ボタンを押すと、ルーティング変更は実行されません。Videohub Master Control Proは待機状態に戻り、最新のルーティングがLCDに表示されます。



この例では、スピノブを使用し、「SDI」のルーティングレベルに基づいて、送信先である「VTR 1」にルーティング可能なすべてのソースを表示しています。スピノブを回すと、ソース機器の名前が次々と表示されるので、使用したいビデオソースを簡単に見つけられます。

カスタマイズ可能なボタンとスピノブを使用してルーティングを選択

Videohubのポートラベルをカスタマイズしている場合、あるいはVideohub Master Control ProをNMOSコントローラーとして設定している場合、カスタマイズ可能なボタンとスピノブを使用すると、ソースおよび送信先を短いリストで表示できます。この方法は、機器の短いリストをスクロールするだけで、ポート番号を覚える必要もないため、スピーディで直感的です。ラベル名を機器の種類別に行っている場合（例：VTR、Cam、Monなど）、この方法は非常に便利です。

- 1 「DEST」送信先ボタンを押します。LCD上で、送信先フィールドが青くハイライトされます。
- 2 ご使用のVideohubがRS-422リモートコントロールに対応している場合、「LEVEL」ボタンを押して、機器の適切なルーティングレベルを設定します。RS-422リモートコントロールに対応していない場合、このステップは飛ばしてください。
- 3 送信先機器の種類別（例：VTR）にカスタマイズしたボタンを押します。ボタンが金色に光ります。
- 4 スピノブを時計回り/反時計回りに回して、使用したい送信先を探します。この例では、送信先のVTRがLCDに表示されます。間違えた場合は、白い「CLEAR」ボタンを押して、正しい送信先が表示されるまでスクロールします。
- 5 「SRC」ソースボタンを押します。LCD上で、ソースのフィールドが青くハイライトされます。
- 6 ソース機器の種類別（例：キャプチャーカード）にカスタマイズしたボタンを押します。ボタンが白く光ります。
- 7 スピノブを時計回り/反時計回りに回して、使用したいソースを探します。この例では、ソースのキャプチャーカードがLCDに表示されます。間違えた場合は、白い「CLEAR」ボタンを押して、正しいソースが表示されるまでスクロールします。
- 8 「TAKE」ボタンが赤く点滅し、ルーティング変更の確定を待っている状態になります。「TAKE」ボタンを押すと、即座にルーティングが切り替わります。「CLEAR」ボタンを押すと、ルーティング変更は実行されません。Videohub Master Control Proは待機状態に戻り、最新のルーティングがLCDに表示されます。

ソースまたは送信先用にカスタマイズしたボタンが点滅しており、点灯した状態にならない場合、機器の種類がソース/送信先としてラベル付けされていないか、現在のルーティングレベル設定にマッチしていないため、Videohub Master Control Proで該当のボタンを選択できません。例えば、一般的に、カメラは送信先デバイスとしては設定されず、モニターはソース機器としては設定されません。これを変更するには、「Videohub Master Control Proのコンフィギュレーション」の手順を参照してください。



この例では、カスタマイズした「Cam」ボタンが選択されているので、スピノブを回すと、カメラだけがソースとしてLCDにリストアップされます。機器のリストが短縮されることで、ビデオソースをすばやく見つけれられます。

数字ボタンとスピノブを使用してルーティングを選択

Videohubのポータラベルを、数字を用いてカスタマイズしている場合、あるいはVideohub Master Control ProをNMOSコントローラーとして設定している場合、数字ボタンとスピノブを使って、ソースおよび送信先を短いリストで表示できます。この方法は、機器の短いリストをスクロールするだけで、ポート番号を覚える必要もないため、スピーディで直感的です。機器のグループごとに、ラベル名に数字を使用している場合（例：場所を示す番号）、この方法は非常に便利です。例えば、スタジオ3にあるすべての機器は「VTR3」、「Edit 3」、「Cam 3A」、「Cam 3B」、「Mon 3A」、「Mon 3B」とラベル付けしている場合などです。

- 1 「DEST」送信先ボタンを押します。LCD上で、送信先フィールドが青くハイライトされます。
- 2 ご使用のVideohubがRS-422リモートコントロールに対応している場合、「LEVEL」ボタンを押して、機器の適切なルーティングレベルを設定します。RS-422リモートコントロールに対応していない場合、このステップは飛ばしてください。

- 3 数字ボタンを使用して、送信先の番号（例：スタジオ3であれば「3」）を入力します。これらの数字ボタンを押すと、一度金色に光ります。
- 4 スピンノブを時計回り/反時計回りに回して、使用したい送信先を探します。この例では、「VTR 3」、「Edit 3」、「Mon 3A」、「Mon 3B」などがLCDに表示されます。間違えた場合は、白い「CLEAR」ボタンを押して、別の送信先番号を選択します。
- 5 「SRC」ソースボタンを押します。LCD上で、ソースのフィールドが青くハイライトされます。
- 6 数字ボタンを使用して、ソースの番号（例：スタジオ3であれば「3」）を入力します。これらの数字ボタンを押すと、一度白く光ります。
- 7 スピンノブを時計回り/反時計回りに回して、使用したいソースを探します。この例では、「VTR 3」、「Edit 3」、「Cam 3A」、「Cam 3B」などがLCDに表示されます。間違えた場合は、白い「CLEAR」ボタンを押して、別のソース番号を選択します。
- 8 「TAKE」ボタンが赤く点滅し、ルーティング変更の確定を待っている状態になります。「TAKE」ボタンを押すと、即座にルーティングが切り替わります。「CLEAR」ボタンを押すと、ルーティング変更は実行されません。Videohub Master Control Proは待機状態に戻り、最新のルーティングがLCDに表示されます。



この例では、数字ボタンの「3」が選択されているので、スピンノブを回すと、ラベルに「3」が含まれるビデオソースだけがLCDにリストアップされます。機器のリストがグループ番号に基づいて短縮されることで、ビデオソースをすばやく見つけられます。この例では、Videohubはスタジオ3の機器のみリストアップします。

カスタマイズ可能なボタンと数字ボタンの両方を使用してルーティングを選択

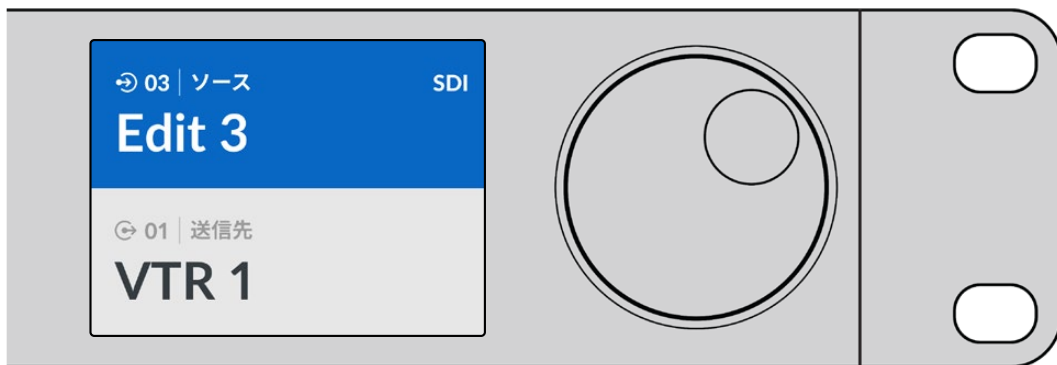
Videohubのポータブルを名前と数字を用いてカスタマイズしている場合、あるいはVideohub Master Control ProをNMOSコントローラーとして設定している場合、カスタマイズ可能なボタンと数字ボタンを使ってソースおよび送信先を直接選択できます。この方法は、機器のリストをスクロールする必要がなく、機器の数を種類ごとに（例：VTR2台、モニター4台など）を覚えておくだけで良いため、非常にスピーディで直感的です。

ラベル名を機器の種類と数字にしている場合（例：VTR 01、VTR 02、Cam 01、Cam 02、Cam 03、Mon 01、Mon 02、Mon 03、Mon 04など）、この方法は非常に便利です。

- 1 「DEST」送信先ボタンを押します。LCD上で、送信先フィールドが青くハイライトされます。
- 2 ご使用のVideohubがRS-422リモートコントロールに対応している場合、「LEVEL」ボタンを押して、機器の適切なルーティングレベルを設定します。RS-422リモートコントロールに対応していない場合、このステップは飛ばしてください。
- 3 送信先機器の種類別（例：VTR）にカスタマイズしたボタンを押します。ボタンが金色に光ります。
- 4 数字ボタンを使用して、送信先機器の番号（例：VTR 07を選択する場合は07）を入力します。これらの数字ボタンを押すと、一度金色に光ります。
- 5 「SRC」ソースボタンを押します。LCD上で、ソースのフィールドが青くハイライトされます。
- 6 ソース機器の種類別（例：キャプチャーカード）にカスタマイズしたボタンを押します。ボタンが白く光ります。

- 7 数字ボタンを使用して、ソース機器の番号（例：「Edit 03」のキャプチャーカードを選択する場合は03）を入力します。これらの数字ボタンを押すと、一度白く光ります。
- 8 「TAKE」ボタンが赤く点滅し、ルーティング変更の確定を待っている状態になります。「TAKE」ボタンを押すと、即座にルーティングが切り替わります。「CLEAR」ボタンを押すと、ルーティング変更は実行されません。Videohub Master Control Proは待機状態に戻り、最新のルーティングがLCDに表示されます。

ソースまたは送信先用にカスタマイズしたボタンが点滅しており、点灯した状態にならない場合、機器の種類がソース/送信先としてラベル付けされていないか、現在のルーティングレベル設定にマッチしていないため、Videohub Master Control Proで該当のボタンを選択できません。例えば、一般的に、カメラは送信先としては設定されません。モニターはソースとしては設定されず、RS-422のルーティングレベルにマッチしません。この設定の変更に関する詳細は、「Blackmagic Videohub Setup」セクションの「ボタンマッピング」を参照してください。



Edit 3をソースとして使用し、VTR 1を送信先として使用したい場合、スクロールせずにルーティングを直接選択できます：

- 1 「DEST」送信先ボタンを押します。カスタマイズした「VTR」ボタンを押し、次に「1」を押します。これで「VTR 1」が送信先フィールドに表示されます。
- 2 「SRC」ソースボタンを押します。カスタマイズした「Edit」ボタンを押し、次に「3」を押すと、「Edit 3」がソースフィールドに表示されます。
- 3 「TAKE」ボタンを押してルーティングの変更を確定します。

ルーティングレベル

ご使用のVideohubにRS-422デッキコントロールポートが搭載されている場合、Videohub Master Control Proのフロントパネルの「LEVEL」ボタンを使い、ルーティングレベルでソースと送信先のリストを絞り込みます。

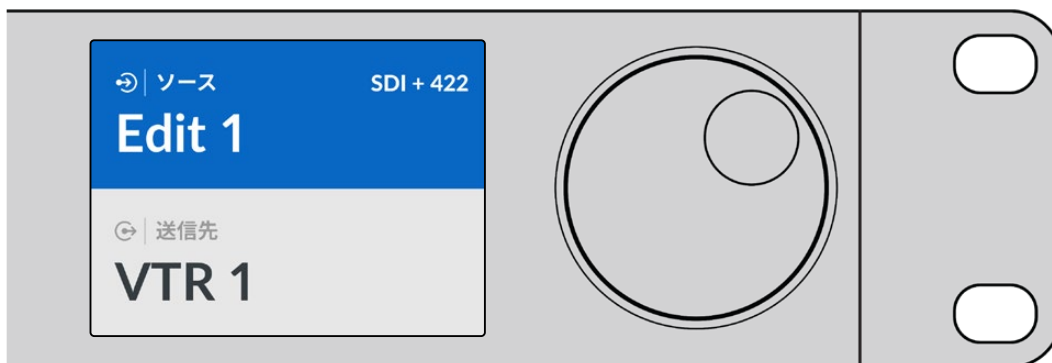
ご使用のVideohubにRS-422デッキコントロールが搭載されていない場合、またはMaster Control ProをNMOSコントローラーとして設定している場合、LCDに常に「SDI」または「NMOS」と表示されます。この場合、ルーティングレベルに関して読み進める必要はありません。

ルーティングレベルの変更

ルーティングレベルを切り替えるには、まず「DEST」ボタンを押します。次に「LEVEL」ボタンを押してルーティングレベルを切り替えます。

SDI 422

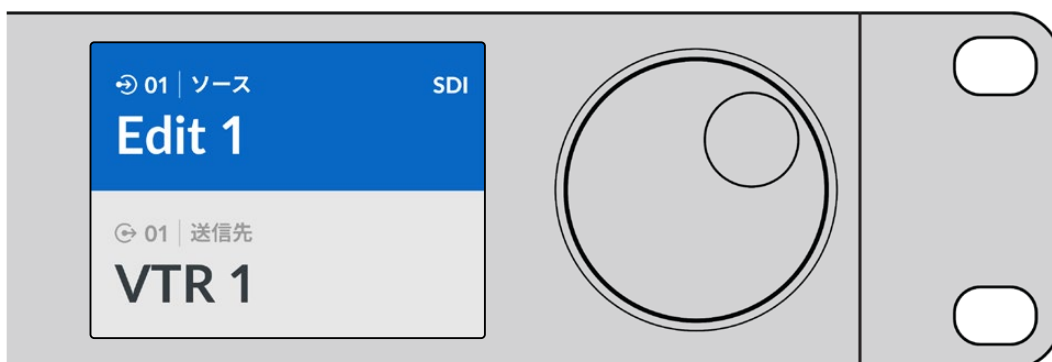
このルーティングレベルを選択すると、ビデオ機器のリストを、リモートポートおよびSDIポートのラベルがマッチするデバイスのみに絞り込みます。このルーティングレベルは、SDIキャプチャーカードおよびVTRデッキで一般的に使用されますが、カメラやモニターはRS-422リモートポートを搭載していないため使用できません。



RS-422デッキコントロールを搭載したSDIビデオ機器だけを表示したい場合は、「SDI 422」ルーティングレベルを選択。この例では、SDIポートとRS-422ポートを搭載したキャプチャーカード (Edit 1) とデッキ (VTR 1) がリストアップされています。

SDI

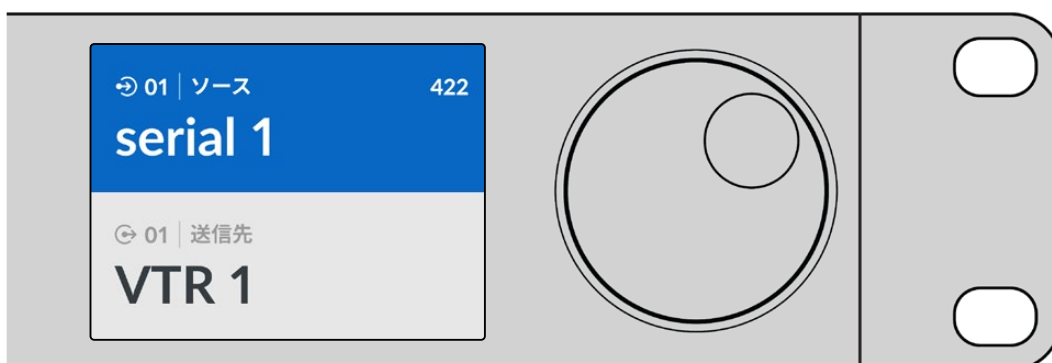
すべてのSDIソースおよび送信先がリストアップされます。RS-422接続の有無に関わらず、カメラ、モニター、キャプチャーカード、VTRデッキなど、すべてのSDIビデオ機器を表示したい場合は、このルーティングレベルを選択します。



すべてのSDIビデオ機器を表示したい場合は、「SDI」ルーティングレベルを選択。この例では、SDIポートを搭載したキャプチャーカード (Edit 1) とデッキ (VTR 1) がリストアップされています。

422

ビデオ機器のリストを、RS-422デッキコントロールに対応したデバイスのみに絞り込みたい場合は、このルーティングレベルを選択します。このルーティングレベルは、RS-422リモートポートの名前で、ソースと送信先をリストアップします。関連するSDIポートの有無や、ラベルがマッチするかどうかは問いません。このルーティングレベルは、SDIキャプチャーカードおよびVTRデッキで一般的に使用されますが、デッキコントロールに使用するリモートコントロールパネルやサーバーもリストアップされます。



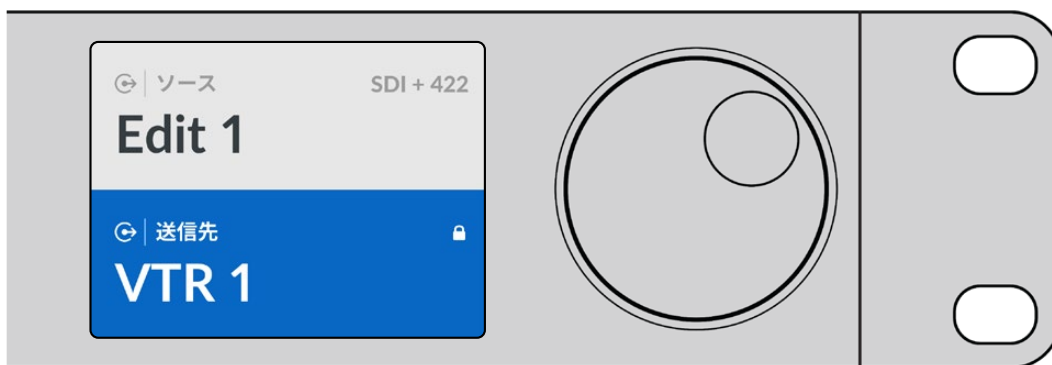
RS-422リモートデッキコントロールを搭載したすべての機器を探したい場合は、「422」ルーティングレベルを選択。ラベルがマッチしない機器やリモートコントローラーも含まれます。この例では、キャプチャーカード (Edit 1) はリモートポート (serial 1) にラベルがマッチしていないので、ルーティングレベルが「422」に設定されている場合にのみリストアップされます。

ルーティングのロックおよび解除

Videohub Master Control ProをVideohubコントローラーとしてコンフィギュレーションしている場合、フロントパネルからルーティングをロック/解除できます。

Videohub Master Control Proを使って送信先をロックする：

- 1 お好みの方法で、送信先とソースを選択します。ルーティングが設定されると、Videohub Master Control Proは待機状態に戻ります。
- 2 「DEST」送信先ボタンを押します。LCD上で、送信先フィールドが青くハイライトされます。
- 3 使用したいルーティングがLCDに表示されていない場合は、プッシュボタンまたはスピノブ、あるいはその両方を使用して、ロックしたい送信先を探します。
- 4 金色に光っている「DEST」ボタンを長押しすると、LCDの送信先フィールドにロックアイコンが表示されます。
- 5 もう一度「DEST」ボタンを押すとVideohub Master Control Proは待機状態に戻り、送信先フィールドがグレーに戻ります。



送信先がロックされている際は、送信先フィールドはロックアイコンを表示

Videohub Master Control Proを使って送信先のロックを解除する：

- 1 「DEST」ボタンを押します。LCD上で、送信先フィールドが青くハイライトされます。
- 2 使用したいルーティングがLCDに表示されていない場合は、プッシュボタンまたはスピノブ、あるいはその両方を使用して、ロックを解除したい送信先を探します。送信先がロックされている場合、送信先フィールドにロックアイコンが表示されます。
- 3 金色に光っている「DEST」ボタンを長押しすると、LCDの送信先フィールドのロックアイコンが非表示になります。
- 4 もう一度「DEST」ボタンを押すVideohub Master Control Proは待機状態に戻り、送信先フィールドがグレーに戻ります。

マクロの使用

緑のマクロボタンを押すと、Videohub Setupユーティリティで事前に設定したクロスポイントの変更が同時に実行されます。各ボタンには、16種類までのクロスポイントルーティングをコンフィギュレーションできます。ルーティングの同時変更は、点滅している「TAKE」ボタンを押した場合にのみ実行されません。何らかの理由でマクロが実行できない場合、マクロボタンが点滅します。

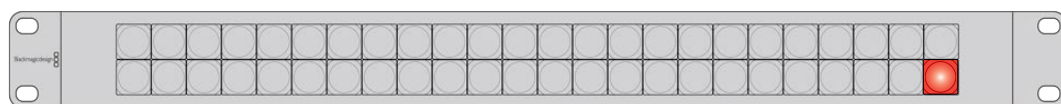
Videohub Smart Control Proの使用

Videohub Smart Control Proは、複数のソースを単一の送信先にルーティングするカットバスコントローラーとして、または複数の送信先にルーティングするXYコントローラーとしてコンフィギュレーションできます。Videohub Smart Control Proをコンフィギュレーションする方法は、「Blackmagic Videohub Setup」セクションを参照してください。

カットバスコントローラー

Videohub Smart Control Proがカットバスコントローラーとしてコンフィギュレーションされている場合、送信先はすでに選択されており、必要な作業はビデオソースの選択だけです。

- 1 白いビデオソースボタンを選択すると、選択したボタンが光り、他のソースと区別されます。選択したビデオソースが瞬時に接続され、送信先機器に表示されます。
- 2 「TAKE」ボタンが有効になっている場合、新しいソースボタンと「TAKE」ボタンが点滅します。ルーティングの変更は、「TAKE」ボタンを押して確定した場合にのみ実行されます。



カットバスコントローラーとしてコンフィギュレーションされ、「TAKE」ボタンが有効になっているVideohub Smart Control Pro

XYコントローラー

Videohub Smart Control ProがXYコントローラーとしてコンフィギュレーションされている場合、送信先ボタンは金色に光り、ソースボタンは白く光ります。複数の送信先がある場合、常にソースボタンより先に送信先ボタンを選択します。

ルーティングを変更する：

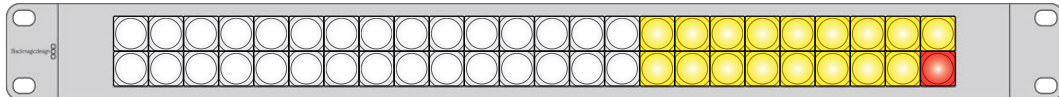
- 1 金色の送信先ボタンを選択すると、選択したボタンが明るく光り、他の送信先ボタンと区別されます。選択した送信先にビデオソースが予め接続されていた場合は、該当のソースボタンが白く光ります。
- 2 送信先に新しいソースを接続するには、使用したいソースボタンを押します。選択したビデオソースが瞬時に接続され、送信先機器に表示されます。新しいソースボタンが明るく光り、前のソースボタンは他のソースボタンと同じように暗くなります。他のルーティングを変更する場合は、別の送信先ボタンを選択して新しいソースボタンを選択します。
- 3 「TAKE」ボタンが有効になっている場合、新しいソースボタンと「TAKE」ボタンが点滅します。ルーティングの変更は、「TAKE」ボタンを押して確定した場合にのみ実行されます。

ルーティングのロックおよび解除

送信先をロックするには、使用したい送信先ボタンを長押しします。ボタンが青くなり、対応するソースボタンが光ります。ロックされた送信先を変更しようとすると、送信先ボタンが青く点滅します。送信先のロックを解除するには、送信先ボタンを長押しします。ボタンが元の金色に戻り、ロックが解除されます。

マクロの使用

緑のマクロボタンを押すと、Videohub Setupで事前に設定したクロスポイントの変更が同時に実行されます。各ボタンには、16までのクロスポイントルーティングをコンフィギュレーションできます。「TAKE」ボタンが有効になっている場合、ルーティングの同時変更は、「TAKE」ボタンを押して確定した場合にのみ実行されます。何らかの理由でマクロが実行できない場合、ボタンが点滅します。



XYコントローラーとしてコンフィギュレーションされ、「TAKE」ボタンが有効になっているVideohub Smart Control Pro

Videohub Hardware Panel Setup

Videohub Hardware Panel Setupは、Blackmagic Videohubソフトウェアに含まれています。Videohub Hardware Panel Setupは、Videohub Master Controlや、Videohub Smart Controlなどの旧モデルのVideohubハードウェアパネルに適しています。新モデルとの互換性がありますが、NMOSコントロールなどの最新機能には対応していないため、新モデルを使用するにはVideohub Setupが必要です。

Videohub Hardware Panel Setupのコンフィギュレーション

Blackmagic Videohub Hardware Panel Setupを起動すると、イーサネットネットワークアイコンの隣にある「Videohub Control Panels」ウィンドウに、ネットワーク上で検出されたすべてのVideohubコントロールパネルがリストアップされます。複数のVideohubコントロールパネルがリストアップされ、Videohubが特定できない場合は、どれか1つを選んで「Identify（識別）」を押します。これにより、選択したVideohubコントロールパネルのすべてのボタンが白く光ります。

使用したいVideohubコントロールパネルを選択すると、名前およびコントロール設定を変更できるようになります。ネットワーク設定はグレーアウトしたままで、USB経由でのみ変更可能です。

使用したいVideohubコントロールパネルがネットワーク上で見つからない場合、該当のユニットにDHCP経由でIPアドレスが割り当てられていない可能性があります。ユニットを適切なネットワーク設定で、マニュアルでコンフィギュレーションする：

- 1 VideohubコントロールパネルをUSBケーブルでコンピューターに接続します。
- 2 Blackmagic Videohub Hardware Panel Setupを起動します。ソフトウェアをアップデートするよう指示された場合は、指示に従ってアップデートを完了します。
- 3 USB接続されたパネルは、「Videohub Control Panels」ウィンドウで自動的に選択され、名前の隣にUSBのアイコンが表示されます。USB接続されたユニットはすべて、名前、ネットワーク、コントロール設定を変更可能です。完了したらUSBケーブルを外します。

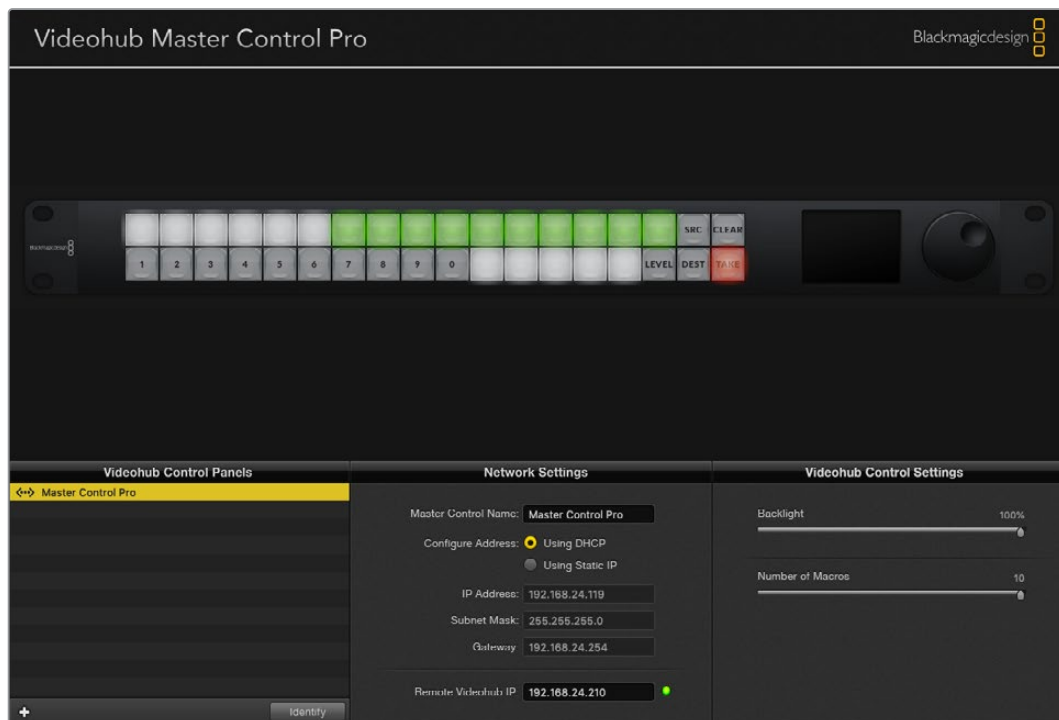
Videohubコントロールパネルがコントロールユーティリティで選択されている場合、ソフトウェアインターフェースの表示に合わせて該当ユニットのプッシュボタンが光ります。

ネットワーク設定

各Videohubコントロールパネルは、IPネットワークを介してVideohubと通信するためのIPアドレスが必要です。

USB経由でVideohubコントロールパネルをコンフィギュレーションする際に、DHCPまたは静的IPを選択できます。DHCPは、Videohubコントロールパネルのすべてのネットワーク設定を自動的に取得する簡単な方法です。

静的IPアドレスを使用する場合は、ネットワークでIPアドレスの競合を防ぐために、システム管理者にスベアのIPアドレスを確認してください。次に、Videohubコントロールパネル用のIPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイの詳細を設定します。ネットワークスイッチを使用せずに、Smart Videohub 20x20などのイーサネット対応のVideohubに直接接続している場合は、静的IPアドレスを使用する必要があります。

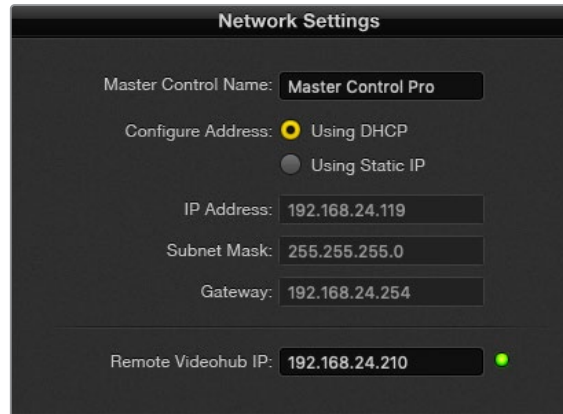


Blackmagic Videohub Hardware Panel Setupは、ネットワーク上のVideohubコントロールパネルを自動的に検索

また、Videohubコントロールパネルを使ってコントロールしたいリモートVideohubのIPの詳細を設定する必要があります。リモートVideohubはVideohub Serverです。これは、Videohub Serverコンピューター、またはSmart Videohub 20x20などのVideohubモデルに搭載されたVideohub Serverを指します。



「Videohub Control Panels」ウィンドウには、イーサネット/USB接続されているコントロールパネルがすべてリストアップされ、接続方法を示すアイコンが表示されます



Blackmagic Videohub Hardware Panel Setupのネットワーク設定

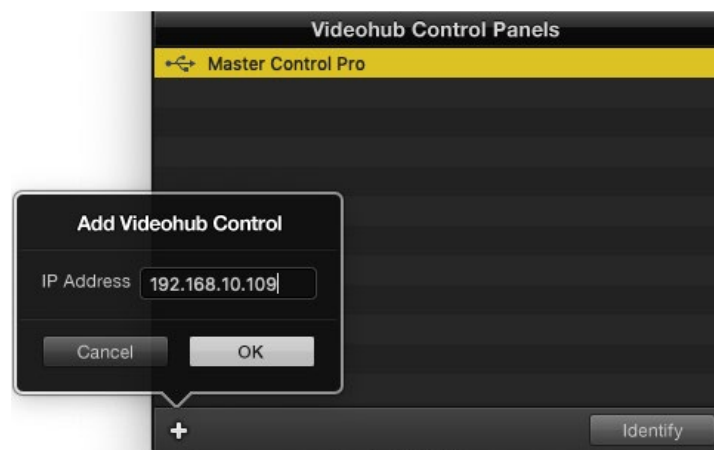
IP Videohubのハードウェアコントロールパネルを設定する場合は、ホストコンピューターのIPアドレスを「Remote Videohub IP」の設定フィールドに入力します。Videohub Serverは、ホストコンピューターと同じIPアドレスを共有します。

Videohubコントロールの追加

VideohubコントロールパネルのIPアドレスが既に分かっている、「Videohub Control Panels」ウィンドウに自動的に表示されない場合、ユニットをマニュアルで追加できます。

- 1 「Videohub Control Panels」ウィンドウの下にある「+」ボタンを押します。
- 2 VideohubコントロールパネルのIPアドレスを入力して「OK」を押します。
- 3 該当のVideohubコントロールパネルが、Videohubに接続された他の機器と共にリストに表示されます。

アドレスを入力しても、Blackmagic Videohub Hardware Panel SetupがVideohubコントロールパネルを見つけられない場合は、ユーティリティを使用して、イーサネット/USBで接続されているVideohubコントロールパネルをマニュアルで追加できます。



IPアドレスを入力することで「Videohub Control Panels」のリストに、Videohubコントロールパネルをマニュアルで追加可能

設定のロード/保存

コンフィギュレーション済みのVideohubコントロールパネルの設定は、別のユニットに適用できます。

Videohubコントロールパネルをセットアップしたら、「File」>「Save Settings」を選択します。これは、複数のユニットを同じ設定にしたい場合や、設定をバックアップしたい場合に非常に便利です。

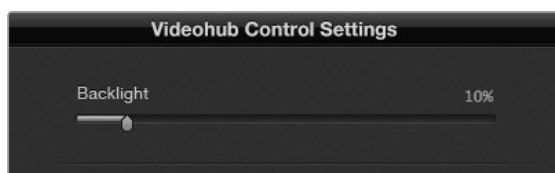
コンフィギュレーションした設定を別のコントロールパネルにロードした後は、コントロールパネルの名前などのネットワーク設定をアップデートするだけです。

Videohub Master Control Proのコンフィギュレーション

Videohub Hardware Panel Setupソフトウェアでは、各Videohubコントロールパネルのハードウェア機能をカスタマイズできます。

バックライト

バックライトボタンの明るさを変更したい場合は、「Backlight (バックライト)」のスライダーで調整できます。



Videohub Master Controlのバックライトボタンの明るさを調整

ボタンラベルの作成

21個のボタンをコントロールユーティリティでラベル付けすることで、一般的な機器のタイプ（カメラ、VTR、モニターなど）をすばやく選択できます。これらの21個のボタンは、マクロボタンとして設定することも可能です。

これらの設定をまだ行っていない場合、Videohubコントロールユニットのボタンをラベル付けする前に、Videohubルーターのポートラベルを標準化する必要があります。

ラベルのカスタマイズに関する詳細は「プッシュボタンのラベル付け」セクションを参照してください。

これでVideohub Master Control Proのボタンにラベル付けする準備が整いました。

- 1 Videohub Hardware Panel Setupを起動し、パネルウィンドウでVideohub Master Control Proを選択します。
- 2 パネルの画像で、21個のボタンのうち1つをクリックします。事前に入力したSDIおよびデッキコントロールポートのラベルと部分的にマッチするようテキストラベルを入力します。
- 3 「OK」をクリックし、必要に応じて他のボタンにもラベル付けします。
- 4 すぐにこれらのボタンをテストして、SDIルーティングが有効かどうかを確認できます。

物理的なプッシュボタンのラベル付けに関しては「プッシュボタンのラベル付け」セクションを参照してください。



ラベルを編集したいボタンをクリック

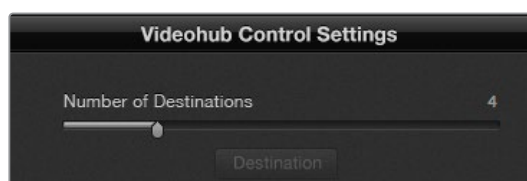
Videohub Smart Control Proのコンフィギュレーション

Videohub Hardware Panel Setupでは、各Videohubコントロールパネルのハードウェア機能をカスタマイズできます。

送信先の数

Videohub Smart Controlは、カットバスコントローラーまたはXYコントローラーとしてコンフィギュレーションできます。カットバスコントローラーとして設定した場合、すべてのボタンはSDIソースを表し、送信先は1つです。

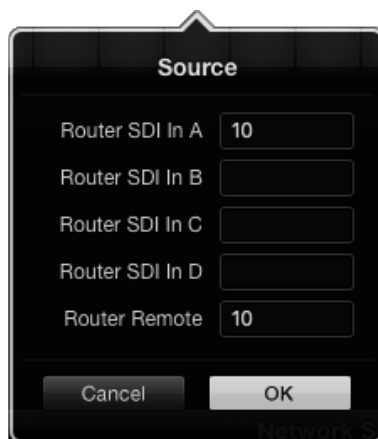
XYコントローラーとしてコンフィギュレーションした場合、Videohub Smart Control Proは24までの送信先を設定できます。ソースボタンは白く光り、送信先ボタンは金色に光ります。Videohub Smart Control Proユニットを、それぞれの送信先専用に設定したくない場合は、このコンフィギュレーションを使用します。



複数の送信先にコンフィギュレーションされたVideohub Smart Control Pro

カットバス・コンフィギュレーション

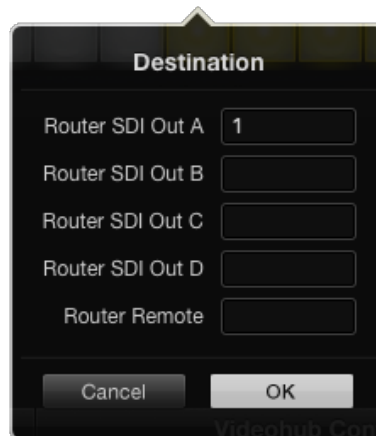
- 1 送信先の数 (Number of Destinations) のスライダーを「1」にドラッグします。
- 2 「Destination」ボタンをクリックします。「Router SDI Out A」フィールドに、送信先機器が接続されているVideohub出力ポートの番号を入力します。送信先機器がデュアル/クアッドリンクSDIを受信している場合、必要に応じて「Router SDI Out B/C/D」フィールドに出力ポート番号を入力する必要があります。VideohubがRS-422デッキコントロールを送信先にルーティングしている場合、「Router Remote」フィールドもあります。
- 3 「OK」を押して確定します。すべてのボタンが白く光り、すべてソースになったことを示します。
- 4 ソフトウェアインターフェースで白いボタンをクリックし、ソースボタンをコンフィギュレーションします。
- 5 「Router SDI In A」フィールドに、ソース機器が接続されているVideohub入力ポートの番号を入力します。送信先がデュアル/クアッドリンクSDIを受信している場合、必要に応じて「Router SDI In B/C/D」フィールドに入力ポート番号を入力する必要があります。VideohubがRS-422デッキコントロールをソースからルーティングしている場合、「Router Remote」フィールドもあります。
- 6 「OK」を押して確定します。



SDI機器が接続されているVideohubポートの番号を入力

XYコントローラー・コンフィギュレーション

- 1 「Number of Destinations (送信先の数)」のスライダーを希望の数までドラッグします。
- 2 ソフトウェアインターフェースで金色のボタンをクリックし、送信先ボタンをコンフィギュレーションします。「Router SDI Out A (ルーターSDI出力A)」フィールドに、送信先機器が接続されているVideohub出力ポートの番号を入力します。送信先機器がデュアル/クアドリンクSDIを受信している場合、「Router SDI Out B/C/D (ルーターSDI出力B/C/D)」フィールドに出力ポート番号を入力する必要があります。VideohubがRS-422デッキコントロールを送信先機器にルーティングしている場合、「Router Remote (ルーターリモート)」フィールドもあります。
- 3 「OK」を押して確定します。送信先ボタンの数を増やすと、それに応じて使用可能なソースボタンの数が減少します。
- 4 ソフトウェアインターフェースで白いボタンをクリックし、ソースボタンをコンフィギュレーションします。
- 5 「Router SDI In A」フィールドに、ソースが接続されているVideohub入力ポートの番号を入力します。送信先機器がデュアル/クアドリンクSDIを受信している場合、必要に応じて「Router SDI Out B/C/D」フィールドに入力ポート番号を入力します。VideohubがRS-422デッキコントロールをソース機器からルーティングしている場合、「Router Remote」フィールドもあります。
- 6 「OK」を押して確定します。

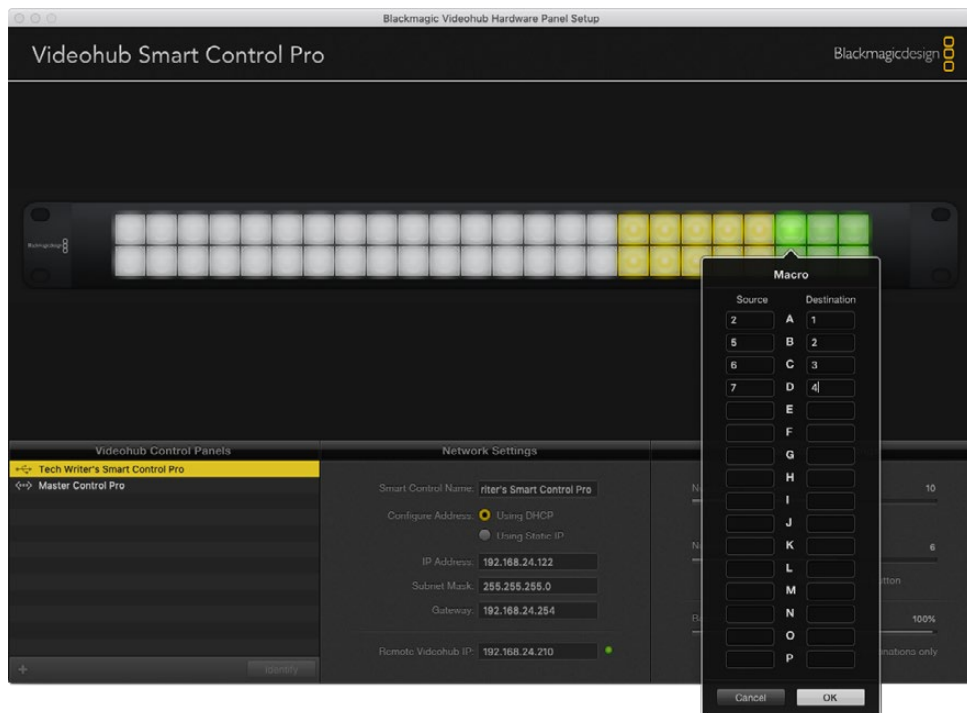


使用したい送信先ボタンをクリックして
コンフィギュレーション

マクロの数

マクロ機能は、ボタンを1回押すだけで16個までのクロスポイントルーティングを同時に変更できます。

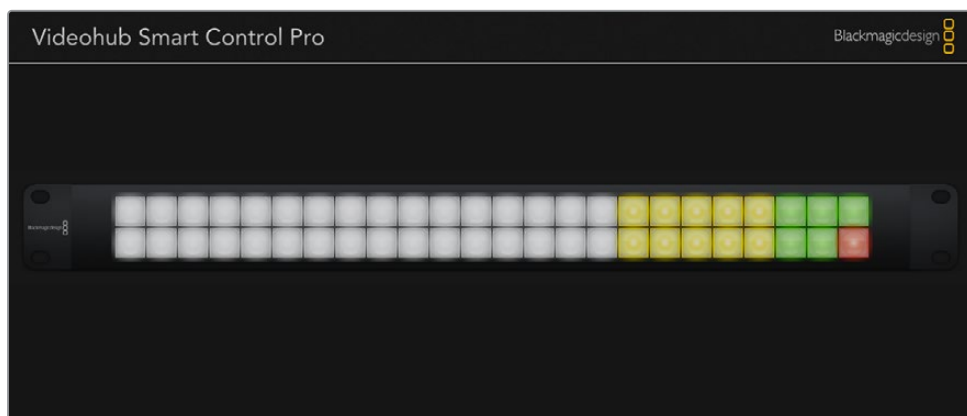
- 1 「Number of Macros (マクロの数)」のスライダーをドラッグすると、10個までのマクロボタンを有効にできます。マクロボタンの数を増やすと、それに応じて使用可能なソースボタンの数が減少します。
- 2 緑のマクロボタンをクリックすると、対応する「Macro」ウィンドウが開き、ソースと送信先の組み合わせを16個まで入力できます。
- 3 完了したら「OK」をクリックしてルーティングを保存し、ウィンドウを閉じます。



1つのマクロボタンで、16個までのクロスポイントルーティングを変更可能

「TAKE」ボタン

「Enable Take Button (TAKEボタンを有効化)」のチェックボックスがオンになっていると、コントロールインターフェースの右下にあるボタンが赤くなります。ルーティングの変更を実行する前に確認したい場合は、この機能を使用します。「TAKE」ボタンを押してルーティングの変更を確定します。「TAKE」ボタンは、カットバス・コントローラーおよびXYコントローラーのどちらでも使用でき、マクロ機能と併せて使用することもできます。



「TAKE」ボタンは右下で赤く光ります。

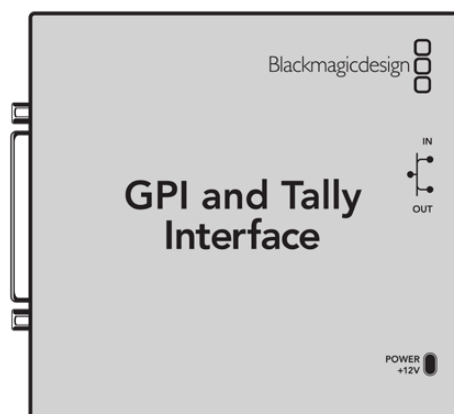
バックライト

バックライトボタンの明るさを変更したい場合は、「Backlight (バックライト)」のスライダーで調整できます。白いソースボタンのバックライトを無効にしたい場合は、「Backlight Destinations Only (送信先のみバックライト)」を有効にします。

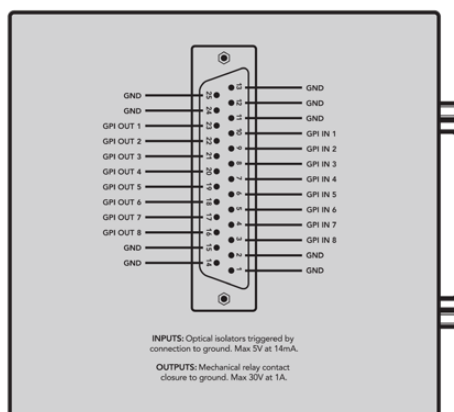
GPI and Tally Interface

GPI and Tally Interfaceは、マルチカムプロダクション向けの低価格の選択肢です。マルチカムプロダクションでは、カメラコントロールユニット (CCU) のオペレーターが、コントロールしている複数のカメラのうち1つから、単一のモニターへとビデオを切り替える必要があります。同製品は、コンフィギュレーション可能な8つのGPIおよびGPOに対応しています。

GPIは、イーサネットでVideohubにコマンドを送信し、特定のクロスポイントの状況下で、選択したカメラをオペレーターのモニターに切り替えます。GPOは、特定のクロスポイントの状況下で、タリー信号をカメラや他のデバイスに送信します。



GPI and Tally Interface



DB25コネクターのピン配列

カスタムケーブルを作成する場合は、ユニット背面のピン配列図を参照してください。

GPI and Tally Interfaceのセットアップ

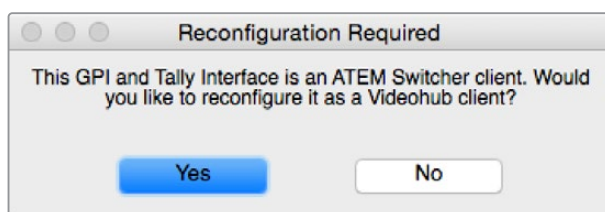
GPI and Tally Interfaceは、Videohub Hardware Panel Setupを使ってコンフィギュレーションできます。GPI and Tally Interfaceを使用開始する前に最新バージョンのソフトウェアのインストールが必要です。

- 1 GPI and Tally Interfaceに電源アダプターを接続します。
- 2 GPI and Tally Interfaceを、USBタイプA-タイプBケーブルでコンピューターに接続します。
- 3 ソフトウェアを開くと、使用しているGPI and Tally InterfaceがVideohub用にコンフィギュレーション済みかどうかを検出されます。Videohub用にコンフィギュレーションされていれば、ソフトウェアは変更の必要なく開きます。そうでない場合、GPI and Tally InterfaceがATEMスイッチャー用にコンフィギュレーションされているので、Videohub用に再設定する必要があるというメッセージが表示されます。「Yes」をクリックします。数秒後にGPI and Tally InterfaceはVideohubクライアントとして再コンフィギュレーションされます。

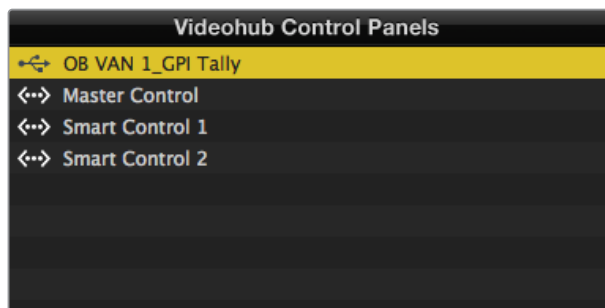
GPI and Tally Interfaceのコンフィギュレーション

Videohubにイーサネットポートが付いていない、あるいはネットワーク上でのみアクセス可能な場合：

- 1 USBタイプA-タイプBケーブルで、GPI and Tally Interfaceとコンピューターを接続します。
- 2 イーサネットケーブルで、GPI and Tally Interfaceのイーサネット入力ポートとイーサネットスイッチを接続します。
- 3 Videohub Hardware Panel Setupを開きます。
- 4 「Videohub Control Panels」ウィンドウで、GPI and Tally Interfaceの隣にUSBアイコンが表示されます。GPI and Tally Interfaceに名前をつけて簡単に特定できるようにします。「GPI Tally Name」フィールド内をクリックして、名前を入力します。
- 5 「Using DHCP (DHCPを使用)」または「Using Static IP (静的IPを使用)」のどちらかにチェックを入れます。このオプションは、設定に応じて選択する必要があるため、どちらが良いかをネットワーク管理者に確認することをお勧めします。
- 6 「Remote Videohub IP」フィールドに、接続したいVideohubのIPアドレスを入力します。接続が確立されると、フィールドの隣の赤いライトが緑になり、GPI and Tally InterfaceのLEDが光ります。



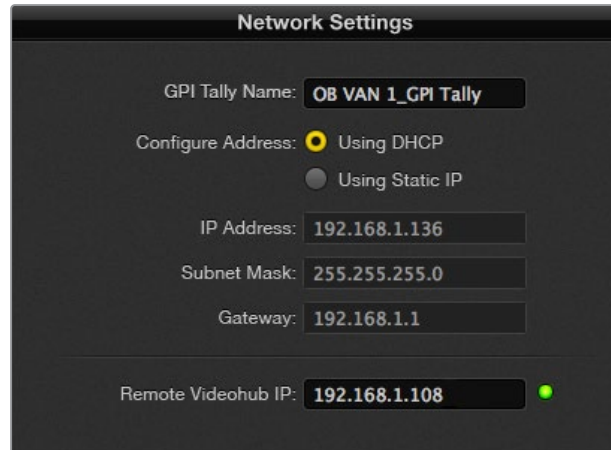
Videohubと動作するようにGPI and Tally Interfaceの再コンフィギュレーションが必要



USBで接続されたGPI and Tally Interface

VideohubのIPアドレスが不明な場合：

- 1 VideohubをUSB経由でコンピューターに接続します。
- 2 Videohubソフトウェアを起動して、「Videohub Server Preferences」をクリックします。
- 3 「Remote Videohub IP」フィールドのIPアドレスをメモします。

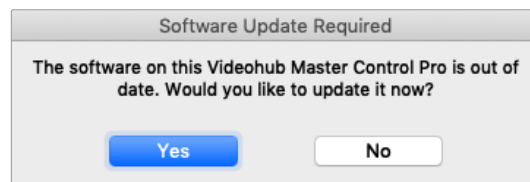


GPI and Tally Interfaceの名前と接続したいVideohubのIPアドレスを入力

Videohubコントローラーのソフトウェアアップデート

ご使用のVideohubコントロールパネルの内部ソフトウェアが最新かどうかを確認するには、以下のステップに従ってください：

- 1 VideohubコントロールパネルをUSB経由でコンピューターに接続します。
- 2 Blackmagic Videohub Hardware Panel Setupを起動します。
- 3 ソフトウェアアップデートが必要な場合、Videohubコントロールパネルをアップデートするか確認するメッセージが表示されます。「Yes」をクリックします。アップデートには約2分かかります。
- 4 アップデートが完了すると、「Software Update Complete」というメッセージが表示されます。「OK」をクリックします。これで、必要に応じて設定を変更できるようになりました。また、Videohubコントロールパネルに固有の名前を付ける良い機会です。
- 5 VideohubコントロールパネルからUSBケーブルを外します。



内部ソフトウェアのアップデートが必要な場合に表示されるメッセージ

Videohubコントローラーをセットアップ

Blackmagic Videohub Setupは、Videohubのコンフィギュレーション、入力/出力ラベルのカスタマイズ、Videohubの名前付け、ネットワーク設定の調整などに使用する管理ユーティリティです。

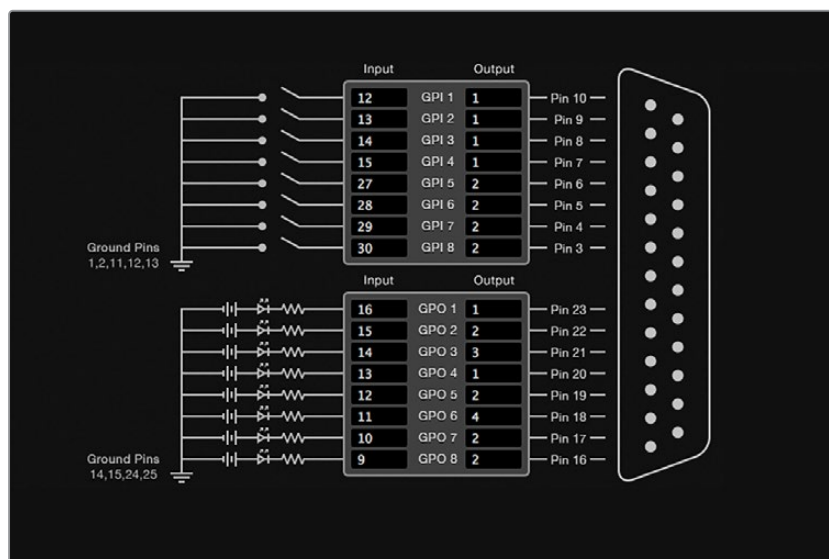
メモ Blackmagic Videohubソフトウェアをインストールすると、Videohub Serverも自動的にインストールされます。

GPIのコンフィギュレーション

GPI and Tally Interfaceは、8系統のGPIに対応しており、クロスポイントの切り替えが可能です。以下の例では、GPI 1がコンタクト・クローザーを検出すると、Videohubの入力12を出力1に切り替えます。つまり、CCUでジョイスティックコントロールを切り替えると、Videohubの入力12に送信されるビデオをモニターでプレビューできます。

クロスポイントは、Videohub Hardware Panel Setupでコンフィギュレーションできます。接続図の入力/出力フィールド内をクリックして、入力/出力の番号を入力します。

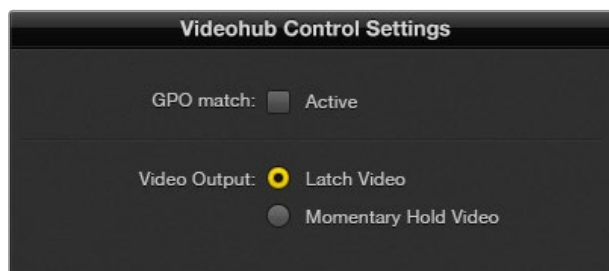
「Videohub Control Settings」ウィンドウに、Videohubからの出力をプレビューする2つの方法が表示されます。



接続図内をクリックしてGPIクロスポイント切り替えおよびタリーを変更

ラッチビデオ

出力を選択したままにしたい場合は、「Latch Video (ラッチビデオ)」を選択します。つまり、CCUで一度スイッチを押すと、選択したクロスポイントからの入力が常にモニターに出力されます。これは他のクロスポイントが選択されない限り変更されません。



他のクロスポイントを選択するまで、プレビューするビデオを固定するには「Latch Video」を選択。コントロールスイッチを放した際に、プレビューするビデオを前のクロスポイントに戻したい場合は、「Momentary Hold Video (一時的にビデオを固定)」を選択。

一時的にビデオを固定

スイッチまたはCCUのジョイスティックコントロールを放した際に、出力を前のクロスポイントに戻したい場合は、「Momentary Hold Video (一時的にビデオを固定)」オプションを選択します。例えば、スイッチを長押しすると入力13をプレビューできますが、スイッチを放すとモニターの表示が入力12に戻ります。

タリーのコンフィギュレーション

タリーとは、通常はオンエアであることを知らせるカメラ前面のライトを指しますが、カメラだけではなく、便利な視覚的インジケータとしてあらゆる機器でアクティビティを示すために使用できます。

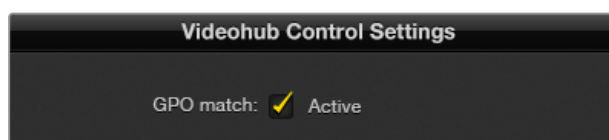
GPI and Tally Interfaceは、コンフィギュレーション可能な8つのGPOに対応しており、特定のクロスポイントの状況下で、タリー信号をカメラや他の機器に送信します。前ページの例では、GPO 1は、Videohubの入力16が出力1にルーティングされた際にオンになるようコンフィギュレーションされています。

クロスポイントは、Videohub Hardware Panel Setupでコンフィギュレーションできます。接続図の入力/出力フィールド内をクリックします。

GPOマッチ

「GPO match (GPOマッチ)」のチェックボックスを有効にすると、GPIからGPOへのクロスポイントのコンフィギュレーションが複製されます。この機能は、GPIへのルーティングが変更した際にタリーライトをオンにしたい場合に非常に便利です。

「GPO match」のチェックボックスを有効にすると、接続図のGPO側の半分がグレースアウトして編集できなくなります。チェックボックスを外すと編集可能になります。



「GPO match」のチェックボックスを有効にして、GPIのクロスポイントのコンフィギュレーションを複製

複数のGPI and Tally Interfaceをデ이지チェーン接続

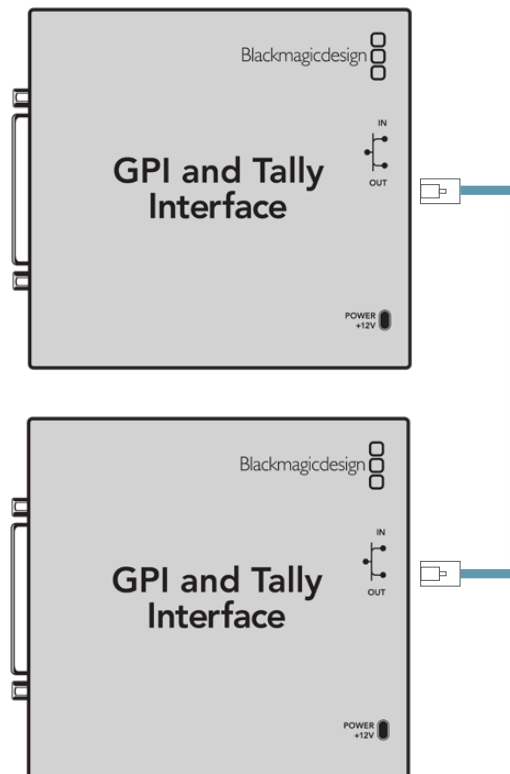
GPI and Tally Interfaceは、8系統のGPIおよび8系統のGPOを同時にサポートしています。これは、ほとんどのテレビ中継には十分です。しかし、8台以上のカメラを使用している場合、2台目または3台目のGPI and Tally Interfaceをデ이지チェーン接続して使用できます。

GPI and Tally Interfaceは、2つのイーサネットポートを搭載しており、そのうち1つをVideohubに接続し、もう1つを別のGPI and Tally Interfaceとの接続に使用します。

- 1 1台目のGPI and Tally Interfaceに電源を接続します。
- 2 標準RJ45イーサネットケーブルで、VideohubまたはネットワークとGPI and Tally Interfaceのイーサネット入力ポートを接続します。
- 3 2台目のGPI and Tally Interfaceに電源を接続します。
- 4 標準RJ45イーサネットケーブルで、1台目のGPI and Tally Interfaceのイーサネット出力と2台目のGPI and Tally Interfaceのイーサネット入力を接続します。

このステップを繰り返すことで、チェーンのすべてのユニットに電源が供給されていれば、GPI and Tally Interfaceを何台でも接続できます。

複数のGPI and Tally Interfaceを接続している場合、どのユニットで作業しているか分からなくなることがあります。その場合は、「Videohub Control Panels」ウィンドウでGPI and Tally Interfaceを選択して「Identify」をクリックすると、選択したデバイスで、イーサネット入力ポートの隣にあるLEDが点灯します。



イーサネットを使用して、複数のGPI Tally Interfaceをデジーチェーン接続。チェーン状の全ユニットに電源が供給されている必要があります。

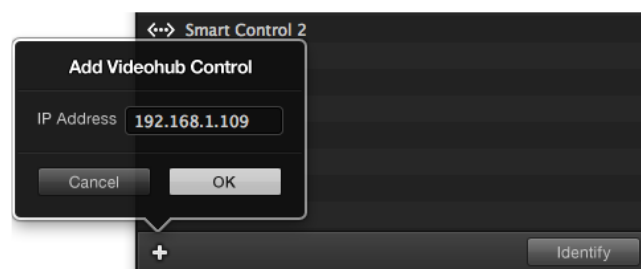
GPI and Tally Interfaceをネットワークに追加

2台目のGPI and Tally Interfaceをコンフィギュレーションしたくても、別の場所にあるためネットワーク上でしかアクセスできない場合があります。その場合は、任意のユニットのIPアドレスをVideohub Hardware Panel Setupに入力することで、マニュアルでリストに追加できます。

追加したいGPI and Tally InterfaceのIPアドレスが不明な場合は、USBでコンピューターに接続して、Videohub Hardware Panel Setupを開き、「Network Settings (ネットワーク設定)」タブのIPアドレスをメモします。

ユニットが別の場所にありアクセスできない場合は、Bonjourブラウザを使用してネットワーク上で見つけられます。このアプリケーションは、ネットワーク上のすべてのデバイスを表示するので、追加したいGPI and Tally InterfaceのIPアドレスを確認できます。

- 1 「Videohub Control Panels」ウィンドウの下にある「+」ボタンを押します。
- 2 GPI and Tally InterfaceのIPアドレスを入力して「OK」を押します。
- 3 2台目のGPI and Tally Interfaceが、Videohubに接続された他のデバイスと共にリストに表示されます。



「+」ボタンを押して、追加したいGPI and Tally InterfaceのIPアドレスを入力します。「Identify (識別)」ボタンを押すと、選択したGPI and Tally InterfaceのLEDが点灯します。

ヘルプライン

すぐに情報が必要な方は、Blackmagic Designオンラインサポートページで、Blackmagic Design Videohub Controlの最新サポート情報を確認できます。

Blackmagic Designオンラインサポートページ

最新のマニュアル、ソフトウェア、サポートノーは、www.blackmagicdesign.com/jp/supportのBlackmagicサポートセンターで確認できます。

Blackmagic Designサポートへの連絡

サポートページで必要な情報を得られなかった場合は、「メールを送信」ボタンを使用してサポートのリクエストをメール送信してください。あるいは「お住まいの地域のサポートオフィス」をクリックして、お住まいの地域のBlackmagic Designサポートオフィスに電話でお問い合わせください。

現在インストールされているバージョンを確認する

コンピューターにインストールされているVideohub Controlのバージョンを確認するには、Blackmagic Videohub Controlアプリケーションを開きます。Blackmagic Videohub Controlのメニューで「About Blackmagic Videohub」を選択すると、バージョン番号が確認できます。

最新のソフトウェアを入手する

コンピューターにインストールされているBlackmagic Videohub Controlのバージョンを確認した後、Blackmagicサポートセンター (www.blackmagicdesign.com/jp/support) で最新のソフトウェアアップデートをチェックしてください。常に最新のソフトウェアを使用することを推奨しますが、重要なプロジェクトの実行中は、ソフトウェアのアップデートは行わない方がよいでしょう。

規制に関する警告



欧州連合内での電気機器および電子機器の廃棄処分

製品に記載されている記号は、当該の機器を他の廃棄物と共に処分してはならないことを示しています。機器を廃棄するには、必ずリサイクルのために指定の回収場所に引き渡してください。機器の廃棄において個別回収とリサイクルが行われることで、天然資源の保護につながり、健康と環境を守る方法でリサイクルが確実に行われるようになります。廃棄する機器のリサイクルのための回収場所に関しては、お住まいの地方自治体のリサイクル部門、または製品を購入した販売業者にご連絡ください。



この機器は、FCC規定の第15部に準拠し、クラスAデジタル機器の制限に適合していることが確認されています。これらの制限は、商用環境で機器を使用している場合に有害な干渉に対する妥当な保護を提供するためのものです。この機器は無線周波エネルギーを生成、使用、放出する可能性があります。また、指示に従ってインストールおよび使用しない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす恐れがあります。住宅地域で当製品を使用すると有害な干渉を引き起こす可能性があり、その場合はユーザーが自己責任で干渉に対処する必要があります。

動作は次の2つを条件とします：

- 1 本機は、有害な干渉を起こさない。
- 2 本機は希望しない動作を発生しかねない干渉を含む、いかなる受信干渉も受け入れる必要がある。



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



ISED Canadaステートメント

本機は、カナダのクラスAデジタル機器の規格に準拠しています。

本機のいかなる改造、あるいは目的の用途以外での使用は、これらの規格への順守を無効にすることがあります。

HDMIインターフェースへの接続は、必ず高品質のシールドHDMIケーブルを使用する必要があります。

本機は、商用環境で目的の用途に順守した使用においてテストを行なっています。非商業環境で使用された場合、無線妨害を引き起こす可能性があります。

安全情報

感電を避けるため、当製品は必ずアース端子付きコンセントに接続してください。不確かな場合は、資格を持つ電気技師に連絡してください。

感電のリスクを減らすため、水が跳ねたり、滴るような場所には置かないでください。

この製品は、周囲温度が最高40度までの熱帯地区での使用に対応しています。

通気が妨げられないように、この製品の周囲は通気に十分なスペースを開けるようにしてください。

ラックマウントする場合は、隣接する機器により通気が妨げられないようにしてください。

この製品の内部には、ユーザーが保守できる部品はありません。サービスに関しては、お近くのBlackmagic Designのサービスセンターにお問い合わせください。

日が当たる条件では、カメラやリチウム電池が長期にわたって太陽光にさらされないように、カメラに日よけをつけたり、日陰に移すなどの考慮をしてください。リチウム電池は、あらゆる熱源に近づけないでください。

一部の製品は、SFP（スモールフォームファクタ・トランシーバー）光ファイバーモジュールを接続可能。レーザークラスのクラス1のSFP光モジュールを使用。

推奨されるBlackmagic Design SFPモジュール：

- 3G-SDI：PL-4F20-311C
- 6G-SDI：PL-8F10-311C
- 12G-SDI：PL-TG10-311C



海拔2000m以上では使用しないでください。

カリフォルニア州ステートメント

この製品のユーザーは、プラスチック部品内の微量の多臭素化ビフェニルなどの化学物質にさらされる可能性があります。カリフォルニア州は、多臭素化ビフェニルは発がん性があり、先天異常や生殖機能へ危害を及ぼす物質であると認識しています。

詳細は、以下のウェブサイトをご確認ください。www.P65Warnings.ca.gov

ヨーロッパオフィス

Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766, Unit D
2132 NM Hoofddorp
NL

正規サービススタッフへの注意



警告 - 感電の危険性

サービス前に、電源を電源インレットから外してください。



警告 - 二極/中性ヒューズ

この機器の電源供給には、電圧線と中性線の両方にヒューズが使われており、ノルウェーのIT電力分配システムへの接続にも適しています。

保証

限定保証

Blackmagic Designは、お買い上げの日から36ヶ月間、Videohubルーターの部品および仕上がりについて瑕疵がないことを保証します。しかし、コネクタ、ケーブル、冷却ファン、光ファイバーモジュール、ヒューズ、キーボード、バッテリーについては、それらの部品および仕上がりについて瑕疵がないことに対する保証は12ヶ月間です。Blackmagic Designは、お買い上げの日から12ヶ月間、Videohub Master Control ProおよびVideohub Smart Control Proの部品および仕上がりについて瑕疵がないことを保証します。この保証期間内に製品に瑕疵が見つかった場合、Blackmagic Designは弊社の裁量において部品代および人件費無料で該当製品の修理、あるいは製品の交換のいずれかで対応いたします。

この保証に基づいたサービスを受ける際、お客様は必ず保証期限終了前にBlackmagic Designに瑕疵を通知し、保証サービスの手続きを行ってください。お客様の責任において不良品を梱包し、Blackmagic Designが指定するサポートセンターへ配送料前払で送付いただきますようお願い致します。理由の如何を問わず、Blackmagic Designへの製品返送のための配送料、保険、関税、税金、その他すべての費用はお客様の自己負担となります。

不適切な使用、または不十分なメンテナンスや取扱いによる不具合、故障、損傷に対しては、この保証は適用されません。Blackmagic Designはこの保証で、以下に関してサービス提供義務を負わないものとします。a) 製品のインストールや修理、サービスを行うBlackmagic Design販売代理人以外の者によって生じた損傷の修理、b) 不適切な使用や互換性のない機器への接続によって生じた損傷の修理、c) Blackmagic Designの部品や供給品ではない物を使用して生じたすべての損傷や故障の修理、d) 改造や他製品との統合により時間増加や製品の機能低下が生じた場合のサービス。

この保証はBlackmagic Designが保証するもので、明示または黙示を問わず他の保証すべてに代わるものです。Blackmagic Designとその販売社は、商品性と特定目的に対する適合性のあらゆる黙示保証を拒否します。Blackmagic Designの不良品の修理あるいは交換の責任が、特別に、間接的、偶発的、または結果的に生じる損害に対して、Blackmagic Designあるいは販売社がそのような損害の可能性についての事前通知を得ているか否かに関わらず、お客様に提供される完全唯一の救済手段となります。Blackmagic Designはお客様による機器のあらゆる不法使用に対して責任を負いません。Blackmagic Designは本製品の使用により生じるあらゆる損害に対して責任を負いません。使用者は自己の責任において本製品を使用するものとします。

© Copyright 2025 Blackmagic Design 著作権所有、無断複写・転載を禁じます。「Blackmagic Design」、「DeckLink」、「HDLink」、「Workgroup Videohub」、「Multibridge Pro」、「Multibridge Extreme」、「Intensity」、「Leading the creative video revolution」は、米国ならびにその他諸国での登録商標です。その他の企業名ならびに製品名全てはそれぞれ関連する会社の登録商標である可能性があります。

Mars 2025

Manuel d'installation et d'utilisation



Blackmagic Contrôle matériel Videohub



Videohub Master Control Pro
Videohub Smart Control Pro



Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'un Videohub.

Nous espérons que vous partagez le même rêve que nous : faire de l'industrie audiovisuelle un lieu créatif où chacun a accès à des équipements vidéo de grande qualité.

Les panneaux de contrôle matériel Blackmagic Videohub font une unité de rack et vous offrent une façon intuitive de contrôler les Blackmagic Videohub sur un réseau.

La face avant du Videohub Master Control Pro comprend un écran LCD, des boutons de raccourci et une molette. Les boutons de raccourci peuvent être libellés pour accéder rapidement au matériel, ce qui vous permet de faire des sélections plus spécifiques et de changer aisément de routage.

Le Videohub Smart Control Pro intègre 48 boutons programmables qui peuvent être configurés pour router des sources vers des destinations différentes, ou vers une seule destination, par exemple un moniteur ou un rack.

Veuillez consulter notre site Internet www.blackmagicdesign.com/fr et notre page d'assistance pour télécharger les dernières mises à jour de ce manuel et du logiciel Videohub. Enfin, veuillez enregistrer votre équipement lors du téléchargement des mises à jour afin que nous puissions vous tenir informés de la sortie d'un nouveau logiciel. Nous souhaitons continuellement améliorer nos produits, n'hésitez donc pas à nous faire part de vos commentaires !

Nous espérons que vous profiterez de votre panneau de contrôle Videohub pendant de longues années et que vous pourrez en faire bénéficier tout le studio !

A stylized, handwritten signature in black ink that reads "Grant Petty".

Grant Petty

PDG de Blackmagic Design

Contenu

Mise en route	101	Utiliser le Videohub Master Control Pro	120
Brancher l'alimentation	101	Sélectionner des sources et des destinations	120
Se connecter à un réseau	102	Niveaux de routage	124
Connecter un Videohub	102	Verrouillage et déverrouillage du routage	126
Configurer le Videohub Smart Control Pro	103	Utiliser des macros	126
Routage Videohub via SDI	104	Utiliser le Videohub Smart Control Pro	127
Videohub Master Control Pro	104	Contrôleur Cut Bus	127
Videohub Smart Control Pro	105	Contrôleur XY	127
Utiliser le contrôle NMOS	106	Videohub Hardware Panel Setup	129
Configurer le contrôleur NMOS	107	Configurer le Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup	129
Router de la vidéo IP 2110	108	Configurer le Videohub Master Control Pro	132
Videohub Master Control Pro	108	Configurer le Videohub Smart Control Pro	133
Videohub Smart Control Pro	109	GPI and Tally Interface	136
Logiciel Blackmagic Videohub	110	Installation de la GPI and Tally Interface	136
Installation sous Windows	110	Configurer la GPI and Tally Interface	137
Installation sous Mac	110	Mettre à jour le logiciel de votre contrôleur Videohub	138
Blackmagic Videohub Setup	111	Configurer votre contrôleur Videohub	138
Onglet du panneau de contrôle	112	Configurer les GPI	139
Configurer le Videohub Smart Control Pro	112	Configurer le tally	140
Configurer le Videohub Master Control Pro	114	Obtenir de l'assistance	142
Créer des macros	115	Avertissements	143
Paramètres	116	Informations de sécurité	144
Charger et enregistrer des paramètres	118	Garantie	145
Mise à jour du logiciel interne	118		
Personnalisation des boutons	119		

Mise en route

Votre panneau de contrôle matériel Videohub peut être utilisé pour contrôler des grilles SDI Videohub, ou en tant que contrôleur NMOS pour router de la vidéo IP ST 2110. Par exemple :

Contrôle des Videohub SDI - Votre panneau de contrôle matériel Videohub peut se connecter à tous les Videohub du même réseau Ethernet et commuter des routages SDI à distance.

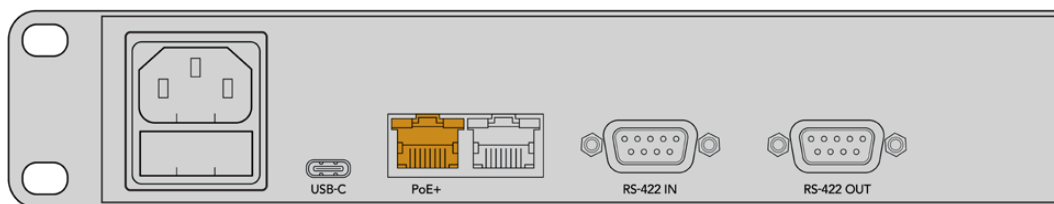
Routage de la vidéo IP 2110 - Votre panneau de contrôle matériel Videohub peut être utilisé en tant que contrôleur NMOS, ce qui vous permet de router des flux 2110 connectés au même réseau Ethernet.

Pour mettre en route votre Videohub Master Control Pro, il suffit de le brancher, de le connecter à un réseau et de sélectionner le Videohub que vous souhaitez contrôler. Le Videohub Smart Control Pro nécessite une petite configuration de bouton supplémentaire avant de commencer à utiliser le panneau.

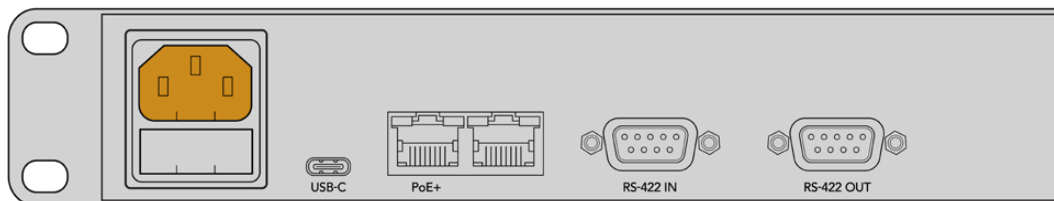
Brancher l'alimentation

Votre panneau de contrôle matériel Videohub peut être alimenté via une alimentation AC ou via PoE+ si votre commutateur réseau supporte l'alimentation par câble Ethernet.

Pour alimenter votre panneau de contrôle matériel Videohub via PoE+, connectez votre commutateur réseau en branchant un câble Ethernet au port PoE+ de la face arrière de l'appareil.



Si votre commutateur Ethernet ne prend pas en charge le PoE+, il suffit d'utiliser un câble d'alimentation AC.

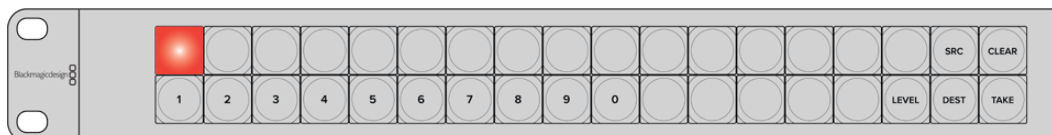


Pour confirmer que votre panneau de contrôle Videohub est alimenté, tous les boutons du panneau avant clignoteront en rouge, vert, bleu, puis en blanc. Lorsque la séquence est terminée, le bouton supérieur gauche clignotera pour indiquer l'état de connexion réseau de votre panneau.

CONSEIL Le deuxième port Ethernet de votre Videohub Master Control Pro ou Videohub Smart Control Pro peut être utilisé comme boucle pour connecter du matériel réseau additionnel, tel qu'un autre panneau de contrôle matériel Videohub. Ce port ne fournit pas d'alimentation via Ethernet. Ainsi, tous les équipements connectés à ce dernier devront être branchés sur secteur.

Se connecter à un réseau

Le Videohub Master Control Pro et le Videohub Smart Control Pro sont réglés sur DHCP par défaut. Votre panneau devrait donc trouver une adresse IP disponible directement. Lorsqu'il en a trouvé une, le bouton supérieur gauche du panneau avant clignotera en rouge.

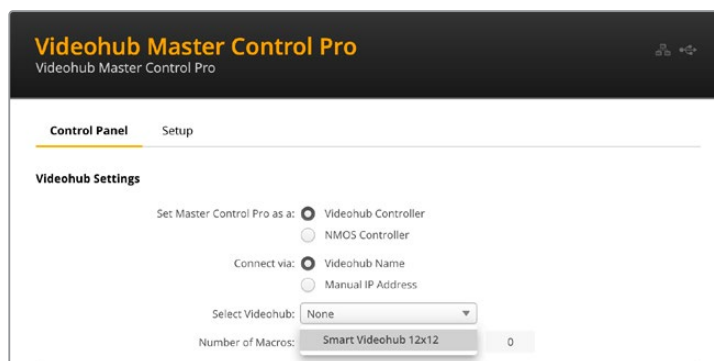


Vous pourrez ainsi rapidement accéder au réseau. Le bouton continuera à clignoter en rouge jusqu'à ce que votre panneau soit réglé pour contrôler un Videohub sur votre réseau. Si cela prend plusieurs minutes pour que le bouton devienne rouge, votre panneau n'a pas trouvé d'adresse IP et s'est attribué une adresse IP automatique. Pour résoudre ce problème, vérifiez toutes les connexions des câbles réseau et allumez votre panneau matériel pour demander une nouvelle adresse IP au serveur DHCP.

Connecter un Videohub

Vous pouvez sélectionner un Videohub à contrôler dans l'onglet **Control Panel** du Blackmagic Videohub Setup. C'est un utilitaire qui permet de sélectionner le Videohub que vous souhaitez contrôler, de configurer les boutons de votre Videohub et de mettre à jour votre appareil. Vous pouvez télécharger le logiciel Videohub gratuitement sur la page d'assistance de Blackmagic Design : www.blackmagicdesign.com/fr/support

Une fois que vous avez téléchargé et installé le logiciel Videohub, connectez votre panneau de contrôle matériel Videohub à votre ordinateur via USB et lancez le Blackmagic Videohub Setup. Vous verrez votre appareil Videohub sur la page d'accueil de votre utilitaire. Pour ouvrir les paramètres du Videohub, cliquez sur l'image de votre Videohub ou sur l'icône de paramétrage.



Pour sélectionner un Videohub, cliquez sur **Connect via Videohub name**, puis choisissez le Videohub que vous souhaitez contrôler dans la liste. Si vous souhaitez connecter un Videohub à l'aide de son adresse IP, sélectionnez **Connect via Manual IP Address** et saisissez l'adresse IP du Videohub dans le champ **Manual IP Address**.

Lorsque vous sélectionnez un Videohub à contrôler, le bouton supérieur gauche de votre panneau de contrôle matériel s'arrêtera de clignoter en rouge pour indiquer qu'il est connecté à un Videohub. Si ce bouton clignote en jaune, le Videohub connecté utilise une ancienne version du logiciel interne Videohub. Pour obtenir des informations sur la façon de mettre à jour le logiciel interne de votre Videohub, consultez le manuel d'utilisation Videohub.

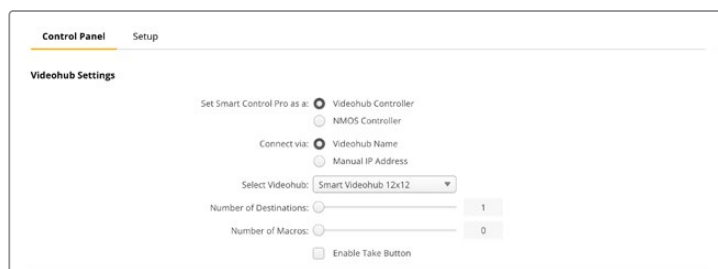
Si vous utilisez un Videohub Master Control Pro, vous pouvez commencer à router de la vidéo directement. Le Videohub Smart Control Pro nécessite un petit peu plus de configuration à l'aide du logiciel Blackmagic Videohub Setup pour commencer à router de la vidéo.

Configurer le Videohub Smart Control Pro

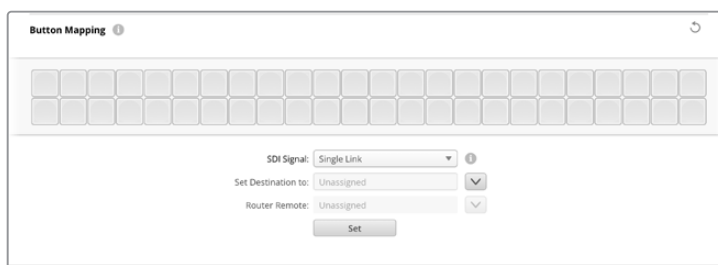
Le Videohub Smart Control Pro peut être configuré en tant que contrôleur cut bus pour router les sources vers une seule destination, ou en tant que contrôleur XY pour les routages entre plusieurs sources et destinations. Les étapes suivantes décrivent la façon de configurer votre Videohub Smart Control Pro en tant que contrôleur cut bus. Pour plus d'informations sur la configuration de votre Videohub Smart Control Pro en tant que contrôleur XY, consultez la section « Blackmagic Videohub Setup » de ce manuel.

Pour configurer votre Videohub Smart Control Pro pour un contrôle cut bus :

- 1 Dans l'onglet **Control Panel**, déplacez le curseur du nombre de destinations sur 1.



- 2 Utilisez les paramètres de destination sous **Button Mapping** pour régler la destination.



Puis, cliquez sur la flèche à droite du champ **Set Destination to**.

Sélectionnez une destination dans la liste en cliquant sur son nom, puis en cliquant sur **Select**. Cliquez sur le bouton **Set** dans la fenêtre **Button Mapping** pour confirmer votre choix.

- 3 Pour régler une source, cliquez sur un bouton dans la fenêtre **Button Mapping** et utilisez les options **Set Source** pour configurer chaque bouton source.

Répétez ces étapes jusqu'à ce que vous ayez configuré toutes vos sources et destinations.

C'est tout ce que vous devez savoir pour mettre en route votre Videohub Master Control Pro ou Videohub Smart Control Pro ! Continuez à lire ce manuel pour plus d'informations sur le routage de la vidéo SDI ou le contrôle NMOS ST 2110 à l'aide de votre panneau de contrôle matériel Videohub.

Routage Videohub via SDI

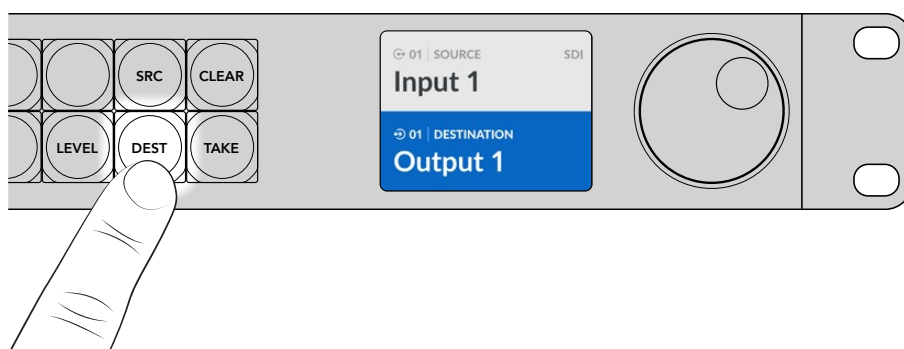
Une fois que votre panneau de contrôle matériel Videohub est connecté à un Videohub sur votre réseau, vous pouvez utiliser les boutons du panneau avant pour commuter les routages. Cette section du manuel montre comment commuter un simple routage SDI à l'aide du Videohub Master Control Pro et du Videohub Smart Control Pro.

Videohub Master Control Pro

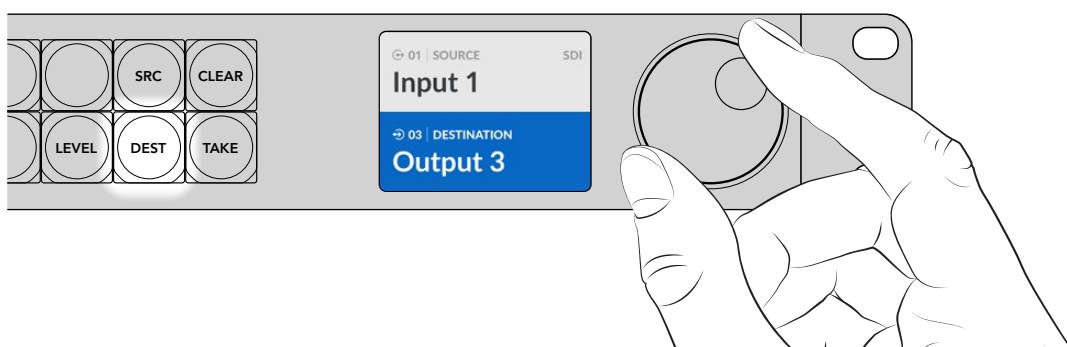
Le panneau avant du Videohub Master Control Pro comprend des boutons source et destination, ainsi qu'une molette. Utilisez ces commandes pour commuter un routage basique.

Pour commuter un routage :

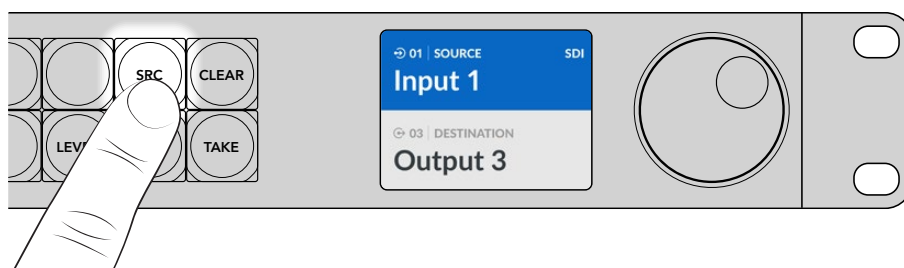
- 1 Appuyez sur le bouton **Dest** pour activer la sélection de la destination.



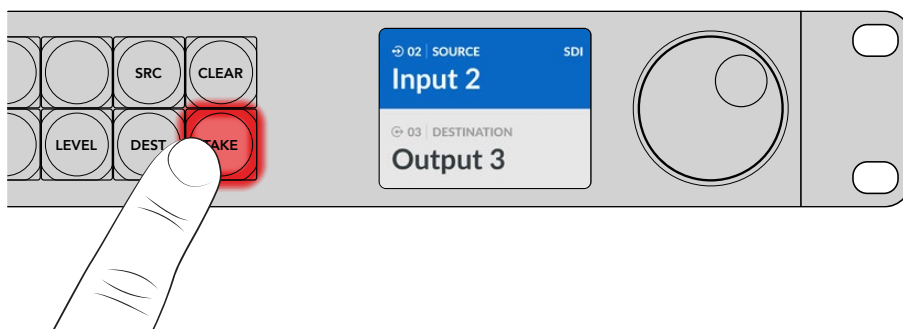
- 2 Utilisez la molette pour faire défiler les destinations disponibles.



- 3 Appuyez sur le bouton **Src** pour activer la sélection de la source.



- 4 Utilisez la molette pour sélectionner une source. Une fois la source sélectionnée, le bouton **Take** clignotera pour indiquer que vous pouvez confirmer le routage en appuyant sur **Take**, ou l'annuler en appuyant sur **Clear**.



- 5 Appuyez sur **Take** pour confirmer le routage.

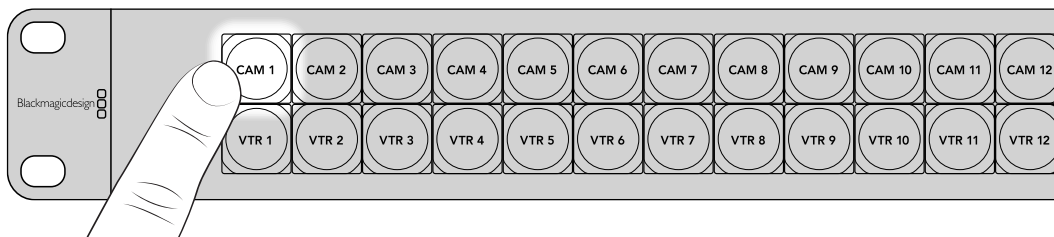
CONSEIL Si vous avez libellé les ports de votre Videohub, les libellés seront automatiquement affichés sur l'écran LCD du Videohub Master Control Pro lorsque vous faites défiler la liste de sources et de destinations. Si vous n'avez pas libellé les ports de votre Videohub, vous pouvez commuter un routage à l'aide des numéros d'entrée et de sortie. Pour plus d'informations sur les différentes façons de commuter des routages, consultez la section « Utiliser le Videohub Master Control Pro » de ce manuel.

Videohub Smart Control Pro

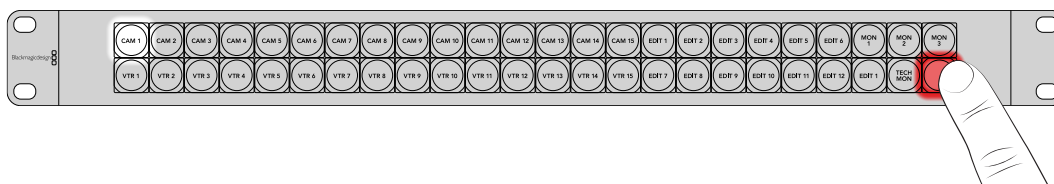
Le Videohub Smart Control Pro peut être configuré en tant que contrôleur cut bus ou XY. Les étapes suivantes décrivent la façon de commuter un routage en mode cut bus où la destination a déjà été choisie et où il ne reste plus qu'à sélectionner une source vidéo. Pour obtenir des informations sur la façon de commuter des routages en mode XY, consultez la section « Utiliser le Videohub Smart Control Pro » de ce manuel.

Pour commuter un routage :

- 1 Sélectionnez un bouton source vidéo blanc. Le bouton s'allume pour indiquer que cette source a été sélectionnée. La source vidéo se connecte immédiatement et est visible sur l'appareil de destination.



- 2 Si le bouton **Take** est activé, le nouveau bouton source et le bouton **Take** clignotent. Les changements ne seront appliqués que lorsque vous appuierez sur le bouton **Take**.



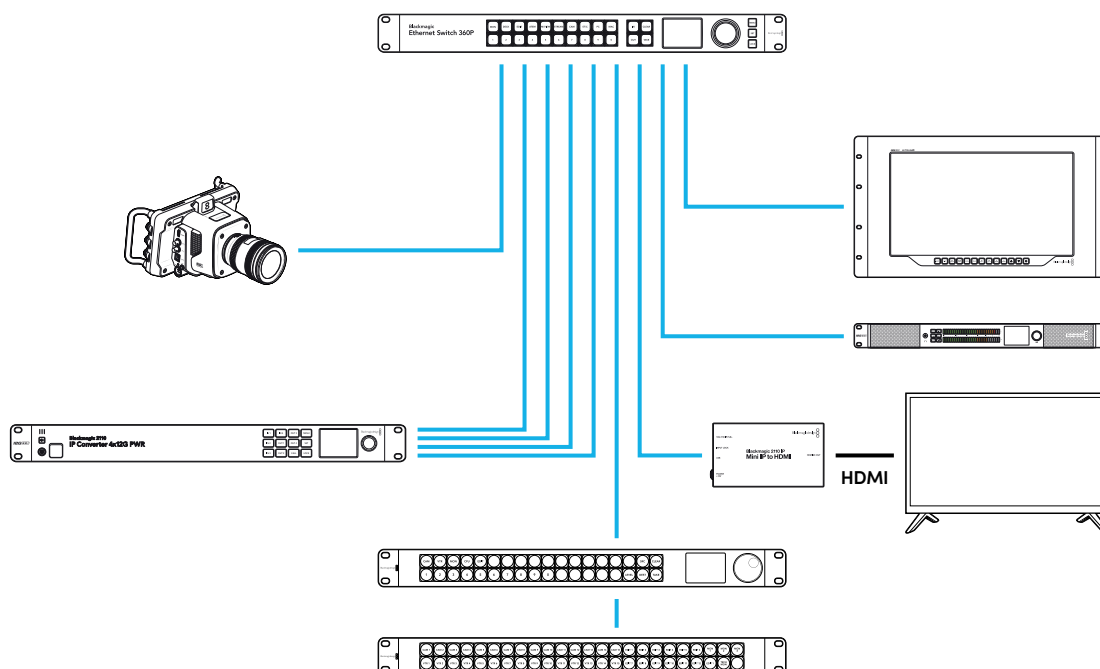
CONSEIL Vous pouvez activer le bouton **Take** dans l'utilitaire Videohub Setup. Pour plus d'informations, consultez la section « Blackmagic Videohub Setup ».

Utiliser le contrôle NMOS

Le Videohub Master Control Pro et le Videohub Smart Control Pro peuvent être utilisés en tant que contrôleurs NMOS lorsqu'ils sont connectés à un réseau IP 2110, ce qui vous permet de router des flux IP ST 2110 entre des équipements. Vous pouvez configurer votre panneau de contrôle matériel Videohub en tant que contrôleur NMOS ou Videohub dans le logiciel Videohub Setup.

Les connexions SDI envoient des signaux dans une seule direction avec des données vidéo, audio et auxiliaires telles que le timecode et les sous-titres intégrés dans le même signal. Avec la norme ST 2110, le signal est divisé en flux élémentaires de données vidéo, audio et auxiliaires. Cela permet d'acheminer indépendamment les flux de données vidéo, audio ou auxiliaires, tout en maintenant la synchronisation de chaque flux afin qu'ils puissent être rassemblés à la fin du workflow. Les NMOS (Networked Media Open Specifications) sont un groupe de spécifications qui dirigent le flux de trafic dans un réseau IP et gèrent les communications entre tous les appareils d'extrémité.

Dans l'exemple ci-dessous, le Videohub Master Control Pro et le Videohub Smart Control Pro sont connectés à un Blackmagic Ethernet Switch 360P via Ethernet 10G. Ces deux panneaux de contrôle matériel peuvent être utilisés en tant que contrôleurs NMOS pour router des flux IP 2110 entre des équipements connectés au commutateur Ethernet.

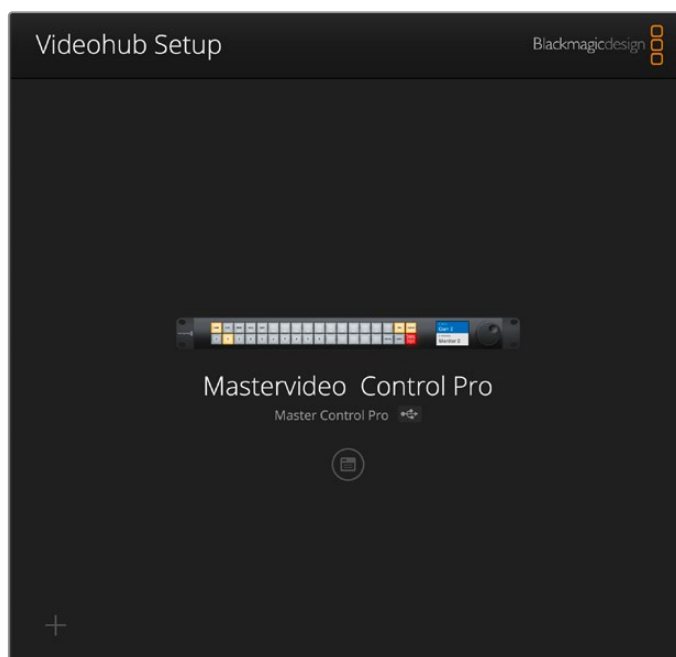


Vous pouvez configurer votre panneau de contrôle matériel Videohub en tant que contrôleur NMOS ou Videohub à l'aide du logiciel Blackmagic Videohub Setup. Continuez à lire ce manuel pour obtenir plus d'informations sur la façon d'installer le logiciel Blackmagic Videohub et de configurer le panneau de contrôle matériel.

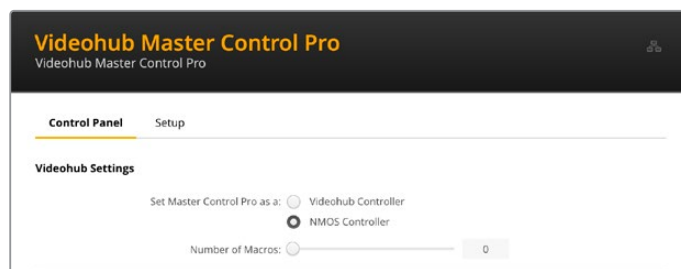
Configurer le contrôleur NMOS

Vous pouvez configurer votre panneau de contrôle matériel Videohub en tant que contrôleur NMOS dans l'onglet **Control Panel** du Blackmagic Videohub Setup. C'est un utilitaire qui permet de configurer votre panneau matériel en tant que contrôleur NMOS ou Videohub, de libeller les boutons de votre Videohub et de mettre à jour votre appareil. Téléchargez le logiciel Videohub gratuitement sur la page d'assistance de Blackmagic Design : www.blackmagicdesign.com/fr/support

Une fois que vous avez téléchargé et installé le logiciel Videohub, connectez votre panneau de contrôle matériel Videohub à votre ordinateur via USB et lancez le Blackmagic Videohub Setup. Vous verrez votre panneau de contrôle Videohub sur la page d'accueil de votre utilitaire. Cliquer sur l'image de votre panneau de contrôle ou sur l'icône de paramétrage ouvrira la page de configuration du panneau.



Dans les paramètres du contrôleur de l'onglet **Control Panel**, sélectionnez **NMOS Controller**.



Si vous utilisez un Videohub Master Control Pro, vous pouvez commencer à router de la vidéo IP 2110 directement. Le Videohub Smart Control Pro nécessite un petit peu plus de configuration à l'aide du logiciel Blackmagic Videohub Setup pour commencer à router de la vidéo IP 2110. Consultez la section « Mise en route » pour obtenir des informations sur la configuration des boutons du Videohub Smart Control Pro.

Router de la vidéo IP 2110

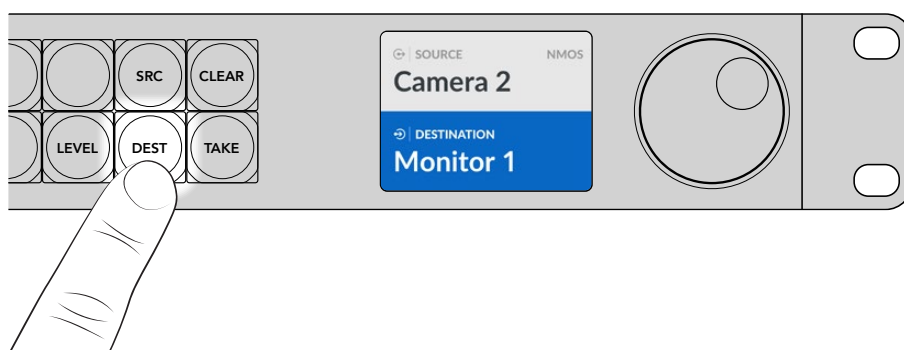
Une fois que votre panneau de contrôle matériel Videohub est réglé sur contrôleur NMOS, vous pouvez utiliser les boutons du panneau avant pour router les flux IP 2110. Cette section du manuel montre comment commuter un simple routage à l'aide du Videohub Master Control Pro et du Videohub Smart Control Pro.

Videohub Master Control Pro

Le panneau avant du Videohub Master Control Pro comprend des boutons source et destination, ainsi qu'une molette. Vous pouvez utiliser ces commandes pour commuter un routage basique. Pour obtenir des informations sur d'autres façons de router de la vidéo à l'aide du Videohub Master Control Pro, consultez la section « Utiliser le Videohub Master Control Pro » de ce manuel.

Pour commuter un routage :

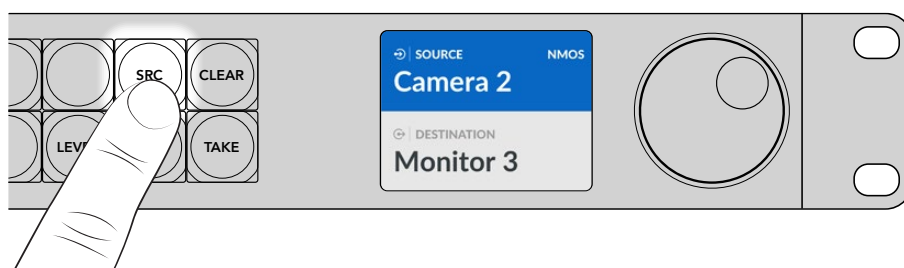
- 1 Appuyez sur le bouton **Dest** pour activer la sélection de la destination.



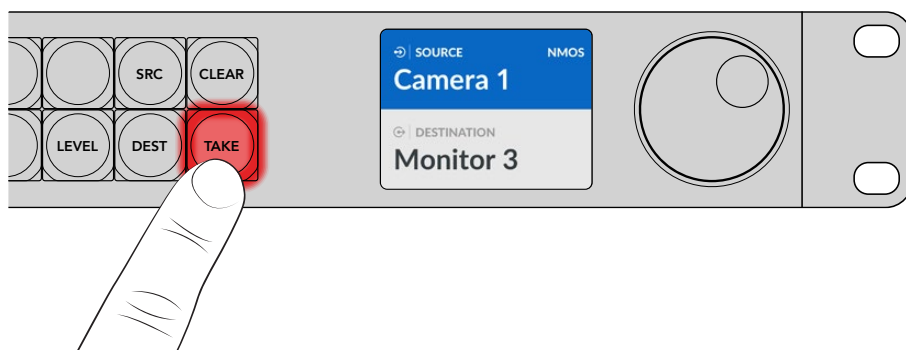
- 2 Utilisez la molette pour faire défiler les destinations disponibles.



- 3 Appuyez sur le bouton **Src** pour activer la sélection de la source.



- 4 Utilisez la molette pour sélectionner une source. Une fois la source sélectionnée, le bouton **Take** clignotera pour indiquer que vous pouvez confirmer le routage en appuyant sur **Take**, ou l'annuler en appuyant sur **Clear**.



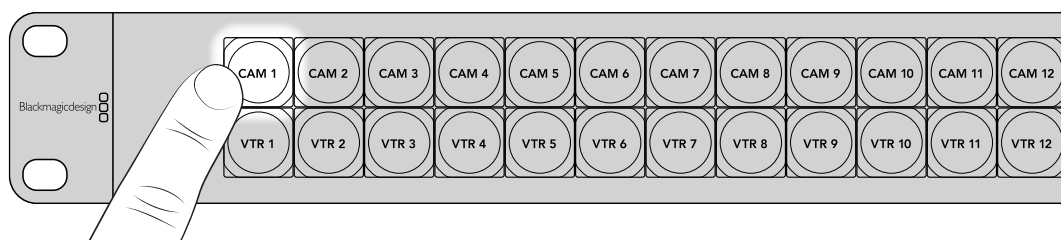
- 5 Appuyez sur **Take** pour confirmer le routage.

Videohub Smart Control Pro

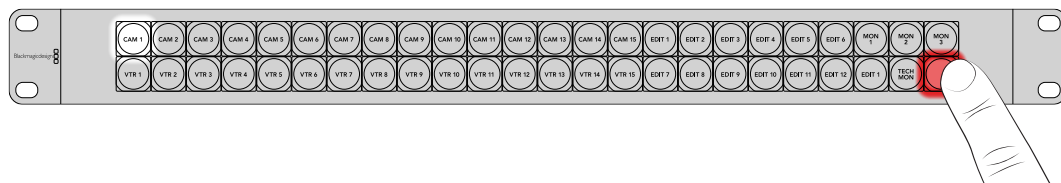
Le Videohub Smart Control Pro peut être configuré en tant que contrôleur cut bus ou XY. Les étapes suivantes décrivent la façon de commuter un routage en mode cut bus où la destination a déjà été choisie et où il ne reste plus qu'à sélectionner une source. Pour obtenir des informations sur la façon de commuter des routages en mode XY, consultez la section « Utiliser le Videohub Smart Control Pro » de ce manuel.

Pour commuter un routage :

- 1 Sélectionnez un bouton source blanc. Le bouton s'allume pour indiquer que cette source a été sélectionnée. La source se connecte immédiatement et est visible sur l'appareil de destination.



- 2 Si le bouton **Take** est activé, le nouveau bouton source et le bouton **Take** clignotent. Les changements ne seront appliqués que lorsque vous appuierez sur le bouton **Take**.



CONSEIL Vous pouvez activer le bouton **Take** dans l'utilitaire Videohub Setup. Pour plus d'informations, consultez la section « Blackmagic Videohub Setup ».

Logiciel Blackmagic Videohub

Le logiciel Blackmagic Videohub inclut toutes les applications dont vous avez besoin pour configurer votre Videohub Master Control Pro ou Videohub Smart Control Pro. Vous pouvez télécharger la dernière version de ce logiciel sur www.blackmagicdesign.com/fr/support

Pour installer le logiciel Blackmagic Videohub :

Installation sous Windows

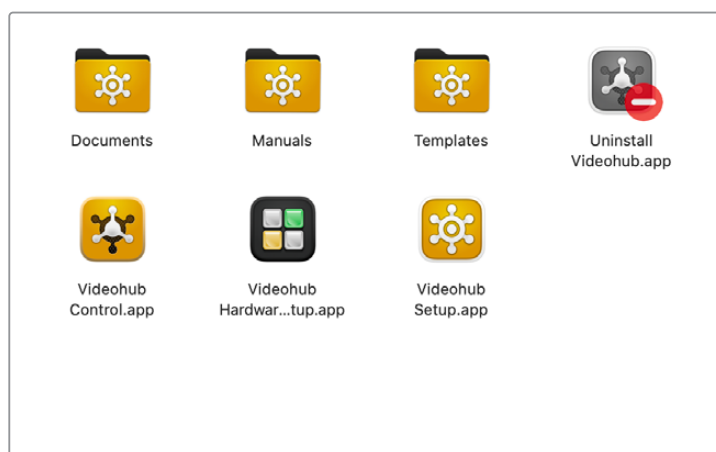
- 1 Téléchargez la dernière version du logiciel Videohub sur www.blackmagicdesign.com/fr/support et double-cliquez sur le fichier d'installation.
- 2 Suivez les instructions relatives à l'installation et acceptez les conditions du contrat de licence d'utilisation pour que Windows installe automatiquement le logiciel.

Cliquez sur le bouton **Démarrer** de Windows puis allez sur Tous les programmes>Blackmagic Design. Le dossier contiendra les applications de configuration du Videohub.

Installation sous Mac

- 1 Téléchargez la dernière version du logiciel Videohub sur www.blackmagicdesign.com/fr/support et double-cliquez sur le fichier d'installation.
- 2 Suivez les instructions relatives à l'installation, Mac OS X installera alors le logiciel automatiquement.

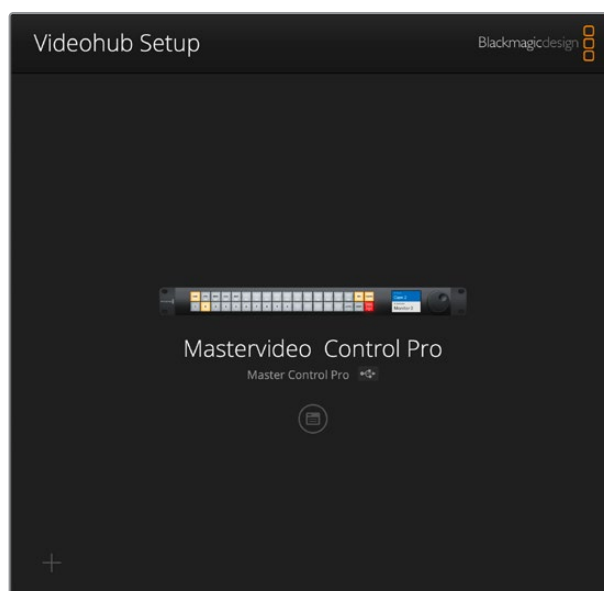
Un dossier intitulé **Blackmagic Videohub** contenant les applications de configuration du Videohub sera créé au sein du dossier Applications.



Le dossier Blackmagic Videohub contient des applications pour configurer et contrôler vos panneaux de contrôle matériel Videohub

Blackmagic Videohub Setup

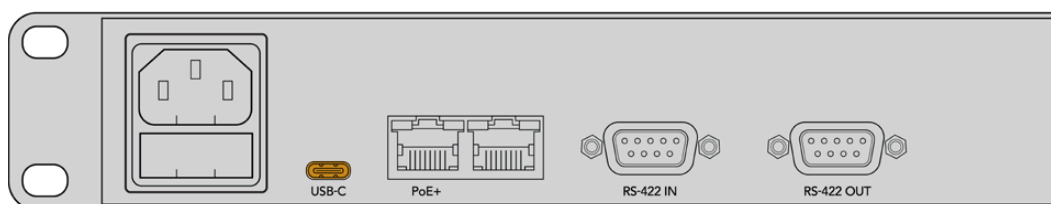
Lorsque le Blackmagic Videohub est installé sur votre ordinateur, un utilitaire appelé Videohub Setup sera également installé. Cet utilitaire vous permet de configurer votre Videohub Master Control Pro ou Videohub Smart Control Pro. Les boutons du Smart Control Pro doivent être configurés avant de pouvoir contrôler votre Videohub.



CONSEIL Les modèles Videohub Master Control Pro et Videohub Smart Control Pro se configurent à l'aide du Videohub Setup. Si vous utilisez un ancien panneau, vous pouvez le configurer avec le Videohub Hardware Panel Setup. Pour plus d'informations, consultez la section « Videohub Hardware Panel Setup » de ce manuel.

Pour utiliser le Blackmagic Videohub Setup :

- 1 Connectez votre Videohub Master Control Pro ou Videohub Smart Control Pro à votre ordinateur via USB.



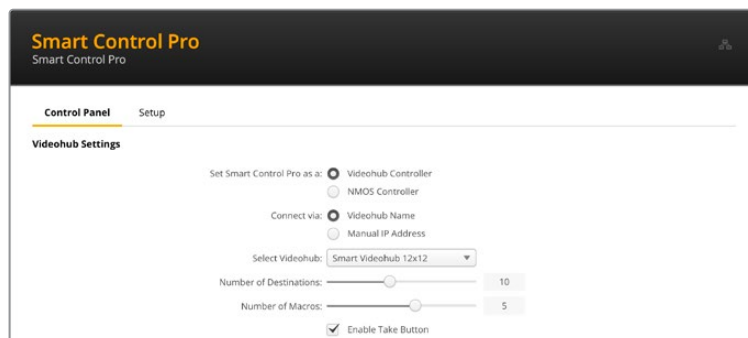
Connectez votre ordinateur via le port USB-C situé sur le panneau arrière

- 2 Lancez l'utilitaire Blackmagic Videohub Setup. Le nom de votre panneau de contrôle Videohub sera affiché sur la page d'accueil de l'utilitaire.
- 3 Pour ouvrir les paramètres, cliquez sur l'icône de configuration circulaire ou sur l'image de votre panneau de contrôle Videohub.

Onglet du panneau de contrôle

L'onglet **Control Panel** comprend des options pour régler votre panneau de contrôle Videohub en tant que contrôleur NMOS ou Videohub, ainsi que des commandes pour régler le nombre de macros et le nombre de destinations du Videohub Smart Control Pro. La fenêtre **Button Mapping** vous permet de libeller les boutons du panneau avant de votre contrôleur matériel Videohub.

Paramètres du contrôleur



Set as Videohub or NMOS Controller (Régler comme contrôleur Videohub ou NMOS)

Ce paramètre vous permet de choisir d'utiliser votre panneau de contrôle matériel Videohub en tant que contrôleur NMOS ou Videohub.

Connecter un Videohub

Si vous avez réglé votre panneau de contrôle matériel Videohub en tant que contrôleur Videohub, vous pouvez choisir de connecter un Videohub par son nom ou en saisissant manuellement l'adresse IP du Videohub.

Pour le connecter par son nom, cliquez sur **Connect via Videohub Name**, puis choisissez le nom du Videohub dans le menu **Select Videohub**. Pour connecter un Videohub à l'aide de son adresse IP, sélectionnez **Connect via Manual IP Address** et saisissez l'adresse IP du Videohub dans le champ **Manual IP Address**.

Configurer le Videohub Smart Control Pro

Pour configurer le Videohub Smart Control Pro, utilisez le curseur **Number of Destinations** (nombre de destinations) et la section **Button Mapping** (mappage des boutons) de l'onglet **Control Panel** pour configurer votre panneau en tant que contrôleur cut bus ou XY et créer des libellés pour les boutons.

Configuration Cut Bus

Quand le Videohub Smart Control Pro est configuré comme contrôleur cut bus, tous les boutons du panneau avant représentent une source et il n'y a qu'une seule destination.

Configuration Cut Bus :

- 1 Placez le curseur **Number of Destinations** sur 1.



- 2 Utilisez les paramètres de destination sous **Button Mapping** pour régler la destination.

Si votre Videohub Smart Control Pro est réglé en tant que contrôleur Videohub, utilisez le menu **SDI Signal** pour choisir entre un signal SDI single link, dual link ou quad link. Réglez des destinations pour chaque liaison si vous utilisez dual link ou quad link. Si votre Videohub route également le contrôle à distance RS-422 depuis l'appareil de destination, vous pouvez régler cela dans le champ **Router Remote**.

Puis, cliquez sur la flèche à droite du champ **Set Destination to**.

Une liste des destinations disponibles s'affichera. Sélectionnez une destination en cliquant sur son nom, puis cliquez sur **Select**. Cliquez sur le bouton **Set** dans la fenêtre **Button mapping** pour confirmer votre sélection.

Port	Destination Label
	Unassigned
1	SDI Monitor
2	Monitor 1
3	Monitor 2
4	Meeting Room Mon
5	Output 5
6	Output 6
7	Output 7
8	Output 8
9	Output 9
10	Output 10
11	Output 11
12	Output 12

Buttons: Cancel, Select

- 3 Pour définir une source, cliquez sur un bouton dans la fenêtre **Button mapping** et utilisez les options **Set source** pour configurer un bouton source.

Configuration du contrôleur XY

Lorsqu'il est configuré comme contrôleur XY, le Videohub Smart Control Pro peut fonctionner avec un maximum de 24 destinations, les boutons source s'allument en blanc et les boutons destination s'allument en jaune. Choisissez cette configuration si vous préférez ne pas assigner un Videohub Smart Control Pro à chaque appareil destinataire.

Configurer le contrôleur XY :

- 1 Placez le curseur **Number of Destinations** sur le chiffre souhaité. Lorsque vous déplacez le curseur, la fenêtre **Button mapping** se met à jour pour afficher les sources et les destinations. Les boutons destination sont jaunes, les boutons source sont blancs.
- 2 Pour configurer une source ou une destination, cliquez sur un bouton de la fenêtre **Button mapping**.

Si votre Videohub Smart Control Pro est configuré en tant que contrôleur Videohub, utilisez le menu **SDI signal** pour choisir entre un signal SDI single link, dual link ou quad link. Si votre Videohub route également le contrôle à distance RS-422, vous pouvez définir cela dans le champ **Router remote**.

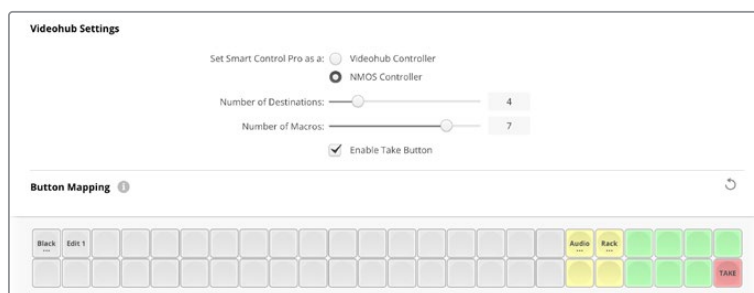
Cliquez sur la flèche située à côté du champ **Set source to** ou **Set destination to** pour afficher une liste des sources et des destinations disponibles. Cliquez sur une source ou une destination, puis sur **Select**. Dans la fenêtre **Button mapping**, cliquez sur **Set**.



Activer le bouton Take

Votre panneau de contrôle matériel Videohub comporte un bouton **Take** en bas à droite de l'interface de contrôle qui clignote en rouge avant qu'un changement de routage n'ait lieu. En appuyant sur **Take**, vous confirmez le changement de routage.

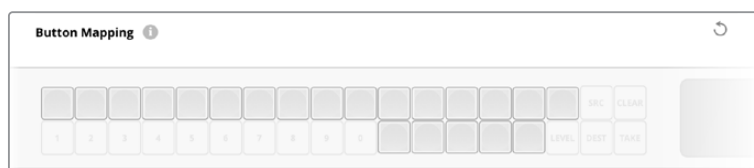
Sur le Videohub Master Control Pro, le bouton **Take** est toujours activé. Sur le Videohub Smart Control Pro, le bouton **Take** peut être activé ou désactivé. Lorsqu'il est désactivé, les changements de routage ont lieu dès que vous appuyez sur un bouton source ou macro. Le bouton **Take** fonctionne avec les contrôleurs cut bus et XY.



Le bouton Take peut être activé ou désactivé sur le Videohub Smart Control Pro.

Configurer le Videohub Master Control Pro

Utilisez la fenêtre **Button mapping** de l'onglet **Control Panel** pour créer des libellés pour les boutons du Videohub Master Control Pro. Vous pouvez créer des ensembles de libellés distincts pour le Videohub et le contrôle NMOS.



Libeller les boutons

Sur le Videohub Master Control Pro, 21 des boutons du panneau avant peuvent être libellés dans la fenêtre **Button mapping** de l'onglet **Control Panel**. Cela permet une sélection rapide des types d'équipements courants tels que les caméras, les magnétoscopes et les moniteurs. Par exemple, si vous avez 3 sources HyperDeck avec comme libellés DECK 1, DECK 2 et DECK 3, vous pouvez appuyer sur le bouton DECK pour réduire la sélection à ces 3 sources seulement. Les sources réduites peuvent ensuite être sélectionnées à l'aide de la molette ou en appuyant sur les boutons numérotés 1, 2 ou 3.

Si votre Videohub Master Control Pro est configuré comme contrôleur Videohub, c'est une bonne idée de standardiser les libellés des ports sur votre Videohub avant de libeller les boutons de votre Videohub Master Control Pro.

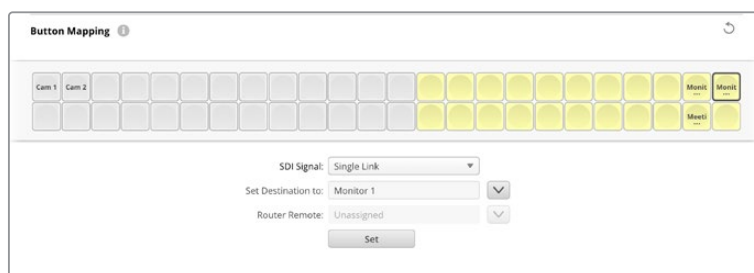
Pour libeller un bouton :

- 1 Dans la fenêtre **Button mapping**, sélectionnez un bouton à libeller en cliquant sur l'image du panneau avant. Un champ **Button label** apparaît.
- 2 Cliquez dans le champ.

Si vous libellez les boutons pour le contrôle du Videohub, entrez un libellé qui correspond partiellement aux libellés des ports SDI et de contrôle que vous avez précédemment saisis pour votre Videohub.

Si vous libellez les boutons pour le contrôle NMOS, entrez un libellé qui correspond en partie au nom d'un groupe d'appareils vidéo IP 2110 sur votre réseau.

Cliquez sur le bouton **Set**.



Lorsque vous libellez des boutons, le libellé s'affiche dans la fenêtre **Button mapping**.

- 3 Continuez à libeller d'autres boutons si vous le souhaitez. Vous pouvez immédiatement tester les boutons, et ainsi vérifier que les noms sont valides.

CONSEIL Les libellés des boutons de votre Videohub Master Control Pro sont sensibles à la casse.

Une fois que vous avez libellé les boutons de votre Videohub Master Control Pro, il est conseillé de libeller les boutons physiques du panneau avant. Pour plus d'informations, consultez la section « Personnalisation des boutons » de ce manuel.

Créer des macros

L'onglet **Control panel** vous laisse également créer des boutons macro et assigner leurs fonctions.

Cliquez sur le curseur **Number of macros** et faites-le glisser vers la droite pour ajouter des boutons macro, ou vers la gauche pour en supprimer. Lorsque vous ajoutez des boutons macro, les boutons de la fenêtre **Button mapping** s'allumeront en vert.

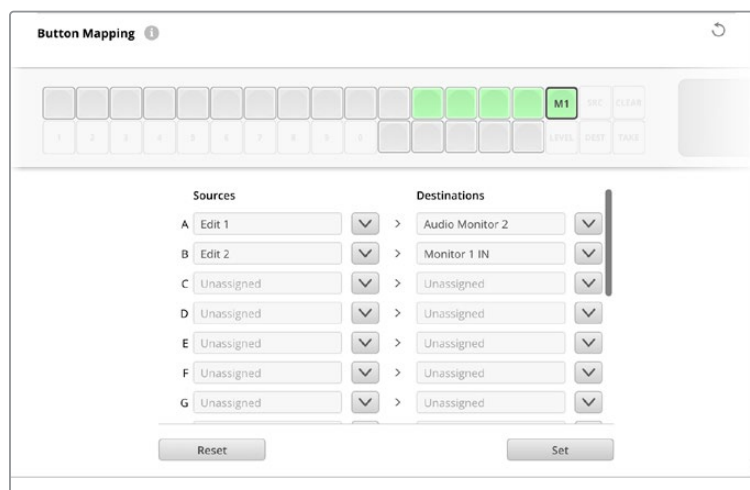


Pour assigner une macro à un bouton macro :

- 1 Cliquez sur le bouton macro vert dans la fenêtre **Button mapping**. Un menu apparaîtra au-dessous avec des rangées de A à P. Chaque rangée représente une action de routage.
- 2 Dans le menu **Source** de la rangée **A**, sélectionnez la source d'entrée, puis sélectionnez la sortie de destination.
- 3 Cliquez sur **Set**.

La macro est désormais assignée à un bouton macro.

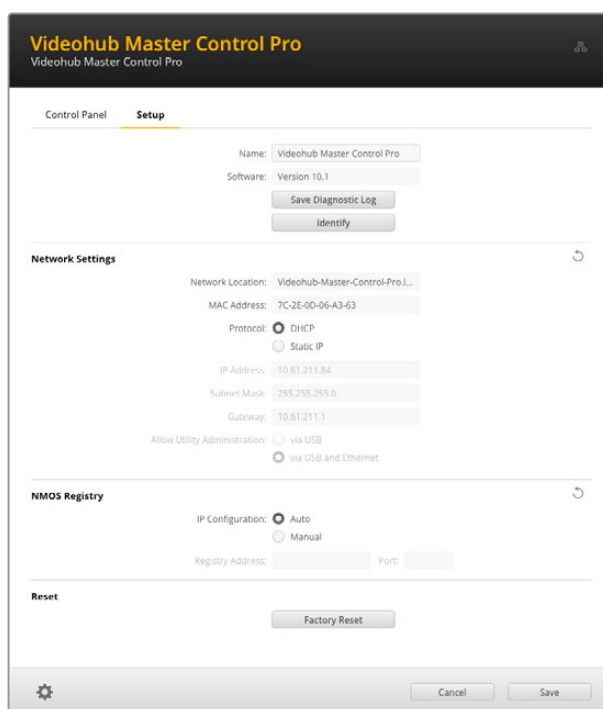
La macro assignée aux étapes 1 à 3 affecte une seule action de routage au bouton macro, mais vous pouvez également ajouter plusieurs autres actions à exécuter simultanément lorsque cette macro est en cours. Par exemple, si vous avez un projet qui contient une séquence complexe de commutations, la séquence entière peut être assignée à un seul bouton.



Les macros vous permettent d'exécuter plusieurs routages simultanés

Paramètres

Les paramètres de l'onglet **Setup** vous permettent de modifier le nom de votre panneau de contrôle matériel Videohub, de régler la date et l'heure, ainsi que de modifier les paramètres du réseau.



Si vous possédez plusieurs Videohub, il peut être utile de les renommer afin de les identifier plus facilement sur le réseau. Pour changer le nom, entrez un nouveau nom, puis cliquez sur **Set**. Le champ **Software** affiche la version actuelle du logiciel Videohub installé sur votre panneau.

Si vous avez besoin d'identifier visuellement votre panneau de contrôle matériel Videohub, par exemple dans un rack d'équipement, cliquez sur le bouton **Identify**. Lorsque cette option est sélectionnée, les boutons situés à l'avant du panneau clignotent en blanc.

Paramètres du réseau

Emplacement du réseau et adresse MAC

L'emplacement réseau est le nom de votre panneau de contrôle Videohub qui apparaîtra dans le registre. Il est basé sur le nom d'identification figurant en haut de l'utilitaire. Il convient de noter que les préfixes numériques sont ignorés.

L'adresse MAC est un identifiant matériel propre à votre panneau de contrôle Videohub. C'est important lorsque vous configurez des systèmes de sécurité réseau qui autorisent uniquement les appareils selon leur adresse MAC. Vous pouvez facilement sélectionner l'adresse MAC pour faire un copier-coller.

Protocole

Chaque panneau de contrôle matériel Videohub nécessite une adresse IP pour communiquer avec les Videohub de votre réseau.

Quand vous configurez le panneau de contrôle Videohub par USB, vous pouvez choisir DHCP ou IP statique. Le protocole DHCP obtient automatiquement tous les paramètres réseau. C'est le choix le plus simple.

Veuillez demander une adresse IP statique disponible à votre administrateur système afin d'éviter de créer un conflit IP sur le réseau. Il faudra ensuite remplir les détails de l'adresse IP, du masque sous-réseau et de la passerelle. Si votre appareil est relié directement à un Videohub équipé d'Ethernet, par exemple un Smart Videohub 20x20, utilisez impérativement une adresse IP statique.

Autoriser l'administration de l'utilitaire

Activer le paramètre **Via USB** limite les modifications à l'ordinateur connecté via USB uniquement. Cela permet d'éviter que quelqu'un sur le réseau effectue des modifications accidentellement.

Registre NMOS

L'IP du registre NMOS peut être entrée manuellement ou automatiquement. Cliquez sur Auto pour découvrir le registre NMOS sur le réseau.

Réinitialisation

Cliquez sur **Factory reset** pour restaurer votre Videohub sur ses paramètres d'usine. Une fois que vous aurez appuyé sur **Set**, il vous sera demandé de confirmer votre sélection. Pour continuer, cliquez sur **Reset**.

Charger et enregistrer des paramètres

Vous pouvez appliquer les paramètres d'un panneau de contrôle Videohub à d'autres appareils. Cette option est pratique si vous souhaitez configurer plusieurs appareils de la même façon, ou si vous souhaitez sauvegarder vos paramètres.

Une fois que vous avez configuré les paramètres de votre panneau de contrôle Videohub, cliquez sur la roue dentée dans le coin inférieur gauche de la fenêtre **Setup** et sélectionnez **Save config**. Choisissez un emplacement pour sauvegarder le fichier et cliquez sur **Save**.

Pour charger les paramètres, cliquez sur la roue dentée, puis sur **Load config**. Naviguez jusqu'à l'emplacement du fichier enregistré et cliquez sur **Open** pour importer les paramètres.



Après avoir chargé les paramètres préconfigurés sur un autre panneau de contrôle, il faut mettre à jour les paramètres réseau, dont le nom du panneau.

Mise à jour du logiciel interne

Occasionnellement, le logiciel interne de votre Videohub Master Control Pro ou Videohub Smart Control Pro doit être mis à jour. Ces mises à jour offrent de nouvelles fonctionnalités et une compatibilité avec de nouveaux appareils.

Pour mettre à jour le logiciel interne du Videohub :

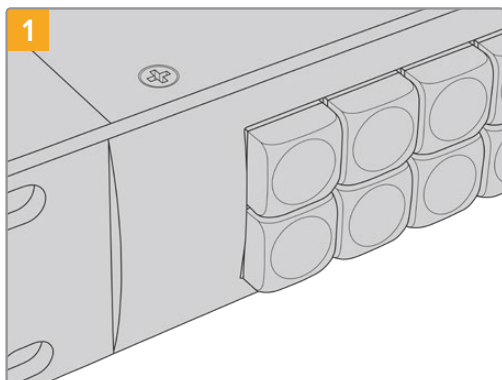
- 1 Connectez l'appareil à un ordinateur avec un câble USB.
- 2 Lancez le Blackmagic Videohub Setup. Il affiche alors automatiquement les périphériques de contrôle matériel Videohub connectés au réseau.
- 3 Sélectionnez votre Videohub en cliquant sur l'image ou sur l'icône de configuration.
- 4 L'utilitaire vous indique si une mise à jour est requise.
- 5 Si une mise à jour est nécessaire, cliquez sur le bouton **Update** pour procéder à l'installation. Ne débranchez pas le Videohub pendant la mise à jour.
- 6 Cliquez sur le bouton **Close** lorsque la mise à jour est terminée.

Personnalisation des boutons

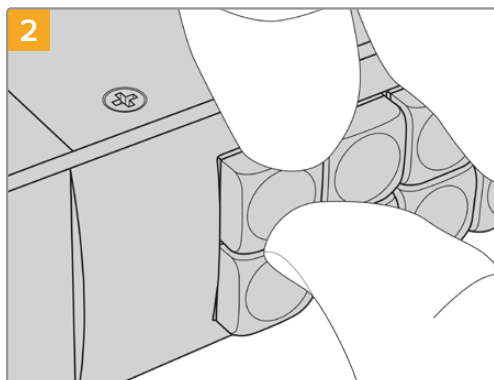
Le Videohub Master Control Pro et le Videohub Smart Control Pro sont dotés de boutons amovibles pour pouvoir les renommer.

Un fichier PDF contenant des exemples d'étiquettes est fourni avec le logiciel. Il suffit de remplir, d'imprimer, et de découper les étiquettes pour les insérer facilement sous les boutons.

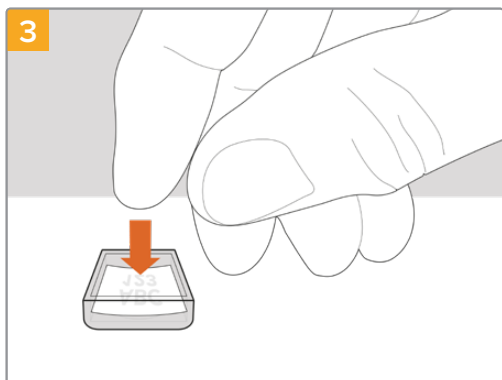
Pour enlever le cache des boutons :



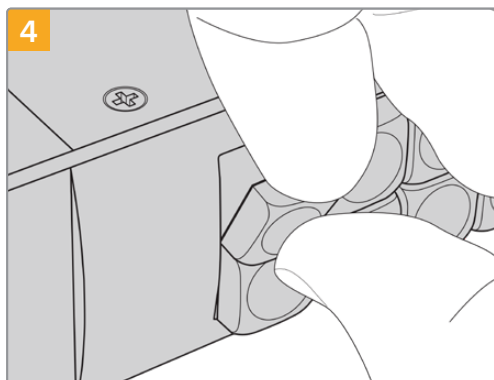
Placez le panneau de contrôle Videohub sur un bureau ou un plan de travail bien stable.



Pour retirer le cache des boutons, aidez-vous de vos ongles.



Placez la petite étiquette dans le cache.



Remplacez le cache et appuyez légèrement sur le bouton. Vous entendrez un petit clic.

Utiliser le Videohub Master Control Pro

Les commandes situées sur le panneau avant du Videohub Master Control Pro vous permettent de sélectionner rapidement des sources et des destinations à l'aide de la molette et des boutons personnalisables et numérotés.

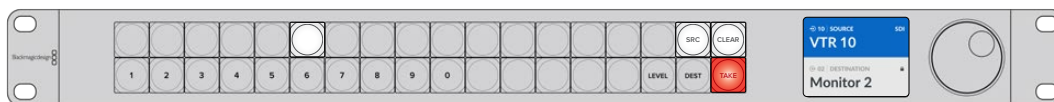
Sélectionner des sources et des destinations

Le Videohub Master Control Pro offre plusieurs façons de sélectionner et de changer rapidement vos destinations et vos sources, selon que vous avez personnalisé les libellés sur votre Videohub, que vous voulez saisir les libellés directement, ou que vous avez configuré votre Master Control Pro comme un contrôleur NMOS.

Le Videohub Master Control Pro fonctionne comme les autres grilles de commutation.

Router une source vers une destination :

- 1 Appuyez sur le bouton de destination **Dest** pour afficher la destination sur l'écran LCD. Utilisez les boutons ou la molette pour sélectionner la destination voulue.
- 2 Appuyez sur le bouton source **SRC** et utilisez les boutons ou tournez la molette pour changer la source.
- 3 Appuyez sur **Take** pour confirmer le routage.

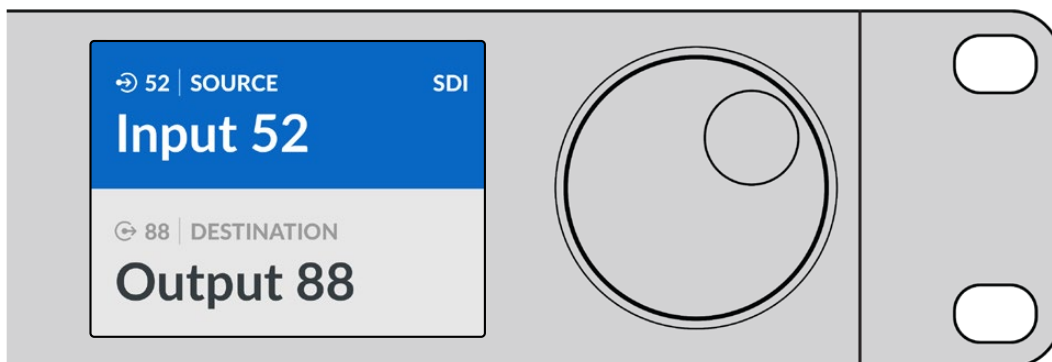


Le panneau avant indique qu'une nouvelle source a été sélectionnée

Sélectionner les routages en saisissant les numéros de port du Videohub

Si vous avez conservé les libellés par défaut sur tous les ports SDI et à distance du Videohub, vous pouvez simplement saisir les numéros de ports pour router les signaux. Cette méthode est rapide, mais nécessite que vous vous souveniez des numéros ou que vous sachiez quel appareil est relié à quel port Videohub.

- 1 Appuyez sur le bouton de destination **Dest**. Le champ Destination de l'écran LCD s'allume en bleu.
- 2 Si la grille Videohub est équipée du contrôle à distance RS-422, appuyez sur le bouton **Level** jusqu'à ce que le bon niveau de routage soit sélectionné. Sinon, ignorez cette étape.
- 3 Appuyez sur le bouton numérique correspondant au numéro du port de destination. Chaque bouton clignote une fois en jaune quand vous appuyez dessus. La destination s'affiche sur l'écran LCD. Si vous avez fait une erreur, appuyez sur le bouton blanc **Clear** et saisissez de nouveau le numéro.
- 4 Appuyez sur le bouton source **SRC**. Le champ Source de l'écran LCD s'allume en bleu.
- 5 Appuyez sur le bouton numérique correspondant au numéro du port source. Chaque bouton clignote une fois en jaune quand vous appuyez dessus. La source s'affiche sur l'écran LCD. Si vous avez fait une erreur, appuyez sur le bouton blanc **Clear** et saisissez de nouveau le numéro.
- 6 Tant que vous n'avez pas confirmé le routage, le bouton **Take** clignote en rouge. Appuyez sur **Take** pour confirmer le routage ou sur **Clear** pour l'annuler. Le Videohub Master Control Pro se réinitialise alors par défaut sur le dernier routage affiché à l'écran.



Si vous avez conservé les libellés par défaut sur tous les ports SDI et RS-422 du Videohub, vous pouvez simplement saisir les numéros de ports pour router les signaux. Dans notre exemple, appuyez sur **Dest**, puis saisissez le numéro 88. Appuyez ensuite sur le bouton source **Src**, puis saisissez le numéro 52. Appuyez sur **Take** pour confirmer le routage.

Sélectionner les routages à l'aide de la molette

Que vous ayez ou non personnalisé les libellés des ports Videohub, vous pouvez utiliser la molette pour naviguer dans les destinations et les sources. Cette méthode est un peu plus lente, mais elle est pratique si vous voulez afficher la liste de tous les appareils et ports disponibles. Si vous avez configuré votre Master Control Pro comme contrôleur NMOS, vous pouvez utiliser cette méthode pour parcourir les équipements vidéo IP 2110 disponibles.

- 1 Appuyez sur le bouton de destination **Dest**. Le champ Destination de l'écran LCD s'allume en bleu.
- 2 Si la grille Videohub est équipée du contrôle à distance RS-422, appuyez sur le bouton **Level** jusqu'à ce que le bon niveau de routage soit sélectionné. Sinon, ignorez cette étape.
- 3 Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la destination souhaitée. La destination s'affiche sur l'écran LCD.
- 4 Appuyez sur le bouton source **Src**, afin qu'il s'allume en blanc. Le champ Source de l'écran LCD s'allume en bleu.
- 5 Tournez la molette jusqu'à la source souhaitée. La source s'affiche sur l'écran LCD.
- 6 Tant que vous n'avez pas confirmé le routage, le bouton **Take** clignote en rouge. Appuyez sur **Take** et le routage changera immédiatement, ou appuyez sur **Clear** et aucun changement de routage n'aura lieu. Le Videohub Master Control Pro se réinitialise alors par défaut sur le dernier routage affiché à l'écran.



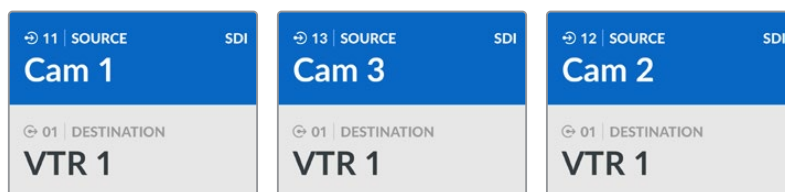
Dans notre exemple, la molette permet d'afficher toutes les sources qui peuvent être envoyées vers la destination VTR 1, en fonction du niveau de routage SDI. Quand vous tournez la molette, les noms des appareils source sont affichés les uns après les autres pour que vous puissiez sélectionner la source de votre choix.

Sélectionner les routages à l'aide des boutons personnalisables et de la molette

Si vous avez personnalisé les ports du Videohub ou si vous avez configuré votre Videohub Master Control Pro comme contrôleur NMOS, vous pouvez utiliser les boutons personnalisables et numériques ensemble pour trouver une courte liste de sources et de destinations. C'est la méthode la plus rapide et la plus intuitive, car vous voyez le nom des appareils sans devoir retenir le numéro des ports. Cette méthode est particulièrement utile si vous avez renommé les équipements par type, par ex. VTR, Cam et Mon.

- 1 Appuyez sur le bouton de destination **Dest**. Le champ Destination de l'écran LCD s'allume en bleu.
- 2 Si la grille Videohub est équipée du contrôle à distance RS-422, appuyez sur le bouton **Level** jusqu'à ce que le bon niveau de routage soit sélectionné. Sinon, ignorez cette étape.
- 3 Appuyez sur un des boutons que vous avez personnalisés, par exemple, VTR. Le bouton s'allume en jaune.
- 4 Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous trouviez la destination souhaitée. Dans notre exemple, la destination VTR s'affiche sur l'écran LCD. Si vous avez fait une erreur, appuyez sur le bouton blanc **Clear** et faites défiler les destinations jusqu'à ce que vous ayez trouvé la bonne.
- 5 Appuyez sur le bouton source **SRC**. Le champ Source de l'écran LCD s'allume en bleu.
- 6 Appuyez sur un des boutons que vous avez personnalisés, par exemple, Carte d'acquisition. Le bouton s'allume en blanc.
- 7 Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la source souhaitée. Dans notre exemple, la source Carte d'acquisition s'affiche sur l'écran LCD. Si vous avez fait une erreur, appuyez sur le bouton blanc **Clear** et faites défiler les sources jusqu'à ce que vous ayez trouvé la bonne.
- 8 Tant que vous n'avez pas confirmé le routage, le bouton **Take** clignote en rouge. Appuyez sur **Take** pour confirmer le routage ou sur **Clear** pour l'annuler. Le Videohub Master Control Pro se réinitialise alors par défaut sur la dernière commutation affichée à l'écran.

Si un des boutons associés à une source ou à une destination clignote, cela signifie que l'appareil correspondant ne peut pas être sélectionné. Il n'a soit pas été configuré comme source ou destination, soit son niveau de routage ne correspond pas. Par exemple, une caméra ne doit généralement pas être définie comme destination et un moniteur ne doit pas être défini comme source. Veuillez consulter la section « Configurer le Videohub Master Control Pro » de ce manuel pour en savoir plus.



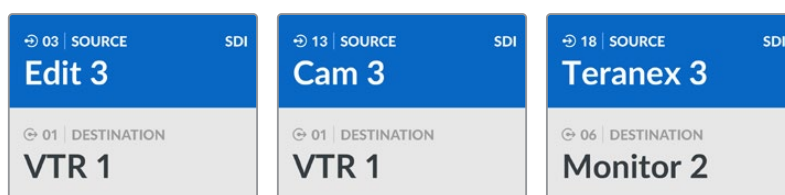
Dans cet exemple, un bouton Cam personnalisé a été sélectionné pour que seules les caméras soient listées comme sources sur l'écran LCD lorsque vous tournez la molette. La molette permet de naviguer rapidement dans la liste.

Sélectionner les routages à l'aide des boutons numériques et de la molette

Si vous avez personnalisé les ports du Videohub ou si vous avez configuré votre Videohub Master Control Pro comme contrôleur NMOS, vous pouvez utiliser les boutons numériques et la molette pour trouver une courte liste de sources et de destinations. C'est la méthode la plus rapide et la plus intuitive, car vous voyez le nom des appareils sans devoir retenir le numéro des ports. Cette méthode est particulièrement utile si vous avez renommé les équipements par type et avec des chiffres (représentant par exemple des lieux). Ainsi, tous les appareils du studio 3 pourraient être renommés VTR3, Edit 3, Cam 3A, Cam 3B, Mon 3A et Mon 3B.

- 1 Appuyez sur le bouton de destination **Dest**. Le champ Destination de l'écran LCD s'allume en bleu.
- 2 Si la grille Videohub est équipée du contrôle à distance RS-422, appuyez sur le bouton **Level** jusqu'à ce que le bon niveau de routage soit sélectionné. Sinon, ignorez cette étape.
- 3 En utilisant les boutons numériques, saisissez le numéro de destination, par exemple 3 pour Studio 3. Chaque bouton clignote en jaune quand vous appuyez dessus.

- 4 Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la destination souhaitée. Dans notre exemple, tous les appareils VTR 3, Edit 3, Mon 3A ou Mon 3B pourraient être affichés sur l'écran LCD. Si vous avez fait une erreur, appuyez sur le bouton blanc **Clear** et sélectionnez un autre numéro de destination.
- 5 Appuyez sur le bouton source **SRC**. Le champ Source de l'écran LCD s'allume en bleu.
- 6 En utilisant les boutons numériques, saisissez le numéro source, par exemple 3 pour Studio 3. Chaque bouton clignote en blanc quand vous appuyez dessus.
- 7 Tournez la molette dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la source souhaitée. Dans notre exemple, tous les appareils VTR 3, Edit 3, Cam 3A ou Cam 3B pourraient être affichés sur l'écran LCD. Si vous avez fait une erreur, appuyez sur le bouton **Clear** et sélectionnez un autre numéro de source.
- 8 Tant que vous n'avez pas confirmé le routage, le bouton **Take** clignote en rouge. Appuyez sur **Take** pour confirmer le routage ou sur **Clear** pour l'annuler. Le Videohub Master Control Pro se réinitialise alors par défaut sur la dernière commutation affichée à l'écran.



Dans notre exemple, un bouton « 3 » a été sélectionné pour que seules les sources vidéo « 3 » apparaissent comme sources sur l'écran LCD. La molette permet de naviguer rapidement dans la liste, car il suffit de faire défiler une courte liste d'équipements en fonction d'un numéro de groupe. Dans cet exemple, le Videohub n'indiquera que l'équipement du Studio 3.

Sélectionner les routages avec les boutons personnalisables et numériques

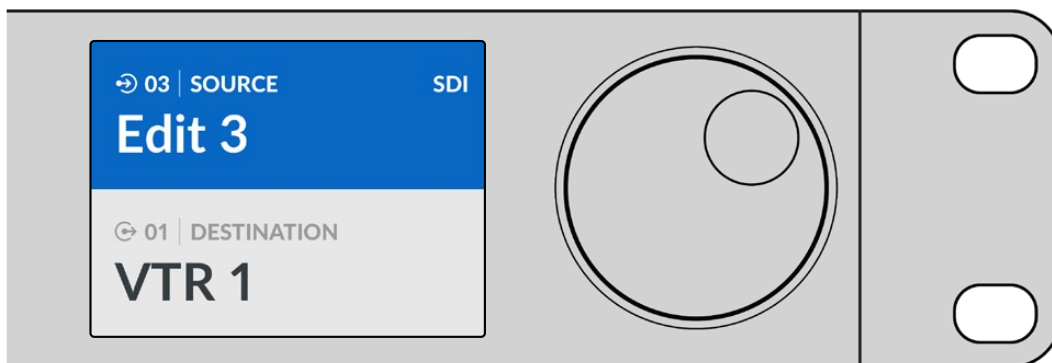
Si vous avez personnalisé les ports du Videohub avec des noms et des numéros ou si vous avez configuré votre Videohub Master Control Pro comme contrôleur NMOS, vous pouvez utiliser les boutons personnalisables et numériques ensemble pour sélectionner directement les sources et les destinations. C'est la méthode la plus rapide et la plus intuitive, car vous n'avez pas besoin de vous souvenir du nombre d'appareils dont vous disposez, par ex. deux VTR et quatre moniteurs.

Cette méthode est particulièrement utile si vous avez renommé les équipements par type avec un nom et un chiffre, par ex. VTR 01, VTR 02, Cam 01, Cam 02, Cam 03, Mon 01, Mon 02, Mon 03 et Mon 04.

- 1 Appuyez sur le bouton de destination **Dest**. Le champ Destination de l'écran LCD s'allume en bleu.
- 2 Si la grille Videohub est équipée du contrôle à distance RS-422, appuyez sur le bouton **Level** jusqu'à ce que le bon niveau de routage soit sélectionné. Sinon, ignorez cette étape.
- 3 Appuyez sur un des boutons que vous avez personnalisés, par exemple, VTR. Le bouton s'allume en jaune pâle.
- 4 Saisissez le numéro de l'appareil de destination avec les boutons numériques, par ex. 07 pour VTR 07. Chaque bouton clignote en jaune quand vous appuyez dessus.
- 5 Appuyez sur le bouton source **SRC**. Le champ Source de l'écran LCD s'allume en bleu.
- 6 Appuyez sur un des boutons que vous avez personnalisés, par exemple, Carte d'acquisition. Le bouton s'allume en blanc.
- 7 Saisissez le numéro de l'appareil source à l'aide des boutons numériques, par ex. 03 pour la carte d'acquisition intitulée Edit 03. Chaque bouton clignote en blanc quand vous appuyez dessus.

- 8 Tant que vous n'avez pas confirmé le routage, le bouton **Take** clignote en rouge. Appuyez sur **Take** pour confirmer le routage ou sur **Clear** pour l'annuler. Le Videohub Master Control Pro se réinitialise alors par défaut sur la dernière commutation affichée à l'écran.

Si un des boutons associés à une source ou à une destination clignote, cela signifie que l'appareil correspondant ne peut pas être sélectionné. Il n'a soit pas été configuré comme source ou destination, soit son niveau de routage ne correspond pas. Par exemple, les caméras ne doivent pas être utilisées comme destination et les moniteurs ne doivent pas être utilisés comme source. De plus, leur niveau de routage RS-422 ne correspondra pas. Reportez-vous aux informations sur le mappage des boutons dans la section « Blackmagic Videohub Setup » pour savoir comment modifier cela.



Si vous savez que vous voulez Edit 3 comme source et VTR 1 comme destination, vous pouvez les sélectionner sans utiliser la molette.

- 1 Appuyez sur le bouton de destination **Dest.** Appuyez sur **VTR**, puis sur 1. VTR 1 apparaît dans le champ de destination.
- 2 Appuyez sur le bouton source **SRC.** Appuyez sur le bouton Edit personnalisé, puis sur 3. **Edit 3** s'affiche dans le champ Source.
- 3 Appuyez sur **Take** pour confirmer le routage.

Niveaux de routage

Si votre Videohub possède des ports RS-422, vous pouvez utiliser le bouton **Level** situé sur le panneau avant du Videohub Master Control Pro pour afficher les sources et les destinations en fonction de leur niveau de routage.

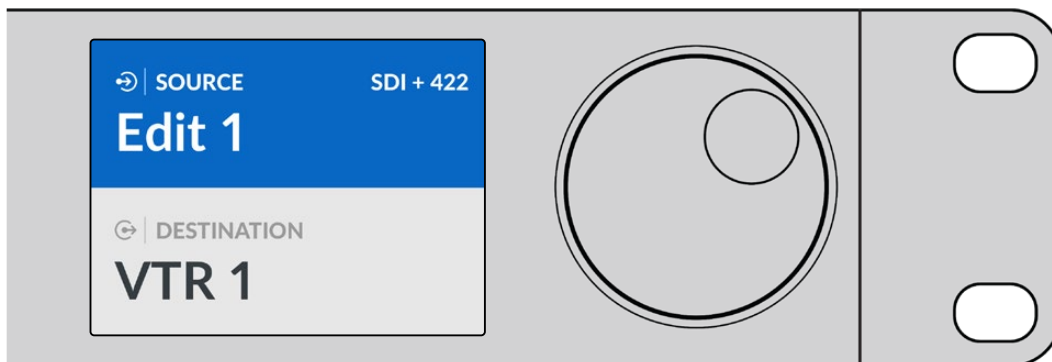
Si votre Videohub n'est pas équipé du contrôle à distance RS-422, ou si vous avez configuré votre Master Control Pro pour qu'il soit un contrôleur NMOS, **SDI** ou **NMOS** sera toujours affiché sur l'écran LCD et vous n'aurez pas besoin de lire quoi que ce soit d'autre sur les niveaux de routage.

Changer les niveaux de routage

Pour passer à un autre niveau de routage, appuyez sur le bouton **Dest.** Appuyez maintenant sur le bouton **Level** pour naviguer entre les différents niveaux :

SDI 422

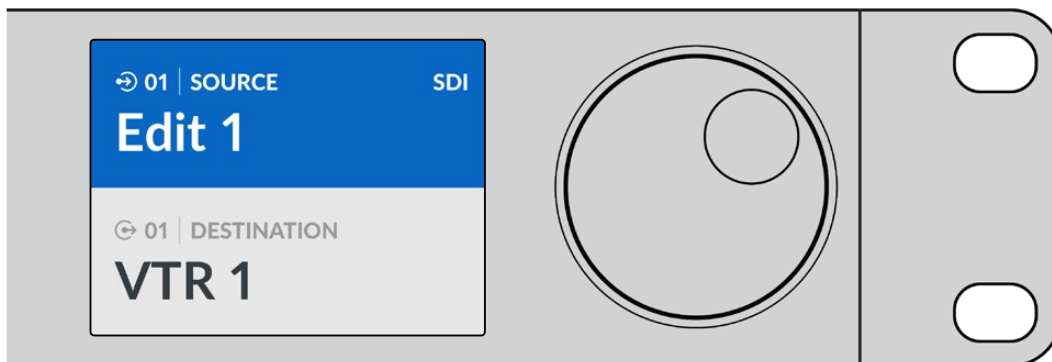
Choisissez ce niveau pour afficher uniquement les équipements vidéo dont les libellés des ports distants et SDI correspondent. Ce niveau est souvent utilisé avec des cartes d'acquisition SDI et des magnétoscopes. Il n'est pas disponible sur les caméras et les moniteurs, car ils ne comportent pas de port RS-422.



Choisissez le niveau de routage SDI 422 si vous ne voulez afficher que les appareils vidéo SDI possédant un port RS-422. Dans notre exemple, la carte d'acquisition **Edit 1** et le magnétoscope **VTR 1** sont affichés parce qu'ils possèdent tous les deux des ports SDI et RS-422.

SDI

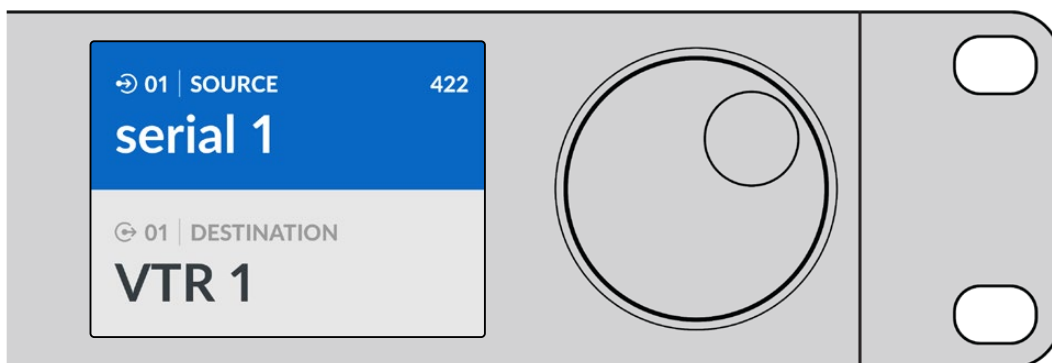
Affiche toutes les sources et destinations SDI. Choisissez ce niveau de routage si vous voulez afficher tous les appareils vidéo SDI, par ex. les caméras, moniteurs, cartes d'acquisition et magnétoscopes, même s'ils n'ont pas de port RS-422.



Choisissez le niveau SDI si vous voulez afficher tous les appareils vidéo SDI. Dans notre exemple, la carte d'acquisition **Edit 1** et le magnétoscope **VTR 1** sont affichés parce qu'ils possèdent tous les deux des ports SDI.

422

Choisissez ce niveau si vous voulez afficher tous les appareils vidéo qui possèdent un port RS-422. Toutes les sources et les destinations seront triées en fonction du nom du port RS-422, même si elles sont associées à des ports SDI ou si elles sont associées à des ports SDI dont les libellés correspondent. Ce niveau est souvent utilisé avec des cartes d'acquisition SDI et des magnétoscopes. Il permet d'afficher les panneaux de contrôle et les serveurs qui contrôlent les appareils à distance.



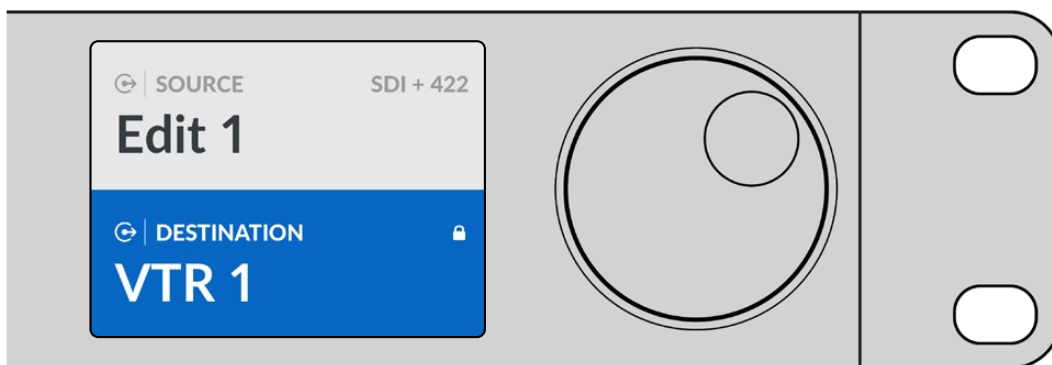
Choisissez le niveau 422 si vous voulez voir tous les appareils vidéo qui possèdent un port RS-422, même si leurs libellés ne correspondent pas ou s'il s'agit d'un contrôleur à distance. Dans notre exemple, les libellés de la carte d'acquisition **Edit 1** et du port **Serial 1** ne correspondent pas. Elle est donc uniquement affichée si le niveau de routage est réglé sur 422.

Verrouillage et déverrouillage du routage

Lorsque votre Videohub Master Control Pro est configuré comme un contrôleur Videohub, vous pouvez verrouiller et déverrouiller les routages à partir du panneau avant.

Pour verrouiller une destination avec le Videohub Master Control Pro :

- 1 Réglez la destination et la source en utilisant la méthode de votre choix. Une fois le routage configuré, le Videohub Master Control Pro se met en mode veille.
- 2 Appuyez sur le bouton de destination **Dest**. Le champ Destination de l'écran LCD s'allume en bleu.
- 3 Si le routage choisi n'est pas encore affiché à l'écran, utilisez les boutons ou la molette pour trouver la destination à verrouiller.
- 4 Maintenez le bouton jaune **Dest** enfoncé jusqu'à ce qu'un cadenas apparaisse dans le champ Destination.
- 5 Appuyez à nouveau sur **Dest** pour mettre le Videohub Master Control Pro en mode veille. Le champ Destination se grise.



Un cadenas s'affiche dans le champ Destination quand celle-ci est verrouillée

Pour déverrouiller une destination avec le Videohub Master Control Pro :

- 1 Appuyez sur le bouton **Dest**. Le champ Destination de l'écran LCD s'allume en bleu.
- 2 Si le routage choisi n'est pas encore affiché à l'écran, utilisez les boutons ou la molette pour trouver la destination à déverrouiller. Un cadenas s'affiche dans le champ Destination quand celle-ci est verrouillée.
- 3 Maintenez le bouton jaune **Dest** enfoncé jusqu'à ce que le cadenas disparaisse du champ Destination.
- 4 Appuyez à nouveau sur **Dest** pour mettre le Videohub Master Control Pro en mode veille. Le champ Destination se grise.

Utiliser des macros

Si vous appuyez sur un bouton macro vert, le changement de point de croisement configuré dans le Videohub Setup Utility s'opère immédiatement. Chaque bouton peut contrôler jusqu'à 16 points de croisement. Les changements simultanés de routage ne seront appliqués que lorsque vous appuierez sur le bouton **Take** clignotant. Si la macro ne peut pas être effectuée, le bouton macro se met à clignoter.

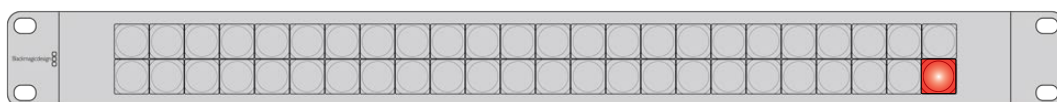
Utiliser le Videohub Smart Control Pro

Le Videohub Smart Control Pro peut être configuré comme un contrôleur cut bus pour acheminer les sources vers une seule destination, ou comme un contrôleur XY pour l'acheminement vers plusieurs destinations. Pour plus d'informations sur la configuration de votre Videohub Smart Control Pro, veuillez consulter la section « Blackmagic Videohub Setup ».

Contrôleur Cut Bus

Si le Videohub Smart Control Pro a été configuré pour servir de contrôleur cut bus, la destination a déjà été choisie. Il ne vous reste plus qu'à choisir une source vidéo.

- 1 Sélectionnez un bouton source vidéo blanc. Le bouton s'allume pour indiquer que cette source a été sélectionnée. La source vidéo se connecte immédiatement et est lisible sur l'appareil de destination.
- 2 Si le bouton **Take** est activé, le nouveau bouton source et le bouton **Take** clignotent. Les changements ne seront appliqués que lorsque vous appuierez sur le bouton **Take**.



Ce Videohub Smart Control Pro a été configuré comme contrôleur cut bus. Le bouton **Take** est allumé.

Contrôleur XY

Si le Videohub Smart Control Pro a été configuré pour servir de contrôleur XY, les boutons de destination s'allument en jaune et les boutons source s'allument en blanc. Quand vous travaillez avec plusieurs destinations, appuyez toujours sur le bouton de destination avant le bouton source.

Pour modifier les routages :

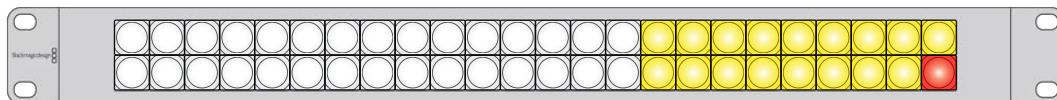
- 1 Sélectionnez le bouton de destination jaune. La lumière jaune s'allume encore plus pour pouvoir distinguer le bouton des autres. Si une source vidéo a déjà été connectée à cette destination, le bouton s'allume en blanc.
- 2 Pour connecter une nouvelle source à la destination, appuyez sur le bouton source de votre choix. La source vidéo se connecte immédiatement et est lisible sur l'appareil de destination. Le nouveau bouton est éclairé, tandis que la lumière des autres boutons source baisse. Pour router un autre signal, sélectionnez un autre bouton de destination, puis sélectionnez un nouveau bouton source.
- 3 Si le bouton **Take** est activé, le nouveau bouton source et le bouton **Take** clignotent. Les changements ne seront appliqués que lorsque vous appuierez sur le bouton **Take**.

Verrouillage et déverrouillage du routage

Pour verrouiller une destination, maintenez le bouton de destination enfoncé jusqu'à ce qu'il s'allume en bleu. Le bouton source correspondant s'allume. Si vous essayez de changer une destination verrouillée, le bouton de destination clignote en bleu. Pour déverrouiller une destination, maintenez le bouton de destination enfoncé jusqu'à ce qu'il s'allume en jaune.

Utiliser des macros

Si vous appuyez sur un bouton macro vert, le changement de point de croisement configuré dans le Videohub Setup s'opère immédiatement. Chaque bouton peut contrôler jusqu'à 16 points de croisement. Si le bouton **Take** est activé, les changements ne seront appliqués que lorsque vous appuyerez sur le bouton **Take**. Si la macro ne peut pas être effectuée, le bouton se met à clignoter.



Ce Videohub Smart Control Pro a été configuré comme contrôleur XY. Le bouton Take est allumé.

Videohub Hardware Panel Setup

Le Videohub Hardware Panel Setup est inclus avec le logiciel Blackmagic Videohub. Ce dernier convient aux anciens panneaux Videohub, tels que le Videohub Master Control et le Videohub Smart Control. Bien qu'il soit encore compatible avec les nouveaux modèles, il n'offre pas les dernières fonctionnalités, telles que le contrôle NMOS. Ainsi, le Videohub Setup est l'utilitaire qui convient aux nouveaux modèles.

Configurer le Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup

Quand vous lancez le Blackmagic Videohub Hardware Panel, tous les panneaux de contrôle Videohub présents sur le réseau seront affichés dans la fenêtre Videohub Control Panels, à côté de l'icône Ethernet. Si plusieurs panneaux de contrôle Videohub sont listés, mais que vous n'arrivez pas à les identifier, sélectionnez-en un et cliquez sur **Identify**. Tous les boutons du panneau sélectionné clignoteront en blanc.

Sélectionnez le panneau Videohub désiré, et vous pourrez changer son nom et contrôler ses paramètres. Les paramètres réseau restent grisés et ne pourront être modifiés que par USB.

Si le panneau de contrôle Videohub n'apparaît pas sur le réseau, cela signifie peut-être qu'il n'a pas reçu d'adresse IP par DHCP. Pour configurer manuellement les paramètres réseau du panneau :

- 1 Connectez le panneau de contrôle Videohub à votre ordinateur avec un câble USB.
- 2 Lancez le Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup. Si l'utilitaire vous invite à mettre le logiciel à jour, faites-le avant de continuer.
- 3 Le panneau relié par USB est automatiquement sélectionné dans la fenêtre Videohub Control Panels. Une icône USB s'affiche à côté de son nom. Sur les appareils reliés par USB, vous pouvez changer les paramètres du nom, du réseau et de contrôle. Lorsque vous avez terminé, vous pouvez débrancher le câble USB.

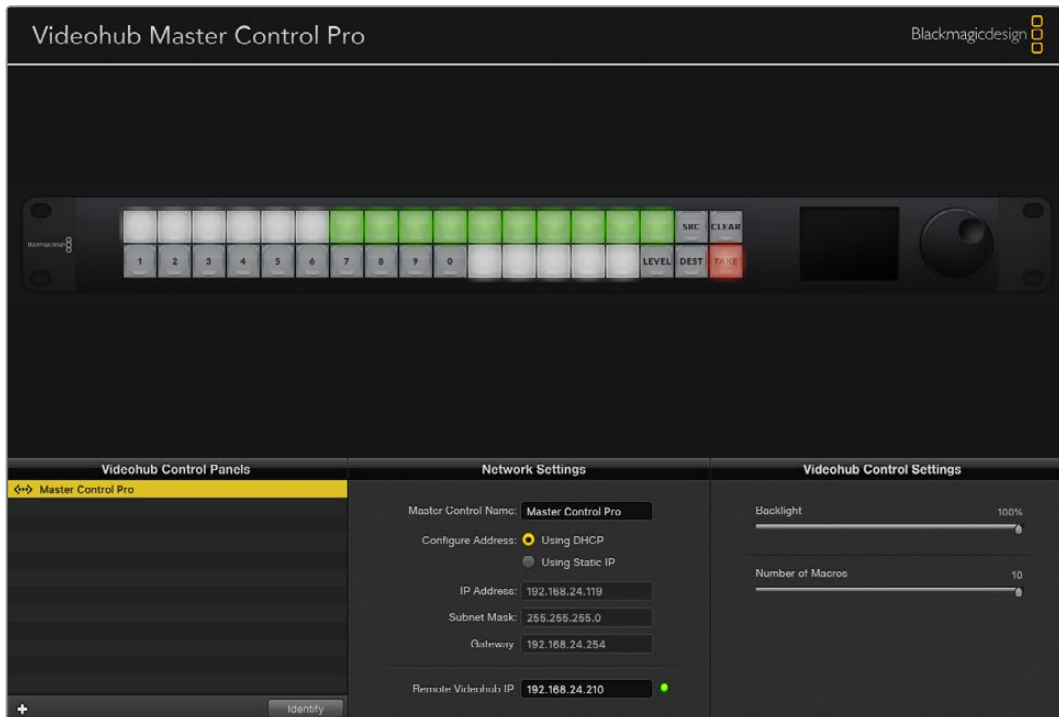
Si votre panneau de contrôle Videohub est sélectionné dans l'utilitaire, les boutons de l'appareil s'allumeront pour correspondre à ce qui est affiché sur l'interface logicielle.

Paramètres réseau

Chaque panneau de contrôle Videohub nécessite une adresse IP pour communiquer avec le Videohub via votre réseau IP.

Quand vous configurez un panneau de contrôle Videohub par USB, vous pouvez choisir DHCP ou IP statique. Le protocole DHCP obtient automatiquement tous les paramètres réseau. C'est le choix le plus simple.

Si vous décidez d'utiliser une adresse IP statique, veuillez demander une adresse IP disponible à votre administrateur système afin d'éviter de créer un conflit sur votre réseau. Il faudra ensuite remplir les détails de l'adresse IP, du masque sous-réseau et de la passerelle. Il faudra utiliser une adresse IP statique si votre appareil est relié directement à un Videohub équipé d'Ethernet, par exemple un Smart Videohub 20x20, sans utiliser de commutateur réseau.

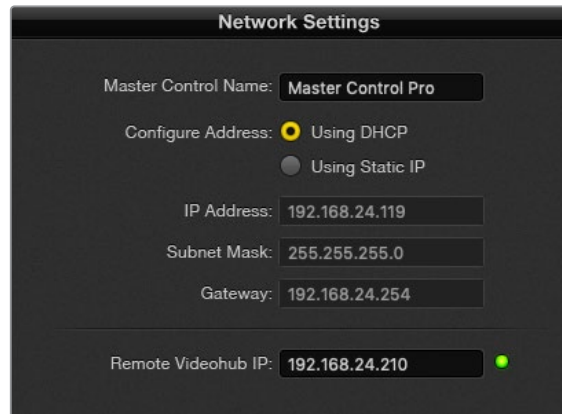


Le Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup recherche automatiquement les panneaux de contrôle Videohub sur le réseau

Il faudra aussi remplir l'adresse IP du Videohub à distance si vous souhaitez le contrôler avec le panneau de contrôle Videohub. Le Videohub à distance est le Videohub Server. Cela correspond à un ordinateur Videohub Server ou à un Videohub Server intégré à un modèle de Videohub, par exemple le Smart Videohub 20x20.



Tous les panneaux de contrôle connectés par Ethernet ou par USB sont affichés dans la fenêtre Videohub Control Panels avec une icône correspondante.



Paramètres réseau du Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup

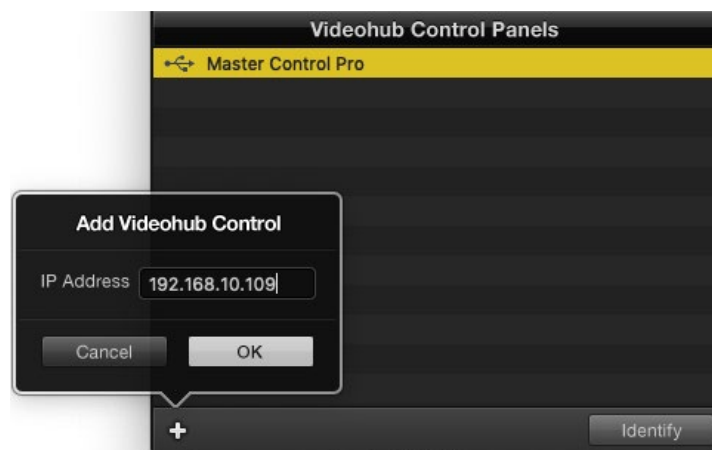
Si vous configurez un panneau de contrôle matériel pour un Videohub IP, saisissez l'adresse IP de l'ordinateur hôte dans le champ **Remote Videohub IP**. L'adresse IP du Videohub Server est la même que celle de l'ordinateur hôte.

Ajouter un contrôle Videohub

Si vous connaissez l'adresse IP d'un panneau de contrôle Videohub, mais qu'il n'apparaît pas automatiquement dans la fenêtre Videohub Control Panels, vous pouvez ajouter cet appareil manuellement.

- 1 Cliquez sur le bouton + situé au bas de la fenêtre Videohub Control Panels.
- 2 Saisissez l'adresse IP du panneau de contrôle Videohub et cliquez sur **OK**.
- 3 Le panneau de contrôle Videohub apparaît dans la liste aux côtés des autres appareils connectés au Videohub.

Si le Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup ne trouve pas le panneau de contrôle à l'adresse spécifiée, vous pouvez utiliser l'utilitaire pour l'ajouter manuellement lorsque vous êtes connecté via Ethernet ou USB.



Vous pouvez ajouter manuellement un panneau de contrôle Videohub en saisissant l'adresse IP dans la fenêtre Videohub Control Panels

Charger et sauvegarder des paramètres

Vous pouvez appliquer les paramètres d'un panneau de contrôle Videohub déjà configuré aux autres panneaux.

Une fois les paramètres du panneau de contrôle réglés, allez sur **File>Save Settings**. Cette option est pratique si vous souhaitez configurer plusieurs appareils de la même façon, ou si vous souhaitez garder une sauvegarde de vos paramètres.

Après avoir chargé les paramètres préconfigurés sur un autre panneau de contrôle, il faut mettre à jour les paramètres réseau, dont le nom du panneau.

Configurer le Videohub Master Control Pro

Le logiciel Videohub Hardware Panel Setup vous permet de personnaliser les fonctionnalités de chaque panneau de contrôle Videohub.

Rétroéclairage

Ajustez le curseur de rétroéclairage pour augmenter ou diminuer la luminosité des boutons.



Vous pouvez régler la luminosité des boutons dans le Videohub Master Control

Créer des libellés pour les boutons

Afin de pouvoir sélectionner rapidement les équipements (par ex. caméra, VTR et moniteurs), il est possible de renommer 21 boutons sur l'utilitaire. Ils peuvent également être configurés en tant que macros.

Si vous ne l'avez pas encore fait, nous vous recommandons de renommer les ports de la grille de commutation Videohub avant de renommer les boutons du panneau de contrôle.

Pour plus d'informations, consultez la section « Personnalisation des libellés » de ce manuel.

Vous allez maintenant pouvoir renommer les boutons du Videohub Master Control Pro.

- 1 Lancez le Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup et sélectionnez le Videohub Master Control Pro dans la fenêtre Panels.
- 2 Cliquez sur l'un des 21 boutons. Saisissez un nom correspondant partiellement aux libellés SDI et RS-422 saisis précédemment.
- 3 Cliquez sur OK et répétez ces étapes pour les autres boutons.
- 4 Vous pouvez immédiatement tester les boutons que vous venez de programmer, et ainsi vérifiez que le routage SDI fonctionne.

Pour plus d'informations, consultez la section « Personnalisation des boutons » de ce manuel.



Cliquez sur le bouton de votre choix pour le renommer

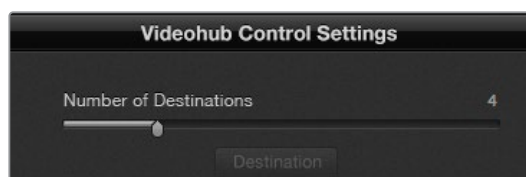
Configurer le Videohub Smart Control Pro

Le Videohub Hardware Panel Setup vous permet de personnaliser les fonctionnalités de chaque panneau de contrôle Videohub.

Nombre de destinations

Le Videohub Smart Control peut être configuré en tant que contrôleur cut bus ou XY. Quand il est configuré comme contrôleur cut bus, tous les boutons représentent une source SDI. Il n'existe alors qu'une seule destination.

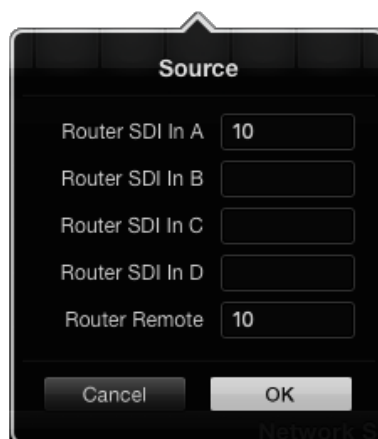
Quand il est configuré comme contrôleur XY, le Videohub Smart Control Pro peut fonctionner avec 24 destinations. Les boutons source s'allument en blanc et les boutons de destination s'allument en jaune. Choisissez cette configuration si vous préférez ne pas assigner un Videohub Smart Control Pro à chaque destination.



Le Videohub Smart Control Pro est configuré pour plusieurs destinations

Configuration Cut Bus

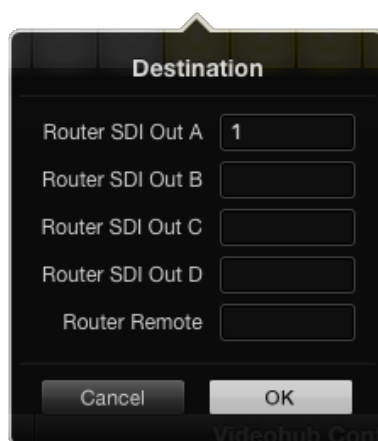
- 1 Placez le curseur Number of Destinations sur 1.
- 2 Cliquez sur le bouton de destination. Dans le champ Router SDI Out A, saisissez le numéro du port de sortie Videohub auquel l'appareil de destination est relié. Si l'appareil de destination reçoit un signal SDI dual link ou quad link, il faudra également saisir le numéro du port de sortie dans les champs Router SDI Out B, C et D si nécessaire. Le champ Router Remote apparaît si le Videohub route également le contrôle à distance RS-422 vers la destination.
- 3 Cliquez sur OK pour confirmer. Tous les boutons s'allument en blanc. Cela signifie que ce sont toutes des sources.
- 4 Cliquez sur chaque bouton blanc de l'interface logicielle pour configurer les boutons source.
- 5 Dans le champ Router SDI In A, saisissez le numéro du port d'entrée Videohub auquel l'appareil source est relié. Si la destination reçoit un signal SDI dual link ou quad link, il faudra également saisir le numéro du port d'entrée dans les champs Router SDI In B, C et D si nécessaire. Le champ Router Remote apparaît si le Videohub route également le contrôle à distance RS-422 depuis la source.
- 6 Cliquez sur OK pour confirmer.



Saisissez le numéro du port Videohub auquel l'appareil SDI est relié

Configuration du contrôleur XY

- 1 Placez le curseur **Number of Destinations** sur le nombre souhaité.
- 2 Vous pouvez configurer les boutons de destination en cliquant sur les boutons jaunes de l'interface logicielle. Dans le champ **Router SDI Out A**, saisissez le numéro du port de sortie Videohub auquel l'appareil de destination est relié. Si votre destination reçoit un signal SDI dual link ou quad link, il faudra également saisir le numéro du port de sortie dans les champs Router SDI Out B, C et D. Le champ **Router Remote** apparaît si le Videohub route également le contrôle à distance RS-422 vers l'appareil de destination.
- 3 Cliquez sur **OK** pour confirmer. Si vous augmentez le nombre de destinations, le nombre de boutons sources diminue d'autant.
- 4 Cliquez sur chaque bouton blanc de l'interface logicielle pour configurer les boutons source.
- 5 Dans le champ **Router SDI In A**, saisissez le numéro du port d'entrée Videohub auquel la source est connectée. Si l'appareil de destination reçoit un signal SDI dual link ou quad link, il faudra également saisir le numéro du port d'entrée dans les champs Router SDI Out B, C et D si nécessaire. Le champ **Router Remote** apparaît si le Videohub route également le contrôle à distance RS-422 depuis l'appareil source.
- 6 Cliquez sur **OK** pour confirmer.

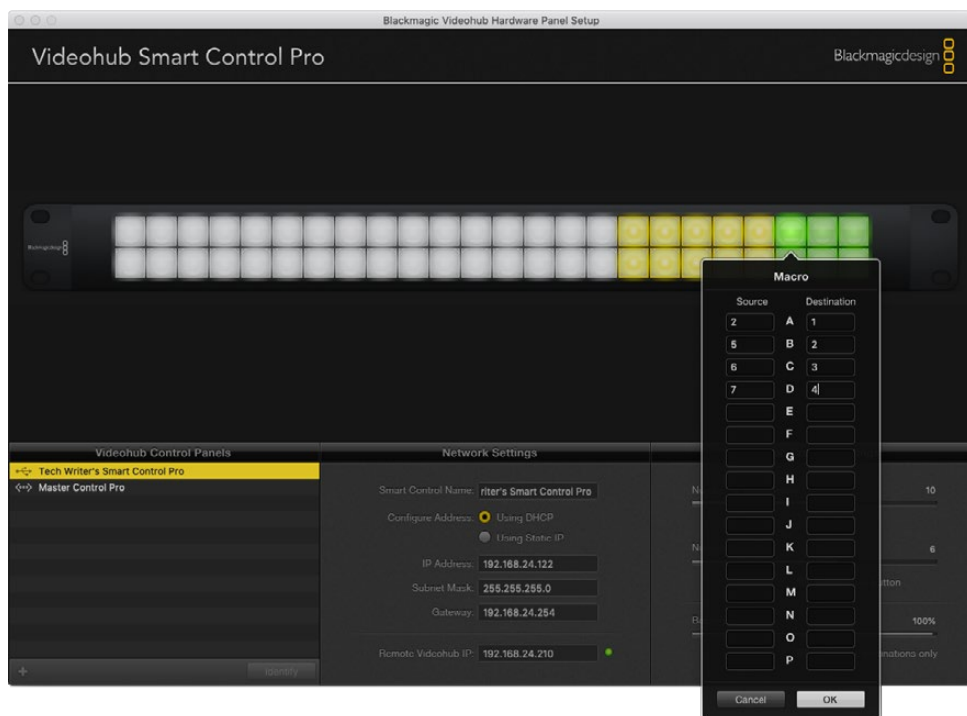


Cliquez sur un bouton de destination pour le configurer

Nombre de macros

Les macros vous permettent de réaliser jusqu'à 16 changements de routage simultanés en appuyant sur un seul bouton.

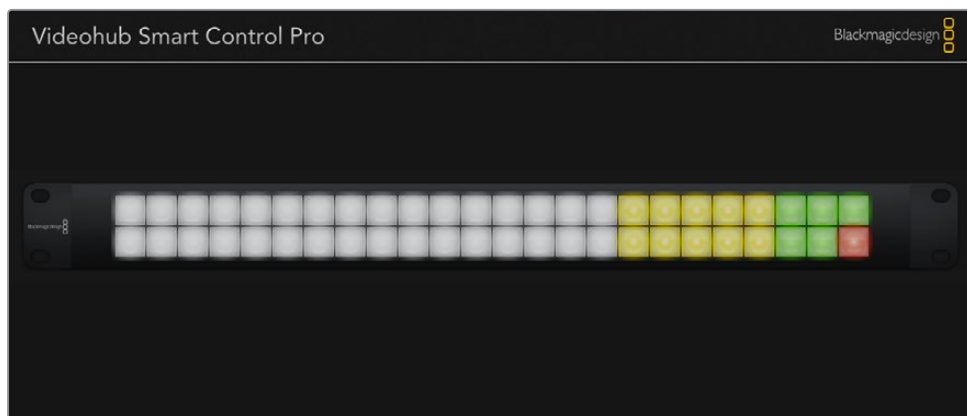
- 1 Placez le curseur **Number of macros** sur 10. Si vous augmentez le nombre de boutons macro, le nombre de boutons source diminue d'autant.
- 2 Cliquez sur un bouton macro vert pour afficher la fenêtre Macro et appariez jusqu'à 16 sources et destinations.
- 3 Cliquez sur **OK** pour sauvegarder les routages et fermer la fenêtre.



Une seule macro peut contrôler jusqu'à 16 routages

Bouton Take

Lorsque la case **Enable Take Button** est cochée, le bouton situé en bas à droite de l'interface s'allume en rouge. Cette option permet de confirmer les changements de routage avant qu'ils ne soient appliqués. Appuyez sur **Take** pour confirmer le changement de routage. Le bouton **Take** peut être utilisé avec les contrôleurs cut bus et XY, ainsi que les macros.



Le bouton **Take** en bas à droite s'allume en rouge

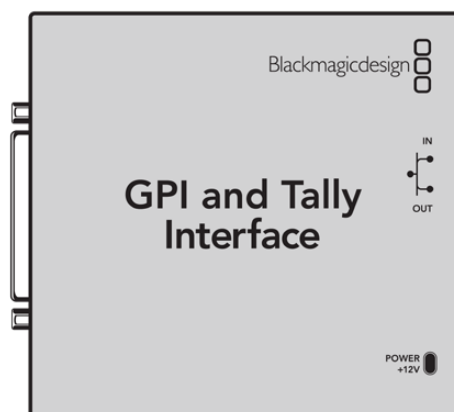
Rétroéclairage

Réglez le curseur du rétroéclairage pour augmenter ou diminuer la luminosité des boutons. Cochez la case **Backlight Destinations Only** si vous souhaitez désactiver le rétroéclairage sur les boutons blanc source.

GPI and Tally Interface

La GPI and Tally Interface est une option peu coûteuse pour les productions multicaméra où l'opérateur de la voie de commande de la caméra doit commuter des vidéos provenant de plusieurs caméras, contrôlées par un seul écran. Elle comprend 8 GPI et GPO configurables.

Les GPI envoient les commandes de commutation par Ethernet sous certaines conditions de points de croisement. Les GPO envoient un signal tally vers les caméras ou vers les autres appareils sous certaines conditions de points de croisement.



GPI and Tally Interface

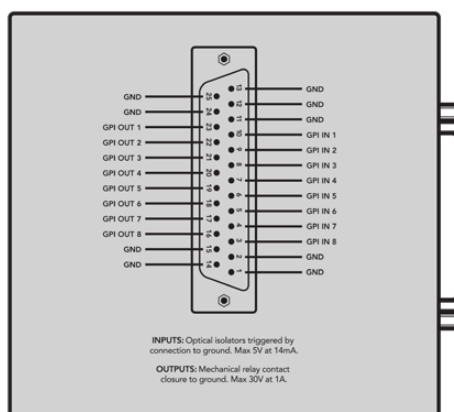


Schéma de brochage du connecteur DB25.

Si vous fabriquez vos propres câbles, veuillez consulter le schéma au dos de l'appareil.

Installation de la GPI and Tally Interface

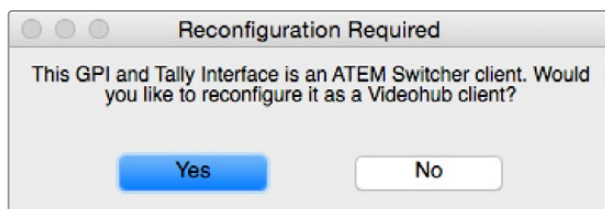
La configuration de la GPI and Tally Interface se fait sur le Videohub Hardware Panel Setup. Avant de pouvoir utiliser la GPI and Tally Interface, vous devrez peut-être installer la dernière version du logiciel.

- 1 Branchez l'adaptateur à la GPI and Tally Interface.
- 2 Connectez la GPI and Tally Interface à votre ordinateur avec un câble USB de type A vers B.
- 3 Ouvrez le logiciel pour qu'il analyse si la GPI and Tally Interface a déjà été configurée pour un Videohub. Si c'est le cas, le logiciel s'ouvre sans apporter de changement. Dans le cas inverse, un message vous informe que la GPI and Tally Interface a déjà été configurée pour un mélangeur ATEM et qu'il va falloir la reconfigurer. Cliquez sur Yes. Après quelques instants, la GPI and Tally Interface est prête.

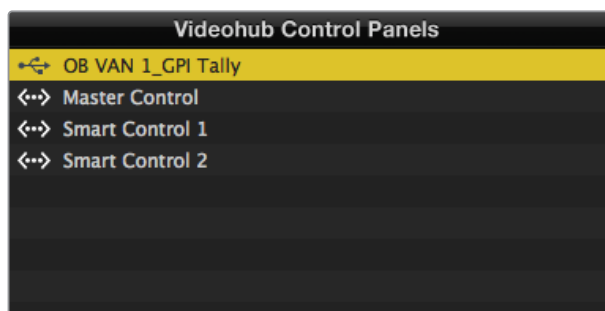
Configurer la GPI and Tally Interface

Si le Videohub n'est pas équipé d'un port Ethernet, ou s'il est uniquement accessible sur réseau :

- 1 Connectez un câble USB de type A/B entre la GPI and Tally Interface et votre ordinateur.
- 2 À l'aide d'un câble Ethernet, reliez le port Ethernet IN de la GPI and Tally Interface au commutateur Ethernet.
- 3 Ouvrez le Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup.
- 4 Vous devriez voir une icône USB à côté de la GPI and Tally Interface dans la fenêtre Videohub Control Panels. Renommez la GPI and Tally Interface pour pouvoir la retrouver rapidement. Pour cela, cliquez dans le champ GPI and Tally Name et saisissez le nom de votre choix.
- 5 Sélectionnez l'option DHCP ou Static IP pour configurer l'adresse IP. Il est préférable de vérifier avec l'administrateur réseau quelle est la meilleure option.
- 6 Dans le champ Remote Videohub IP, saisissez l'adresse IP du Videohub auquel vous voulez connecter l'appareil. Le voyant rouge devient vert et le voyant LED de la GPI and Tally Interface s'allume quand la connexion a été établie.



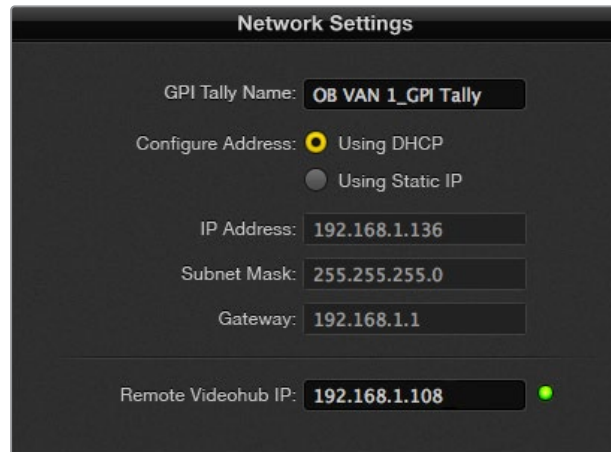
Vous devrez reconfigurer la GPI and Tally Interface pour travailler avec le Videohub



GPI and Tally Interface connectée par USB

Si vous ne connaissez pas l'adresse IP de votre Videohub :

- 1 Connectez le Videohub à votre ordinateur avec un câble USB.
- 2 Lancez le logiciel Videohub et cliquez sur **Videohub Server Preferences**.
- 3 Notez l'adresse IP dans le champ **Remote Videohub IP**.

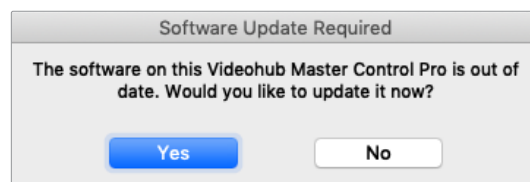


Saisissez le nom et l'adresse IP de la GPI and Tally Interface que vous voulez relier

Mettre à jour le logiciel de votre contrôleur Videohub

Suivez les étapes ci-dessous pour vérifier si le logiciel interne du panneau de contrôle Videohub est à jour.

- 1 Connectez le panneau de contrôle Videohub à un ordinateur via USB.
- 2 Lancez le Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup.
- 3 Si le panneau doit être mis à jour, une fenêtre apparaît pour vous demander si vous désirez le mettre à jour. Cliquez sur Yes. La mise à jour prend environ deux minutes.
- 4 Le message **Software Update Complete** apparaît quand la mise à jour est terminée. Cliquez sur Ok pour fermer cette fenêtre. Vous pouvez d'ores et déjà modifier les paramètres et renommer le panneau de contrôle Videohub.
- 5 Débranchez le câble USB de votre panneau de contrôle Videohub.



Ce message apparaît lorsqu'une mise à jour interne du logiciel est requise

Configurer votre contrôleur Videohub

L'utilitaire Blackmagic Videohub Setup permet entre autres de configurer votre Videohub, de personnaliser le nom des entrées et des sorties, de nommer votre Videohub et de régler les paramètres réseau.

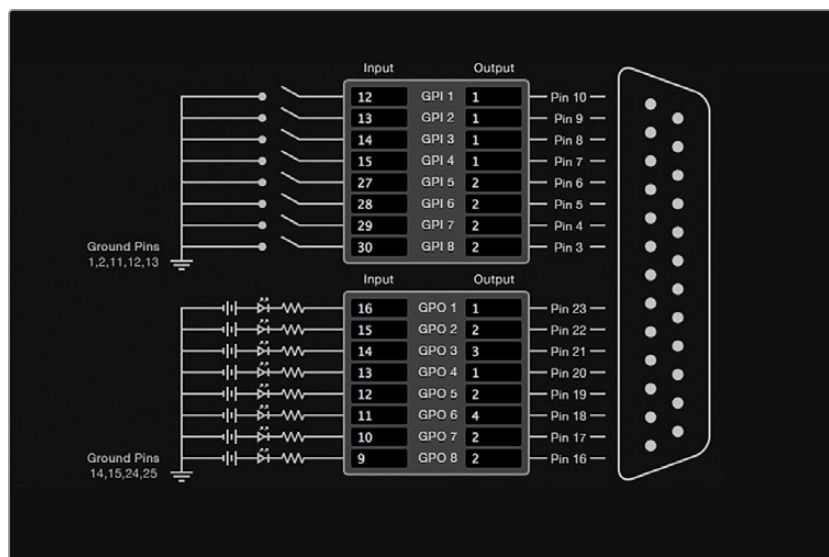
REMARQUE Après avoir installé le logiciel Blackmagic Videohub, le serveur Videohub est automatiquement installé.

Configurer les GPI

La GPI and Tally Interface est dotée de 8 GPI permettant de router les points de croisement. Dans l'exemple ci-dessous, si le GPI 1 détecte un contact à la fermeture, Input 12 commutera sur Output 1. Cela signifie que si vous appuyez sur l'interrupteur du CCU, la vidéo envoyée sur Input 12 sera affichée à l'écran.

Les points de croisement peuvent être configurés sur le Videohub Hardware Panel Setup en cliquant simplement dans les champs Input et Output du diagramme et en saisissant les numéros correspondants.

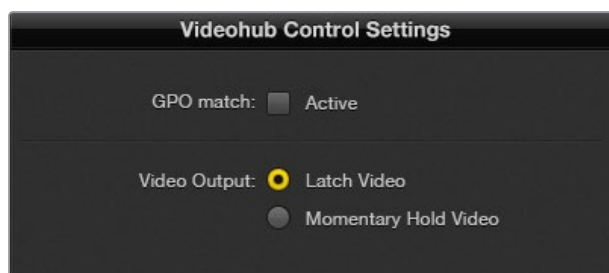
La fenêtre Videohub Control Settings offre deux façons de prévisualiser la sortie du Videohub.



Cliquez dans le diagramme pour changer les entrées et les sorties entre les points de croisement GPI et le tally

Latch Video

Si vous souhaitez que la sortie reste sélectionnée, choisissez l'option **Latch Video**. Cela signifie que vous pouvez appuyer une fois sur l'interrupteur du CCU et que l'entrée du point de croisement sélectionné restera affichée sur le moniteur jusqu'à ce qu'un autre point de croisement soit sélectionné.



Sélectionnez **Latch Video** si vous voulez maintenir la vidéo jusqu'à ce qu'un autre point de croisement soit sélectionné. Choisissez l'option **Momentary Hold Video** si vous voulez que la vidéo retourne au point de croisement précédent lorsque vous relâchez l'interrupteur.

Momentary Hold Video

Sélectionnez cette option si vous voulez que le signal de sortie retourne sur l'entrée précédente après que vous ayez relâché l'interrupteur du CCU. Par exemple, lorsque vous maintenez l'interrupteur enfoncé, Input 13 sera affiché à l'écran, mais dès que vous l'aurez relâché, ce sera Input 12 qui apparaîtra.

Configurer le tally

Le tally est un voyant situé à l'avant de la caméra qui permet d'identifier facilement la caméra à l'antenne. Mais il peut également être utilisé sur d'autres appareils pour savoir s'ils sont allumés ou non.

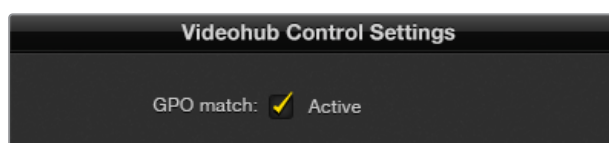
La GPI and Tally Interface comporte huit GPO configurables qui envoient un signal tally vers les caméras ou vers les autres appareils, sous certaines conditions de points de croisement. Dans l'exemple précédent, GPO 1 s'activera dès que l'entrée Input 16 est routée vers Output 1.

Les points de croisement peuvent être configurés sur le Videohub Hardware Panel Setup en cliquant simplement dans les champs Input et Output du diagramme.

GPO Match

Cochez la case GPO Match pour copier la configuration des points de croisement des GPI aux GPO. Cela peut être utile si vous souhaitez voir un voyant tally lorsque vous changez le routage sur les GPI.

Lorsque cette case est cochée, la partie du diagramme représentant le GPO sera grisée et ne pourra pas être modifiée.



Cochez la case **GPO Match** pour copier la configuration des points de croisement des GPI

Relier en chaîne des GPI and Tally Interface

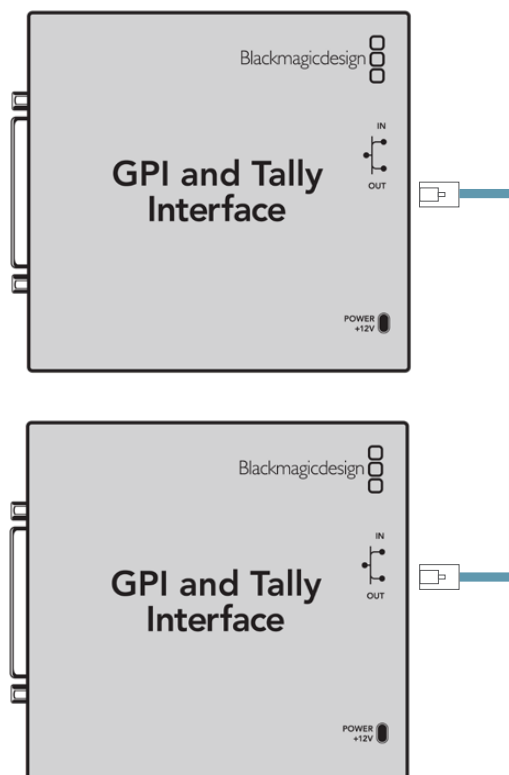
La GPI and Tally Interface prend en charge 8 GPI et 8 GPO à la fois, ce qui est suffisant pour la plupart des productions télévisuelles. Toutefois, si vous souhaitez utiliser plus de huit caméras, vous pouvez choisir de relier en chaîne d'autres GPI and Tally Interface.

La GPI and Tally Interface est dotée de deux ports Ethernet. Vous pouvez ainsi connecter un port à un Videohub et l'autre à d'autres GPI and Tally Interface.

- 1 Allumez la première GPI and Tally Interface.
- 2 À l'aide d'un câble Ethernet RJ45 standard, reliez le Videohub ou le réseau au port Ethernet IN de la GPI and Tally Interface.
- 3 Allumez la deuxième GPI and Tally Interface.
- 4 À l'aide d'un câble Ethernet RJ45 standard, reliez le port Ethernet OUT de la première GPI and Tally Interface au port Ethernet IN de la deuxième GPI and Tally Interface.

Vous pouvez répéter ces opérations autant de fois que vous le voulez. Il faut juste que l'alimentation parvienne bien à tous les appareils.

Il est parfois compliqué de savoir sur quelle GPI and Tally Interface vous travaillez. Sélectionnez alors la GPI and Tally Interface dans la fenêtre Videohub Control Panels et cliquez sur le bouton Identify. Le voyant LED à côté du port Ethernet IN sur l'appareil sélectionné s'allume.



Liaison en chaîne des GPI and Tally Interface par Ethernet.
Tous les appareils de la chaîne doivent être alimentés

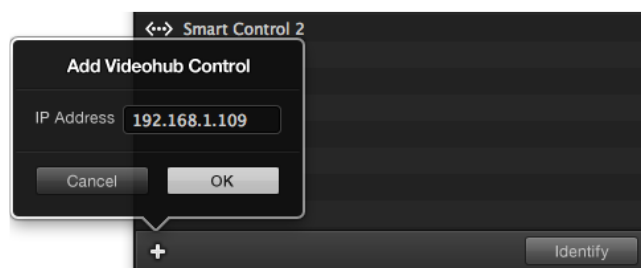
Ajouter une GPI and Tally Interface sur un réseau

Vous pouvez configurer une deuxième GPI and Tally Interface qui ne sera accessible que sur le réseau. Vous pouvez l'ajouter à la liste manuellement en saisissant l'adresse IP dans le Videohub Hardware Panel Setup.

Si vous ne la connaissez pas, connectez l'appareil à votre ordinateur avec un câble USB, ouvrez le Videohub Hardware Panel Setup et notez l'adresse IP qui s'affiche dans l'onglet Network Settings.

Si vous ne pouvez pas accéder à l'appareil, vous pouvez le retrouver sur le réseau en utilisant le navigateur Bonjour. Ce navigateur affiche tous les appareils du réseau et permet de récupérer l'adresse IP de la GPI and Tally Interface que vous souhaitez ajouter.

- 1 Cliquez sur le bouton + situé au bas de la fenêtre Videohub Control Panels.
- 2 Saisissez l'adresse IP de la GPI and Tally Interface et cliquez sur **OK**.
- 3 La deuxième GPI and Tally Interface apparaît dans la liste aux côtés des autres appareils connectés au Videohub.



Cliquez sur le bouton + et saisissez l'adresse IP de la GPI and Tally Interface que vous souhaitez ajouter. Appuyez sur le bouton Identify pour activer le voyant LED sur l'appareil sélectionné

Obtenir de l'assistance

Le moyen le plus rapide d'obtenir de l'aide est d'accéder aux pages d'assistance en ligne de Blackmagic Design et de consulter les dernières informations de support technique concernant votre matériel vidéo Blackmagic Design.

Pages d'assistance en ligne de Blackmagic Design

Les dernières versions du manuel, du logiciel et des notes d'assistance peuvent être consultées sur la page d'assistance technique de Blackmagic Design : www.blackmagicdesign.com/fr/support.

Contacter le service d'assistance de Blackmagic Design

Si vous ne parvenez pas à trouver l'aide dont vous avez besoin dans notre site Internet, veuillez utiliser l'option « Envoyer un email », accessible sur la page d'assistance pour envoyer une demande par email. Vous pouvez également cliquer sur le bouton « Trouver un support technique » et contacter ainsi le centre d'assistance technique Blackmagic Design le plus proche de chez vous.

Vérification du logiciel actuel

Pour vérifier quelle version du logiciel Videohub Control est installée sur votre ordinateur, ouvrez le logiciel Blackmagic Videohub Control. Sélectionnez About Blackmagic Videohub dans le menu Blackmagic Videohub Control et notez le numéro de version.

Obtenir les dernières mises à jour

Après avoir vérifié quelle version du logiciel Blackmagic Videohub Control est installée sur votre ordinateur, veuillez consultez la page d'assistance technique Blackmagic Design à l'adresse suivante : www.blackmagicdesign.com/fr/support pour vérifier les dernières mises à jour. Même s'il est généralement conseillé d'exécuter les dernières mises à jour, il est prudent d'éviter d'effectuer une mise à jour logicielle au milieu d'un projet important.

Avertissements



Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques au sein de l'Union européenne.

Le symbole imprimé sur ce produit indique qu'il ne doit pas être jeté avec les autres déchets. Cet appareil doit être déposé dans un point de collecte agréé pour être recyclé. La collecte individuelle et le recyclage de votre équipement permettra de préserver les ressources naturelles et garantit un recyclage approprié afin d'éviter la contamination de l'environnement par des substances dangereuses pour la santé. Pour obtenir plus d'informations sur les points de collecte pour recycler votre appareil, veuillez contacter l'organisme responsable du recyclage dans votre région ou le revendeur du produit.



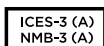
Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, en vertu du chapitre 15 des règles de la FCC. Ces limites ont pour objectif d'assurer une protection suffisante contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut dégager de l'énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, peut provoquer un brouillage préjudiciable aux communications radio. L'utilisation de cet équipement en zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas il sera demandé à l'utilisateur de corriger ces interférences à ses frais.

L'utilisation de cet appareil est soumise aux deux conditions suivantes :

- 1 Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
- 2 Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un dysfonctionnement.



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



Déclaration de ISDE Canada

Cet appareil est conforme aux normes canadiennes relatives aux appareils numériques de Classe A.

Toute modification ou utilisation de ce produit en dehors de son utilisation prévue peut annuler la conformité avec ces normes.

Les connexions aux interfaces HDMI doivent être effectuées avec des câbles HDMI blindés d'excellente qualité.

Cet équipement a été testé pour être en conformité avec une utilisation prévue dans un environnement commercial. Si cet équipement est utilisé dans un environnement domestique, il peut provoquer des interférences radio.

Informations de sécurité

Pour une protection contre les décharges électriques, cet appareil doit être connecté à une prise secteur équipée d'un conducteur de protection. En cas de doute, veuillez contacter un électricien qualifié.

Afin de réduire le risque de décharge électrique, ne pas éclabousser ou renverser de liquide sur cet appareil.

Ce produit peut être utilisé dans un climat tropical lorsque la température ambiante n'excède pas 40°C.

Veillez à ce que l'espace autour du produit soit suffisant afin de ne pas compromettre la ventilation.

Lorsque vous installez l'appareil sur rack, veillez à ce que la ventilation ne soit pas compromise par les autres équipements.

Les pièces de cet appareil ne sont pas réparables par l'opérateur. Toute opération d'entretien doit être effectuée par un centre de service Blackmagic Design.

En cas d'ensoleillement, prenez soin de garder votre caméra à l'ombre. Évitez toute exposition de la caméra ou de la batterie en lithium à un ensoleillement prolongé. Gardez les batteries en lithium à l'abri des sources de chaleur.

Vous pouvez connecter des modules SFP fibre optique à certains produits. Utilisez seulement des modules SFP équipés de lasers de classe 1.

Modules SFP Blackmagic Design recommandés :

- 3G-SDI : PL-4F20-311C
- 6G-SDI: PL-8F10-311C
- 12G-SDI: PL-TG10-311C



Cet appareil ne peut être utilisé qu'à une altitude inférieure à 2000 mètres.

Déclaration de l'État de Californie

Ce produit est susceptible de vous exposer à des produits chimiques, dont des traces de polybromobiphényle dans les parties en plastique, reconnu par l'État de Californie comme étant responsable de cancers, d'anomalies congénitales ou d'autres effets nocifs sur la reproduction.

Pour de plus amples informations, veuillez vous rendre sur www.P65Warnings.ca.gov.

Bureau européen

Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766, Unit D
2132 NM Hoofddorp
NL

Avertissement destiné aux techniciens agréés



Attention - Risque de décharge électrique

Assurez-vous que le courant des deux prises est bien coupé avant toute opération d'entretien.



Attention - Système de fusibles bipolaire/neutre

La source d'alimentation de cet appareil contient un fusible dans les conducteurs de ligne et neutre. Elle est compatible avec le système de distribution électrique/réseau de distribution d'électricité en Norvège.

Garantie

Garantie limitée

Par la présente, Blackmagic Design garantit que le Blackmagic Videohub est exempt de défauts matériels et de fabrication pendant une durée de 36 mois à compter de la date d'achat, ceci excluant les connecteurs, câbles, ventilateurs, modules à fibre optique, fusibles, claviers et batteries qui seront exempt de défauts matériels et de fabrication pendant une durée de 12 mois à compter de la date d'achat. Par la présente, Blackmagic Design garantit que le Videohub Master Control Pro et le Videohub Smart Control Pro seront exempt de défauts matériels et de fabrication pendant une durée de 12 mois à compter de la date d'achat. Si un produit s'avère défectueux pendant la période de garantie, Blackmagic Design peut, à sa seule discrétion, réparer le produit défectueux sans frais pour les pièces et la main-d'œuvre, ou le remplacer.

Pour se prévaloir du service offert en vertu de la présente garantie, il vous incombe d'informer Blackmagic Design de l'existence du défaut avant expiration de la période de garantie, et de prendre les mesures nécessaires pour l'exécution des dispositions de ce service. Le consommateur a la responsabilité de s'occuper de l'emballage et de l'expédition du produit défectueux au centre de service nommément désigné par Blackmagic Design, en frais de port prépayé. Il incombe au Consommateur de payer tous les frais de transport, d'assurance, les droits de douane, les taxes et toutes autres charges relatives aux produits qui nous auront été retournés et ce quelle que soit la raison.

La présente garantie ne saurait en aucun cas s'appliquer à des défauts, pannes ou dommages causés par une utilisation inappropriée ou un entretien inadéquat ou incorrect. Blackmagic Design n'a en aucun cas l'obligation de fournir un service en vertu de la présente garantie : a) pour réparer les dommages résultant de tentatives de réparations, d'installations ou tous services effectués par du personnel non qualifié par Blackmagic Design, b) pour réparer tout dommage résultant d'une utilisation inadéquate ou d'une connexion à du matériel incompatible, c) pour réparer tout dommage ou dysfonctionnement causé par l'utilisation de pièces ou de fournitures n'appartenant pas à la marque de Blackmagic Design, d) pour examiner un produit qui a été modifié ou intégré à d'autres produits quand l'impact d'une telle modification ou intégration augmente les délais ou la difficulté d'examiner ce produit.

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. BLACKMAGIC DESIGN ET SES REVENDEURS DÉCLINENT EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALISATION OU D'ADAPTATION QUEL QU'EN SOIT LE BUT. LA RESPONSABILITÉ DE BLACKMAGIC DESIGN POUR RÉPARER OU REMPLACER UN PRODUIT S'AVÉRANT DÉFECTUEUX CONSTITUE LA TOTALITÉ ET LE SEUL RECOURS EXCLUSIF PRÉVU ET FOURNI AU CONSOMMATEUR POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, SPÉCIFIQUE, ACCIDENTEL OU CONSÉCUTIF, PEU IMPORTE QUE BLACKMAGIC DESIGN OU SES REVENDEURS AIENT ÉTÉ INFORMÉS OU SE SOIENT RENDUS COMPTE AU PRÉALABLE DE L'ÉVENTUALITÉ DE CES DOMMAGES. BLACKMAGIC DESIGN NE PEUT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DE TOUTE UTILISATION ILLICITE OU ABUSIVE DU MATÉRIEL PAR LE CONSOMMATEUR. BLACKMAGIC DESIGN N'EST PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT. LE CONSOMMATEUR MANIPULE CE PRODUIT À SES SEULS RISQUES.

© Copyright 2025 de Blackmagic Design. Tous droits réservés. 'Blackmagic Design', 'DeckLink', 'HDLink', 'Workgroup Videohub', 'Multibridge Pro', 'Multibridge Extreme', 'Intensity' et 'Leading the creative video revolution' sont des marques déposées aux USA et dans d'autres pays. Tous les autres noms de société et de produits peuvent être des marques déposées des sociétés respectives auxquelles ils sont associés.

März 2025

Installations- und Bedienungsanleitung



Blackmagic Videohub Hardware Control



Videohub Master Control Pro
Videohub Smart Control Pro



Willkommen!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Videohub Steuerpanel entschieden haben.

Wir hoffen, dass Sie unseren Traum teilen, die Fernsehbranche in eine echte Kreativbranche zu verwandeln, in der jede interessierte Person Zugriff auf Video in Höchstqualität hat.

Blackmagic Videohub Hardware-Steuerpanels sind 1 Rackeinheit breit. Sie können damit Blackmagic Videohub Kreuzschienen intuitiv über ein Netzwerk steuern.

Das Videohub Master Control Pro bietet eine Frontblende mit LC-Display, Schnellsteuertasten und einem bedienfreundlichen Drehregler. Die Schnellwahltasten lassen sich zum schnellen Zugriff auf Geräte mit Labels versehen, sodass Sie flink spezifische Auswahlen treffen und Signalwege zuordnen können.

Das Videohub Smart Control Pro verfügt über 48 programmierbare Tasten, die zur Signalverteilung zwischen Quellen und Zielen oder an ein einzelnes Zielgerät, bzw. einen rackinstallierten Monitor, konfigurierbar sind.

Sehen Sie auf den Support-Seiten unserer Website unter www.blackmagicdesign.com/de nach der neuesten Version dieser Bedienungsanleitung und der Videohub Software. Bitte registrieren Sie sich beim Herunterladen der Videohub Software mit Ihren Kontaktdaten, damit wir Sie über neu veröffentlichte Versionen informieren können. Wir arbeiten ständig an neuen Features und Verbesserungen und würden uns über Ihr Feedback freuen.

Wir hoffen, dass Sie über viele Jahre Nutzen aus Ihrem Videohub Hardware-Steuerpanel ziehen und es Ihnen Spaß bringt, alle Personen in Ihrer Einrichtung miteinander zu vernetzen.

A stylized, handwritten signature in black ink that reads "Grant Petty". The script is fluid and cursive.

Grant Petty

CEO Blackmagic Design

Inhalt

Erste Schritte	149	Arbeiten mit dem	
Anschließen an eine Stromzufuhr	149	Videohub Master Control Pro	168
Einbinden in ein Netzwerk	150	Auswählen von Quellen und Zielen	168
Anschließen an eine Videohub		Über Routing-Ebenen	172
Kreuzschiene	150	Sperren und Entsperren von	
Konfigurieren des Videohub		Signalwegen	174
Smart Control Pro	151	Arbeiten mit Makros	174
Videohub Signalverteilung mit SDI	152	Arbeiten mit dem	
Videohub Master Control Pro	152	Videohub Smart Control Pro	175
Videohub Smart Control Pro	153	Cut-Bus-Controller	175
Verwenden der NMOS-Steuerung	154	XY-Controller	175
Einrichten des NMOS-Controllers	155	Videohub Hardware Panel Setup	177
Verteilen von 2110-IP-Video	156	Konfigurieren von Videohub	
Videohub Master Control Pro	156	Hardware Panel Setup	177
Videohub Smart Control Pro	157	Konfigurieren des Videohub	
Blackmagic Videohub Software	158	Master Control Pro	180
Installation unter Windows	158	Konfigurieren des Videohub	
Installation unter Mac	158	Smart Control Pro	181
Blackmagic Videohub Setup	159	GPI and Tally Interface	184
„Control Panel“-Tab	160	Einrichten des GPI and Tally Interface	184
Konfigurieren des Videohub		Konfigurieren des GPI and Tally	
Smart Control Pro	160	Interface	185
Konfigurieren des Videohub		Aktualisieren der Software	
Master Control Pro	162	Ihres Videohub Controllers	186
Erstellen von Makros	163	Einrichten Ihres Videohub Controllers	186
Setup-Einstellungen	164	Konfigurieren von GPIs	187
Einstellungen laden und speichern	166	Konfigurieren des Tally	188
Aktualisieren der Produktsoftware	166	Hilfestellung	190
Beschriften der Tasten	167	Gesetzliche Vorschriften	191
		Sicherheitshinweise	192
		Garantie	193

Erste Schritte

Ihr Videohub Hardware-Steuerpanel lässt sich zur Steuerung von Videohub SDI-Kreuzschienen oder als NMOS-Controller zur Signalverteilung von ST-2110-IP-Video einsetzen. Beispiele:

Videohub SDI-Steuerung – Ihr Videohub Hardware-Steuerpanel kann mit einer beliebigen Videohub Kreuzschiene im selben Ethernet-Netzwerk verbunden werden, um SDI-Signale aus der Ferne zu verteilen.

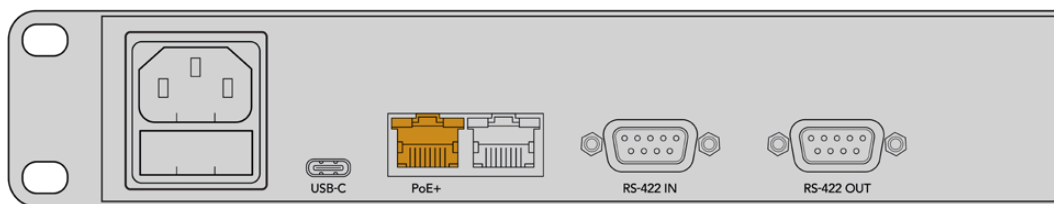
Routen von 2110 IP Video – Ihr Videohub Hardware-Steuerpanel lässt sich als NMOS-Controller einsetzen und befähigt Sie, im selben Netzwerk befindliche 2110-Streams zu verteilen.

So einfach nehmen Sie Ihr Videohub Master Control Pro in Betrieb: Stromquelle anschließen, in ein Netzwerk einbinden und die zu steuernde Videohub Kreuzschiene vorgeben. Bevor Sie Ihr Videohub Smart Control Pro in Betrieb nehmen können, ist eine weitere kleine Tastenkonfiguration nötig.

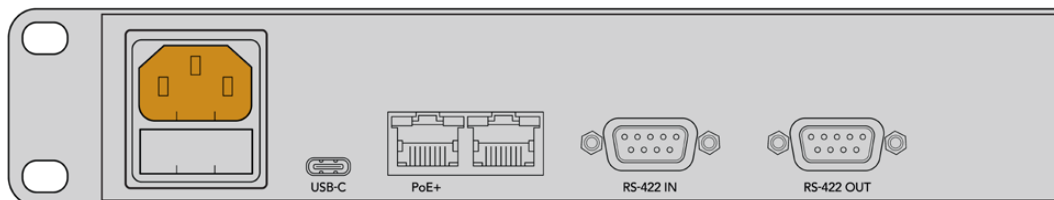
Anschließen an eine Stromzufuhr

Die Stromzufuhr Ihres Videohub Hardware-Steuerpanels kann über AC-Netzstrom erfolgen oder, sofern Ihr Netzwerk-Switch Strom per Ethernet unterstützt, über PoE+.

Um Ihr Videohub Hardware-Steuerpanel über PoE+ mit Strom zu versorgen, schließen Sie den PoE+-Port an der Rückseite des Panels mit einem Ethernet-Kabel an Ihren Netzwerk-Switch an.



Unterstützt Ihr Ethernet-Switch keinen PoE+, benutzen Sie einfach ein AC-Stromkabel für die Versorgung mit Netzstrom.

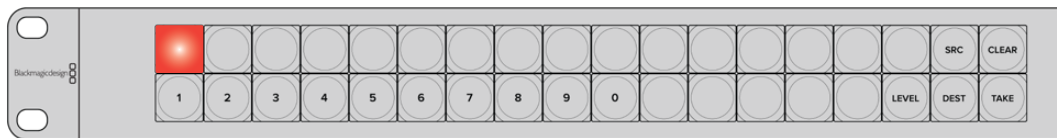


Steht die Stromzufuhr zu Ihrem Videohub Steuerpanel, blinken alle Tasten an der Frontblende in einer Abfolge von Rot, Grün, Blau und Weiß. Nach durchlaufener Abfolge blinkt die Taste oben links und signalisiert so den Verbindungsstatus des Panels in Ihrem Netzwerk.

TIPP Der zweite Ethernet-Port an Ihrem Videohub Master Control Pro oder Videohub Smart Control Pro kann als Durchschleifanschluss für weitere Netzwerkgeräte, bspw. ein weiteres Videohub Steuerpanel, benutzt werden. Da dieser Anschluss keine Stromversorgung per Ethernet unterstützt, benötigen angeschlossene Geräte Ihre eigene Stromzufuhr.

Einbinden in ein Netzwerk

Das Videohub Master Control Pro und das Videohub Smart Control Pro sind beide standardmäßig auf DHCP eingestellt. Demnach sollte Ihr Steuerpanel sofort eine verfügbare IP-Adresse finden. Sobald Ihr Panel eine IP-Adresse bezogen hat, blinkt die Taste oben links an der Frontblende nicht mehr rosa, sondern rot.

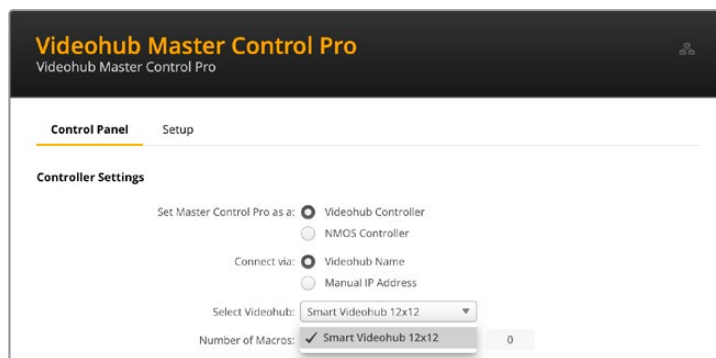


Das sorgt für einen schnellen Start mit der Nutzung Ihres Netzwerks. Die Taste blinkt solange rot, bis Ihr Panel zur Steuerung einer Videohub Kreuzschiene in Ihrem Netzwerk eingerichtet ist. Wechselt die Taste erst nach mehreren Minuten zu Rot, ist das Beziehen einer IP-Adresse fehlgeschlagen und das Panel hat sich selbst eine AutoIP-Adresse geholt. Berichtigen Sie dies, indem Sie alle Netzwerkkabelverbindungen prüfen und Ihr Steuerpanel ein- und ausschalten, um eine neue IP-Adresse vom DHCP-Server anzufordern.

Anschließen an eine Videohub Kreuzschiene

Die zu steuernden Videohub Kreuzschienen können Sie in Blackmagic Videohub Setup im Tab „Control Panel“ auswählen. Im Setup-Dienstprogramm wählen Sie die zu steuernden Videohub Kreuzschienen, konfigurieren die Tasten Ihrer Videohubs und aktualisieren die Produktsoftware der Geräte. Downloaden Sie die Videohub Software kostenlos von der Blackmagic Design Support Center Webseite unter www.blackmagicdesign.com/de/support.

Wenn Sie die Videohub Software heruntergeladen und installiert haben, verbinden Sie Ihr Videohub Hardware-Steuerpanel über ein USB-Kabel mit Ihrem Computer. Öffnen Sie Blackmagic Videohub Setup. Sie bekommen Ihr Videohub Gerät auf der Startseite des Dienstprogramms angezeigt. Klicken Sie auf das Bild Ihres Videohub Geräts oder auf das Menü-Icon in den Einstellungen Ihres Videohub Geräts.



Um ein Videohub Gerät auszuwählen, klicken Sie auf „Connect via Videohub Name“. Wählen Sie dann die zu steuernde Videohub Kreuzschiene aus der Liste aus. Wählen Sie zum manuellen Einbinden einer Videohub über ihre IP-Adresse „Connect via Manual IP Address“. Geben Sie dann die IP-Adresse der Kreuzschiene in das Feld „Manual IP Address“ ein.

Sobald Sie eine zu steuernde Videohub Kreuzschiene vorgegeben haben, stoppt das rote Blinken der Taste oben links an der Frontblende Ihres Steuerpanels. Das besagt die erfolgreiche Verbindung einer Videohub. Blinkt die Taste oben links gelb, läuft auf der angeschlossenen Videohub Kreuzschiene eine ältere Version der Videohub Produktsoftware. Näheres zur Aktualisierung der Produktsoftware Ihrer Videohub finden Sie in der Videohub Bedienungsanleitung.

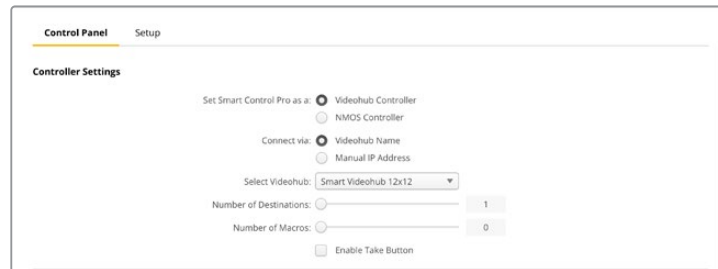
Wenn Sie ein Videohub Master Control Pro Steuerpanel benutzen, können Sie sofort mit dem Video-Routing loslegen. Das Setup eines Videohub Smart Control Pro Steuerpanels erfordert ein paar weitere Schritte in der Blackmagic Videohub Setup Software, bevor Sie Ihr Panel Videosignale verteilen lässt.

Konfigurieren des Videohub Smart Control Pro

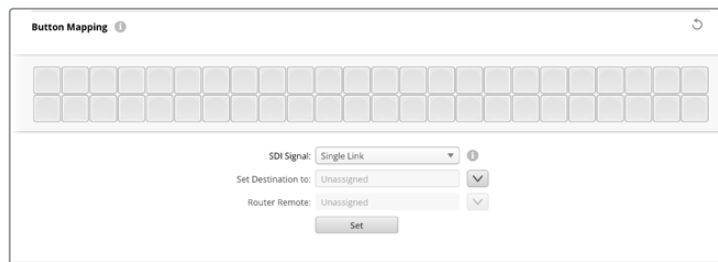
Zur Signalverteilung von Quellen an ein einzelnes Zielgerät lässt sich ein Videohub Smart Control Pro Steuerpanel als Cut-Bus-Controller konfigurieren. Alternativ ist es als YX-Controller zur Signalverteilung zwischen mehreren Quellen und Zielen konfigurierbar. Die nachstehenden Schritte beschreiben die Konfiguration Ihres Videohub Smart Control Pro als Cut-Bus-Controller. Einzelheiten zur Konfiguration Ihres Videohub Smart Control Pro Steuerpanels als YX-Controller finden Sie im Abschnitt „Blackmagic Videohub Setup“ dieser Bedienungsanleitung.

So konfigurieren Sie Ihr Videohub Smart Control Pro zum Steuern im Cut-Bus-Modus:

- 1 Ziehen Sie im „Control Panel“-Tab den Schieberegler „Number of Destinations“ auf „1“.



- 2 Geben Sie im „Button Mapping“-Fenster unter „Set Destination to“ die Einstellungen für das Ziel vor.



Klicken Sie auf den Pfeil rechts vom „Set Destination to“-Feld.

Wählen Sie ein Zielgerät aus der Liste, indem Sie erst auf seinen Namen und dann auf „Select“ klicken. Bestätigen Sie Ihre Auswahl, indem Sie im „Button Mapping“-Fenster auf „Set“ klicken.

- 3 Um eine Quelle einzurichten, klicken Sie im „Button Mapping“-Fenster auf einen der Buttons. Verwenden Sie die „Set Source“-Optionen, um die Quell-Buttons einzeln zu konfigurieren.

Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie alle Ihre Quellen und Ziele konfiguriert haben.

Das war's schon zur Inbetriebnahme Ihres Videohub Master Control Pro und Videohub Master Control Pro Steuerpanels. In dieser Bedienungsanleitung finden Sie weitere Infos, bspw. Anweisungen zur Verteilung von SDI-Video signalen sowie zur ST-2110-NMOS-Steuerung anhand Ihres Videohub Hardware-Steuerpanels. Lesen Sie einfach weiter.

Videohub Signalverteilung mit SDI

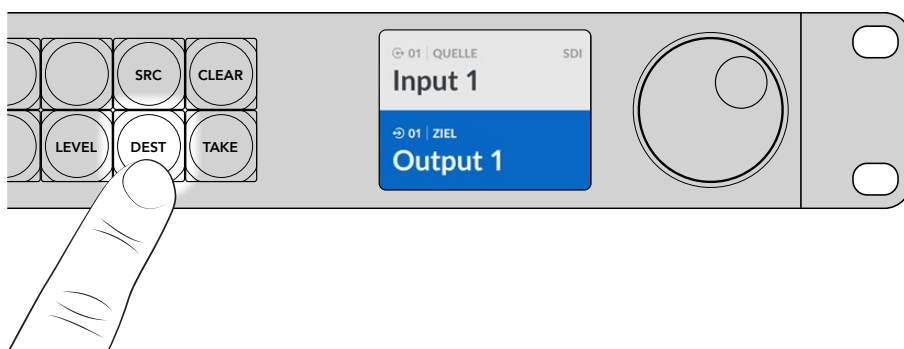
Sobald Ihr Videohub Hardware-Steuerpanel mit einer Videohub Kreuzschiene in Ihrem Netzwerk verbunden ist, können Sie Signalwege über die Tasten an der Frontblende zuordnen. Dieser Abschnitt der Bedienungsanleitung erklärt, wie Sie einen einfachen SDI-Signalweg mit einem Videohub Master Control Pro oder Videohub Smart Control Pro zuordnen.

Videohub Master Control Pro

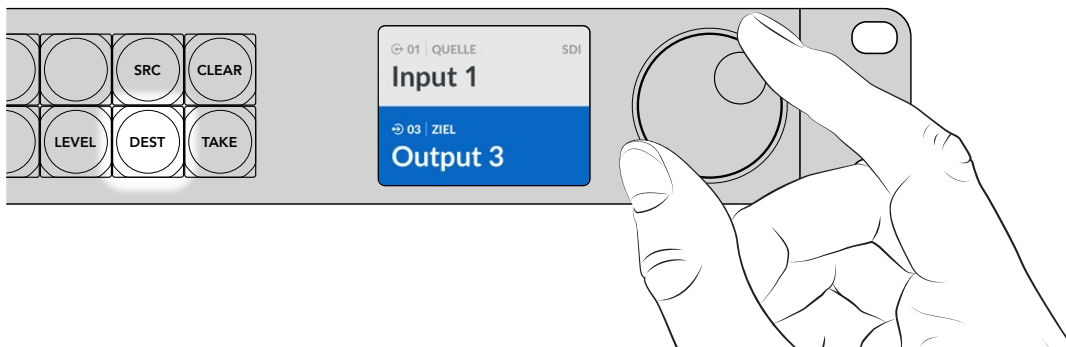
Die Frontblende des Videohub Master Control Pro ist mit Quell- und Zieltasten sowie einem Drehregler ausgestattet. Benutzen Sie folgende Bedienelemente zum Routen eines einfachen Signalwegs.

So routen Sie einen Signalweg:

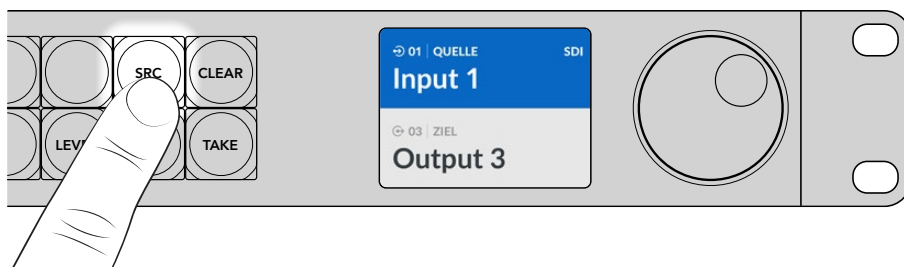
- 1 Drücken Sie die DEST-Taste, um die Auswahl des Zielausgangs zu aktivieren.



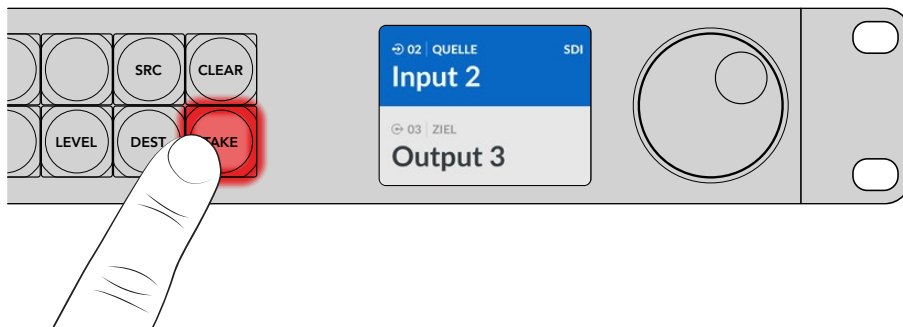
- 2 Scrollen Sie mit dem Drehregler durch die verfügbaren Zielausgänge.



- 3 Drücken Sie nun die SRC-Taste, um die Auswahl des Quellgeräts zu aktivieren.



- 4 Wählen Sie mit dem Drehregler einen Quelleingang aus. Sobald die TAKE-Taste einer ausgewählten Quelle blinkt, können Sie den Signalweg durch Drücken auf TAKE bestätigen oder ihn durch Drücken auf CLEAR verwerfen.



- 5 Drücken Sie auf TAKE, um Ihren Signalweg zu bestätigen.

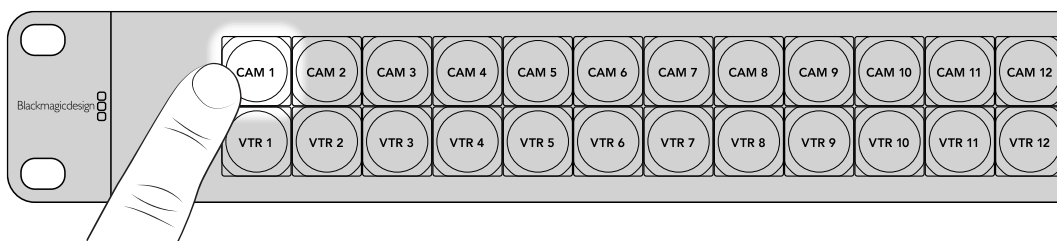
TIPP Wenn Sie die Anschlüsse Ihrer Videohub Kreuzschiene benannt haben, erscheinen diese Kennungen beim Scrollen durch die Quell- und Ziellisten automatisch auf dem LC-Display des Videohub Master Control Pro. Sind die Anschlüsse Ihrer Videohub nicht benannt, können Sie Signalwege anhand der Ein- und Ausgangsnummern zuordnen. Näheres zu den verschiedenen Methoden zum Routen von Signalwegen finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit dem Videohub Master Control Pro“ weiter hinten in dieser Bedienungsanleitung.

Videohub Smart Control Pro

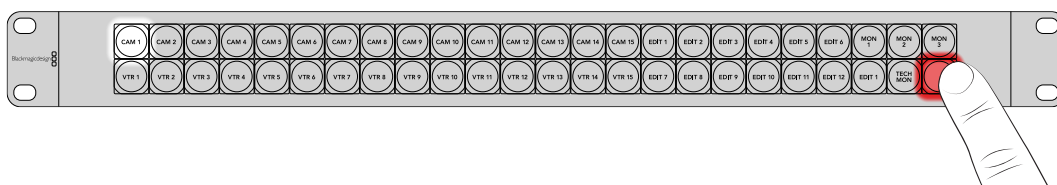
Das Videohub Smart Control Pro lässt sich als Cut-Bus- oder XY-Controller konfigurieren. Die folgenden Schritte beschreiben das Zuordnen eines Signalwegs im Cut-Bus-Modus. In diesem Szenario ist das Ziel schon vorgegeben und Sie brauchen nur noch die Videoquelle zu wählen. Näheres zum Zuordnen von Signalwegen im YX-Modus finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit dem Videohub Smart Control Pro“ in dieser Bedienungsanleitung.

So routen Sie einen Signalweg:

- 1 Drücken Sie eine der weißen Videoquelltasten. Die Taste leuchtet weiß, um sie von den übrigen Quellen zu unterscheiden. Die Quelle wird sofort durchgeschaltet und kann auf dem Zielgerät gesichtet werden.



- 2 Bei aktivierter TAKE-Taste blinken sowohl die neue Quelltaste als auch die TAKE-Taste. Der veränderte Signalweg wird nur angenommen, wenn Sie ihn durch Drücken der TAKE-Taste bestätigen.



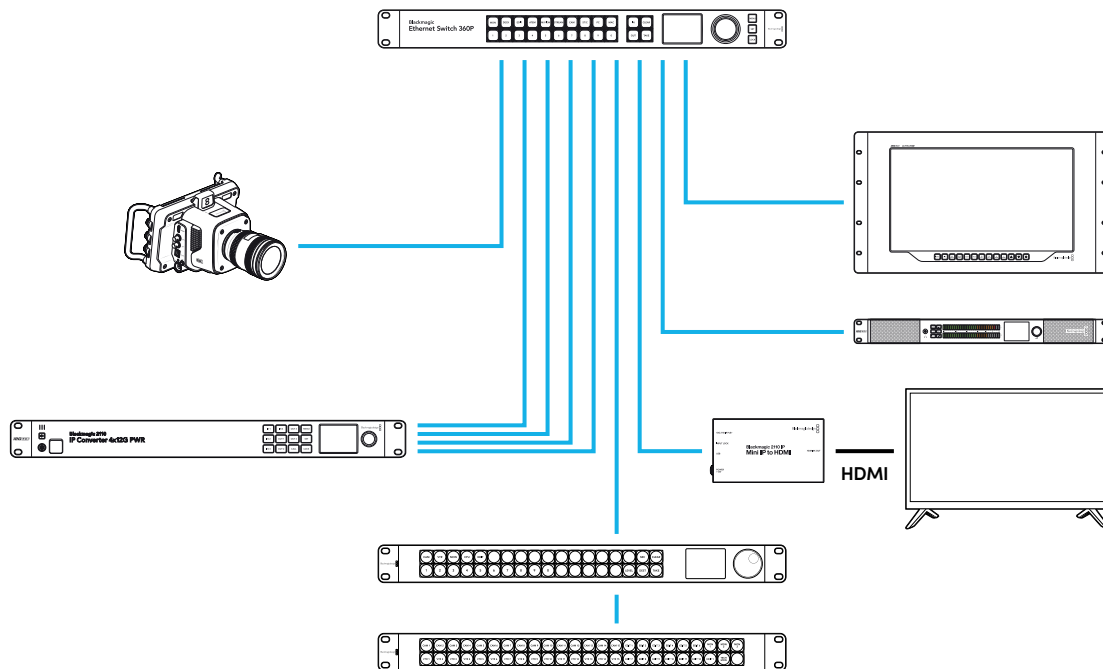
TIPP Die TAKE-Taste lässt sich auch im Videohub Setup Dienstprogramm aktivieren. Näheres siehe Abschnitt „Blackmagic Videohub Setup“.

Verwenden der NMOS-Steuerung

In ein 2110-IP-Netzwerk eingebundene Videohub Master Control Pro und Videohub Smart Control Pro Steuerpanels können als NMOS-Controller eingesetzt werden. Das befähigt Sie, ST-2110-Streams zwischen Geräten zu routen. Sie können Ihr Videohub Hardware-Steuerpanel in der Videohub Setup Software wahlweise als NMOS-Controller oder als Videohub-Controller konfigurieren.

SDI-Verbindungen senden Signale in eine Richtung. Dabei sind sämtliche Video-, Audio- und Zusatzdaten wie Timecode und geschlossene Untertitel in das eine Signal eingebettet. Mit ST 2110 wird das Signal in elementare Datenströme für Video, Audio und Zusatzdaten getrennt. Dies bietet die Flexibilität, die Video-, Audio- oder Zusatzdatenströme unabhängig voneinander zu verteilen. Dabei bleiben die Streams untereinander synchronisiert und lassen sich am Ende des Workflows wieder zusammenführen. Networked Media Open Specifications, kurz NMOS, sind ein Satz von Spezifikationen, der den Datenfluss in einem IP-Netzwerk regelt und die Kommunikation zwischen allen Endpunkt-Geräten verwaltet.

Im nachstehenden Beispiel sind die Videohub Master Control Pro und Videohub Smart Control Pro Steuerpanels über 10G-Ethernet mit einem Blackmagic Ethernet Switch 360P verbunden. Beide Videohub Hardware-Steuerpanels eignen sich zum Einsatz als NMOS-Controller zum Routen von 2110-IP-Streams zwischen mit dem Ethernet-Switch verbundenen Geräten.

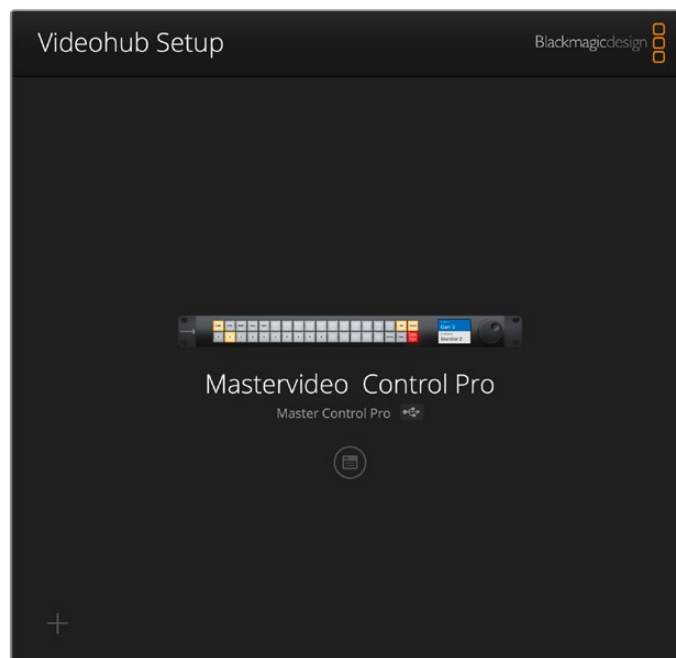


Sie können Ihr Videohub Steuerpanel in der Blackmagic Videohub Setup Software wahlweise als NMOS-Controller oder als Videohub-Controller konfigurieren. Näheres zur Installation der Blackmagic Videohub Software und zum Konfigurieren Ihres Hardware-Steuerpanel finden Sie im Verlauf dieser Bedienungsanleitung.

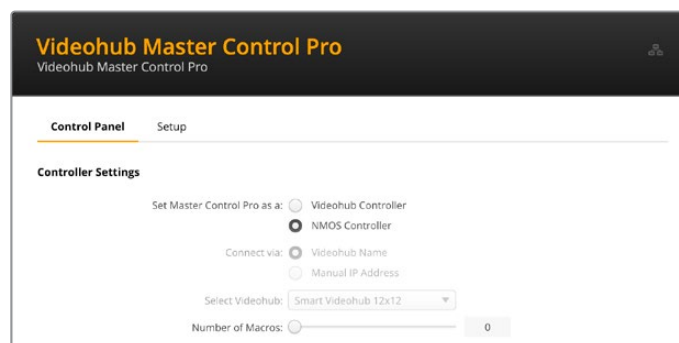
Einrichten des NMOS-Controllers

Die Konfiguration Ihres Videohub Hardware-Steuerpanels als NMOS-Controller können Sie in Blackmagic Videohub Setup im „Control Panel“-Tab vornehmen. Im Setup-Dienstprogramm können Sie Ihr Steuerpanel als Videohub- oder NMOS-Controller konfigurieren, die Tasten Ihrer Videohub Kreuzschiene oder Ihres Panels benennen und die Produktsoftware dieser Geräte aktualisieren. Holen Sie sich die Videohub Software als kostenlosen Download von der Blackmagic Design Support Center Webseite unter www.blackmagicdesign.com/de/support.

Wenn Sie die Videohub Software heruntergeladen und installiert haben, verbinden Sie Ihr Videohub Hardware-Steuerpanel über ein USB-Kabel mit Ihrem Computer. Öffnen Sie Blackmagic Videohub Setup. Ihr Videohub Steuerpanel wird jetzt auf der Startseite des Dienstprogramms angezeigt. Ein Klick auf das Bild Ihres Steuerpanels oder auf das Menü-Icon öffnet die Seite zum Konfigurieren des Panels.



Wählen Sie im „Control Panel“-Tab in den Einstellungen unter „Videohub Settings“ die Option „NMOS Controller“, indem Sie auf das Optionsfeld klicken.



Bei Einsatz eines Videohub Master Control Pro Steuerpanels können Sie sofort 2110-IP-Video routen. Das Setup eines Videohub Smart Control Pro Steuerpanels erfordert ein paar weitere Schritte in der Blackmagic Videohub Setup Software, bevor Sie mit dem Panel 2110-IP-Video verteilen können. Näheres zur Konfiguration der Tasten des Videohub Smart Control Pro Panels finden Sie im Abschnitt „Erste Schritte“.

Verteilen von 2110-IP-Video

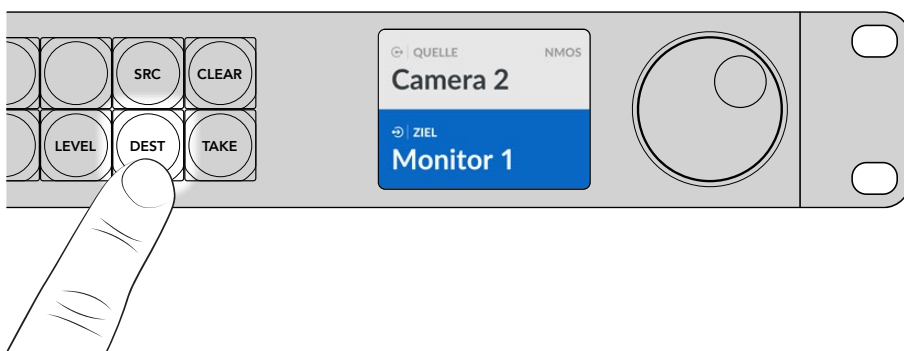
Sobald Ihr Videohub Hardware-Steuerpanel als NMOS-Controller eingerichtet ist, können Sie über die Tasten an der Frontblende 2110-IP-Streams routen. Dieser Abschnitt der Bedienungsanleitung erklärt, wie Sie einen einfachen Signalweg mit einem Videohub Master Control Pro oder Videohub Smart Control Pro durchschalten.

Videohub Master Control Pro

Die Frontblende des Videohub Master Control Pro ist mit Quell- und Zieltasten sowie einem Drehregler ausgestattet. Mit den folgenden Bedienelementen können Sie einen einfachen Signalweg zuordnen. Näheres zu weiteren Methoden zum Routen von Video mit einem Videohub Master Control Pro finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit dem Videohub Master Control Pro“ weiter hinten in dieser Bedienungsanleitung.

So routen Sie einen Signalweg:

- 1 Drücken Sie die DEST-Taste, um die Auswahl des Zielausgangs zu aktivieren.



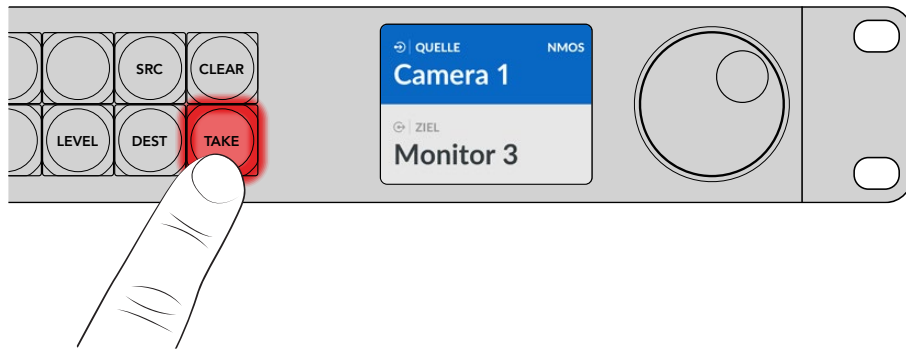
- 2 Scrollen Sie mit dem Drehregler durch die verfügbaren Zielausgänge.



- 3 Drücken Sie nun die SRC-Taste, um die Auswahl des Quellgeräts zu aktivieren.



- 4 Wählen Sie mit dem Drehregler einen Quelleingang aus. Sobald die TAKE-Taste einer ausgewählten Quelle blinkt, können Sie den Signalweg durch Drücken auf TAKE bestätigen oder ihn durch Drücken auf CLEAR verwerfen.



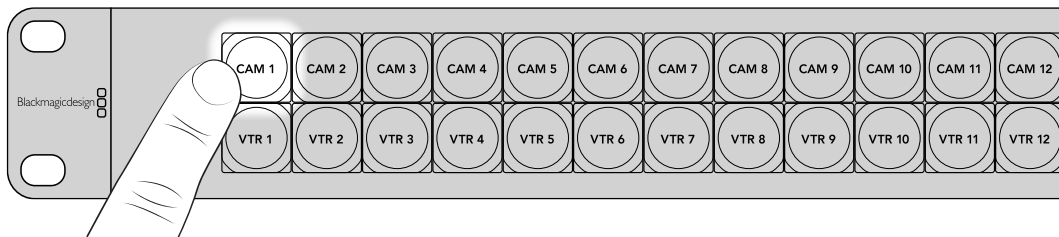
- 5 Drücken Sie auf TAKE, um Ihren Signalweg zu bestätigen.

Videohub Smart Control Pro

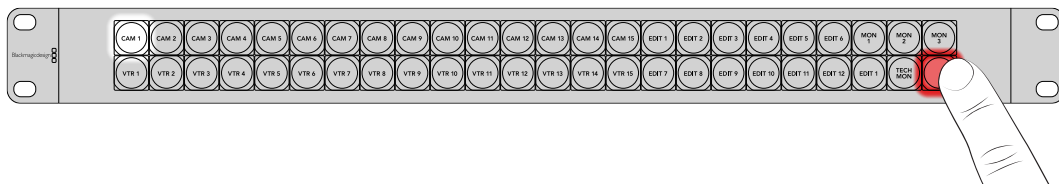
Das Videohub Smart Control Pro lässt sich als Cut-Bus- oder XY-Controller konfigurieren. Die folgenden Schritte beschreiben das Zuordnen eines Signalwegs im Cut-Bus-Modus. In diesem Szenario ist das Ziel schon vorgegeben und Sie brauchen nur noch die Quelle zu wählen. Näheres zum Durchschalten von Signalwegen im YX-Modus finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit dem Videohub Smart Control Pro“ in dieser Bedienungsanleitung.

So routen Sie einen Signalweg:

- 1 Drücken Sie eine weiße Videoquelltaste. Die Taste leuchtet weiß, um sie von den übrigen Quellen zu unterscheiden. Die Quelle wird sofort durchgeschaltet und ist auf dem Zielgerät sichtbar.



- 2 Bei aktivierter TAKE-Taste blinken sowohl die neue Quell taste als auch die TAKE-Taste. Der veränderte Signalweg wird nur angenommen, wenn Sie ihn durch Drücken der TAKE-Taste bestätigen.



TIPP Die TAKE-Taste lässt sich auch im Videohub Setup Dienstprogramm aktivieren. Näheres siehe Abschnitt „Blackmagic Videohub Setup“.

Blackmagic Videohub Software

Die Blackmagic Videohub Software enthält alle Anwendungen, die Sie zur Konfiguration Ihres Videohub Master Control Pro oder Videohub Smart Control Pro Steuerpanels benötigen. Die aktuellste Version der Blackmagic Videohub Software steht zum Download unter www.blackmagicdesign.com/de/support bereit.

So installieren Sie die Blackmagic Videohub Software:

Installation unter Windows

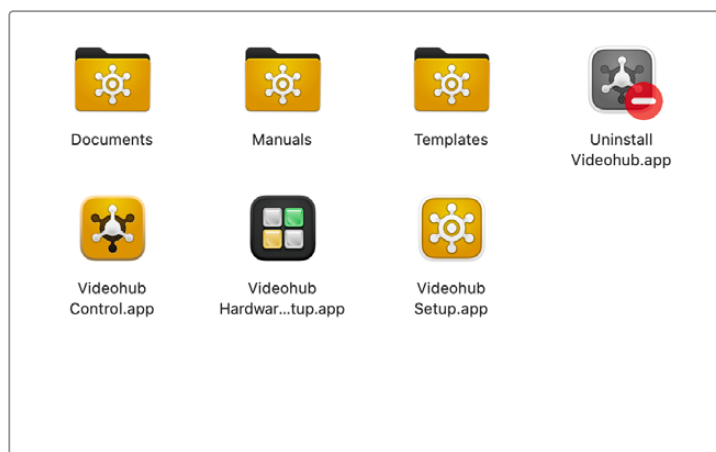
1. Downloaden Sie die neueste Version der Videohub Software von www.blackmagicdesign.com/de/support. Doppelklicken Sie dann auf die Installationsdatei.
2. Folgen Sie den Anweisungen und akzeptieren Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung. Daraufhin installiert Windows die Software automatisch.

Klicken Sie in Windows auf den Start-Button und dann auf „Alle Programme“ > „Blackmagic Design“. Der Ordner enthält die Videohub Setup Anwendungen.

Installation unter Mac

1. Downloaden Sie die neueste Version der Videohub Software von www.blackmagicdesign.com/de/support. Doppelklicken Sie dann auf die Installationsdatei.
2. Folgen Sie den Anweisungen. Mac OS X installiert die Software automatisch.

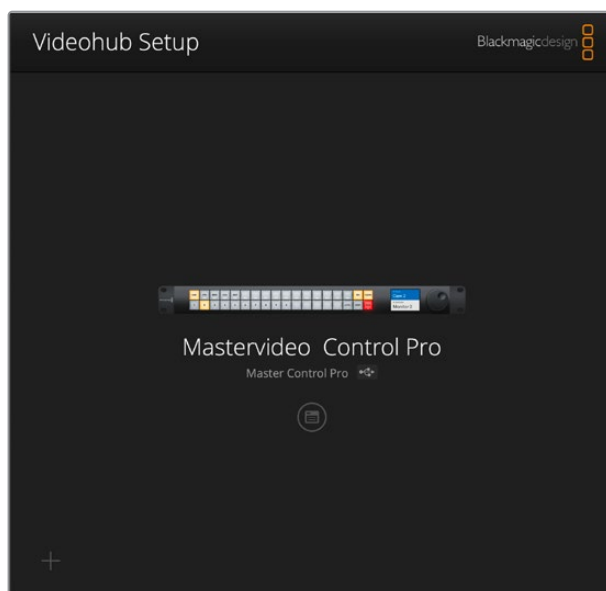
Ein Ordner namens „Blackmagic Videohub“ wird in Ihrem Programme-Ordner angelegt. Er enthält die nachfolgend abgebildeten Videohub Setup Anwendungen:



Der Blackmagic Videohub Ordner mit den Anwendungen für Setup und Steuerung Ihrer Videohub Hardware-Steuerpanels

Blackmagic Videohub Setup

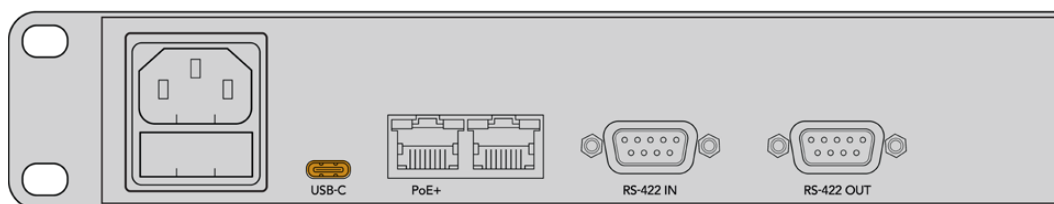
Bei der Installation von Blackmagic Videohub auf Ihrem Computer wird auch das Setup-Dienstprogramm Videohub Setup mitinstalliert. Mit dem Setup-Dienstprogramm können Sie Ihr Videohub Master Control Pro oder Videohub Smart Control Pro Steuerpanel konfigurieren. Bei Smart Control Pro Panels müssen erst die Tasten konfiguriert werden, um Videohub Kreuzschienen steuern zu können.



TIPP Die Videohub Master Control Pro und Videohub Smart Control Pro Modelle werden beide mit Videohub Setup konfiguriert. Wenn Sie ein Vorgänger-Steuerpanel benutzen, können Sie Ihr Panel der mit Videohub Hardware Panel Setup einrichten. Näheres finden Sie im Abschnitt „Videohub Hardware Panel Setup“ in dieser Bedienungsanleitung.

So verwenden Sie Blackmagic Videohub Setup:

- 1 Schließen Sie Ihr Videohub Master Control Pro oder Videohub Smart Control Pro über USB an Ihren Computer an.



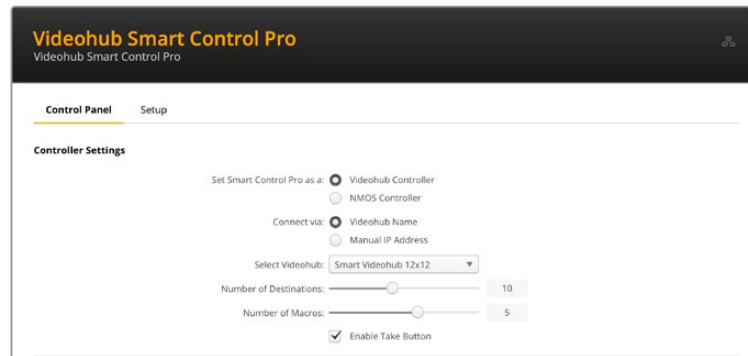
Schließen Sie Ihren Computer über den rückwärtigen USB-C-Port des Steuerpanels an

- 2 Starten Sie Blackmagic Videohub Setup. Der Name Ihres Videohub Steuerpanel-Modells erscheint auf der Startseite des Dienstprogramms.
- 3 Öffnen Sie die Einstellungen, indem Sie auf das runde Setup-Symbol oder das Bild Ihres Videohub Panels klicken.

„Control Panel“-Tab

Der „Control Panel“-Tab bietet Optionen zum Einrichten Ihres Videohub Steuerpanels als Videohub- oder NMOS-Controller. Überdies können Sie dort die Anzahl von Makros und die Anzahl der Ziele auf Ihrem Videohub Smart Control Pro einrichten. Im „Button Mapping“-Fenster können Sie die Tasten an der Frontblende Ihres Videohub Hardware-Controllers mit Kennzeichnungen versehen.

Controller-Einstellungen



Einrichten als „Videohub Controller“ oder „NMOS Controller“

Hier richten Sie Ihr Videohub Hardware-Steuerpanel als „Videohub Controller“ oder „NMOS Controller“ ein.

Anschließen an eine Videohub Kreuzschiene

Wenn Sie Ihr Videohub Hardware-Steuerpanel als Videohub-Controller eingerichtet haben, können Sie wählen, ob Sie eine Videohub Kreuzschiene anhand ihres Namens oder durch die manuelle Eingabe der IP-Adresse der Kreuzschiene verbinden.

Um eine Videohub über den Namen auszuwählen, klicken Sie auf „Connect via Videohub Name“. Wählen Sie dann die zu steuernde Videohub Kreuzschiene aus der Liste aus. Wählen Sie zum Verbinden einer Videohub über ihre IP-Adresse „Connect via Manual IP Address“. Geben Sie dann die IP-Adresse der Kreuzschiene in das Feld „Manual IP Address“ ein.

Konfigurieren des Videohub Smart Control Pro

Um Ihr Videohub Smart Control Pro Steuerpanel als Cut-Bus- oder YX-Controller zu konfigurieren und um Tasten zu kennzeichnen, verwenden Sie im „Control Panel“-Fenster unter „Button Mapping“ den Zielschieberegler „Number of Destinations“.

Konfigurieren als Cut-Bus

Bei einem als Cut-Bus-Controller konfigurierten Videohub Smart Control Pro repräsentiert jede Taste an der Frontblende eine Quelle, für die es nur ein Ziel gibt.

Cut Bus Setup:

- 1 Setzen Sie den Schieberegler für „Number of Destinations“ auf „1“.



- 2 Geben Sie im „Button Mapping“-Fenster unter „Set Destination to“ die Einstellungen für das Ziel vor.

Wenn Ihr Videohub Smart Control Pro als Videohub-Controller eingerichtet ist, gehen Sie zum „SDI Signal“-Menü, um dort Single-, Dual- oder Quad-Link-SDI vorzugeben. Richten Sie bei Verwendung von Dual- oder Quad-Link für jeden Link ein Ziel ein. Wenn Ihre Videohub auch RS-422-Decksteuersignale an ein Zielgerät routet, richten Sie das im „Router Remote“-Feld ein.

Klicken Sie auf den Pfeil rechts vom „Set Destination to“-Feld.

Es erscheint eine Liste mit verfügbaren Zielen. Wählen Sie ein Ziel, indem Sie erst auf seinen Namen und dann auf „Select“ klicken. Bestätigen Sie Ihre Auswahl, indem Sie im „Button Mapping“-Fenster auf „Set“ klicken.

Port	Destination Label
	Unassigned
1	SDI Monitor
2	Monitor 1
3	Monitor 2
4	Meeting Room Mon
5	Output 5
6	Output 6
7	Output 7
8	Output 8
9	Output 9
10	Output 10
11	Output 11
12	Output 12

Buttons: Cancel, Select

- Um eine Quelle einzurichten, klicken Sie im „Button Mapping“-Fenster auf einen der Buttons. Verwenden Sie die „Set Source“-Optionen, um einen Quellbutton zu konfigurieren.

Konfigurieren als XY-Controller

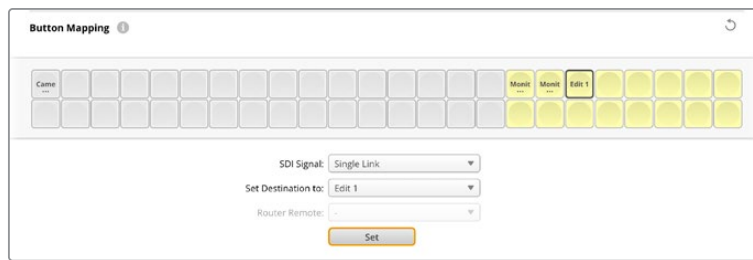
Ein als XY-Controller konfiguriertes Videohub Smart Control Pro kann bis zu 24 Ziele handhaben. Quellbuttons sind weiß und Zielbuttons goldfarben erleuchtet. Dies ist die geeignete Konfiguration, wenn Sie nicht vorhaben, jedem Zielgerät jeweils ein Videohub Smart Control Pro zuzuweisen.

XY Controller Setup:

- Setzen Sie den „Number of Destinations“-Schieberegler auf die gewünschte Zahl für Ihr Ziel. Beim Bewegen des Schiebereglers aktualisiert sich das „Button Mapping“-Fenster und zeigt Quellen und Ziele an. Zielbuttons sind goldfarben, Quellbuttons sind weiß erleuchtet.
- Klicken Sie zum Konfigurieren einer Quelle oder eines Ziels im „Button Mapping“-Fenster auf einen Button.

Wenn Ihr Videohub Smart Control Pro als Videohub-Controller eingerichtet ist, gehen Sie zum „SDI Signal“-Menü, um dort Single-, Dual- oder Quad-Link-SDI vorzugeben. Wenn Ihr Videohub auch RS-422-Decksteuersignale routet, richten Sie dies im „Router Remote“-Feld ein.

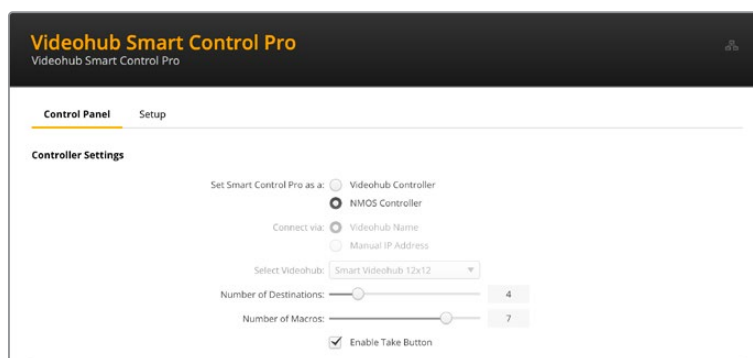
Klicken Sie auf den Pfeil neben dem Feld „Set Source to“ oder „Set Destination to“, um eine Liste mit verfügbaren Quellen und Zielen aufzurufen. Klicken Sie erst auf eine Quelle oder ein Ziel und dann auf „Select“. Klicken Sie im „Button Mapping“-Fenster auf „Set“.



Aktivieren des Take-Buttons

Die TAKE-Taste rechts unten auf der Bedienoberfläche des Videohub Hardware-Steuerpanels blinkt vor Ausführung eines neuen Signalwegs rot. Durch Drücken auf TAKE bestätigen Sie den neuen Signalweg.

Beim Videohub Master Control Pro ist die TAKE-Taste immer aktiviert. Beim Videohub Smart Control Pro lässt sich die TAKE-Taste aktivieren oder deaktivieren. Ist TAKE deaktiviert, werden neue Signalwege ausgeführt, sobald eine Quell- oder Makrotaste gedrückt wird. Die TAKE-Taste kann sowohl in der Konfiguration als Cut-Bus- wie auch als XY-Controller benutzt werden.



Die TAKE-Taste eines Videohub Smart Control Pro lässt sich ein- und ausschalten

Konfigurieren des Videohub Master Control Pro

Gehen Sie im „Control Panel“-Tab zum „Button Mapping“-Fenster, um Buttonkennungen für das Videohub Master Control Pro zu erstellen. Für den Einsatz als Videohub- und als NMOS-Controller können Sie verschiedene Buttonkennungssätze erstellen.



Kennzeichnen von Buttons

Um Kennungen für die 21 Buttons der virtuellen Frontblende des Videohub Master Control Pro zu erstellen, gehen Sie im „Control Panel“-Tab zum „Button Mapping“-Fenster. Dies ermöglicht die schnelle Wahl von gängigen Gerätetypen wie Kameras, MAZen und Bildschirmen. Beispiel: Wenn Sie drei HyperDeck Quellen mit den Eingangslabellen DECK 1, DECK 2 und DECK 3 haben, können Sie Ihre Auswahl durch Drücken der DECK-Schnellwahltaste auf diese drei Quellen reduzieren. Die Quellen in der reduzierten Auswahl können Sie dann jeweils mit dem Drehregler oder durch Drücken der Taste 1, 2 oder 3 auswählen.

Für ein als Videohub-Controller eingerichtetes Videohub Master Control Pro Steuerpanel empfiehlt es sich, die Anschlusskennungen Ihrer Kreuzschiene zu vereinheitlichen, bevor Sie die Tasten Ihres Videohub Master Control Pro kennzeichnen.

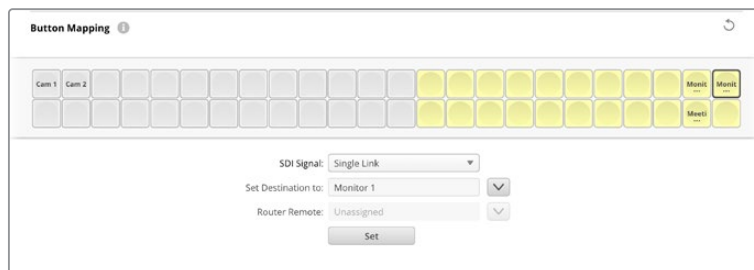
So benennen Sie einen Button:

- 1 Wählen Sie im „Button Mapping“-Fenster den zu benennenden Button aus, indem Sie auf der virtuellen Frontblende auf den entsprechenden Button klicken. Das „Button Label“-Feld erscheint.
- 2 Klicken Sie in das „Button Label“-Feld.

Geben Sie bei der Benennung von Buttons für den Videohub-Controller Kennungen ein, die den vorhandenen Namen für die SDI- und Decksteueranschlüsse Ihrer Videohub Kreuzschiene teilweise entsprechen.

Geben Sie bei der Benennung von Buttons für den NMOS-Controller Kennungen ein, die den Namen einer Gruppe von 2110-IP-Videogeräten in Ihrem Netzwerk teilweise entsprechen.

Klicken Sie auf den „Set“-Button.



Während Sie Buttons kennzeichnen, erscheinen erstellte Kennungen im „Button Mapping“-Fenster

- 3 Wiederholen Sie diese Schritte, wenn Sie weitere Buttons benennen wollen. Sie können die Buttons sofort testen und sich vergewissern, dass die Namen gültig sind.

TIPP Die Button-Kennungen des Videohub Master Control Pro Steuerpanels sind sensibel für Groß- und Kleinschreibung.

Nachdem Sie die Buttons Ihres Videohub Master Control Pro benannt haben, empfiehlt es sich, auch die physischen Tasten an der Frontblende zu kennzeichnen. Im Abschnitt „Beschriften der Tasten“ finden Sie Näheres dazu, wie Sie die physischen Tasten mit Kennungen versehen.

Erstellen von Makros

Im „Control Panel“-Tab können Sie auch Makro-Buttons erstellen und sie mit Funktionen belegen.

Klicken Sie auf den „Number of Macros“-Schieberegler und bewegen Sie ihn nach rechts, um Makros hinzuzufügen oder nach links, um Makros zu entfernen. Im „Button Mapping“-Fenster leuchten die Buttons für hinzugefügte Makros grün.

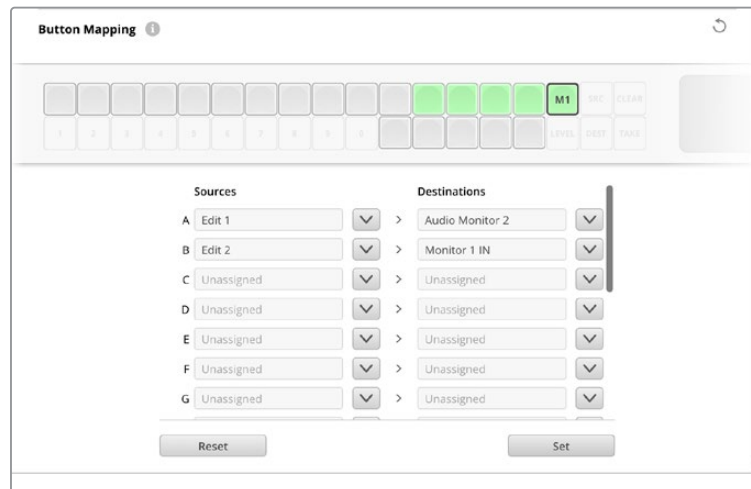


So belegt man einen Makro-Button mit einer Makrofunktion:

- 1 Klicken Sie im „Button Mapping“-Fenster auf einen grünen Makro-Button. Es erscheint ein mit Zeilen von A bis P sortiertes Menü. Jede Zeile steht für einen Routing-Vorgang.
- 2 Wählen Sie in der „Sources“-Spalte in Zeile „A“ die Eingabequelle und dann das Ausgabeziel aus.
- 3 Klicken Sie auf „Set“

Der Makro-Button ist nun mit einem Makro belegt.

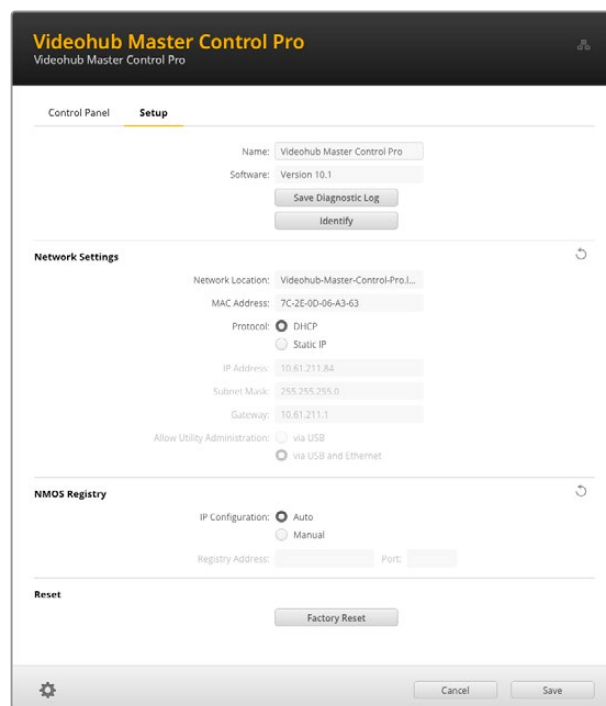
Die drei beschriebenen Schritte weisen dem Makro-Button einen einzelnen Routing-Vorgang zu. Sie können jedoch auch mehrere Aktionen zuweisen, die die mit einem Makro gleichzeitig ausgeführt werden. Beispiel: Für ein Projekt mit einer komplexen Abfolge von mehreren Routing-Änderungen würden Sie die gesamte Sequenz einem einzigen Makro-Button zuweisen.



Makros ermöglichen das gleichzeitige Routen mehrerer Signalwege

Setup-Einstellungen

Im „Setup“-Tab können Sie den Namen Ihres Videohub Hardware-Steuerpanels ändern, Datum und Uhrzeit einrichten sowie Netzwerkeinstellungen ändern.



Bei Einsatz mehrerer Videohub Steuerpanels in Ihrem Netzwerk empfiehlt es sich, die Panels zur leichteren Identifizierung individuell zu benennen. Um einen Namen zu ändern, geben Sie einen neuen ein und klicken Sie auf „Set“. Das „Software“-Feld zeigt die aktuelle Version der auf Ihrem Steuerpanel installierten Videohub Software an.

Um Ihr Videohub Steuerpanel visuell zu identifizieren, bspw. wenn es in einem Geräterack installiert ist, klicken Sie auf den „Identify“-Button. Die Tasten des ausgewählten Steuerpanels blinken dann weiß.

Netzwerkeinstellungen

„Network Location“ und „MAC Address“

Das „Network Location“-Feld zeigt den Namen Ihres Videohub Hardware-Steuerpanels an, der im Netzwerkregister erscheint. Er leitet sich vom identifizierenden Namen oben auf der „Setup“-Seite ab. Wichtig: Numerische Präfixe werden ignoriert.

Die MAC-Adresse ist eine für Ihr Videohub Steuerpanel eindeutige Hardware-ID. Sie ist wichtig zur Einrichtung von Netzwerksicherheitssystemen, die nur anhand einer MAC-Adresse identifizierbare Geräte zulassen. Sie können die MAC-Adresse einfach markieren, um sie zu kopieren und einzufügen.

„Protocol“

Zur Kommunikation mit Videohub Kreuzschienen über Ihr IP-Netzwerk benötigt jedes Videohub Steuerpanel eine IP-Adresse.

Zum Konfigurieren eines Videohub Steuerpanels via USB können Sie DHCP oder eine statische IP-Adresse wählen. DHCP bezieht alle Netzwerkeinstellungen für Ihr Videohub Steuerpanel automatisch und ist somit die einfachere Variante.

Wenn Sie sich für eine statische IP-Adresse entscheiden, lassen Sie sich zur Vermeidung von Adresskonflikten in Ihrem Netzwerk eine freie IP-Adresse von Ihrem Systemadministrator zuteilen. Geben Sie anschließend die Infos zu IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway für Ihr Videohub Steuerpanel ein. Verwenden Sie eine statische IP-Adresse zur Herstellung einer Verbindung mit einer Ethernet-fähigen Videohub ohne Netzwerk-Switch, bspw. einer Smart Videohub 20x20.

„Allow Utility Administration“

Bei aktivierter „Via USB“-Option sind Änderungen an den Einstellungen nur auf einem über USB angeschlossenen Computer möglich. Dies verhindert, dass jemand versehentlich Einstellungen im Netzwerk ändert.

„NMOS Registry“

Mit „Manual“ lässt sich das NMOS-Register-IP manuell eingeben. Alternativ aktivieren Sie den „Auto“-Button, um das NMOS-Register auf dem Netzwerk automatisch aufzufinden.

„Reset“

Um die Werkseinstellungen Ihres Videohub Steuerpanels wiederherzustellen, klicken Sie auf „Factory Reset“. Nach Klicken auf den „Set“-Buttons werden Sie aufgefordert, Ihre Auswahl zu bestätigen. Um fortzufahren, klicken Sie auf „Reset“.

Einstellungen laden und speichern

Sie können die Einstellungen bereits konfigurierter Videohub Steuerpanels für weitere Panels übernehmen. Das ist nützlich, um mehrere Panels gleich zu konfigurieren oder um Ihre Einstellungen zu sichern.

Klicken Sie nach Einrichten der Einstellungen Ihres Videohub Steuerpanels im „Setup“-Tab auf das Zahnrad-Icon unten links und aktivieren Sie „Save Config“. Wählen Sie den Speicherort und klicken Sie auf „Save“.

Klicken Sie zum Laden von Einstellungen erst auf das Zahnrad-Icon und dann auf „Load Config“. Navigieren Sie zur gespeicherten Datei und klicken Sie auf „Open“, um die Einstellungen zu importieren.



Nachdem Sie die vorkonfigurierten Einstellungen auf einem anderen Steuerpanel geladen haben, brauchen Sie nur die Netzwerkeinstellungen einschließlich des Steuerpanelnamens zu aktualisieren.

Aktualisieren der Produktsoftware

Gelegentlich ist eine Aktualisierung der Produktsoftware Ihres Videohub Master Control Pro oder Videohub Smart Control Pro Steuerpanels fällig. Produktsoftware-Updates können Verbesserungen wie neue Funktionen und Kompatibilität mit neuer Hardware bringen.

So aktualisieren Sie Ihre Videohub Produktsoftware:

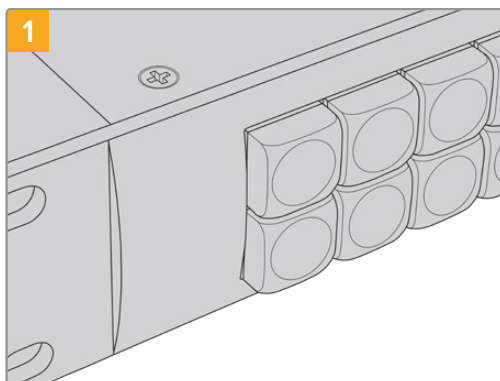
- 1 Verbinden Sie Ihren Computer über den USB-Port mit dem Videohub Hardware-Steuerpanel.
- 2 Starten Sie Blackmagic Videohub Setup. Die Installations- und Bediensoftware zeigt alle in Ihr Netzwerk eingebundenen Videohub Steuerpanels automatisch an.
- 3 Klicken Sie zum Auswählen Ihres Hardware-Controllers auf das entsprechende Bild oder das Konfigurations-Icon.
- 4 Das Dienstprogramm informiert Sie über eine eventuell nötige Aktualisierung.
- 5 Ist ein Update nötig, klicken Sie auf den „Update“-Button, woraufhin die Software installiert wird. Während der Aktualisierung darf Ihr Videohub Steuerpanel auf keinen Fall vom Netzwerk getrennt werden.
- 6 Klicken Sie nach erfolgter Aktualisierung auf „Close“.

Beschriften der Tasten

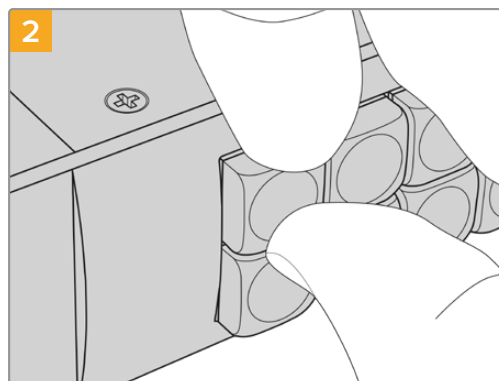
Die Kappen der Tasten an den Videohub Master Control Pro und Videohub Smart Control Pro Steuerpanels lassen sich zur Tastenbeschriftung abnehmen.

Das Softwareinstallations-Programm enthält einen Ordner namens „Videohub Control Labels“, in dem sich eine PDF-Datei mit Beschriftungsvorlagen befindet. Beschriften Sie die Vorlagen und drucken Sie sie aus. Schneiden Sie die viereckigen Etiketten zum Einsetzen in die Tastenkappen aus.

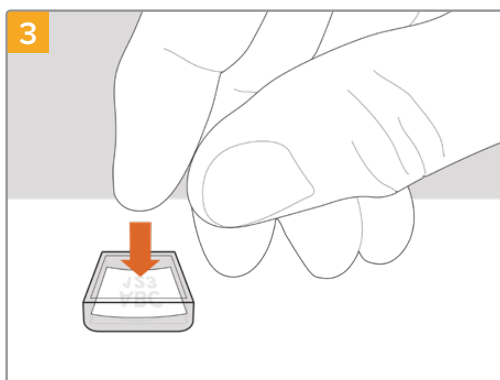
So entfernen Sie die Tastenkappen:



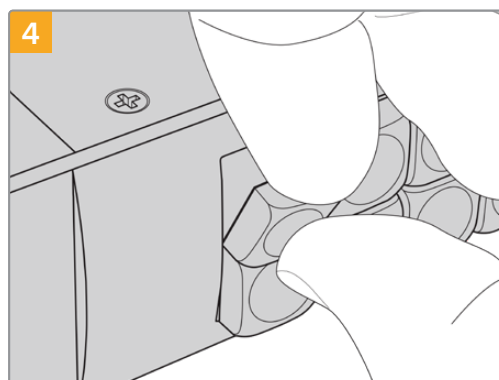
Stellen Sie Ihr Videohub Steuerpanel auf einen Tisch oder eine sonstige Arbeitsfläche.



Die Tastenkappen lassen sich mühelos abnehmen, indem Sie einen Fingernagel zwischen Kappe und Taste schieben.



Legen Sie Ihr ausgedrucktes Etikett lose in die mit der Öffnung nach oben gerichtete Tastenkappe.



Setzen Sie die Tastenkappe mit korrekter Ausrichtung auf die Taste und drücken Sie sie vorsichtig, bis sie einrastet.

Arbeiten mit dem Videohub Master Control Pro

Mit dem Drehregler und den benutzerdefinierten, nummerierten Tasten an der Frontblende des Videohub Master Control Pro Steuerpanels wählen Sie Quellen und Ziele schnell aus.

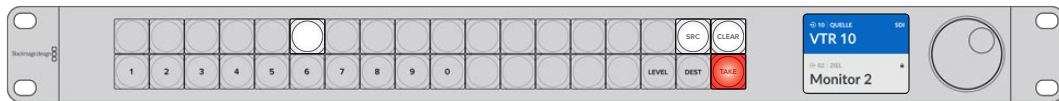
Auswählen von Quellen und Zielen

Das Videohub Master Control Pro Steuerpanel bietet mehrere Methoden zum schnellen Auswählen und Durchschalten von Zielen und Quellen. Sie richten sich danach, ob Sie benutzerdefinierte Kennungen für die Anschlüsse Ihrer Videohub Kreuzschiene nutzen, die Anschlusslabels direkt eingeben möchten oder Ihr Videohub Master Control Pro als NMOS-Controller eingerichtet haben.

Das Videohub Master Control Pro funktioniert vom Prinzip her wie jede andere Kreuzschienen-Steuerung.

So routen Sie ein Quellsignal an ein Ziel:

- 1 Drücken Sie die DEST-Taste, um ein Zielgerät auf dem LCD einzublenden. Navigieren Sie mithilfe der Tasten oder des Drehreglers zum gewünschten Ziel.
- 2 Drücken Sie die mit SRC markierte Quelltaste und ändern Sie die Quelle mithilfe der Tasten oder des Drehreglers.
- 3 Drücken Sie TAKE, um den neuen Signalweg zu bestätigen.

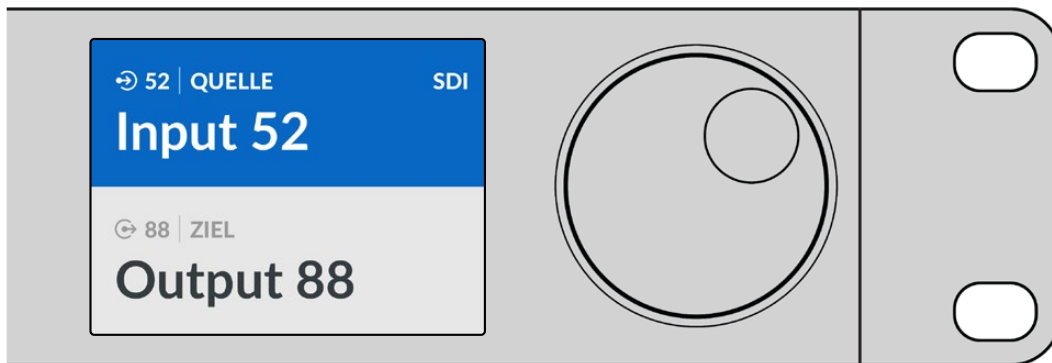


Die Frontblende zeigt eine neu ausgewählte Quelle an

Auswählen von Signalwegen durch Eingabe der Videohub Portnummern

Wenn Sie für alle Videohub SDI- und Fernsteuersports die standardmäßigen Kennungen beibehalten haben, können Sie Signalwege einfach durch Eintippen der Portnummer ändern. Das ist zwar eine schnelle Methode, erfordert aber, dass Sie sich die Port-Nummerierung merken oder ein System anwenden, das Sie nachvollziehen lässt, welches Gerät an welchen Videohub Port angeschlossen ist.

- 1 Drücken Sie die mit DEST markierte Zieltaste. Auf dem LCD erscheint das Zielfeld blau hinterlegt.
- 2 Wenn Ihre Videohub Kreuzschiene über RS-422-Fernsteuerung verfügt, drücken Sie die LEVEL-Taste so oft, bis die passende Routing-Ebene für Ihr Equipment eingestellt ist. Ansonsten überspringen Sie diesen Schritt.
- 3 Geben Sie über den Ziffernblock Ihre Zielportnummer ein. Die Tasten leuchten beim Drücken einmal goldfarben auf. Der Zielport wird auf dem LCD angezeigt. Um einen Fehler zu korrigieren, drücken Sie die weiße CLEAR-Taste und geben Sie die Portnummer neu ein.
- 4 Drücken Sie die mit SRC markierte Quelltaste. Auf dem LCD erscheint das Quellfeld blau hinterlegt.
- 5 Geben Sie über den Ziffernblock Ihre Quellportnummer ein. Die Tasten leuchten beim Drücken einmal weiß auf. Die Quelle wird auf dem LCD angezeigt. Um einen Fehler zu korrigieren, drücken Sie die weiße CLEAR-Taste und geben Sie die Portnummer neu ein.
- 6 Die TAKE-Taste blinkt so lange rot, bis Sie den neuen Signalweg bestätigt haben. Drücken Sie TAKE, um den neuen Signalweg sofort anzunehmen. Wenn Sie CLEAR drücken, bleibt der Signalweg unverändert. Das Videohub Master Control kehrt mit dem zuletzt auf dem LCD angezeigten Signalweg in den Ruhezustand zurück.



Wenn Sie für alle Videohub SDI- und Fernsteuerports die standardmäßigen Kennungen beibehalten haben, können Sie Signalwege einfach durch Eingabe der Portnummer ändern. In diesem Beispiel drücken Sie DEST und geben anschließend die Portnummer 88 ein. Drücken Sie danach die SRC-Taste und geben Sie die Portnummer 52 ein. Drücken Sie TAKE, um den neuen Signalweg zu bestätigen.

Auswählen von Signalwegen mit dem Drehregler

Unabhängig davon, ob Sie Ihre eigenen Videohub Portkennungen eingegeben haben oder nicht, können Sie mit dem Drehregler jederzeit durch die Quell- und Ziellisten scrollen. Das ist zwar die langsamste Methode, bietet sich aber zum Einsehen einer Liste mit allen verfügbaren Geräten und Ports an. Auf einem als NMOS-Controller eingerichteten Videohub Master Control Pro können Sie auf diese Weise verfügbare 2110-IP-Videogeräte durchsehen.

- 1 Drücken Sie die mit DEST markierte Zieltaste. Auf dem LCD erscheint das Zielfeld blau hinterlegt.
- 2 Wenn Ihre Videohub Kreuzschiene über RS-422-Fernsteuerung verfügt, drücken Sie die LEVEL-Taste so oft, bis die passende Routing-Ebene für Ihr Equipment eingestellt ist. Ansonsten überspringen Sie diesen Schritt.
- 3 Bewegen Sie den Drehregler im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis das gewünschte Ziel gefunden ist. Der Zielport wird auf dem LCD eingeblendet.
- 4 Drücken Sie die mit SRC markierte Quelltaste, bis diese weiß aufleuchtet. Auf dem LCD erscheint das Quellfeld blau hinterlegt.
- 5 Bewegen Sie den Drehregler bis das gewünschte Ziel gefunden ist. Die Quelle wird auf dem LCD angezeigt.
- 6 Die TAKE-Taste blinkt so lange rot, bis Sie den neuen Signalweg bestätigt haben. Drücken Sie TAKE, um den neuen Signalweg zu bestätigen oder drücken Sie CLEAR, um ihn zu verwerfen. Das Videohub Master Control kehrt mit dem zuletzt auf dem LCD angezeigten Signalweg in den Ruhezustand zurück.



In diesem Beispiel dient der Drehregler zum Auflisten aller Quellen, die basierend auf der SDI-Routing-Ebene an den Zielport „VTR 1“ durchschaltbar sind. Beim Scrollen mit dem Drehregler erscheinen die Namen der Quellgeräte nacheinander auf dem Display, was die gewünschte Videoquelle leicht auffindbar macht.

Auswählen von Signalwegen mit konfigurierbaren Tasten und Drehregler

Wenn Sie die Portkennungen für Ihre Videohub Kreuzschiene eigens definiert haben oder Ihr Videohub Master Control Pro als NMOS-Controller benutzen, können Sie die konfigurierbaren Tasten und den Drehregler zusammen verwenden, um zu einer Kurzliste mit Quellen und Zielen zu navigieren. Diese Methode ist schnell und intuitiv, weil Sie nur durch eine kurze Liste mit Geräten zu scrollen brauchen, ohne sich Portnummern merken zu müssen. Das Verfahren ist besonders nützlich, wenn Sie bestimmten Gerätearten eine gemeinsame Kennung geben wollen, bspw. VTR, Cam oder Mon (Videorekorder, Kamera oder Monitor).

- 1 Drücken Sie die mit DEST markierte Zieltaste. Auf dem LCD erscheint das Zielfeld blau hinterlegt.
- 2 Wenn Ihre Videohub Kreuzschiene über RS-422-Fernsteuerung verfügt, drücken Sie die LEVEL-Taste so oft, bis die passende Routing-Ebene für Ihr Equipment eingestellt ist. Ansonsten überspringen Sie diesen Schritt.
- 3 Drücken Sie für eine bestimmte Zielgeräteart, wie z. B. VTR, die entsprechende benutzerdefinierte Taste. Die Taste sollte goldfarben aufleuchten.
- 4 Bewegen Sie den Drehregler im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis das gewünschte Ziel gefunden ist. In diesem Beispiel wird die Ziel-VTR auf dem LCD angezeigt. Um einen Fehler zu korrigieren, drücken Sie die weiße CLEAR-Taste und scrollen Sie so lange, bis das korrekte Ziel angezeigt wird.
- 5 Drücken Sie die mit SRC markierte Quelltaste. Auf dem LCD erscheint das Quellfeld blau hinterlegt.
- 6 Drücken Sie für eine bestimmte Art von Quellgerät, bspw. eine Capture-Karte, die entsprechende benutzerdefinierte Taste. Die Taste sollte weiß aufleuchten.
- 7 Bewegen Sie den Drehregler im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis die gewünschte Quelle gefunden ist. In diesem Beispiel wird auf dem LCD die Capture-Karte als Quelle angezeigt. Um einen Fehler zu korrigieren, drücken Sie die weiße CLEAR-Taste und scrollen Sie, bis die korrekte Quelle angezeigt wird.
- 8 Die TAKE-Taste blinkt so lange rot, bis Sie den neuen Signalweg bestätigt haben. Drücken Sie TAKE, um den neuen Signalweg sofort durchzuschalten. Wenn Sie CLEAR drücken, bleibt der Signalweg unverändert. Das Videohub Master Control Pro kehrt mit dem zuletzt auf dem LCD angezeigten Signalweg in den Ruhezustand zurück.

Es kann vorkommen, dass eine Ihrer für eine Quelle oder ein Ziel benutzerdefinierten Tasten blinkt, aber anschließend nicht durchgehend leuchtet. In diesem Fall verhindert das Videohub Master Control Pro eine Betätigung der Taste, weil die Geräteart entweder nicht als Quell- oder Zielgerät gekennzeichnet wurde oder nicht der aktuellen Routing-Ebene entspricht. Beispiel: Normalerweise sollte eine Kamera nicht als Zielgerät und ein Bildschirm nicht als Quellgerät eingerichtet sein. Näheres zum Ändern von Tastenkennungen finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren eines Videohub Master Control Pro“.



In diesem Beispiel wurde eine benutzerdefinierte CAM-Taste gedrückt. Entsprechend werden auf dem LCD bei Betätigung des Drehreglers ausschließlich Kameras als Quellen aufgeführt. Mit dieser Methode sind Videoquellen schnell gefunden, weil Sie nur durch eine kurze Liste mit Quellgeräten zu scrollen brauchen.

Auswählen von Signalwegen mit Nummerntasten und Drehregler

Wenn Sie die Portkennungen für Ihre Videohub Kreuzschiene eigens definiert haben oder Ihr Videohub Master Control Pro als NMOS-Controller benutzen, können Sie die konfigurierbaren Tasten und den Drehregler zusammen verwenden, um zu einer Kurzliste mit Quellen und Zielen zu navigieren. Diese Methode ist schnell und intuitiv, weil Sie nur durch eine kurze Liste mit Geräten zu scrollen brauchen, ohne sich Portnummern merken zu müssen. Das Verfahren ist besonders nützlich, wenn Sie bestimmten Gerätegruppen eine gemeinsame numerische Kennung geben wollen, bspw. zur Darstellung von Standorten. So könnten bspw. alle Geräte in Studio 3 wie folgt benannt werden: VTR 3, Edit 3, Cam 3A, Cam 3B, Mon 3A und Mon 3B usw.

- 1 Drücken Sie die mit DEST markierte Zieltaste. Auf dem LCD erscheint das Zielfeld blau hinterlegt.
- 2 Wenn Ihre Videohub Kreuzschiene über RS-422-Fernsteuerung verfügt, drücken Sie die LEVEL-Taste so oft, bis die passende Routing-Ebene für Ihr Equipment eingestellt ist. Ansonsten überspringen Sie diesen Schritt.

- 3 Geben Sie über die Nummerntasten Ihre Zielpor­tnummer ein, z. B. die Zahl 3 für Studio 3. Jede Nummerntaste leuchtet beim Drücken goldfarben auf.
- 4 Bewegen Sie den Drehregler im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis das gewünschte Ziel gefunden ist. In diesem Beispiel ließen sich so die Kennungen VTR 3, Edit 3, Mon 3A oder Mon 3B auf dem LCD aufrufen. Um einen Fehler zu korrigieren, drücken Sie die weiße CLEAR-Taste und geben Sie eine neue Zielpor­tnummer ein.
- 5 Drücken Sie die mit SRC markierte Quell­tas­te. Auf dem LCD erscheint das Quellfeld blau hinterlegt.
- 6 Geben Sie über das numerische Tastenfeld Ihre Quellpor­tnummer ein, z. B. die Zahl 3 für Studio 3. Jede Nummerntaste leuchtet beim Drücken weiß auf.
- 7 Bewegen Sie den Drehregler im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis die gewünschte Quelle gefunden ist. In diesem Beispiel ließen sich etwa die Kennungen VTR 3, Edit 3, Cam 3A oder Cam 3B auf dem LCD aufrufen. Um einen Fehler zu korrigieren, drücken Sie die weiße CLEAR-Taste und geben Sie eine neue Zielpor­tnummer ein.
- 8 Die TAKE-Taste blinkt so lange rot, bis Sie den neuen Signalweg bestätigt haben. Drücken Sie TAKE, um den neuen Signalweg sofort anzunehmen. Wenn Sie CLEAR drücken, bleibt der Signalweg unverändert. Das Videohub Master Control Pro kehrt mit dem zuletzt auf dem LCD angezeigten Signalweg in den Ruhezustand zurück.



In diesem Beispiel wurde Taste 3 gedrückt, um mit dem Drehregler ausschließlich Videoquellen auf dem LCD aufzurufen, deren Bezeichnung die Zahl 3 enthält. Mit dieser Methode sind Videoquellen schnell gefunden, weil Sie nur durch eine kurze Liste mit Quellgeräten zu scrollen brauchen. In diesem Beispiel listet das Videohub Steuerpanel nur Treffer für das Equipment in Studio 3.

Auswählen von Geräten mit konfigurierbaren und numerischen Tasten

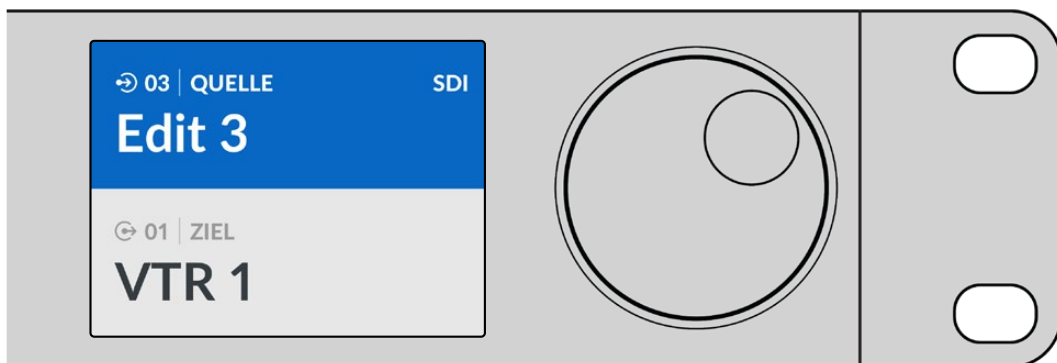
Wenn Sie Ihre Videohub Ports mit eigenen Namen und Nummern belegt oder Ihr Videohub Master Control Pro als NMOS-Controller eingerichtet haben, können Sie die konfigurierbaren und numerischen Tasten zusammen verwenden, um Quellen und Ziele direkt auszuwählen. Auch mit diesem Verfahren arbeiten Sie schnell und intuitiv, weil Sie keine Geräteliste zu durchlaufen brauchen. Sie müssen sich nur merken, wie viele Geräte von jedem Typ Sie haben, z. B. zwei VTR-MAZen und vier Monitore.

Sehr nützlich ist diese Methode zur Vergabe von Kennungen nach Namen und Nummern, bspw. VTR 01, VTR 02, Cam 01, Cam 02, Cam 03, Mon 01, Mon 02, Mon 03 und Mon 04.

- 1 Drücken Sie die mit DEST markierte Zieltaste. Auf dem LCD erscheint das Zielfeld blau hinterlegt.
- 2 Wenn Ihre Videohub Kreuzschiene über RS-422-Fernsteuerung verfügt, drücken Sie die LEVEL-Taste so oft, bis die passende Routing-Ebene für Ihr Equipment eingestellt ist. Ansonsten überspringen Sie diesen Schritt.
- 3 Drücken Sie für eine bestimmte Zielgeräteart, wie z. B. VTR, die entsprechende benutzerdefinierte Taste. Die Taste sollte goldfarben aufleuchten.
- 4 Geben Sie über das numerische Tastenfeld die Zielpor­tnummer ein, z. B. „07“ für VTR 07. Jede Nummerntaste leuchtet beim Drücken goldfarben auf.
- 5 Drücken Sie die mit SRC markierte Quell­tas­te. Auf dem LCD erscheint das Quellfeld blau hinterlegt.
- 6 Drücken Sie für eine bestimmte Art von Quellgerät, bspw. eine Capture-Karte, die entsprechende benutzerdefinierte Taste. Die Taste sollte weiß aufleuchten.

- 7 Geben Sie über das numerische Tastenfeld die Nummer für Ihr Quellgerät ein, z. B. „03“ für die Capture-Karte „Edit 03“. Jede Nummerntaste leuchtet beim Drücken weiß auf.
- 8 Die TAKE-Taste blinkt so lange rot, bis Sie den neuen Signalweg bestätigt haben. Drücken Sie TAKE, um den neuen Signalweg sofort anzunehmen. Wenn Sie CLEAR drücken, bleibt der Signalweg unverändert. Das Videohub Master Control Pro kehrt mit dem zuletzt auf dem LCD angezeigten Signalweg in den Ruhezustand zurück.

Es kann vorkommen, dass eine Ihrer für eine Quelle oder ein Ziel benutzerdefinierten Tasten blinkt, ohne anschließend durchgehend zu leuchten. In diesem Fall verhindert das Videohub Master Control Pro eine Betätigung der Taste, weil die Geräteart entweder nicht als Quell- oder Zielgerät gekennzeichnet wurde oder nicht mit der aktuellen Routing-Ebene übereinstimmt. Beispiel: Normalerweise sollten Kameras nicht als Zielgeräte und Bildschirme nicht als Quellgeräte konfiguriert werden, weil diese Einstellungen nicht der RS-422-Routing-Ebene entsprechen. Näheres zum Ändern dieser Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Blackmagic Videohub Setup“ unter „Button Mapping“.



Wenn Sie beschlossen haben, „Edit 3“ als Quelle und „VTR 1“ als Ziel einzurichten, können Sie die Signalwege direkt ohne Scrollen zuordnen.

- 1 Drücken Sie die mit DEST markierte Zieltaste. Drücken Sie die benutzerdefinierte VTR-Taste und dann Taste „1“. Das Ziel „VTR 1“ erscheint im Zielfeld.
- 2 Drücken Sie die mit SRC markierte Quelltaste. Drücken Sie die benutzerdefinierte „Edit“-Taste und dann die Taste „3“. Nun erscheint „Edit 3“ im Quellfeld.
- 3 Drücken Sie TAKE, um den neuen Signalweg zu bestätigen.

Über Routing-Ebenen

Wenn Ihre Videohub Kreuzschiene über Ports für RS-422-Decksteuerung verfügt, können Sie die Listen der Quell- und Zielgeräte mit der LEVEL-Taste auf dem Videohub Master Control Pro Steuerpanel nach Routing-Ebenen verkürzen.

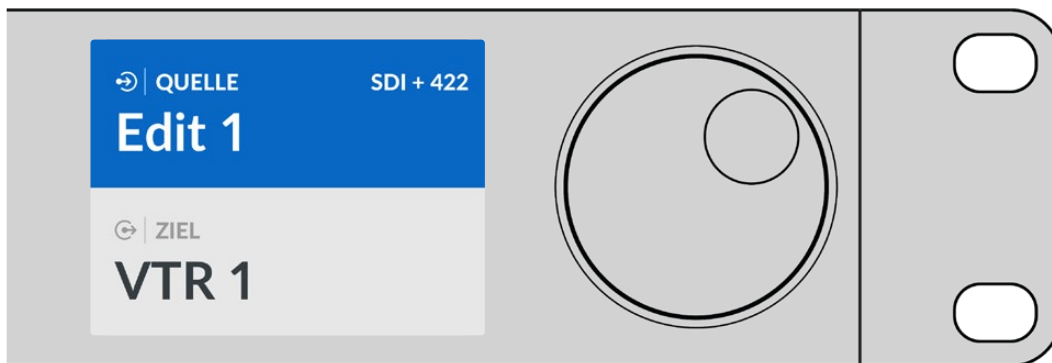
Wenn Ihre Videohub Kreuzschiene keine RS-422-Decksteuerung unterstützt, oder Sie Ihr Videohub Master Control Pro als NMOS-Controller eingerichtet haben, zeigt das LCD die Optionen „SDI“ und „NMOS“ immer an. Sie brauchen sich dann nicht eingehender mit Routing-Ebenen zu beschäftigen.

Ändern von Routing-Ebenen

Um zwischen Routing-Ebenen zu wechseln, drücken Sie zunächst die mit DEST markierte Zieltaste. Drücken Sie dann die LEVEL-Taste und durchlaufen Sie die Routing-Ebenen:

SDI 422

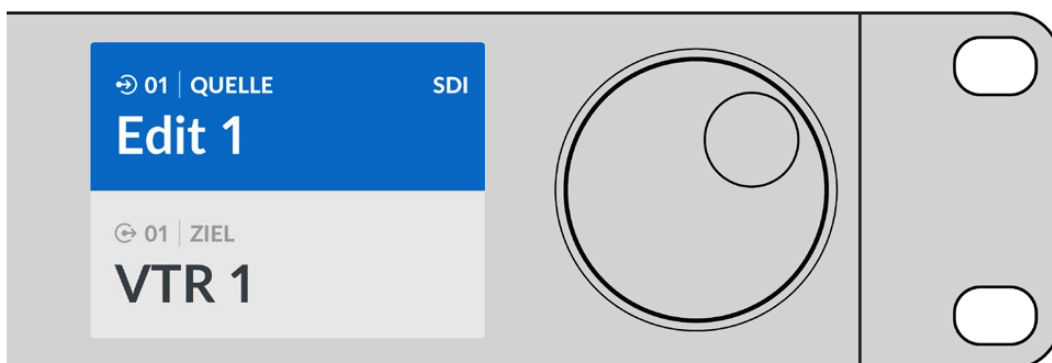
Wählen Sie diese Routing-Ebene, um Ihre Videoequipment-Liste auf Geräte zu beschränken, deren Kennungen für Remote- und SDI-Ports einander entsprechen. Diese Ebene wird häufig für SDI-Capture-Karten und VTR-MAZen verwendet, kann aber nicht mit Kameras und Bildschirmen genutzt werden, weil diese keine RS-422-Fernsteuerports haben.



Wählen Sie Routing-Ebene „SDI 422“, um ausschließlich SDI-Videoequipment mit RS-422-Decksteuerung angezeigt zu bekommen. In diesem Beispiel werden die Capture-Karte „Edit 1“ und die MAZ „VTR 1“ aufgelistet, weil beide über SDI- und RS-422-Ports verfügen

SDI

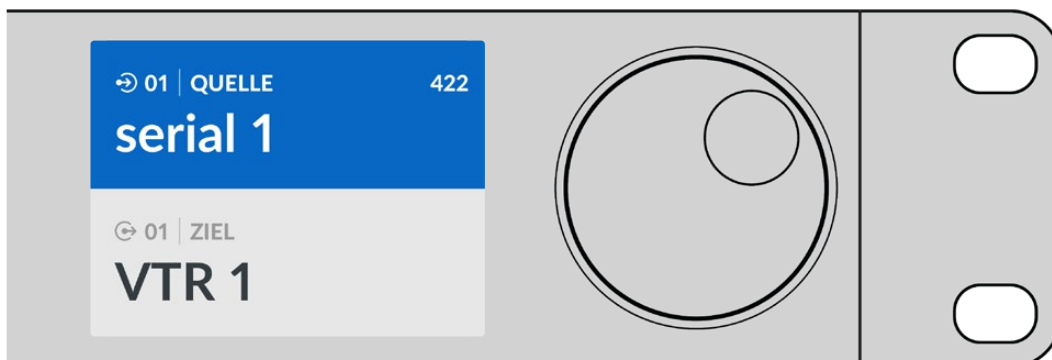
Listet alle SDI-Quellen und -Ziele auf. Wählen Sie diese Routing-Ebene, um alle SDI-Videogeräte wie Kameras, Bildschirme, Capture-Karten und VTR-MAZen ohne RS-422-Ports angezeigt zu bekommen.



Wählen Sie die SDI-Routing-Ebene, wenn Sie nur SDI-Videoequipment sehen wollen. In diesem Beispiel werden die Capture-Karte „Edit 1“ und die MAZ „VTR 1“ aufgelistet, weil beide über SDI-Ports verfügen

422

Wählen Sie diese Routing-Ebene, um die Videoequipment-Liste auf alle Geräte mit RS-422-Decksteuerung zu beschränken. Dies listet alle Quellen und Ziele nach Namen der RS-422-Fernsteuerports auf, unabhängig davon, ob zugehörige SDI-Ports übereinstimmende Kennungen tragen oder nicht. Diese Ebene wird gewöhnlich für SDI-Capture-Karten und VTR-MAZen eingesetzt, listet aber auch Fernsteuerpanels und zur Decksteuerung benutzte Server auf.



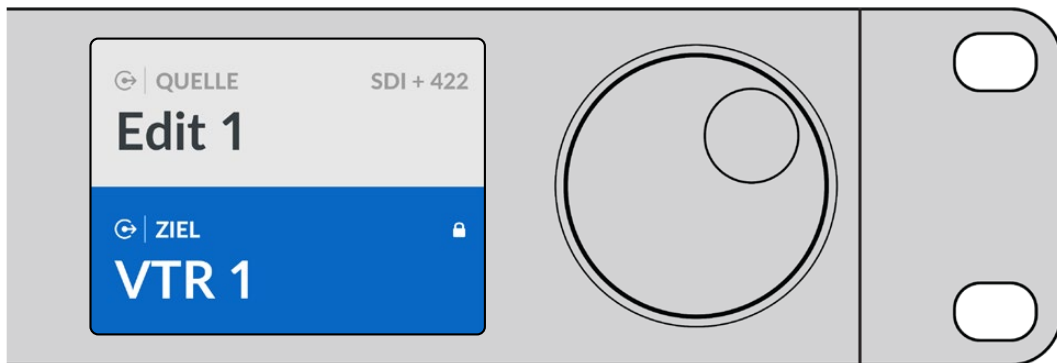
Wählen Sie Routing-Ebene „422“, um alles Equipment mit RS-422-Remote-Decksteuerung zu sehen, einschließlich von Geräten mit nicht übereinstimmenden Kennungen sowie Fernsteuerereinheiten. In diesem Beispiel ist dem Fernsteuerport „Serial 1“ der Capture-Karte „Edit 1“ eine falsche Kennung zugeordnet. Die Karte wird nur aufgelistet, wenn die Routing-Ebene auf „422“ gesetzt ist

Sperrern und Entsperren von Signalwegen

Auf einem als Videohub-Controller konfigurierten Videohub Master Control Pro können Sie Signalwege über seine Frontblende sperren und entsperren.

So sperren Sie ein Ziel mit einem Videohub Master Control Pro:

- 1 Legen Sie die Ziele und Quellen mit Ihrer bevorzugten Methode fest. Sobald Sie Ihren Signalweg vorgegeben haben, kehrt das Videohub Master Control Pro Steuerpanel in seinen Ruhezustand zurück.
- 2 Drücken Sie die mit DEST markierte Zieltaste. Auf dem LCD erscheint das Zielfeld blau hinterlegt.
- 3 Wird der gewünschte Signalweg nicht bereits auf dem LCD angezeigt, navigieren Sie mit den Tasten bzw. dem Drehregler zum Zielgerät, das gesperrt werden soll.
- 4 Drücken Sie die goldfarbene DEST-Taste und halten Sie sie gedrückt, bis im Zielfeld des LCDs ein Schloss-Icon erscheint.
- 5 Drücken Sie erneut auf DEST, um das Videohub Master Control Pro in seinen Ruhezustand zurückzusetzen. Das Zielfeld erscheint dann wieder grau hinterlegt.



Im gesperrten Zustand eines Zielgeräts erscheint im Zielfeld ein Schloss-Icon

So entsperren Sie ein Ziel mit einem Videohub Master Control Pro:

- 1 Drücken Sie die DEST-Taste. Auf dem LCD erscheint das Zielfeld blau hinterlegt.
- 2 Wird die gewünschte Signalzuordnung nicht bereits auf dem LCD angezeigt, navigieren Sie mit den Tasten bzw. dem Drehregler zum Zielgerät, das entsperrt werden soll. Im Zielfeld ist für das gesperrte Ziel ein Schloss-Icon zu sehen.
- 3 Drücken Sie die goldene DEST-Taste und halten Sie sie so lange gedrückt, bis das Schloss-Icon im Zielfeld des LCD verschwindet.
- 4 Drücken Sie erneut auf DEST, um das Videohub Master Control Pro in seinen Ruhezustand zurückzusetzen. Das Zielfeld erscheint dann wieder grau hinterlegt.

Arbeiten mit Makros

Durch Drücken einer grünen Makrotaste erfolgt die Signaldurchschaltung für alle vorab im Videohub Setup Dienstprogramm konfigurierten Koppelpunkt-Änderungen gleichzeitig. Jeder Taste können bis zu 16 Koppelpunkte zugewiesen werden. Die gleichzeitige Änderung von Signalwegen wird nur ausgeführt, wenn Sie die blinkende TAKE-Taste drücken. Sollte das Makro aus irgendwelchen Gründen nicht ausgeführt werden können, blinkt die Taste.

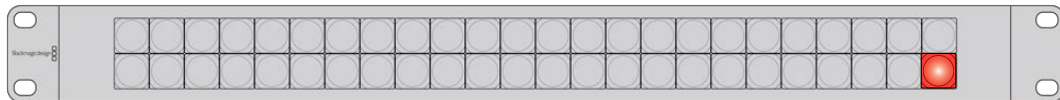
Arbeiten mit dem Videohub Smart Control Pro

Ein Videohub Smart Control Pro Steuerpanel lässt sich als Cut-Bus-Controller zur Signalzuordnung von Quellen zu einem einzelnen Zielgerät konfigurieren. Alternativ ist es als YX-Controller zur Signalverteilung zwischen mehreren Quellen und Zielen konfigurierbar. Einzelheiten zur Konfiguration Ihres Videohub Smart Control Pro Steuerpanels finden Sie im Abschnitt „Blackmagic Videohub Setup“ dieser Bedienungsanleitung.

Cut-Bus-Controller

Wurde das Videohub Smart Control Pro Steuerpanel als Cut-Bus-Controller konfiguriert, dann ist das Zielgerät bereits ausgewählt und Sie brauchen nur noch Ihre Videoquelle zu bestimmen.

- 1 Drücken Sie eine der weißen Videoquelltasten. Die Taste leuchtet weiß, um sie von den übrigen Quellen zu unterscheiden. Die Quelle wird sofort durchgeschaltet und kann auf dem Zielgerät gesichtet werden.
- 2 Bei aktivierter TAKE-Taste blinken sowohl die neue Quelltaste als auch die TAKE-Taste. Der veränderte Signalweg wird nur angenommen, wenn Sie ihn durch Drücken der TAKE-Taste bestätigen.



Das als Cut-Bus-Controller konfigurierte Videohub Smart Control Pro mit aktivierter TAKE-Taste

XY-Controller

Ist das Videohub Smart Control Pro als XY-Controller konfiguriert, leuchten die Zieltasten goldfarben und die Quelltasten weiß. Aktivieren Sie die Zieltaste beim Arbeiten mit mehreren Zielen immer vor der Quelltaste.

So ändern Sie Signalwege:

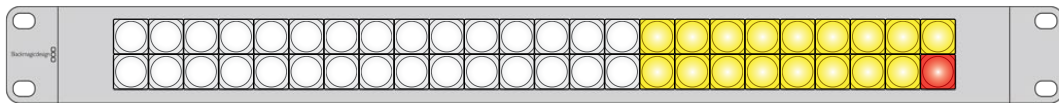
- 1 Durch Drücken einer goldenen Zieltaste leuchtet diese hell auf, um sie von den übrigen Zieltasten zu unterscheiden. Wurde bereits vorher eine Videoquelle an dieses Ziel durchgeschaltet, leuchtet die Taste weiß.
- 2 Um eine neue Quelle an dieses Ziel durchzuschalten, drücken Sie die gewünschte Videoquelltaste. Die Videoquelle wird sofort durchgeschaltet und kann auf dem Zielgerät gesichtet werden. Die neue Quelltaste leuchtet hell auf und die vorherige Quelltaste wird auf Normalbeleuchtung gedimmt. Um einen weiteren Signalweg zu ändern, drücken Sie eine weitere Zieltaste gefolgt von einer neuen Quelltaste.
- 3 Bei aktivierter TAKE-Taste blinken sowohl die neue Quelltaste als auch die TAKE-Taste. Der veränderte Signalweg wird nur angenommen, wenn Sie ihn durch Drücken der TAKE-Taste bestätigen.

Sperren und Entsperren von Signalwegen

Zum Sperren eines Zielgeräts drücken Sie die gewünschte Zieltaste und halten Sie sie gedrückt, bis sie blau leuchtet. Die zugehörige Quelltaste leuchtet auf. Wenn Sie versuchen, die Durchschaltung einer Quelle an ein gesperrtes Zielgerät zu ändern, blinkt die Zieltaste blau. Zum Entsperren eines Zielgeräts drücken Sie die zugehörige Taste und halten Sie sie so lange gedrückt, bis sie wieder normal goldfarben leuchtet.

Arbeiten mit Makros

Durch Drücken einer grünen Makrotaste erfolgt die Signaldurchschaltung gleichzeitig für alle vorab im Videohub Setup Dienstprogramm konfigurierten Koppelpunkt-Änderungen. Jeder Taste können bis zu 16 Koppelpunkte zugewiesen werden. Bei aktivierter TAKE-Tastenfunktion findet die gleichzeitige Änderung von Signalwegen nur dann statt, wenn Sie dies durch Drücken der TAKE-Taste bestätigen. Sollte das Makro aus irgendwelchen Gründen nicht ausgeführt werden können, blinkt die Taste.



Das als XY-Controller konfigurierte Videohub Smart Control Pro mit aktivierter TAKE-Taste

Videohub Hardware Panel Setup

Videohub Hardware Panel Setup ist in der Blackmagic Videohub Software enthalten. Videohub Hardware Panel Setup ist für den Einsatz mit älteren Videohub Hardware-Panels wie dem Videohub Master Control und dem Videohub Smart Control bestimmt. Das Dienstprogramm ist zwar mit neueren Steuerpanelmodellen kompatibel, verfügt aber nicht über die neuesten Funktionen wie NMOS-Steuerung. Deshalb sollte für den Einsatz mit neueren Modellen das Videohub Setup Dienstprogramm verwendet werden.

Konfigurieren von Videohub Hardware Panel Setup

Wenn Sie Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup starten, werden alle im Netzwerk erkannten Videohub Steuerpanels im Panel „Videohub Control Panel“ mit einem Ethernet-Icon aufgelistet. Erscheinen in der Liste mehrere Videohub Steuerpanels, wählen Sie zum Identifizieren Ihres Geräts ein Steuerpanel aus und klicken auf „Identify“. Daraufhin blinken alle Buttons am ausgewählten Videohub Steuerpanel weiß.

Nach Auswahl des gewünschten Videohub Steuerpanels können Sie seinen Namen und seine Steuerungseinstellungen ändern. Die Netzwerkeinstellungen bleiben ausgegraut und können nur via USB geändert werden.

Wurde Ihr gewünschtes Videohub Steuerpanel nicht im Netzwerk gefunden, hat das Gerät unter Umständen keine IP-Adresse via DHCP bezogen. So konfigurieren Sie ein Gerät mit den entsprechenden Netzwerkeinstellungen manuell:

- 1 Schließen Sie das Videohub Steuerpanel über ein USB-Kabel an Ihren Computer an.
- 2 Starten Sie Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup. Wenn Sie vom Dienstprogramm zu einem Software-Update aufgefordert werden, folgen Sie den Anweisungen zur Aktualisierung.
- 3 Das via USB angeschlossene Steuerpanel wird automatisch im Bereich „Videohub Control Panel“ ausgewählt und neben dem Namen erscheint ein USB-Icon. Die Einstellungen für Name, Netzwerk und Steuerung des per USB angeschlossenen Geräts können bei Bedarf geändert werden. Danach kann das USB-Kabel vom Gerät getrennt werden.

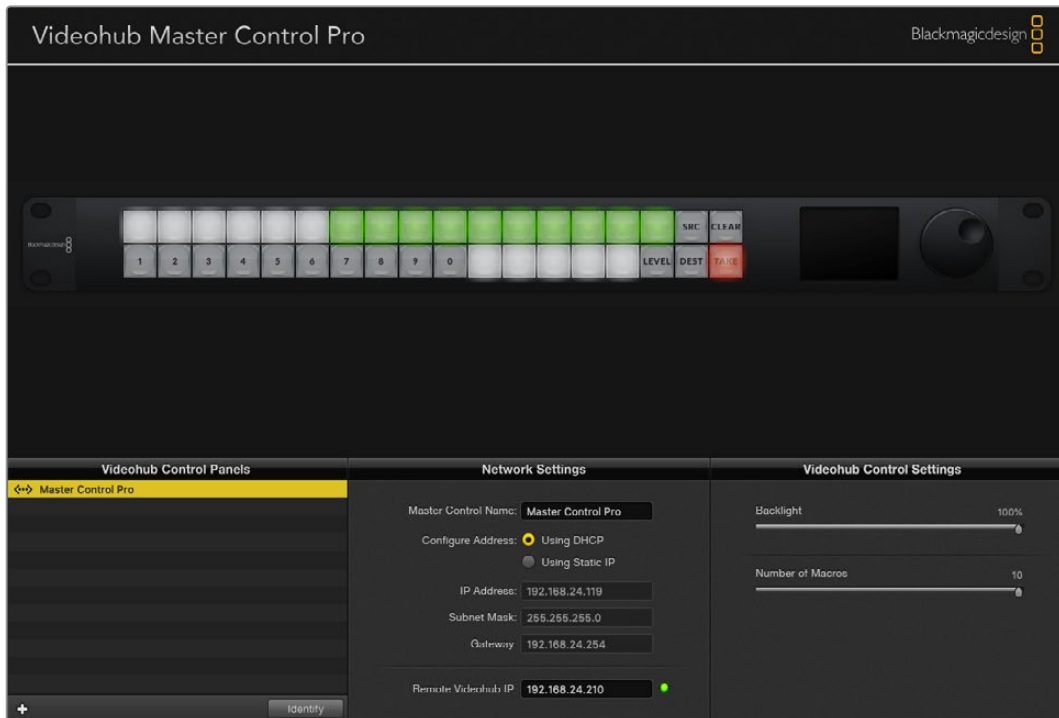
Wenn Ihr Videohub Steuerpanel im Control-Dienstprogramm ausgewählt ist, leuchten auch die den Buttons der Software-Bedienoberfläche entsprechenden Tasten am Gerät.

Netzwerkeinstellungen

Um über Ihr IP-Netzwerk mit der Videohub Kreuzschiene zu kommunizieren, benötigt jedes Videohub Steuerpanel eine IP-Adresse.

Zum Konfigurieren eines Videohub Steuerpanels via USB können Sie zwischen DHCP und statischer IP-Adresse wählen. DHCP übernimmt alle Netzwerkeinstellungen für Ihr Videohub Steuerpanel automatisch und ist somit die einfachere Variante.

Wenn Sie sich für eine statische IP-Adresse entscheiden, beantragen Sie bitte bei Ihrem Systemadministrator eine neue IP-Adresse, damit es in Ihrem Netzwerk zu keinen widersprüchlichen Angaben kommt. Anschließend werden für Ihr Videohub Steuerpanel Informationen zu IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway benötigt. Wenn Sie sich für eine statische IP-Adresse entscheiden, lassen Sie sich zur Vermeidung von Adresskonflikten in Ihrem Netzwerk eine freie IP-Adresse von Ihrem Systemadministrator zuteilen.

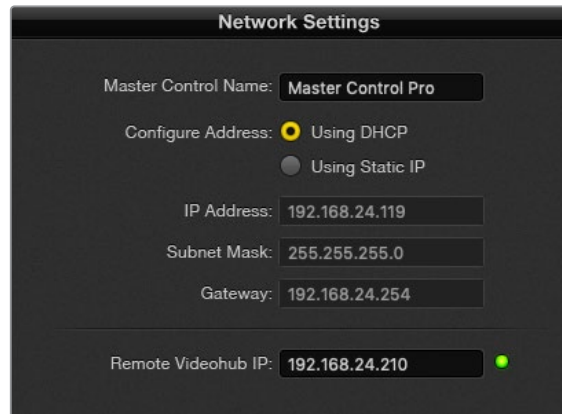


Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup durchsucht Ihr Netzwerk automatisch nach Videohub Steuerpanels

Darüber hinaus müssen Sie die IP-Angaben für Ihre fernzusteuern Videohub eingeben, die Sie über Ihr Videohub Steuerpanel bedienen möchten. Die Remote-Videohub fungiert als Videohub Server. Dabei mag es sich um einen Videohub Server auf einem Computer oder einen integrierten Videohub Server auf einem Videohub Modell wie der Smart Videohub 20x20 handeln.



Alle via Ethernet oder USB angeschlossenen Steuerpanels werden im Bereich „Videohub Control Panels“ mit einem entsprechenden Icon aufgelistet



Netzwerkeinstellungen für Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup

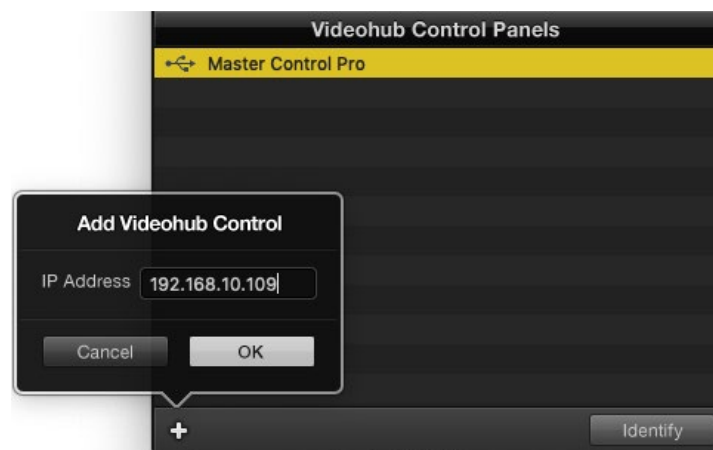
Geben Sie zum Einrichten der Steuerung eines Hardware-Panels für eine IP-Videohub in das Feld „Remote Videohub IP“ die IP-Adresse des Hostrechners ein. Der Videohub Server gibt diese IP-Adresse für den Hostrechner frei.

Hinzufügen von Videohub Control Steuerpanels

Wenn Sie die IP-Adresse eines Videohub Steuerpanels bereits kennen, diese aber nicht automatisch im Fenster „Videohub Control Panels“ erscheint, können Sie das Gerät manuell hinzufügen.

- 1 Klicken Sie zum Hinzufügen des Geräts auf das „+“-Symbol unten im „Videohub Control Panels“-Fenster.
- 2 Geben Sie die IP-Adresse des Videohub Steuerpanels ein und klicken Sie auf OK.
- 3 Das Videohub Steuerpanel erscheint in einer Liste mit allen anderen an die Videohub angeschlossenen Geräten.

Wird ein Videohub Steuerpanel nicht unter der in Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup angegebenen Adresse gefunden, können Sie ein Steuerpanel manuell über das Dienstprogramm hinzufügen. Dies erfordert den Anschluss via Ethernet oder USB.



Sie können ein Videohub Steuerpanel nach IP-Adressen sortiert manuell zur „Videohub Control Panels“-Liste hinzufügen

Laden bzw. Speichern von Einstellungen

Einstellungen von bereits konfigurierten Videohub Steuerpanels können auf andere Steuerpanels übernommen werden.

Wenn Sie die Einstellungen für Ihre Videohub Steuerpanels vorgegeben haben, gehen Sie zu „File“ > „Save Settings“ (Datei > Einstellungen speichern). Das ist nützlich, wenn mehrere Geräte gleich konfiguriert oder Ihre Einstellungen gesichert werden sollen.

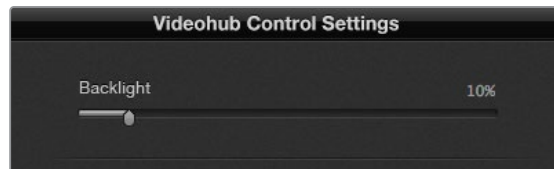
Nach dem Laden von vorab konfigurierten Einstellungen auf einem anderen Steuerpanel müssen Sie lediglich die Netzwerkeinstellungen einschließlich des Steuerpanelnamens aktualisieren.

Konfigurieren des Videohub Master Control Pro

Videohub Hardware Panel Setup lässt Sie für jedes Videohub Steuerpanel die Hardware-Funktionen personalisieren.

Hintergrundbeleuchtung

Mit dem „Backlight“-Schieberegler passen Sie die Helligkeit der hinterleuchteten Tasten nach Bedarf an.



Die Helligkeit aller hinterleuchteten Tasten passen Sie in Videohub Master Control an

Erstellen von Button-Labels

21 der Buttons lassen sich im Control-Dienstprogramm kennzeichnen, um die schnellere Auswahl gängiger Gerätetypen wie Kameras, VTRs und Bildschirme zu ermöglichen. Jeder der 21 Buttons kann zudem als Makro-Button konfiguriert werden.

Falls noch nicht geschehen, empfiehlt es sich, vor der Button-Kennzeichnung Ihres Videohub Steuerpanels auch die Port-Kennungen für Ihre Videohub Kreuzschiene zu vereinheitlichen.

Einzelheiten zur individuellen Benennung der Hardware-Tasten finden Sie im Abschnitt „Beschriften der Tasten“.

Jetzt können Sie die Labels für die Buttons Ihrer Videohub Master Control Pro erstellen.

- 1 Starten Sie Videohub Hardware Panel Setup und wählen Sie das Gerät Videohub Master Control Pro aus dem Panelbereich.
- 2 Klicken Sie auf einen der 21 Buttons im abgebildeten virtuellen Panel. Geben Sie Text ein, der teilweise mit den Labels der SDI- und Decksteuerungsports übereinstimmt, die Sie zuvor für Ihre Kreuzschiene eingegeben haben.
- 3 Klicken Sie auf OK und fahren Sie mit der Kennzeichnung der anderen Buttons fort.
- 4 Sie können direkt während des Programmierens die Buttons prüfen und die SDI-Signalwege testen.

Im Abschnitt „Beschriften der Steuertasten“ finden Sie Näheres dazu, wie Sie die physischen Tasten mit Kennungen versehen.



Klicken Sie zur Bearbeitung eines Labels auf einen Button

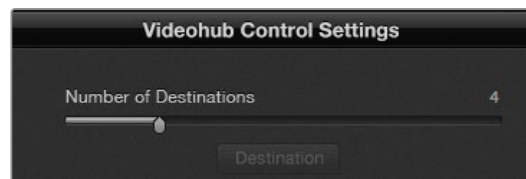
Konfigurieren des Videohub Smart Control Pro

Videohub Hardware Panel Setup lässt Sie für jedes Videohub Steuerpanel die Hardware-Funktionen individualisieren.

Anzahl der Ziele

Das Videohub Smart Control lässt sich als Cut-Bus- oder XY-Controller konfigurieren. Als Cut-Bus-Controller konfiguriert, steht jeder Button für eine SDI-Quelle und es gibt nur ein Ziel.

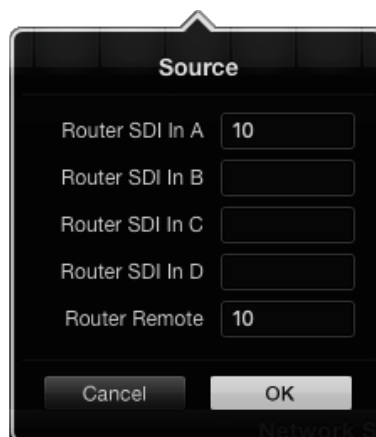
Als XY-Controller konfiguriert, kann das Videohub Smart Control Pro mit bis zu 24 Zielen arbeiten. Die Quell-Buttons leuchten weiß, die Ziel-Buttons goldfarben. Diese Konfiguration verwenden Sie, wenn Sie nicht jedem Zielgerät ein separates Videohub Smart Control Pro zuweisen wollen.



Ein für mehrere Zielgeräte konfiguriertes Videohub Smart Control Pro

Konfiguration als Cut-Bus

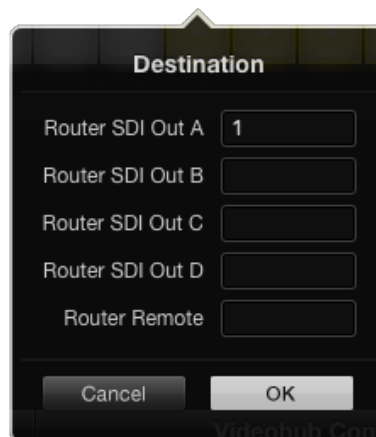
- 1 Setzen Sie den Schieberegler „Number of Destinations“ für Ihr Ziel auf den Wert „1“.
- 2 Klicken Sie auf den Ziel-Button „Destination“. Geben Sie in das Feld „Router SDI Out A“ die Nummer des Videohub Ausgangsports ein, mit dem das Zielgerät verbunden ist. Wenn Ihr Zielgerät SDI-Signale für Dual Link oder Quad Link empfängt, müssen Sie ggf. zusätzlich noch die Nummer eines Ausgangsports in die Felder „Router SDI Out B“ bzw. C oder D eingeben. Für den Fall, dass Ihre Videohub RS-422-Decksteuersignale an ein Zielgerät routet, gibt es zudem das Feld „Router Remote“.
- 3 Klicken Sie zur Bestätigung auf OK. Alle Quell-Buttons werden weiß angezeigt, um sie als Quellen zu identifizieren.
- 4 Klicken Sie auf der Bedienoberfläche auf die einzelnen weißen Buttons, um die Quell-Buttons zu konfigurieren.
- 5 Geben Sie in das Feld „Router SDI In A“ die Nummer des Videohub Eingangsports ein, an den das Quellgerät angeschlossen ist. Wenn Ihr Zielgerät SDI-Signale für Dual Link oder Quad Link empfängt, müssen Sie ggf. zusätzlich noch die Nummer eines Eingangsports in die Felder „Router SDI In B“ bzw. C oder D eingeben. Für den Fall, dass Sie mit Ihrer Videohub von einem Quellgerät aus RS-422-Decksteuersignale routen, gibt es das Feld „Router Remote“.
- 6 Klicken Sie zur Bestätigung auf OK.



Geben Sie die Nummer des Videohub Ports ein, an den das SDI-Gerät angeschlossen ist

Konfigurieren als XY-Controller

- 1 Setzen Sie den Schieberegler „Number of Destinations“ für Ihr Ziel auf die gewünschte Zahl.
- 2 Jetzt können Sie die Ziel-Buttons konfigurieren. Klicken Sie dazu auf der Bedienoberfläche auf jeden goldfarbenen Button. Geben Sie in das Feld „Router SDI Out A“ die Nummer des Videohub Ausgangsports ein, an den das Zielgerät angeschlossen ist. Wenn Ihr Zielgerät SDI-Signale für Dual Link oder Quad Link empfängt, müssen Sie zusätzlich noch die Nummer eines Ausgangsport in die Felder „Router SDI Out B“ bzw. C oder D eingeben. Für den Fall, dass Ihre Videohub RS-422-Decksteuersignale an ein Zielgerät routet, gibt es zudem das Feld „Router Remote“.
- 3 Klicken Sie zur Bestätigung auf OK. Wenn Sie die Anzahl an Ziel-Buttons erhöhen, wird die Anzahl der verfügbaren Quell-Buttons entsprechend reduziert.
- 4 Klicken Sie auf der Bedienoberfläche auf die einzelnen weißen Buttons, um die Quell-Buttons zu konfigurieren.
- 5 Geben Sie in das Feld „Router SDI In A“ die Nummer des Videohub Eingangsports ein, mit dem das Quellgerät verbunden ist. Wenn Ihr Zielgerät Dual oder Quad Link SDI-Signale empfängt, müssen Sie ggf. zusätzlich die Nummer eines Eingangsports in die Felder „Router SDI Out B“ bzw. C oder D eingeben. Um mit Ihrer Videohub von einem Quellgerät aus RS-422-Decksteuerungssignale zu routen, verwenden Sie das Feld „Router Remote“.
- 6 Klicken Sie zur Bestätigung auf OK.

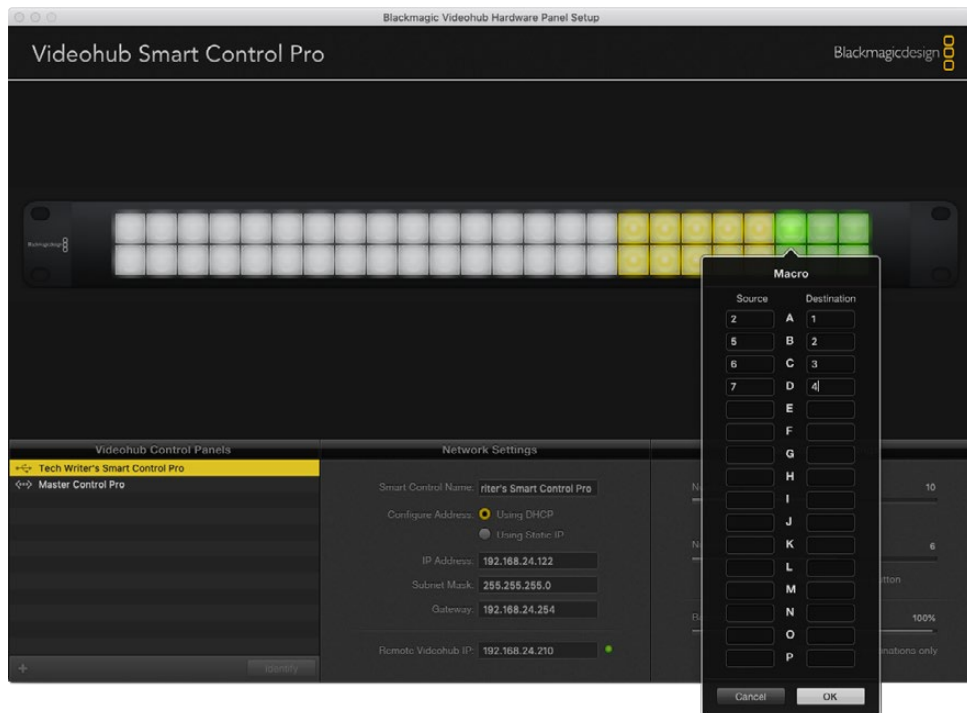


Klicken Sie auf einen Ziel-Button, um ihn zu konfigurieren

Anzahl von Makros

Mit Makros können Sie die Signalwege durch Drücken eines einzigen Buttons zu bis zu 16 Koppelpunkten gleichzeitig ändern.

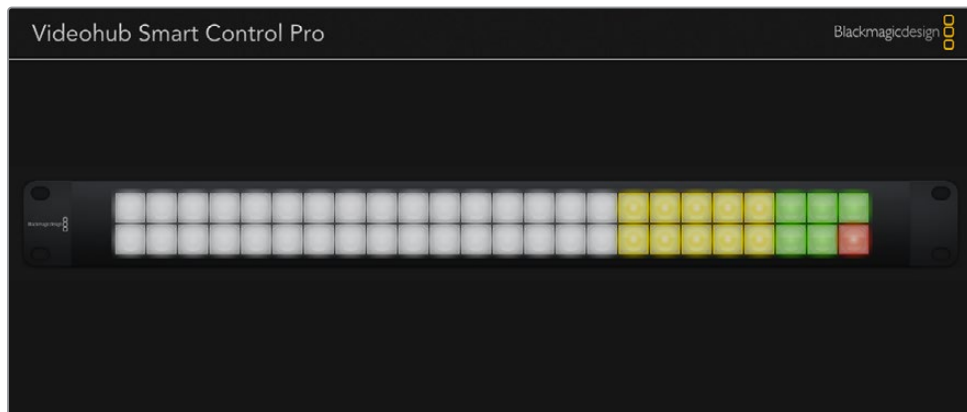
- 1 Setzen Sie die Makroanzahl mit dem Schieberegler auf 10. Wenn Sie die Anzahl an Makro-Buttons erhöhen, wird die Anzahl der verfügbaren Quell-Buttons entsprechend reduziert.
- 2 Klicken Sie auf einen grünen Makro-Button, um das zugehörige Fenster einzublenden. Geben Sie darin 16 Paare aus Quellen und Zielen ein.
- 3 Klicken Sie danach auf OK, um die Signalwege zu speichern und das Fenster zu schließen.



Mit einem einzigen Makro können die Signalwege für bis zu 16 Koppelpunkte geändert werden

Take-Button

Bei Aktivierung des Kontrollkästchens für die Take-Funktion leuchtet der Button auf der Bedienoberfläche unten rechts rot auf. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie einen geänderten Signalweg bestätigen wollen, bevor Sie das Signal durchschalten. Tippen Sie zur Bestätigung eines geänderten Signalwegs auf den Take-Button. Der Take-Button lässt sich in Verbindung mit den Cut-Bus- und XY-Controller-Konfigurationen sowie mit Makros benutzen.



Der Take-Button leuchtet in der unteren rechten Ecke rot auf

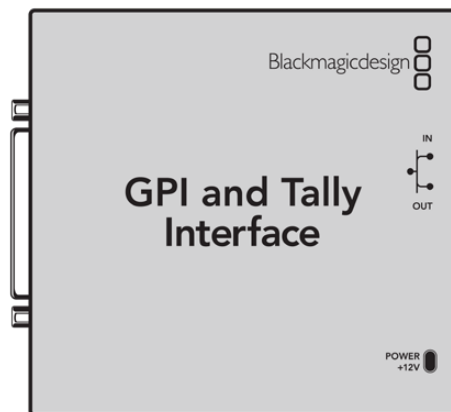
Hintergrundbeleuchtung

Mit dem „Backlight“-Schieberegler passen Sie die Helligkeit der hinterleuchteten Tasten bedarfsgemäß an. Aktivieren Sie die Option „Backlight Destinations Only“, um die Hinterleuchtung der weißen Quell-Buttons zu deaktivieren.

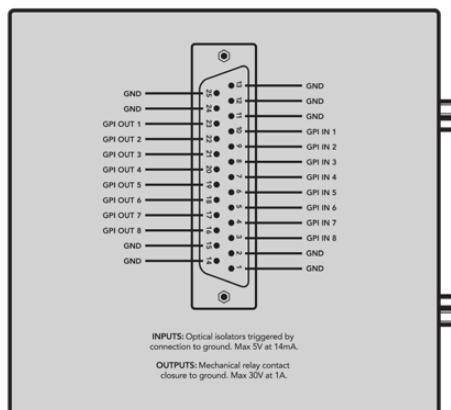
GPI and Tally Interface

Diese Schnittstelle ist eine kostengünstige Alternative für Multicam-Produktionen, bei denen ein CCU-Operator Signale von mehreren Kameras zum Weiterleiten an einen einzelnen Bildschirm umschalten muss. Ausgestattet ist das Gerät mit jeweils 8 konfigurierbaren Allzweck-Schnittstellen und -Ausgängen, sogenannten GPIs und GPOs.

Die GPIs senden Befehle via Ethernet an Ihre Videohub, um die ausgewählte Kamera unter bestimmten Koppelpunkt-Bedingungen an den CCU-gesteuerten Bildschirm durchzuschalten. Unter bestimmten Koppelpunkt-Bedingungen senden die GPOs ein Tally-Signal an Ihre Kameras oder andere Geräte.



GPI and Tally Interface



Pinbelegung für den DB25-Verbinder

Bitte ziehen Sie zur Anfertigung eigener Kabellösungen das Pinbelegungsdiagramm auf der Geräteunterseite zu Rate.

Einrichten des GPI and Tally Interface

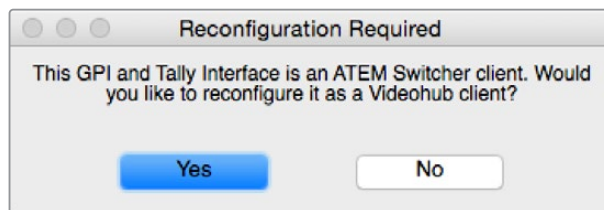
Das GPI and Tally Interface wird mit Videohub Hardware Panel Setup konfiguriert. Bevor Sie das GPI and Tally Interface nutzen, müssen Sie eventuell die neueste Softwareversion installieren.

- 1 Schließen Sie das Netzteil an das GPI and Tally Interface an.
- 2 Verbinden Sie das GPI and Tally Interface mit einem USB-Kabel des Typs A oder B mit Ihrem Computer.
- 3 Die Software erkennt beim Öffnen, ob Ihr GPI and Tally Interface vorher schon einmal für den Einsatz mit einer Videohub konfiguriert wurde. In diesem Fall wird die Software geöffnet und es sind keine Änderungen nötig. Ansonsten erscheint eine Nachricht, dass Ihr GPI and Tally Interface für einen ATEM Mischer konfiguriert ist und für den Einsatz mit einer Videohub neu konfiguriert werden muss. Klicken Sie auf „Yes“. Kurz danach wird das GPI and Tally Interface als Videohub Client neu konfiguriert.

Konfigurieren des GPI and Tally Interface

Tun Sie folgendes, falls Ihre Videohub über keinen Ethernet-Port verfügt oder ausschließlich über ein Netzwerk zugänglich ist:

- 1 Verbinden Sie das GPI and Tally Interface über ein USB-Kabel des Typs A oder B mit Ihrem Computer.
- 2 Verbinden Sie den Ethernet-IN-Port Ihres GPI and Tally Interface über ein Ethernet-Kabel und mit Ihrem Ethernet-Switch.
- 3 Öffnen Sie Videohub Hardware Panel Setup.
- 4 Ihr GPI and Tally Interface sollte mit einem USB-Icon im Videohub Control Panel Fenster erscheinen. Geben Sie Ihrem GPI and Tally Interface einen eindeutigen, leicht erkennbaren Namen. Klicken Sie zur Namenseingabe in das Feld „GPI Tally Name“.
- 5 Konfigurieren Sie Ihre IP-Adresse durch Aktivieren von „Using DHCP“ als DHCP oder von „Static IP“ als statische IP-Adresse. Je nach Einstellung mögen für Ihr Setup beide Optionen möglich sein. Es empfiehlt sich daher, bei Ihrem Netzwerkadministrator nachzufragen, welche Option sich besser eignet.
- 6 Geben Sie die IP-Adresse für Ihre anzuschließende Videohub in das Feld „Remote Videohub IP“ ein. Nach einer erfolgreich aufgebauten Verbindung wird der rote LED-Punkt neben dem Namensfeld grün und die LED auf dem GPI and Tally Interface erleuchtet.



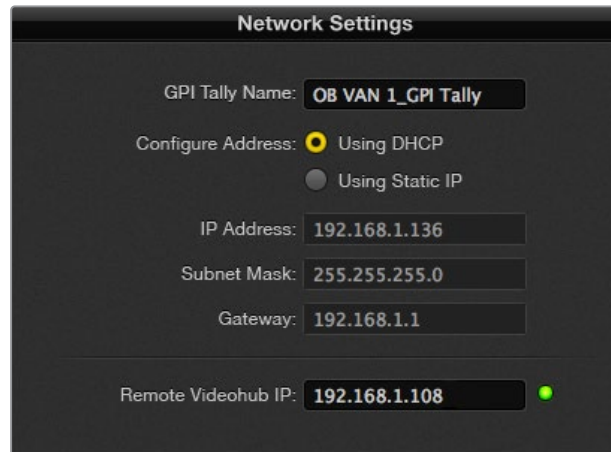
Um das GPI and Tally Interface mit Ihrer Videohub zu benutzen, müssen Sie es neu konfigurieren



Ein via USB angeschlossenes GPI and Tally Interface

Wenn Sie die IP-Adresse Ihrer Videohub nicht kennen, tun Sie folgendes:

- 1 Schließen Sie Ihre Videohub via USB an einen Computer an.
- 2 Starten Sie die Videohub Software und klicken Sie auf die Videohub Server-Einstellungen „Preferences“.
- 3 Notieren Sie sich die im Feld „Remote Videohub IP“ erscheinende IP-Adresse.

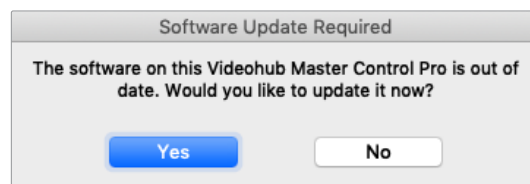


Geben Sie den Namen eines GPI and Tally Interface und die IP-Adresse der anzuschließenden Videohub ein

Aktualisieren der Software Ihres Videohub Controllers

Mit den folgenden Schritten prüfen Sie, ob die Produktsoftware Ihres Videohub Steuerpanels auf dem neuesten Stand ist:

- 1 Schließen Sie Ihr Videohub Steuerpanel via USB an einen Computer an.
- 2 Starten Sie Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup.
- 3 Sollte ein Softwareupdate für Ihr Videohub Steuerpanel erforderlich sein, erscheint eine Aktualisierungsmeldung. Klicken Sie auf „Yes“. Die Aktualisierung dauert ca. zwei Minuten.
- 4 Nach Abschluss der Aktualisierung sollte die Meldung „Software Update Complete“ erscheinen. Klicken Sie zum Schließen der Nachricht auf OK. Einstellungen können nun nach Belieben geändert werden. Dies ist auch eine gute Gelegenheit, jedem Videohub Steuerpanel einen eindeutigen Namen zu geben.
- 5 Sie können das USB-Kabel jetzt von Ihrem Videohub Steuerpanel trennen.



Ist eine Softwareaktualisierung erforderlich, erscheint diese Meldung

Einrichten Ihres Videohub Controllers

Blackmagic Videohub Setup ist ein Dienstprogramm zum Konfigurieren Ihrer Videohub Geräte, zum Erstellen eigener Ein- und Ausgabelabels, zum Benennen Ihrer Videohub Geräte, zum Anpassen von Netzwerkeinstellungen und mehr.

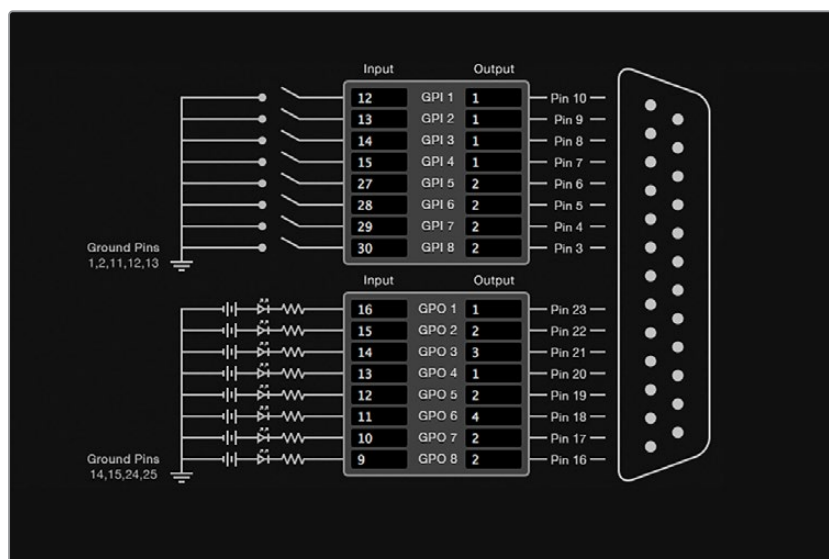
HINWEIS Mit dem Installieren der Blackmagic Videohub Software wird auch der Videohub Server automatisch installiert.

Konfigurieren von GPIs

Das GPI and Tally Interface ist eine Schnittstelle mit acht GPIs zum Umschalten zwischen Koppelpunkten. Das nachstehende Beispiel zeigt, wie GPI 1 bei Erkennen eines Kontaktschlusses auf Ihrer Videohub von Eingang 12 auf Ausgang 1 umschaltet. Wenn Sie auf Ihrer CCU-Steuereinheit entsprechend die Joystick-Steuerung bedienen, wird das an Eingang 12 geleitete Videosignal Ihrer Videohub als Vorschau auf Ihrem Bildschirm angezeigt.

Koppelpunkte können sehr einfach in Videohub Hardware Panel Setup konfiguriert werden, indem Sie im Diagramm auf die Eingabe- und Ausgabefelder klicken und dort die entsprechenden Nummern eingeben.

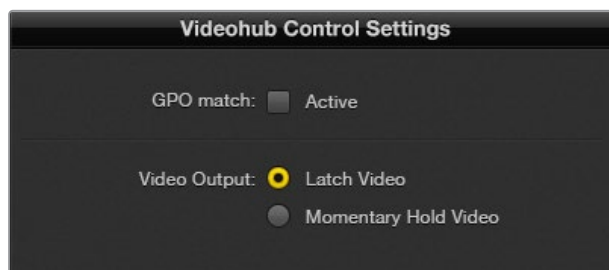
Auf der Videohub Bedienoberfläche gibt es Einstellungen für zwei Vorschaumöglichkeiten für die Ausgabe von Ihrer Videohub.



Klicken Sie zum Ändern von Eingängen und Ausgängen für die Umschaltung zwischen GPI-Koppelpunkten und Tally auf das Diagramm

Latch Video

Wenn Sie eine Ausgabe wie ausgewählt beibehalten wollen, wählen Sie die Option „Latch Video“. Mit dieser Funktion bleibt die über einen ausgewählten Koppelpunkt eingehende Eingabe nach einmaliger Switch-Bestätigung über Ihre CCU so lange auf dem Bildschirm angezeigt, bis ein anderer Koppelpunkt ausgewählt wird.



Wählen Sie die Option „Latch Video“, wenn Sie eine Videovorschau bis zur Auswahl eines neuen Koppelpunktes beibehalten möchten. „Momentary Hold Video“ kehrt bei Loslassen des CCU-Switches zur Videovorschau des zuvor ausgewählten Koppelpunktes zurück

Momentary Hold Video

Mit dieser Option bewirken Sie, dass die Videovorschau der Ausgabe nach Loslassen des Switches oder Joysticks auf Ihrer CCU zur vorherigen Eingabe zurückkehrt. Wenn Sie bspw. durch Antippen und Halten Ihres Switches Eingabe 13 als Vorschau anzeigen und anschließend den Switch loslassen, wird erneut Eingabe 12 auf Ihrem Vorschaumonitor eingeblendet.

Konfigurieren des Tally

Das Tally ist in der Regel eine rote Signalleuchte an der Kameravorderseite. Das Tally eignet sich jedoch auch als optische Anzeige für andere Geräte, um auf eine Aktivität aufmerksam zu machen.

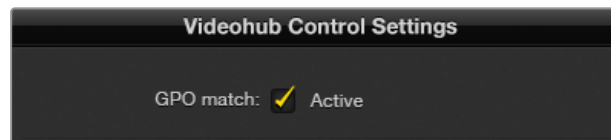
Das GPI and Tally Interface verfügt über 8 konfigurierbare Kontaktschließer, die unter bestimmten Koppelpunktbedingungen Tally-Signale an Ihre Kameras oder andere Geräte senden. Die Konfiguration von Anschluss GPO 1 auf der vorherigen Seite bewirkt seine Aktivierung, sobald Eingabe 16 auf der Videohub an Ausgang 1 durchgeschaltet wird.

Koppelpunkte können sehr einfach in Videohub Hardware Panel Setup konfiguriert werden, indem Sie auf die Eingabe- und Ausgabefelder auf dem Diagramm klicken.

GPO Match

Durch Aktivieren der Funktion „GPO match“ über das Kontrollkästchen übernehmen Sie die Koppelpunkt-Konfiguration für GPIs auf GPOs. Das mag nützlich sein, wenn Sie das Ändern von Signalwegen auf Ihren GPIs durch eine Tally-Leuchte angezeigt bekommen wollen.

Bei Aktivierung dieses Kontrollkästchens ist die obere Hälfte des Diagramms ausgegraut und kann erst bearbeitet werden, wenn das Kontrollkästchen für „GPO match“ deaktiviert wird.



Durch Aktivieren der Funktion „GPO match“ über das Kontrollkästchen übernehmen Sie die Koppelpunkt-Konfiguration Ihrer GPIs

Reihenschaltung mehrerer GPI and Tally Interface Schnittstellen

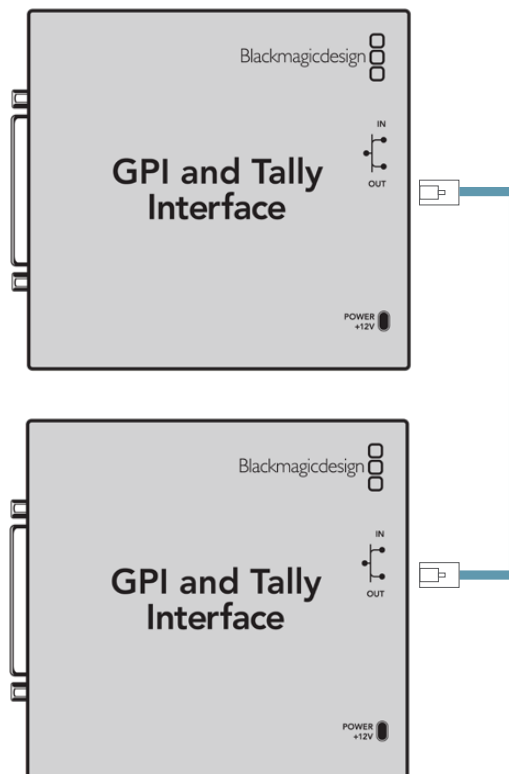
Das GPI and Tally Interface unterstützt 8 GPIs und 8 GPOs, was für die meisten Live-Fernsehprogramme ausreicht. Wenn Sie jedoch mehr als 8 Kameras haben, können Sie ein zweites oder drittes GPI and Tally Interface in Reihe schalten.

Das GPI and Tally Interface verfügt über zwei Ethernet-Ports, die es ermöglichen, eine Videohub an einen Port anzuschließen und über den anderen weitere GPI and Tally Interface Schnittstellen in Reihe zu schalten

- 1 Versorgen Sie das erste GPI and Tally Interface mit Strom.
- 2 Verbinden Sie Ihre Videohub oder ein Netzwerk mittels eines regulären RJ45-Ethernetkabels über den IN-Port mit dem GPI and Tally Interface.
- 3 Versorgen Sie das zweite GPI and Tally Interface mit Strom.
- 4 Verbinden Sie beide Schnittstellen miteinander, indem Sie ein reguläres RJ45-Ethernetkabel an den OUT-Port des ersten GPI and Tally Interface und den IN-Port des zweiten GPI and Tally Interface anschließen.

Dieser Vorgang ist für beliebig viele GPI and Tally Interfaces wiederholbar, setzt aber voraus, dass jedes der in Reihe geschalteten Geräte mit Strom versorgt wird.

Bei Anschluss mehrerer GPI and Tally Interface Schnittstellen ist unter Umständen schwer ersichtlich, mit welchem Gerät Sie gerade arbeiten. Wählen Sie zum Identifizieren Ihres GPI and Tally Interface auf der Videohub Bedienoberfläche das entsprechende Gerät und klicken Sie auf „Identify“. Daraufhin leuchtet neben dem IN-Port der ausgewählten Geräte jeweils eine LED auf.



Schalten Sie mittels Ethernet mehrere GPI and Tally Interface Geräte in Reihe. Jedes einzelne in Reihe geschaltete Gerät muss mit Strom versorgt werden

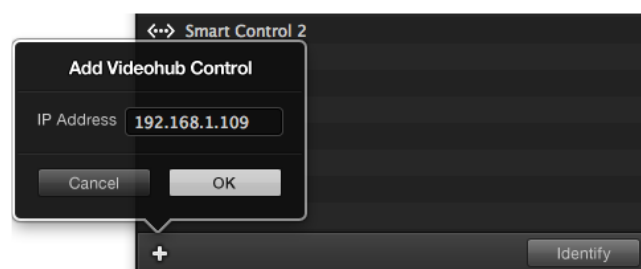
Hinzufügen eines GPI and Tally Interface Geräts über ein Netzwerk

Vielleicht möchten Sie ein zweites an einem anderen Standort platziertes GPI and Tally Interface anschließen, auf das nur über ein Netzwerk zugegriffen werden kann. Es lässt sich durch Eingabe seiner IP-Adresse in Videohub Hardware Panel Setup manuell zur Liste hinzufügen.

Wenn Sie die IP-Adresse des hinzuzufügenden GPI and Tally Interface Geräts nicht kennen, schließen Sie es via USB an einen Computer an. Öffnen Sie dazu Videohub Hardware Panel Setup und notieren Sie dort die im Netzwerkeinstellungs-Tab aufgeführte IP-Adresse.

Wenn Sie aufgrund seines Standorts keinen Zugriff auf das Gerät haben, machen Sie es im Netzwerk über den Bonjour-Browser ausfindig. Mit dieser Anwendung bekommen Sie alle Geräte in Ihrem Netzwerk sowie die IP-Adresse des hinzuzufügenden GPI and Tally Interface angezeigt.

- 1 Klicken Sie zum Hinzufügen des Geräts auf das „+“-Symbol unten im „Videohub Control Panels“-Fenster.
- 2 Geben Sie die IP-Adresse des entsprechenden GPI and Tally Interface ein und tippen Sie auf OK.
- 3 Das zweite GPI and Tally Interface erscheint in einer Liste mit allen anderen an die Videohub angeschlossenen Geräten.



Klicken Sie zum Hinzufügen eines Geräts auf das „+“-Symbol und geben Sie die IP-Adresse des hinzuzufügenden GPI and Tally Gerätes ein. Klicken Sie auf den „Identify“-Button, um die LED des ausgewählten GPI and Tally Interface zu aktivieren

Hilfestellung

Am schnellsten erhalten Sie Hilfe online über die Support-Seiten der Website von Blackmagic Design. Sehen Sie dort nach dem aktuellsten Support-Material für Ihre Blackmagic Design Videohub Steueroption.

Blackmagic Design Online-Support-Seiten

Die aktuellsten Versionen der Bedienungsanleitung, Produktsoftware und der Support-Hinweise finden Sie im Blackmagic Support Center unter <https://www.blackmagicdesign.com/de/support>.

Blackmagic Design Support kontaktieren

Wenn unser Support-Material Ihre Fragen nicht ausreichend beantwortet, schicken Sie uns bitte eine Support-Anfrage über die Option „Senden Sie uns eine E-Mail“. Oder klicken Sie auf „Finden Sie Ihr lokales Support-Team“ und rufen Sie Ihre nächstgelegene Blackmagic Design Support Stelle an.

Überprüfen der aktuell installierten Version

Öffnen Sie die Anwendung Blackmagic Videohub Control, um zu prüfen, welche Version aktuell auf Ihrem Computer installiert ist. Gehen Sie im Menü von Blackmagic Videohub Control zur Option „Blackmagic Videohub“ und notieren Sie sich die Versionsnummer.

Einholen der aktuellsten Updates

Prüfen Sie zunächst die Versionsnummer der auf Ihrem Computer installierten Blackmagic Videohub Control Anwendung. Sehen Sie dann im Blackmagic Design Support Center unter www.blackmagicdesign.com/de/support nach den neuesten Aktualisierungen. In der Regel empfiehlt es sich zwar, die aktuellsten Updates zu installieren. Nehmen Sie Ihre Softwareaktualisierungen aber vorsichtshalber nicht mitten in einem wichtigen Projekt vor.

Gesetzliche Vorschriften



Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten innerhalb der Europäischen Union.

Das auf dem Produkt abgebildete Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät nicht zusammen mit anderen Abfallstoffen entsorgt werden darf. Altgeräte müssen daher zur Wiederverwertung an eine dafür vorgesehene Sammelstelle übergeben werden. Mülltrennung und Wiederverwertung von Altgeräten tragen zum nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen bei. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass die Wiederverwertung nicht zulasten der menschlichen Gesundheit und der Umwelt geht. Weitere Informationen zur Entsorgung von Altgeräten sowie zu den Standorten der zuständigen Sammelstellen erhalten Sie von Ihren örtlichen Müllentsorgungsbetrieben sowie vom Händler, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben.



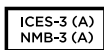
Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für Funkentstörung. Diese Grenzwerte dienen dem angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei Betrieb des Geräts in einer gewerblichen Umgebung. Geräte dieser Art erzeugen und verwenden Hochfrequenzen und können diese auch ausstrahlen. Bei Nichteinhaltung der Installations- und Gebrauchsvorschriften können sie zu Störungen beim Rundfunkempfang führen. Der Betrieb solcher Geräte im Wohnbereich führt mit großer Wahrscheinlichkeit zu Funkstörungen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, selbst für die Beseitigung solcher Störungen aufzukommen.

Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- 1 Dieses Gerät darf keine schädigenden Störungen hervorrufen und
- 2 (2) Dieses Gerät muss alle Störungen annehmen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb zur Folge haben.



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



ISED-Zertifizierung für den kanadischen Markt

Dieses Gerät erfüllt die kanadischen Vorschriften für digitale Geräte der Klasse A.

Jedwede an diesem Produkt vorgenommene Änderung oder unsachgemäße Verwendung kann die Konformitätserklärung zum Erlöschen bringen.

Verbindungen zu HDMI-Schnittstellen müssen über hochwertige abgeschirmte HDMI-Kabel hergestellt werden.

Die Ausstattung wurde unter Einhaltung der beabsichtigten Nutzung in einer gewerblichen Umgebung getestet. Bei Verwendung in häuslichen Umgebungen können Funkstörungen auftreten.

Sicherheitshinweise

Um Stromschläge zu verhindern, muss dieses Gerät an ein vorschriftsmäßig geerdetes Stromnetz angeschlossen werden. Kontaktieren Sie im Zweifelsfall eine Elektrofachkraft.

Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu verringern, setzen Sie das Gerät weder Tropfen noch Spritzern aus.

Das Gerät eignet sich für den Einsatz in tropischen Gebieten mit einer Umgebungstemperatur von bis zu 40 °C.

Achten Sie auf eine ausreichende Luftzufuhr um das Gerät herum, sodass die Belüftung nicht eingeschränkt wird.

Achten Sie bei der Installation im Rack, dass die Luftzufuhr nicht durch andere Geräte eingeschränkt wird.

Es befinden sich keine durch den Anwender zu wartenden Teile im Inneren des Gehäuses. Wenden Sie sich für die Wartung an ein Blackmagic Design Service-Center in Ihrer Nähe.

Beschatten Sie Ihre Kamera bei sonnigen Verhältnissen nach Möglichkeit, um Kamera und Lithiumakku vor länger andauernder Sonneneinstrahlung zu schützen. Halten Sie Lithium-Akkus von sämtlichen Hitzequellen fern.

Einige Produkte verfügen über einen Steckplatz für einen kleinen SFP-Transceiver (Small Form Pluggable Sende-/Empfangsgerät) für ein Glasfasermodule. Es dürfen nur SFP-Glasfasermodule der Laserklasse 1 eingesetzt werden.

Blackmagic Design empfiehlt die nachstehenden SFP-Module:

- 3G-SDI: PL-4F20-311C
- 6G-SDI: PL-8F10-311C
- 12G-SDI: PL-TG10-311C



Nicht in Höhen von über 2000 m über dem Meeresspiegel einsetzen.

California Proposition 65

Plastikteile dieses Produkts können Spuren von polybromierten Biphenylen enthalten. Im US-amerikanischen Bundesstaat Kalifornien werden diese Chemikalien mit Krebs, Geburtsfehlern und anderen Schäden der Fortpflanzungsfähigkeit in Verbindung gebracht.

Weitere Informationen finden Sie unter www.P65Warnings.ca.gov.

Niederlassung in Europa:

Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766, Unit D
2.132 NM Hoofddorp
NL

Warnhinweis für autorisiertes Wartungspersonal



Vorsicht – Stromschlaggefahr

Vergewissern Sie sich, dass die Verbindung zum Stromnetz vor Beginn der Wartung getrennt wurde.



Vorsicht – Doppelpol/Neutrale Sicherung

Die in diesem Gerät enthaltenen Außen- und Neutraleiter sind beide durch eine Sicherung geschützt. Daher ist das Gerät für den Anschluss an das IT-Energieverteilungssystem in Norwegen geeignet.

Garantie

Eingeschränkte Garantie

Für Videohub Kreuzschienen gewährt Blackmagic Design eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler von 36 Monaten ab Kaufdatum mit Ausnahme von Steckverbindern, Kabeln, Kühllüftern, Glasfasermodule, Sicherungen, Tastaturen und Akkus, für die eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler von 12 Monaten ab dem Kaufdatum gewährt wird. Für die Modelle Videohub Master Control Pro und Videohub Smart Control Pro gewährt die Firma Blackmagic Design eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler von 12 Monaten ab Kaufdatum. Sollte sich ein Produkt innerhalb dieser Garantiezeit als fehlerhaft erweisen, wird die Firma Blackmagic Design nach ihrem Ermessen das defekte Produkt entweder ohne Kostenerhebung für Teile und Arbeitszeit reparieren oder Ihnen das defekte Produkt ersetzen.

Zur Inanspruchnahme der Garantieleistungen müssen Sie als Kunde Blackmagic Design über den Defekt innerhalb der Garantiezeit in Kenntnis setzen und die entsprechenden Vorkehrungen für die Leistungserbringung treffen. Es obliegt dem Kunden, für die Verpackung und den bezahlten Versand des defekten Produkts an ein spezielles von Blackmagic Design benanntes Service Center zu sorgen und hierfür aufzukommen. Sämtliche Versandkosten, Versicherungen, Zölle, Steuern und sonstige Ausgaben im Zusammenhang mit der Rücksendung von Waren an uns, ungeachtet des Grundes, sind vom Kunden zu tragen.

Diese Garantie gilt nicht für Mängel, Fehler oder Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder unsachgemäße oder unzureichende Wartung und Pflege verursacht wurden. Blackmagic Design ist im Rahmen dieser Garantie nicht verpflichtet, die folgenden Serviceleistungen zu erbringen: a) Behebung von Schäden infolge von Versuchen Dritter, die Installation, Reparatur oder Wartung des Produkts vorzunehmen, b) Behebung von Schäden aufgrund von unsachgemäßer Handhabung oder Anschluss an nicht kompatible Geräte, c) Behebung von Schäden oder Störungen, die durch die Verwendung von nicht Blackmagic-Design-Ersatzteilen oder -Verbrauchsmaterialien entstanden sind, d) Service für ein Produkt, das verändert oder in andere Produkte integriert wurde, sofern eine solche Änderung oder Integration zu einer Erhöhung des Zeitaufwands oder zu Schwierigkeiten bei der Wartung des Produkts führt.

ÜBER DIE IN DIESER GARANTIEERKLÄRUNG AUSDRÜCKLICH AUFGEFÜHRTEN ANSPRÜCHE HINAUS ÜBERNIMMT BLACKMAGIC DESIGN KEINE WEITEREN GARANTIEEN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND. DIE FIRMA BLACKMAGIC DESIGN UND IHRE HÄNDLER LEHNEN JEDLICHE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN IN BEZUG AUF AUSSAGEN ZUR MARKTGÄNGIGKEIT UND GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB. DIE VERANTWORTUNG VON BLACKMAGIC DESIGN, FEHLERHAFTE PRODUKTE ZU REPARIEREN ODER ZU ERSETZEN, IST DIE EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE ABHILFE, DIE GEGENÜBER DEM KUNDEN FÜR ALLE INDIREKTEN, SPEZIELLEN, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WIRD, UNABHÄNGIG DAVON, OB BLACKMAGIC DESIGN ODER DER HÄNDLER VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN ZUVOR IN KENNTNIS GESETZT WURDE. BLACKMAGIC DESIGN IST NICHT HAFTBAR FÜR JEDLICHE WIDERRECHTLICHE VERWENDUNG DER GERÄTE DURCH DEN KUNDEN. BLACKMAGIC HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUS DER VERWENDUNG DES PRODUKTS ERGEBEN. NUTZUNG DES PRODUKTS AUF EIGENE GEFAHR.

© Copyright 2025 Blackmagic Design. Alle Rechte vorbehalten. „Blackmagic Design“, „DeckLink“, „HDLink“, „Workgroup Videohub“, „Multibridge Pro“, „Multibridge Extreme“, „Intensity“ und „Leading the creative video revolution“ sind eingetragene Warenzeichen in den USA und in anderen Ländern. Alle anderen Unternehmens- und Produktnamen sind möglicherweise Warenzeichen der jeweiligen Firmen, mit denen sie verbunden sind.

Marzo de 2025

Manual de instalación y funcionamiento

Blackmagicdesign

Blackmagic Paneles de control Videohub



Videohub Master Control Pro
Videohub Smart Control Pro



Bienvenido

Gracias por haber adquirido este producto.

Ojalá compartas nuestro sueño de transformar la industria televisiva en un sector verdaderamente creativo, donde todos tengan acceso a la mejor calidad en materia de imagen.

Los paneles de control Blackmagic Videohub ocupan 1 U y permiten controlar de manera intuitiva las matrices de conmutación Blackmagic Videohub a través de una red.

El panel frontal del modelo Videohub Master Control Pro incluye un mando giratorio, una pantalla LCD y botones de acceso directo que se pueden rotular a fin de acceder a los equipos, hacer selecciones específicas y distribuir señales rápidamente.

El modelo Videohub Smart Control Pro dispone de 48 botones programables que se pueden configurar para asignar fuentes a destinos, o bien transmitir señales a un único destino, por ejemplo, un monitor montado en un bastidor.

En nuestra página de soporte técnico, encontrarás la versión más reciente de este manual, así como material de apoyo adicional para estos productos. Por último, no olvides registrar el dispositivo al descargar las actualizaciones, a fin de mantenerte informado sobre nuevos lanzamientos. Trabajamos constantemente para desarrollar herramientas innovadoras y superarnos, de modo que nos encantaría conocer tu opinión.

Esperamos que puedas utilizar este equipo durante muchos años y aprovechar todas sus prestaciones.

Grant Petty

Director ejecutivo de Blackmagic Design

Índice

Primeros pasos	197	Uso del panel Videohub Master Control Pro	216
Conexión del cable de alimentación	197	Selección de fuentes y destinos	216
Conexión a redes	198	Acerca de los niveles de distribución	220
Conexión a una matriz de conmutación Videohub	198	Bloquear y desbloquear asignaciones	222
Configuración del panel Videohub Smart Control Pro	199	Macros	222
Asignación de señales SDI mediante una matriz de conmutación Videohub	200	Uso del panel de control Videohub Smart Control Pro	223
Videohub Master Control Pro	200	Controlador para cortes directos	223
Videohub Smart Control Pro	201	Controlador XY	223
Controlador NMOS	202	Programa Videohub Hardware Panel Setup	225
Configuración del controlador NMOS	203	Configuración de la aplicación Videohub Hardware Panel Setup	225
Direccionamiento de señales audiovisuales IP 2110	204	Configuración del panel Videohub Master Control Pro	228
Videohub Master Control Pro	204	Configuración del panel Videohub Smart Control Pro	229
Videohub Smart Control Pro	205	Dispositivo GPI and Tally Interface	232
Programa Blackmagic Videohub	206	Preparación de la unidad GPI and Tally Interface	232
Instalación en equipos Windows	206	Configuración de la unidad GPI and Tally Interface	233
Instalación en equipos Mac	206	Actualización del controlador Videohub	234
Aplicación Videohub Setup	207	Instalación de la aplicación Videohub Controller	234
Pestaña de control	208	Configuración de una interfaz GPI	235
Configuración del panel Videohub Smart Control Pro	208	Configuración de la luz indicadora	236
Configuración del panel Videohub Master Control Pro	210	Cómo obtener ayuda	238
Creación de macros	211	Normativas	239
Ajustes generales	212	Seguridad	240
Cargar y guardar ajustes	214	Garantía	241
Actualización del dispositivo	214		
Identificación de botones	215		

Primeros pasos

El panel de control puede utilizarse para controlar matrices de conmutación SDI Videohub o bien como controlador NMOS, a fin de asignar señales audiovisuales IP ST 2110 a través de una red IP. Por ejemplo:

Control de matrices Videohub SDI - El panel de control Videohub se puede conectar a cualquier matriz de conmutación que se encuentre en la misma red Ethernet y permite distribuir señales SDI a distancia.

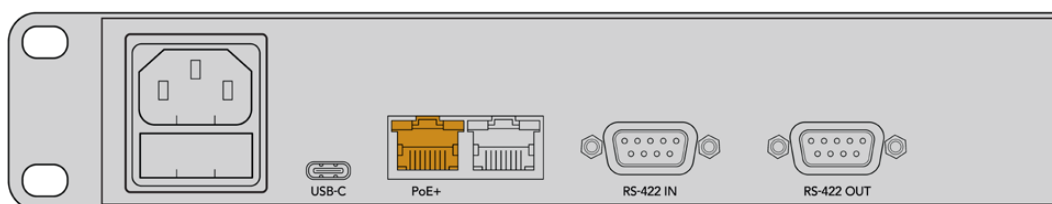
Distribución de señales IP 2110 - Es posible utilizar el panel de control como controlador NMOS, lo cual brinda la posibilidad de direccionar señales 2110 a través de una misma red Ethernet.

Para comenzar a usar un panel Videohub Master Control Pro, basta con suministrarle energía, conectarlo a una red y seleccionar la matriz de conmutación que se desea controlar. Por su parte, en el modelo Videohub Smart Control Pro, es preciso configurar un botón adicional antes de poder comenzar a utilizarlo.

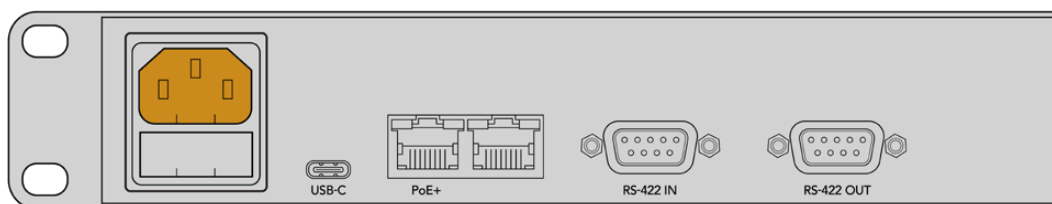
Conexión del cable de alimentación

Es posible suministrar energía eléctrica a los paneles de control Videohub mediante corriente alterna o la tecnología PoE+ si los dispositivos están conectados a una red compatible.

Para alimentarlos a través de una red Ethernet, conecte el conmutador de red mediante un cable Ethernet al puerto PoE+ ubicado en el panel trasero.



Por el contrario, si el conmutador de red no es compatible con esta tecnología, conecte el panel de control a una red eléctrica (CA) a través de un cable.

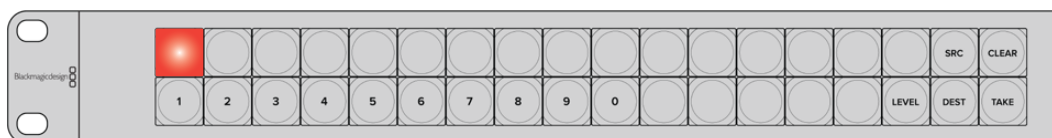


Una vez que el panel de control esté recibiendo energía, todos los botones del panel frontal se encenderán en la siguiente secuencia: rojo, verde, azul y blanco. Al finalizar, el botón en la esquina superior izquierda parpadeará a fin de indicar el estado de la conexión a la red.

SUGERENCIA: El segundo puerto Ethernet en el panel de control puede utilizarse para conectar otros equipos presentes en la red, por ejemplo, otro panel de control Videohub. Este puerto no suministra corriente eléctrica mediante la red Ethernet, por lo que todos los dispositivos conectados a él requerirán su propia fuente de alimentación.

Conexión a redes

En los modelos Videohub Master Control Pro y Videohub Smart Control Pro, la configuración de red predeterminada es DHCP, por lo que el panel debería encontrar una dirección IP disponible instantáneamente. Posteriormente, el botón superior izquierdo en el panel frontal pasará de parpadear en color rosa a rojo.

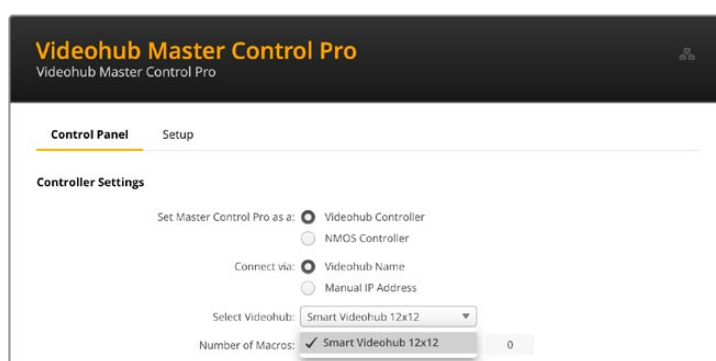


A continuación, podrá comenzar a usar el dispositivo. El botón continuará parpadeando en rojo hasta asignar una matriz de conmutación a controlar en la red. Si el botón tarda algunos minutos en encenderse de rojo, es porque la unidad no ha obtenido una dirección IP y se ha asignado una automáticamente. Para solucionar este inconveniente, verifique que todos los cables de red estén conectados correctamente y reinicie el dispositivo a fin de que solicite una nueva dirección IP al servidor DHCP.

Conexión a una matriz de conmutación Videohub

Es posible seleccionar la matriz de conmutación que se desea controlar desde la pestaña **Control Panel** del programa utilitario Blackmagic Videohub Setup. Esta aplicación también brinda la posibilidad de configurar los botones del dispositivo y actualizar el programa operativo. Visite nuestra página de asistencia técnica para descargar la versión más reciente del programa.

Después de haber descargado e instalado el programa, conecte el panel de control a un equipo informático mediante un cable USB y ejecute la aplicación. El dispositivo aparecerá en la ventana de inicio. Para acceder a los ajustes, haga clic en el ícono correspondiente o en la imagen del panel de control.



Haga clic en el botón **Connect via Videohub name**. A continuación, escoja la matriz de la lista que desea controlar. Para conectarse a una matriz a través de su dirección IP, seleccione **Connect via manual IP address** y luego escriba la dirección IP correspondiente en el campo **Manual IP address**.

Tras haber escogido la unidad que se desea controlar, el botón superior izquierdo en el panel de control dejará de parpadear en rojo, lo cual indica que se ha conectado a la matriz satisfactoriamente. Si la unidad que se desea controlar no tiene instalada la versión más reciente del sistema operativo, el botón superior izquierdo del panel de control parpadeará en amarillo. Consulte el manual de las matrices de conmutación para obtener más información sobre cómo actualizar estos dispositivos.

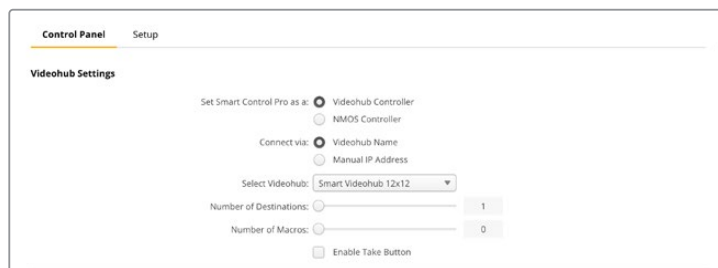
Al utilizar el modelo Videohub Master Control Pro, es posible comenzar a asignar señales de inmediato. Por el contrario, en el caso de la versión Videohub Smart Control Pro, es preciso configurar ajustes adicionales mediante el programa utilitario Blackmagic Videohub Setup.

Configuración del panel Videohub Smart Control Pro

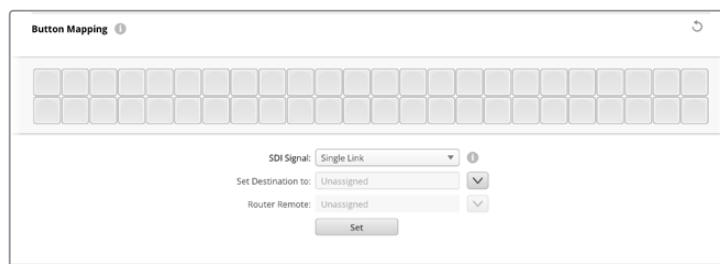
Es posible configurar el modelo Videohub Smart Control Pro como controlador de cortes directos para direccionar fuentes a un único destino o bien como controlador XY para asignar fuentes a destinos. Los pasos a continuación describen cómo configurar el dispositivo Videohub Smart Control Pro como controlador de cortes directos. Consulte el apartado correspondiente al programa Blackmagic Videohub Setup para obtener más información acerca de cómo configurar la unidad como controlador XY.

Los pasos a continuación describen cómo configurar el dispositivo Videohub Smart Control Pro como controlador de cortes directos.

- 1 En la pestaña **Control Panel**, mueva el control deslizante del campo **Number of Destinations** hasta llegar a **1**.



- 2 Seleccione un destino desde los ajustes situados debajo del panel **Button Mapping**.



A continuación, haga clic en la flecha a la derecha del campo **Set Destination to**.

Haga clic en la lista y elija un destino. Luego, haga clic en **Select**. Para confirmar la selección, haga clic en el botón **Set** en el panel **Button Mapping**.

- 3 Para seleccionar una fuente, haga clic en un botón de este panel y utilice las opciones del campo **Set Source** a fin de configurar cada botón.

Repita este procedimiento hasta haber configurado todas las fuentes y los destinos.

Esto es todo lo que se necesita saber para comenzar a utilizar los paneles de control. Más adelante en este manual, encontrará información sobre cómo utilizar las unidades como controladores NMOS a fin de asignar señales audiovisuales SDI o ST 2110 mediante una red IP.

Asignación de señales SDI mediante una matriz de conmutación Videohub

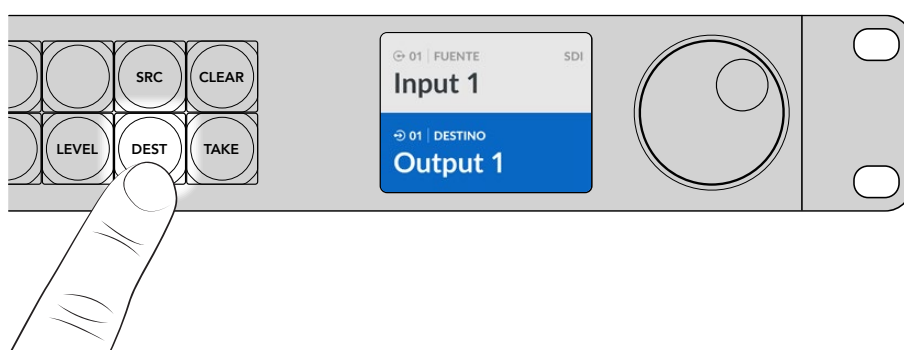
Después de haber conectado el panel de control a una matriz en la red, es posible utilizar los botones del panel frontal a fin de distribuir señales. Esta sección del manual describe cómo asignar señales SDI mediante un panel de control.

Videohub Master Control Pro

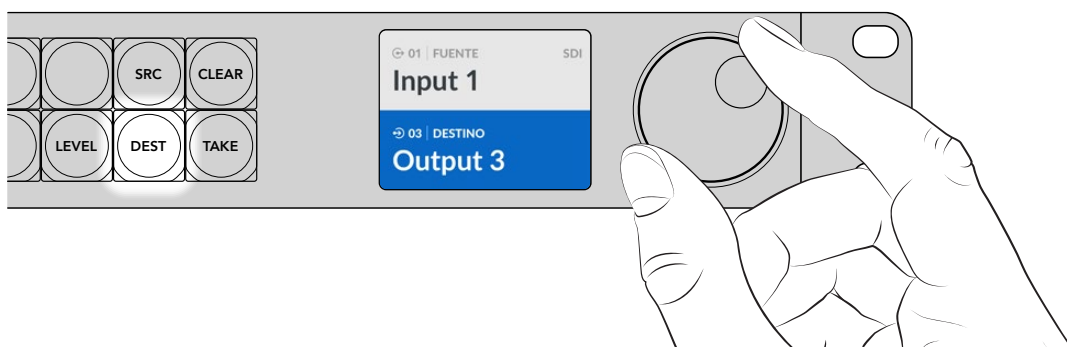
El panel frontal del modelo Videohub Master Control Pro incluye botones para las fuentes y los destinos, y un mando giratorio. Utilice estos controles para realizar una asignación simple.

Para asignar una fuente:

- 1 Presione el botón **DEST** a fin de activar la selección del destino.



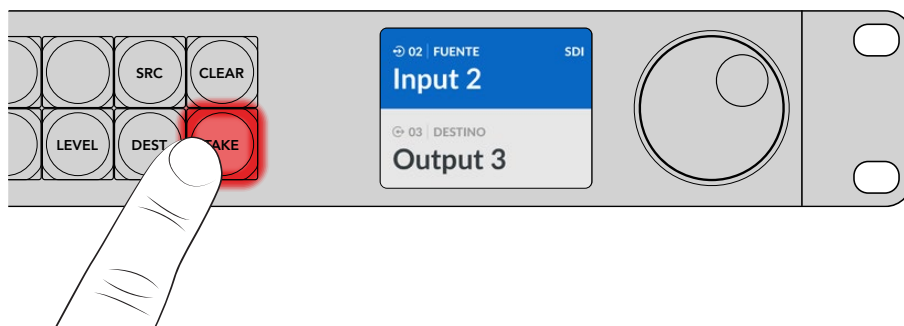
- 2 Para desplazarse por la lista de destinos, gire el mando a fin de acceder a las opciones disponibles.



- 3 Luego, oprima el botón **SRC** a fin de activar la selección de la fuente.



- 4 Elija la fuente mediante el mando giratorio. Al seleccionar una fuente, el botón **TAKE** parpadeará para indicar que es posible confirmar la asignación presionando este botón. Para cancelar la operación, presione el botón **CLEAR**.



- 5 Presione el botón **TAKE** para confirmar.

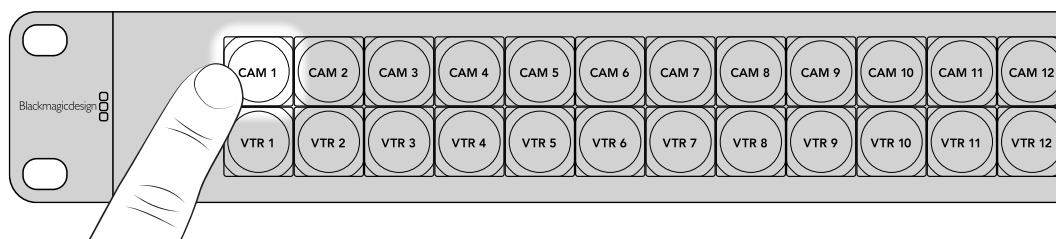
SUGERENCIA: Si se han rotulado los puertos en la matriz de conmutación, esto se verá reflejado automáticamente en la pantalla del panel de control Videohub Master Control Pro al ver la lista de fuentes y destinos. De lo contrario, es posible realizar asignaciones seleccionando los números de las fuentes y los destinos. Consulte el apartado *Uso del panel Videohub Master Control Pro* para obtener más información al respecto.

Videohub Smart Control Pro

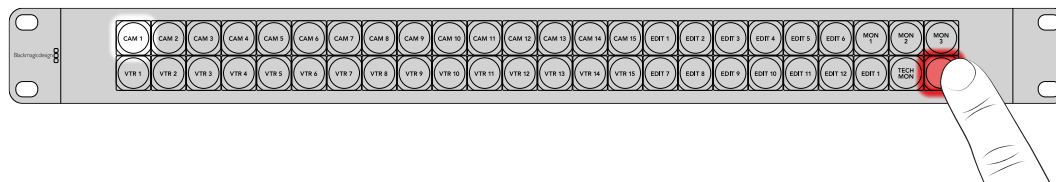
El modelo Videohub Smart Control puede configurarse como controlador XY o para realizar cortes directos. Los pasos a continuación describen cómo asignar señales en el modo de corte directo cuando ya se ha seleccionado el destino y solo es necesario seleccionar una fuente. Consulte el apartado *Uso del panel Videohub Master Control Pro* para obtener más información al respecto.

Para asignar una fuente:

- 1 Seleccione la fuente presionando el botón blanco correspondiente. Este se encenderá para distinguirlo del resto. La fuente se conectará de inmediato y podrá visualizarse en el equipo de destino.



- 2 Si el botón **TAKE** se encuentra activado, parpadeará junto con el botón de la fuente, y solo se llevarán a cabo los cambios al presionar el primero.



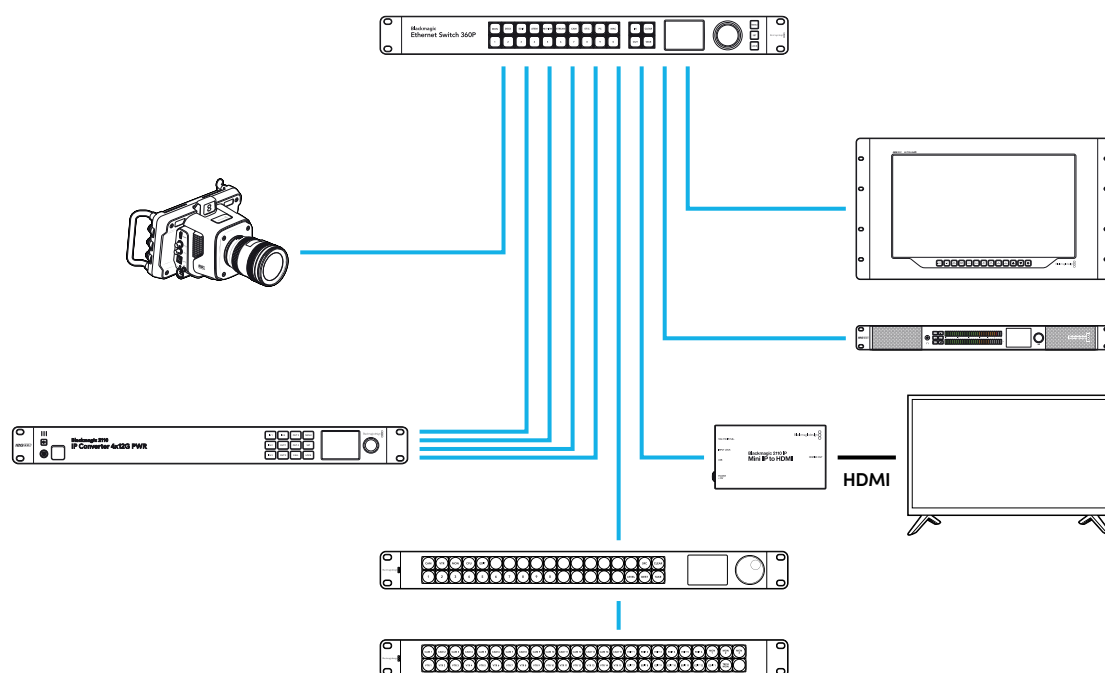
SUGERENCIA: Consulte el apartado correspondiente al programa utilitario Blackmagic Videohub Setup para más información sobre cómo activar el botón **TAKE**.

Controlador NMOS

Los paneles de control Videohub Master Control Pro y Videohub Smart Control Pro pueden utilizarse como controladores NMOS cuando se conectan a una red IP 2110, lo cual permite direccionar señales ST 2110 entre equipos a través de dicha red. A su vez, es posible configurar estos dispositivos el para controlar matrices de conmutación o bien como controladores NMOS desde el programa utilitario Blackmagic Videohub Setup.

Las conexiones SDI permiten transmitir señales en una dirección. Estas incluyen las imágenes, el audio y los datos auxiliares, tales como el código de tiempo y los subtítulos opcionales (CC). Al utilizar el estándar ST 2110, las imágenes, el audio y los datos auxiliares se transmiten por separado. Esto brinda la oportunidad de direccionar dichos componentes individualmente y a su vez mantenerlos sincronizados, de manera que puedan juntarse nuevamente al final de la dinámica de trabajo. El conjunto de especificaciones NMOS (Networked Media Open Specifications) permite dirigir el tráfico en una red IP y gestionar la comunicación entre los dispositivos finales.

En el ejemplo a continuación, los paneles de control están conectados a una matriz de conmutación Blackmagic Ethernet Switch 360P a través de una red Ethernet 10G. Es posible utilizar estos dispositivos como controladores NMOS, a fin de asignar señales IP 2110 a los equipos conectados al conmutador de red Ethernet.

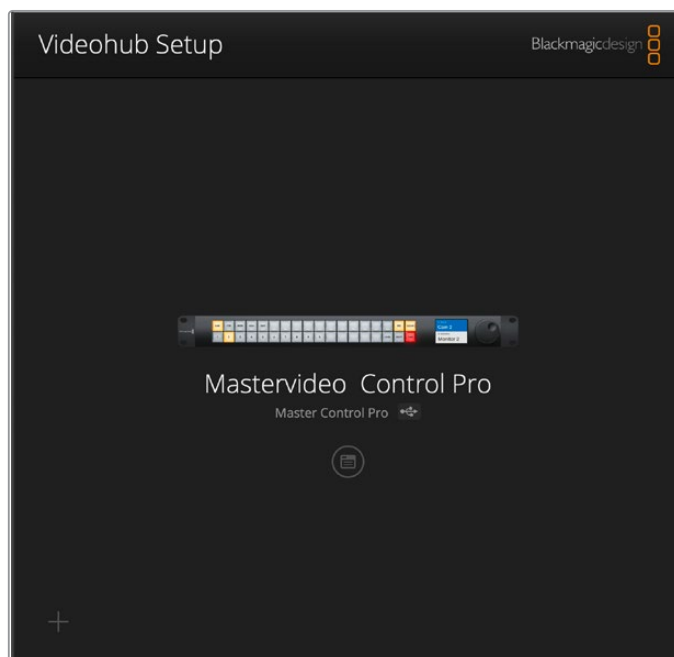


El programa utilitario Blackmagic Videohub Setup permite configurar los paneles de control como controladores NMOS o para controlar matrices de conmutación. Más adelante en este manual, se incluye información sobre cómo instalar el programa Blackmagic Videohub Setup y configurar los paneles de control.

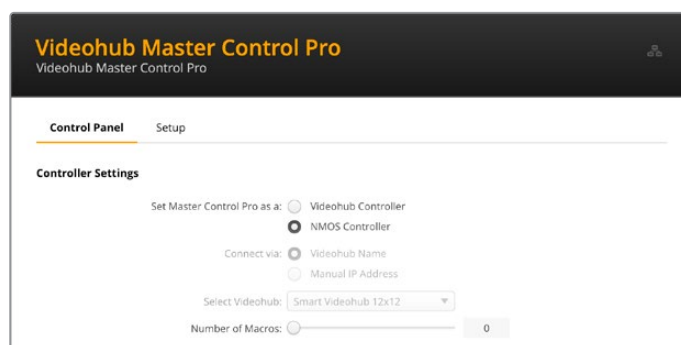
Configuración del controlador NMOS

Es posible configurar un panel de control Videohub como controlador NMOS desde la pestaña **Control Panel** del programa utilitario Blackmagic Videohub Setup. Esta aplicación también brinda la posibilidad de añadir rótulos a los botones y actualizar el programa interno dispositivo. Visite nuestra página de asistencia técnica para descargar la versión más reciente del programa.

Después de haber descargado e instalado el programa, conecte el panel de control a un equipo informático mediante un cable USB y ejecute la aplicación. El dispositivo aparecerá en la ventana de inicio. Para acceder a los ajustes de configuración, haga clic en el ícono correspondiente o en la imagen del panel de control.



Seleccione **NMOS Controller** en las opciones **Controller Settings**, en la pestaña **Control Panel**.



Al utilizar el modelo Videohub Master Control Pro, es posible comenzar a asignar señales IP 2110 de inmediato. Por el contrario, en el caso de la versión Videohub Smart Control Pro, es preciso configurar ajustes adicionales mediante el programa utilitario Blackmagic Videohub Setup. Consulte el apartado *Primeros pasos* para obtener más información sobre cómo configurar los botones en este modelo.

Direccionamiento de señales audiovisuales IP 2110

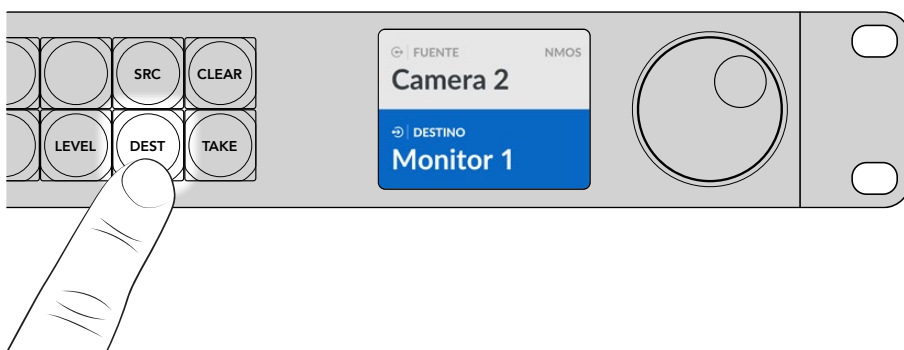
Después de configurar el panel de control como controlador NMOS, es posible utilizar los botones del panel frontal a fin de distribuir señales a través de una red IP 2110. Este apartado del manual muestra cómo asignar señales mediante un panel de control.

Videohub Master Control Pro

El panel frontal del modelo Videohub Master Control Pro incluye botones para las fuentes y los destinos y un mando giratorio. Es posible utilizar estos controles para realizar una asignación simple. Consulte el apartado *Uso del panel Videohub Master Control Pro* para obtener más información sobre como direccionar señales mediante este panel de control.

Para asignar una fuente:

- 1 Presione el botón **DEST** a fin de activar la selección del destino.



- 2 Para desplazarse por la lista de destinos, gire el mando a fin de acceder a las opciones disponibles.



- 3 Luego, oprima el botón **SRC** a fin de activar la selección de la fuente.



- 4 Elija la fuente mediante el mando giratorio. Al seleccionar una fuente, el botón **TAKE** parpadeará para indicar que es posible confirmar la asignación presionando este botón. Para cancelar la operación, presione el botón **CLEAR**.



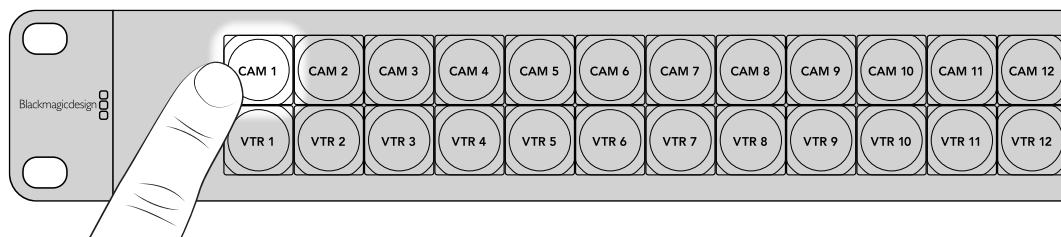
- 5 Presione el botón **TAKE** para confirmar.

Videohub Smart Control Pro

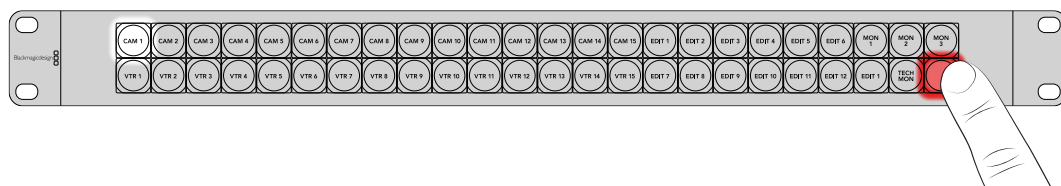
El modelo Videohub Smart Control puede configurarse como controlador XY o para realizar cortes directos. Los pasos a continuación describen cómo asignar señales en el modo de corte directo cuando ya se ha seleccionado el destino y solo es necesario seleccionar una fuente. Consulte el apartado *Uso del panel Videohub Master Control Pro* para obtener más información al respecto.

Para asignar una fuente:

- 1 Presione un botón blanco. Este se encenderá para distinguirlo del resto. La fuente se conectará de inmediato y podrá visualizarse en el equipo de destino.



- 2 Si el botón **TAKE** se encuentra activado, parpadeará junto con el botón de la fuente y solo se llevarán a cabo los cambios al presionar el primero.



SUGERENCIA: Consulte el apartado correspondiente al programa utilitario Blackmagic Videohub Setup para más información sobre cómo activar el botón **TAKE** desde esta aplicación.

Programa Blackmagic Videohub

El programa Blackmagic Videohub incluye todas las aplicaciones necesarias para configurar paneles Videohub Master Control Pro o Videohub Smart Control Pro. La última versión se encuentra disponible en nuestra página de soporte técnico.

Instalación del programa

Instalación en equipos Windows

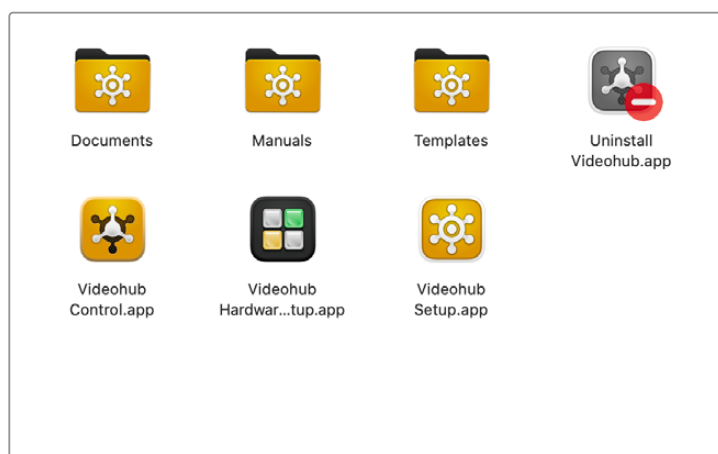
- 1 Descargue la versión más reciente del programa desde nuestra página de asistencia técnica y haga doble clic en el instalador.
- 2 Siga las instrucciones y acepte los términos de la licencia para instalar el programa.

Haga clic en el botón de inicio. A continuación, seleccione la opción **Todos los programas** y luego **Blackmagic Design**. La carpeta contendrá las aplicaciones del programa Videohub Setup.

Instalación en equipos Mac

- 1 Descargue la versión más reciente del programa desde nuestra página de asistencia técnica y haga doble clic en el instalador.
- 2 Siga las instrucciones de instalación.

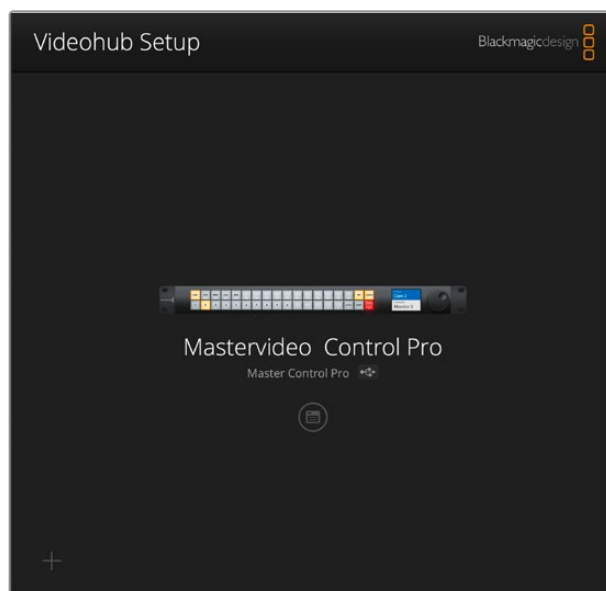
Se creará una carpeta llamada **Blackmagic Videohub** dentro de la carpeta **Aplicaciones** con las aplicaciones necesarias.



La carpeta Blackmagic Videohub incluye aplicaciones que permiten controlar los paneles de control.

Aplicación Videohub Setup

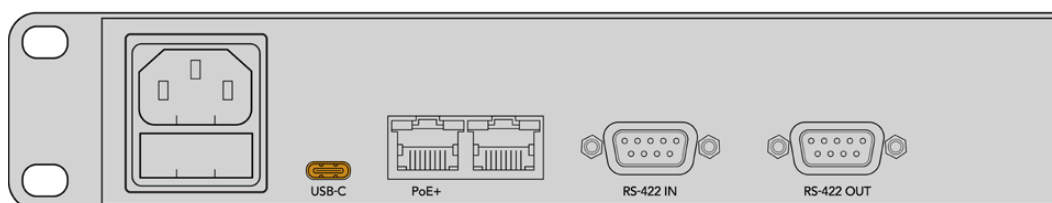
El programa Blackmagic Videohub se instala junto con una aplicación utilitaria denominada Videohub Setup que permite configurar los paneles Videohub Master Control Pro y Videohub Smart Control Pro. En el modelo Videohub Smart Control Pro, es preciso configurar los botones antes de poder controlar la matriz de conmutación.



SUGERENCIA: Los modelos Videohub Master Control Pro y Videohub Smart Control Pro se configuran a través de la aplicación Videohub Setup. Si se dispone de un panel tradicional, este se puede configurar mediante la aplicación Videohub Hardware Panel Setup. Consulte el apartado correspondiente para obtener más información al respecto.

Para usar la aplicación Blackmagic Videohub Setup:

- 1 Conecte el panel Videohub Master Control Pro o Videohub Smart Control Pro a un equipo informático mediante el puerto USB.



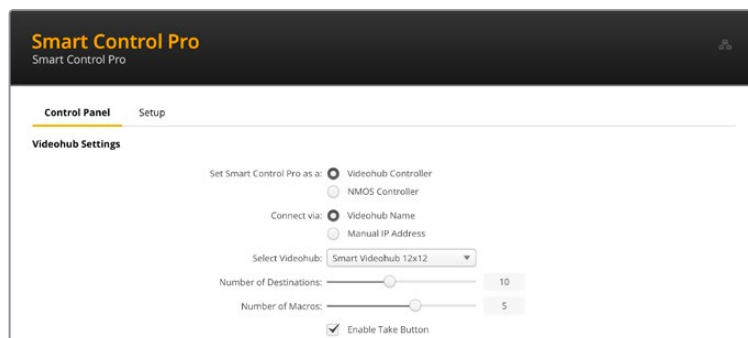
Conecte el dispositivo a un equipo informático mediante el puerto USB-C en el panel trasero.

- 2 Ejecute la aplicación Blackmagic Videohub Setup. El modelo del panel de control aparecerá en la ventana principal.
- 3 Haga clic en el ícono circular o en la imagen del panel de control para acceder a la configuración.

Pestaña de control

La pestaña **Control Panel** permite configurar el panel a fin de controlar una matriz de conmutación o como controlador NMOS, además de opciones para determinar el número de macros y de destinos en el modelo Videohub Smart Control Pro. El panel **Button Mapping** brinda la posibilidad de cambiar el nombre de los botones frontales del panel de control.

Ajustes del controlador



Configuración como matriz de conmutación o controlador NMOS

La opción **Set as Videohub or NMOS Controller** permite alternar la función del panel de control.

Conexión a una matriz de conmutación Videohub

Al configurar el panel como controlador de una matriz Videohub, es posible conectarse a esta seleccionando su nombre o escribiendo su dirección IP.

En el primer caso, haga clic en el botón **Connect via Videohub name**. A continuación, escoja la matriz de la lista que desea controlar en **Select Videohub**. Para conectarse a una matriz a través de su dirección IP, seleccione **Connect via manual IP address** y luego escriba la dirección IP correspondiente en el campo **Manual IP address field**.

Configuración del panel Videohub Smart Control Pro

Para configurar el modelo Videohub Smart Control Pro como bus de cortes directos o controlador XY y asignar nombres a los botones, use el control deslizante **Number of destinations** y la sección **Button Mapping** en la pestaña **Control Panel**.

Cortes directos

Al configurar este panel de control para realizar cortes directos, cada botón del panel frontal representa una fuente y hay un solo destino.

Configuración para realizar cortes directos:

- 1 Arrastre el control deslizante del campo **Number of Destinations** hasta el número 1.



- 2 Seleccione un destino desde los ajustes situados debajo del panel **Button Mapping**.

Si el panel de control se ha configurado para controlar una matriz Videohub, en el menú **SDI Signal** podrá seleccionar una de las siguientes opciones: **Single Link**, **Dual Link** o **Quad Link**. Establezca los destinos para cada enlace si elige alguna de las dos últimas opciones. El campo **Router Remote** se emplea cuando el equipo de destino está conectado al puerto RS-422.

A continuación, haga clic en la flecha a la derecha del campo **Set Destination to**.

Se abrirá una lista de destinos. Haga clic en el nombre del destino para seleccionarlo. Luego, haga clic en **Select**. Para confirmar la selección, haga clic en el botón **Set** en el panel **Button Mapping**.

Port	Destination Label
	Unassigned
1	SDI Monitor
2	Monitor 1
3	Monitor 2
4	Meeting Room Mon
5	Output 5
6	Output 6
7	Output 7
8	Output 8
9	Output 9
10	Output 10
11	Output 11
12	Output 12

Buttons: Cancel, Select

- Para seleccionar una fuente, haga clic en un botón de este panel y utilice las opciones del campo **Set Source** a fin de configurar cada botón.

Configuración como controlador XY

Al configurar el panel de control como controlador XY, es posible trabajar con un máximo de 24 destinos. Los botones de las fuentes se encenderán de blanco, y los de los destinos, de amarillo. Esta configuración es adecuada si no pretende dedicar un panel a cada equipo de destino.

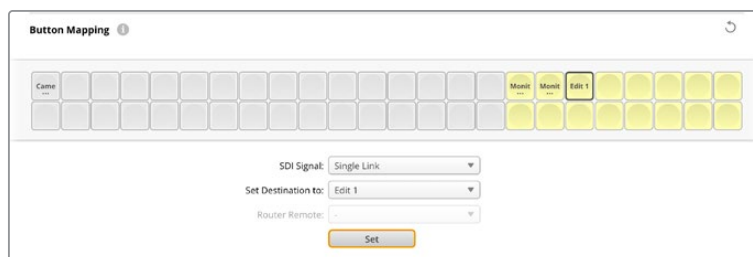
Configuración del controlador XY:

- Mueva el control **Number of destinations** para seleccionar la cantidad de destinos. Al hacerlo, el panel **Button Mapping** se actualizará para mostrar las fuentes y los destinos. Los botones correspondientes a los destinos son amarillos, mientras que los de las fuentes son blancos.

- Para configurar una fuente o un destino, haga clic en un botón en el panel **Button Mapping**.

Si el panel de control se ha configurado para controlar una matriz Videohub, en el menú **SDI signal** podrá seleccionar una de las siguientes opciones: **Single Link**, **Dual Link** o **Quad Link**. El campo **Router Remote** se emplea cuando la fuente está conectada al puerto RS-422.

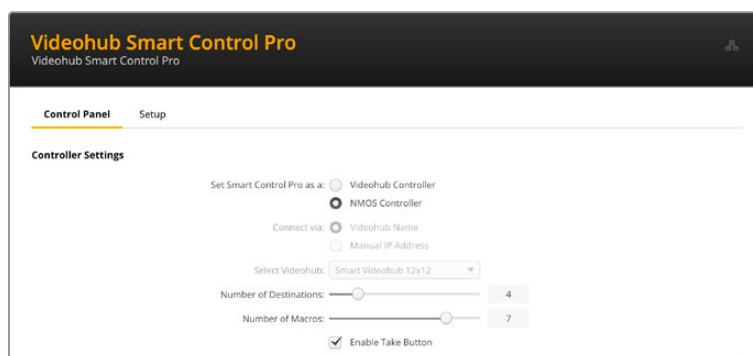
Haga clic en la flecha junto al campo **Set Source to** o **Set Destination to** para ver la lista de fuentes y destinos. Haga clic en una fuente o un destino y luego en el botón **Select**. En el panel **Button Mapping**, haga clic en el botón **Set**.



Activación del botón TAKE

Los paneles de control Videohub cuentan con un botón **TAKE**, ubicado en la parte inferior derecha de la interfaz de control, que parpadeará en rojo antes de proceder con un cambio de asignación. Presiónelo para confirmar la operación.

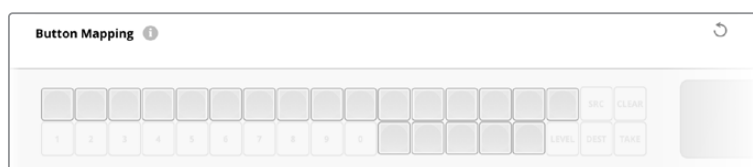
En el modelo Videohub Master Control Pro, el botón **TAKE** siempre está activado. Por el contrario, en el modelo Videohub Smart Control Pro, es posible activarlo o desactivarlo. En este último caso, los cambios de asignaciones tendrán lugar al presionar el botón de una fuente o macro. El botón **TAKE** es compatible con la configuración para cortes directos y como controlador XY.



En el modelo Videohub Master Control Pro, es posible activar o desactivar el botón **TAKE**.

Configuración del panel Videohub Master Control Pro

La asignación de nombres a los botones se realiza mediante la sección **Button Mapping** de la pestaña **Control Panel**. Es posible crear diferentes rótulos para cada configuración.



Identificación de botones

En el modelo Videohub Master Control Pro, es posible asignar nombres a 21 botones en el panel frontal mediante la sección **Button Mapping** de la pestaña **Control Panel**. Esto permite seleccionar rápidamente equipos del mismo tipo, como cámaras, videograbadores o monitores. Por ejemplo, si hay tres grabadores HyperDeck empleados como fuentes y estos se denominan DECK 1, DECK 2 y DECK 3, al presionar el botón **DECK** las opciones disponibles se limitan a estos tres equipos. A continuación, es posible escoger uno de ellos mediante el mando giratorio o presionando los botones 1, 2 o 3.

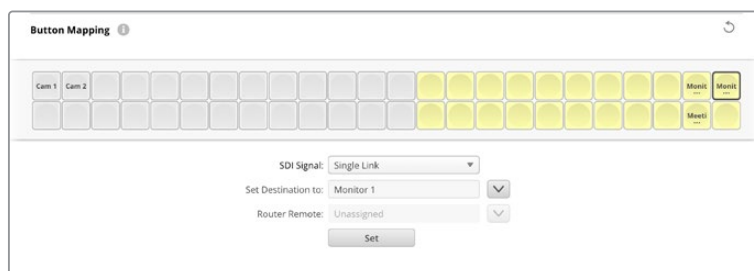
Al configurar el panel para controlar una matriz Videohub, se recomienda estandarizar los nombres de los puertos en la matriz antes de asignar nombres a los botones en el panel.

Para asignar un nombre a un botón:

- 1 En el panel **Button Mapping**, seleccione un botón haciendo clic en la imagen del panel frontal. Aparecerá un campo denominado **Button label**.
 - 2 Haga clic en él.
- Al usar el panel para controlar una matriz, escriba un nombre que coincida parcialmente con los de las conexiones SDI y los puertos de control remoto ya utilizados en la matriz.

Al rotular botones cuando se configura el panel como controlador NMOS, escriba un nombre que coincida parcialmente con el de un grupo de dispositivos IP 2110 conectados a la red.

Haga clic en el botón **SET**.



A medida que se vayan asignando nombres a los botones, estos se mostrarán en el menú **Button Mapping**.

- 3 Continúe nombrando todos los botones que desee. Puede comprobar los botones inmediatamente, a fin de asegurarse de que los nombres sean válidos.

SUGERENCIA: Los rótulos de los botones distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Al finalizar, se recomienda identificar los botones físicos en el panel frontal también. Consulte el apartado *Identificar botones* para obtener más información al respecto.

Creación de macros

La pestaña **Panel de control** también permite crear botones para macros y asignarles sus funciones.

Haga clic sobre el control deslizante **Number of Macros** y muévalo hacia la derecha para añadir botones o hacia la izquierda para eliminarlos. Al añadir botones para macros, el panel **Button Mapping** se encenderá de verde.

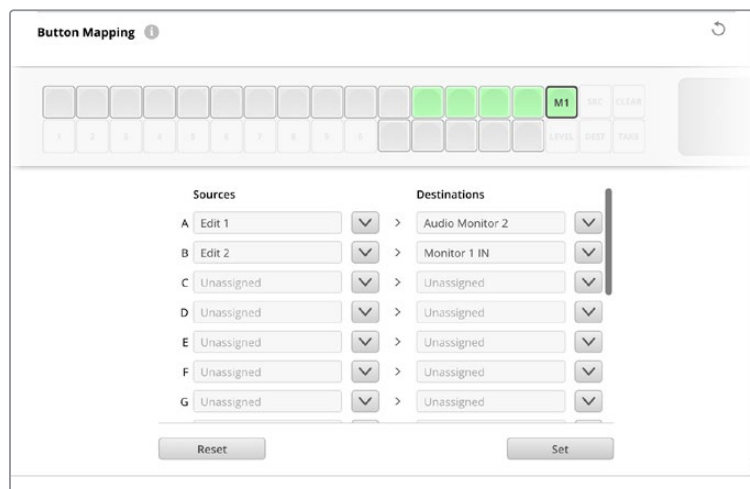


Para asignar una macro a un botón:

- 1 Haga clic en uno de los botones verdes para macros en el panel **Button Mapping**. Aparecerá un menú debajo de las filas A a P, cada una de las cuales representa una asignación.
- 2 En el menú de fuentes de la fila **A**, seleccione la fuente y luego el destino.
- 3 Haga clic en el botón **Set**.

Ahora la macro se ha asignado a un botón.

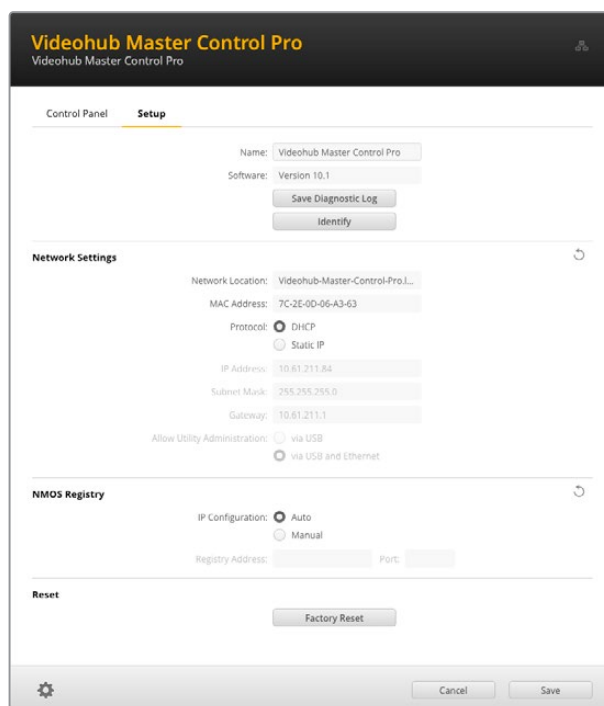
La macro configurada en los pasos 1 a 3 permite asignar una única acción al botón. Sin embargo, es posible agregar otras acciones que ocurran simultáneamente al activar dicha macro, por ejemplo, cuando un proyecto contiene una secuencia compleja de cambios de asignación. En este caso, toda la secuencia se puede asignar a un único botón para macros.



Las macros permiten realizar varias asignaciones a la vez.

Ajustes generales

Las opciones en la pestaña **Setup** brindan la posibilidad de cambiar el nombre del panel de control físico y establecer la fecha y la hora, así como cambiar los ajustes de red.



Si hay varias unidades conectadas a la red, puede resultar útil renombrarlas a fin de identificarlas. Para ello, escriba el nombre deseado y haga clic en el botón **Set**. El campo **Software** muestra la versión del programa instalado en el panel de control.

Si es preciso identificar visualmente el dispositivo, por ejemplo, en un bastidor, haga clic en el botón **Identify**. A continuación, los botones al frente del panel se encenderán de blanco.

Ajustes de red

Ubicación de red y dirección MAC

La ubicación de la red (**Network location**) es el nombre del panel de control que aparecerá en el registro y se basa en el nombre asignado al dispositivo mediante el programa utilitario. Cabe destacar que se ignoran los prefijos numéricos.

La dirección MAC consiste en un identificador único para el panel de control. Esto es importante al configurar sistemas de seguridad para redes que restringen el acceso a ciertos dispositivos según dicha dirección. La secuencia puede copiarse y pegarse fácilmente.

Protocolo

Cada panel de control requiere una dirección IP a fin de poder comunicarse con la matriz mediante la red.

Al configurarlo mediante el puerto USB, es posible seleccionar DHCP o una dirección IP fija. El protocolo DHCP obtiene automáticamente los ajustes de red y es la opción más sencilla.

Si selecciona la otra opción, solicite una dirección IP fija al administrador del sistema para evitar conflictos en la red. A continuación, deberá completar los datos de la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace para el panel de control. Se debe usar una dirección IP fija si se está conectando directamente a una matriz con tecnología Ethernet, como una Smart Videohub 20x20, sin emplear un conmutador de red.

Acceso al programa utilitario

Al seleccionar **Via USB** en la opción **Allow utility administration**, el dispositivo solo se podrá controlar mediante el equipo informático al cual está conectado a través del puerto USB. Esto evita que otros usuarios en la red efectúen modificaciones de manera imprevista.

Registro NMOS

La opción **NMOS Registry** brinda la posibilidad de introducir la dirección IP del registro NMOS o permitir que se detecte automáticamente en la red.

Restablecer

Haga clic en el botón **Factory Reset** para restablecer los ajustes originales del panel. Al presionar el botón **SET**, el dispositivo le solicitará que confirme la opción seleccionada. Haga clic en **Reset** para continuar.

Cargar y guardar ajustes

Cabe la posibilidad de aplicar ajustes de un panel ya configurado a otros. Esto es útil si desea configurar varios equipos con los mismos ajustes, o tener una copia de respaldo.

Tras haber configurado un panel de control, haga clic en el ícono del engranaje en la esquina inferior izquierda en la ventana **Setup** y seleccione la opción **Save Config**. Escoja una ubicación para almacenar el archivo y haga clic en el botón **Save**.

Para cargar los ajustes, haga clic en el ícono del engranaje y luego en el botón **Load Config**. Acceda a la ubicación donde se ha guardado el archivo y haga clic en **Open** a fin de importar los ajustes.



Después de cargar los ajustes preconfigurados en otro panel de control, solo será necesario actualizar los de red, como el nombre del dispositivo.

Actualización del dispositivo

En ocasiones es necesario actualizar el software interno del dispositivo. Estas actualizaciones ofrecen funciones adicionales, así como compatibilidad con nuevos equipos.

Siga los pasos a continuación para actualizar el sistema operativo:

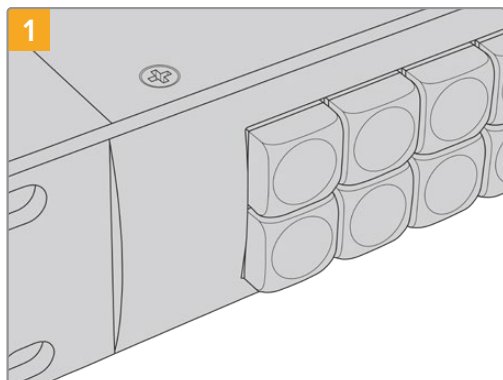
- 1 Conecte el equipo informático al puerto USB del dispositivo.
- 2 Ejecute el programa Blackmagic Videohub Setup. Se mostrarán automáticamente todas las matrices Videohub conectadas a la red.
- 3 Seleccione el panel de control haciendo clic sobre la imagen o el ícono del engranaje.
- 4 El programa le advertirá de si hay actualizaciones disponibles.
- 5 En caso afirmativo, haga clic en el botón **Update** para dar inicio al proceso. Asegúrese de no desconectar el panel de control mientras se está actualizando.
- 6 Haga clic en el botón **Close** al finalizar la actualización.

Identificación de botones

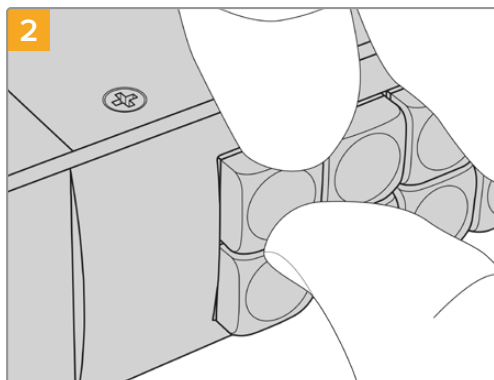
Los modelos Videohub Master Control Pro y Videohub Smart Control Pro disponen de botones desmontables para facilitar su identificación.

El instalador del software incluye una carpeta con plantillas para las etiquetas de los botones. Complete las etiquetas e imprímalas. Por último, recórtelas en cuadrados para poder introducirlas en los botones.

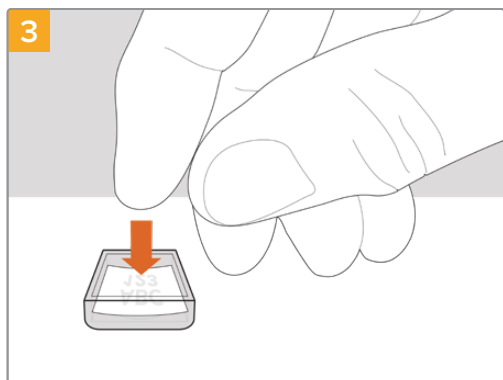
Para desmontar los botones:



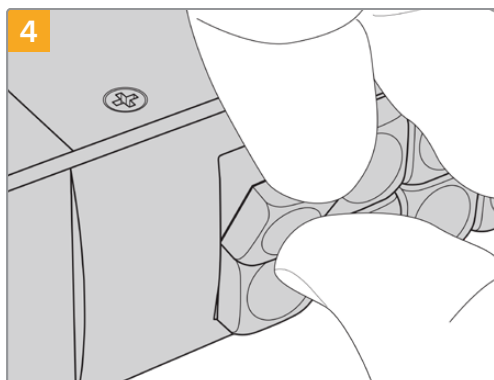
Coloque el panel de control Videohub sobre un escritorio o una mesa de trabajo.



Las tapas de los botones pueden extraerse con facilidad tirando de ellas con los dedos.



Inserte la etiqueta en el interior de la tapa.



Vuelva a colocarla alineándola con el botón y empújela con cuidado hasta que calce en su lugar.

Uso del panel Videohub Master Control Pro

Los controles frontales de este modelo brindan la posibilidad de seleccionar fuentes y destinos rápidamente mediante el mando giratorio y los botones numerados personalizables.

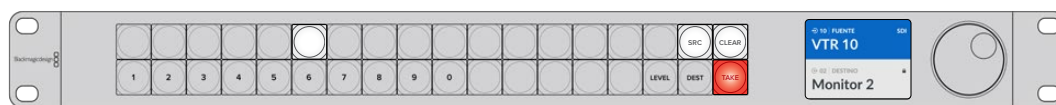
Selección de fuentes y destinos

El modelo Videohub Master Control Pro brinda distintas opciones para seleccionar y alternar entre fuentes y destinos con suma rapidez, dependiendo de si se han personalizado los nombres de los puertos previamente en la matriz, si se prefieren introducir de manera directa o si el equipo se ha configurado como controlador NMOS.

Este panel de control funciona conceptualmente igual que cualquier otro dispositivo similar.

Para asignar una fuente a un destino:

- 1 Oprima el botón **DEST** para visualizar un destino en la pantalla. Utilice los botones y/o el mando giratorio para encontrar el destino deseado.
- 2 Presione el botón **SRC** y utilice los botones numerados o el mando giratorio para cambiar de fuente.
- 3 Presione el botón **TAKE** para confirmar los cambios.

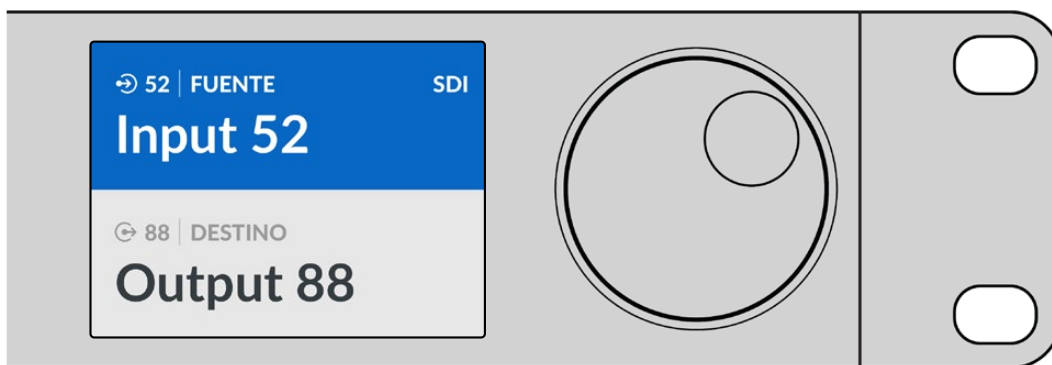


Panel frontal indicando que se ha seleccionado una nueva fuente

Cómo seleccionar dispositivos introduciendo el número de los puertos

Si se han mantenido las etiquetas predeterminadas para los puertos SDI y de control remoto, basta con introducir el número de la conexión para realizar cambios en la distribución de la señal. Este método es rápido, pero requiere que se recuerden los números correspondientes o contar con un sistema que brinde información acerca de qué equipos están conectados a cada puerto de la matriz.

- 1 Oprima el botón **DEST**. El campo correspondiente al destino se destacará en azul en la pantalla.
- 2 Si la matriz Videohub cuenta con puertos de control remoto RS-422, presione el botón **LEVEL** hasta que se haya configurado el nivel de distribución adecuado para los equipos conectados. En caso contrario, puede ignorar este paso.
- 3 Introduzca el número del puerto de destino usando los botones numéricos. Cada botón parpadeará en amarillo una vez que haya sido presionado. El puerto de destino se visualizará en la pantalla. Si se ha equivocado de número, presione el botón blanco **CLEAR** y reintrodúzcalo.
- 4 Presione el botón **SRC**. El campo con la fuente se destacará en azul en la pantalla.
- 5 Introduzca el número del puerto de la fuente usando los botones numéricos. Cada botón parpadeará en blanco una vez que haya sido presionado. La fuente se visualizará en la pantalla. Si se ha equivocado de número, presione el botón blanco **CLEAR** y reintrodúzcalo.
- 6 El botón **TAKE** parpadeará en rojo indicando que el equipo está esperando la confirmación de los cambios. Presione el botón **TAKE** para cambiar la distribución de las señales de inmediato o presione **CLEAR** para cancelar los cambios. El modelo Videohub Master Control volverá al modo de espera y mostrará en la pantalla los últimos cambios realizados.

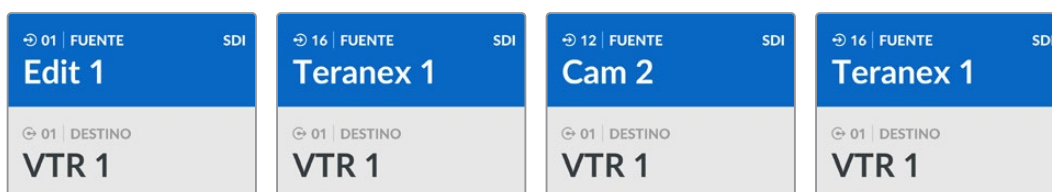


Si se han mantenido los rótulos predeterminados para los puertos SDI y de control remoto, basta con introducir el número de la conexión para realizar cambios en la distribución de la señal. En este ejemplo, presione el botón **DEST** e introduzca el número de puerto 88. Luego, presione **SRC** e introduzca el número 52. Presione el botón **TAKE** para confirmar los cambios.

Selección de fuentes y destinos con el mando giratorio

Siempre cabe la posibilidad de emplear el mando giratorio para ver a la lista de fuentes y destinos, tanto si se han personalizado los rótulos de los puertos como si no. Este método, aunque es útil y permite ver todos los equipos y puertos disponibles, es el más lento. Al emplear el panel Videohub como controlador NMOS, es posible utilizar este método para ver los equipos IP 2110 disponibles.

- 1 Oprima el botón **DEST**. El campo correspondiente al destino se destacará en azul en la pantalla.
- 2 Si la matriz Videohub cuenta con puertos de control remoto RS-422, presione el botón **LEVEL** hasta que se haya configurado el nivel de distribución adecuado para los equipos conectados. En caso contrario, puede ignorar este paso.
- 3 Gire el mando hacia la derecha o la izquierda hasta encontrar el destino deseado. El puerto de destino se visualizará en la pantalla.
- 4 Presione el botón **SRC** hasta que se encienda en blanco. El campo correspondiente al destino se destacará en azul en la pantalla.
- 5 Gire el mando hasta encontrar el destino deseado. La fuente se visualizará en la pantalla.
- 6 El botón **TAKE** parpadeará en rojo indicando que está esperando la confirmación de los cambios. Presiónelo para cambiar la asignación inmediatamente u oprima **CLEAR** para cancelar. El modelo Videohub Master Control volverá al estado de espera y mostrará en la pantalla los últimos cambios realizados.



En este ejemplo, el mando giratorio se ha empleado para visualizar todas las fuentes que se pueden asignar al destino VTR 1, basándose en el nivel de distribución SDI. Al girar el mando, los nombres de las fuentes van apareciendo en la pantalla facilitando así su búsqueda.

Selección de fuentes y destinos con los botones personalizables y el mando giratorio

Si se han personalizado los rótulos de los puertos en la matriz Videohub o configurado el panel Videohub Master Control Pro como controlador NMOS, es posible emplear los botones personalizables y el mando giratorio a fin de encontrar una lista acotada de las fuentes y los destinos. Este método es rápido e intuitivo, ya que solo hay que desplazarse por la lista de equipos y no es necesario recordar los números de los puertos. Es muy eficiente si se han rotulado los equipos por nombre, como videgrabador, cámara o monitor.

- 1 Oprima el botón **DEST**. El campo correspondiente al destino se destacará en azul en la pantalla.
- 2 Si la matriz Videohub cuenta con puertos de control remoto RS-422, presione el botón **LEVEL** hasta que se haya configurado el nivel de distribución adecuado para los equipos conectados. En caso contrario, puede ignorar este paso.
- 3 Presione un botón que haya sido personalizado para un tipo de fuente, por ejemplo, una tarjeta de captura. El botón se encenderá de amarillo.
- 4 Gire el mando hacia la derecha o la izquierda hasta encontrar el destino deseado. En este ejemplo, el destino llamado **VTR** se visualizará en la pantalla. Si se ha equivocado, presione el botón blanco **CLEAR** y consulte la lista hasta encontrar el destino deseado.
- 5 Presione el botón **SRC**. El campo con la fuente se destacará en azul en la pantalla.
- 6 Presione un botón que haya sido personalizado para un tipo de fuente, por ejemplo, una tarjeta de captura. El botón se encenderá de blanco.
- 7 Gire el mando hacia la derecha o la izquierda hasta encontrar el destino deseado. En este ejemplo, el destino llamado **VTR** se visualizará en la pantalla. Si se ha equivocado, presione el botón blanco **CLEAR** y consulte la lista hasta encontrar la fuente deseada.
- 8 El botón **TAKE** parpadeará en rojo indicando que el equipo está esperando la confirmación de los cambios. Presione el botón **TAKE** para cambiar la distribución de las señales de inmediato o presione **CLEAR** para cancelar los cambios. El modelo Videohub Master Control volverá al estado de espera y mostrará en la pantalla los últimos cambios realizados.

Si algún botón personalizado como fuente o destino parpadea sin permanecer encendido, es porque el panel de control está impidiendo su selección, debido a que el tipo de equipo no ha sido identificado como un dispositivo fuente o de destino, o porque no coincide con el nivel de distribución actual. Por ejemplo, las cámaras normalmente no deben configurarse como dispositivos de destino, ni los monitores como fuente. Consulte el apartado correspondiente a este panel de control para obtener más información.



En este ejemplo, solo se ha presionado el botón numérico **3**, por lo que, al ver la lista, únicamente aparecerán las fuentes con dicho número en su nombre. Se trata de un modo rápido de encontrar fuentes, puesto que solo se visualizará una lista reducida de equipos en función del grupo asociado al número.

Selección de fuentes y destinos con los botones personalizables y el mando giratorio

Si se han personalizado los rótulos de los puertos en la matriz Videohub o configurado el panel Videohub Master Control Pro como controlador NMOS, es posible emplear los botones personalizables y el mando giratorio a fin de encontrar una lista acotada de las fuentes y los destinos. Este método es rápido e intuitivo, ya que solo hay que desplazarse por la lista de equipos y no es necesario recordar los números de los puertos. Además, es muy útil si los equipos se han agrupado por número, por ejemplo, para reflejar una ubicación, como todos los equipos del estudio 3 con dicho número: VTR3, Edit 3, Cam 3A, Cam 3B, Mon 3A y Mon 3B.

- 1 Oprima el botón **DEST**. El campo correspondiente al destino se destacará en azul en la pantalla.
- 2 Si la matriz Videohub cuenta con puertos de control remoto RS-422, presione el botón **LEVEL** hasta que se haya configurado el nivel de distribución adecuado para los equipos conectados. En caso contrario, puede ignorar este paso.

- 3 Usando los botones numéricos, seleccione el número de destino, por ejemplo, 3 para los equipos del estudio 3. Cada botón parpadeará en amarillo una vez que haya sido presionado.
- 4 Gire el mando hacia la derecha o la izquierda hasta encontrar el destino deseado. En este ejemplo, se visualizarán en la pantalla las opciones VTR 3, Edit 3, Mon 3A o Mon 3B. Si comete un error, presione el botón **CLEAR** y seleccione otro destino.
- 5 Presione el botón **SRC**. El campo con la fuente se destacará en azul en la pantalla.
- 6 Usando los botones numéricos, seleccione el número de la fuente, por ejemplo, 3 para los equipos del estudio 3. Cada botón numérico parpadeará en blanco una vez que haya sido presionado.
- 7 Gire el mando hacia la derecha o la izquierda hasta encontrar la fuente deseada. En este ejemplo, se visualizarán en la pantalla las opciones VTR 3, Edit 3, Mon 3A o Mon 3B. Si comete un error, presione el botón **CLEAR** y seleccione otra fuente.
- 8 El botón **TAKE** parpadeará en rojo indicando que está esperando la confirmación de los cambios. Presione el botón **TAKE** para cambiar la distribución de las señales de inmediato o presione **CLEAR** para cancelar los cambios. El modelo Videohub Master Control volverá al estado de espera y mostrará en la pantalla los últimos cambios realizados.



En este ejemplo, solo se ha presionado el botón numérico **3**, por lo que, al ver la lista, únicamente aparecerán las fuentes con dicho número en su nombre. Se trata de un modo rápido de encontrar fuentes, puesto que solo se visualizará una lista reducida de equipos en función del grupo asociado al número. En este ejemplo, solo se mostrarán los equipos en el estudio 3.

Selección de fuentes y destinos con los botones personalizables y el mando giratorio

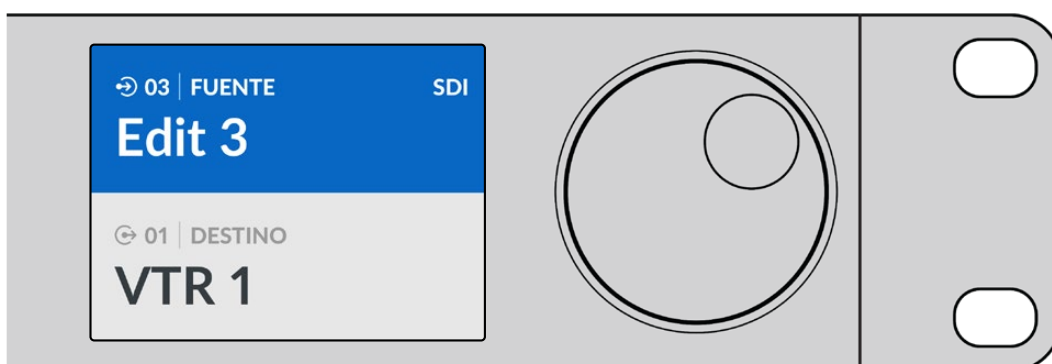
Si se han identificado con un nombre y un número los rótulos de los puertos en el panel o si este se ha configurado como controlador NMOS, es posible emplear los botones personalizables y numéricos a la vez, a fin de seleccionar directamente fuentes y destinos. Este es un método muy rápido e intuitivo, puesto que no es necesario desplazarse por una lista de dispositivos. Basta con recordar cuántos equipos de cada tipo hay conectados, por ejemplo dos videograbadores y cuatro monitores.

Es una opción muy útil si se ha identificado el tipo de equipo por su nombre y con un número, como VTR 01, VTR 02, Cam 01, Cam 02, Cam 03, Mon 01, Mon 02, Mon 03 y Mon 04.

- 1 Oprima el botón **DEST**. El campo correspondiente al destino se destacará en azul en la pantalla.
- 2 Si la matriz Videohub cuenta con puertos de control remoto RS-422, presione el botón **LEVEL** hasta que se haya configurado el nivel de distribución adecuado para los equipos conectados. En caso contrario, puede ignorar este paso.
- 3 Presione un botón que haya sido personalizado para un tipo de fuente, por ejemplo, una tarjeta de captura. El botón se debería encender de amarillo.
- 4 Introduzca el número del equipo de destino usando los botones correspondientes, por ejemplo, 07 para **VTR 07**. Cada botón numérico parpadeará en amarillo una vez que haya sido presionado.
- 5 Presione el botón **SRC**. El campo con la fuente se destacará en azul en la pantalla.
- 6 Oprima un botón que haya sido personalizado para un tipo de fuente, por ejemplo, tarjetas de captura. El botón se debería encender de blanco.

- 7 Seleccione el número del equipo fuente usando los botones correspondientes, por ejemplo, 03 para la tarjeta de captura **Edit 03**. Cada botón numérico parpadeará en blanco una vez que ha sido presionado.
- 8 El botón **TAKE** parpadeará en rojo indicando que está esperando la confirmación de los cambios. Presione el botón **TAKE** para cambiar la distribución de las señales de inmediato o presione **CLEAR** para cancelar los cambios. El modelo Videohub Master Control volverá al estado de espera y mostrará en la pantalla los últimos cambios realizados.

Si algún botón personalizado como fuente o destino parpadea sin permanecer encendido, es porque el panel de control está impidiendo su selección, debido a que el tipo de equipo no ha sido identificado como un dispositivo fuente o de destino, o porque no coincide con el nivel de distribución actual. Por ejemplo, las cámaras normalmente no deben configurarse como dispositivos de destino, ni los monitores como fuente. Además, no coincidirán con el nivel de distribución RS-422. Consulte el apartado correspondiente al programa Blackmagic Videohub Setup para obtener más información sobre cómo modificar la asignación de botones.



Si está seguro de que quiere escoger los equipos Edit 03 y VTR 1 como fuente y destino, respectivamente, puede seleccionarlos directamente sin necesidad de utilizar el mando giratorio.

- 1 Oprima el botón **DEST**. Presione el botón personalizado **VTR** y luego el número **1**. En la pantalla aparecerá **VTR 1** en el campo de destino.
- 2 Presione el botón **SRC**. Oprima el botón personalizado **Edit 3** y luego presione **3**. La pantalla mostrará **Edit 3**.
- 3 Presione el botón **TAKE** para confirmar los cambios.

Acerca de los niveles de distribución

Si el equipo dispone de puertos de control remoto RS-422, es posible emplear el botón **LEVEL** en el panel de control para acotar la lista de fuentes y destinos al distribuir los niveles.

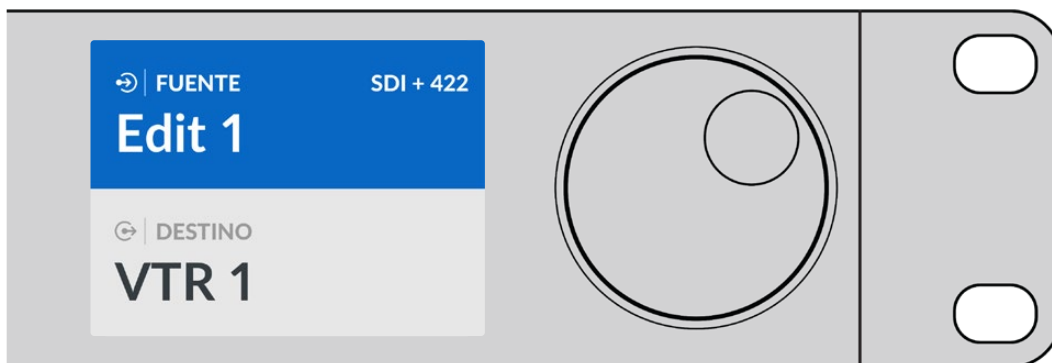
Si su matriz Videohub no cuenta con un puerto RS-422 para el control a distancia o si el panel Videohub se ha configurado como controlador NMOS, la pantalla mostrará **SDI** o **NMOS** y no es necesario que lea este apartado.

Modificación de los niveles de distribución

Para alternar los niveles de distribución, comience por presionar el botón **DEST**. A continuación, presione el botón **LEVEL** para ver los distintos niveles:

SDI 422

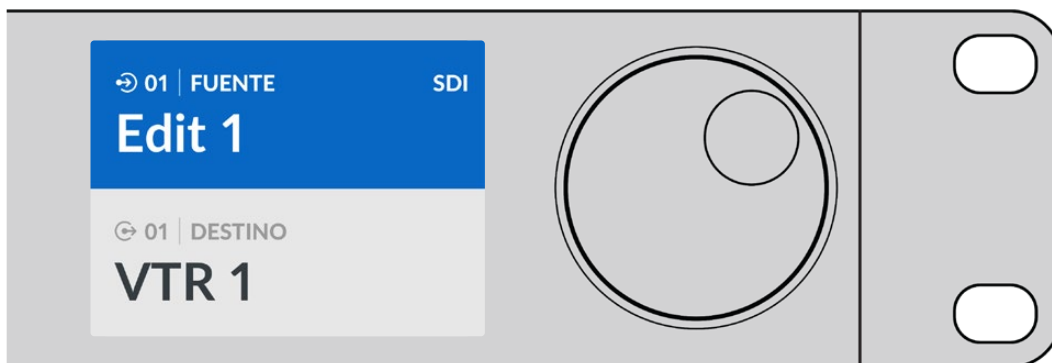
Seleccionando este nivel se reduce la lista de equipos con rótulos que coinciden en los puertos SDI y de control remoto. Este nivel es comúnmente empleado con tarjetas de captura SDI y videograbadores, pero no puede utilizarse con cámaras y monitores, debido a que estos no cuentan con puertos RS-422.



Seleccione este nivel si desea reducir la lista de equipos a todos aquellos con puerto de control RS-422. En este ejemplo, la tarjeta de captura **Edit 1** y el videograbador **VTR 1** aparecen en la lista, puesto que ambos disponen de puertos SDI y RS-422.

SDI

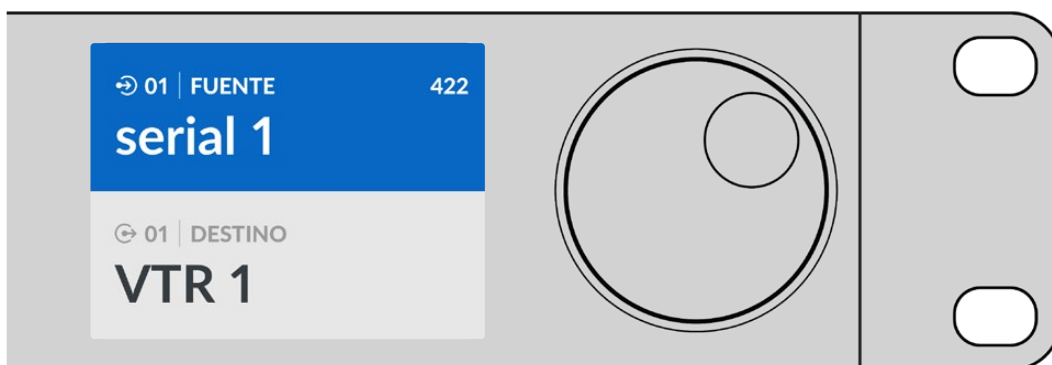
Muestra todos los destinos y las fuentes SDI. Seleccione este nivel si desea visualizar todos los equipos SDI, como cámaras, monitores, tarjetas de captura o videograbadores, independientemente de si tienen conexiones RS-422.



Seleccione el nivel SDI si desea visualizar todos los equipos SDI. En este ejemplo, la tarjeta de captura **Edit 1** y el videograbador **VTR 1** aparecen en la lista, puesto que ambos disponen de puertos SDI.

422

Seleccione este nivel si desea reducir la lista de equipos a todos aquellos con puerto de control RS-422. En la lista aparecerán las fuentes y los destinos por el nombre del puerto RS-422, independientemente de si cuentan con conexiones SDI o de si el rótulo de las mismas coincide con el nombre. Este nivel es comúnmente empleado con tarjetas de captura SDI y videograbadores, pero también muestra paneles de control remoto y servidores de control a distancia.



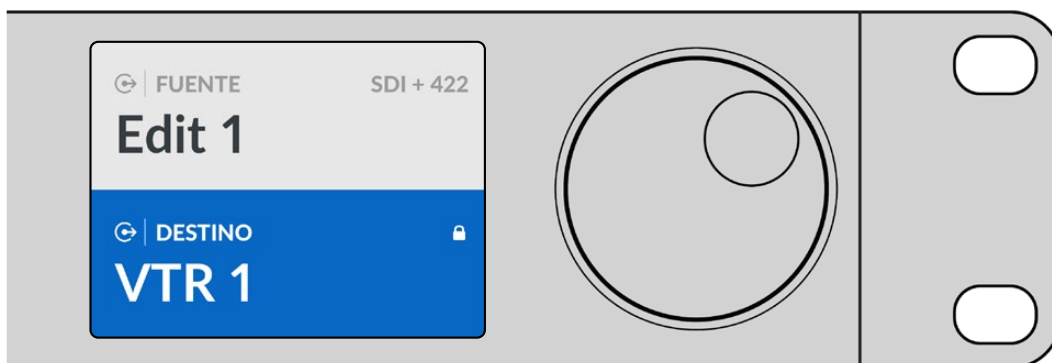
Seleccione el nivel 422 si desea visualizar todos los equipos con puerto de control remoto RS-422, inclusive aquellos cuyos nombres no coinciden con los rótulos y los controladores a distancia. En este ejemplo, la tarjeta de captura **Edit 1** no coincide con el rótulo de su puerto remoto **Serial 1** y solo aparecerá en la lista cuando el nivel 422 está seleccionado.

Bloquear y desbloquear asignaciones

Cuando el panel de control está configurado para controlar una matriz de conmutación, es posible bloquear y desbloquear rutas y destinos desde el panel frontal.

Para desbloquear un destino mediante el panel Videohub Master Control:

- 1 Configure la fuente y el destino con el método que prefiera. Una vez realizado esto, el dispositivo volverá a su estado de reposo.
- 2 Oprima el botón **DEST**. El campo correspondiente al destino se destacará en azul en la pantalla.
- 3 Si la combinación deseada no aparece en la pantalla, utilice los botones o el mando giratorio para encontrar el destino que desea bloquear.
- 4 Mantenga presionado el botón amarillo **DEST** hasta que aparezca el ícono de bloqueo en el campo de destino.
- 5 Presione el botón de nuevo para que el dispositivo vuelva al estado de reposo. El destino se destacará en gris.



En el campo de destino aparecerá un candado si está bloqueado

Para desbloquear un destino mediante el panel Videohub Master Control:

- 1 Presione el botón **DEST**. El campo correspondiente al destino se destacará en azul en la pantalla.
- 2 Si la combinación deseada no aparece en la pantalla, utilice los botones o el mando giratorio para encontrar el destino que desea desbloquear. En el campo de destino aparecerá un candado si está bloqueado.
- 3 Mantenga presionado el botón **DEST** hasta que desaparezca el ícono de bloqueo en el campo de destino.
- 4 Presione el botón de nuevo para que el dispositivo vuelva al estado de reposo. El destino se destacará en gris.

Macros

Si presiona un botón verde de una macro, se realizarán los cambios de manera simultánea en los puntos de cruce configurados previamente en el programa utilitario Videohub Setup. Es posible asignar hasta 16 puntos de cruce a cada botón. Los cambios simultáneos solo se llevarán a cabo al presionar el botón **TAKE**, que estará parpadeando. En caso de que el proceso no pueda realizarse, el botón parpadeará.

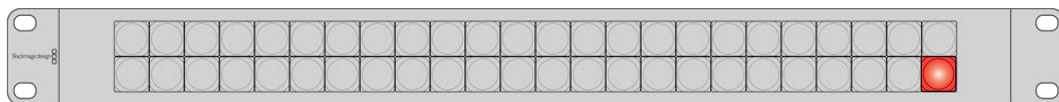
Uso del panel de control Videohub Smart Control Pro

Es posible configurar el modelo Videohub Smart Control Pro como controlador de cortes directos para direccionar fuentes a un único destino o bien como controlador XY para asignar varias fuentes y destinos. Consulte el apartado correspondiente al programa Blackmagic Videohub Setup para obtener más información acerca de cómo configurar el panel de control.

Controlador para cortes directos

Si el panel Videohub Smart Control Pro ha sido configurado para realizar cortes directos, el destino estará predeterminado y solo será necesario seleccionar la fuente.

- 1 Seleccione la fuente presionando el botón blanco correspondiente. Este se encenderá para distinguirlo del resto. La fuente se conectará de inmediato y podrá visualizarse en el equipo de destino.
- 2 Si el botón **TAKE** se encuentra activado, parpadeará junto con el botón de la fuente, y solo se llevarán a cabo los cambios al presionar el primero.



El panel Videohub Smart Control Pro configurado para realizar cortes directos y con el botón **TAKE** activado.

Controlador XY

Si el panel Videohub Smart Control Pro ha sido configurado para realizar cambios XY, los botones de destino se encenderán de dorado y los de fuente, de blanco. Al trabajar con múltiples destinos, seleccione siempre un botón de destino antes que uno de fuente.

Para cambiar combinaciones:

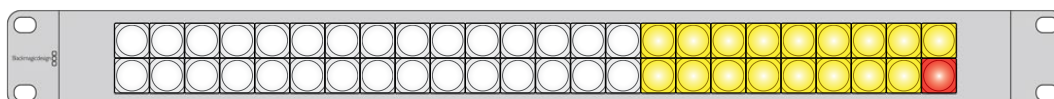
- 1 Seleccione un botón de destino (iluminado de amarillo). Este se encenderá más brillante para distinguirlo del resto. Si se conectó una fuente previamente a este equipo, el botón se encenderá de blanco.
- 2 Para asignar una nueva fuente al destino, presione el botón de la fuente deseada. La fuente se conectará de inmediato y podrá visualizarse en el equipo de destino. El nuevo botón de fuente brillará, mientras que el previo se apagará. Para realizar cambios en otra combinación, seleccione un botón de destino distinto y luego uno de fuente.
- 3 Si el botón **TAKE** se encuentra activado, parpadeará junto con el botón de la fuente y solo se llevarán a cabo los cambios al presionar el primero.

Bloquear y desbloquear asignaciones

Para bloquear un destino, mantenga presionado el botón deseado hasta que se encienda de azul. El botón correspondiente a la fuente se encenderá. En caso de intentar realizar cambios en un destino bloqueado, el botón parpadeará en azul. Para desbloquearlo, mantenga presionado el botón hasta que se vuelva a encender de amarillo.

Macros

Si presiona un botón verde, se realizarán los cambios de manera simultánea en los puntos de cruce configurados previamente en el programa Videohub Setup. Es posible asignar hasta 16 puntos de cruce a cada botón. Si el botón **TAKE** se encuentra activado, solo se llevarán a cabo cambios de manera simultánea al presionarlo. En caso de que el proceso no pueda realizarse, el botón parpadeará.



El panel Videohub Smart Control Pro configurado como controlador XY con el botón **TAKE** activado.

Programa Videohub Hardware Panel Setup

El programa utilitario Videohub Hardware Panel Setup se incluye con el programa Blackmagic Videohub y es compatible con los paneles Videohub tradicionales, tales como los modelos Videohub Master Control y Videohub Smart Control. Si bien funciona con las versiones más nuevas, no dispone de las prestaciones más novedosas, tales como control NMOS, de modo que en estos casos se recomienda usar el programa Videohub Setup.

Configuración de la aplicación Videohub Hardware Panel Setup

Al ejecutar la aplicación de configuración **Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup**, aparecerán en una lista todos los paneles de control en la red, al lado de un ícono de red Ethernet. Si se muestran varias unidades, pero no sabe cual es cual, seleccione una y haga clic en **Identify**. Esta acción hará que todos los botones del panel de control seleccionado parpadeen en blanco.

Seleccione el panel de control Videohub deseado, a fin de modificar su nombre y los ajustes de control. Los ajustes de red se destacarán en gris, ya que solo pueden modificarse mediante el puerto USB.

En caso de que el panel de control deseado no se muestre en la lista, puede que este no haya recibido la dirección IP a través del protocolo DHCP. Para configurar la unidad en forma manual con los ajustes de red apropiados, siga los pasos descritos a continuación:

- 1 Conecte el panel de control al equipo informático mediante un cable USB.
- 2 Ejecute el programa Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup. En caso necesario, actualice la aplicación.
- 3 El panel conectado mediante el puerto USB queda automáticamente seleccionado, y aparecerá el ícono de la conexión USB junto al nombre. Es posible cambiar el nombre, la configuración de red y los ajustes de control de la unidad conectada. Una vez realizados los cambios, desconecte el cable USB.

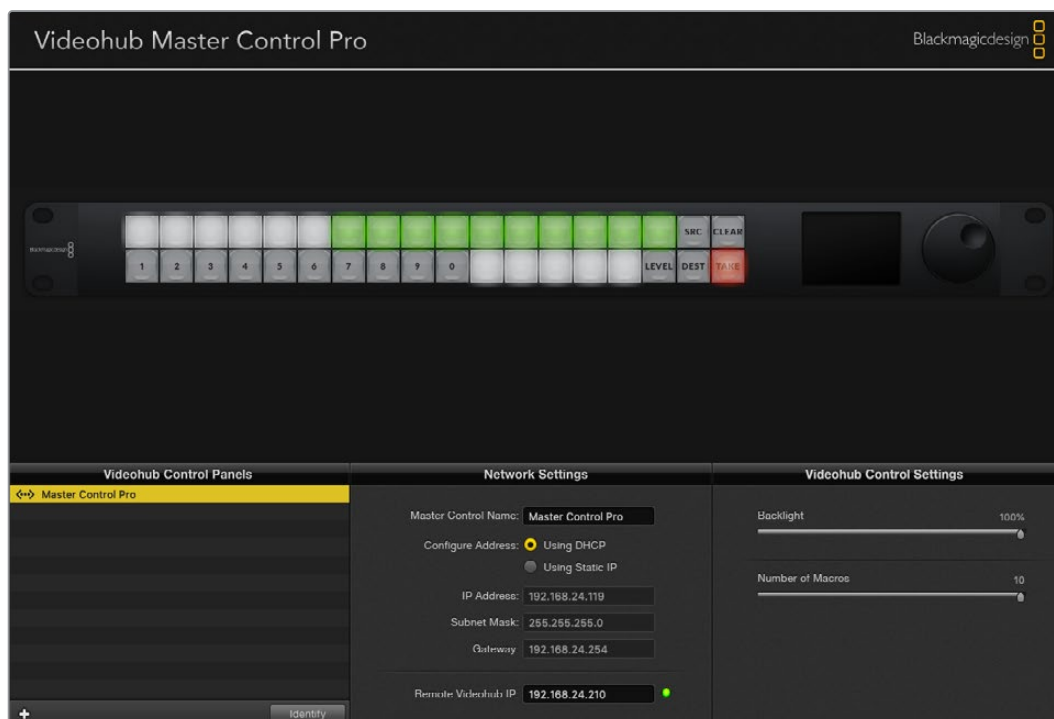
Si el panel de control Videohub está seleccionado en la aplicación, los botones del dispositivo se iluminarán coincidiendo con los visualizados en la interfaz.

Configuración de red

Cada panel de control requiere una dirección IP a fin de poder comunicarse con la matriz a través de la red.

Al configurarlo mediante el puerto USB, es posible seleccionar el protocolo DHCP o una dirección IP fija. El protocolo DHCP obtiene automáticamente los ajustes de red, y es la opción más sencilla.

Si selecciona la otra opción, solicite una dirección IP fija al administrador del sistema para evitar conflictos en la red. A continuación, deberá completar los datos de la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace para el panel de control. Se debe usar una dirección IP fija si se está conectando directamente a una matriz con tecnología Ethernet, como una Smart Videohub 20x20, sin emplear un conmutador de red.

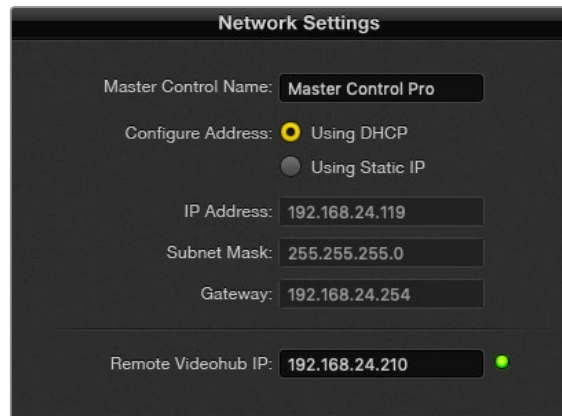


El programa Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup busca automáticamente cualquier panel de control conectado a la red

Asimismo, será necesario completar los datos de la dirección IP de la matriz que se desea controlar mediante el panel. La matriz Videohub remota es el servidor. Esto puede hacer referencia tanto a un equipo informático como a una matriz con el servidor integrado, como el modelo Smart Videohub 20x20.



Cualquier unidad de control conectada a la red Ethernet o mediante un puerto USB aparecerá en el panel correspondiente de la aplicación con un ícono correspondiente.



Configuración de los ajustes de red de un panel de control

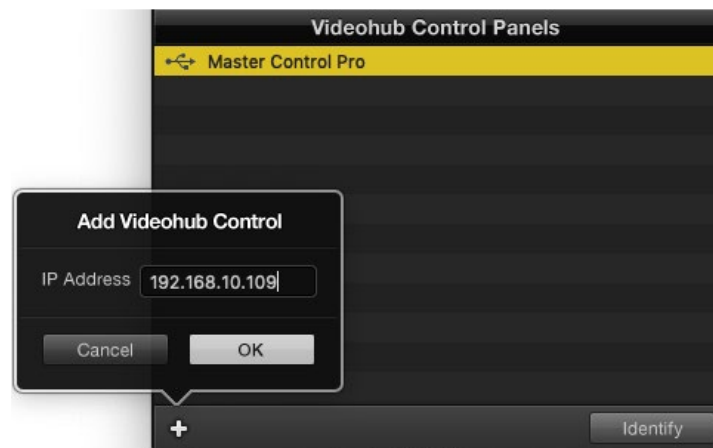
En caso de estar configurando un panel de control para una matriz Videohub IP, introduzca la dirección del equipo informático principal en el campo **Remote Videohub IP**. La dirección IP será compartida entre ambos equipos.

Añadir paneles de control

Si ya conoce la dirección IP de un panel de control Videohub, pero no aparece automáticamente en la lista, es posible agregarlo en forma manual.

- 1 Haga clic en el botón + situado en la parte inferior de la pantalla **Videohub Control Panels**.
- 2 Introduzca la dirección IP del panel de control y presione **OK**.
- 3 Este aparecerá en la lista junto con el resto de dispositivos conectados a la matriz Videohub.

En caso de que no se encuentre el panel de control con la dirección especificada, puede emplear la aplicación **Utility** para hacerlo manualmente cuando se encuentra conectado a la red Ethernet o mediante un puerto USB.



Es posible agregar manualmente un panel de control a la lista mediante la dirección IP.

Cargar y guardar ajustes

Cabe la posibilidad de aplicar ajustes de un panel ya configurado a otros.

Una vez que hayan configurado los ajustes del panel de control, seleccione **Save Settings** en el menú **File**. Esto es útil si desea configurar varios equipos con los mismos ajustes, o tener una copia de respaldo de los mismos.

Después de cargar los ajustes preconfigurados en otro panel de control, solo será necesario actualizar los de red, como el nombre del dispositivo.

Configuración del panel Videohub Master Control Pro

El programa Videohub Hardware Panel Setup permite personalizar las características de cada panel de control.

Retroiluminación

Ajuste la intensidad del brillo de la retroiluminación de los botones mediante el control deslizante.



Es posible ajustar el brillo de la retroiluminación de todos los botones.

Botones personalizados

Es posible personalizar 21 botones mediante la aplicación, a fin de brindar rapidez al seleccionar equipos del mismo tipo, como cámaras, videograbadores o monitores. Cualquiera de estos botones se puede configurar también como macros.

En caso de no haber estandarizado aún los rótulos de los puertos, ahora es un buen momento para realizarlo, antes de personalizar los botones de la unidad de control.

Consulte el apartado correspondiente para obtener más información al respecto.

Ahora ya puede personalizar los botones.

- 1 Ejecute el programa **Videohub Hardware Panel Setup** y seleccione el panel **Videohub Master Control Pro**.
- 2 Haga clic sobre uno de los 21 botones en la imagen del panel. Escriba un nombre que coincida parcialmente con los de los puertos SDI y de control remoto ya introducidos.
- 3 Haga clic en **OK** y continúe con el resto de botones.
- 4 Puede comprobar inmediatamente los botones a la vez que los va programando, a fin de asegurarse de que las combinaciones SDI sean válidas.

Consulte el apartado *Identificar botones* para obtener más información al respecto.



Haga clic en el botón deseado para editarlo

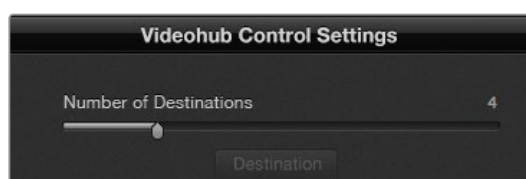
Configuración del panel Videohub Smart Control Pro

El programa Videohub Hardware Panel Setup permite personalizar las características de cada panel de control.

Número de destinos

El modelo Videohub Smart Control puede configurarse para realizar cortes directos o asignar distintas fuentes a destinos. En el primer caso, cada botón representa una fuente SDI y hay un solo destino.

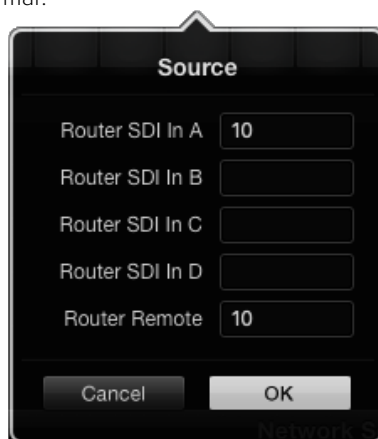
Por el contrario, si se configura como controlador XY, podrá trabajar hasta con 24 destinos. Los botones de fuentes se encenderán de blanco, y los de destino, de amarillo. Esta configuración es adecuada si no pretende dedicar un panel a cada equipo de destino.



Videohub Smart Control Pro configurado con múltiples destinos

Configuración para realizar cortes directos

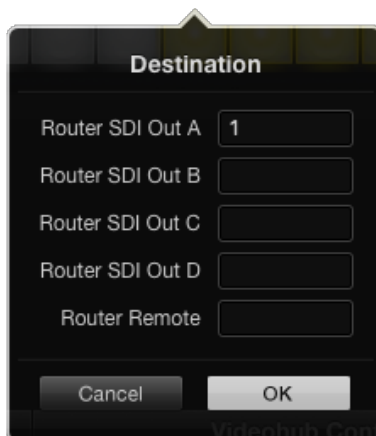
- 1 Mueva el control deslizante del campo **Number of Destinations** hasta llegar a 1.
- 2 Haga clic en el botón de destino. En el campo **Router SDI Out A**, introduzca el número de la salida de la matriz a la que el equipo de destino se encuentra conectado. Si este último está recibiendo señales mediante una conexión SDI de dos o cuatro enlaces, será necesario introducir también el número de la salida en los campos B, C y D, según corresponda. El campo **Router Remote** se emplea cuando el equipo de destino está conectado al puerto RS-422.
- 3 Haga clic en **OK** para confirmar. Todos los botones se destacarán en blanco para indicar que son fuentes.
- 4 Haga clic en cada botón en la interfaz a fin de configurar los botones de fuentes.
- 5 En el campo **Router SDI In A**, introduzca el número de la entrada de la matriz a la que la fuente se encuentra conectada. Si el equipo de destino está recibiendo señales mediante una conexión SDI de dos o cuatro enlaces, será necesario introducir también el número de la entrada en los campos B, C y D, según corresponda. El campo **Router Remote** se emplea cuando la fuente está conectada al puerto RS-422.
- 6 Haga clic en **OK** para confirmar.



Introduzca el número de la entrada de la matriz a la que el equipo SDI se encuentra conectado.

Configuración como controlador XY

- 1 Mueva el control **Number of destinations** para seleccionar la cantidad de destinos.
- 2 Ahora, puede configurar los botones de destino haciendo clic sobre cada botón amarillo en el programa. En el campo **Router SDI Out A**, introduzca el número de la salida de la matriz a la que el equipo de destino se encuentra conectado. Si este último está recibiendo señales mediante una conexión SDI de dos o cuatro enlaces, será necesario introducir también el número de la salida en los campos B, C y D. El campo **Router Remote** se emplea cuando el equipo de destino está conectado al puerto RS-422.
- 3 Haga clic en **OK** para confirmar. Si aumenta el número de botones de destino, se reducirá el de las fuentes.
- 4 Haga clic en cada botón blanco en la interfaz a fin de configurar los botones de fuentes.
- 5 En el campo **Router SDI In A**, introduzca el número de la salida de la matriz a la que el equipo que se utilizará como fuente se encuentra conectado. Si el equipo de destino está recibiendo señales mediante una conexión SDI de dos o cuatro enlaces, será necesario introducir también el número de la entrada en los campos B, C y D, según corresponda. El campo **Router Remote** se emplea cuando la fuente está conectada al puerto RS-422.
- 6 Haga clic en **OK** para confirmar.

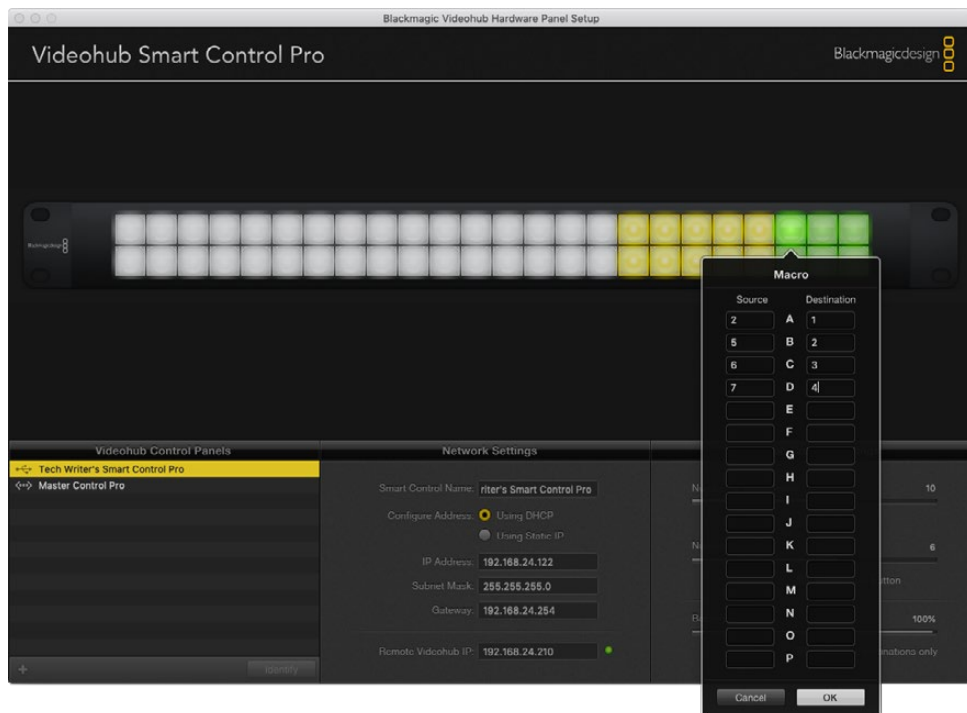


Haga clic en el botón de destino que se desea configurar

Número de macros

Las macros brindan la posibilidad de realizar hasta 16 cambios en la distribución de puntos de cruce simultáneamente, con solo presionar un botón.

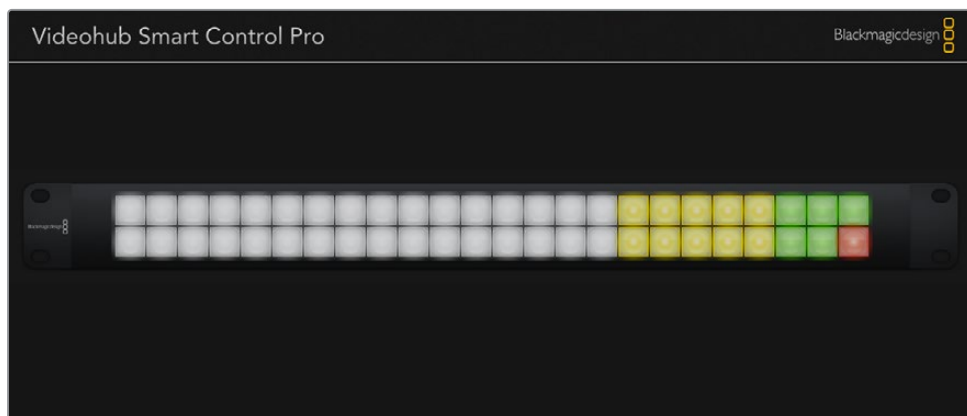
- 1 Arrastre el control deslizante a fin de activar 10 botones para macros. Al aumentar el número de botones para macros, se reducirá el de las fuentes.
- 2 Haga clic sobre un botón verde para ver el menú de macros, e introduzca hasta 16 pares de fuentes y destinos.
- 3 Una vez realizado esto, haga clic en **OK** para guardar las combinaciones y cerrar la ventana.



Es posible alternar hasta 16 puntos de cruce con un solo botón configurado como macro.

Botón de confirmación

Cuando la casilla **Enable TAKE button** está activada, el botón en la esquina inferior derecha de la interfaz se encenderá de rojo. Este se emplea para confirmar los cambios antes de que la nueva asignación se lleve a cabo. Presione el botón **TAKE** para confirmar los cambios. Este es compatible con la configuración para cortes directos, como controlador XY y también con macros.



El botón **TAKE** se enciende de rojo en la esquina inferior derecha.

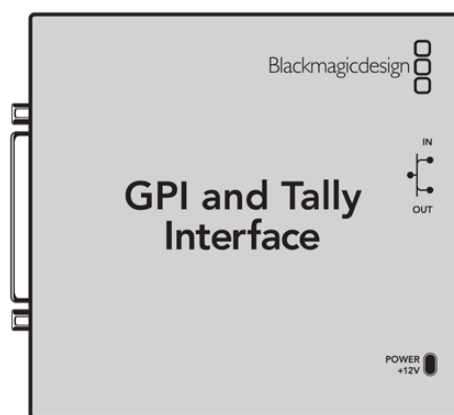
Retroiluminación

Ajuste la intensidad del brillo de la retroiluminación de los botones mediante el control deslizante. Active la opción **Backlight Destinations Only** únicamente para los botones de destino.

Dispositivo GPI and Tally Interface

Este dispositivo es una alternativa económica para producciones multicámara donde un operador de unidades de control requiere alternar entre señales de varias cámaras visualizadas en un solo monitor. Permite configurar hasta 8 GPI y GPO.

Las entradas GPI envían comandos a la matriz a través de la conexión Ethernet para visualizar la señal de la cámara seleccionada en el monitor del operador en ciertas condiciones de puntos de cruce. Por su parte, las salidas GPO transmiten la señal de la luz piloto a las cámaras u otros dispositivos bajo determinadas condiciones de puntos de cruce.



Dispositivo GPI and Tally Interface

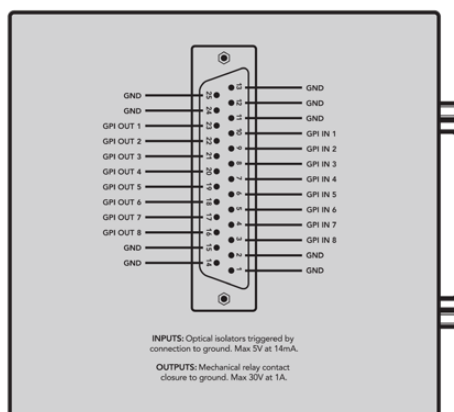


Diagrama de pines del conector DB25

Consulte el diagrama de pines en la parte trasera de la unidad al fabricar su cable personalizado.

Preparación de la unidad GPI and Tally Interface

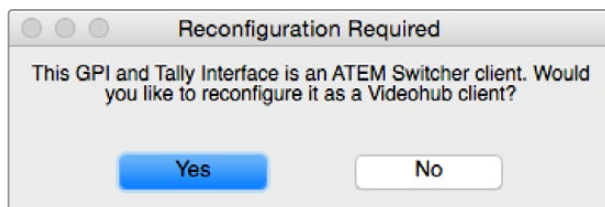
Esta unidad se configura mediante el programa **Videohub Hardware Panel Setup**. Es necesario instalar la última versión antes de utilizar la unidad.

- 1 Conecte la fuente de alimentación a la unidad GPI and Tally Interface.
- 2 Conecte la unidad al equipo informático mediante un cable USB tipo A a tipo B.
- 3 Abra el programa. Este detectará si la unidad había sido configurada anteriormente para emplearse con una matriz Videohub. En ese caso, no habrá que realizar cambios. De lo contrario, aparecerá un mensaje advirtiéndole que había sido empleada con un mezclador ATEM y será necesario volver a configurarla. Haga clic en **Yes**. Después de unos instantes, la unidad estará lista para usarse con una matriz Videohub.

Configuración de la unidad GPI and Tally Interface

Si la matriz no cuenta con un puerto Ethernet o si solo se puede acceder a ella mediante una red, siga los pasos descritos a continuación:

- 1 Conecte la unidad al equipo informático mediante un cable USB tipo A a tipo B.
- 2 Conecte un cable Ethernet desde la entrada correspondiente de la unidad a un conmutador de red.
- 3 Abra el programa Videohub Hardware Panel Setup.
- 4 Aparecerá la unidad junto con un ícono de USB al lado, en **Videohub Control Panels**. Identifíquela con un nombre único, a fin de reconocerla fácilmente, haciendo clic en el campo correspondiente y escribiéndolo.
- 5 Compruebe la opción para configurar la dirección IP, ya sea mediante el protocolo DHCP o una dirección IP fija. Dependiendo de la configuración, una opción será más apropiada que la otra, por lo que se recomienda consultar con el administrador de red cuál es la mejor en cada caso.
- 6 En el campo **Remote Videohub IP**, escriba la dirección IP de la matriz a la que desea vincular la unidad. Una luz roja junto a dicho campo pasará a verde y el LED en la unidad también se encenderá cuando se haya establecido la conexión.



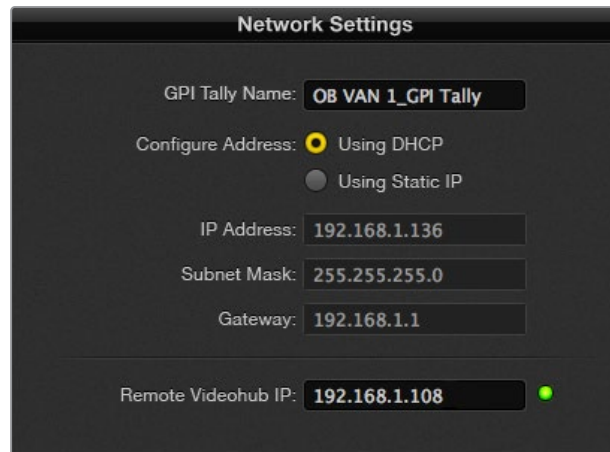
Será necesario volver a configurar la unidad para que sea compatible con una matriz Videohub.



Dispositivo GPI and Tally Interface conectado mediante el puerto USB

Si desconoce la dirección IP de la matriz Videohub, siga los pasos descritos a continuación:

- 1 Conecte la matriz Videohub al equipo informático mediante el puerto USB.
- 2 Ejecute el programa Videohub Software y haga clic en **Videohub Server Preferences**.
- 3 Anote la dirección IP que aparece en el campo **Remote Videohub IP**.

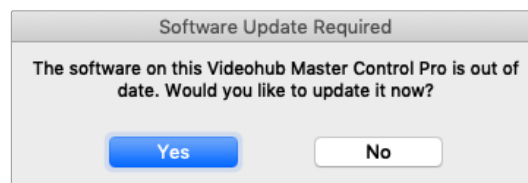


Escriba el nombre de la unidad y la dirección IP de la matriz a la que desea conectarla

Actualización del controlador Videohub

Siga los pasos a continuación para comprobar que el programa interno del panel de control Videohub esté actualizado:

- 1 Conecte el panel de control Videohub al equipo informático mediante el puerto USB.
- 2 Ejecute el programa Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup.
- 3 Si existe una nueva versión, aparecerá un mensaje preguntando si desea actualizar el dispositivo. Haga clic en **Yes**. Este procedimiento tarda aproximadamente 2 minutos.
- 4 El mensaje **Software Update Complete** aparecerá una vez completada la actualización. Haga clic en **OK** para cerrar la ventana. Ahora, es posible modificar los ajustes y es una buena oportunidad para identificar cada panel de control Videohub.
- 5 Desconecte el cable USB del panel de control.



Este mensaje aparecerá si es necesario actualizar el sistema operativo del dispositivo

Instalación de la aplicación Videohub Controller

Esta aplicación es una herramienta de organización que se emplea para configurar las matrices Videohub y los ajustes de red, así como para personalizar el nombre de las entradas, las salidas y el equipo.

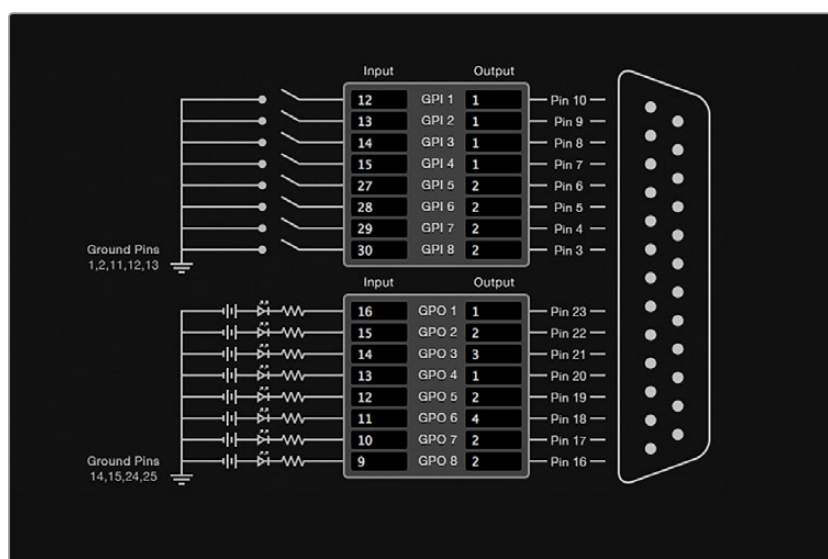
NOTA: Una vez instalada la aplicación, también se instalará el servidor automáticamente.

Configuración de una interfaz GPI

El dispositivo GPI and Tally Interface cuenta con 8 interfaces que brindan la posibilidad de alternar entre puntos de cruce. En el ejemplo a continuación, si GPI 1 detecta un contacto cerrado, se combinará la entrada 12 en la matriz Videohub con la salida 1. Es decir, al emplear la palanca de mando en una unidad de control de cámaras (CCU), la señal que va a la entrada 12 de la matriz se previsualizará en el monitor.

Los puntos de cruce pueden configurarse mediante la aplicación Videohub Hardware Panel Setup de manera sencilla. Basta con seleccionar el campo correspondiente en el diagrama e introducir el número deseado.

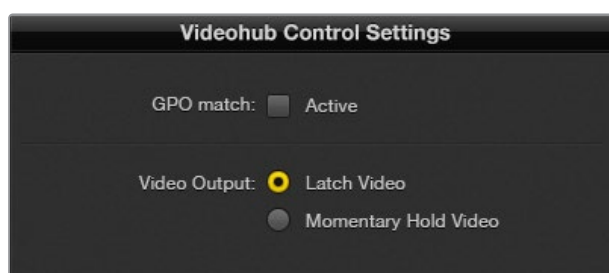
El panel de configuración ofrece dos modos para la previsualización de la salida desde la matriz.



Haga clic en el diagrama para cambiar las entradas y salidas en los puntos de cruce mediante el dispositivo GPI and Tally Interface.

Ver video

Si desea que la salida permanezca seleccionada, escoja la opción **Latch Video**. Esto significa que, al presionar una vez la palanca en la unidad de control de cámaras, la señal del punto de cruce seleccionado se visualizará en el monitor hasta que se cambie a otro punto de cruce.



Seleccione **Latch Video** si quiere previsualizar una señal hasta que se seleccione otro punto de cruce. Por el contrario, la opción **Momentary Hold Video** permite volver a la señal anterior cuando se suelta la palanca.

Ver video momentáneamente

Seleccione la opción **Momentary Hold Video** si desea que la señal vuelva a la fuente previa cuando se suelta el interruptor o la palanca en la unidad de control. Por ejemplo, al mantenerla presionada, se previsualizará la entrada 13, pero la imagen volverá a la señal de la 12 cuando se haya soltado.

Configuración de la luz indicadora

La luz indicadora o piloto normalmente se encuentra en la parte frontal de la cámara para indicar que está al aire. Sin embargo, es también un indicador visual útil y puede emplearse en cualquier equipo para mostrar que está activo.

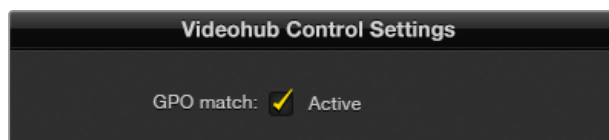
Por su parte, el dispositivo GPI and Tally Interface dispone de 8 salidas GPO personalizables, que envían la señal de la luz piloto a las cámaras u otros dispositivos bajo determinadas condiciones de puntos de cruce. En el ejemplo de la página anterior, la salida GPO 1 está configurada de modo que cuando la entrada 16 en la matriz se asigna a la salida 1, esta se activará.

Los puntos de cruce pueden configurarse mediante el programa Videohub Hardware Panel Setup de manera sencilla, haciendo clic en los campos de entrada y salida en el diagrama.

Hacer coincidir salidas GPO

Active la casilla **GPO Match** para replicar la configuración de los puntos de cruce de las entradas GPI en las salidas GPO. Esto resulta útil si desea ver una luz indicadora activada al cambiar combinaciones para las entradas.

Cuando esta opción está activada, la parte del diagrama correspondiente a las salidas aparecerá en gris y no podrá ser editada hasta que se desactive dicha casilla.



Active la casilla **GPO Match** para replicar la configuración de los puntos de cruce de la interfaz GPI.

Conexión en serie de múltiples unidades GPI and Tally Interface

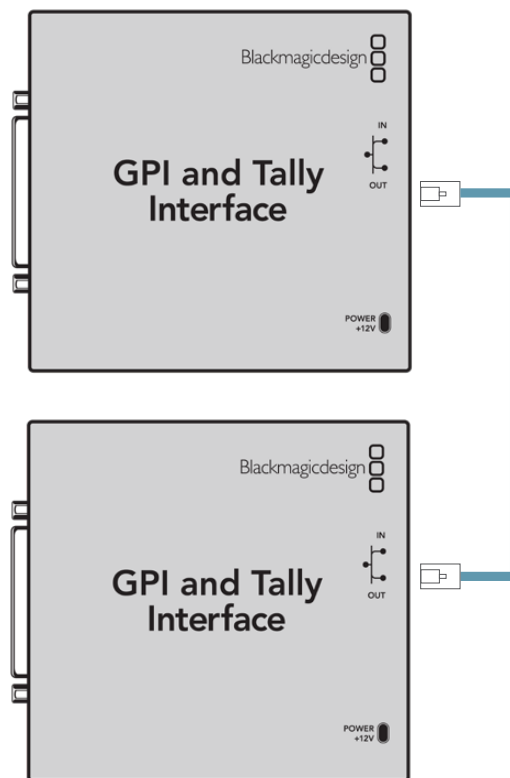
La unidad GPI and Tally Interface es compatible con 8 GPI y 8 GPO a la vez, lo que debería ser suficiente para la mayoría de las emisiones en directo. No obstante, si cuenta con más de 8 cámaras, será necesario conectar en serie uno o dos dispositivos más.

La unidad dispone de dos puertos Ethernet que brindan la posibilidad de conectar uno a la matriz Videohub, y el otro a una unidad GPI and Tally Interface.

- 1 Encienda la primera unidad GPI and Tally Interface.
- 2 Conecte un cable Ethernet RJ-45 desde la matriz o la red a la entrada correspondiente de la unidad.
- 3 Conecte la unidad a una red de suministro eléctrico.
- 4 Conecte un cable Ethernet RJ-45 desde la salida de la primera unidad a la entrada correspondiente en la segunda unidad GPI and Tally Interface conectada.

Esto puede repetirse tantas veces como sea necesario, siempre y cuando se suministre corriente a todas las unidades.

A veces, puede resultar complicado saber con qué unidad se está trabajando, en caso de tener más de una conectada. Seleccione **GPI and Tally Interface** en el programa Videohub Control Panels y haga clic sobre el botón **Identify**. El led junto a la entrada Ethernet de la unidad seleccionada se iluminará.



Conexión en serie de múltiples unidades GPI and Tally Interface mediante los puertos Ethernet. Nótese que todas ellas deberán contar con suministro eléctrico.

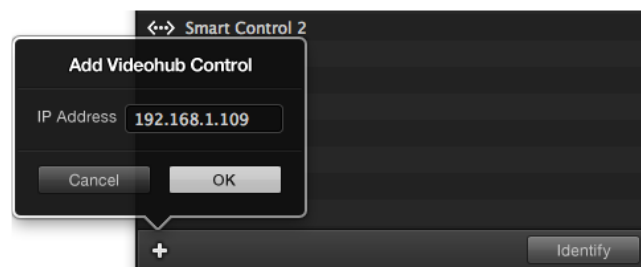
Añadir una unidad GPI and Tally Interface mediante una red

Podría ser necesario configurar una segunda unidad situada en otra ubicación que esté accesible solo mediante una red. Es posible añadirla a la lista en forma manual, introduciendo su dirección IP en el programa Videohub Hardware Panel Setup.

Si no conoce la dirección IP de la unidad que desea agregar, conéctela a un equipo informático mediante el puerto USB, abra el programa y anote la dirección que aparece en la pestaña **Network Settings**.

Si no tiene acceso a la unidad porque se encuentra en otra ubicación, la podrá encontrar en la red usando el buscador **Bonjour**. Este mostrará todos los dispositivos conectados a la red y proporcionará la dirección IP de la unidad que desea agregar.

- 1 Haga clic en el botón + situado en la parte inferior de la pantalla **Videohub Control Panels**.
- 2 Escriba la dirección IP del dispositivo GPI and Tally Device y haga clic en **OK**.
- 3 Este aparecerá en la lista junto con el resto de las unidades conectadas a la matriz Videohub.



Presione el botón + para introducir la dirección IP del dispositivo que se desea agregar. Presione el botón **Identify** para activar el led en la unidad seleccionada

Cómo obtener ayuda

Visite nuestra página de soporte técnico a fin de obtener ayuda rápidamente y acceder al material de apoyo más reciente para los productos descritos en este manual.

Página de soporte técnico

Las versiones más recientes de este manual, los distintos programas mencionados y el material de apoyo se encuentran disponibles en nuestra página de soporte técnico.

Cómo ponerse en contacto con Blackmagic Design

Si no encuentra la ayuda que necesita, solicite asistencia mediante el botón **Enviar correo electrónico**, situado en la parte inferior de nuestra página de soporte técnico. De manera alternativa, haga clic en el botón **Soporte técnico local** para acceder al número telefónico del centro de atención más cercano.

Cómo comprobar la versión del software instalado

Ejecute el programa Blackmagic Videohub Control para comprobar la versión instalada en su equipo. En el menú, seleccione la opción **About Blackmagic Videohub** para ver el número de versión.

Cómo obtener las actualizaciones más recientes

Después de verificar la versión del programa instalado, visite el centro de soporte técnico de Blackmagic Design para comprobar si hay actualizaciones disponibles. Aunque generalmente es recomendable instalar las versiones más recientes, evite realizar modificaciones al sistema operativo del dispositivo si se encuentra llevando a cabo un proyecto importante.

Normativas



Tratamiento de residuos de equipos eléctricos y electrónicos en la Unión Europea:

Este símbolo indica que el dispositivo no debe desecharse junto con otros residuos domésticos. A tales efectos, es preciso llevarlo a un centro de recolección para su posterior reciclaje. Esto ayuda a preservar los recursos naturales y garantiza que dicho procedimiento se realice protegiendo la salud y el medioambiente. Para obtener más información al respecto, comuníquese con el distribuidor o el centro de reciclaje más cercano.



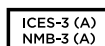
Según las pruebas realizadas, este equipo cumple con los límites indicados para dispositivos digitales Clase A, en conformidad con la sección 15 de las normas establecidas por la Comisión Federal de Comunicaciones. Esto permite proporcionar una protección razonable contra interferencias nocivas al operar el dispositivo en un entorno comercial. Este equipo usa, genera y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y si no se instala o utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, podría ocasionar interferencias nocivas para las comunicaciones radiales. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial podría ocasionar interferencias nocivas, en cuyo caso el usuario deberá solucionar dicho inconveniente por cuenta propia.

El funcionamiento de este equipo está sujeto a las siguientes condiciones:

- 1 El dispositivo no debe ocasionar interferencias nocivas.
- 2 El dispositivo debe admitir cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que pudieran provocar un funcionamiento incorrecto del mismo.



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



Declaración ISED (Canadá)

Este dispositivo cumple con las normas del gobierno de Canadá relativas a equipos digitales clase A.

Cualquier modificación o uso indebido del mismo podría acarrear un incumplimiento de dichas normas.

Las conexiones a interfaces HDMI deberán realizarse mediante cables blindados.

Este equipo cumple con las normas descritas anteriormente al emplearse en entornos comerciales. Nótese que podría ocasionar interferencia radial al utilizarlo en ambientes domésticos.

Seguridad

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, este equipo debe enchufarse a una toma de corriente que disponga de un cable a tierra. Ante cualquier duda, póngase en contacto con un electricista capacitado.

A fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, evite exponer el equipo a goteras o salpicaduras.

Este equipo puede utilizarse en climas tropicales, a una temperatura ambiente máxima de 40 °C.

Compruebe que haya suficiente ventilación en torno a la unidad.

Al instalar el equipo en un bastidor, verifique que el dispositivo contiguo no impida la ventilación.

La reparación de los componentes internos del equipo no debe ser llevada a cabo por el usuario. Comuníquese con nuestro centro de atención más cercano para obtener información al respecto.

Aconsejamos resguardar la cámara a la sombra en exteriores para prevenir la exposición del equipo o la batería de litio a la luz solar durante períodos prolongados. Mantenga las baterías de litio alejadas de cualquier fuente de calor.

Algunos productos pueden conectarse fácilmente a un transceptor óptico SFP. A tales efectos, utilice solamente módulos láser clase 1.

Blackmagic Design recomienda los siguientes modelos:

- SDI 3G: PL-4F20-311C
- SDI 6G: PL-8F10-311C
- SDI 12G: PL-TG10-311C



Evite utilizar el equipo a una altura mayor de 2000 metros.

Declaración del Estado de California

Las partes plásticas de este producto pueden contener trazas de compuestos químicos, tales como polibromobifenilos (PBB), que el Estado de California reconoce como causantes de cáncer, anomalías congénitas o daños reproductivos.

Consulte el sitio www.P65Warnings.ca.gov para obtener más información al respecto.

Oficina europea

Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766 D,
Hoofddorp, 2132NM,
Países Bajos

Advertencias para el personal técnico autorizado



Precaución: riesgo de descarga eléctrica

Desconecte la alimentación de ambas tomas de entrada antes de reparar el dispositivo.



Precaución: fusible doble (polo activo/neutro)

La fuente de alimentación en este equipo incluye fusibles, tanto en el conductor de línea como en el neutro, y permite su conexión al sistema de distribución eléctrico noruego.

Garantía

Garantía limitada

Blackmagic Design garantiza que las matrices Videohub no presentarán defectos en sus materiales o fabricación por un período de 36 meses a partir de la fecha de compra, a excepción de los conectores, los cables, los ventiladores, los módulos de fibra óptica, los fusibles, los teclados y las baterías, cuya garantía por defectos materiales o de fabricación es de 12 meses a partir de la fecha de la compra. Blackmagic Design garantiza que los productos Videohub Master Control Pro y Videohub Smart Control Pro no presentarán defectos en los materiales o en su fabricación por un período de 12 meses a partir de la fecha de compra. Si un producto resulta defectuoso durante el período de validez de la garantía, Blackmagic Design podrá optar por reemplazarlo o repararlo sin cargo alguno por concepto de piezas y/o mano de obra.

Para acceder al servicio proporcionado de acuerdo con los términos de esta garantía, el Cliente deberá dar aviso del defecto a Blackmagic Design antes del vencimiento del período de garantía y encargarse de los arreglos necesarios para la prestación del mismo. El Cliente será responsable del empaque y el envío del producto defectuoso al centro de servicio técnico designado por Blackmagic Design y deberá abonar las tarifas postales por adelantado. El Cliente será responsable de todos los gastos de envío, seguros, aranceles, impuestos y cualquier otro importe que surja con relación a la devolución de productos por cualquier motivo.

Esta garantía carecerá de validez ante defectos o daños causados por un uso indebido del producto o por falta de cuidado y mantenimiento. Blackmagic Design no tendrá obligación de prestar el servicio estipulado en esta garantía para (a) reparar daños provocados por intentos de personal ajeno a Blackmagic Design de instalar el producto, repararlo o realizar un mantenimiento del mismo; (b) reparar daños resultantes del uso de equipos incompatibles o conexiones a los mismos; (c) reparar cualquier daño o mal funcionamiento provocado por el uso de piezas o repuestos no suministrados por Blackmagic Design; o (d) brindar servicio técnico a un producto que haya sido modificado o integrado con otros productos, cuando dicha modificación o integración tenga como resultado un aumento de la dificultad o el tiempo necesario para reparar el producto.

ESTA GARANTÍA OFRECIDA POR BLACKMAGIC DESIGN REEMPLAZA CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA. POR MEDIO DE LA PRESENTE, BLACKMAGIC DESIGN Y SUS DISTRIBUIDORES RECHAZAN CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. LA RESPONSABILIDAD DE BLACKMAGIC DESIGN EN CUANTO A LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS CONSTITUYE UNA COMPENSACIÓN COMPLETA Y EXCLUSIVA PROPORCIONADA AL CLIENTE POR CUALQUIER DAÑO INDIRECTO, ESPECIAL, FORTUITO O EMERGENTE, AL MARGEN DE QUE BLACKMAGIC DESIGN O SUS DISTRIBUIDORES HAYAN SIDO ADVERTIDOS CON ANTERIORIDAD SOBRE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS. BLACKMAGIC DESIGN NO SE HACE RESPONSABLE POR EL USO ILEGAL DE EQUIPOS POR PARTE DEL CLIENTE. BLACKMAGIC DESIGN NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS CAUSADOS POR EL USO DE ESTE PRODUCTO. EL USUARIO UTILIZA EL PRODUCTO BAJO SU PROPIA RESPONSABILIDAD.

© Copyright 2025 Blackmagic Design. Todos los derechos reservados. Blackmagic Design, DeckLink, HDLink, Videohub Workgroup, Multibridge Pro, Multibridge Extreme, Intensity y *Leading the creative video revolution* son marcas registradas en Estados Unidos y otros países. Todos los demás nombres de compañías y productos pueden ser marcas comerciales de las respectivas empresas a las que estén asociados.

Blackmagic Videohub 硬件控制



Videohub Master Control Pro
Videohub Smart Control Pro



致用户

感谢您购买Videohub产品!

我们的梦想是让人人都能拥有高品质视频设备, 让广电业成为真正充满创意的行业。

Blackmagic Videohub硬件控制面板采用全宽1RU设计, 能让您通过网络直观地操控Blackmagic Videohub。

Videohub Master Control Pro的前面板搭载LCD显示屏、快捷按钮和使用便捷的旋钮。快捷按钮可以添加标签以便快速访问设备, 让您一键选定并快速切换指派。

Videohub Smart Control Pro搭载48个可指派功能的按钮, 可以通过配置实现源和目标之间的指派, 也可以指派到单个目标设备上, 比如安装在设备机架的监视器。

请访问公司网站www.blackmagicdesign.com/cn, 到支持页面下载最新版操作手册以及Videohub软件升级。最后, 请您在下载软件更新时完成Videohub注册, 以便我们在发布新软件时能第一时间通知您。我们将不断致力于产品的功能开发和性能改进, 诚挚期待您的意见和建议!

希望您能够成为Videohub硬件控制面板的忠实用户, 在机构中尽享连接的乐趣!

A stylized, handwritten signature in black ink that reads "Grant Petty".

Grant Petty

Blackmagic Design首席执行官

目录

开始使用	245	为按钮添加标签	263
连接电源	245	使用Videohub Master Control Pro	264
连接到网络	246	选择源和目标	264
连接到Videohub	246	关于指派级别	268
配置Videohub Smart Control Pro	247	锁定和解锁信号指派	269
使用SDI进行Videohub指派	248	使用宏命令	270
Videohub Master Control Pro	248	使用Videohub Smart Control Pro	271
Videohub Smart Control Pro	249	Cut Bus控制器	271
使用NMOS控制	250	XY控制器	271
NMOS控制器设置	251	Videohub Hardware Panel Setup	273
指派2110 IP视频	252	配置Videohub Hardware Panel Setup	273
Videohub Master Control Pro	252	配置Videohub Master Control Pro	276
Videohub Smart Control Pro	253	配置Videohub Smart Control Pro	277
Blackmagic Videohub软件	254	GPI and Tally Interface	280
在Windows系统下安装	254	设置GPI and Tally Interface	280
在Mac系统下安装	254	配置GPI and Tally Interface	281
Blackmagic Videohub Setup	255	更新Videohub控制器的软件	282
控制面板选项卡	256	设置Videohub控制面板	282
配置Videohub Smart Control Pro	256	配置GPI	283
配置Videohub Master Control Pro	258	配置Tally	284
创建宏命令	259	获得帮助	286
Setup设置	260	监管声明	287
加载和保存设置	262	安全信息	288
更新内部软件	262	保修	289

开始使用

您的Videohub硬件控制面板可用于控制SDI Videohub矩阵, 或者作为NMOS控制器来指派ST 2110 IP视频。比如:

SDI Videohub控制 – 您的Videohub硬件控制面板可以连接到同个以太网网络中的任何Videohub, 并且远程切换SDI信号指派。

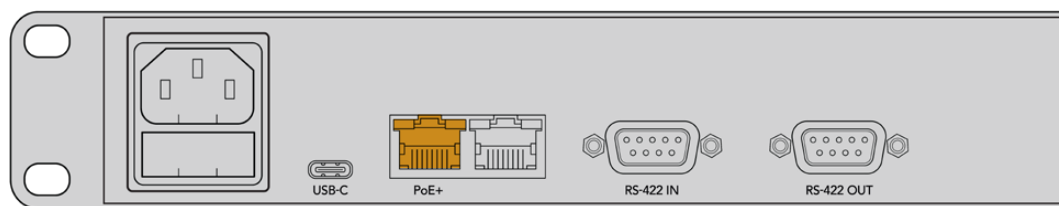
2110 IP视频信号指派 – 您的Videohub硬件控制面板可以作为NMOS控制器使用, 从而指派连接到同个以太网网络中的2110流。

Videohub Master Control Pro使用前的准备工作非常简单, 只需连接电源, 连接到网络, 然后选择您想要控制的Videohub即可。Videohub Smart Control Pro在开始使用前还需要进行一些额外的按钮配置。

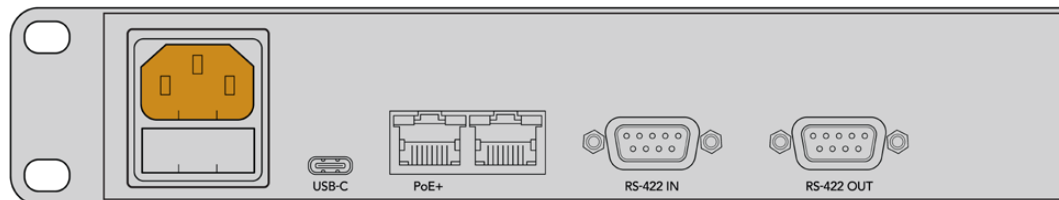
连接电源

Videohub硬件控制面板可以通过AC电源供电, 如果您的网络交换机支持以太网供电, 它还能通过PoE+获得电源。

要通过PoE+为Videohub硬件控制面板供电, 请将以太网线连接到设备后面板的PoE+端口, 从而连接网络交换机。



如果您的以太网交换机不支持PoE+, 只需使用AC电源线为设备提供电源即可。

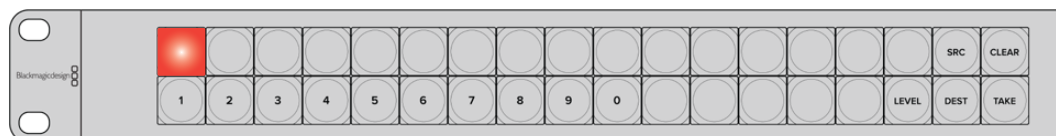


如果Videohub硬件控制面板前面板上的所有按钮都按照红色、绿色、蓝色和白色的顺序闪烁, 则可以确认设备已经连接电源。当按钮按照上述顺序完成闪烁后, 左上方的按钮将会通过闪烁来提示您控制面板的网络连接状态。

提示 Videohub Master Control Pro或Videohub Smart Control Pro上的第二个以太网端口可用于环通连接, 以便连接到其他网络设备, 例如另一台Videohub硬件控制面板。这一端口不通过以太网提供电源, 因此连接到这一端口的任何设备都需要使用自己的电源连接。

连接到网络

Videohub Master Control Pro和Videohub Smart Control Pro默认设置为DHCP, 因此您的控制面板应该可以直接找到可用的IP地址。当控制面板获取了一个IP地址后, 前面板左上方的按钮将会从闪烁粉色变为闪烁红色。

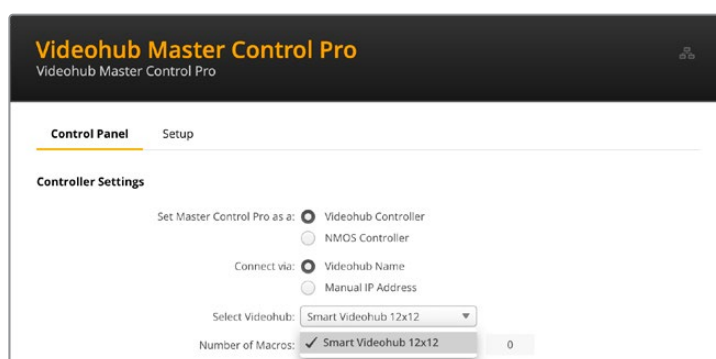


这将有助于您快速开始网络工作。该按钮会一直闪烁红色, 直到您的控制面板被设置为控制网络中的某台Videohub。如果该按钮需要几分钟才变为红色, 则表示您的控制面板无法获取IP地址, 并已为自己指派了一个自动IP地址。要解决这一问题, 请检查所有网线连接并重启硬件控制面板, 以便从DHCP服务器请求新的IP地址。

连接到Videohub

您可以在Blackmagic Videohub Setup的“Control Panel” (控制面板) 选项卡中选择一台Videohub来进行控制。这是一款设置实用程序, 用来选择您想要控制的Videohub, 配置Videohub按钮, 并且为设备进行软件升级。请登陆网址www.blackmagicdesign.com/cn/support, 前往Blackmagic Design支持中心免费下载Videohub软件。

下载并安装Videohub软件后, 请通过USB将您的Videohub硬件控制面板连接到计算机, 然后运行Blackmagic Videohub Setup。设置实用程序的主页上会显示您的Videohub设备。点击Videohub图像或设置图标可打开Videohub的各项设置。



如果要选择某台Videohub, 可以点击“Connect via Videohub Name” (通过Videohub名称连接) 然后从列表中选择您想要控制的Videohub。如果要使用IP地址连接Videohub, 可以选择“Connect via Manual IP Address” (通过手动IP地址连接), 然后在“Manual IP Address Field” (手动IP地址栏) 中键入Videohub的IP地址。

选定需要进行控制的Videohub后, 硬件控制面板左上方的按钮将会停止闪烁红色, 表示它已经成功连接到一台Videohub。如果左上方的按钮闪烁黄色, 则表示您所连接的这台Videohub运行的是较早版本的Videohub内部软件。关于更新Videohub内部软件的信息, 请参考Videohub操作手册。

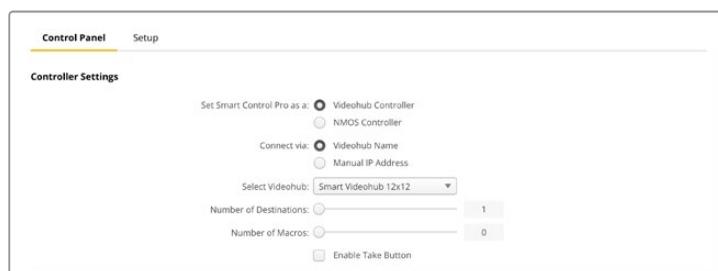
如果您使用的是Videohub Master Control Pro, 可以直接开始视频指派。如果您使用的是Videohub Smart Control Pro, 则还需要通过Blackmagic Videohub Setup软件完成一些额外设置, 然后才可以开始视频指派。

配置Videohub Smart Control Pro

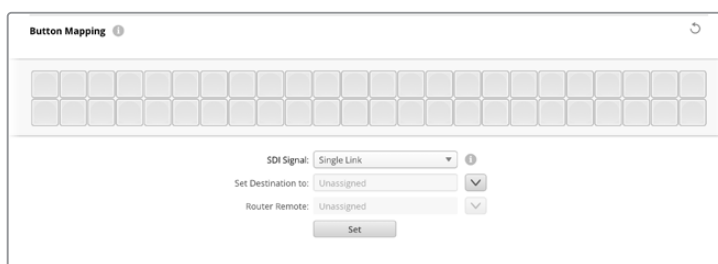
Videohub Smart Control Pro可以被配置为Cut Bus控制器, 从而将源指派到单个目标上; 也可以被配置为XY控制器, 从而在多个源和目标之间进行指派。以下步骤介绍了如何将Videohub Smart Control Pro配置为Cut Bus控制器。关于如何将Videohub Smart Control Pro配置为XY控制器的信息, 请参考本手册在“Blackmagic Videohub Setup”部分的介绍。

将Videohub Smart Control Pro配置为Cut Bus控制器步骤如下:

- 1 到“Control Panel” (控制面板) 选项卡中, 将“Number of Destinations” (目标数量) 滑块拖到“1”。



- 2 使用“Button Mapping” (按钮映射) 面板下方的目标设置来设置目标。



接下来, 点击“Set Destination to” (将目标设置为) 栏右侧的箭头。

在出现的列表中, 点击相应的目标名称将其选中, 然后点击“Select” (选择)。点击“Button Mapping”面板中的“Set” (设置) 按钮, 确认您的选择。

- 3 要设置源, 请点击“Button Mapping”面板中的按钮, 然后使用“Set Source” (设置源) 选项配置每个源按钮。

依次操作, 直到完成所有源和目标配置。

至此, Videohub Master Control Pro和Videohub Smart Control Pro已准备就绪, 可开始使用。请继续阅读本手册以了解更多信息, 包括如何使用Videohub硬件控制面板指派SDI视频或ST 2110 NMOS控制的说明。

使用SDI进行Videohub指派

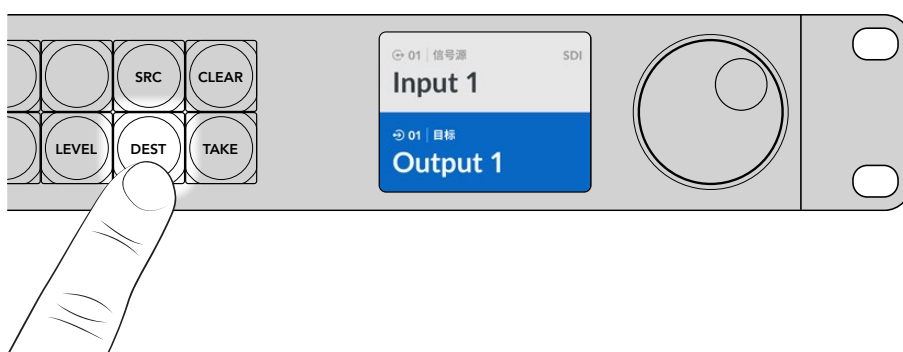
将您的Videohub硬件控制面板连接到网络上的Videohub后, 您就可以使用前面板按钮来切换信号指派了。本手册将在这一章节中介绍如何使用Videohub Master Control Pro和Videohub Smart Control Pro进行简单的SDI信号指派切换。

Videohub Master Control Pro

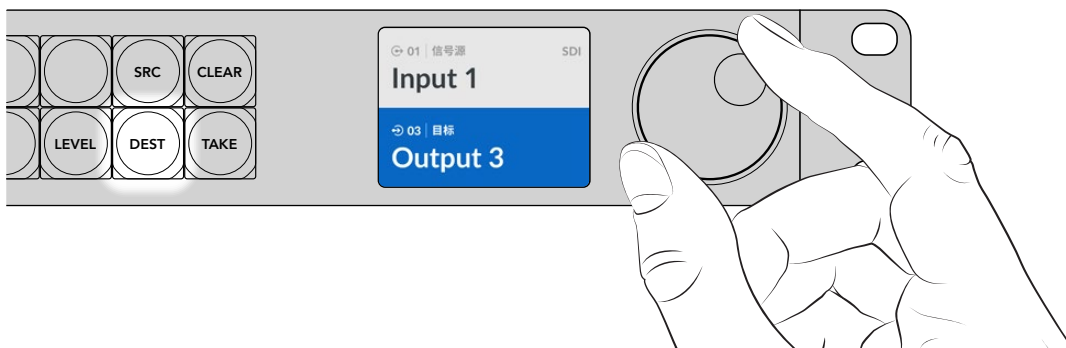
Videohub Master Control Pro的前面板搭载多个源和目标按钮, 以及一个旋钮。这些控制可用来进行基本的信号指派切换。

切换信号指派步骤如下:

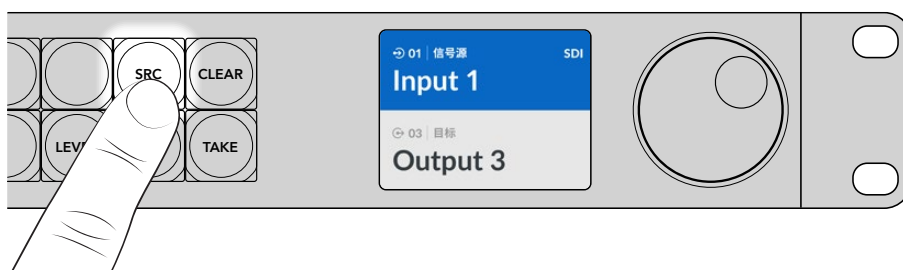
- 1 按下“DEST”按钮, 启用目标输出选择。



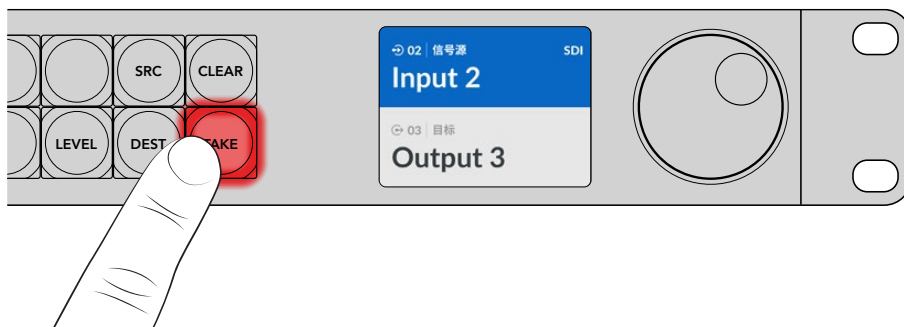
- 2 使用旋钮在可用目标输出上滚动浏览。



- 3 然后, 按下“SRC”按钮, 启用信号源输入选择。



- 4 使用旋钮选择一个信号源输入。选定信号源后, “TAKE”按钮会开始闪烁。此时, 您可以按下“TAKE”按钮确认指派, 或者按下“CLEAR”按钮取消指派。



- 5 按下“TAKE”确认指派。

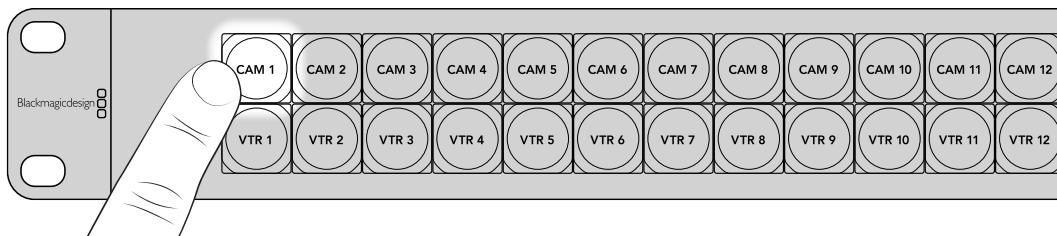
提示 如果您已经为Videohub的端口添加了标签, 那么当您滚动浏览源和目标列表时, 这些标签将会自动显示在Videohub Master Control Pro的LCD显示屏上。如果您还没有为Videohub的端口添加标签, 可以使用输入和输出数字来切换指派。更多关于不同切换指派方法的信息, 请参考本手册后续在“使用Videohub Master Control Pro”部分的介绍。

Videohub Smart Control Pro

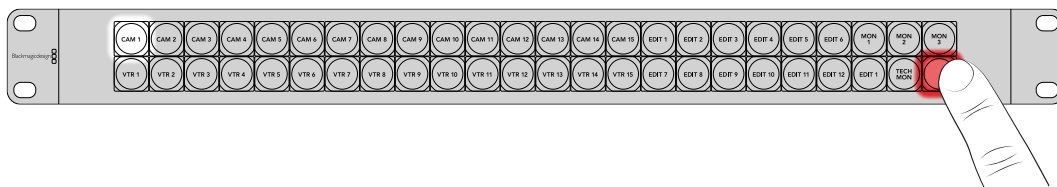
Videohub Smart Control Pro可被配置为Cut Bus控制器或XY控制器。以下步骤描述了如何在Cut Bus模式下切换信号指派, 其中目标已完成选择, 您只需要选择视频源。关于在XY模式下切换信号指派的信息, 请参阅本手册在“使用Videohub Smart Control Pro”部分的介绍。

切换信号指派步骤如下:

- 1 选择一个白色视频源按钮。该按钮会亮起, 和其他源信号加以区分。视频源将立即连接, 并且可以在目标设备上看到。



- 2 如果启用了“TAKE”按钮, 新的源按钮和“TAKE”按钮将会闪烁。指派更改只有在您按下“TAKE”按钮确认后才会执行。



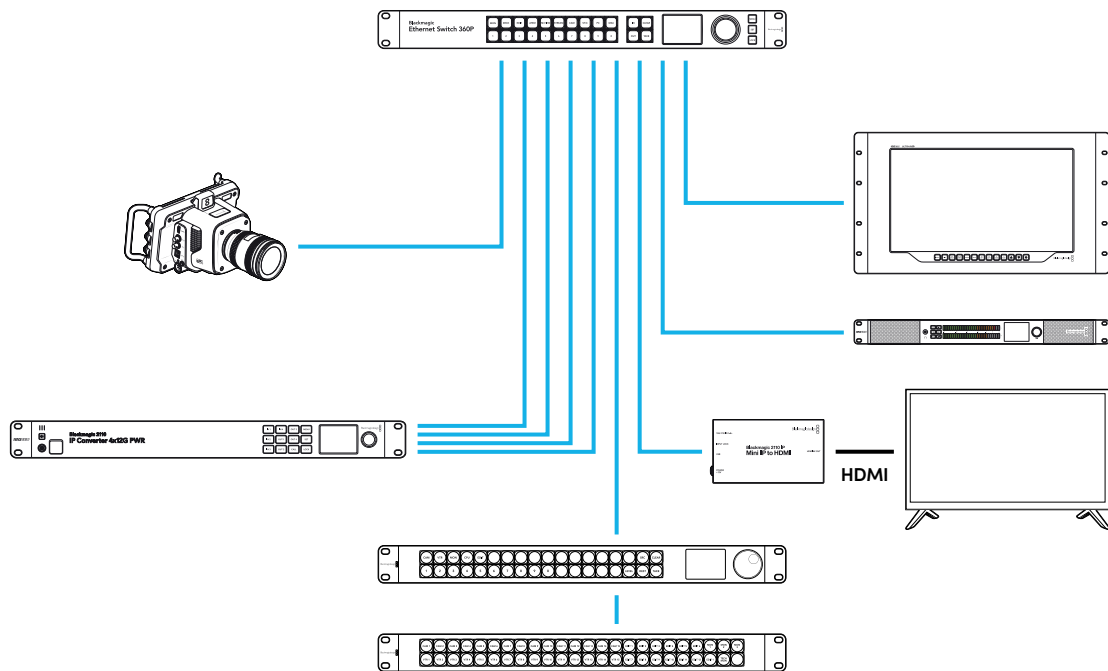
提示 您可以在Videohub Setup实用程序中启用“TAKE”按钮, 详情请阅读“Blackmagic Videohub Setup”部分的介绍。

使用NMOS控制

Videohub Master Control Pro和Videohub Smart Control Pro可以在连接到2110 IP网络时作为NMOS控制器使用,从而让您在设备之间指派ST 2110 IP流。您可以在Videohub Setup软件中选择将您的Videohub硬件控制面板配置为NMOS或Videohub控制器。

SDI连接可通过一个方向发送信号, 当中可包含视频、音频, 以及时间码、内嵌隐藏式字幕等辅助数据。如果使用ST 2110, 那么信号将会被分割成视频、音频、辅助数据等基本流。这能提供独立指派视频、音频或辅助数据流的灵活性, 同时保持每路基本流同步, 以便它们可以在工作流程结束时重新组合在一起。网络媒体开放规范, 简称NMOS, 它是一组规范, 用于引导IP网络中的流量并管理所有端点设备之间的通信。

在下面的例子中, Videohub Master Control Pro和Videohub Smart Control Pro通过10G以太网被连接到Blackmagic Ethernet Switch 360P。这两台Videohub硬件控制面板都可以作为NMOS控制器使用, 在连接到以太网交换机的设备之间指派2110 IP流。

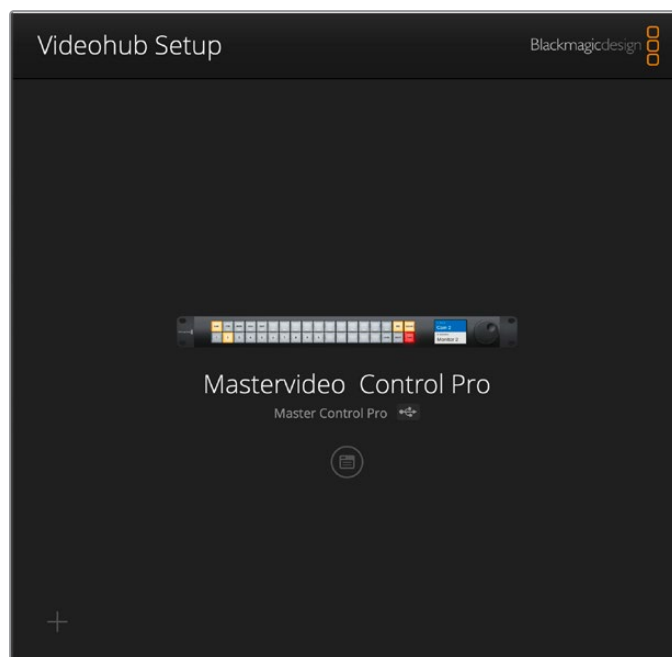


您可以使用Blackmagic Videohub Setup软件将您的Videohub硬件控制面板配置为NMOS或Videohub控制器。请继续阅读本文, 了解更多关于安装Blackmagic Videohub软件和配置硬件控制面板的信息。

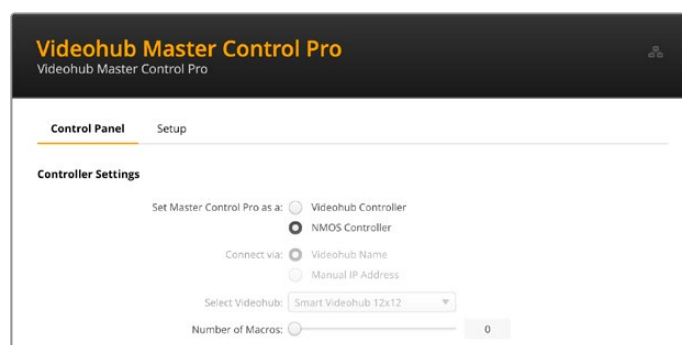
NMOS控制器设置

您可以使用Blackmagic Videohub Setup中的“Control Panel”（控制面板）选项卡，将您的Videohub硬件控制面板配置为NMOS或Videohub控制器。这是一个设置实用程序，可用于将您的硬件控制面板配置为Videohub或NMOS控制器、为您的Videohub按钮添加标签，以及更新设备。请登陆网址www.blackmagicdesign.com/cn/support，前往Blackmagic Design支持中心免费下载Videohub软件。

下载并安装Videohub软件后，请通过USB将您的Videohub硬件控制面板连接到计算机，然后运行Blackmagic Videohub Setup。设置实用程序的主页上会显示您的Videohub控制面板。点击界面上的控制面板图像或设置图标，打开控制面板的配置页面。



在“Control Panel”（控制面板）选项卡的“Controller Settings”（控制器设置）中，点击“NMOS Controller”（NMOS控制器）对应的单选按钮将其选中。



如果您使用的是Videohub Master Control Pro，可以直接开始2110 IP视频指派。如果您使用的是Videohub Smart Control Pro，则还需要通过Blackmagic Videohub Setup软件完成一些额外设置，然后才可以开始2110 IP视频指派。请阅读“开始使用”部分的介绍，了解如何配置Videohub Smart Control Pro的按钮。

指派2110 IP视频

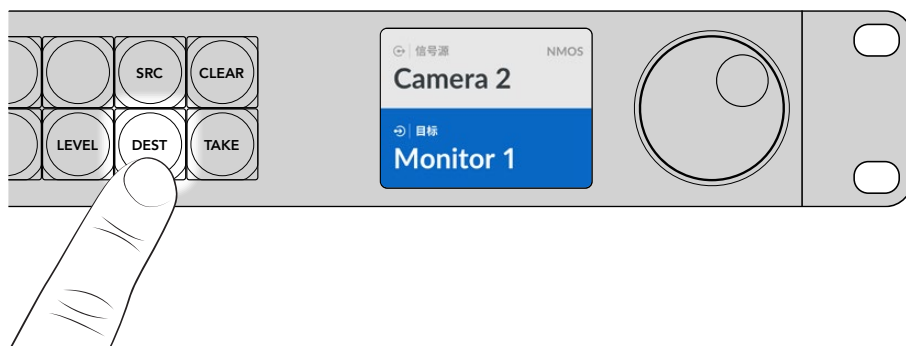
将您的Videohub硬件控制面板设置为NMOS控制器后，您就可以使用前面板按钮来指派2110 IP流了。本手册将在这一章节中介绍如何使用Videohub Master Control Pro和Videohub Smart Control Pro切换简单的信号指派。

Videohub Master Control Pro

Videohub Master Control Pro的前面板搭载多个源和目标按钮，以及一个旋钮。您可以使用这些控制来切换基本的信号指派。关于如何通过其他方法使用Videohub Master Control Pro指派视频的信息，请参阅本手册后续在“使用Videohub Master Control Pro”部分的介绍。

切换信号指派步骤如下：

- 1 按下“DEST”按钮，启用目标输出选择。



- 2 使用旋钮在可用目标输出上滚动浏览。



- 3 然后，按下“SRC”按钮，启用信号源输入选择。



- 4 使用旋钮选择一个信号源输入。选定信号源后，“TAKE”按钮会开始闪烁。此时，您可以按下“TAKE”按钮确认指派，或者按下“CLEAR”按钮取消指派。



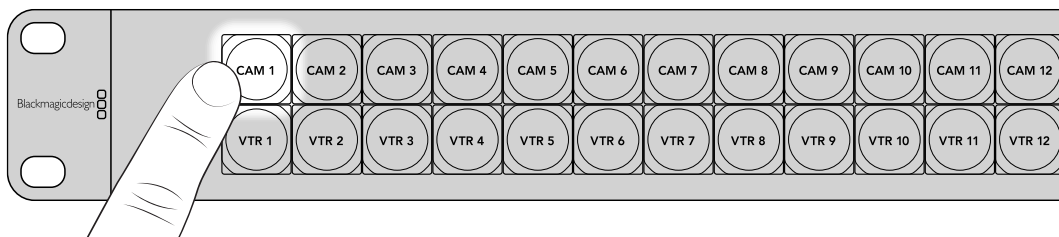
- 5 按下“TAKE”确认指派。

Videohub Smart Control Pro

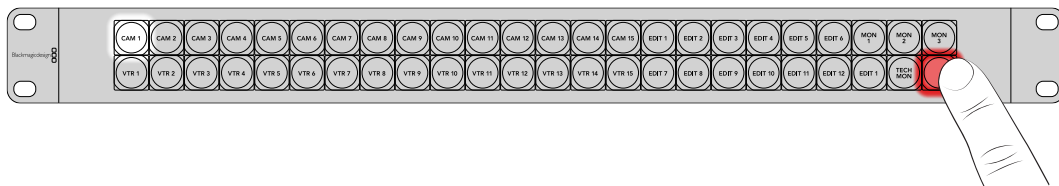
Videohub Smart Control Pro可被配置为Cut Bus控制器或XY控制器。以下步骤描述了如何在Cut Bus模式下切换信号指派，其中目标已完成选择，您只需要选择源。关于在XY模式下切换信号指派的信息，请参阅本手册在“使用Videohub Smart Control Pro”部分的介绍。

切换信号指派步骤如下：

- 1 选择一个白色的源按钮。该按钮会亮起，和其他源信号加以区分。这路源将立即连接，并且可以在目标设备上看到。



- 2 如果启用了“TAKE”按钮，新的源按钮和“TAKE”按钮将会闪烁。指派更改只有在您按下“TAKE”按钮确认后才会执行。



提示 您可以在Videohub Setup实用程序中启用“TAKE”按钮，详情请阅读“Blackmagic Videohub Setup”部分的介绍。

Blackmagic Videohub软件

Blackmagic Videohub软件包含您配置Videohub Master Control Pro或Videohub Smart Control Pro所需的全部应用程序。如果要下载最新版Blackmagic Videohub软件, 请访问网址: www.blackmagicdesign.com/cn/support

安装Blackmagic Videohub软件步骤如下:

在Windows系统下安装

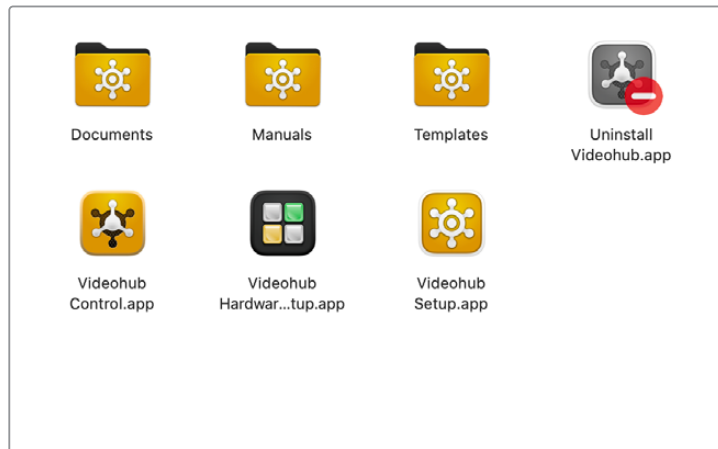
- 1 访问网址: www.blackmagicdesign.com/cn/support, 下载最新版Videohub软件, 双击安装文件。
- 2 根据安装提示操作, 并同意License Agreement许可协议条款, Windows会自动安装该软件。

点击Windows系统的“开始”按钮, 并依次进入“所有程序”>Blackmagic Design。该文件夹将包含Videohub Setup应用程序。

在Mac系统下安装

- 1 访问网址: www.blackmagicdesign.com/cn/support, 下载最新版Videohub软件, 双击安装文件。
- 2 根据安装提示操作, Mac OS X会自动安装该软件。

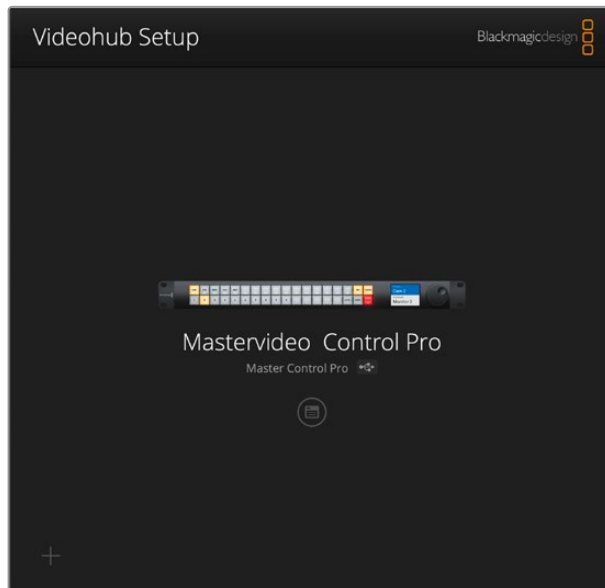
然后, 您的应用程序文件夹中会新建一个名为“Blackmagic Videohub”的文件夹, 里面含有Videohub Setup应用程序。



“Blackmagic Videohub”文件夹包含设置和控制Videohub硬件控制面板所需的应用程序。

Blackmagic Videohub Setup

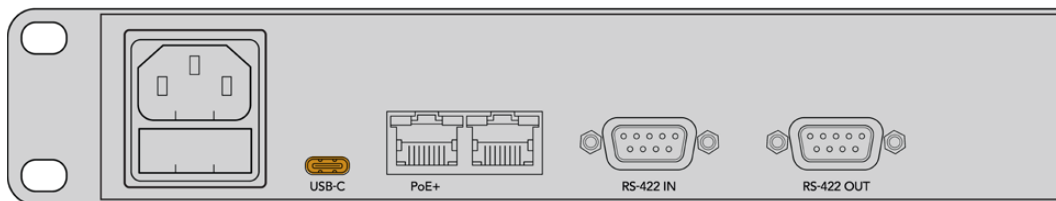
在计算机上安装Blackmagic Videohub时, 还会安装一个名为“Videohub Setup”的实用程序。这个设置实用程序可用于配置您的Videohub Master Control Pro或Videohub Smart Control Pro。您需要先为Smart Control Pro完成按钮配置, 才可以开始控制Videohub。



提示 Videohub Master Control Pro和Videohub Smart Control Pro型号可使用Videohub Setup进行配置。如果您使用的是旧款控制面板, 可以使用Videohub Hardware Panel Setup对其进行设置。详情请阅读本手册后续在“Videohub Hardware Panel Setup”部分的介绍。

使用Blackmagic Videohub Setup步骤如下:

- 1 将您的Videohub Master Control Pro或Videohub Smart Control Pro通过USB连接到您的计算机。



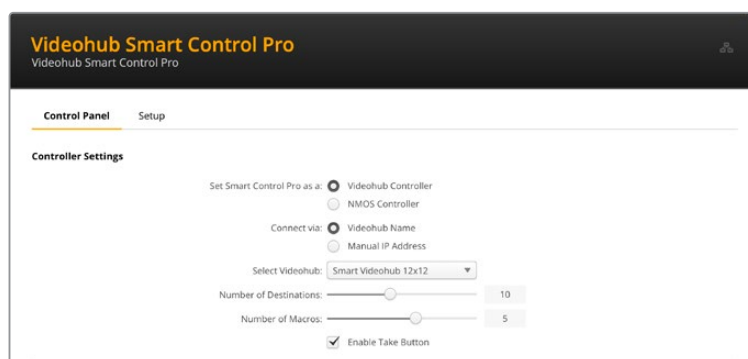
通过产品后面板上的USB-C端口连接您的计算机

- 2 运行Blackmagic Videohub Setup。您的Videohub控制面板的名称会显示在实用程序的主页上。
- 3 点击圆形的设置图标或Videohub控制面板图像打开设置。

控制面板选项卡

“Control Panel”（控制面板）选项卡包括将Videohub控制面板设置为Videohub或NMOS控制器的选项，以及用于设置Videohub Smart Control Pro上的宏命令数量和目标数量的控制。“Button Mapping”（按钮映射）面板可用来为Videohub硬件控制器前面板上的按钮添加标签。

控制器设置



设置为Videohub或NMOS控制器

使用该设置可以将Videohub硬件控制面板的作用在Videohub和NMOS控制器之间切换。

连接到Videohub

如果您将Videohub硬件控制面板设置为Videohub控制器，可以选择通过名称或手动键入Videohub的IP地址来连接Videohub。

如果要通过名称连接，请点击“Connect via Videohub Name”（通过Videohub名称连接），然后从“Select Videohub”（选择Videohub）菜单中选择相应的Videohub名称。如果要通过IP地址连接，可以选择“Connect via Manual IP Address”（通过手动IP地址连接），然后在“Manual IP Address Field”（手动IP地址栏）中键入Videohub的IP地址。

配置Videohub Smart Control Pro

如果要配置Videohub Smart Control Pro，可使用控制面板选项卡的“Number of Destinations”（目标数量）滑块和“Button Mapping”（按钮映射）部分将控制面板配置为Cut Bus或XY控制器，并创建按钮标签。

Cut Bus配置

当Videohub Smart Control Pro被配置为Cut Bus控制器时，前面板上的每个按钮都代表一个源，并且只有一个目标。

设置为Cut Bus步骤如下：

- 1 将“Number of Destinations”（目标数量）滑块拖动到1的位置。



- 2 使用“Button Mapping”（按钮映射）面板下方的目标设置来设置目标。

如果您的Videohub Smart Control Pro被设置为Videohub控制器，请使用“SDI Signal”（SDI信号）菜单在“Single Link”（单链路）、“Dual Link”（双链路）或“Quad Link”（四链路）之间选择。如果使用双链路或四链路，请为每个链路设置目标。如果您的Videohub还指派来自目标设备的RS-422录机控制，您可以在“Router Remote”栏进行设置。

接下来，点击“Set Destination to”（将目标设置为）栏右侧的箭头。

系统会显示可用目标的列表, 点击相应名称选择目标, 然后点击“Select” (选择)。点击“Button Mapping”面板中的“Set” (设置) 按钮, 确认您的选择。

Port	Destination Label
	Unassigned
1	SDI Monitor
2	Monitor 1
3	Monitor 2
4	Meeting Room Mon
5	Output 5
6	Output 6
7	Output 7
8	Output 8
9	Output 9
10	Output 10
11	Output 11
12	Output 12

Buttons: Cancel, Select

- 3 要设置源, 请点击“Button Mapping”面板中的按钮, 然后使用“Set Source” (设置源) 选项配置源按钮。

XY控制器配置

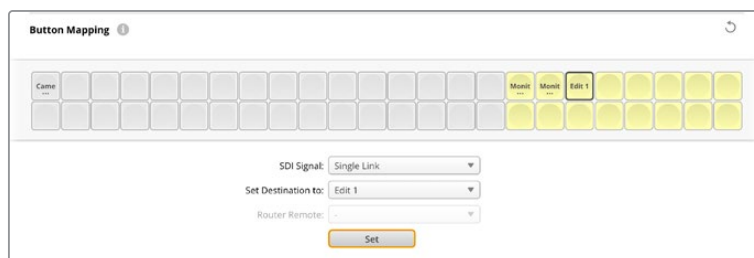
配置为XY控制器时, Videohub Smart Control Pro可最多兼容24个目标, 源按钮会亮起白色, 目标按钮会亮起黄色。如果您不打算为每个目标设备专门配一台Videohub Smart Control Pro, 可使用这一配置。

XY控制器设置:

- 1 将“Number of Destinations” (目标数量) 滑块拖动到相应数量。当您拖动滑块时, “Button Mapping” (按钮映射) 面板会更新显示源和目标。目标按钮为黄色, 源按钮为白色。
- 2 如要配置源或目标, 点击“Button Mapping”面板上的按钮。

如果您的Videohub Smart Control Pro被设置为Videohub控制器, 请使用“SDI Signal” (SDI信号) 菜单在“Single Link” (单链路)、“Dual Link” (双链路) 或“Quad Link” (四链路) 之间选择。如果您的Videohub还指派RS-422录机控制信号, 可以在“Router Remote”栏进行设置。

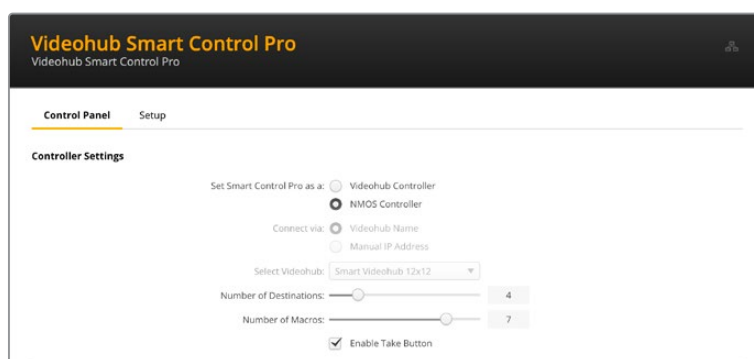
点击“Set Source to” (将源设置为) 或者“Set Destination to” (将目标设置为) 一栏旁边的箭头, 显示可用源和目标的列表。点击源或目标, 然后点击“Select” (选择)。在“Button Mapping” (按钮映射) 面板上点击“Set” (设置)。



启用TAKE按钮

Videohub硬件控制面板在控制界面右下角配备一个“TAKE”按钮, 会在指派发生更改前闪烁红色, 按下“TAKE”可确认指派更改。

在Videohub Master Control Pro上, “TAKE”按钮始终处于启用状态。在Videohub Smart Control Pro上, “TAKE”按钮可被启用或禁用。禁用时, 按下源按钮或宏命令按钮后, 指派更改会立即生效。TAKE按钮在Cut Bus和XY控制器配置下均可使用。



在Videohub Smart Control Pro上, “TAKE”按钮可被启用或禁用。

配置Videohub Master Control Pro

使用“Control Panel” (控制面板) 选项卡中的“Button Mapping” (按钮映射) 面板为Videohub Master Control Pro创建按钮标签。您可以为Videohub和NMOS控制创建单独的按钮标签组。



为按钮添加标签

在Videohub Master Control Pro上, 21个前面板按钮可在“Control Panel” (控制面板) 选项卡中的“Button Mapping” (按钮映射) 部分添加标签。这样做可以快速选择摄影机、VTR和监视器等常用设备。举例说明, 如果您有三个HyperDeck源, 它们的输入标签分别为“DECK 1”、“DECK 2”和“DECK 3”, 您可以按下“DECK”按钮把选择限定为这三个源。限定的源可以通过旋钮, 或者按下号码按钮1、2、3进行选择。

如果您的Videohub Master Control Pro被设置为Videohub控制器, 最好在为Videohub Master Control Pro上的按钮添加标签之前, 统一Videohub矩阵上的端口标签。

为按钮添加标签:

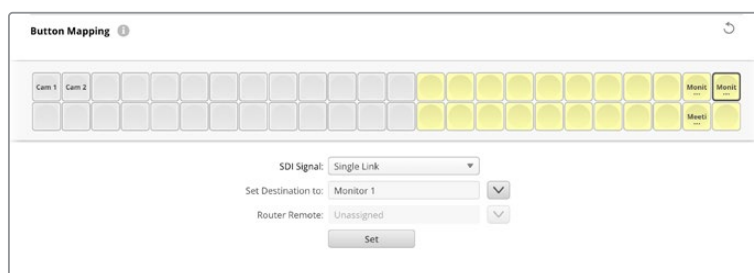
- 1 在“Button Mapping”面板中点击前面板的图像, 选择需要添加标签的按钮。“Button Label”(按钮标签)一栏会出现。

- 2 在“Button Label”栏内点击。

如果您为按钮添加标签是为了Videohub控制, 键入的标签应部分匹配您之前为Videohub矩阵键入的SDI和录机控制端口标签。

如果您为按钮添加标签是为了NMOS控制, 键入的标签应部分匹配您网络上一组2110 IP视频设备的名称。

点击“Set”(设置)按钮。



为按钮添加标签时, 标签将在“Button Mapping”面板中显示。

- 3 根据需要, 继续为更多按钮添加标签。您可以立即测试添加标签的按钮, 检查名称是否有效。

提示 Videohub Master Control Pro上的按钮标签区分大小写。

为Videohub Master Control Pro上的按钮添加标签后, 最好为前面板上的实体按钮添加标签。关于如何为实体按钮添加标签的信息, 请参考本手册后续“为按钮添加标签”部分的介绍。

创建宏命令

您也可以通过控制面板选项卡创建宏命令按钮并指派其功能。

点击并向右拖动“Number of Macros”滑块添加宏命令按钮, 向左拖动可移除宏命令。当您添加宏命令按钮时, 会看到“Button Mapping”面板中的按钮亮起绿色。

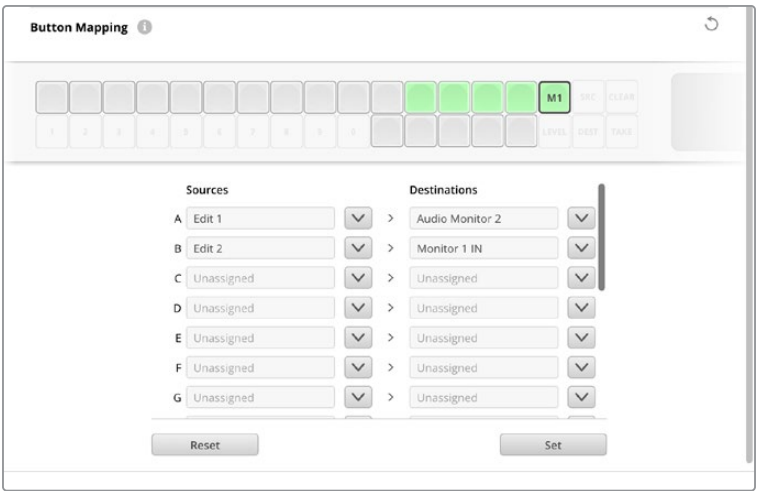


为宏命令按钮指派宏命令:

- 1 在“Button Mapping”面板点击绿色宏命令按钮。您会看到下方出现菜单, 从A行到P行。每行代表一个指派行为。
- 2 在A行的“Source”菜单中选择输入源, 然后选择目标输出。
- 3 点击“Set”。

这样该宏命令就被指派到一个宏命令按钮了。

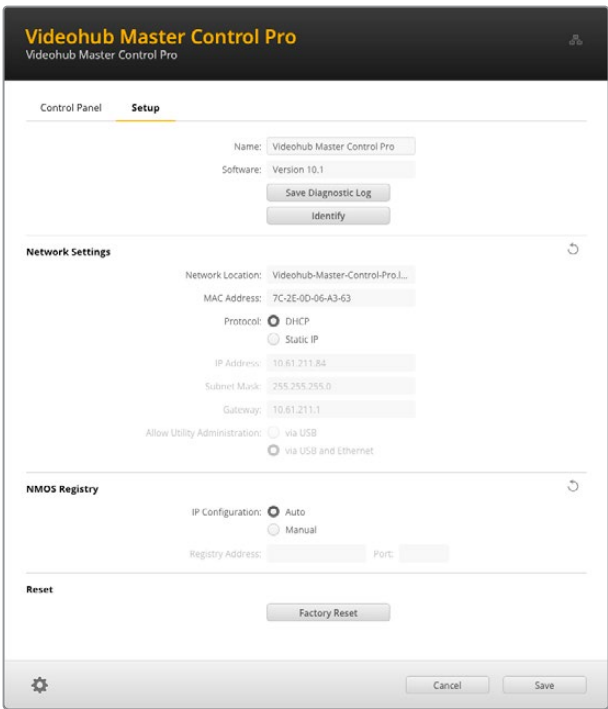
在步骤1到3中分配的宏命令会将单个指派行为分配到这个宏命令按钮，您也可以添加一系列其他行为，以便让这些行为在执行该宏命令时同时发生。比如，您的项目设置可以包括复杂的指派变化序列。在这种情况下，整个序列可以被指派到一个宏命令按钮。



宏命令能帮助您同时执行多个指派

Setup设置

您可以使用“Setup”选项卡中的设置来更改Videohub硬件控制面板的名称，设置日期和时间，并且更改网络设置。



如果您的网络连接超过一台以上的Videohub硬件控制面板，为其重命名可以更容易地进行识别。要更改名称，请键入新名称并点击“Set”（设置）。“Software”（软件）一栏显示面板上安装的Videohub软件当前的版本。

如果您需要在视觉上识别Videohub硬件控制面板, 比如识别机架上的某台设备, 点击“Identify” (识别) 按钮。选定后, 面板前方的按钮将闪烁白色。

网络设置

网络位置和MAC地址

“Network Location” (网络位置) 是将会出现在注册表中的Videohub控制面板的名称。它会根据设置实用程序顶部的识别名称而定。值得注意的是, 数字前缀将被忽略。

“MAC Address” (MAC地址) 是Videohub控制面板独有的硬件标识。如果您对网络安全系统进行设置, 只允许通过MAC地址被识别的设备连接, 这一设置会很重要。您可以轻松选择MAC地址进行复制和粘贴。

协议

每台Videohub硬件控制面板都需要有一个IP地址, 以便通过网络和Videohub顺利通信。

通过USB连接配置Videohub控制面板时, 您可以选择DHCP或静态IP。DHCP会自动获取Videohub控制面板的所有网络设置, 是较为简单的选择。

如果您决定使用静态IP地址, 请向系统管理员获取一个可用的IP地址, 避免网络中的IP地址冲突。然后, 您需要填写Videohub控制面板的IP地址、子网掩码、网关等具体信息。如果直接连接到带以太网功能的Videohub, 如Smart Videohub 20x20, 就必须使用静态IP地址, 无需使用网络交换机。

允许实用程序管理

在“Allow utility administration” (允许实用程序管理) 设置中, 启用“Via USB”可将设置更改为仅限通过USB连接的计算机。这样将避免任何连接网络的人意外修改设置的情况。

NMOS注册表

“NMOS Registry” (NMOS注册表) 的IP可以手动键入, 也可以自动检查并自动发现网络中的NMOS注册表。

重置

点击“Factory Reset” (恢复出厂设置) 可将Videohub控制面板恢复到出厂时的设置。按下“Set”按钮后, 设备会弹出确认信息。如要继续, 请点击“Reset”进行重置。

加载和保存设置

您可以将已配置的Videohub硬件控制面板设置应用到其他面板上。如果您想要以此方法设置多台设备，或者保留设置备份，这个方法就非常实用。

完成Videohub控制面板设置后，点击“Setup”（设置）窗口左下角的齿轮图标，选择“Save Config”（保存配置）。选择文件保存地址，然后点击“Save”保存。

如要加载设置，点击齿轮图标，然后点击“Load Config”（加载配置）。导航到保存文件的地点，点击“打开”导入设置。



将预先配置好的设置加载到另一台控制面板上后，只需要更新网络设置（包括控制面板名称）即可。

更新内部软件

Videohub Master Control Pro或Videohub Smart Control Pro的内部软件有时需要更新。更新内部软件可以添加新功能和兼容新硬件。

请按照下列步骤升级内部软件：

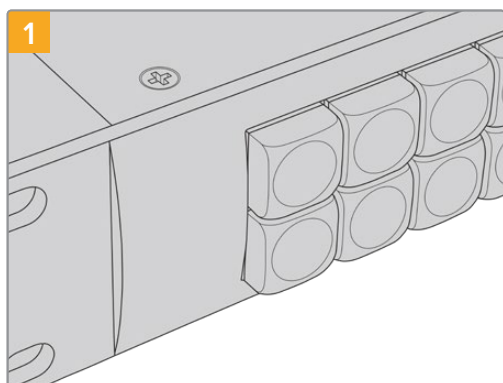
- 1 将计算机连接到设备的USB接口。
- 2 运行Blackmagic Videohub Setup，软件会自动显示网络中所连接的Videohub硬件控制设备。
- 3 点击图片或配置图标以选中您的硬件控制器。
- 4 实用程序会提示您是否需要更新。
- 5 如果需要更新，请点击“Update”按钮，并完成软件安装。请勿在更新过程中断开Videohub硬件控制面板。
- 6 更新完成后，点击“Close”按钮关闭。

为按钮添加标签

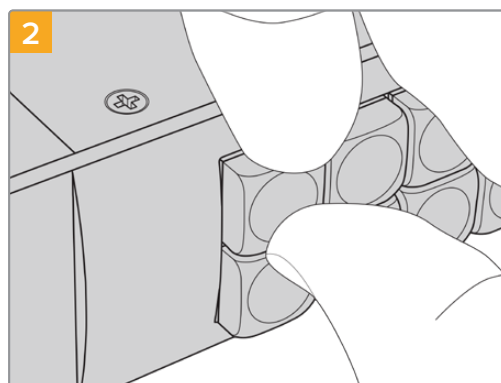
Videohub Master Control Pro和Videohub Smart Control Pro均设有可拆卸式按钮, 提供了标签功能。

内附的软件安装程序是一个包含了PDF模板文件的Videohub Control Labels文件夹。填写并打印PDF文件标签。然后剪出方块标签, 以便放入按钮内。

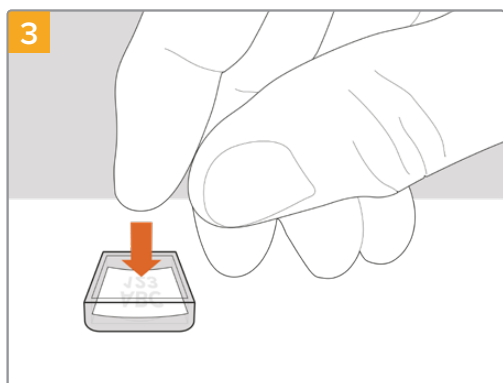
卸下按钮步骤如下:



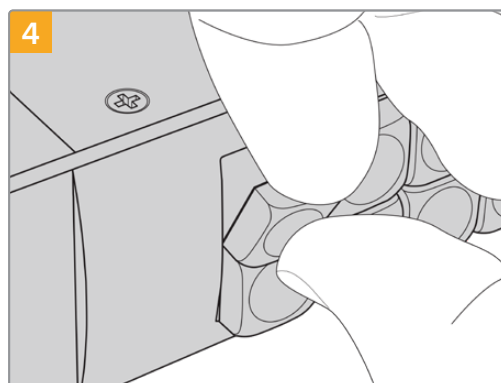
将Videohub控制面板放置在桌上或工作台上。



指甲扣入按钮和键帽之间的空隙即可轻松抠开并卸下按钮键帽。



将新打印的标签放在朝上放置的透明键帽内。



将键帽对准按钮, 轻轻插入直到感觉扣紧到位。

使用Videohub Master Control Pro

Videohub Master Control Pro的前面板控制让您可以通过使用旋钮和自定义号码按钮快速选择源和目标。

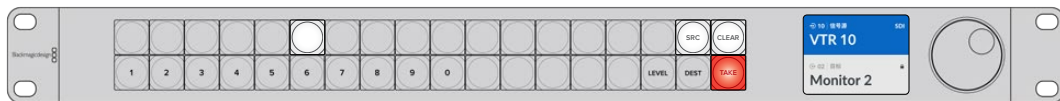
选择源和目标

Videohub Master Control Pro提供了几种快速选择和切换目标和方法，具体取决于您是否在Videohub矩阵上自定义端口标签，是否希望直接键入端口标签或者是否将Master Control Pro设置为NMOS控制器。

Videohub Master Control Pro与其他任何矩阵控制的运行原理是相同的。

将源信号指派到目标步骤如下：

- 1 按下标有“DEST”的目标按钮在LCD上显示目标。使用按钮或旋钮选择想要的目标。
- 2 按下标有“SRC”的源按钮，使用按钮或旋钮更改源。
- 3 按下“TAKE”以确认信号指派更改。

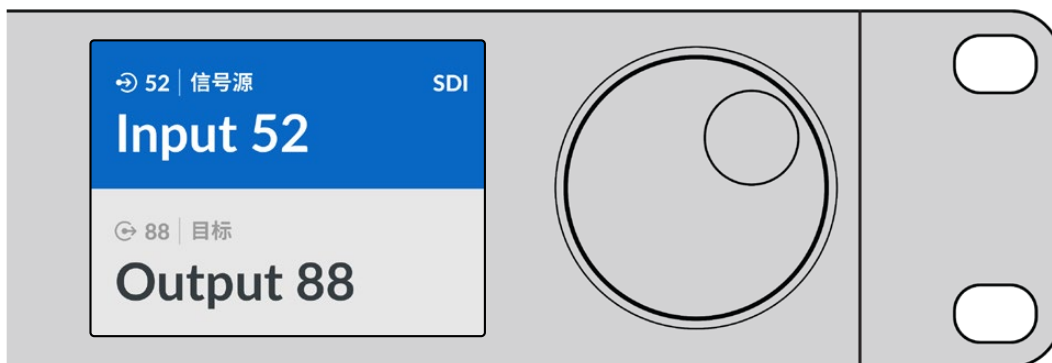


前面板显示了所选的新源

通过键入Videohub端口号码选择指派

如果您选择为所有Videohub SDI和远程端口保留默认标签，只要键入端口号码就可以更改指派。这个方法操作速度快，但需要您熟记端口号码或者设计一个系统让您知道连接到每个Videohub端口是哪个设备。

- 1 按下标有“DEST”的目标按钮。LCD上目标栏将被高光成蓝色。
- 2 如果Videohub矩阵设有RS-422远程控制，按下“LEVEL”按钮直到您为设备设置了恰当的指派级别。否则可跳过此步骤。
- 3 使用数字按钮键入目标端口号码。按下按钮后，该按钮将闪烁一次黄色。LCD屏幕将显示目标。如果键入错误，可按白色的“CLEAR”按钮，然后重新键入端口号码。
- 4 按下标有“SRC”的源按钮。LCD上的源信号栏将以蓝色高光显示。
- 5 使用数字按钮键入源端口号码。按下按钮后，该按钮将闪烁一次白色。LCD屏幕将显示源名称。如果键入错误，可按白色的“CLEAR”按钮，然后重新键入端口号码。
- 6 “TAKE”按钮将闪烁红色，等待您确认信号指派更改。按下“TAKE”按钮，立即更改信号指派。或者，按下“CLEAR”按钮，不更改信号指派。Videohub Master Control Pro将返回待命状态，LCD上会显示最近一次的指派。



如果您选择为所有Videohub SDI和远程端口保留默认标签，只要键入端口号码就可以更改指派。在本例中，按“DEST”按钮，然后键入端口号码“88”。然后按“SRC”按钮，键入端口号码“52”。按下“TAKE”以确认信号指派更改。

使用旋钮选择指派

不论您是否对Videohub端口标签进行了自定义，都可以使用旋钮浏览源和目标列表。这个方法速度最慢，但如果您想查看所有可用设备和端口列表，那么这样操作就很实用。如果您将Master Control Pro设置为NMOS控制器，可以通过这个方法浏览可用的2110 IP视频设备。

- 1 按下标有“DEST”的目标按钮。LCD上的目标栏将以蓝色高光显示。
- 2 如果Videohub矩阵设有RS-422远程控制，按下“LEVEL”按钮直到您为设备设置了恰当的指派级别。否则可跳过此步骤。
- 3 顺时针或逆时针转动旋钮，直到发现想要的目标。LCD屏幕将显示目标。
- 4 按下标有“SRC”的源按钮，使其亮起白色。LCD上的源信号栏将以蓝色高光显示。
- 5 转动旋钮直到发现想要的源。LCD屏幕将显示源名称。
- 6 “TAKE”按钮将闪烁红色，等待您确认信号指派更改。按下“TAKE”按钮，立即更改信号指派；或者，按下“CLEAR”按钮，不更改信号指派。Videohub Master Control Pro将返回待命状态，LCD上会显示最近一次的指派。



在本例中，旋钮被用于列出所有根据SDI指派级别指派到目标VTR 1的源。旋转旋钮时，源设备的名称会逐一显示，方便您轻松找到所需的视频源。

使用自定义按钮和旋钮选择指派

如果您对Videohub端口标签进行了自定义，或者将Videohub Master Control Pro设置为NMOS控制器，就可以将自定义按钮和旋钮结合使用，获得一个筛选后的源和目标列表。这种方法操作快捷直观，因为您只需要在筛选后的设备列表中进行选择即可，无需记住任何端口号码。如果您按照名称为设备使用统一的标签，如VTR、摄影机或者监视器等，这种方法就很实用。

- 1 按下标有“DEST”的目标按钮。LCD上的目标栏将以蓝色高光显示。
- 2 如果Videohub矩阵设有RS-422远程控制，按下“LEVEL”按钮直到您为设备设置了恰当的指派级别。否则可跳过此步骤。
- 3 按下一个已被自定义的按钮，筛选出某类目标设备，如VTR。该按钮应亮起黄色。
- 4 顺时针或逆时针转动旋钮，直到发现想要的目标。本例中，LCD屏幕将显示VTR目标。如果操作错误，可按白色的“CLEAR”按钮，滚动到显示出正确的目标为止。
- 5 按下标有“SRC”的源按钮。LCD上的源信号栏将以蓝色高光显示。
- 6 按下一个已被自定义的按钮，筛选出某类源设备，如采集卡。该按钮应亮起白色。
- 7 顺时针或逆时针转动旋钮，直到发现想要的源。本例中，LCD屏幕将显示源采集卡。如果操作错误，可按白色的“CLEAR”按钮，滚动到显示出正确的源为止。
- 8 “TAKE”按钮将闪烁红色，等待您确认信号指派更改。按下“TAKE”按钮，立即更改信号指派。或者，按下“CLEAR”按钮，不更改信号指派。然后，Videohub Master Control Pro将返回待命状态，LCD上会显示最近一次的指派。

如果您自定义的源或目标按钮一直闪烁而不是持续亮起，就说明Videohub Master Control Pro正在阻止您选择该按钮，这是因为该设备类型没有被标为源或目标，或者不匹配当前的指派级别。例如，通常摄影机不应被设置为目标，监视器不应被设置为源。请参阅“配置Videohub Master Control Pro”部分的内容，获取如何更改的详细步骤说明。



本例中，自定义的“Cam”按钮被选中，因此转动旋钮时，LCD的源列表中只会显示摄影机信号。这样可以快速找到视频源，因为您只需要在缩小范围的设备列表中进行选择。

使用数字按钮和旋钮选择指派

如果您使用数字对Videohub端口标签进行了自定义，或者将Videohub Master Control Pro设置为NMOS控制器，就可以将数字按钮和旋钮结合使用，获得一个筛选后的源和目标列表。这种方法操作快捷直观，因为您只需要在筛选后的设备列表中进行选择即可，无需记住任何端口号码。如果您按照数字或位置信息为设备使用统一的标签，这种方法就很实用。例如，将3号演播室的所有设备都标记为VTR 3、Edit 3、Cam 3A、Cam 3B、Mon 3A和Mon 3B等等。

- 1 按下标有“DEST”的目标按钮。LCD上的目标栏将以蓝色高光显示。
- 2 如果Videohub矩阵设有RS-422远程控制，按下“LEVEL”按钮直到您为设备设置了恰当的指派级别。否则可跳过此步骤。
- 3 使用数字按钮键入目标号码，如3代表3号演播室。按下按钮后，该按钮将闪烁黄色。
- 4 顺时针或逆时针转动旋钮，直到发现想要的目标。本例中，LCD屏上可能显示任意VTR 3、Edit 3、Mon 3A或Mon 3B。如果键入错误，可按白色的“CLEAR”按钮，然后重新选择目标号码。
- 5 按下标有“SRC”的源按钮。LCD上的源信号栏将以蓝色高光显示。
- 6 使用数字按钮键入源号码，如3代表3号演播室。按下按钮后，该按钮将闪烁白色。
- 7 顺时针或逆时针转动旋钮，直到发现想要的源。本例中，LCD屏上可能显示任意VTR 3、Edit 3、Cam 3A或Cam 3B。如果键入错误，可按白色的“CLEAR”按钮，然后重新选择源号码。

- 8 “TAKE”按钮将闪烁红色, 等待您确认信号指派更改。按下“TAKE”按钮, 立即更改信号指派。或者, 按下“CLEAR”按钮, 不更改信号指派。然后, Videohub Master Control Pro将返回待命状态, LCD上会显示最近一次的指派。



本例中, 数字按钮“3”被选, 因此当转动旋钮时, 只有标签中含有“3”的视频设备才会在LCD上被列出。这样可以快速找到视频源, 因为您只需要在根据数字筛选后的设备列表中进行选择即可。在本例中, Videohub只会列出3号演播室的设备。

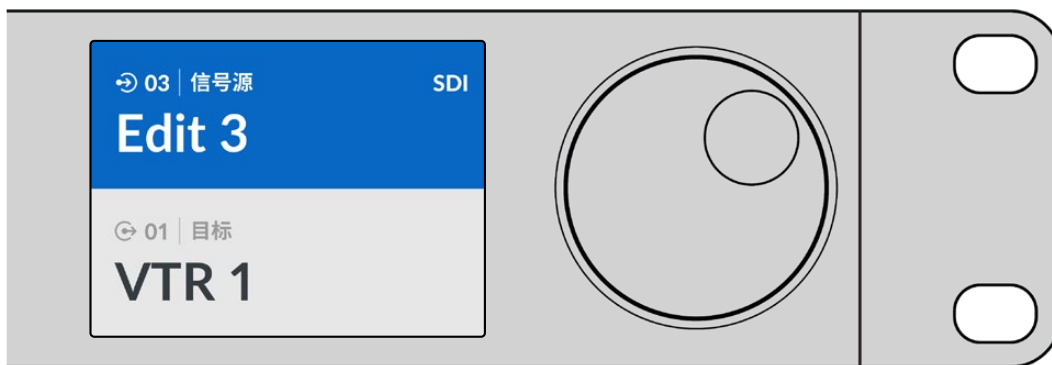
使用自定义按钮和数字按钮选择指派

如果您使用名称和数字对Videohub端口标签进行了自定义, 或者将Videohub Master Control Pro设置为NMOS控制器, 就可以将自定义按钮和数字按钮结合使用, 直接选择源和目标。这一方法快速直观, 因为您不必滚动浏览设备列表, 只需记住每类设备的数量, 例如两台VTR和四台显示器等。

如果您按照名称和数字为设备使用统一的标签, 例如VTR 01、VTR 02、Cam 01、Cam 02、Cam 03、Mon 01、Mon 02、Mon 03和Mon 04等, 这种方法就很实用。

- 1 按下标有“DEST”的目标按钮。LCD上的目标栏将以蓝色高光显示。
- 2 如果Videohub矩阵设有RS-422远程控制, 按下“LEVEL”按钮直到您为设备设置了恰当的指派级别。否则可跳过此步骤。
- 3 按下一个已被自定义的按钮, 筛选出某类目标设备, 如VTR。该按钮应亮起黄色。
- 4 使用数字按钮键入目标设备号码, 如07代表VTR 07。按下按钮后, 该按钮将闪烁黄色。
- 5 按下标有“SRC”的源按钮。LCD上的源信号栏将以蓝色高光显示。
- 6 按下一个已被自定义的按钮, 筛选出某类源设备, 如采集卡。该按钮应亮起白色。
- 7 使用数字按钮键入源设备号码, 如03代表名为“Edit 03”的采集卡。按下按钮后, 该按钮将闪烁白色。
- 8 “TAKE”按钮将闪烁红色, 等待您确认信号指派更改。按下“TAKE”按钮, 立即更改信号指派。或者, 按下“CLEAR”按钮, 不更改信号指派。然后, Videohub Master Control Pro将返回待命状态, LCD上会显示最近一次的指派。

如果您自定义的源或目标按钮一直闪烁而不是持续亮起, 就说明Videohub Master Control Pro正在阻止您选择该按钮, 这是因为该设备类型没有被标为源或目标, 或者不匹配当前的指派级别。例如, 摄影机通常不应该设为目标, 监视器不应该设为源, 并且不匹配RS-422指派级别。请参阅“Blackmagic Videohub Setup”中的“按钮映射”部分获取更改这项设置各步骤的信息。



如果您想要将Edit 3作为源信号, VTR 1作为目标, 那么不用滚动操作就可以直接选择指派:

- 1 按下标有“DEST”的目标按钮。按下自定义VTR按钮, 然后按1。目标栏将显示VTR 1。
- 2 按下标有“SRC”的源按钮。按下自定义Edit按钮, 然后按3, 源信号栏将显示“Edit 3”。
- 3 按下“TAKE”以确认信号指派更改。

关于指派级别

如果您的Videohub搭载RS-422录机控制端口, 可以通过Videohub Master Control Pro前面板上的“LEVEL”按钮指派级别从而减少源和目标列表。

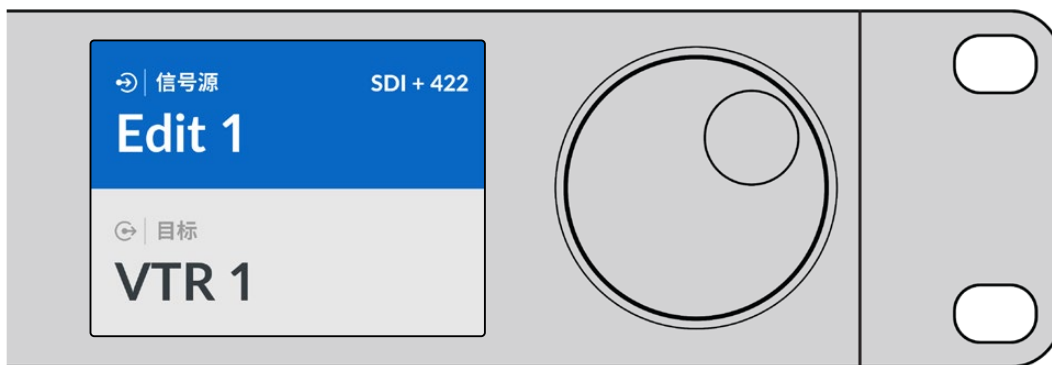
如果您的Videohub不搭载RS-422录机控制, 或者您没有将Master Control Pro设置为NMOS控制器, 那么LCD屏幕就会始终显示“SDI”或“NMOS”, 您也不需要继续阅读关于指派级别的更多信息了。

更改指派级别

如果要在指派级别之间切换, 请先按下“DEST”目标按钮。然后, 按下“LEVEL”按钮依次浏览指派级别:

SDI 422

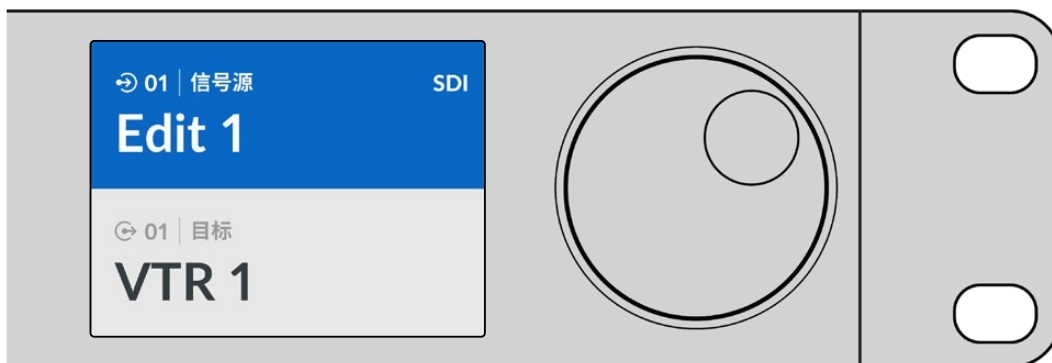
选择此指派级别可将列表缩小到带有匹配远程和SDI端口标签的视频设备。这一级别通常用于SDI采集卡和VTR录机, 但不适用于摄影机和监视器, 因为它们不具备RS-422远程端口。



如果您只想查看带RS-422录机控制的SDI视频设备, 请选择SDI 422指派级别。在本例中, 名为“Edit 1”的采集卡和名为“VTR 1”的录机被列出是因为它们都具备SDI和RS-422端口。

SDI

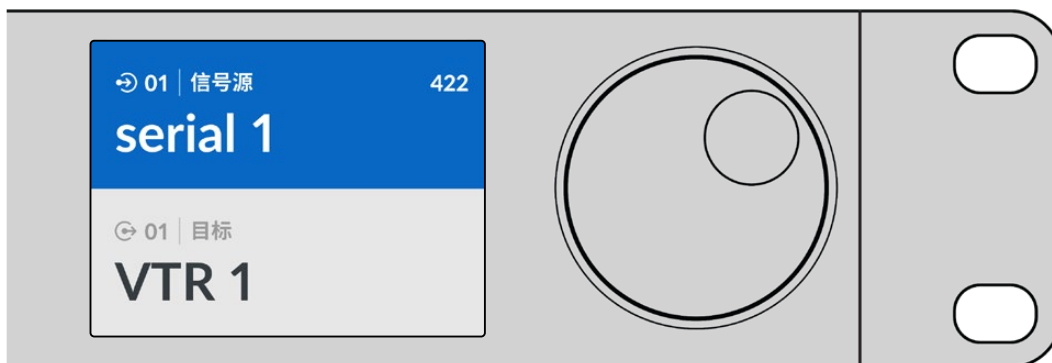
可列出所有SDI源和目标。如果您想查看所有SDI视频设备, 如摄影机、监视器、采集卡和VTR录机等, 不论设备是否带RS-422连接, 就可以选择这一指派级别。



如果要查看所有SDI视频设备, 请选SDI指派级别。在本例中, 名为“Edit 1”的采集卡和名为“VTR 1”的录机被列出是因为它们都具备SDI端口。

422

选择此指派级别可将列表缩小到所有带RS-422录机控制的视频设备。该选项将按照其RS-422远程端口名称列出源和目标, 不论是否具备SDI端口, 也不论相应SDI端口是否具备匹配标签。这一级别通常用于SDI采集卡和VTR录机, 而且还列出了用于控制录机的远程控制面板和服务。



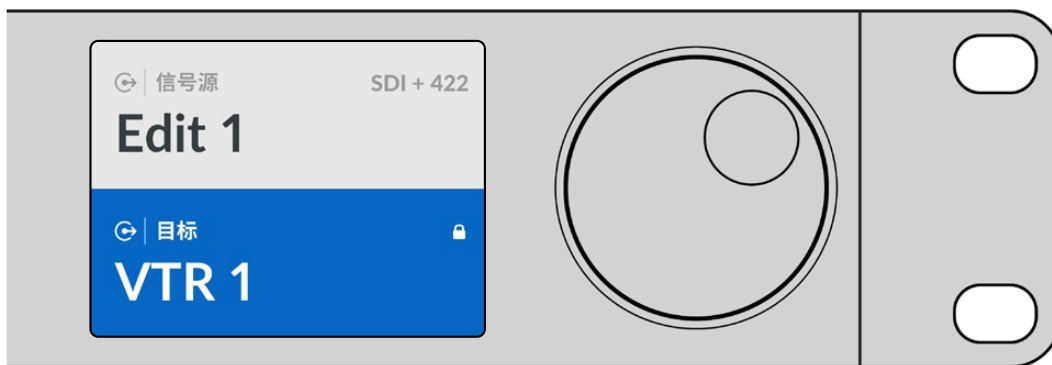
如果您想查看所有带RS-422远程录机控制的设备, 包括标签不匹配的设备以及远程控制器, 请选择422指派级别。在本例中, 名为“Edit 1”的采集卡标签和名为“Serial 1”的远程端口不匹配, 因此只有在指派级别设为422时才会被列出。

锁定和解锁信号指派

当Videohub Master Control Pro被配置为Videohub控制器时, 您可以通过前面板锁定和解锁指派。

通过Videohub Master Control Pro锁定目标:

- 1 通过您喜欢的方式设定目标和源设备。信号指派设置完毕后, Videohub Master Control Pro将返回待命状态。
- 2 按下标有“DEST”的目标按钮。LCD上的目标栏将以蓝色高光显示。
- 3 如果想要的信号指派没有显示在LCD上, 请通过按钮和/或旋钮找到要锁定的目标。
- 4 长按黄色的“DEST”按钮, 直到LCD屏上的目标栏出现锁定图标。
- 5 再次按下“DEST”按钮, Videohub Master Control Pro将返回待命状态, 目标栏将变回灰色。



目标锁定后, 目标栏将出现锁定图标

通过Videohub Master Control Pro解锁目标:

- 1 按“DEST”按钮。LCD上的目标栏将以蓝色高光显示。
- 2 如果想要的信号指派没有显示在LCD上, 请通过按钮和/或旋钮找到要解锁的目标。锁定目标的目标栏将显示锁定图标。
- 3 长按黄色的“DEST”按钮, 直到LCD屏目标栏中的锁定图标消失。
- 4 再次按下“DEST”按钮, Videohub Master Control Pro将返回待命状态, 目标栏将变回灰色。

使用宏命令

如果您按下绿色的宏命令按钮, 它将同步执行您之前在Videohub Setup实用程序中设置的交叉点修改命令。每个按钮可配置上至16个交叉点指派。只有当您按下闪烁的“TAKE”按钮时, 同步指派更改才会发生。出于任何原因导致宏命令不能执行时, 宏命令按钮将闪烁。

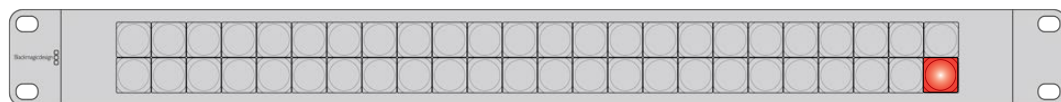
使用Videohub Smart Control Pro

Videohub Smart Control Pro可以被配置为Cut Bus控制器, 用于将源指派到单一目标; 或者被配置为XY控制器, 用于指派到多个目标。更多关于配置Videohub Smart Control Pro的信息, 请参阅“Blackmagic Videohub Setup”部分内容。

Cut Bus控制器

如果Videohub Smart Control Pro被配置成Cut Bus控制器使用, 那么目标已经被选, 您只需选择视频源即可。

- 1 选择一个白色视频源按钮。该按钮会亮起, 和其他源信号加以区分。视频源将立即连接, 并且可以在目标设备上看到。
- 2 如果启用了“TAKE”按钮, 新的源按钮和“TAKE”按钮将会闪烁。指派更改只有在您按下“TAKE”按钮确认后才会执行。



图中所示的Videohub Smart Control Pro被配置为Cut Bus控制器, 并启用了“TAKE”按钮

XY控制器

如果Videohub Smart Control Pro被配置成XY控制器使用, 那么目标按钮将亮起黄色, 源按钮将亮起白色。使用多个目标设备时, 请始终先选择目标按钮, 再选择源按钮。

如要改变指派:

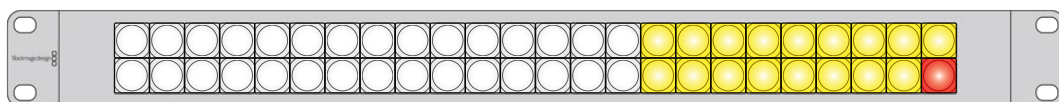
- 1 选择一个黄色的目标按钮, 该按钮会亮起, 和其他源信号加以区分。如果视频源之前与此目标已连接, 该按钮将亮起白色。
- 2 要为目标连接新的信号源, 可按对应的视频源按钮。视频源将立即连接, 并且可以在目标设备上看到。新视频源按钮将亮起, 之前的源按钮将减弱到正常亮度。要更改其他指派, 请选择另一个目标按钮, 然后选择新的源视频按钮。
- 3 如果启用了“TAKE”按钮, 新的源按钮和“TAKE”按钮将会闪烁。指派更改只有在您按下“TAKE”按钮确认后才会执行。

锁定和解锁信号指派

要锁定目标, 请长按想要的目标按钮直到按钮变成蓝色。相应的源按钮会亮起。如果您想要更改锁定目标的源信号, 该目标按钮将会闪烁蓝色。要解锁目标, 长按该按钮直到返回到标准黄色。

使用宏命令

如果您按下绿色的宏命令按钮, 它将同步执行您之前在Videohub Setup中设置的交叉点修改命令。每个按钮可配置上至16个交叉点指派。如果启用了“TAKE”按钮, 同步修改将只有在您通过“TAKE”按钮确认之后才会执行。出于任何原因导致宏命令不能执行时, 该按钮将闪烁。



图中所示的Videohub Smart Control Pro被配置为XY控制器, 并启用了“TAKE”按钮

Videohub Hardware Panel Setup

Videohub Hardware Panel Setup包含在Blackmagic Videohub软件里。Videohub Hardware Panel Setup适合Videohub Master Control和Videohub Smart Control等旧款Videohub硬件面板。虽然它仍然兼容更新款的型号, 但不提供NMOS控制等最新功能, 因此Videohub Setup是适合更新款型号使用的实用软件。

配置Videohub Hardware Panel Setup

运行Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup时, 网络上所有检测到的Videohub控制面板都会显示在以太网图标一侧“Videohub Control Panels”面板的列表中。如果列表中显示多台Videohub控制面板, 而您不知道如何区分, 请选择其中一台控制面板, 然后按“Identify”(识别)。该操作会让所有被选Videohub控制面板的按钮亮起白色。

选中相应的Videohub控制面板后, 就可以更改其名称和控制设置了。网络设置会保留灰色状态, 只能通过USB连接更改。

如果网络中没有找到您需要使用的Videohub控制面板, 可能是因为该设备没有通过DHCP接收到IP地址。如何手动为设备妥善配置网络设置:

- 1 通过USB线缆将Videohub控制面板连接到您的计算机。
- 2 运行Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup。如果程序弹出信息需要您更新软件, 请根据提示完成更新。
- 3 通过USB连接的控制面板会在“Videohub Control Panels”面板自动选中, 并且会在其名称一侧显示一个USB图标。您可以更改通过USB连接设备的名称、网络和控制设置。完成后, 可移除USB线缆。

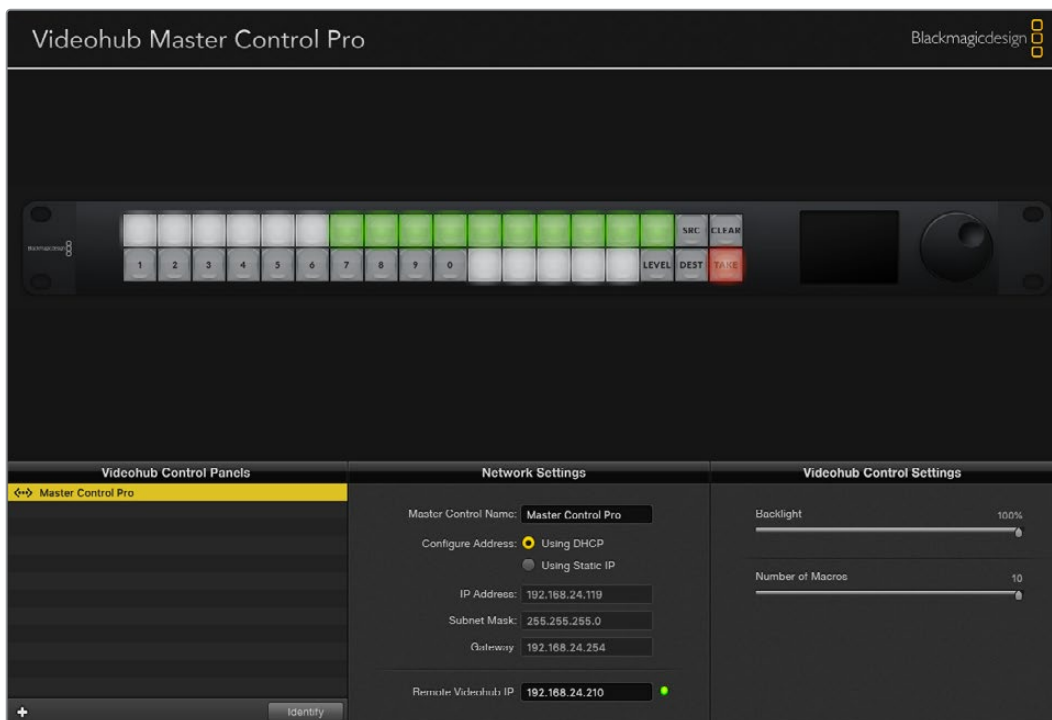
如果您的Videohub控制面板在控制程序中被选中, 设备上的按钮就会亮起, 对应软件界面上的显示内容。

网络设置

每台Videohub控制面板都需要有一个IP地址, 以便通过IP网络和Videohub顺利通信。

通过USB连接配置Videohub控制面板时, 您可以选择DHCP或静态IP。DHCP会自动获取Videohub控制面板的所有网络设置, 因此是较为简单的选择。

如果您决定使用静态IP地址, 请向系统管理员获取一个可用的IP地址, 避免网络中的IP地址冲突。然后, 您需要填写Videohub控制面板的IP地址、子网掩码、网关等具体信息。如果不使用网络交换机而直接连接到配备以太网的Videohub, 如Smart Videohub 20x20, 就必须使用静态IP地址。

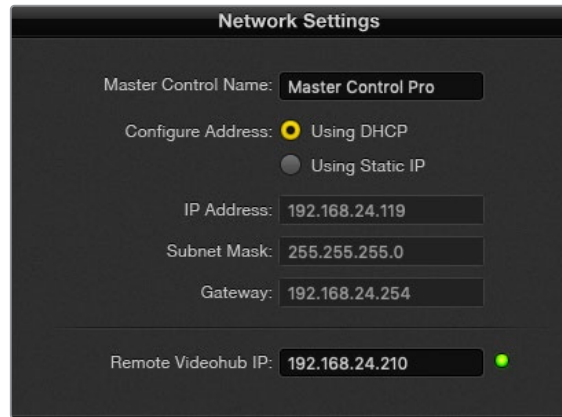


Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup会自动搜索您的网络, 找到任何Videohub控制面板

您还需要填写想要使用Videohub控制面板控制的远程Videohub的IP详细信息。远程Videohub是Videohub服务器。具体可使用Videohub服务器计算机或Videohub服务器外加某款Videohub型号的一体式方案, 如Smart Videohub 20x20。



任何通过以太网或USB连接的控制面板都会出现在“Videohub Control Panels”面板的列表中, 并且配有相应的图标加以提示



Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup的网络设置

如果您为IP Videohub设置硬件控制, 请在“Remote Videohub IP”设置栏内键入主机的IP地址。Videohub服务器和主机共享一个IP地址。

添加Videohub Control

如果您已经知道某台Videohub控制面板的IP地址, 但这台设备并未自动出现在“Videohub Control Panels”面板的列表中, 可以手动添加这台设备。

- 1 按“Videohub Control Panels”面板底部的“+”按钮。
- 2 键入相应Videohub控制面板的IP地址, 然后按“OK”。
- 3 相应Videohub控制面板以及任何与该台Videohub连接的设备都会出现在列表中。

通过以太网或USB连接时, 如果Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup未能通过指定的IP地址找到Videohub控制面板, 您可以使用实用程序拉手动添加Videohub控制面板。



您可以通过IP地址来手动添加Videohub控制面板, 使其出现在“Videohub Control Panels”面板的列表中。

加载/保存设置

您可以将已配置的Videohub控制面板设置应用到其他面板上。

完成Videohub控制面板设置后, 选择“File” (文件) > “Save Settings” (保存设置)。如果您想要以此方法设置多台设备, 或者保留设置备份, 这个方法就非常实用。

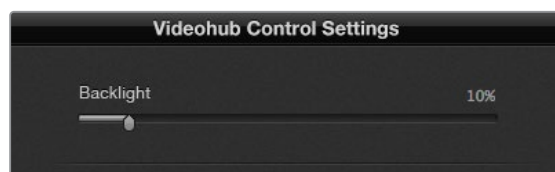
将预先配置好的设置加载到另一台控制面板上后, 只需要更新网络设置 (包括控制面板名称) 即可。

配置Videohub Master Control Pro

Videohub Hardware Panel Setup软件可以用来自定义每台Videohub控制面板的各项硬件功能。

背光

根据需要使用“Backlight”滑块来调整所有背光按钮的亮度。



您可以调整Videohub Master Control上所有背光按钮的亮度

创建按钮标签

您可以使用控制软件为21个按钮添加标签, 从而快速选择如摄影机、VTR以及监视器等常用设备类型。这21个按钮还能通过配置获得宏命令功能。

如果您尚未进行这一操作, 那么在为Videohub矩阵的任何按钮添加标签前, 请先标准化Videohub控制设备的端口标签。

更多关于如何自定义标签的信息, 请阅读“为按钮添加标签”部分的内容。

接下来, 您就可以为Videohub Master Control Pro的按钮添加标签了。

- 1 运行Videohub Hardware Panel Setup, 从“Videohub Control Panels”面板选择您的Videohub Master Control Pro。
- 2 点击面板图片里21个按钮中的一个。键入文本标签, 使其与您之前为矩阵键入的SDI和录机控制端口标签相对应。
- 3 点击“OK”并根据需要继续为其他按钮添加标签。
- 4 您可以立即测试添加标签的按钮, 检查SDI信号指派是否有效。

关于如何为实体按钮添加标签的信息, 请参考“为按钮添加标签”部分的介绍。



点击相应按钮来编辑它的标签

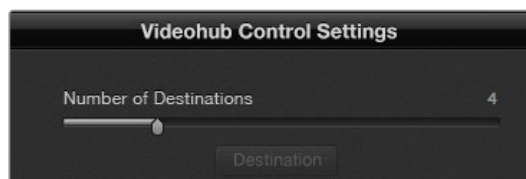
配置Videohub Smart Control Pro

Videohub Hardware Panel Setup可以用来自定义每台Videohub控制面板的各项硬件功能。

目标数量

Videohub Smart Control可被配置为Cut Bus控制器或XY控制器。配置为Cut Bus控制器时, 每个按钮分别代表一个SDI源, 只有一个目标。

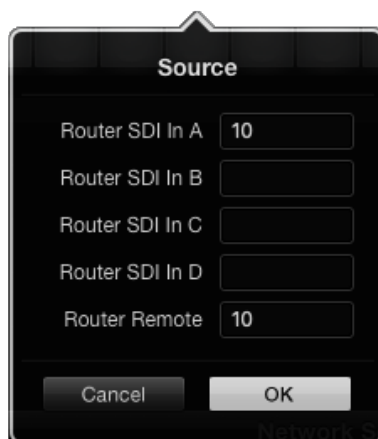
配置为XY控制器时, Videohub Smart Control Pro可操控最多24个目标。源按钮将亮起白色, 目标按钮将亮起黄色。如果您不打算为每个目标设备专门配一台Videohub Smart Control Pro, 可使用这一配置。



配置有多个目标的Videohub Smart Control Pro

Cut Bus配置

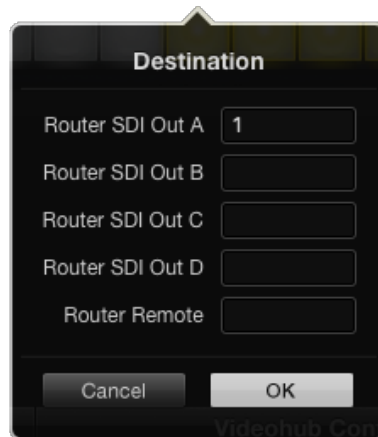
- 1 将“Number of Destinations” (目标数量) 滑块拖动到1的位置。
- 2 点击“Destination”按钮。在“Router SDI Out A”栏内, 键入与目标设备连接的Videohub输出端口的号码。如果您的目标设备接收双链路或四链路SDI信号, 则还需要相应地在“Router SDI Out B”、“Router SDI Out C”以及“Router SDI Out D”栏内键入输出端口的号码。如果您的Videohub还指派RS-422录机控制信号到目标设备, 还会出现“Router Remote”一栏。
- 3 点击“OK”确认。所有按钮都会显示白色, 表示它们都是源。
- 4 在软件界面中依次点击每个白色按钮来配置源按钮。
- 5 在“Router SDI In A”栏内, 键入与源设备连接的Videohub输入端口的号码。如果您的目标接收双链路或四链路SDI信号, 则还需要相应地在“Router SDI In B”、“Router SDI In C”以及“Router SDI In D”栏内键入输入端口的号码。如果您的Videohub还指派源设备信号到RS-422录机控制, 还会出现“Router Remote”一栏。
- 6 点击“OK”确认。



键入连接到SDI设备的Videohub端口号码。

XY控制器配置

- 1 将“Number of Destinations”（目标数量）滑块拖动到相应数量。
- 2 现在, 您就可以在软件界面中点击每个黄色按钮来配置目标按钮了。在“Router SDI Out A”栏内, 键入与目标设备连接的Videohub输出端口的号码。如果您的目标设备接收双链路或四链路SDI信号, 则还需要相应地在“Router SDI Out B”、“Router SDI Out C”以及“Router SDI Out D”栏内键入输出端口号码。如果您的Videohub还指派RS-422录机控制信号到目标设备, 还会出现“Router Remote”一栏。
- 3 点击“OK”确认。如果您增加目标按钮的数量, 那么可用源按钮的数量就会相应减少。
- 4 在软件界面中依次点击每个白色按钮来配置源按钮。
- 5 在“Router SDI In A”栏内, 键入与源设备连接的Videohub输入端口的号码。如果您的目标设备接收双链路或四链路SDI信号, 则还需要相应地在“Router SDI In B”、“Router SDI In C”以及“Router SDI In D”栏内键入输入端口号码。如果您的Videohub还指派源设备信号到RS-422录机控制, 还会出现“Router Remote”一栏。
- 6 点击“OK”确认。

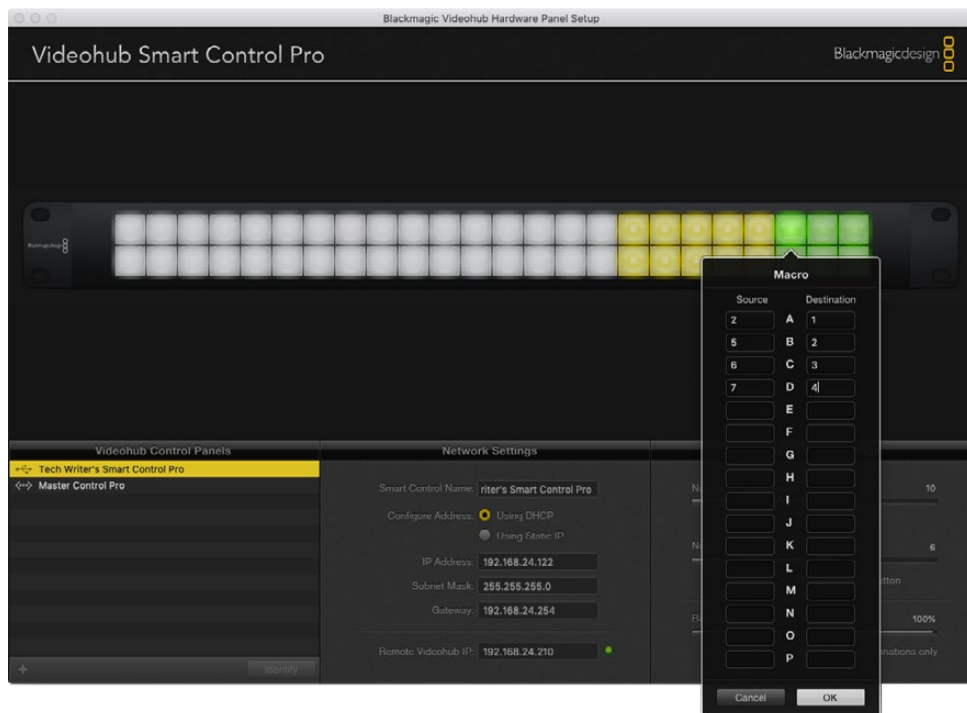


点击相应的“Destination”按钮进行配置

宏命令数量

宏命令可让您按下一个按钮的同时进行多达16个交叉点指派更改。

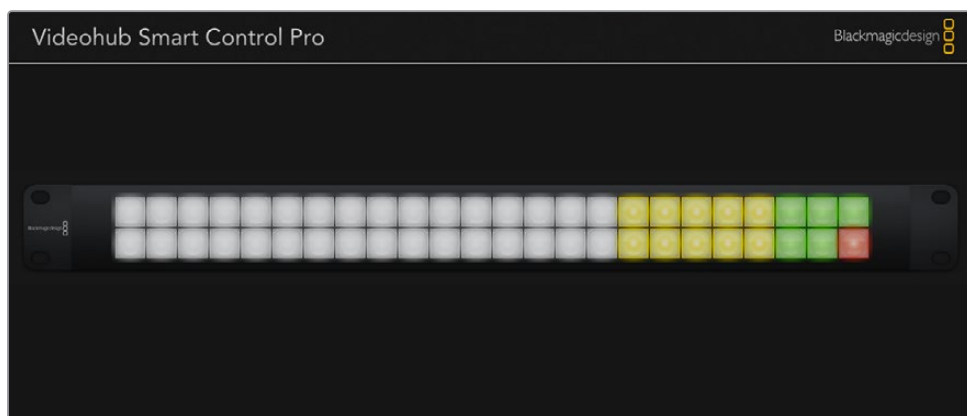
- 1 拖动“Number of Macros”（宏命令数量）滑块可启用多达10个宏命令按钮。在您增加宏命令按钮数量的同时, 可用源按钮的数量就会相应减少。
- 2 点击绿色宏命令按钮可显示相应的宏命令窗口, 并键入多达16对源和目标信号。
- 3 完成后, 点击“OK”保存信号指派并关闭窗口。



一个宏命令可执行多达16个交叉点指派任务

TAKE按钮

勾选“Enable Take Button”复选框后，控制界面右下角的按钮会显示为红色。如果您希望在指派发生更改前确认操作，可以使用该选项。按下“TAKE”按钮可确认指派更改操作。“TAKE”按钮在Cut Bus控制器和XY控制器配置下均可使用，并且还可与宏命令搭配使用。



右下角亮起红色的按钮就是TAKE按钮

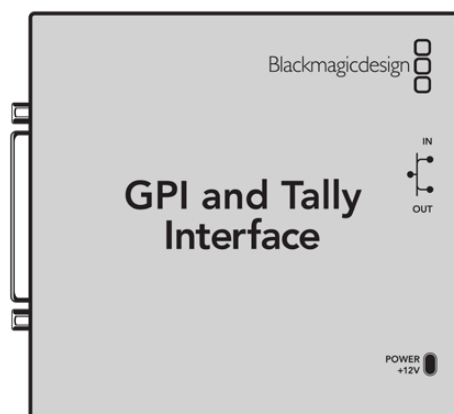
背光

根据需要使用“Backlight”滑块来调整所有背光按钮的亮度。如果您希望禁用白色源按钮的背光显示，可启用“Backlight Destinations Only”功能。

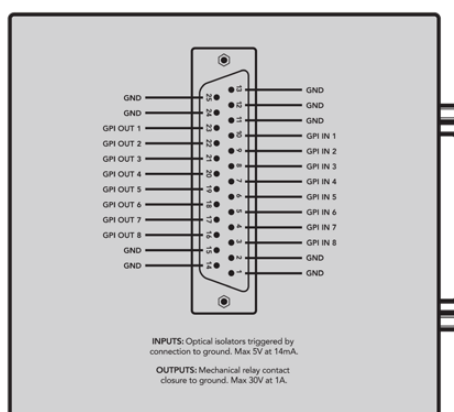
GPI and Tally Interface

GPI and Tally Interface是一款多机位制作摄影机控制单元 (CCU) 的低成本备用方案, 摄影师需要从可以控制的几台摄影机中的一台将视频切换到一台监视器上。它搭载8个可配置GPI和GPO。

GPI可以通过以太网发送指令到您的Videohub上, 将所选的摄影机在一定交叉点条件下切换到摄影师的监视器上。GPO将Tally信号在一定交叉点条件下发送到您的摄影机或其他设备。



GPI and Tally Interface



DB25接口引脚图

配置自定义线缆时, 请参阅设备后侧的引脚图。

设置GPI and Tally Interface

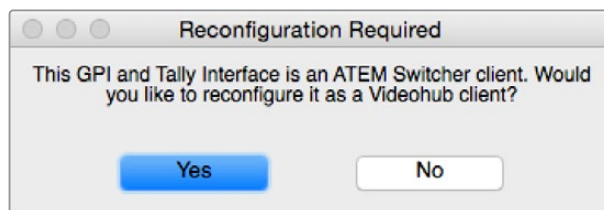
GPI and Tally Interface可使用Videohub Hardware Panel Setup进行配置。使用GPI and Tally Interface之前, 您可能需要安装最新版软件。

- 1 将电源适配器连接到GPI and Tally Interface上。
- 2 使用USB-A转B线缆将GPI and Tally Interface连接到您的计算机上。
- 3 打开软件后, 它将识别出这台GPI and Tally Interface之前是否针对Videohub进行过配置。如经过配置, 软件将直接打开, 无需任何更改。否则, 软件会出现提示信息, 告知您这台GPI and Tally Interface曾针对ATEM切换台进行过配置, 并提示您需要重新配置才能和Videohub搭配使用。点击“**Yes**”。片刻后, GPI and Tally Interface将被重新配置, 成为Videohub客户端。

配置GPI and Tally Interface

如果您的Videohub没有以太网端口, 或者只能通过网络获取:

- 1 使用USB-A转B线缆将GPI and Tally Interface连接到您的计算机上。
- 2 将以太网线一端连接GPI and Tally Interface的以太网“IN”端口, 另一端以太网交换机。
- 3 打开Videohub Hardware Panel Setup。
- 4 现在, “Videohub Control Panels”面板中应该会出现您的GPI and Tally Interface, 并且一侧会出现USB图标。为GPI and Tally Interface命名, 以便识别。点击“GPI Tally Name”栏, 键入名称。
- 5 点击“Using DHCP”或“Using Static IP”选项来配置您的IP地址。具体选择哪一选项可能会根据设置有所不同, 因此建议您与网络管理员进行核实以确定合适的选择。
- 6 在“Remote Videohub IP”栏中键入您想要连接的Videohub的IP地址。该栏一侧的红灯会变绿, 并且GPI and Tally Interface上的LED灯会在建立连接后亮起。



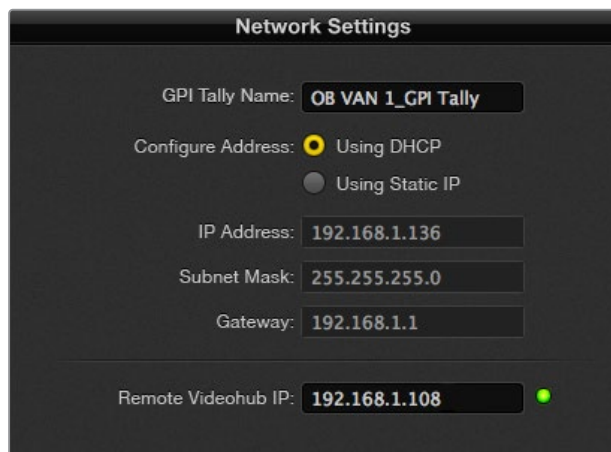
您需要重新配置GPI and Tally Interface方可与Videohub搭配使用



通过USB连接的GPI and Tally Interface

如果您不知道Videohub的IP地址:

- 1 通过USB接口将Videohub连接到您的计算机。
- 2 运行Videohub软件, 并点击“Videohub Server Preferences”偏好设置。
- 3 记下“Remote Videohub IP”栏内的IP地址。

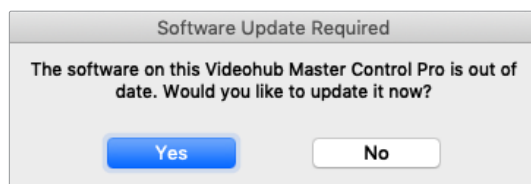


在“GPI Tally Name”栏中键入名称，并在“IP Address”栏中键入所连接Videohub的IP地址

更新Videohub控制器的软件

按照以下步骤查看Videohub控制面板的内部软件是否最新：

- 1 通过USB将Videohub控制面板连接到计算机。
- 2 运行Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup。
- 3 如果需要更新软件，会出现提示信息询问您是否要更新Videohub控制面板。点击“Yes”。更新过程可能需要2分钟左右。
- 4 软件更新完成后会出现“Software Update Complete”（软件更新完成）的信息。点击“OK”关闭该信息。现在，您就可以根据需要更改设置，并且为每台Videohub控制面板设置一个特定的名称。
- 5 从Videohub控制面板上断开USB线缆。



需要更新内部软件时会弹出该对话框。

设置Videohub控制面板

Blackmagic Videohub Setup是一款管理软件，可用来配置Videohub、自定义输入和输出标签、为Videohub命名，以及调整网络设置等。

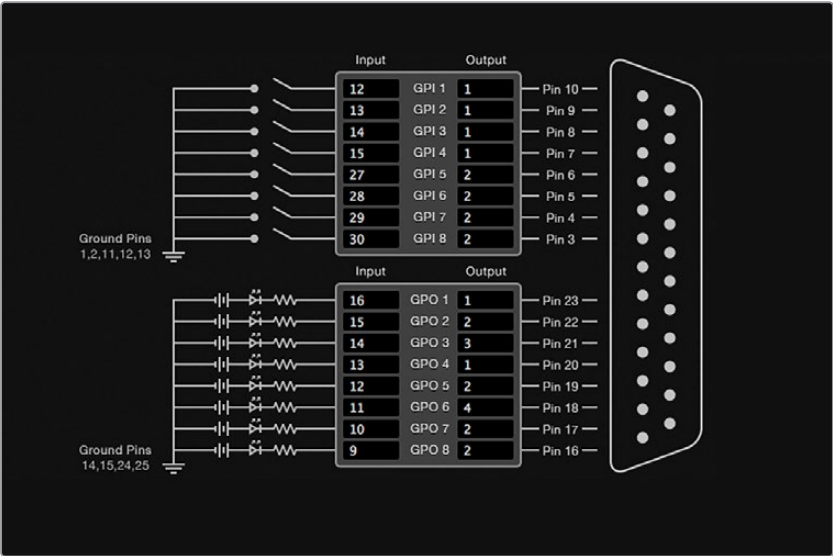
备注 安装Blackmagic Videohub软件后，Videohub服务器也会被自动安装。

配置GPI

GPI and Tally Interface拥有8个GPI, 可提供交叉点切换。在下面的举例说明中, 假如GPI 1检测到触点闭合, 则会将Videohub上的输入12切换到输出1上。这表示当您使用CCU的摇杆控制进行切换时, 发送到Videohub输入12的视频将会在您的监视器上进行预览。

交叉点可在Videohub Hardware Panel Setup中进行配置, 只要点击图表中的输入和输出栏并键入输入或输出号码即可。

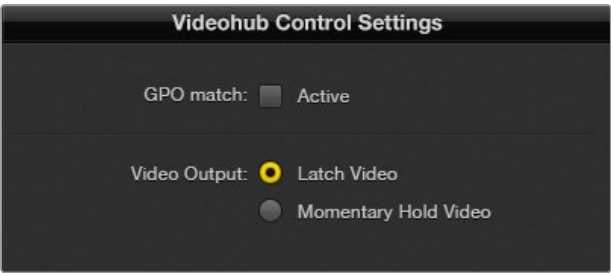
Videohub Control的“Settings” (设置) 面板可提供两种方式来预览Videohub输出的视频。



在图表内点击来更改GPI交叉点切换和Tally的输入和输出

锁存视频

如果您希望输出信号保持在选中时的状态, 可选择“Latch Video” (锁存视频)。这表示您只要在CCU上按一次这个开关, 来自所选交叉点的输入就会一直保留在您的监视器上, 直到另一个交叉点被选中为止。



如果想要将预览维持到另一个交叉点被选中, 可以选择“Latch Video”功能。
如果您希望在松开控制开关时, 预览回到之前的交叉点, 可选择“Momentary Hold Video” (短暂保持视频)。

短暂保持视频

即“Momentary Hold Video”。如果您希望在松开CCU上的开关或摇杆控制时, 输出回到之前的输入上, 可选择这一选项。例如, 当您按住开关时, 输入13可能被预览, 而一旦您松开开关, 监视器上的画面会显示回输入12。

配置Tally

Tally是位于摄影机前方的一个提示灯, 它可以在播出期间亮起, 这是非常实用的视觉提示, 能在任何设备上使用, 作为设备状态提示。Tally提示灯并非摄影机专属, 它还可以在其他设备上使用。

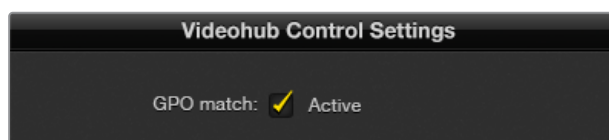
GPI and Tally Interface设有8个可配置GPO, 它们可以在某种交叉点配置情况下将Tally信号发送到摄影机或其他设备上。在上一页的例子中, GPO 1经过配置, 当Videohub上的输入16被指派到输出1上时, GPO 1会被激活。

交叉点可在Videohub Hardware Panel Setup中进行配置, 只要点击图表中的输入和输出栏即可。

GPO匹配

即“GPO Match”, 勾选该复选框可将交叉点配置从GPI复制到GPO。如果想在更改GPI指派时激活Tally灯功能, 这一选项就很有用。

勾选“GPO Match”复选框后, 图表中GPO的部分会显示灰色的无法编辑状态, 直到该复选框被禁用。



勾选“GPO Match”复选框可复制GPI交叉点配置

菊链式连接多个GPI and Tally Interface

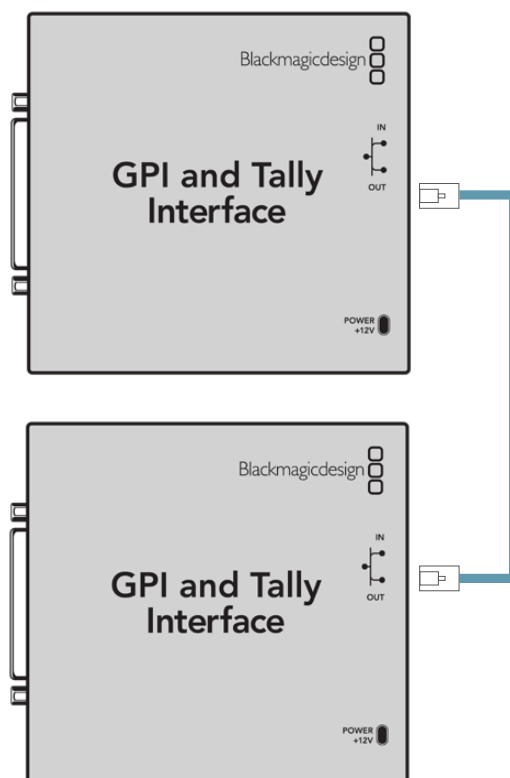
GPI and Tally Interface一次支持8个GPI和8个GPO, 这对大部分现场直播应用来说都已足够。但如果使用8台以上摄影机, 您就需要通过菊链式连接第二个或第三个GPI and Tally Interface。

GPI and Tally Interface设有两个以太网端口, 一端连接到Videohub, 另一端可用来将其他GPI and Tally Interface连接到一起。

- 1 为第一台GPI and Tally Interface连接电源。
- 2 使用一根标准RJ45以太网线缆, 一端连接Videohub或网络, 另一端连接GPI and Tally Interface上的“IN”端口。
- 3 为第二台GPI and Tally Interface连接电源。
- 4 使用一根标准RJ45以太网线缆, 一端连接第一台GPI and Tally Interface上的以太网“OUT”端口, 另一端连接第二台GPI and Tally Interface上的以太网“IN”端口。

您可以根据需要对多台GPI and Tally Interface重复这一操作, 只要确保链路中的所有设备都连接电源即可。

连接多台设备时, 您可能会无法明确自己正在使用的哪台GPI and Tally Interface。选中“Videohub Control Panels”面板中的GPI and Tally Interface, 然后点击“Identify” (识别) 按钮, 所选设备的以太网“IN”端口一侧的LED灯就会亮起。



使用以太网菊链式连接多个GPI and Tally Interface
菊链中的每台设备都必须有电源供应

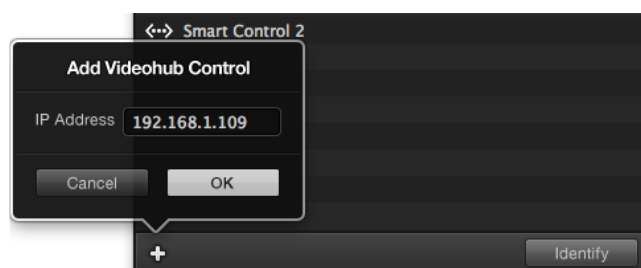
通过网络添加GPI and Tally Interface

您可能想要配置第二台GPI and Tally Interface, 但这台GPI and Tally Interface可能位于其他位置, 只能通过网络获取。此时, 您可以在Videohub Hardware Panel Setup中键入其IP地址, 从而手动将其添加到列表当中。

如果您不知道想要添加的GPI and Tally Interface的IP地址, 可以通过USB将其连接到计算机上, 打开Videohub Hardware Panel Setup, 再记下“Network Settings” (网络设置) 选项卡中显示的IP地址即可。

如果因为设备位于其他位置而无法获取, 可以使用Bonjour浏览器在网络中找到该设备。这一应用程序可显示您网络下的所有设备, 并会提供GPI and Tally Interface的IP地址, 方便您添加设备时使用。

- 1 按“Videohub Control Panels”面板底部的“+”按钮。
- 2 键入相应GPI and Tally Interface的IP地址, 然后按“OK”。
- 3 第二台GPI and Tally Interface以及任何与这台Videohub连接的设备都会出现在列表中。



按“+”按钮并键入您想要添加的GPI and Tally Interface的IP地址。
按“Identify” (识别) 按钮激活所选GPI and Tally Interface上的LED提示灯

获得帮助

获得帮助最快捷的方法是登陆Blackmagic Design在线支持页面, 浏览Blackmagic Design Videohub Control的相关最新支持材料。

Blackmagic Design在线支持页面

请登陆Blackmagic Design支持中心www.blackmagicdesign.com/cn/support获得最新版操作手册、软件以及技术答疑文章。

联系Blackmagic Design支持中心

如果我们提供的支持信息无法解答您的疑问, 请点击“给我们发送电子邮件”按钮发送技术支持请求。或者, 您也可以点击“查找您所在地区的支持团队”按钮, 致电您所在地区的Blackmagic Design支持中心获得帮助。

查看当前安装的版本

要检查计算机当前安装的Videohub Control软件版本, 请打开Blackmagic Videohub Control应用程序。打开“Blackmagic Videohub Control”菜单, 选择“About Videohub”即可查看版本号。

如何获得更新

请先检查计算机上安装的Blackmagic Videohub Control版本, 然后登陆网址www.blackmagicdesign.com/cn/support, 访问Blackmagic Design支持中心查看版本更新信息。请定期关注版本更新, 但切勿在进行重要项目工作时进行软件升级, 以免重要资料丢失。

监管声明



在欧盟范围内处置电子垃圾和电子设备的注意事项。

根据产品所附的提示标志, 本设备不得与其它废弃材料共同处置。处置废弃设备时, 必须交给指定收集点进行回收。对废弃设备进行单独收集并回收能够节省自然资源, 且回收方式不会损害环境和人体健康。获取更多关于废弃设备回收点的信息, 请联系您所在城市的回收站, 或当时购买设备的经销商。



本设备经过测试, 符合FCC规则的第15部分对A类数字设备的限制。这些限制旨在为运行于商业环境中的设备提供合理保护, 使其免受有害干扰的影响。本设备可生成、使用且辐射射频能量, 如果未按照安装手册来安装和使用本设备, 则可能导致对无线电通信的有害干扰。在住宅区运行本产品可能会产生有害干扰, 在这种情况下将由用户自行承担消除干扰的费用。

必须满足以下条件后方可操作:

- 1 设备不会造成有害干扰。
- 2 设备必须能够承受任何干扰, 包括可能导致意外操作的干扰。



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



加拿大ISED认证声明

本设备符合加拿大A类数码产品的相关标准。

任何对本产品的改装或预期用途之外的使用均可能导致相关标准认证无效。

必须使用有高品质屏蔽的HDMI电缆连接HDMI接口。

本设备经检测符合商业环境使用要求。在家用环境中, 本设备可能会造成无线电干扰。

安全信息

为避免触电，设备必须连接在配有保护地线的电源插座。如有疑问，请与具有相关资质的电工进行确认。

为了降低触电风险，请勿将设备放在会滴水或溅水的地方。

本产品适合在环境温度低于40°C的热带地区使用。

确保设备四周留有足够的空间，不受阻碍。

安装在机架上时，确保相邻设备不会影响通风。

设备内部没有操作人员可维护的零件。维修服务请联系当地Blackmagic Design服务中心。

在日照环境下，请考虑为摄影机遮光，以防止摄影机或锂电池长时间暴露在阳光下。请勿将锂电池靠近任何热源。

一些产品具有连接小型收发器 (SFP) 光纤模块的功能。仅使用Laser Class 1光纤SFP模块。

建议使用的Blackmagic Design SFP模块：

- 3G-SDI: PL-4F20-311C
- 6G-SDI: PL-8F10-311C
- 12G-SDI: PL-TG10-311C



请在海拔高度2000米以下的地区使用。

加利福尼亚安全声明

该产品可能会让您暴露在塑料部件中所含的微量多溴化联苯等化学物质下，此类物质已被加州政府认定为可能导致癌症、先天畸形或其他遗传危害的物质。

详情请访问网址：www.P65Warnings.ca.gov

欧洲办事处

Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766, Unit D
2132 NM Hoofddorp
NL

授权维修人员警告



注意 - 小心触电

请确保电源从插座拔出后方可进行维护。



注意 - 双极/中线熔断

设备电源配有火线和中性线，适合连接挪威的IT配电系统。

保修

有限保修

Blackmagic Design保证Videohub矩阵自购买之日起36个月内不会有材料和工艺上的缺陷；自购买之日起12个月内，接口、线缆、冷却风扇、光纤模块、保险丝、键盘及电池不会出现材料或工艺上的缺陷。Blackmagic Design保证Videohub Master Control Pro和Videohub Smart Control Pro自购买之日起12个月内不会有材料和工艺上的缺陷。若本产品在其保修期内出现质量问题，Blackmagic Design可选择为产品提供免费修理或更换零部件，或者更换缺陷产品。

为确保消费者有权享受本保修条款中的服务，如遇产品质量问题请务必在保修期内联系Blackmagic Design并妥善安排保修事宜。消费者应将缺陷产品包装并运送到Blackmagic Design的指定服务中心进行维修，运费由消费者承担并预先支付。若消费者因任何原因退货，所有运费、保险费、关税等各项税务以及其他费用均由消费者承担。

本保修条款不适用于任何因使用、维护不当或保养不周造成的缺陷、故障或损坏。根据本保修服务，Blackmagic Design的保修范围不包括以下内容：1. 对由非Blackmagic Design专门人员进行的安装、维修或保养所造成的损坏进行维修，2. 对因使用不当或连接到不兼容设备所造成的损坏进行维修，3. 对因使用了非Blackmagic Design生产的零部件所导致的损坏或故障进行维修，及 4. 对经过改装或其他产品进行组装的产品进行保养维修（因为产品经改装或组装后会增加保养维修所需时间或保养难度）。

本保修条款由BLACKMAGIC DESIGN提供，它可取代所有其他明示或隐含的保修。BLACKMAGIC DESIGN及其供应商对任何有关适销性及就特定用途的适用性等隐含保证不作任何担保。BLACKMAGIC DESIGN负责为消费者提供缺陷产品的维修或更换服务是完整和排他性补救措施，不论BLACKMAGIC DESIGN或其供应商是否事先获悉发生间接、特殊、偶然或必然损坏等损坏的可能性。若消费者对本设备进行非法使用，BLACKMAGIC DESIGN概不负责。对因使用本产品造成的损失，BLACKMAGIC DESIGN概不负责。本产品的操作风险由用户自行承担。

© 版权所有 2025 Blackmagic Design。保留一切权利。“Blackmagic Design”、“DeckLink”、“HDLINK”、“Workgroup Videohub”、“Multibridge Pro”、“Multibridge Extreme”、“Intensity”以及“Leading the creative video revolution”均为美国及其他国家的注册商标。所有其他公司名称及产品名称可能是其他所有者的注册商标。

Blackmagic Videohub 하드웨어 컨트롤



Videohub Master Control Pro
Videohub Smart Control Pro



환영합니다

Videohub을 구매해 주신 모든 여러분께 감사드립니다.

모두가 고화질 영상을 이용할 수 있도록 하여 TV 업계를 창의적으로 발전시켜 나가려는 저희의 목표를 같이 이루어 나갈 수 있기를 희망합니다.

Blackmagic Videohub 하드웨어 컨트롤 패널은 네트워크를 통해서 Blackmagic Videohub을 직관적으로 제어할 수 있는 풀 1RU 너비의 패널입니다.

Videohub Master Control Pro의 전면 패널은 LCD 디스플레이 및 단축키 버튼, 사용하기 쉬운 회전 노브를 탑재했습니다. 단축키 버튼에 라벨을 지정하여 장비에 신속하게 접속할 수 있어 더욱 구체적인 선택 및 신속한 라우팅 전환이 가능합니다.

Videohub Smart Control Pro는 48개의 프로그램 가능한 버튼이 탑재되어 소스와 목적지간 라우팅을 설정할 수 있으며, 장비랙에 설치된 모니터 같은 단일 목적지로 라우팅하도록 설정할 수 있습니다.

저희 웹사이트(www.blackmagicdesign.com/kr)의 고객 지원 페이지에서 최신 버전의 설명서와 Videohub 소프트웨어를 다운로드하세요. 소프트웨어를 다운로드할 때 사용자 정보를 등록하시면, 새로운 소프트웨어가 출시될 때마다 업데이트 소식을 받아보실 수 있습니다. 앞으로도 새로운 기능 및 제품 향상을 위해 끊임없이 노력하며 고객 여러분의 다양한 의견을 기다리겠습니다.

Videohub 하드웨어 컨트롤 패널을 꾸준히 사용하실 수 있길 바라며, 작업 시설의 모든 구성원과의 연결을 통한 즐거움을 누리시길 바랍니다.

Blackmagic Design의
CEO 그랜트 패티

목차

시작하기	293	Videohub Master Control Pro 사용하기	312
전원 연결하기	293	소스 및 목적지 선택하기	312
네트워크에 연결하기	294	라우팅 레벨에 관하여	316
Videohub에 연결하기	294	라우팅 잠금 및 잠금 해제 설정하기	318
Videohub Smart Control Pro 환경 설정하기	295	매크로 사용하기	318
SDI를 사용하여 Videohub 라우팅하기	296	Videohub Smart Control Pro 사용하기	319
Videohub Master Control Pro	296	컷 버스 컨트롤러	319
Videohub Smart Control Pro	297	XY 컨트롤러	319
NMOS 컨트롤 사용하기	298	Videohub Hardware Panel Setup	321
NMOS 컨트롤러 설정하기	299	Videohub Hardware Panel Setup	
2110 IP 비디오 라우팅하기	300	환경 설정하기	321
Videohub Master Control Pro	300	Videohub Master Control Pro 환경 설정하기	324
Videohub Smart Control Pro	301	Videohub Smart Control Pro 환경 설정하기	325
Blackmagic Videohub 소프트웨어	302	GPI and Tally Interface	328
Windows에 설치하기	302	GPI and Tally Interface 설정하기	328
Mac에 설치하기	302	GPI and Tally Interface 환경 설정하기	329
Blackmagic Videohub Setup	303	Videohub Controller에서	
컨트롤 패널 탭	304	소프트웨어 업데이트하기	330
Videohub Smart Control Pro 환경 설정하기	304	Videohub Controller 설정하기	330
Videohub Master Control Pro 환경 설정하기	306	GPI 환경 설정하기	331
매크로 생성하기	307	탈리 환경 설정하기	332
Setup 설정	308	지원받기	334
불러오기 및 저장 설정	310	규제 사항	335
내부 소프트웨어 업데이트	310	안전 정보	336
푸시버튼 라벨 지정하기	311	보증	337

시작하기

Videohub 하드웨어 컨트롤 패널은 SDI Videohub 라우터 제어용으로, 또는 ST 2110 IP 비디오 신호를 라우팅하기 위한 NMOS 컨트롤러로 사용할 수 있습니다. 사용 예시는 다음과 같습니다.

SDI Videohub 제어용 - Videohub 하드웨어 컨트롤 패널은 동일한 네트워크에 있는 어떠한 Videohub 에나 연결 가능하여 SDI 경로를 원격으로 전환할 수 있습니다.

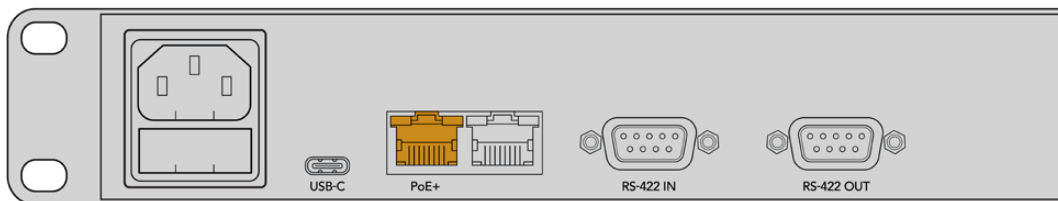
2110 IP 비디오 라우팅용 - Videohub 하드웨어 컨트롤 패널을 NMOS 컨트롤러로 사용 시 동일한 이더넷 네트워크에 연결된 2110 스트림을 라우팅할 수 있습니다.

Videohub Master Control Pro의 사용 시작 방법은 간단합니다. 전원 플러그를 연결하고 네트워크에 연결한 후 제어하고자 하는 Videohub를 선택하세요. Videohub Smart Control Pro는 사용을 시작하기 전에 약간의 버튼 설정 과정이 필요합니다.

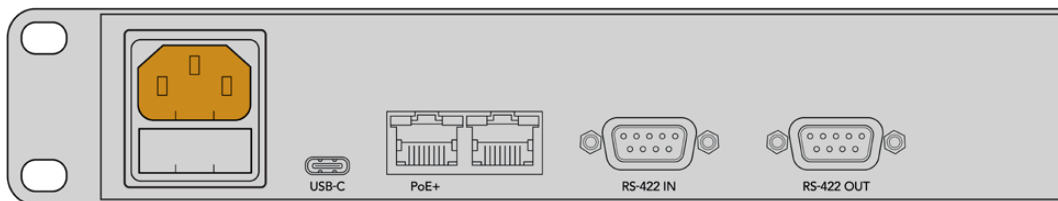
전원 연결하기

Videohub 하드웨어 컨트롤 패널은 AC 전원을 사용하며, 네트워크 스위치가 PoE를 지원하는 경우엔 PoE+를 통해 구동 가능합니다.

PoE+를 통해 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널에 전원을 공급하려면, 이더넷 케이블을 뒷면 패널의 PoE+ 포트에 연결하여 네트워크 스위치에 연결하세요.



이더넷 스위치가 PoE+를 지원하지 않는 경우, 간단히 AC 전원 케이블을 사용하여 전원을 공급하면 됩니다.

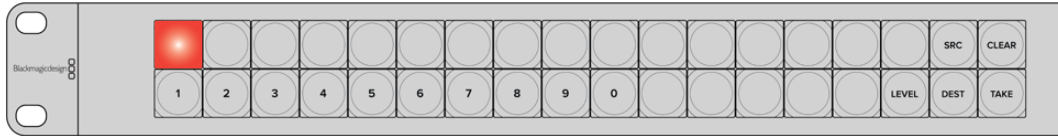


Videohub 하드웨어 컨트롤 패널에 전원이 공급되면 전면 패널의 모든 버튼이 빨간색, 녹색, 파란색, 흰색 순으로 깜박입니다. 이 순서가 끝나면 왼쪽 상단 버튼이 깜박이며 패널의 네트워크 연결 상태를 표시합니다.

정보 Videohub Master Control Pro 또는 Videohub Smart Control Pro의 두 번째 이더넷 포트는 다른 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널 등의 추가 네트워크 장비에 연결하기 위한 루프 스루 연결로 사용할 수 있습니다. 이 포트는 이더넷 상에서 전원을 공급하지 않기 때문에 이 포트에 연결된 모든 기기는 따로 전원을 공급받아야 합니다.

네트워크에 연결하기

Videohub Master Control Pro와 Videohub Smart Control Pro는 DHCP로 기본 설정되어 있어 패널에서 사용 가능한 IP 주소를 바로 찾을 수 있습니다. 패널에서 IP 주소를 획득하면 전면 패널의 왼쪽 상단 버튼이 깜박이는 분홍색에서 깜박이는 빨간색 불빛으로 바뀝니다.



그러면 네트워크를 빠르게 시작할 수 있습니다. 이제 패널이 네트워크 상의 Videohub를 제어하도록 설정될 때까지 버튼이 계속 빨간색 불빛으로 깜박입니다. 만약 버튼이 빨간색 불빛으로 바뀌는 데 몇 분이 걸린다면 이는 패널이 IP 주소를 확보하지 못하고 자체적으로 AutoIP 주소를 할당했다는 뜻입니다. 이 문제를 해결하려면 모든 네트워크 케이블 연결을 확인하고 하드웨어 패널의 전원을 껐다가 켜세요. 이렇게 하면 DHCP 서버에 새 IP 주소를 요청할 수 있습니다.

Videohub에 연결하기

Blackmagic Videohub Setup의 'Control Panel' 탭에서 제어하고자 하는 Videohub를 선택할 수 있습니다. 이 셋업 유틸리티에서 제어하고자 하는 Videohub를 선택하고 Videohub의 버튼을 설정하고 기기를 업데이트할 수 있습니다. Blackmagic Design 고객 지원 센터 (www.blackmagicdesign.com/kr/support)에서 최신 버전의 Blackmagic Videohub 소프트웨어를 무료로 다운로드하세요.

Videohub 소프트웨어를 다운로드 및 설치했다면, USB를 통해 사용자의 Videohub 하드웨어 패널을 컴퓨터에 연결한 다음 Blackmagic Videohub Setup을 구동하세요. 이제 셋업 유틸리티의 홈 화면에 사용자의 Videohub가 나타납니다. Videohub 이미지를 클릭하거나 설정 아이콘을 클릭하면 Videohub 설정을 시작할 수 있습니다.



Videohub를 선택하려면 'Connect via' 항목의 'Videohub Name'을 클릭한 후 목록에서 제어하고자 하는 Videohub를 선택하세요. Videohub의 IP 주소를 사용하여 Videohub를 연결하고자 하는 경우, 'Connect via'의 'Manual IP Address'를 선택한 후, 'Manual IP Address field'에 Videohub IP 주소를 입력하세요.

제어할 Videohub 선택 시 하드웨어 컨트롤 패널의 왼쪽 상단 버튼의 빨간 불빛이 깜박임을 멈춘다면 이는 Videohub에 성공적으로 연결되었다는 뜻입니다. 왼쪽 상단 버튼이 노란색 불빛으로 깜박거리면, 이는 연결된 Videohub의 내부 소프트웨어가 오래된 버전이라는 뜻입니다. Videohub 내부 소프트웨어에 관한 자세한 정보는 [Videohub 사용 설명서]를 참고하세요.

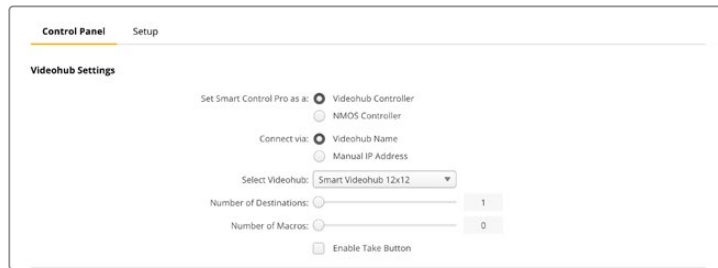
Videohub Master Control Pro를 사용 중인 경우, 비디오 라우팅을 바로 시작할 수 있습니다. Videohub Smart Control Pro는 비디오 라우팅을 시작하기 전 Blackmagic Videohub Setup에서 약간의 설정이 더 필요합니다.

Videohub Smart Control Pro 환경 설정하기

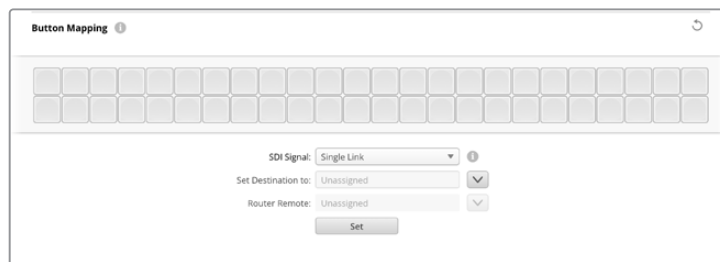
Videohub Smart Control Pro는 컷 버스 컨트롤러로 사용하여 여러 소스를 하나의 목적지로 라우팅하거나, XY 컨트롤러로 사용하여 여러 소스 및 여러 목적지 간에 라우팅을 실행할 수 있습니다. 다음 단계는 Videohub Smart Control Pro를 컷 버스 컨트롤러로 설정하는 방법에 대해 소개합니다. Videohub Smart Control Pro를 XY 컨트롤러로 설정하는 자세한 방법은 이 설명서의 [Blackmagic Videohub Setup] 부분을 참고하세요.

Videohub Smart Control Pro를 컷 버스 컨트롤러로 설정하기

- 1 'Control Panel' 탭에서 'Number of Destinations' 슬라이더를 '1'로 드래그하세요.



- 2 'Button Mapping' 패널 아래의 목적지 설정을 사용하여 목적지를 설정하세요.



다음으로, 'Set Destination to' 필드 오른쪽에 있는 화살표를 클릭하세요.

목록에서 목적지를 클릭하여 목적지를 선택한 다음 'Select'를 클릭하세요. 'Button Mapping' 패널에서 'Set' 버튼을 클릭하여 선택을 완료하세요.

- 3 소스를 설정하려면 'Button Mapping' 패널에서 버튼을 클릭하고 'Set source' 옵션을 사용하여 각 소스 버튼을 설정하세요.

이 방법을 반복하여 모든 소스 및 목적지 설정을 완료하세요.

이제 Videohub Smart Control Pro 및 Videohub Smart Control Pro를 사용할 준비를 모두 마쳤습니다. Videohub 하드웨어 컨트롤 패널을 사용하여 SDI 비디오 라우팅하기 또는 ST 2110 NMOS 제어하기 등에 관한 자세한 설명을 이 설명서 뒷부분에서 계속 확인해 보세요.

SDI를 사용하여 Videohub 라우팅하기

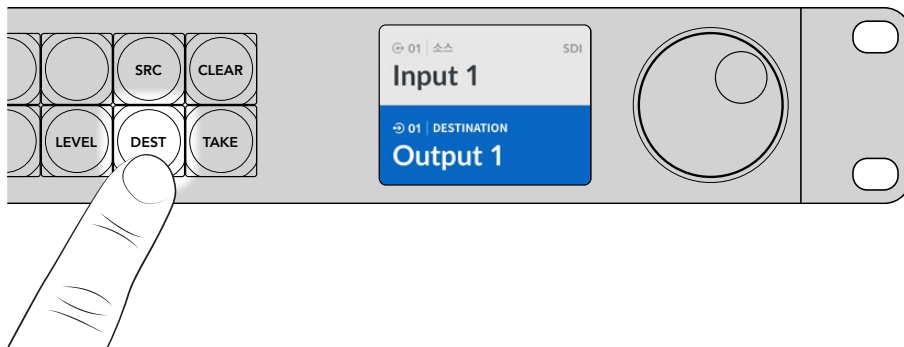
Videohub 하드웨어 컨트롤 패널이 네트워크의 Videohub에 연결되었다면, 이제 전면 패널 버튼을 사용하여 경로를 전환할 수 있습니다. 다음 부분은 Videohub Master Control Pro 및 Videohub Smart Control Pro를 사용한 간단한 SDI 라우팅 방법에 대해 소개합니다.

Videohub Master Control Pro

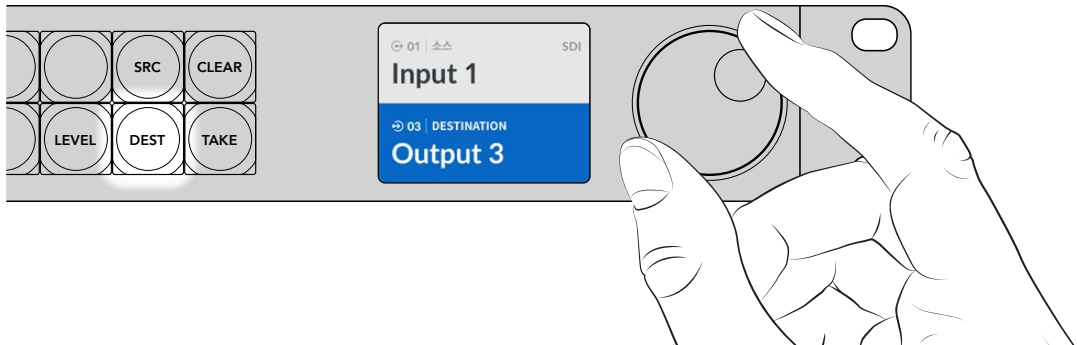
Videohub Master Control Pro의 전면 패널에는 소스 및 목적지 버튼과 회전 노브가 있습니다. 이 컨트롤을 사용하여 간단한 라우팅을 실행할 수 있습니다.

라우팅하기

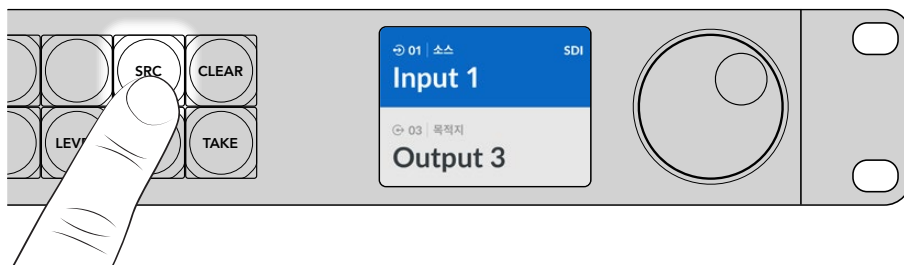
- 1 DEST 버튼을 눌러 목적지 출력 선택 기능을 활성화하세요.



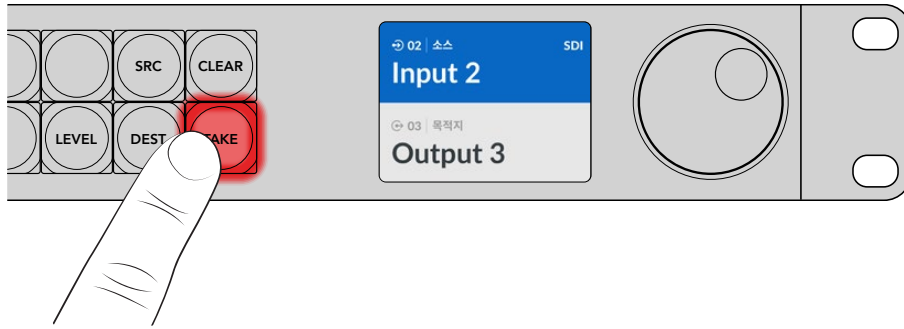
- 2 회전 노브를 사용하여 사용 가능한 목적지 출력을 스크롤하여 목적지를 선택하세요.



- 3 이제 SRC 버튼을 눌러 소스 입력 선택 기능을 활성화하세요.



- 4 회전 노브로 소스 입력을 선택하세요. 소스가 선택되면 TAKE 버튼 불빛이 깜박거리며, 이때 TAKE 버튼을 눌러 라우팅을 실행할 수 있습니다. 이 경로를 취소하고 싶은 경우, CLEAR 버튼을 누르세요.



- 5 TAKE 버튼을 눌러 라우팅을 실행하세요.

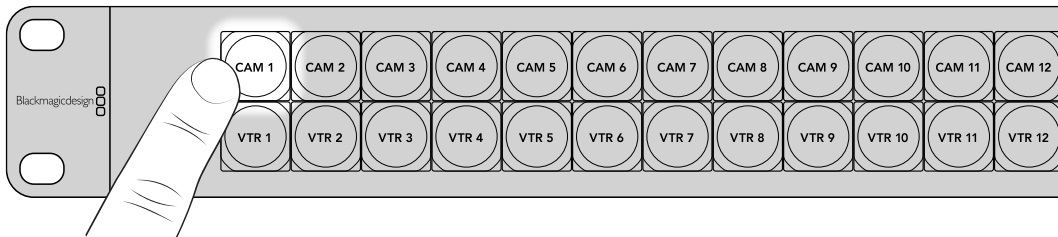
정보 Videohub의 포트에 라벨이 설정되어 있는 경우, 소스 또는 목적지 목록을 스크롤 시 Videohub Master Control Pro의 LCD에 라벨이 자동으로 나타납니다. Videohub의 포트에 라벨이 설정되지 않은 경우, 입력 및 출력 숫자를 사용해 라우팅을 실행할 수 있습니다. 라우팅 경로 스위칭에 관한 자세한 정보는 이 설명서 뒷부분의 [Videohub Master Control Pro 사용하기] 부분을 참고하세요.

Videohub Smart Control Pro

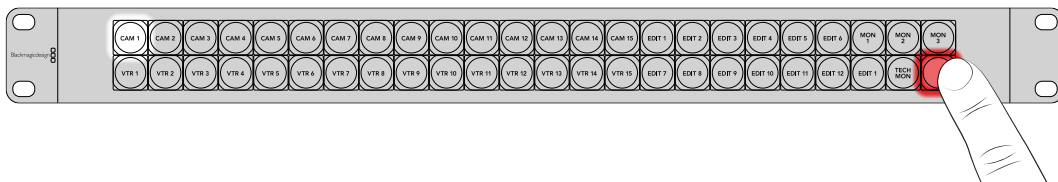
Videohub Smart Control Pro는 컷 버스 컨트롤러 혹은 XY 컨트롤러로 설정할 수 있습니다. 다음 단계는 컷 버스 모드에서 라우팅하는 방법에 대해 소개합니다. 컷 버스 모드는 목적지가 이미 선택되어 있으며 사용자는 비디오 소스만 선택하면 됩니다. XY 모드에서 라우팅하는 방법에 대한 정보는 이 설명서의 [Videohub Smart Control Pro 사용하기]를 참고하세요.

라우팅하기

- 1 흰색 비디오 소스 버튼을 누르세요. 이 버튼에 불빛이 들어와 다른 소스와 구별됩니다. 이 비디오 소스는 즉시 연결되어 목적지 기기에서 볼 수 있습니다.



- 2 TAKE 버튼이 활성화된 경우, 새로운 소스 버튼 및 TAKE 버튼의 불빛이 깜빡거립니다. 라우팅은 TAKE 버튼을 눌러야만 실행됩니다.



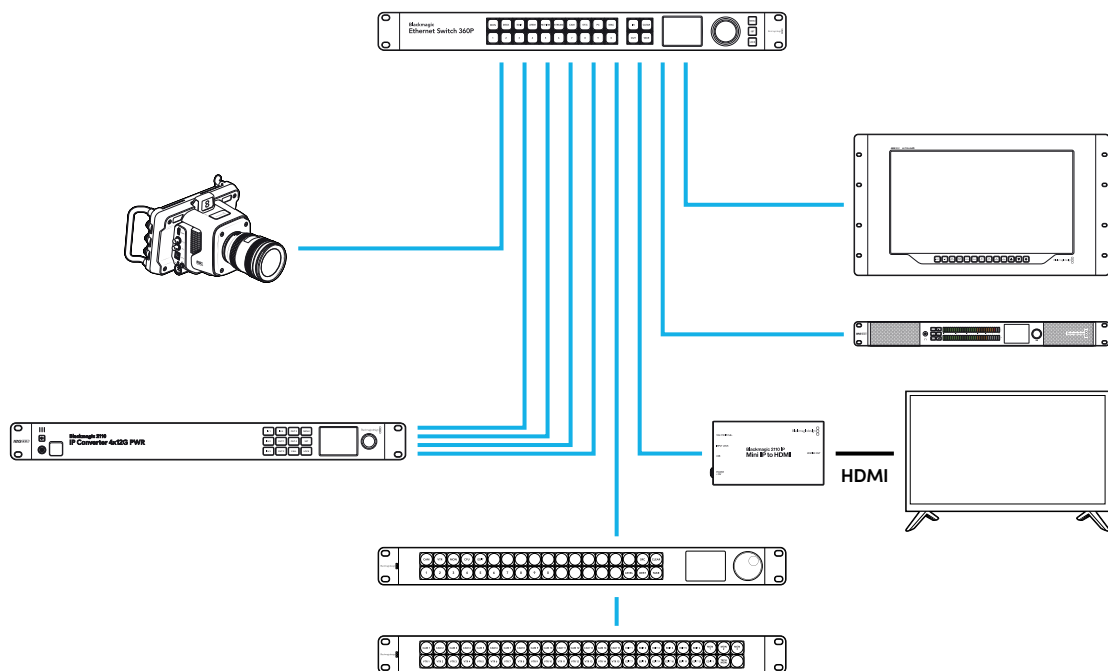
정보 Videohub Setup 유틸리티에서 TAKE 버튼을 활성화할 수 있습니다. 더욱 자세한 정보는 [Blackmagic Videohub Setup] 부분을 참고하세요.

NMOS 컨트롤 사용하기

Videohub Master Control Pro와 Videohub Smart Control Pro는 2110 IP 네트워크에 연결하면 NMOS 컨트롤러로 사용할 수 있으므로 장비 간에 ST 2110 IP 스트림을 라우팅할 수 있습니다. Videohub Setup 소프트웨어에서 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널을 NMOS 컨트롤러 또는 Videohub 컨트롤러로 사용하도록 설정할 수 있습니다.

SDI 연결은 하나의 신호에 임베드된 비디오 및 오디오, 그리고 타임코드와 폐쇄 자막 같은 보조 데이터 신호를 한 방향으로 전송합니다. 이와 다르게 ST 2110을 사용하면 신호가 비디오 및 오디오, 보조 데이터 기본 스트림으로 분할됩니다. 이는 비디오, 오디오, 보조 데이터 스트림을 독립적으로 라우팅할 수 있는 유연성을 제공하며, 동시에 중요한 스트림을 동기화한 상태로 유지하여 워크플로 마지막 단계에서 하나로 합칠 수 있습니다. NMOS(Networked Media Open Specifications)는 IP 네트워크에서 트래픽의 흐름을 지시하고 모든 엔드포인트 장비 간의 의사소통을 관리하는 하나의 사양 그룹입니다.

다음의 예시는 Videohub Master Control Pro 및 Videohub Smart Control Pro가 10G 이더넷을 통해 Blackmagic Ethernet Switch 360P에 연결되어 있는 모습을 보여줍니다. 이 두 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널은 NMOS 컨트롤러로서 사용 시 Ethernet 스위치에 연결된 여러 장비 간 2110 IP 스트림을 라우팅할 수 있습니다.

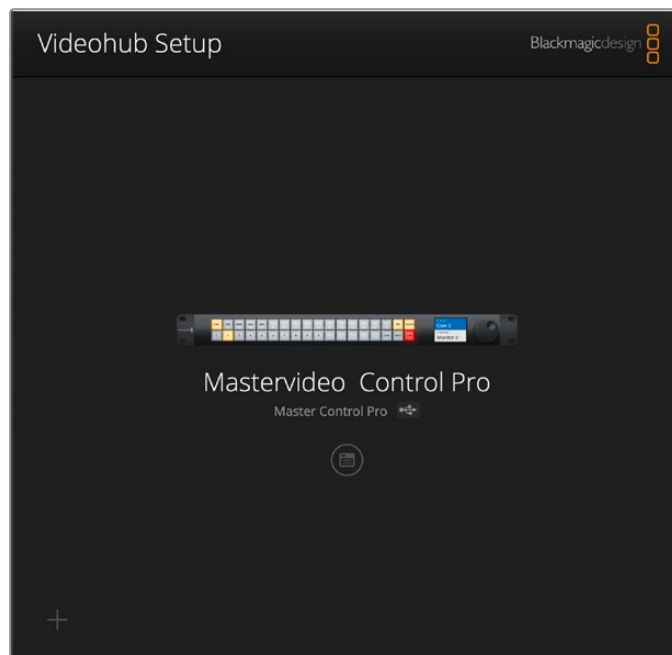


Blackmagic Videohub Setup 소프트웨어에서 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널을 NMOS 컨트롤러 또는 Videohub 컨트롤러로 사용하도록 설정할 수 있습니다. 이 설명서를 계속 읽어 나가면서 Blackmagic Videohub 소프트웨어 설치 및 사용자의 하드웨어 컨트롤 패널 설정에 대한 자세한 내용을 확인해 보세요.

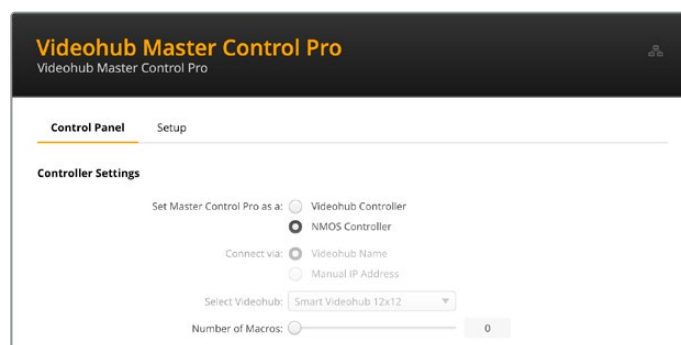
NMOS 컨트롤러 설정하기

Blackmagic Videohub Setup 소프트웨어의 'Control Panel' 탭에서 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널을 NMOS 컨트롤러로 사용하도록 설정할 수 있습니다. 이 셋업 유틸리티는 사용자의 하드웨어 패널을 Videohub 또는 NMOS 컨트롤러로 사용하도록 설정하고, Videohub 버튼의 라벨을 설정하고, 장치를 업데이트하는 데 사용됩니다. Blackmagic Design 고객 지원 센터 (www.blackmagicdesign.com/kr/support)에서 최신 버전의 Blackmagic Videohub 소프트웨어를 무료로 다운로드하세요.

Videohub 소프트웨어를 다운로드 및 설치했다면, USB를 통해 사용자의 Videohub 하드웨어 패널을 컴퓨터에 연결한 다음 Blackmagic Videohub Setup을 구동하세요. 이제 셋업 유틸리티의 홈 화면에 사용자의 Videohub 컨트롤 패널이 나타납니다. 사용자의 컨트롤 패널 이미지 또는 설정 아이콘을 클릭하면 패널의 설정 페이지가 나타납니다.



'Control Panel' 탭의 'Controller Settings'에서 'NMOS Controller'를 선택하세요.



Videohub Master Control Pro를 사용 중인 경우, 2110 IP 비디오 라우팅을 바로 시작할 수 있습니다. Videohub Smart Control Pro는 2110 IP 비디오 라우팅을 시작하기 전에 Blackmagic Videohub Setup에서 약간의 설정이 더 필요합니다. Videohub Smart Control Pro의 버튼 설정에 관한 방법을 [시작하기] 부분을 참고하세요.

2110 IP 비디오 라우팅하기

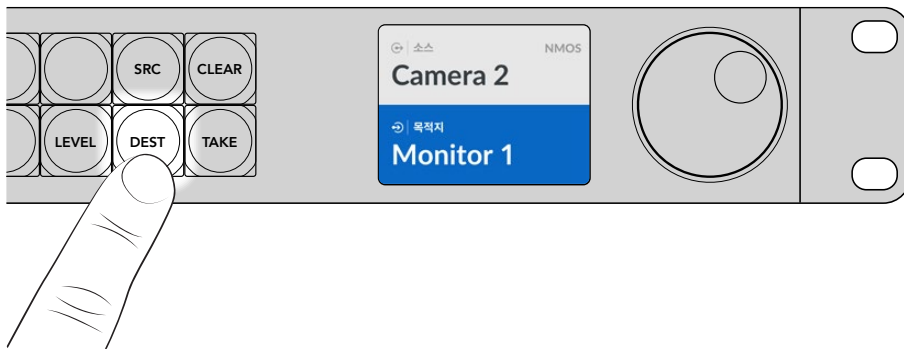
Videohub 하드웨어 컨트롤 패널을 NMOS 컨트롤러로 사용하기 위한 설정을 완료하면, 전면 패널 버튼을 사용하여 2110 IP 스트림을 라우팅할 수 있습니다. 다음 부분은 Videohub Master Control Pro 및 Videohub Smart Control Pro를 사용한 간단한 라우팅 방법에 대해 소개합니다.

Videohub Master Control Pro

Videohub Master Control Pro의 전면 패널에는 소스 및 목적지 버튼과 회전 노브가 있습니다. 이 컨트롤을 사용하여 간단한 라우팅을 실행할 수 있습니다. Videohub Master Control Pro를 사용하여 비디오를 라우팅하는 추가 방법에 대한 정보는 이 설명서의 뒷부분에 있는 [Videohub Master Control Pro 사용하기] 부분을 참고하세요.

라우팅하기

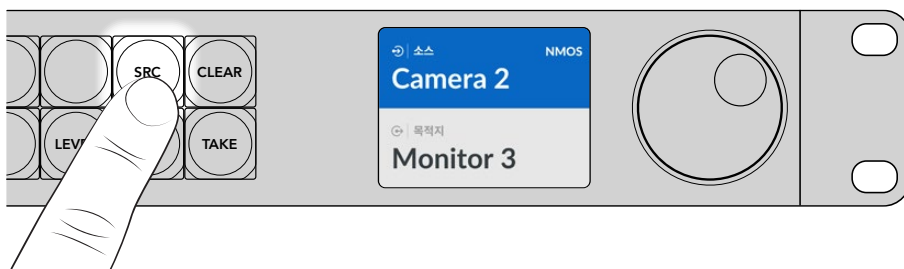
- 1 DEST 버튼을 눌러 목적지 출력 선택 기능을 활성화하세요.



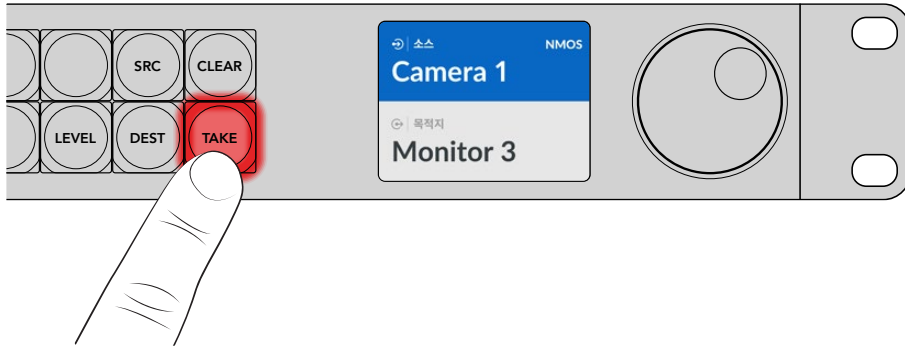
- 2 회전 노브를 사용하여 사용 가능한 목적지 출력을 스크롤하여 목적지를 선택하세요.



- 3 이제 SRC 버튼을 눌러 소스 입력 선택 기능을 활성화하세요.



- 4 회전 노브로 소스 입력을 선택하세요. 소스가 선택되면 TAKE 버튼 불빛이 깜박거리며, 이때 TAKE 버튼을 눌러 라우팅을 실행할 수 있습니다. 이 경로를 취소하고 싶은 경우, CLEAR 버튼을 누르세요.



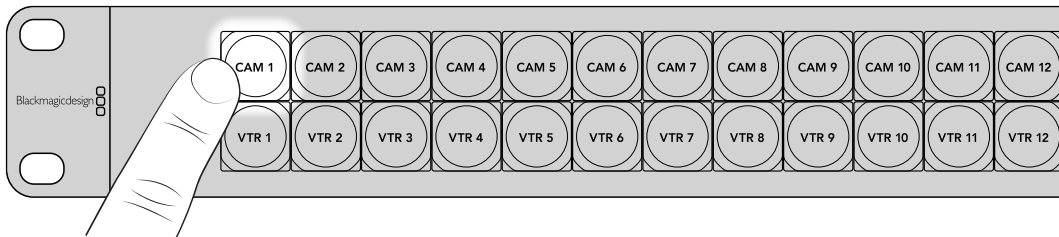
- 5 TAKE 버튼을 눌러 라우팅을 실행하세요.

Videohub Smart Control Pro

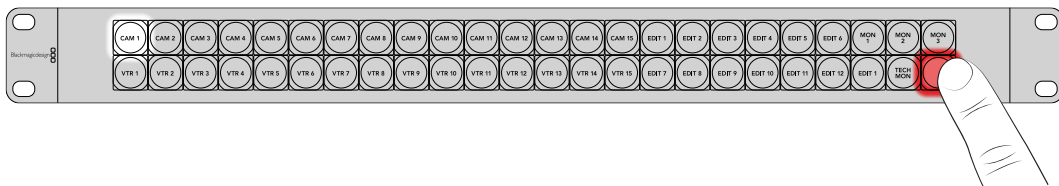
Videohub Smart Control은 컷 버스 컨트롤러 혹은 XY 컨트롤러로 설정할 수 있습니다. 다음 단계는 컷 버스 모드에서 라우팅하는 방법에 대해 소개합니다. 컷 버스 모드는 목적지가 이미 선택되어 있으며 사용자는 소스만 선택하면 됩니다. XY 모드에서 라우팅하는 방법에 대한 정보는 이 설명서의 [Videohub Smart Control Pro 사용하기]를 참고하세요.

라우팅하기

- 1 흰색 소스 버튼을 누르세요. 이 버튼에 불빛이 들어와 다른 소스와 구별됩니다. 해당 소스가 즉시 연결되며, 목적지 기기에서 볼 수 있습니다.



- 2 TAKE 버튼이 활성화된 경우, 새로운 소스 버튼 및 TAKE 버튼의 불빛이 깜빡거립니다. 라우팅은 TAKE 버튼을 눌러야만 실행됩니다.



정보 Videohub Setup 유틸리티에서 TAKE 버튼을 활성화할 수 있습니다. 더욱 자세한 정보는 [Blackmagic Videohub Setup] 부분을 참고하세요.

Blackmagic Videohub 소프트웨어

Blackmagic Videohub 소프트웨어에는 Videohub Master Control Pro 또는 Videohub Smart Control Pro를 설정하는 데에 필요한 모든 애플리케이션이 포함되어 있습니다.

www.blackmagicdesign.com/kr/support에서 Blackmagic Videohub 소프트웨어의 최신 버전을 다운로드할 수 있습니다.

Blackmagic Videohub 소프트웨어 설치하기

Windows에 설치하기

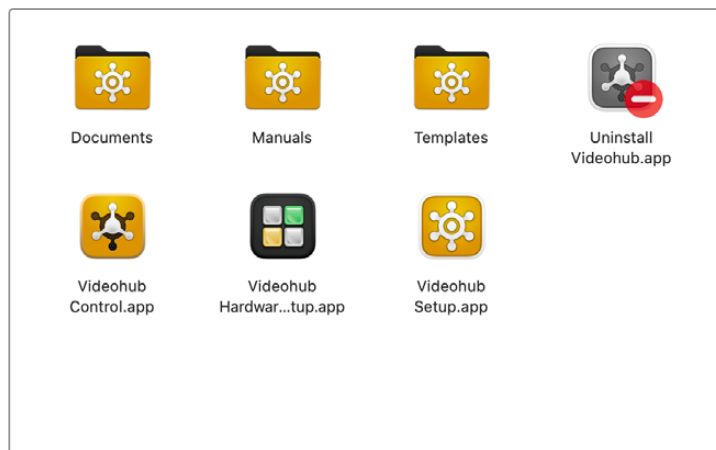
- 1 www.blackmagicdesign.com/kr/support에서 Videohub 소프트웨어 최신 버전을 다운로드한 다음 설치 파일을 더블 클릭하세요.
- 2 화면에 나타나는 지시에 따르고 라이선스 계약 조건에 동의하면 Windows에서 자동으로 소프트웨어 설치가 시작됩니다.

Windows에서 시작 버튼을 클릭한 뒤, '모든 프로그램' > 'Blackmagic Design'을 클릭하세요. 이 폴더에는 Videohub Setup 애플리케이션이 포함되어 있습니다.

Mac에 설치하기

- 1 www.blackmagicdesign.com/kr/support에서 Videohub 소프트웨어 최신 버전을 다운로드한 다음 설치 파일을 더블 클릭하세요.
- 2 화면에 나타나는 지시에 따르면 Mac OS X에서 자동으로 소프트웨어 설치가 시작됩니다.

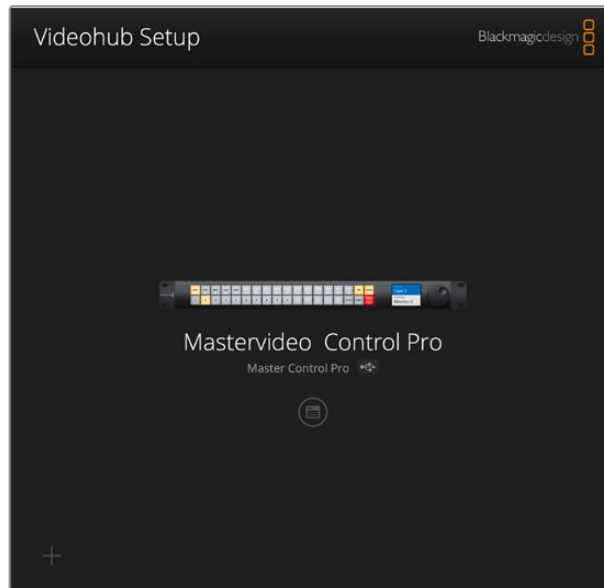
'응용 프로그램' 폴더 내에 'Blackmagic Videohub'이라는 폴더가 생성되고, 이 폴더에 Videohub Setup 애플리케이션이 포함되어 있습니다.



Blackmagic Videohub 폴더에는 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널을 설정하고 제어하는 데 필요한 애플리케이션이 포함되어 있습니다.

Blackmagic Videohub Setup

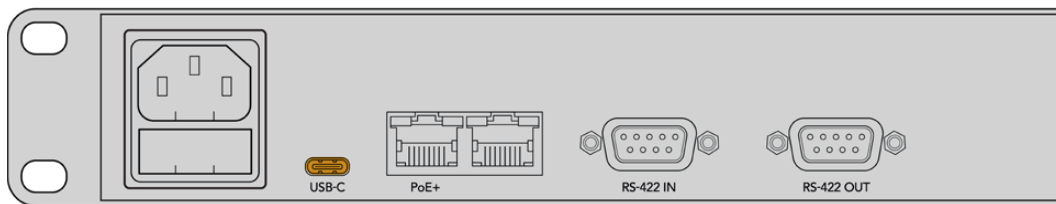
컴퓨터에 Blackmagic Videohub을 설치하면 셋업 유틸리티인 Videohub Setup도 함께 설치됩니다. 이 셋업에서 Videohub Master Control Pro 또는 Videohub Smart Control Pro를 설정할 수 있습니다. Smart Control Pro는 Videohub 제어를 시작하기 전에 버튼을 설정해야 합니다.



정보 Videohub Master Control Pro 및 Videohub Master Control Pro 모델은 Videohub Setup을 사용하여 설정할 수 있습니다. 만약 구형 패널을 사용 중인 경우, Videohub Hardware Panel Setup을 사용하여 사용자의 패널을 설정할 수 있습니다. 자세한 정보는 본 설명서 뒷부분의 [Videohub Hardware Panel Setup] 부분을 참고하세요.

Blackmagic Videohub Setup 사용하기

- 1 USB를 통해 Videohub Master Control Pro 또는 Videohub Smart Control Pro를 컴퓨터에 연결하세요.



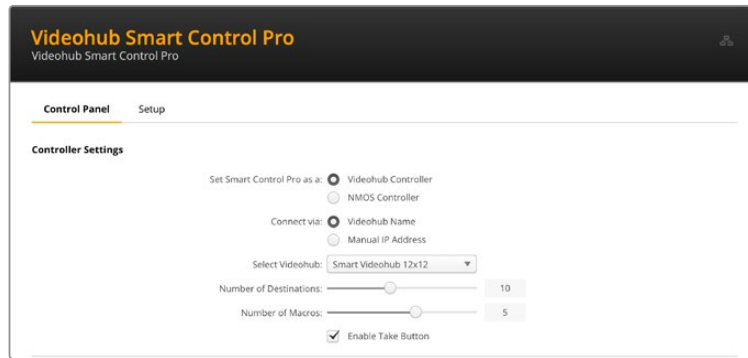
뒷면 패널의 USB-C 포트를 통해 컴퓨터에 연결하세요.

- 2 Blackmagic Videohub Setup을 실행하세요. 사용자의 Videohub 컨트롤 패널이 유틸리티 홈 화면에 나타납니다.
- 3 원형의 설정 아이콘이나 Videohub 컨트롤 패널 이미지를 클릭하여 설정을 여세요.

컨트롤 패널 탭

‘Control Panel’ 탭의 옵션을 사용하여 Videohub 컨트롤 패널을 Videohub 컨트롤러 또는 NMOS 컨트롤러로 지정할 수 있습니다. 또한 Videohub Smart Control Pro에 대한 매크로 수 및 목적지 수를 설정하기 위한 컨트롤을 사용할 수 있습니다. ‘Button Mapping’ 패널에서 사용자의 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널의 전면 패널 버튼을 위한 라벨을 설정할 수 있습니다.

Controller Settings



Videohub 또는 NMOS 컨트롤러로 설정하기

‘Set Smart Control Pro as a’ 설정을 사용하여 사용자의 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널을 Videohub 컨트롤러 또는 NMOS 컨트롤러로 사용하도록 설정할 수 있습니다.

Videohub에 연결하기

Videohub 하드웨어 컨트롤 패널을 Videohub 컨트롤러로 설정한 경우, ‘Videohub Name’으로 연결하거나 수동으로 Videohub의 IP 주소를 입력하여 연결할 수 있습니다.

이름으로 연결하려면 ‘Connect via’ 항목의 ‘Videohub Name’을 클릭한 다음, ‘Select Videohub’ 항목에서 해당 Videohub 이름을 선택하세요. Videohub의 IP 주소를 사용하여 Videohub를 연결하고자 하는 경우, ‘Connect via’의 ‘Manual IP Address’를 선택한 후, ‘Manual IP Address’ 필드에 Videohub IP 주소를 입력하세요.

Videohub Smart Control Pro 환경 설정하기

Videohub Smart Control Pro를 설정하려면 ‘Control Panel’ 탭의 ‘Number of Destinations’ 슬라이더와 ‘Button Mapping’ 섹션을 사용하여 사용자의 패널을 컷 버스 또는 XY 컨트롤러로 설정한 후 버튼 라벨을 생성하세요.

컷 버스 환경 설정

Videohub Smart Control Pro가 컷 버스 컨트롤러로 구성된 경우, 전면 패널의 각 버튼은 소스를 나타내며 목적지는 한 곳으로만 설정됩니다.

컷 버스 설정하기

- 1 ‘Number of Destinations’ 슬라이더를 ‘1’로 드래그하세요.

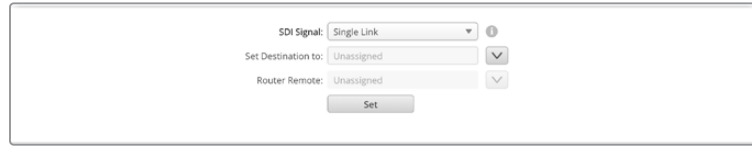


- 2 ‘Button Mapping’ 패널 아래의 목적지 설정 항목을 사용하여 목적지를 설정하세요.

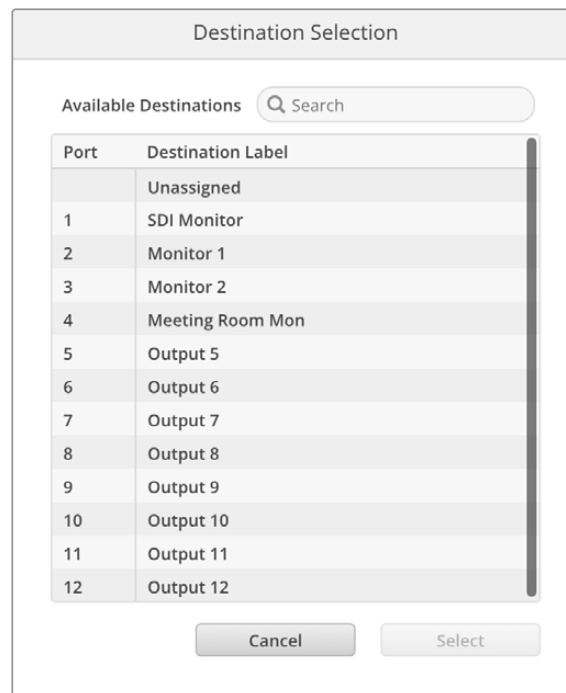
Videohub Smart Control Pro가 Videohub 컨트롤러로 설정된 경우, ‘SDI Signal’ 메뉴를 사용하여 ‘Single Link, Dural Link’ 또는 ‘Quad Link’ SDI 중에서 선택하세요. 듀얼 또는 쿼드 링크를

사용하는 경우, 각 링크에 대한 목적지를 설정하세요. Videohub가 목적지 장치에서 RS-422 데크 컨트롤을 라우팅하는 경우, 'Router Remote' 필드에서 이를 설정할 수 있습니다.

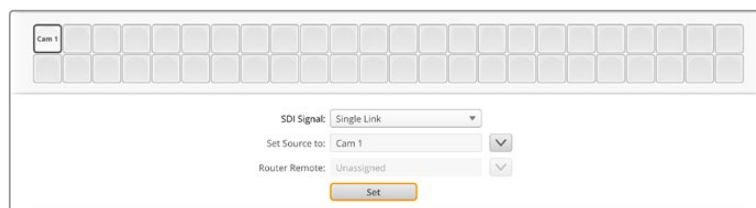
그런 다음, 'Set Destination to' 필드 오른쪽에 있는 화살표를 클릭하세요.



가능한 목적지 목록이 나타나면 목적지 이름을 클릭하여 선택하고, 다시 'Select'를 클릭하세요. 'Button Mapping' 패널에서 'Set' 버튼을 클릭하여 선택을 적용하세요.



- 3 소스를 지정할 때는 'Button Mapping' 패널에서 소스 버튼을 클릭한 후 'Set Source' 옵션을 사용해서 소스 버튼을 설정하세요.



XY 컨트롤러 환경 설정

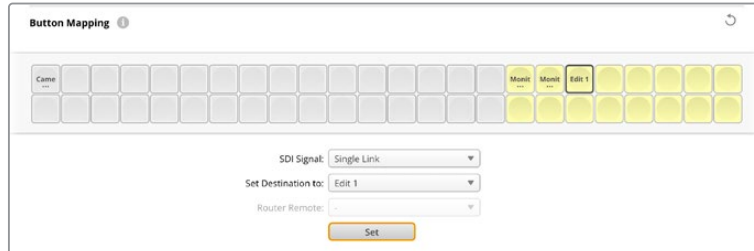
Videohub Smart Control Pro가 XY 컨트롤러로 설정이 되면 24개의 목적지까지 연결이 가능하며, 소스 버튼에는 흰색 불빛이 들어오고 목적지 버튼에는 금색 불이 들어옵니다. 이 설정은 Videohub Smart Control Pro 기기를 각 목적지 장치로 라우팅을 하지 않는 경우에 사용하세요.

XY 컨트롤러 설정하기

- 1 'Number of Destinations' 슬라이더를 원하는 숫자로 드래그하세요. 슬라이더를 드래그하면, 'Button Mapping' 패널이 소스 및 목적지를 보여줍니다. 목적지 버튼은 금색으로 불이 들어오고 소스 버튼은 흰색 불빛이 들어옵니다.
- 2 소스 혹은 목적지를 설정하려면, 'Button Mapping' 패널의 버튼을 클릭하세요.

만약 Videohub Smart Control Pro가 Videohub 컨트롤러로 설정 되어있다면, 'SDI signal' 메뉴를 사용해 싱글, 듀얼 또는 쿼드 링크 SDI 중 하나를 선택하세요. Videohub이 RS-422 데크 컨트롤도 라우팅한다면, 'Router Remote'란에서 이를 설정할 수 있습니다.

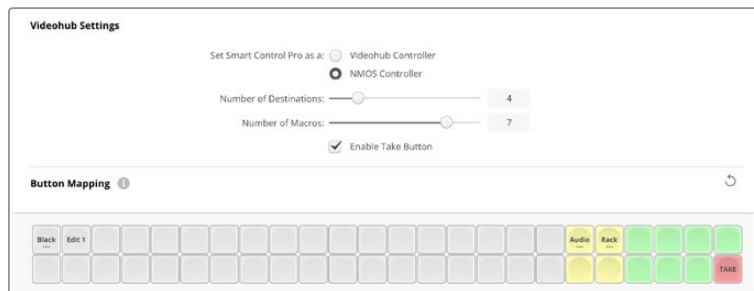
'Set Source to' 혹은 'Set Destination to'란 옆에 있는 화살표를 클릭하여 가능한 소스 및 목적지 목록을 확인하세요. 소스 또는 목적지를 클릭하고, 다시 'Select'를 클릭하세요. 'Button Mapping' 패널에서 'Set'을 클릭하세요.



TAKE 버튼 활성화하기

Videohub 하드웨어 컨트롤 패널 우측 하단에 TAKE 버튼이 있습니다. 라우팅 변경이 적용되기 전에는 이 버튼이 적색으로 깜박거립니다. TAKE 버튼을 눌러 경로 변경을 완료하세요.

Videohub Master Control Pro의 TAKE 버튼은 항상 활성화 되어있습니다. Videohub Smart Control Pro의 TAKE 버튼은 활성화 또는 비활성화 할 수 있습니다. 소스 버튼이나 매크로 버튼을 누르면 비활성화된 라우팅 변경이 활성화 됩니다. TAKE 버튼은 컷 버스 컨트롤러 혹은 XY 컨트롤러 설정에 모두 사용될 수 있습니다.



TAKE 버튼은 Videohub Smart Control Pro에서 활성화 및 비활성화가 가능합니다.

Videohub Master Control Pro 환경 설정하기

'Control Panel' 탭에서 'Button Mapping' 패널 섹션을 이용하여 Videohub Master Control Pro의 버튼 라벨을 지정하세요. Videohub 및 NMOS 제어를 위한 버튼 라벨 세트를 따로 생성할 수 있습니다.



버튼 라벨 지정하기

Videohub Master Control Pro의 전면 패널에 있는 21개의 버튼은 'Control Panel' 탭에서 'Button Mapping' 패널 섹션을 이용하여 라벨을 생성할 수 있습니다. 라벨을 통해 카메라, VTR 및 모니터와 같은 기본 장비를 빠르게 선택할 수 있습니다. 예를 들어, DECK 1, DECK 2, DECK 3라고 표시된 3개의 HyperDeck 입력 소스를 사용하는 경우, DECK 버튼을 눌러 이 3개의 소스로 선택을 제한할 수 있습니다. 이렇게 간추린 입력 소스에서 다시 회전 노브나 1/2/3 푸시버튼을 사용해 원하는 소스를 선택할 수 있습니다.

Videohub Master Control Pro를 Videohub 컨트롤러로 설정한다면, Videohub Master Control Pro의 버튼 라벨을 생성하기 전에 먼저, Videohub 라우터의 포트 라벨을 표준화하길 권장합니다.

버튼 라벨 생성하기

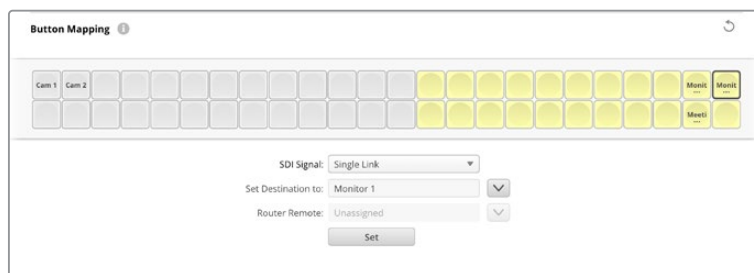
- 1 'Button Mapping' 패널에 있는 전면 패널 이미지에서 라벨을 생성하고자 하는 버튼을 선택하세요. 'Button Label'란이 나타납니다.

- 2 'Button Label'란에서 클릭하세요.

Videohub 컨트롤의 버튼 라벨을 생성한다면, Videohub 라우터에 전에 입력해 놓은 SDI 및 데크 컨트롤 포트의 라벨과 부분적으로 일치하는 라벨을 입력하세요.

NMOS 제어를 위한 버튼을 생성한다면, 사용하는 네트워크의 2110 IP 비디오 장치 그룹명과 부분적으로 일치하는 라벨을 입력하세요.

'Set' 버튼을 클릭하세요.



버튼 라벨을 생성하면, 라벨이 'Button Mapping' 팔레트에 나타납니다.

- 3 원하는 만큼 버튼 라벨을 생성하세요. 라벨을 생성하면서 버튼을 테스트하여 라벨이 정확한지 바로 확인할 수 있습니다.

정보 Videohub Master Control Pro는 버튼 라벨 생성 시 대소문자 구별에 주의하셔야 합니다.

Videohub Master Control Pro의 버튼 라벨을 생성하고 나면, 전면 패널에 있는 물리 버튼을 위한 라벨도 생성하시길 권장합니다. 물리 버튼을 위한 라벨 생성 방법은 [푸시버튼 라벨 생성하기] 부분을 참고하세요.

매크로 생성하기

'Control Panel' 탭을 사용하면 매크로 버튼을 생성해 원하는 기능을 지정할 수 있습니다.

'Number of Macros' 슬라이더를 클릭해 오른쪽으로 드래그하면 매크로 버튼 개수가 늘어나고 왼쪽으로 드래그하면 버튼 개수가 줄어듭니다. 매크로 버튼 개수를 추가하면 'Button Mapping' 패널에 있는 버튼에 초록 불빛이 들어옵니다.

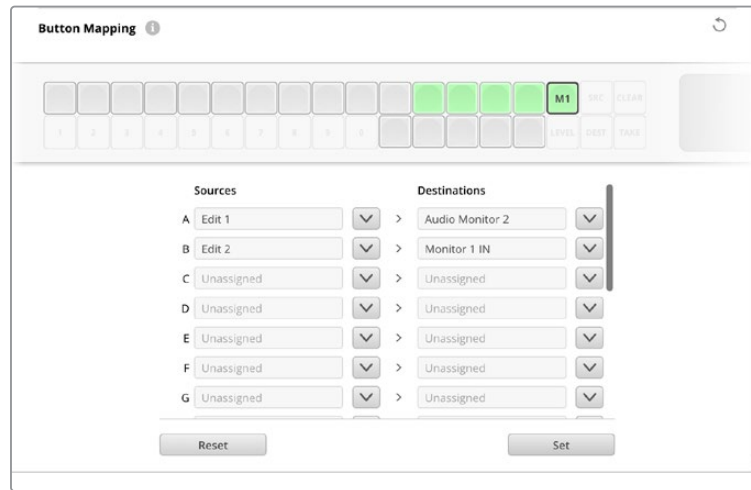


매크로 버튼에 매크로 지정하기

- 1 'Button Mapping' 패널에 있는 초록색 매크로 버튼을 클릭하세요. 아래 쪽에 A부터 P에 이르는 줄과 함께 메뉴가 나타납니다. 각 줄은 라우팅 액션을 나타냅니다.
- 2 A줄의 'Source' 메뉴에서 입력 소스를 선택한 다음 목적지 출력을 선택하세요.
- 3 'Set'을 클릭하세요.

이제 매크로 버튼에 매크로가 지정되었습니다.

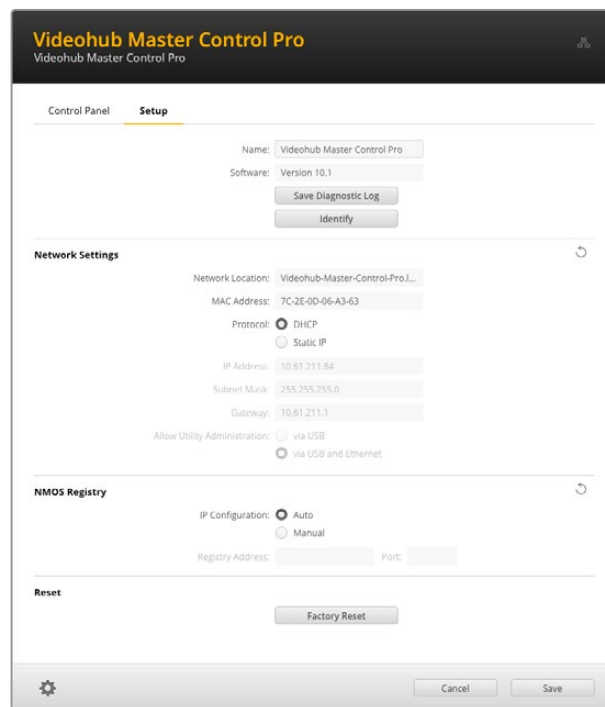
1~3단계 과정을 통해 지정된 매크로는 하나의 라우팅 액션으로 매크로 버튼에 지정되지만 다른 다양한 액션을 추가하여 해당 매크로 실행 시 함께 적용되도록 할 수 있습니다. 예를 들어, 복잡한 라우팅 변경 시퀀스가 포함된 프로젝트를 셋업할 경우, 전체 시퀀스를 하나의 매크로 버튼에 지정할 수 있습니다.



매크로를 사용해 동시/다중 라우팅을 실행할 수 있습니다.

Setup 설정

‘Setup’ 탭에 있는 설정에서 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널의 이름을 변경할 수 있으며 날짜와 시간 설정 및 네트워크 설정도 변경 가능합니다.



한 대 이상의 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널이 네트워크에 연결되어 있다면, 장치 이름을 재설정하여 이를 쉽게 식별할 수 있습니다. 이름을 변경하려면 새 이름을 입력하고 ‘Set’을 클릭하세요. ‘Software’란에는 사용 중인 패널에 설치된 Videohub 소프트웨어의 현재 버전이 표시됩니다.

만약 장비 랙에 있는 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널을 시각적으로 확인하려면 'Identify' 버튼을 클릭하세요. 패널이 인식되면 해당 패널의 전면 패널 버튼에 흰색 불빛이 들어오며 깜박입니다.

네트워크 설정

Network Location 및 MAC Address

'Network Location(네트워크 위치)'는 등록 시 나타나는 Videohub 컨트롤 패널의 이름입니다. 이는 셋업 유틸리티 상단에 나타나는 식별 이름을 기반으로 합니다. 앞부분의 숫자는 무시된다는 사실을 기억하세요.

'MAC Address(MAC 주소)'는 Videohub 컨트롤 패널에 주어지는 하드웨어 고유 식별자입니다. 이는 MAC 주소로 식별된 장치만 허용하는 네트워크 보안 시스템을 설정할 때 중요합니다. 복사 및 붙여 넣기 할 MAC 주소를 쉽게 선택할 수 있습니다.

Protocol

각 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널이 네트워크에 이미 연결된 Videohub와 통신하려면 IP 주소가 필요합니다.

USB 연결을 통해 Videohub 컨트롤 패널의 환경 설정을 변경할 경우, DHCP 또는 고정 IP 중 원하는 것을 선택할 수 있습니다. DHCP를 선택하면 Videohub 컨트롤 패널을 위한 모든 네트워크 설정이 자동으로 입력되어 편리합니다.

고정 IP 주소를 사용할 경우, 네트워크에서 IP 충돌이 일어나지 않도록 시스템 관리자에게 다른 IP 주소를 요청하세요. Videohub 컨트롤 패널의 IP 주소와 서브넷 마스크, 게이트웨이 정보를 입력해야 합니다. 네트워크 스위치를 사용하지 않고 Smart Videohub 20x20과 같은 이더넷을 탑재한 Videohub 제품에 직접 연결할 경우, 반드시 고정 IP 주소를 사용해야 합니다.

Allow Utility Administration

'via USB' 설정을 활성화하면 설정 변경이 USB로 연결된 컴퓨터로만 제한됩니다. 이렇게 하면 네트워크에 접속한 사람이 실수로 설정을 변경하는 일을 막을 수 있습니다.

NMOS Registry

NMOS 레지스트리의 IP 주소는 수동으로 입력하거나, 'Auto' 확인란을 선택하여 네트워크 상의 NMOS 레지스트리를 자동으로 발견하도록 설정할 수 있습니다.

Reset

'Factory Reset'을 클릭하면 Videohub 컨트롤 패널 설정이 공장 초기화됩니다. 'Set'을 누르면 선택을 확인하라는 메시지가 뜹니다. 계속하려면 'Reset'을 클릭하세요.

불러오기 및 저장 설정

Videohub 하드웨어 컨트롤 패널의 이미 저장된 설정을 불러와 다른 패널에도 그대로 적용할 수도 있습니다. 이 기능은 여러 대의 유닛을 동시에 설정하거나 현재 설정 사항을 백업할 때 유용합니다.

Videohub 컨트롤의 패널 설정을 완료한 후에 'Setup' 창 왼쪽 하단의 톱니바퀴 아이콘을 클릭한 다음 'Save Config'를 클릭하세요. 파일을 저장할 위치를 선택하고 'Save'를 클릭하세요.

설정을 다시 불러오려면, 톱니바퀴 아이콘을 클릭하고 'Load Config'를 클릭하세요. 저장된 파일 위치를 탐색한 후 'Open'을 클릭하여 설정을 불러오세요.



다른 컨트롤 패널의 기존 설정 사항을 로딩했다면, 컨트롤 패널 이름과 네트워크 설정을 업데이트 하기만 하면 됩니다.

내부 소프트웨어 업데이트

종종 Videohub Master Control Pro 또는 Videohub Smart Control Pro의 내부 소프트웨어 업데이트가 필요합니다. 내부 소프트웨어 업데이트는 새로운 기능 및 새로운 하드웨어 제품과의 호환성을 제공합니다.

다음 순서대로 실행하여 내부 소프트웨어 업데이트를 진행하세요.

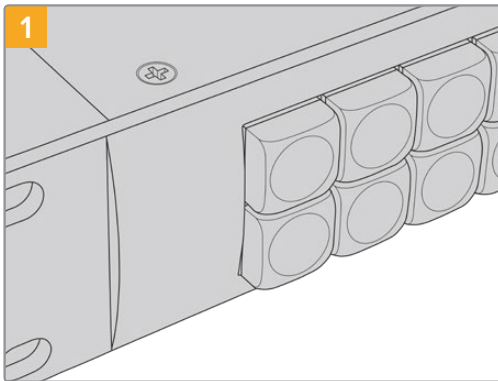
- 1 컴퓨터를 업데이트 대상 장치의 USB 단자에 연결하세요.
- 2 Blackmagic Videohub Setup을 실행하면 네트워크에 연결된 모든 Videohub 하드웨어 컨트롤러 기기가 자동으로 표시됩니다.
- 3 그림이나 설정 아이콘을 클릭해 원하는 하드웨어 컨트롤러를 선택하세요.
- 4 유틸리티에서 업데이트 필요 여부를 알려줍니다.
- 5 업데이트가 필요한 경우, 'Update' 버튼을 클릭해서 소프트웨어 업데이트를 진행하세요. 업데이트가 진행되는 동안 Videohub 하드웨어 컨트롤 패널의 코드를 뽑지 않도록 유의하세요.
- 6 업데이트가 완료되면 'Close' 버튼을 클릭하세요.

푸시버튼 라벨 지정하기

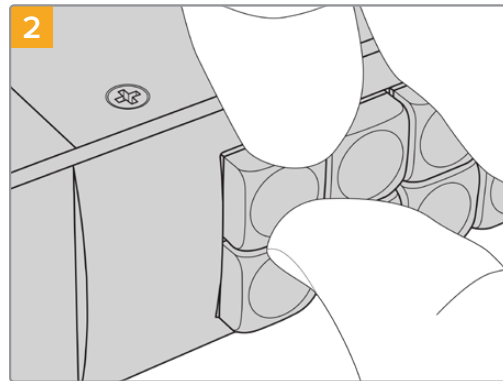
Videohub Master Control Pro 및 Videohub Smart Control Pro에는 분리가 가능해 라벨을 붙일 수 있는 버튼이 장착되어 있습니다.

소프트웨어 설치 프로그램과 함께 제공되는 Videohub Control Labels 폴더에는 라벨링을 위한 PDF 템플릿 파일이 포함되어 있습니다. PDF 파일의 라벨 칸에 라벨을 입력한 다음 이를 인쇄하세요. 사각형의 라벨을 오려낸 후, 해당 버튼에 삽입하세요.

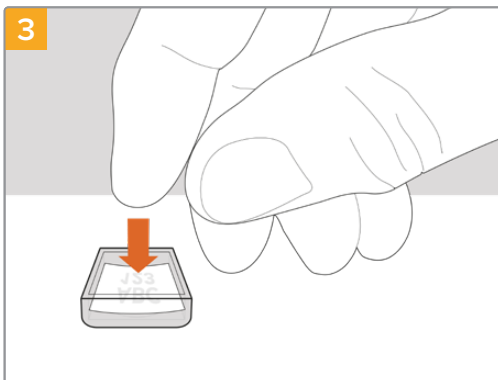
버튼 분리하기



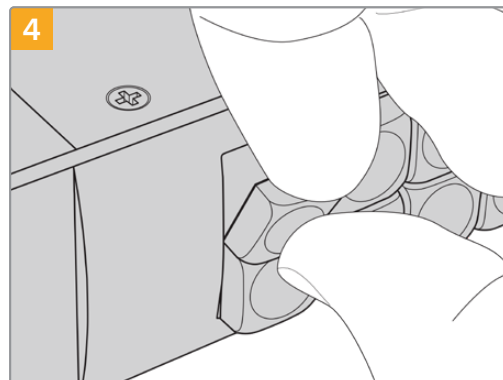
Videohub 컨트롤 패널을 책상 또는 작업대에 올려놓으세요.



키 캡과 버튼 사이를 손톱으로 분리하면 키 캡이 쉽게 분리됩니다.



출력한 라벨을 뒤집힌 투명한 키 캡 면 위에 올려놓으세요.



키 캡을 버튼에 맞추어 제자리에 올려 놓고, 딸깍 소리가 날 때까지 부드럽게 밀어주세요.

Videohub Master Control Pro 사용하기

Videohub Master Control Pro의 전면 패널에서 회전 노브 또는 사용자 지정이 가능한 숫자 푸시버튼을 이용해 소스와 목적지를 선택할 수 있습니다.

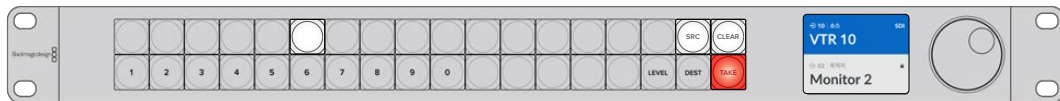
소스 및 목적지 선택하기

Videohub Master Control Pro는 사용자의 목적지 및 소스를 빠르게 선택하고 전환할 수 있는 다양한 방법을 제공합니다. 이는 Videohub의 포트 라벨 사용자 지정 여부 또는 사용자가 포트 라벨을 수동으로 입력하길 원하는지, 혹은 Master Control Pro이 NMOS 컨트롤러로 설정됐는지에 따라 달라집니다.

Videohub Master Control Pro는 기본적으로 다른 일반 라우터를 제어하는 방법과 동일한 방법으로 작동합니다.

소스에서 목적지로 라우팅하기

- 1 DEST라고 표시된 목적지 버튼을 누르면 LCD에 목적지가 나타납니다.
푸시버튼 또는 회전 노브를 사용하여 원하는 목적지를 선택하세요.
- 2 SRC라고 표시된 소스 버튼을 누른 다음 푸시버튼이나 회전 노브를 사용해 소스를 변경하세요.
- 3 TAKE 버튼을 눌러 위의 라우팅 변경을 완료하세요.

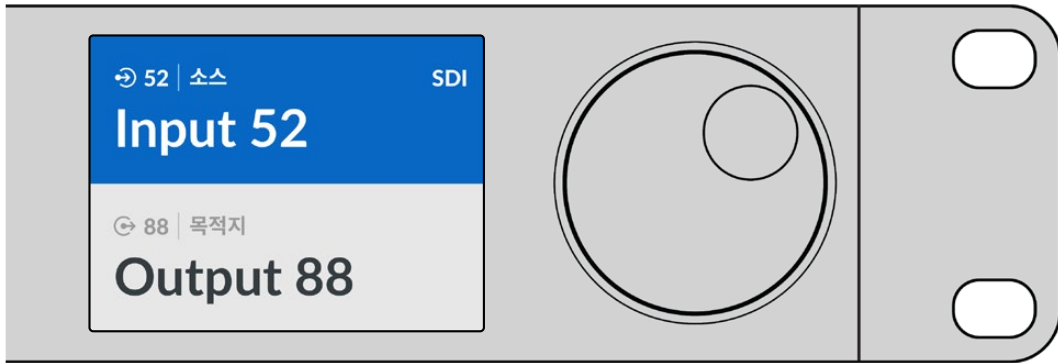


새로운 소스가 선택되었음을 보여주는 전면 패널 모습

Videohub 포트 숫자를 입력해 라우팅 경로 선택하기

모든 Videohub SDI 및 원격 포트에 지정된 기본 라벨을 그대로 사용할 경우엔 포트 숫자만 입력하여 라우팅을 변경할 수 있습니다. 이 방법은 빠르지만 포트 숫자를 기억하고 있어야 하며, 또 어느 장비가 각 Videohub 포트에 연결되어 있는지 알고 있어야 합니다.

- 1 DEST라고 표시된 목적지 버튼을 누르세요. LCD에서 목적지란에 파란색 불빛이 들어옵니다.
- 2 사용자의 Videohub 라우터가 RS-422 원격 제어 기능을 지원할 경우, 장비에 적합한 라우팅 레벨에 도달할 때까지 LEVEL 버튼을 누르세요. RS-422 원격 제어 기능을 지원하지 않는다면 이 단계는 넘어가도 좋습니다.
- 3 숫자 푸시버튼을 눌러 목적지의 포트 숫자를 입력하세요. 버튼을 누르면 각 버튼에 금색 불빛이 한번 깜박입니다. 목적지가 LCD에 표시됩니다. 잘못 눌렀을 경우, CLEAR 버튼을 누른 다음 포트 번호를 다시 입력하세요.
- 4 'SRC'라고 표시된 소스 버튼을 누르세요. LCD에서 소스란에 파란색 불빛이 들어옵니다.
- 5 숫자 푸시버튼을 눌러 소스 포트 숫자를 입력하세요. 버튼을 누르면 각 버튼에 흰색 불빛이 한번 깜박입니다. 소스가 LCD에 표시됩니다. 잘못 눌렀을 경우, CLEAR 버튼을 누른 다음 포트 번호를 다시 입력하세요.
- 6 TAKE 버튼에 빨간 불빛이 깜박 거리며 사용자가 이 버튼을 눌러 라우팅 변경을 실행하기를 기다립니다. TAKE 버튼을 누르면 라우팅이 즉시 변경됩니다. 라우팅 변경을 원하지 않는다면 CLEAR 버튼을 누르세요. 그러면 어떠한 라우팅 변경도 실행되지 않습니다. Videohub Master Control Pro가 다시 대기 상태로 돌아오며 LCD에는 이전 라우팅이 표시됩니다.

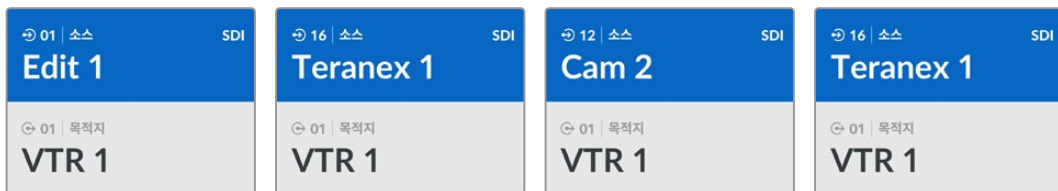


모든 Videohub SDI 및 원격 포트에 지정된 기본 라벨을 그대로 사용할 경우엔 포트 숫자만 입력하여 라우팅을 변경할 수 있습니다. 본 예시에서는 DEST 버튼을 누르고 포트 숫자 '88'을 입력하세요. 그런 다음 SOURCE 버튼을 누르고 포트 숫자 '52'를 입력하세요. TAKE 버튼을 눌러 위의 라우팅을 실행하세요.

회전 노브를 사용해 라우팅 경로 선택하기

Videohub 포트 라벨의 사용자 지정 여부와 상관없이 언제든지 회전 노브를 사용하여 소스 및 목적지 목록을 확인할 수 있습니다. 이 방법은 다소 속도가 느리지만 사용 가능한 모든 기기 및 포트를 보고 싶을 때 유용합니다. Master Control Pro를 NMOS 컨트롤러로 설정했다면, 아래와 같은 방법으로 사용가능한 2110 IP 영상 장비를 확인할 수 있습니다.

- 1 DEST라고 표시된 목적지 버튼을 누르세요. LCD에서 목적지란에 파란색 불빛이 들어옵니다.
- 2 사용자의 Videohub 라우터가 RS-422 원격 기능을 지원할 경우, 장비에 적합한 라우팅 레벨에 도달할 때까지 LEVEL 버튼을 누르세요. RS-422 원격 제어 기능을 지원하지 않는다면 이 단계는 넘어가도 좋습니다.
- 3 원하는 목적지를 선택할 때까지 회전 노브를 시계 방향 또는 반대 방향으로 돌리세요. 목적지가 LCD에 표시됩니다.
- 4 'SRC'라고 표시된 SOURCE 버튼을 누르면 해당 버튼에 흰색 불빛이 들어옵니다. LCD에서 소스란에 파란색 불빛이 들어옵니다.
- 5 원하는 소스를 선택할 때까지 회전 노브를 돌리세요. 소스가 LCD에 표시됩니다.
- 6 TAKE 버튼에 빨간 불빛이 깜박 거리며 사용자가 이 버튼을 눌러 라우팅 변경을 실행하기를 기다립니다. TAKE 버튼을 누르면 라우팅이 즉시 변경됩니다. CLEAR 버튼을 누르면 어떤 라우팅도 변경되지 않습니다. Videohub Master Control Pro가 다시 대기 상태로 돌아오며 LCD에는 이전 라우팅이 표시됩니다.



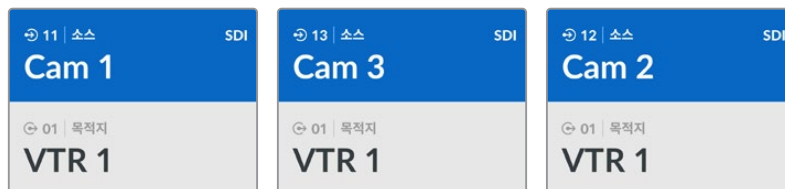
위의 예시는 회전 노브를 사용하여 SDI 라우팅 레벨에서 목적지인 'VTR1'으로 라우팅 가능한 모든 소스 목록을 확인하는 과정입니다. 회전 노브를 돌리면 소스 기기명이 회전 속도에 맞추어 화면에 표시되어 원하는 비디오 소스를 더욱 쉽게 찾을 수 있도록 도와줍니다.

사용자 지정 버튼과 회전 노브를 사용해 라우팅 선택하기

Videohub 포트 라벨을 사용자가 새롭게 지정했다거나 혹은 Videohub Master Control Pro를 NMOS 컨트롤러로 설정했다면, 사용자는 사용자 지정 버튼과 회전 노브를 가지고 보다 간단한 소스 및 목적지 목록을 훑어볼 수 있습니다. 이 방법은 간추린 기기 목록을 스크롤 하여 훑어보는 방식으로, 각 포트 숫자를 기억할 필요가 없는 빠르고 직관적인 방법입니다. 이는 사용자가 VTR, Cam, Mon 같은 이름으로 기기 타입을 이름으로 지정했을 경우에 더욱 효과적인 방법입니다.

- 1 DEST라고 표시된 목적지 버튼을 누르세요. LCD에서 목적지란에 파란색 불빛이 들어옵니다.
- 2 사용자의 Videohub 라우터가 RS-422 원격 기능을 지원할 경우, 장비에 적합한 라우팅 레벨에 도달할 때까지 LEVEL 버튼을 누르세요. RS-422 원격 제어 기능을 지원하지 않는다면 이 단계는 넘어가도 좋습니다.
- 3 예를 들어 'VTR'처럼, 목적지 기기 타입을 이름으로 한 사용자 지정 버튼을 누르세요. 버튼에 금색 불빛이 들어옵니다.
- 4 원하는 목적지를 선택할 때까지 회전 노브를 시계 방향 또는 반대 방향으로 돌리세요. 여기서는 목적지인 'VTR'이 LCD에 표시됩니다. 잘못 눌렀을 경우엔 흰색 불빛이 들어온 CLEAR 버튼을 누른 후, 정확한 목적지가 표시될 때까지 스크롤하세요.
- 5 'SRC'라고 표시된 소스 버튼을 누르세요. LCD에서 소스란에 파란색 불빛이 들어옵니다.
- 6 예를 들어, '캡처 카드'와 같이 소스 기기 타입을 이름으로 한 사용자 지정 버튼을 누르세요. 버튼에 흰색 불빛이 들어옵니다.
- 7 회전 노브를 원하는 소스를 찾을 때까지 시계 방향 또는 반시계 방향으로 돌리세요. 여기서는, 소스 캡처 카드가 LCD에 표시됩니다. 잘못 눌렀을 경우엔 흰색 불빛이 들어온 CLEAR 버튼을 누른 후, 정확한 목적지가 표시될 때까지 스크롤하세요.
- 8 TAKE 버튼에 빨간 불빛이 깜박 거리며 사용자가 이 버튼을 눌러 라우팅 변경을 실행하기를 기다립니다. TAKE 버튼을 누르면 라우팅이 즉시 변경됩니다. CLEAR 버튼을 누른 경우엔 어떠한 라우팅 변경도 실행되지 않습니다. Videohub Master Control Pro가 다시 대기 상태로 돌아오며 LCD에는 이전 라우팅 표시됩니다.

소스 또는 목적지를 사용자 지정으로 한 버튼이 계속 깜박이는 이유는 해당 기기 타입이 소스 또는 목적지로 라벨 지정이 되어있지 않았거나, 현재 라우팅 레벨과 맞지 않아 Videohub Master Control Pro에서 버튼 선택을 방해하고 있기 때문입니다. 예를 들어 카메라는 대개 목적지로 설정되지 않으며 모니터는 소스로 설정할 수 없습니다. 라벨 변경 방법은 [Videohub Master Control Pro 환경 설정하기]를 참고하세요.



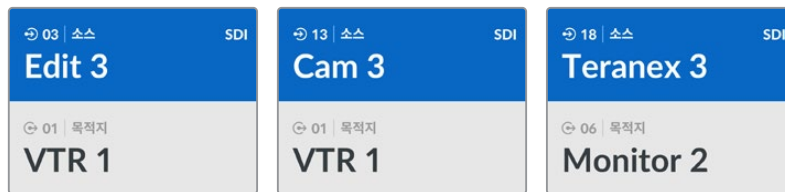
위 예시는 사용자 지정 CAM 버튼이 선택된 모습으로, 회전 노브를 돌리면 카메라만 LCD에 소스로 나타납니다. 이는 이미 간추린 기기 목록을 스크롤 하기 때문에 비디오 소스를 보다 빠르게 찾을 수 있습니다.

숫자 버튼과 회전 노브를 사용해 라우팅하기

Videohub의 포트 라벨을 숫자로 사용자 지정한 경우 또는 Videohub Master Control Pro를 NMOS 컨트롤러로 설정한 경우에는 숫자 버튼과 회전 노브를 함께 사용하여 간추린 소스 및 목적지 목록을 훑어볼 수 있습니다. 이 방법은 간추린 기기 목록을 스크롤 하여 훑어보는 방식으로, 각 포트 숫자를 기억할 필요가 없어 보다 빠르고 직관적입니다. 이 방법은 예를 들어 기기의 위치 등을 나타내는 숫자로 여러 기기를 그룹으로 라벨 지정했을 경우 더욱 효과적입니다. 예를 들어, 'Studio 3'에 있는 모든 기기 라벨을 'VTR3', 'Edit 3', 'Cam 3A', 'Cam 3A', 'Mon 3A', 'Mon 3B' 등으로 지정할 수 있습니다.

- 1 DEST라고 표시된 목적지 버튼을 누르세요. LCD에서 목적지란에 파란색 불빛이 들어옵니다.
- 2 사용자의 Videohub 라우터가 RS-422 원격 기능을 지원할 경우, 장비에 적합한 라우팅 레벨에 도달할 때까지 LEVEL 버튼을 누르세요. RS-422 원격 제어 기능을 지원하지 않는다면 이 단계는 넘어가도 좋습니다.

- 3 숫자 푸시버튼을 사용하여 목적지 번호를 입력하세요. 예를 들어, 'Studio 3'는 '3'을 누르세요. 버튼을 누르면 각 버튼에 금색 불빛이 깜박입니다.
- 4 원하는 목적지를 선택할 때까지 회전 노브를 시계 방향 또는 반대 방향으로 돌리세요. 여기서는 'VTR 3', 'Edit 3', 'Mon 3A', 'Mon 3B'가 LCD에 표시됩니다. 잘못 입력한 경우, 흰색 CLEAR 버튼을 누르고 다른 목적지 버튼을 선택하세요.
- 5 'SRC'라고 표시된 소스 버튼을 누르세요. LCD에서 소스란에 파란색 불빛이 들어옵니다.
- 6 숫자 푸시버튼을 사용하여 소스 번호를 입력하세요. 예를 들어, 'Studio 3'는 '3'을 누르세요. 버튼을 누르면 각 숫자 버튼에 흰색 불빛이 깜박 거립니다.
- 7 원하는 소스를 선택할 때까지 회전 노브를 시계 방향 또는 반대 방향으로 돌리세요. 여기서는 'VTR 3', 'Edit 3', 'Cam 3A', 'Cam 3B'가 LCD에 표시됩니다. 잘못 입력한 경우, 흰색 CLEAR 버튼을 누르고 다른 소스 버튼을 선택하세요.
- 8 TAKE 버튼에 빨간 불빛이 깜박 거리며 사용자의 라우팅 실행을 기다립니다. TAKE 버튼을 누르세요. 라우팅이 즉시 변경됩니다. CLEAR 버튼을 누를 경우엔 어떠한 라우팅 변경도 실행되지 않습니다. Videohub Master Control Pro가 다시 대기 상태로 돌아오며 LCD에는 가장 최근의 라우팅 경로가 표시됩니다.



위 예시에서는 숫자 버튼 '3'이 선택되어, 회전 노브 사용 시 기기 라벨에 숫자 '3'이 포함된 비디오 소스만 LCD에 목록으로 나타납니다. 이는 이미 간추린 기기 목록을 스크롤하기 때문에 비디오 소스를 보다 빠르게 찾을 수 있습니다. 예를 들어 Videohub은 'Studio 3'의 기기들만 나열할 것입니다.

사용자 지정 버튼 및 숫자 버튼을 모두 사용하여 라우팅하기

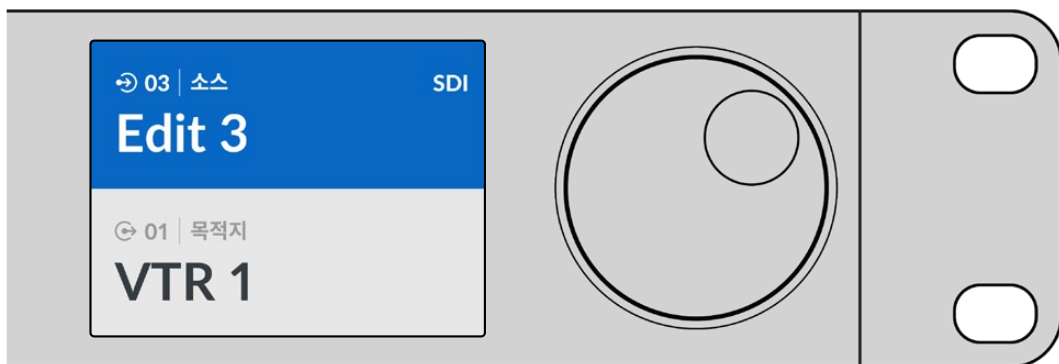
Videohub의 포트 라벨을 이름 및 숫자로 사용자 지정을 완료했거나 혹은 Videohub Master Control Pro를 NMOS 컨트롤러로 설정을 했다면, 이제 사용자 지정 버튼 및 숫자 버튼을 함께 사용하여 소스 및 목적지를 직접 선택할 수 있습니다. 이 방법은 기기 목록을 모두 스크롤하여 훑어볼 필요가 없으며, VTR 2대 및 모니터 4대와 같이 장비 유형별 개수만 기억하면 되기 때문에 빠르고 직관적입니다.

예를 들어 'VTR 01', 'VTR 02', 'Cam 01', 'Cam 02', 'Cam 03', 'Mon 01', 'Mon 02', 'Mon 03', 'Mon 04'와 같이 이름과 숫자를 합한 기기 타입으로 라벨을 지정한 경우에 더욱 효과적인 방법입니다.

- 1 DEST라고 표시된 목적지 버튼을 누르세요. LCD에서 목적지란에 파란색 불빛이 들어옵니다.
- 2 사용자의 Videohub 라우터가 RS-422 원격 기능을 지원할 경우, 장비에 적합한 라우팅 레벨에 도달할 때까지 LEVEL 버튼을 누르세요. RS-422 원격 제어 기능을 지원하지 않는다면 이 단계는 넘어가도 좋습니다.
- 3 예를 들어 'VTR'처럼, 목적지 기기 타입을 이름으로 한 사용자 지정 버튼을 누르세요. 버튼에 금색 불빛이 들어옵니다.
- 4 예를 들어 'VTR 07'을 선택하기 위해 숫자 '07'을 누르는 것처럼, 숫자 푸시버튼을 사용해 목적지 기기 숫자를 입력하세요. 버튼을 누르면 각 숫자 버튼에 금색 불빛이 들어옵니다.
- 5 'SRC'라고 표시된 소스 버튼을 누르세요. LCD에서 소스란에 파란색 불빛이 들어옵니다.
- 6 예를 들어, '캡처 카드'와 같이 소스 기기 타입을 이름으로 한 사용자 지정 버튼을 누르세요. 버튼에 흰색 불빛이 들어옵니다.

- 7 예를 들어, 'Edit 03'라고 지정한 캡처카드를 선택하기 위해 숫자 '03'을 누르는 것처럼, 숫자 푸시버튼을 사용하여 소스 기기의 숫자를 입력하세요. 버튼을 누르면 각 숫자 버튼에 흰색 불빛이 깜박입니다.
- 8 TAKE 버튼에 빨간 불빛이 깜박 거리며 사용자가 이 버튼을 눌러 라우팅 변경을 실행하기를 기다립니다. TAKE 버튼을 누르면 라우팅이 즉시 변경됩니다. CLEAR 버튼을 누를 경우엔 어떠한 라우팅 변경도 실행되지 않습니다. Videohub Master Control Pro가 다시 대기 상태로 돌아오며 LCD에는 이전 라우팅이 표시됩니다.

소스 또는 목적지를 사용자 지정으로 한 버튼이 계속 깜박이는 이유는 기기가 소스 또는 목적지로 라벨이 지정되지 않았거나, 현재 라우팅 레벨과 맞지 않아 Videohub Master Control Pro에서 버튼 선택을 방해하고 있기 때문입니다. 예를 들어, 카메라는 보통 목적지로 설정될 수 없고, 모니터는 소스로 설정될 수 없으며 또한 RS-422 라우팅 레벨과 매칭되지 않습니다. 이를 변경하는 방법에 대해서는 [Blackmagic Videohub Setup]에서 'Button Mapping' 부분을 참고하세요.



'Edit 3'를 소스로 사용하고 'VTR 1'을 목적지로 설정하고자 할 경우, 스크롤 하지 않고 라우팅 경로를 직접 선택할 수 있습니다.

- 1 DEST라고 표시된 목적지 버튼을 누르세요. 사용자 정의한 VTR 버튼을 누르고 숫자 '1'을 누르세요. VTR 1이 목적지란에 나타납니다.
- 2 'SRC'라고 표시된 소스 버튼을 누르세요. 사용자 지정 EDIT 버튼을 누르고 '3'을 누르세요. 'Edit 3'이 소스란에 나타납니다.
- 3 TAKE 버튼을 눌러 위의 라우팅을 실행하세요.

라우팅 레벨에 관하여

사용자의 Videohub에 RS-422 데크 제어 포트가 탑재된 경우, Videohub Master Control Pro의 전면 패널에 있는 LEVEL 버튼을 사용하여 소스 및 목적지 목록을 라우팅 레벨 별로 간추릴 수 있습니다.

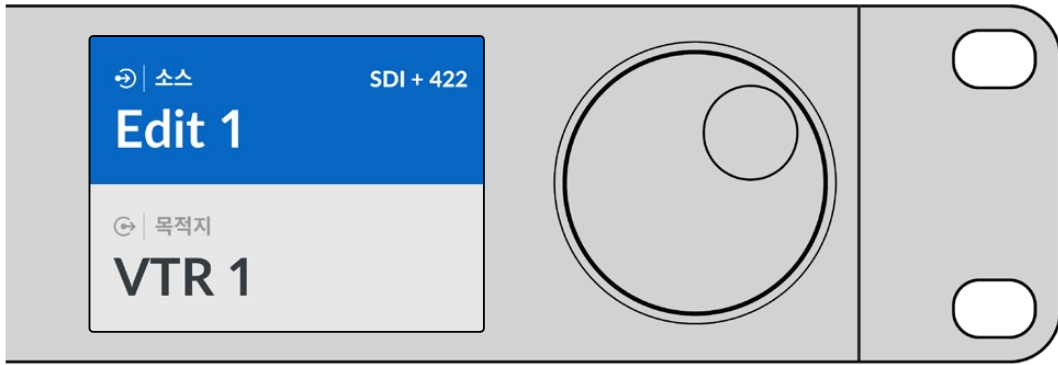
사용자의 Videohub에 RS-422 데크 제어 포트 기능이 없는 경우 혹은 Videohub Master Control Pro를 NMOS 컨트롤러로 설정한 경우, 'SDI' 또는 'NMOS'가 항상 LCD 화면에 표시되어 라우팅 레벨을 확인할 필요가 없습니다.

라우팅 레벨 변경하기

라우팅 레벨을 바꾸기 위해서 먼저 목적지 버튼인 DEST를 누르세요. 이제 LEVEL 버튼을 눌러 라우팅 레벨을 검색하세요.

SDI 422

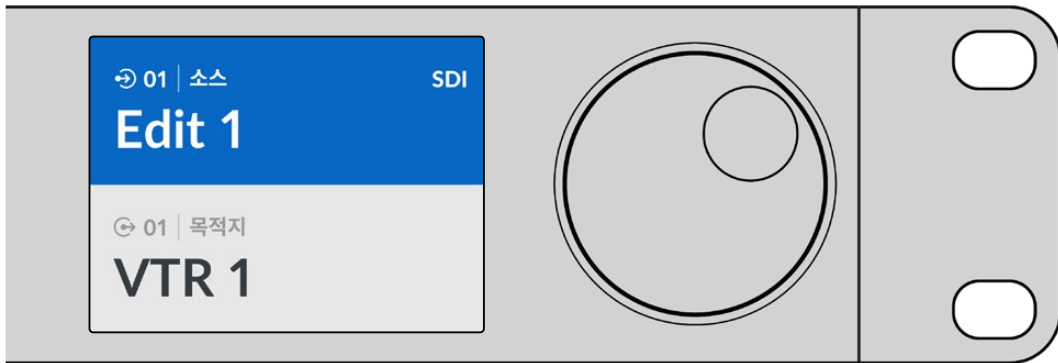
이 라우팅 레벨을 선택하면 원격 포트 및 SDI 포트의 라벨과 일치하는 비디오 장비 목록으로 줄일 수 있습니다. 이 레벨은 주로 SDI 캡처 카드 및 VTR 데크와 함께 사용되지만, 카메라 또는 모니터와 같이 RS-422 원격 포트가 없는 기기와의 함께 사용할 수 없습니다.



RS-422 데크 제어 기능이 있는 SDI 비디오 장비만 보고 싶을 경우, 이 SDI 422 라우팅 레벨을 선택하세요. 예를 들어, 캡처 카드(Edit 1) 및 데크(VTR 1)는 둘다 SDI 및 RS-422 포트를 탑재해 목록으로 나타나게 됩니다.

SDI

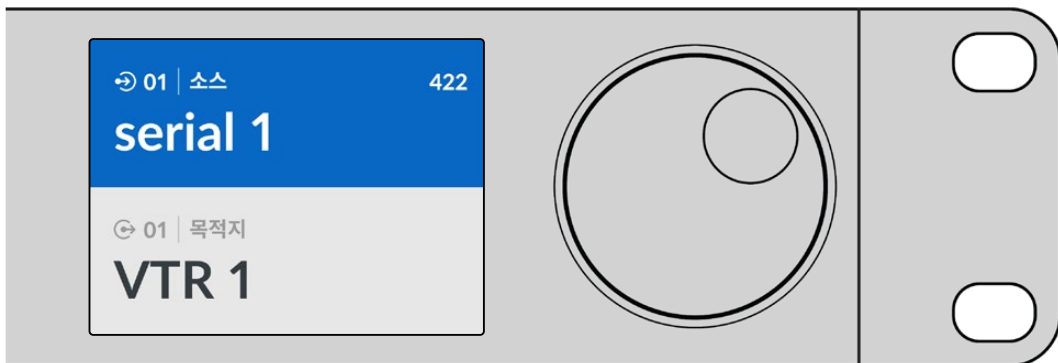
모든 SDI 소스 및 목적지를 목록으로 나타냅니다. 예를 들어, 카메라, 모니터, 캡처 카드, VTR 데크 등의 모든 SDI 비디오 장비 목록을 RS-422 포트 유무와 상관없이 확인하고자 하는 경우, 이 라우팅 레벨을 선택하세요.



모든 SDI 비디오 장비를 보고 싶을 경우엔 SDI 라우팅 레벨을 선택하세요. 위의 예시에서는 캡처 카드(Edit 1) 및 데크(VTR 1) 모두 SDI 포트를 탑재해 목록으로 표시됩니다.

422

RS-422 데크 컨트롤을 지원하는 비디오 장비만을 목록으로 보고 싶은 경우, 이 라우팅 레벨을 선택하세요. 이때 관련 SDI 포트의 유무 및 관련 SDI 포트의 매칭 라벨 유무에 관계없이, 각 RS-422 원격 포트의 이름으로 모든 소스 및 목적지 목록이 표시됩니다. 본 레벨은 주로 SDI 캡처 카드 및 VTR 데크와 함께 사용되지만 데크를 제어하는 원격 컨트롤 패널 및 서버 또한 표시합니다.



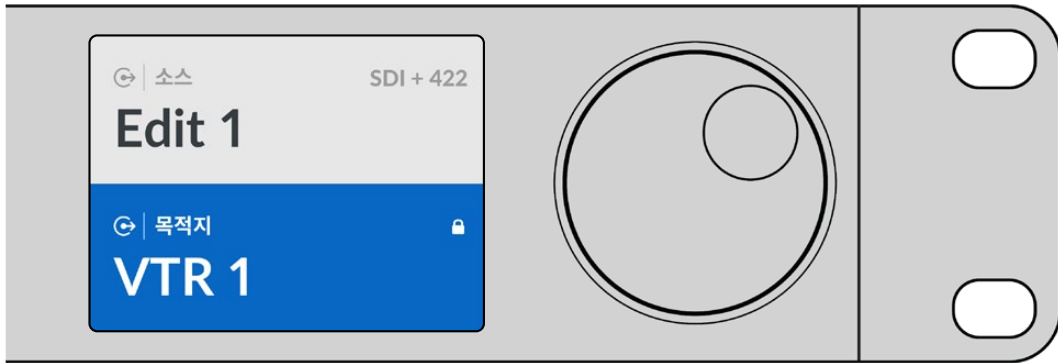
라벨이 매칭되지 않는 장비와 원격 컨트롤러를 비롯한 모든 RS-422 원격 데크 제어 기능 지원 장비를 확인하고자 할 경우, 422 라우팅 레벨을 선택하세요. 위 예시에서 캡처 카드(Edit 1)는 캡처 카드의 원격 포트(serial 1)와 매칭되지 않는 라벨로 설정된 경우인데, 이 경우 라우팅 레벨을 422로 설정했을 경우에만 목록에 나타납니다.

라우팅 잠금 및 잠금 해제 설정하기

Videohub Master Control Pro이 Videohub 컨트롤로 설정 되어있다면, 전면 패널에서 라우팅 잠금 및 잠금 해제를 설정할 수 있습니다.

Videohub Master Control Pro에서 목적지 잠금 설정하기

- 1 사용자가 원하는 방법으로 목적지 및 소스를 선택하세요. 라우팅 설정이 완료되면, Videohub Master Control Pro가 대기 상태로 돌아갑니다.
- 2 DEST라고 표시된 목적지 버튼을 누르세요. LCD의 목적지란에 파란색으로 하이라이트됩니다.
- 3 원하는 라우팅이 LCD에 표시되지 않는다면, 푸시버튼 및/또는 회전 노브를 사용하여 잠금 설정을 하려는 목적지를 찾으세요.
- 4 금색 불빛이 들어오는 DEST 버튼을 잠금 아이콘이 LCD의 목적지란이 나타날 때까지 누른 상태를 계속 유지하세요.
- 5 DEST 버튼을 한 번 더 눌러 Videohub Master Control가 다시 대기 상태로 전환되면 목적지란이 회색으로 바뀝니다.



목적지가 잠금 설정되면, 목적지 필드에 잠금 아이콘이 나타납니다

Videohub Master Control Pro에서 목적지 잠금 해제하기

- 1 DEST 버튼을 누르세요. LCD의 목적지란이 파란색으로 하이라이트됩니다.
- 2 원하는 라우팅이 LCD에 표시되지 않는다면, 푸시버튼 및/또는 회전 노브를 사용하여 잠금 해제 설정을 하려는 목적지를 찾으세요. 목적지가 잠금 설정되면, 목적지란에 잠금 아이콘이 나타납니다.
- 3 잠금 아이콘이 LCD의 목적지란에서 사라질 때까지 금색 불빛이 들어오는 DEST 버튼을 길게 누르세요.
- 4 DEST 버튼을 한 번 더 눌러 Videohub Master Control Pro가 다시 대기 상태로 전환되면 목적지란이 회색으로 바뀝니다.

매크로 사용하기

초록색 매크로 버튼을 누르면, 기존에 Videohub Setup 유틸리티에서 미리 설정해 두었던 크로스포인트 변경이 동시에 이루어집니다. 각 버튼은 최대 16개의 크로스포인트 라우팅 설정이 가능합니다. 깜박이는 TAKE 버튼을 눌러야만 라우팅 변경이 동시 적용됩니다. 어떤 이유로 매크로가 실행되지 않을 경우엔 해당 매크로 버튼이 깜박입니다.

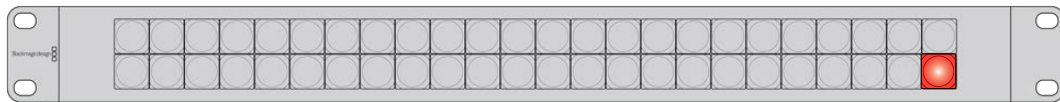
Videohub Smart Control Pro 사용하기

Videohub Smart Control Pro는 컷 버스 컨트롤러로 설정된 경우 단일 목적지로 라우팅 소스를 보낼 수 있으며, XY 컨트롤러로 설정된 경우 다중 목적지로 라우팅할 수도 있습니다. Videohub Smart Control Pro 환경 설정하는 방법에 대한 자세한 정보는 [Blackmagic Videohub Setup] 부분을 참고하세요.

컷 버스 컨트롤러

Videohub Smart Control Pro를 컷 버스 컨트롤러로 설정된 경우, 이미 목적지가 설정되어 있으며 이제 비디오 소스를 선택하기만 하면 됩니다.

- 1 흰색 비디오 소스 버튼을 누르세요. 버튼에 불빛이 들어와 다른 소스와 구분됩니다. 비디오 소스가 즉시 연결되며, 목적지 기기에서 볼 수 있습니다.
- 2 TAKE 버튼이 활성화된 경우, 새로운 소스 버튼 및 TAKE 버튼이 깜박거립니다. TAKE 버튼을 눌러야만 라우팅 변경이 적용됩니다.



Videohub Smart Control Pro가 컷 버스 컨트롤러로서 설정되었을 경우의 TAKE 버튼 모습

XY 컨트롤러

Videohub Smart Control Pro가 XY 컨트롤러로 설정되었다면, 목적지 버튼에 금색 불빛이 들어오며 소스 버튼엔 흰색 불빛이 들어옵니다. 다중 목적지를 설정하는 경우, 소스 버튼을 선택하기 전에 항상 목적지 버튼을 먼저 선택하세요.

라우팅 변경하기

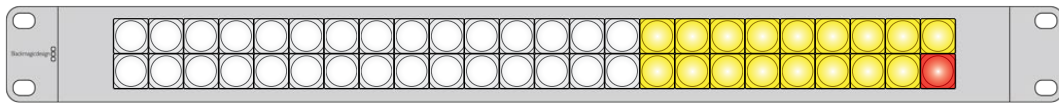
- 1 금색 불빛의 목적지 버튼을 누르면, 버튼에 불빛이 밝게 들어오면서 다른 목적지 버튼과 구분됩니다. 비디오 소스가 이미 해당 목적지에 연결된 적이 전에 있다면 버튼에 흰색 불빛이 들어옵니다.
- 2 새로운 소스를 이 목적지로 연결하려면, 원하는 비디오 소스 버튼을 누르세요. 비디오 소스가 즉시 연결되며, 목적지 기기에서 해당 소스를 볼 수 있습니다. 새로운 소스 버튼에 밝게 불빛이 들어오며, 이전 소스 버튼의 불빛이 다른 버튼처럼 약해집니다. 다른 라우팅 경로를 변경하고자 할 경우엔 새로운 목적지 버튼을 선택한 뒤, 새로운 소스 버튼을 선택하세요.
- 3 TAKE 버튼이 활성화 되면 새로운 소스 버튼 및 TAKE 버튼이 깜박거립니다. TAKE 버튼을 눌러야만 라우팅 변경이 실행됩니다.

라우팅 잠금 및 잠금 해제 설정하기

목적지를 잠그려면, 원하는 목적지 버튼을 길게 눌러 파란색 불빛이 들어오게 하세요. 해당 소스 버튼에 불빛이 들어옵니다. 잠금 설정된 목적지에 소스를 바꾸려 시도하면, 목적지 버튼의 불빛이 파란색으로 깜박거립니다. 목적지 잠금 설정을 해제하려면, 버튼의 불빛이 금색으로 바뀔 때까지 누른 상태를 유지하세요.

매크로 사용하기

초록색 매크로 버튼을 누르면, 기존에 Videohub Setup에서 이전에 설정해 두었던 크로스포인트 변경이 동시에 실행됩니다 각 버튼은 최대 16개의 크로스포인트 라우팅 설정이 가능합니다. TAKE 버튼을 활성화한 경우에는 TAKE 버튼을 눌러야만 라우팅 변경이 동시 적용됩니다. 어떤 이유로 매크로가 실행되지 않을 경우엔 해당 버튼이 깜박입니다.



Videohub Smart Control Pro가 XY 컨트롤러로 설정되었을 경우의 활성화된 TAKE 버튼 모습

Videohub Hardware Panel Setup

Videohub Hardware Panel Setup은 Blackmagic Videohub 소프트웨어에 포함되어 있습니다. Videohub Hardware Panel Setup은 Videohub Master Control이나 Videohub Smart Control 같이 오래된 Videohub 하드웨어 패널에 사용하기 적합합니다. 여전히 새로운 모델과 호환은 되지만 NMOS 컨트롤과 같은 최신 기능은 지원하지 않기 때문에 새로운 모델의 경우, Videohub Setup 유틸리티를 사용합니다.

Videohub Hardware Panel Setup 환경 설정하기

Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup을 실행하면, 네트워크에 나타나는 모든 Videohub 컨트롤 패널이 Videohub Control Panels 창에서 이더넷 네트워크 아이콘과 함께 목록 형태로 표시됩니다. 여러 개의 Videohub 패널이 나타나 개별적으로 확인하기 어려울 경우엔 그중 하나를 선택한 뒤, 'Identify' 버튼을 누르세요. 그러면 선택한 Videohub 패널의 모든 버튼이 흰색 불빛으로 깜빡거립니다.

원하는 Videohub 패널을 선택해 이름을 변경하고 컨트롤 설정을 변경할 수 있습니다. 비활성화되어 회색으로 표시되는 네트워크 설정은 USB 연결을 통해서만 변경 가능합니다.

네트워크에서 원하는 Videohub 패널을 찾을 수 없다면, 이는 DHCP를 통해 IP 주소를 받지 못했기 때문일 수 있습니다.

적절한 네트워크 설정을 사용해 수동으로 유닛 설정하기

- 1 USB 케이블을 사용해 Videohub 컨트롤 패널과 컴퓨터를 연결하세요.
- 2 Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup을 실행하세요. 유틸리티에서 소프트웨어를 업데이트하라는 메시지가 나타날 경우, 화면에 나타나는 지시에 따라 업데이트를 진행하세요.
- 3 Videohub Control Panels 창에서 USB로 연결된 패널이 자동 선택되며, USB 아이콘이 이름 옆에 나타납니다. USB로 연결된 제품의 모든 이름과 네트워크, 컨트롤 설정을 변경할 수 있습니다. 작업을 마치면 USB 케이블을 제거할 수 있습니다.

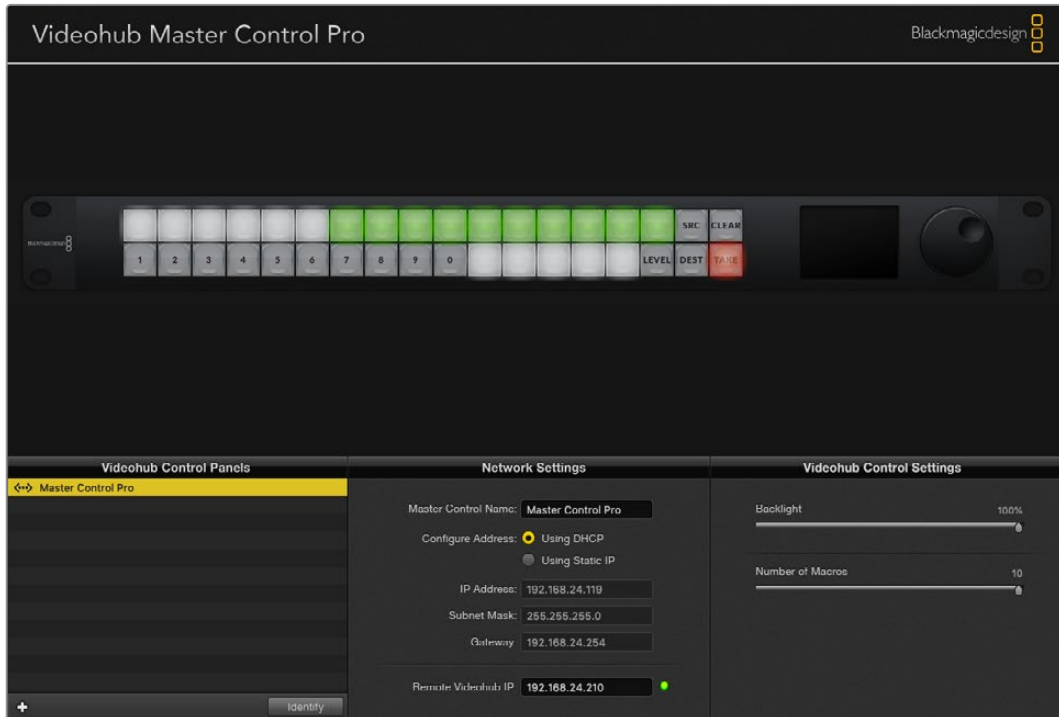
컨트롤 유틸리티에서 Videohub 컨트롤 패널을 선택하면, 소프트웨어 인터페이스와 동일한 위치에 해당하는 제품 내 푸시버튼에도 불빛이 들어옵니다.

네트워크 설정

각 Videohub 컨트롤 패널이 IP 주소를 통해 Videohub와 통신하려면 IP 주소가 필요합니다.

USB 연결을 통해 Videohub 컨트롤 패널의 환경 설정을 변경할 경우, DHCP 또는 고정 IP 중 원하는 것을 선택할 수 있습니다. DHCP를 선택하면 Videohub 컨트롤 패널을 위한 모든 네트워크 설정이 자동으로 입력되어 편리합니다.

고정 IP 주소를 사용할 경우, 네트워크에서 IP 충돌이 일어나지 않도록 시스템 관리자에게 다른 IP 주소를 요청하세요. Videohub 컨트롤 패널의 IP 주소와 서브넷 마스크, 게이트웨이 정보를 입력해야 합니다. 네트워크 스위치를 사용하지 않고 Smart Videohub 20x20처럼 이더넷을 탑재한 Videohub 제품에 직접 연결할 경우, 반드시 고정 IP 주소를 사용해야 합니다.

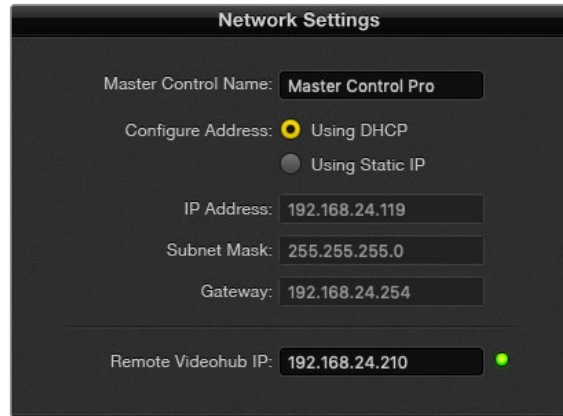


Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup은 네트워크에서 모든 Videohub 컨트롤을 자동으로 검색합니다.

Videohub 컨트롤 패널로 제어하고자 하는 원격 Videohub의 모든 IP 정보도 입력해야 합니다. Remote Videohub은 Videohub Server를 의미합니다. 이는 Videohub Server 컴퓨터를 지칭하거나 Smart Videohub 20x20 같은 모델이 내장된 통합 Videohub Server를 의미합니다.



이더넷 또는 USB로 연결된 컨트롤 패널이 해당 아이콘과 함께 Videohub Control Panels 창에 목록으로 표시됩니다.



Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup 네트워크 설정

IP Videohub을 위해 하드웨어 패널 컨트롤을 설정할 경우, 호스트 컴퓨터의 IP 주소를 'Remote Videohub IP' 설정란에 입력하세요. Videohub 서버는 호스트 컴퓨터와 동일한 IP 주소를 공유합니다.

Videohub 컨트롤 추가하기

Videohub 컨트롤 패널의 IP 주소를 이미 알고 있지만 Videohub Control Panels 창에 자동으로 나타나지 않을 경우, 해당 제품을 수동으로 추가할 수 있습니다.

- 1 Videohub Controls Panels 창 좌측 하단에 있는 '+' 버튼을 누르세요.
- 2 Videohub Control Panel의 IP 주소를 입력한 다음 'OK'를 누르세요.
- 3 Videohub Control Panel이 Videohub에 연결된 다른 모든 장치와 함께 목록으로 나타납니다.

Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup에서 특정 주소의 Videohub 컨트롤 패널을 찾지 못할 경우, 유틸리티를 사용해 이더넷이나 USB로 연결된 Videohub 컨트롤 패널을 수동으로 추가할 수 있습니다.



IP 주소를 사용해 Videohub 컨트롤 패널을 Videohub Control Panels 창 목록에 수동으로 추가할 수 있습니다.

로딩/저장 설정

Videohub 컨트롤 패널에 이미 저장된 설정을 다른 패널에 그대로 적용할 수도 있습니다.

Videohub Control Panel의 설정을 변경한 다음 'File' > 'Save Settings'로 이동하세요. 이 기능은 여러 대의 유닛을 동시에 설정하거나 현재 설정 사항을 백업할 때 유용합니다.

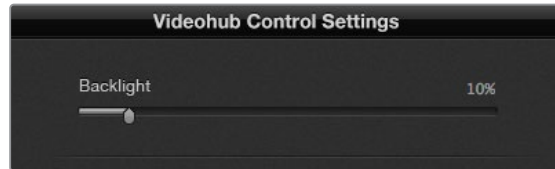
다른 컨트롤 패널의 기존 설정 사항을 로딩한 다음 네트워크 이름 등의 네트워크 설정을 업데이트하기만 하면 됩니다.

Videohub Master Control Pro 환경 설정하기

Videohub Hardware Panel Setup 소프트웨어를 통해 각 Videohub 컨트롤 패널의 하드웨어 기능을 사용자 지정할 수 있습니다.

Backlight

배면광(Backlight) 슬라이더를 원하는 만큼 움직여 모든 배면광 버튼의 밝기를 조절할 수 있습니다.



Videohub Master Control에 있는 모든 배면광 버튼 밝기를 조절할 수 있습니다.

버튼 라벨 생성하기

컨트롤 유틸리티 내에서 21개의 버튼 라벨을 생성해 카메라, VTR, 모니터 등의 일반 장비 유형을 신속하게 선택할 수 있습니다. 21개의 버튼 모두 매크로 버튼으로 설정 가능합니다.

아직 이렇게 하지 않았다면, Videohub 컨트롤 유닛의 버튼 라벨을 생성하기 전에 Videohub 라우터의 포트 라벨을 표준화하세요.

커스텀 라벨에 대한 자세한 정보는 [푸시버튼 라벨 지정하기] 부분을 참고하세요.

이제 Videohub Master Control Pro 버튼 라벨을 생성할 준비가 완료되었습니다.

- 1 Videohub Hardware Panel Setup을 실행한 다음 Videohub Control Panels 창에서 Videohub Master Control Pro를 선택하세요.
- 2 패널에 나타나는 21개의 버튼 중 하나를 클릭하세요. 라우터를 위해 입력한 기존의 SDI 라벨 혹은 데크 컨트롤 포트 이름과 부분적으로 일치하는 텍스트 라벨을 입력하세요.
- 3 'OK'를 누른 뒤, 원하는 다른 버튼의 라벨도 입력하세요.
- 4 버튼이 프로그래밍한 대로 잘 작동하는지, SDI 라우팅이 올바른지 곧바로 확인할 수 있습니다.

실제 푸시버튼에 라벨을 넣는 방법은 [푸시버튼 라벨 지정하기] 부분을 참고하세요.



원하는 버튼을 클릭해 라벨을 설정하세요.

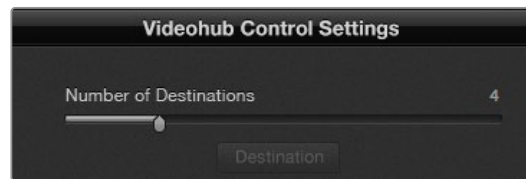
Videohub Smart Control Pro 환경 설정하기

Videohub Hardware Panel Setup을 통해 Videohub 컨트롤 패널의 하드웨어 기능을 사용자 지정할 수 있습니다.

Number of Destinations

Videohub Smart Control은 컷 버스 컨트롤러 혹은 XY 컨트롤러처럼 설정할 수 있습니다. 컷 버스 컨트롤러로 설정하면 모든 버튼이 SDI를 나타내며, 목적지는 1개로 제한됩니다.

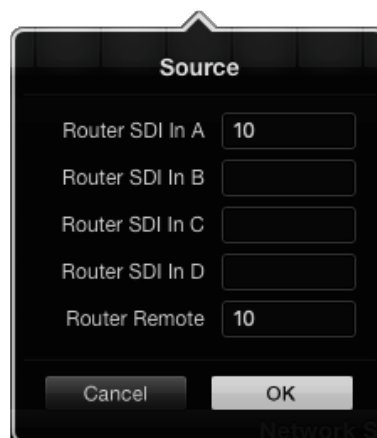
XY 컨트롤러로 설정할 경우, Videohub Smart Control Pro에서 최대 24개의 목적지까지 지정할 수 있습니다. 소스 버튼에는 흰색 불이 들어오고 목적지 버튼에는 금색 불이 들어옵니다. 이 설정은 Videohub Smart Control Pro 제품을 개별 목적지에 지정하고 싶지 않을 때 사용하세요.



여러 목적지에 지정된 Videohub Smart Control Pro

컷 버스 환경 설정

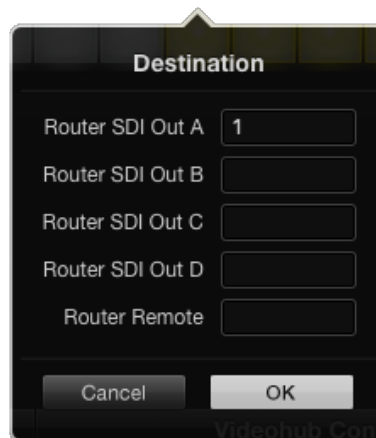
- 1 'Number of Destinations' 슬라이더를 '1'로 드래그하세요.
- 2 'Destination' 버튼을 클릭하세요. 목적지 장비가 연결된 Videohub의 출력 포트 숫자를 'Router SDI Out A'란에 입력하세요. 목적지 장비가 듀얼 링크 혹은 쿼드 링크 SDI를 수신 중인 경우, 필요에 따라 'Router SDI Out B/C/D'란에도 출력 포트 숫자를 입력해야 합니다. 'Router Remote'란은 Videohub에서 목적지 장비로 RS-422 데크 컨트롤 또한 라우팅할 경우에 사용합니다.
- 3 'OK'를 클릭하세요. 모든 버튼에 흰색 불이 들어와 모두 소스 버튼으로 지정되었음을 알 수 있습니다.
- 4 소프트웨어 인터페이스에서 각각의 흰색 버튼을 클릭해 소스 버튼을 설정할 수 있습니다.
- 5 소스 장비가 연결된 Videohub의 입력 포트 숫자를 'Router SDI In A'란에 입력하세요. 목적지에서 듀얼 링크 혹은 쿼드 링크 SDI를 수신 중인 경우에는 'Router SDI In B/C/D'란에도 입력 포트 숫자를 입력해야 합니다. 'Router Remote'란은 Videohub에서 소스의 RS-422 데크 컨트롤 또한 라우팅할 경우에 사용합니다.
- 6 'OK'를 클릭하세요.



SDI 장비가 연결된 Videohub의 포트 숫자를 입력하세요.

XY 컨트롤러 환경 설정

- 1 'Number of Destinations' 슬라이더를 원하는 숫자로 드래그하세요.
- 2 이제 소프트웨어 인터페이스의 금색 버튼을 각각 클릭해 목적지 버튼을 설정할 수 있습니다. 목적지 장비가 연결된 Videohub의 출력 포트 숫자를 'Router SDI Out A'란에 입력하세요. 목적지에서 듀얼 링크 혹은 쿼드 링크 SDI를 수신 중인 경우에는 'Router SDI Out B/C/D'란에도 출력 포트 숫자를 입력해야 합니다. 'Router Remote'란은 Videohub에서 목적지 장비로 RS-422 데크 컨트롤까지 함께 라우팅할 경우에 사용합니다.
- 3 'OK'를 클릭하세요. 목적지 버튼 개수를 늘리면 그에 따라 사용 가능한 소스 버튼 개수도 줄어듭니다.
- 4 소프트웨어 인터페이스에서 각각의 흰색 버튼을 클릭해 소스 버튼을 설정할 수 있습니다.
- 5 소스 장치가 연결된 Videohub의 입력 포트 숫자를 'Router SDI In A'란에 입력하세요. 소스 장치가 듀얼 링크 혹은 쿼드 링크 SDI를 수신 중인 경우에는 'Router SDI Out B/C/D'란에도 입력 포트 숫자를 입력해야 합니다. 'Router Remote'란은 Videohub에서 소스 장치의 RS-422 데크 컨트롤도 함께 라우팅할 경우에 사용합니다.
- 6 'OK'를 클릭하세요.

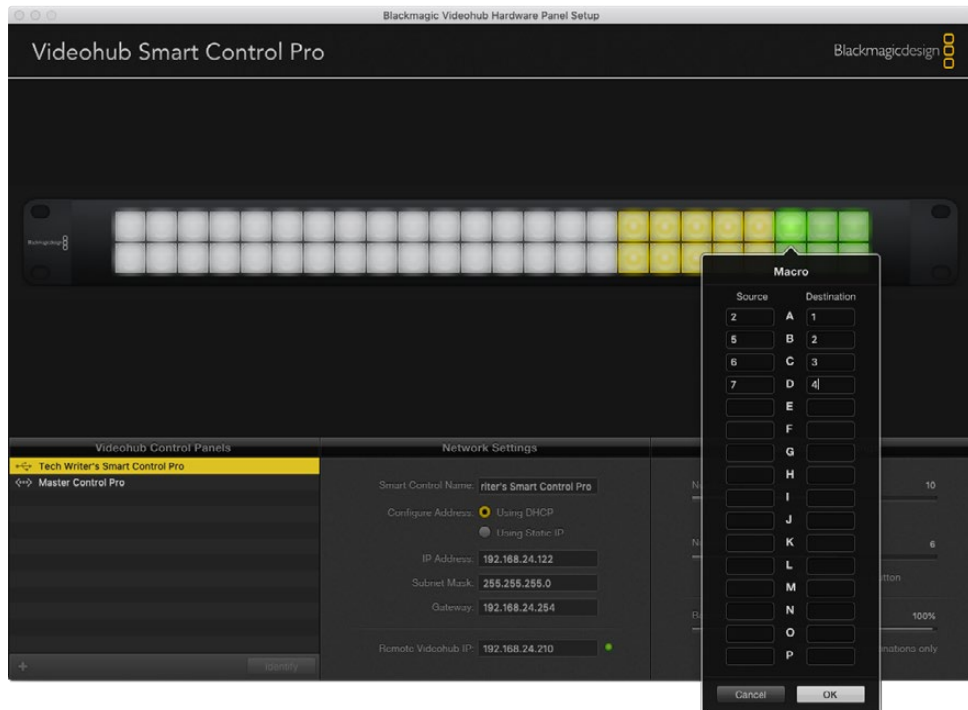


원하는 'Destination' 버튼을 클릭해 설정을 조절하세요.

Number of Macros

매크로 기능을 사용하면 버튼 클릭 한 번으로 동시에 최대 16개의 크로스포인트 라우팅 변경을 수행할 수 있습니다.

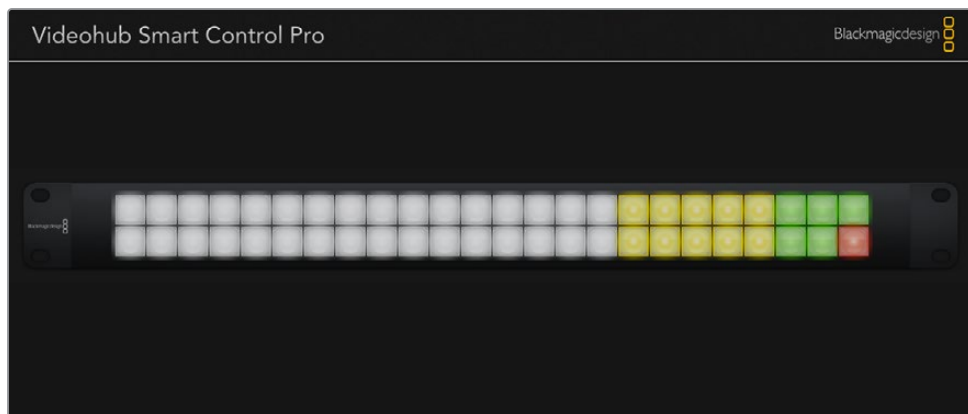
- 1 'Number of Macros' 슬라이더를 드래그해 최대 10개의 매크로 버튼을 활성화할 수 있습니다. 매크로 버튼 개수를 늘리면 그에 따라 사용 가능한 소스 버튼 개수도 줄어듭니다.
- 2 녹색 매크로 버튼을 클릭하면 해당 매크로 윈도우가 나타나 최대 16쌍의 소스 및 목적지를 입력할 수 있습니다.
- 3 입력을 마치고 'OK'를 클릭하면, 라우팅 설정이 저장되고 해당 윈도우가 사라집니다.



매크로 하나로 최대 16개의 크로스포인트 라우팅 설정을 변경할 수 있습니다.

테이크 버튼

‘Enable Take Button’ 확인란을 활성화하면, 컨트롤 인터페이스의 우측 하단에 있는 버튼이 빨간색으로 변합니다. 이 옵션은 라우팅을 변경하기 전 최종 확인 작업이 필요한 경우에 사용하세요. 빨간색 테이크 버튼을 눌러 라우팅 변경을 실행하세요. 이 테이크 버튼은 컷 버스 컨트롤러 혹은 XY 컨트롤러 설정과 함께 사용 가능하며, 매크로와 함께 사용할 수도 있습니다.



우측 하단 끝에 있는 테이크 버튼에 불이 들어온 모습

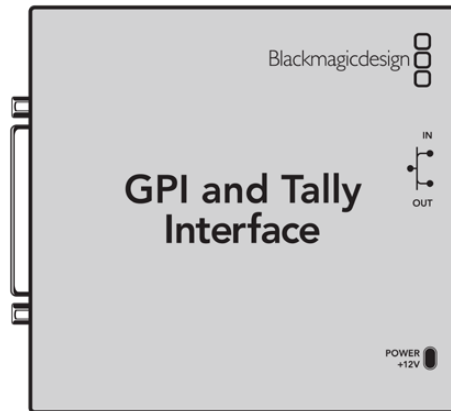
Backlight

배면광(Backlight) 슬라이더를 움직여 배면광 버튼의 밝기를 원하는 대로 조정할 수 있습니다. 흰색 소스 버튼의 배면광을 비활성화시키려면 ‘Backlight Destinations Only’를 활성화하세요.

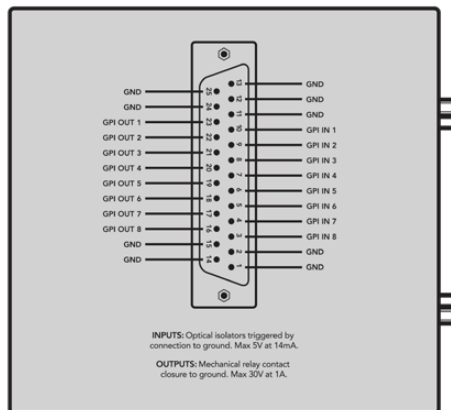
GPI and Tally Interface

GPI and Tally Interface는 CCU(Camera Control Unit) 담당자가 제어하는 여러 카메라 영상 중 하나를 단일 모니터로 전환하여 출력하는 멀티캠 프로덕션에 합리적 대안을 제시합니다. GPI and Tally Interface에는 설정 가능한 8개의 GPI 및 8개의 GPO가 탑재되어 있습니다.

GPI는 특정 크로스포인트 조건에서 선택한 카메라 영상을 운영자의 모니터로 전환하도록 이더넷을 통해 사용자의 Videohub에 명령어를 보냅니다. GPO는 특정 크로스포인트 조건에서 tally 신호를 사용자의 카메라 또는 다른 기기로 보냅니다.



GPI and Tally Interface



DB25 커넥터의 핀 배치도

케이블을 구성할 때 기기 뒷면에 부착된 핀 배치도를 확인하세요.

GPI and Tally Interface 설정하기

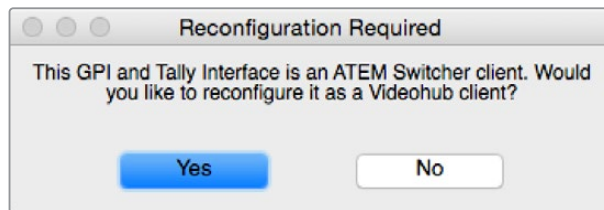
Videohub Hardware Panel Setup을 사용해 GPI and Tally Interface의 설정이 변경되었습니다. GPI and Tally Interface를 사용하기 전에 최신 버전의 소프트웨어를 다운로드해야 할 수도 있습니다.

- 1 GPI and Tally Interface에 전원 어댑터를 연결하세요.
- 2 USB 타입 A 대 B 케이블을 사용해 GPI and Tally Interface를 컴퓨터에 연결하세요.
- 3 소프트웨어를 실행하면 GPI and Tally Interface가 이전에 Videohub에 설정된 경우가 있었는지 확인합니다. 만약 그런 경우가 있었다면 설정을 변경하지 않아도 소프트웨어가 바로 실행됩니다. 그렇지 않을 경우, GPI and Tally Interface가 ATEM Switcher 사용 목적으로 설정되어 있으며, Videohub와 함께 사용할 수 있도록 설정을 변경하라는 메시지가 나타납니다. 'Yes'를 클릭하세요. 그러면 잠시 후 GPI and Tally Interface가 Videohub 클라이언트로 변경됩니다.

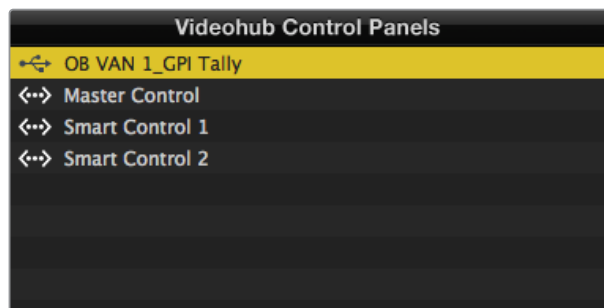
GPI and Tally Interface 환경 설정하기

Videohub에 이더넷 포트가 탑재되어 있지 않거나 네트워크로만 접속 가능할 경우, 다음 단계를 따르세요.

- 1 GPI and Tally Interface에 연결된 USB 타입 A 대 B 케이블을 컴퓨터에 연결하세요.
- 2 GPI and Tally Interface의 이더넷 IN 포트에 연결된 이더넷 케이블을 이더넷 스위처에 연결하세요.
- 3 Videohub Hardware Panel Setup을 실행하세요.
- 4 그러면 'Videohub Control Panels' 창에서 해당 GPI and Tally Interface가 USB 아이콘 옆에 나타나는 것을 확인할 수 있습니다. GPI and Tally Interface를 손쉽게 인식할 수 있도록 이름을 설정하세요. 이를 위해 GPI and Tally Name란 안쪽을 클릭한 다음 이름을 입력하세요.
- 5 Using DHCP나 Static IP 중 IP 주소 설정에 사용할 옵션을 선택하세요. 네트워크 관리자에게 문의하면 현재 설정에 더 적합한 옵션을 선택할 수 있습니다.
- 6 'Remote Videohub IP' 설정란에서 연결하고자 하는 Videohub의 IP 주소를 입력하세요. 연결이 완료되면 해당 확인란 옆에 있는 빨간 불빛이 녹색으로 변하며, GPI and Tally Interface의 LED에 불이 들어옵니다.



GPI and Tally Interface를 Videohub와 함께 사용하려면 설정을 변경해야 합니다.



USB를 통해 연결된 GPI and Tally Interface

Videohub의 IP 주소를 모르는 경우, 다음 단계를 따르세요.

- 1 USB 케이블로 Videohub와 컴퓨터를 연결하세요.
- 2 Videohub 소프트웨어를 실행한 다음 'Videohub Server Preference'를 클릭하세요.
- 3 'Remote Videohub IP' 주소란에 있는 IP 주소를 따로 적어두세요.

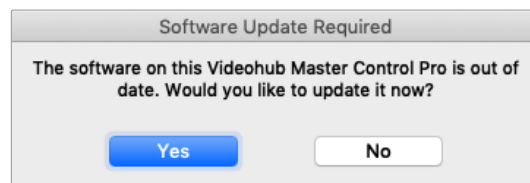


‘GPI and Tally Name’란에 이름을 입력하고, 연결하고자 하는 Videohub의 IP 주소를 입력하세요.

Videohub Controller에서 소프트웨어 업데이트하기

다음 순서대로 실행하여 사용자의 Videohub 컨트롤 패널의 소프트웨어가 최신 버전임을 확인하세요.

- 1 Videohub 컨트롤 패널을 USB를 사용하여 컴퓨터에 연결하세요.
- 2 Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup을 실행하세요.
- 3 Videohub 컨트롤 패널의 소프트웨어 업데이트가 필요한 경우, 알림 창이 나타나 업데이트 여부를 묻습니다. ‘Yes’를 클릭하세요. 업데이트가 완료되기까지 2분 정도 소요됩니다.
- 4 업데이트가 완료되면 ‘Software Update Complete’라는 메시지가 뜹니다. ‘OK’를 클릭하면 해당 메시지가 사라집니다. 이제, 원하는 대로 설정을 변경할 수 있으며, 각 Videohub 컨트롤 패널에 고유 기기명을 지정할 수 있습니다.
- 5 이제 Videohub 컨트롤 패널에서 USB 케이블을 분리하세요.



소프트웨어 업데이트가 필요한 경우엔 위의 메시지가 화면에 뜹니다.

Videohub Controller 설정하기

Blackmagic Videohub Setup은 Videohub의 설정을 관리하는 유틸리티로, 입/출력 라벨 사용자 지정 및 Videohub 이름 설정, 네트워크 조정 등의 작업이 가능합니다.

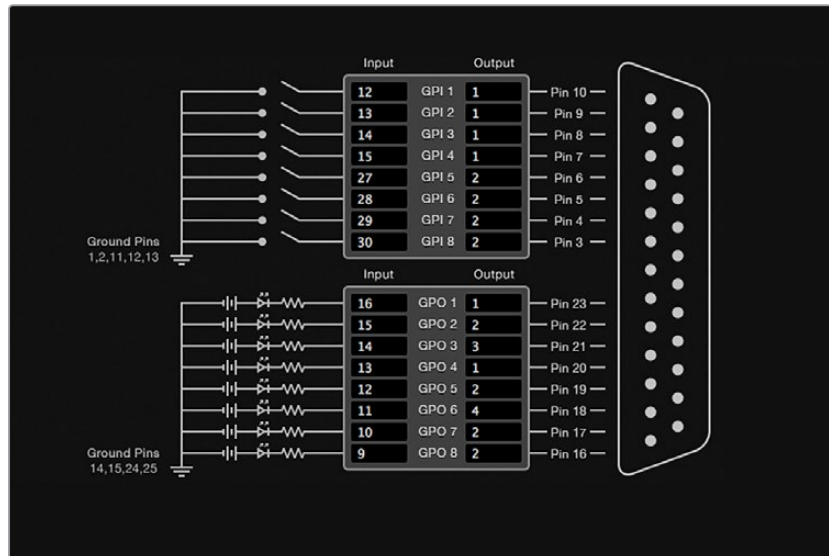
참고 Blackmagic Videohub 소프트웨어를 설치하고 나면 Videohub 서버도 자동으로 설치됩니다.

GPI 환경 설정하기

GPI and Tally Interface에는 크로스포인트 전환 기능을 지원하는 8개의 GPI가 탑재되어 있습니다. 아래 예시의 경우, GPI 1에서 점점 폐쇄 신호를 감지하면 Videohub의 입력 12를 출력 1로 전환시킵니다. 다시 말해, CCU의 조이스틱 컨트롤을 움직여 Videohub의 입력 12로 전송되는 비디오를 모니터에서 미리보기할 수 있습니다.

Videohub Hardware Panel Setup의 핀 배치도에서 'Input' 및 'Output'란 안쪽을 클릭한 다음 입력 또는 출력 숫자를 입력해 크로스포인트를 간단히 설정할 수 있습니다.

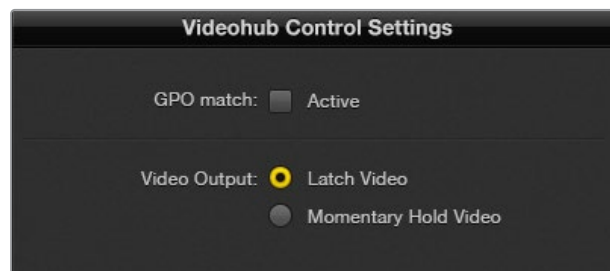
Videohub Control Settings 창에서 Videohub 출력을 미리보기하는 두 가지 방식을 제공합니다.



GPI 크로스포인트 전환 및 탈리를 위한 입/출력 설정을 변경하려면 핀 배치도 안쪽을 클릭하세요.

Latch Video

출력 선택을 그대로 유지하려면 'Latch Video'를 선택하세요. 이제 CCU의 스위치를 한번 누르면 다른 크로스포인트를 선택하기 전까지는 선택한 크로스포인트의 입력이 모니터에 계속 유지됩니다.



다른 크로스포인트가 선택될 때까지 미리보기가 지속되도록 하려면, 'Latch Video'를 선택하세요. 컨트롤 스위치를 놓았을 때 프리뷰가 이전 크로스포인트로 되돌아 가도록 하려면, 'Momentary Hold Video'를 선택하세요.

Momentary Hold Video

CCU의 스위치나 조이스틱을 놓았을 때 출력이 이전 입력으로 되돌아가게 하려면, 이 옵션을 선택하세요. 예를 들어, 스위치를 길게 누르고 있으면 입력 13 영상을 미리보기할 수 있지만, 스위치를 놓으면 모니터 영상이 입력 12로 되돌아갑니다.

탈리 환경 설정하기

보통 램프 형태로 카메라 전면에 탑재되어 온에어 여부를 알려주는 탈리는 굉장히 유용한 표시 장치이며, 카메라뿐만 아니라 모든 다른 장비와 함께 사용해 작동 여부를 시각적으로 알 수 있습니다

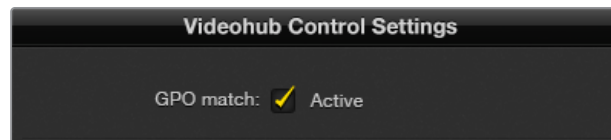
GPI and Tally Interface에는 설정 가능한 8개의 GPO가 탑재되어 있어, 특정 크로스포인트 조건에서 탈리 신호를 카메라나 다른 장치에 전송할 수 있습니다. 이전 페이지의 예시에서 GPO 1은 Videohub의 입력 16이 출력 1로 라우팅될 때 활성화되도록 설정되어 있습니다.

Videohub Hardware Panel Setup의 핀 배치도에서 'Input' 및 'Output'란 안쪽을 클릭해 크로스포인트를 간단히 설정할 수 있습니다.

GPO Match

'GPO match' 확인란을 활성화하면 GPI의 크로스포인트 설정을 GPO에 그대로 적용할 수 있습니다. 이는 GPI의 라우팅 변경 시 탈리 라이트가 활성화되는 것을 확인하고자 할 때 매우 유용한 기능입니다.

이 확인란을 활성화하면 GPO 핀 배치도의 절반이 회색으로 변하기 때문에 'GPO match' 확인란을 비활성화하기 전까지는 설정을 변경할 수 없게 됩니다.



'GPO match' 확인란을 활성화하면 GPI의 크로스포인트 설정을 복사할 수 있습니다.

여러 대의 GPI and Tally Interface 데이지 체이닝으로 연결하기

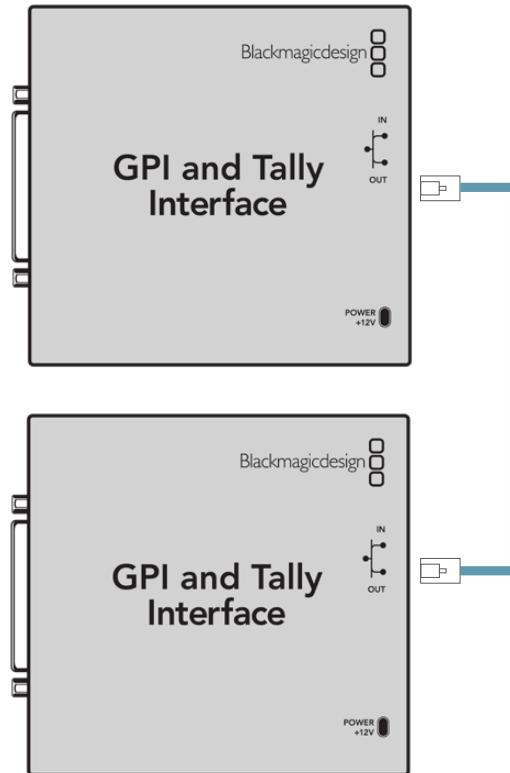
GPI and Tally Interface는 8개의 GPI와 8개의 GPO를 동시에 지원하기 때문에, 대부분의 생방송 TV 작업 현장에서 사용하기 충분합니다. 하지만 8대 이상의 카메라를 사용할 경우엔 데이지 체이닝 방식으로 두 번째 혹은 세 번째 GPI and Tally Interface를 연결해야 할 수도 있습니다.

GPI and Tally Interface에는 두 개의 이더넷 포트가 탑재되어 있어 한 포트는 Videohub에 연결하고, 나머지 한 포트는 다른 GPI and Tally Interface에 연결해 함께 사용할 수 있습니다.

- 1 첫 번째 GPI and Tally Interface에 전원을 연결하세요.
- 2 Videohub 또는 네트워크의 표준 RJ45 이더넷 케이블을 GPI and Tally Interface의 이더넷 IN 포트에 연결하세요.
- 3 두 번째 GPI and Tally Interface에 전원을 연결하세요.
- 4 첫 번째 GPI and Tally Interface의 이더넷 OUT에 연결된 표준 RJ45 케이블을 두 번째 GPI and Tally Interface의 이더넷 IN 포트에 연결하세요.

데이지 체이닝으로 연결된 모든 제품에 전원이 공급되지만 한다면, 위의 과정을 반복해 GPI and Tally Interface를 원하는 만큼 연결할 수 있습니다.

여러 대의 GPI and Tally Interface를 연결할 경우, 가끔 현재 사용 중인 제품이 어떤 것인지 파악하기 어려울 수 있습니다. 'GPI and Tally Interface' 창에서 GPI and Tally Interface를 선택한 다음 'Identify' 버튼을 누르세요. 그러면 선택한 제품의 이더넷 IN 포트 옆에 있는 LED에 불이 들어옵니다.



이더넷을 사용해 여러 대의 GPI and Tally Interface를
데이지 체이닝으로 연결할 수 있습니다.
데이지 체인 방식으로 연결된 모든 유닛의 전원을 반드시 연결하세요.

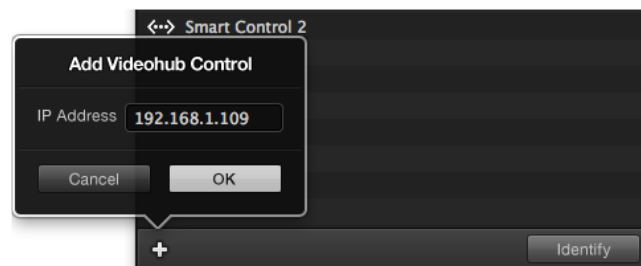
네트워크를 통해 GPI and Tally Interface 추가하기

두 번째 GPI and Tally Interface의 설정을 변경하고자 할 때, 해당 제품이 다른 장소에 있어 네트워크로만 접속 가능한 경우가 있을 수 있습니다. 이 경우, Videohub Hardware Panel Setup에 IP 주소를 입력하여 목록에 수동으로 추가할 수 있습니다.

추가하려는 GPI and Tally Interface의 IP 주소를 모를 경우, USB 케이블을 사용해 컴퓨터와 연결한 다음 Videohub Hardware Panel Setup을 실행하고, Network Settings 탭에서 해당 IP 주소를 확인해 따로 적어두세요.

제품이 다른 장소에 있어 접속할 수 없을 경우, Bonjour 브라우저를 사용해 네트워크에서 검색할 수 있습니다. 해당 애플리케이션에는 네트워크 상의 모든 장치가 나타나며 추가하려는 GPI and Tally Interface의 IP 주소 또한 확인할 수 있습니다.

- 1 로그인창 좌측 하단에 있는 '+' 버튼을 누르세요.
- 2 GPI and Tally Interface의 IP 주소를 입력한 다음 'OK'를 누르세요.
- 3 두 번째 GPI and Tally Interface가 Videohub에 연결된 다른 모든 장비와 함께 목록으로 나타납니다.



'+' 버튼을 누른 다음 추가하려는 GPI and Tally Interface의 IP 주소를
입력하세요. 'Identify' 버튼을 누르면 선택한 GPI and Tally Interface의 LED가
활성화됩니다

지원받기

가장 빠르게 지원받는 방법은 Blackmagic Design 온라인 고객지원 페이지에 접속하여 Blackmagic Design Videohub Control 관련 최신 지원 정보를 확인하는 것입니다.

Blackmagic Design 온라인 고객 지원 페이지

최신 사용 설명서와 소프트웨어, 지원 노트는 Blackmagic 고객 지원 센터 (www.blackmagicdesign.com/kr/support)에서 확인하실 수 있습니다.

Blackmagic Design 고객 지원에 문의하기

고객 지원 쪽에서 원하는 정보를 얻지 못한 경우에는 ‘이메일 보내기’ 버튼을 클릭하여 지원 요청 이메일을 보내주세요. 또는, 고객지원 페이지의 [지역별 고객 지원팀 찾기] 버튼을 클릭하여 가장 가까운 Blackmagic Design 고객지원 사무실에 문의하세요.

현재 설치된 소프트웨어 버전 확인하기

컴퓨터에 설치된 Videohub Control 소프트웨어 버전을 확인하려면 Blackmagic Videohub Control 프로그램을 실행하세요. Blackmagic Videohub Control의 메뉴에서 ‘About Blackmagic Videohub’를 선택한 후 화면에 나타나는 버전을 확인하세요.

최신 버전 소프트웨어로 업데이트하기

컴퓨터에 설치된 Blackmagic Videohub Control 버전을 확인한 뒤, Blackmagic Design 고객 지원 센터 (www.blackmagicdesign.com/kr/support)에 방문하여 최신 업데이트를 확인하세요. 최신 버전으로 업데이트하는 것을 권장하지만, 중요한 프로젝트를 실행하는 도중에는 소프트웨어 업데이트를 하지 않는 것이 좋습니다.

규제 사항



유럽 연합 국가 내의 전기전자제품 폐기물 처리 기준

제품에 부착된 기호는 해당 제품을 다른 폐기물과는 별도로 처리되어야 함을 나타냅니다. 제품을 폐기하려면 반드시 재활용 지정 수거 장소에 폐기해야 합니다. 폐기물 제품을 분리수거 및 재활용으로 처리하는 것은 자연 자원을 보전하고 인간의 건강과 환경을 보호할 수 있도록 폐기물을 재활용할 수 있는 방법입니다. 재활용을 위한 제품 폐기물 장소에 관한 자세한 정보는 해당 지역 시청의 재활용 센터 혹은 해당 제품을 구입한 상점으로 문의하세요.



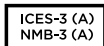
본 제품은 테스트 결과 FCC 규정 제15항에 따라 A급 디지털 기기 제한 사항을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 해당 제한 사항은 본 제품을 상업적 환경에서 사용할 시 발생할 수 있는 유해 혼선으로부터 적절한 보호를 제공하기 위함입니다. 이 제품은 무선 주파수를 생성 및 사용, 방출할 수 있습니다. 따라서 설명서의 안내에 따라 제품을 설치 및 사용하지 않을 시, 무선 통신을 방해하는 전파 혼선을 일으킬 수 있습니다. 해당 제품을 주거 지역에서 사용할 경우 유해 전파 혼선이 발생할 가능성이 있으며, 이 경우 사용자는 자체 비용으로 전파 혼선 문제를 해결해야 합니다.

제품 작동은 다음 두 가지 조건을 전제로 합니다.

- 1 본 기기는 유해 혼신을 일으키지 않습니다.
- 2 본 기기는 원치 않는 동작을 유발할 수 있는 혼신을 포함한 수신 되는 모든 혼신을 수용해야 합니다.



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



ISED 캐나다 성명

본 기기는 캐나다 표준 A급 디지털 장치 규정을 준수합니다.

정해진 사용 목적 이외의 다른 목적의 사용 또는 제품 변경은 표준 규정 위반으로 간주할 수 있습니다.

HDMI 인터페이스 연결 시에는 반드시 고품질의 쉴드 HDMI 케이블을 사용해야 합니다.

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성 평가를 거쳤습니다. 가정용 환경에서 사용하는 경우, 전파간섭의 우려가 있습니다.

안전 정보

감전 예방을 위하여 본 제품은 반드시 보호 접지가 되어있는 메인 콘센트에 연결해야 합니다. 확실하지 않을 경우, 자격증이 있는 전기공에게 연락하세요.

감전 사고 위험을 줄이기 위해서 본 제품을 물이 튀거나 젖는 곳에 두지 마세요.

본 제품은 주위 온도가 최대 40°C인 열대 지역에서 사용하기 적합합니다.

공기가 잘 통할 수 있도록 제품을 통풍이 잘되는 곳에 둡니다.

장비랙에 설치할 시, 주변 장비가 제품 통풍에 방해가 되지 않도록 주의하세요.

제품 내부에는 사용자가 수리 가능한 부품이 없습니다. 제품 수리는 해당 지역 Blackmagic Design 서비스 센터에 문의하세요.

일광 조건에서는 카메라나 리튬 배터리가 햇빛에 장시간 노출되지 않도록 그늘에 보관하세요. 리튬 배터리에 열기가 닿지 않도록 주의하세요.

일부 제품은 소형 폼팩터 플러그(SFP) 광섬유 모듈 옵션에 연결할 수 있는 기능을 탑재했습니다. 레이저 클래스 1 SFP 모듈 옵션만 사용할 수 있습니다.

권장 Blackmagic Design SFP 모듈

- 3G-SDI: PL-4F20-311C
- 6G-SDI: PL-8F10-311C
- 12G-SDI: PL-TG10-311C



최대 작동 고도는 해수면 기준 2000m입니다.

캘리포니아주 성명

본 제품을 사용하는 사용자는 제품의 플라스틱 내 폴리브롬화 비페닐에 노출될 수 있으며 캘리포니아주에서는 해당 물질이 암, 선천적 결손증, 기타 생식기능의 손상을 유발하는 것으로 알려져 있습니다.

더욱 자세한 정보는 www.P65Warnings.ca.gov을 확인하세요.

유럽 사무실

Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766, Unit D
2132 NM Hoofddorp
NL

공인 서비스 직원을 위한 경고



주의 - 감전 사고 위험

정비를 진행하기 전에 두 개의 전원 코드를 뽑으세요.



주의 - 쌍극/중립 퓨즈

본 제품에 포함된 전원 장치의 선도체와 중성선에는 퓨즈가 있으므로 노르웨이의 IT 배전 시스템 연결에 적합합니다.

보증

한정 보증

Blackmagic Design은 Videohub 라우터 제품의 부품 및 공정 기술에 결함이 없음을 구매 일로부터 36개월 동안 보증합니다. 그러나, 커넥터, 케이블, 냉각팬, 광섬유 모듈, 퓨즈, 키보드, 배터리의 부품 및 공정 기술에 대한 보증 기간은 구매 일로부터 12개월입니다. Blackmagic Design은 Videohub Master Control Pro 및 Videohub Smart Control Pro의 부품 및 제조에 어떠한 결함도 없음을 제품 구매일로부터 12개월 동안 보증합니다. 보증 기간 내에 결함이 발견될 경우, Blackmagic Design은 당사의 결정에 따라 무상 수리 또는 새로운 제품으로 교환해 드립니다.

구매 고객은 반드시 보증 기간이 만료되기 전에 결함 사실을 Blackmagic Design에 통지해야 적절한 보증 서비스를 제공받을 수 있습니다. 구매 고객은 지정된 Blackmagic Design 서비스 센터로 결함 제품을 포장 및 운송할 책임이 있으며, 운송 비용은 선불로 지급되어야 합니다. 구매 고객은 또한 이유를 불문하고 제품 반송에 대한 운송료, 보험, 관세, 세금, 기타 비용을 부담해야 합니다.

이 보증은 부적절한 사용, 관리 및 취급으로 인한 파손, 고장, 결함에는 적용되지 않습니다. Blackmagic Design은 다음과 같은 경우에 보증 서비스를 제공할 의무가 없습니다. a) Blackmagic Design 판매 대리인이 아닌 개인에 의해 발생한 제품 손상. b) 부적절한 사용 및 호환하지 않는 장비와의 연결로 인한 제품 손상. c) Blackmagic Design사의 부품 및 공급품이 아닌 것을 사용하여 발생한 손상 및 고장. d) 제품을 개조하거나 다른 제품과 통합하여 제품 작동 시간 증가 및 기능 저하가 발생한 경우.

Blackmagic Design에서 제공하는 제품 보증은 다른 모든 명시적 또는 묵시적 보증을 대신합니다. Blackmagic Design사와 관련 판매 회사는 상품성 및 특정 목적의 적합성과 관련된 모든 묵시적 보증을 부인합니다. 구매 고객에게 제공되는 Blackmagic Design의 결함 제품 수리 및 교환 관련 책임은 Blackmagic Design 또는 판매 회사에서 관련 위험의 가능성에 대한 사전 통보의 여부와 관계없이 모든 간접적, 특별, 우발적, 결과적 손해에 대한 유일한 배상 수단입니다. Blackmagic Design은 장비의 불법적 사용과 관련하여 어떤 법적 책임도 지지 않습니다. Blackmagic Design은 본 제품의 사용으로 인해 발생하는 손해에 대해서는 어떤 법적 책임도 지지 않습니다. 제품 사용으로 인해 발생할 수 있는 위험에 대한 책임은 본인에게 있습니다.

© Copyright 2025 Blackmagic Design. 모든 저작권은 Blackmagic Design에 있습니다. 'Blackmagic Design', 'DeckLink', 'HDLink', 'Workgroup Videohub', 'Multibridge Pro', 'Multibridge Extreme', 'Intensity', 'Leading the creative video revolution'은 모두 미국 및 기타 국가에 등록된 상표입니다. 모든 다른 회사명 및 제품 이름은 관련 회사의 등록 상표일 수 있습니다.

Март 2025 г.

Руководство по установке и эксплуатации

Blackmagicdesign

Blackmagic Аппаратные панели Videohub



Videohub Master Control Pro
Videohub Smart Control Pro



Уважаемый пользователь!

Благодарим вас за покупку решения Videohub.

Мы стремимся к тому, чтобы телевидение стало по-настоящему творческим процессом, в котором любой профессионал имеет возможность создания материала самого высокого уровня.

Аппаратные пульта Blackmagic Videohub, занимающие по ширине одно место в стойке, обеспечивают интуитивно понятный способ сетевого управления коммутаторами Videohub.

На передней панели модели Videohub Master Control Pro расположены ЖК-дисплей, кнопки быстрого доступа к различным элементам конфигурации для оптимальной работы с потоками и удобная круглая ручка.

Пульт Videohub Smart Control Pro оснащается 48 программируемыми клавишами, которые можно настроить для маршрутизации сигналов между источниками и приемниками или вывода изображения на определенное устройство, например монитор, установленный в стойке с оборудованием.

Чтобы загрузить последнюю версию руководства и программного обеспечения для Videohub, обратитесь к разделу поддержки на нашем сайте по адресу www.blackmagicdesign.com/ru. При загрузке обновления для Videohub не забудьте зарегистрироваться, чтобы получать сообщения о выпуске очередного релиза. Мы постоянно работаем над совершенствованием наших продуктов, поэтому ваши отзывы помогут нам сделать их еще лучше.

Надеемся, что аппаратная панель Videohub прослужит вам много лет и станет надежным помощником в студии при маршрутизации сигналов.

Грант Петти

Генеральный директор компании Blackmagic Design

Содержание

Подготовка к работе	341	Выбор источников и приемников сигнала	360
Подключение питания	341	Уровневая организация маршрутизации	364
Подключение к компьютерной сети	342	Блокировка и разблокировка направления маршрутизации	366
Подключение к коммутатору Videohub	342	Работа с макрокомандами	366
Настройка панели Videohub Smart Control Pro	343	Работа с панелью Videohub Smart Control Pro	367
Маршрутизация SDI-источников	344	Переключение прямым способом	367
Панель Videohub Master Control Pro	344	Управление переключением в два шага	367
Панель Videohub Smart Control Pro	345	Утилита Videohub Hardware Panel Setup	369
Управление по спецификациям NMOS	346	Установка параметров в утилите Videohub Hardware Panel Setup	369
Настройка опции контроллера NMOS	347	Настройка панели Videohub Master Control Pro	372
Маршрутизация IP-видео 2110	348	Настройка панели Videohub Smart Control Pro	373
Панель Videohub Master Control Pro	348	Устройство GPI and Tally Interface	376
Панель Videohub Smart Control Pro	349	Установка устройства GPI and Tally Interface	376
ПО Blackmagic Videohub	350	Настройка устройства GPI and Tally Interface	377
Установка на компьютерах Windows	350	Обновление ПО на панели управления Videohub	378
Установка на компьютерах Mac	350	Настройка панели управления Videohub	378
Утилита Blackmagic Videohub Setup	351	Настройка контактов GPI	379
Вкладка Control Panel	352	Настройка Tally-индикации	380
Настройка панели Videohub Smart Control Pro	352	Как получить помощь	382
Настройка панели Videohub Master Control Pro	354	Соблюдение нормативных требований	383
Создание макрокоманд	355	Правила безопасности	384
Основные настройки	356	Гарантия	385
Загрузка и сохранение настроек	358		
Обновление встроенного программного обеспечения	358		
Добавление ярлыков на кнопки	359		
Работа с панелью Videohub Master Control Pro	360		

Подготовка к работе

Аппаратную панель Videohub можно использовать для прямого управления SDI-коммутаторами Videohub или в качестве контроллера NMOS для маршрутизации IP-видео ST 2110. Ниже приведены соответствующие примеры.

Управление SDI-коммутаторами Videohub: аппаратную панель можно подключить к любой единице Videohub в той же сети Ethernet и дистанционно задавать направление SDI-сигналов.

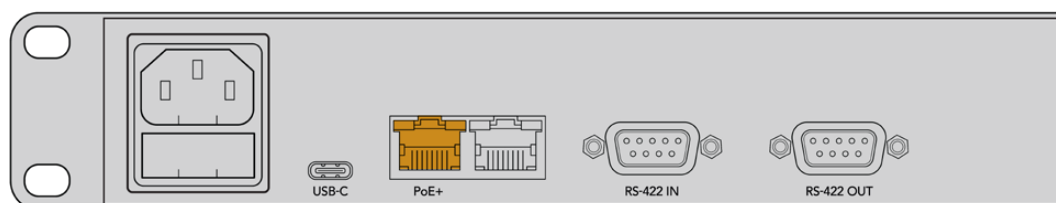
Маршрутизация IP-видео 2110: аппаратную панель Videohub также легко применять в качестве контроллера NMOS, что позволяет выполнять маршрутизацию потоков 2110 в сети Ethernet.

Чтобы начать работу с панелью Videohub Master Control Pro, необходимо подключить ее к источнику питания и сети, а затем выбрать нужный коммутатор Videohub. Прежде чем использовать модель Videohub Smart Control Pro, требуется выполнить небольшую дополнительную настройку кнопок.

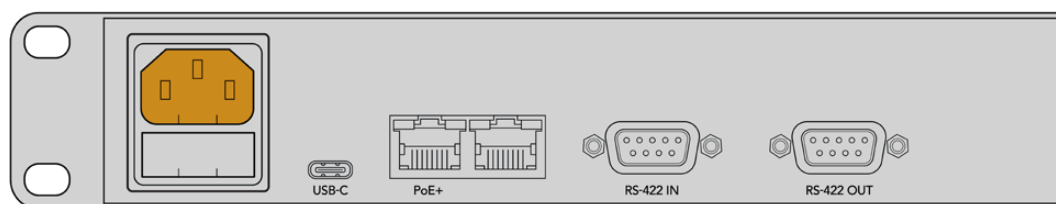
Подключение питания

Энергоснабжение аппаратной панели Videohub можно осуществлять от сети переменного тока или по технологии PoE+, если используемый сетевой коммутатор ее поддерживает.

Во втором случае соответствующий Ethernet-кабель необходимо подключить к порту PoE+ на тыльной стороне устройства.



Если коммутатор Ethernet не поддерживает технологию PoE+, используйте для подачи питания силовую кабель переменного тока.

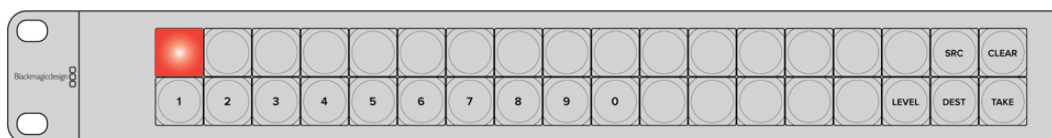


Для подтверждения того, что на устройство поступает питание, все кнопки на передней панели последовательно загорятся красным, зеленым, синим и белым цветом. Затем верхняя левая клавиша начнет мигать, указывая на состояние сетевого подключения.

СОВЕТ. Второй порт Ethernet на модели Videohub Master Control Pro или Videohub Smart Control Pro можно использовать в качестве сквозного тракта для соединения с дополнительным оборудованием в сети, например другим пультом Videohub. Данный разъем не обеспечивает питание по Ethernet, поэтому любое подключенное к нему оснащение должно иметь собственный источник энергоснабжения.

Подключение к компьютерной сети

Пульты Videohub Master Control Pro и Videohub Smart Control Pro по умолчанию применяют протокол DHCP, поэтому устройство должно сразу обнаружить доступный IP-адрес. Затем верхняя левая кнопка на передней панели изменит цвет с мигающего розового на мигающий красный.

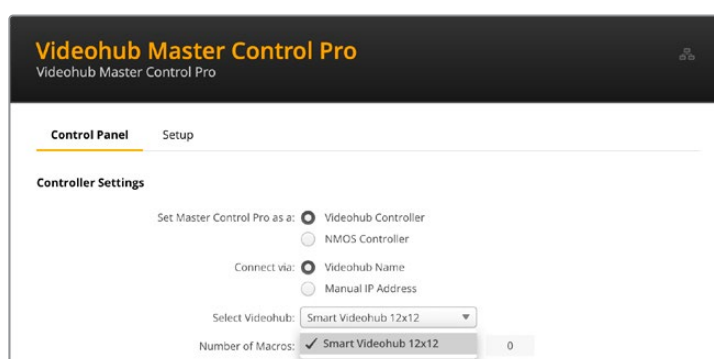


Теперь можно приступить к работе в сети. Кнопка будет мигать красным до тех пор, пока панель не подключится к коммутатору Videohub. Если клавиша не становится красной в течение нескольких минут, это означает, что решение не смогло обнаружить IP-адрес и назначило его себе автоматически. Чтобы исправить подобную ошибку, проверьте все сетевые кабельные соединения, а затем выключите и включите питание устройства, чтобы запросить новый IP-адрес у DHCP-сервера.

Подключение к коммутатору Videohub

На вкладке Control Panel в утилите Blackmagic Videohub Setup можно выбрать коммутатор для управления, задать опции для программируемых кнопок и обновить ПО устройства. ПО Videohub доступно для бесплатной загрузки в разделе поддержки на веб-сайте Blackmagic Design по адресу www.blackmagicdesign.com/ru/support.

После загрузки и установки ПО Videohub подключите аппаратную панель к компьютеру через порт USB и запустите утилиту Blackmagic Videohub Setup. Устройство Videohub появится на ее начальной странице. Чтобы открыть его настройки, щелкните по изображению пульта или соответствующему значку.



Чтобы выполнить соединение с коммутатором Videohub, задайте опцию Connect via Videohub Name, а затем найдите в списке нужную единицу. Если для подключения используется IP-адрес устройства, выберите настройку Connect via Manual IP Address и укажите необходимую информацию в соответствующем поле.

После выбора коммутатора Videohub для управления верхняя левая кнопка на аппаратной панели перестанет мигать красным, обозначая успешное подключение к устройству. Если клавиша мигает желтым цветом, на нем установлена старая версия внутреннего программного обеспечения. Информацию о его обновлении см. в соответствующем руководстве по эксплуатации.

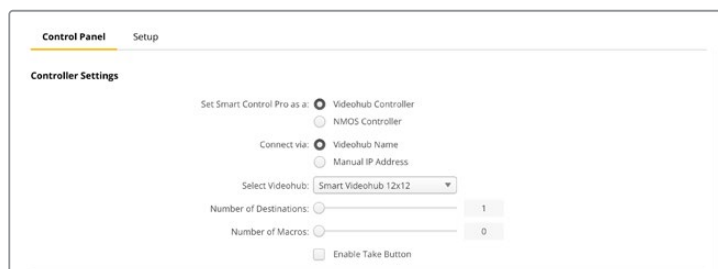
Если вы используете модель Videohub Master Control Pro, к маршрутизации видеосигналов можно приступить сразу же. Для пульта Videohub Smart Control Pro требуется дополнительная настройка в утилите Blackmagic Videohub Setup.

Настройка панели Videohub Smart Control Pro

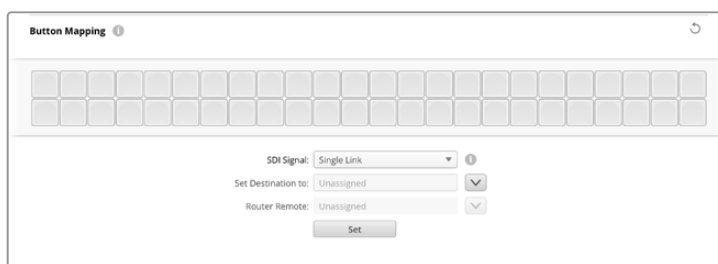
Панель Videohub Smart Control Pro можно использовать для вывода сигнала на определенное устройство или маршрутизации потоков между несколькими источниками и приемниками. Ниже описана процедура настройки модели Videohub Smart Control Pro при выборе первого режима работы. Чтобы ознакомиться со второй опцией, перейдите в раздел об утилите Blackmagic Videohub Setup.

Порядок настройки модели Videohub Smart Control Pro при выборе опции прямого переключения

- 1 На вкладке Control Panel установите слайдер Number of Destinations на значение 1.



- 2 Для выбора приемника используйте соответствующие настройки под секцией Button Mapping.



Затем нажмите на стрелку справа от поля Set Destination to.

Укажите приемник из списка, нажав на его название, а затем щелкнув Select. Используйте кнопку Set на панели Button Mapping, чтобы подтвердить сделанный выбор.

- 3 Чтобы задать источник, щелкните по кнопке на панели Button Mapping и используйте параметры Set Source для каждой отдельной клавиши.

Повторите последовательность действий, пока не будет выполнена настройка всех источников и приемников сигнала.

Вот и все, что нужно для начала работы с панелями Videohub Master Control Pro и Videohub Smart Control Pro. Далее в руководстве содержится информация об управлении SDI-сигналами и выборе опции контроллера NMOS для маршрутизации IP-видео ST 2110.

Маршрутизация SDI-источников

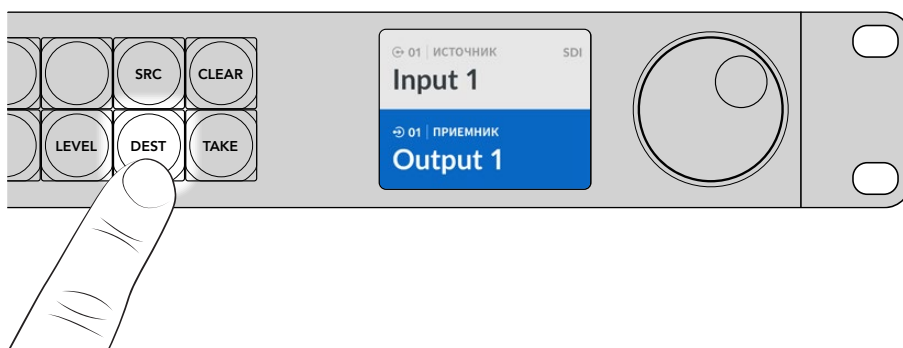
После подключения пульта к коммутатору Videohub в сети для маршрутизации потоков можно использовать кнопки на передней панели. В этом разделе руководства описано, как изменить направление SDI-сигнала с помощью решений Videohub Master Control Pro и Videohub Smart Control Pro.

Панель Videohub Master Control Pro

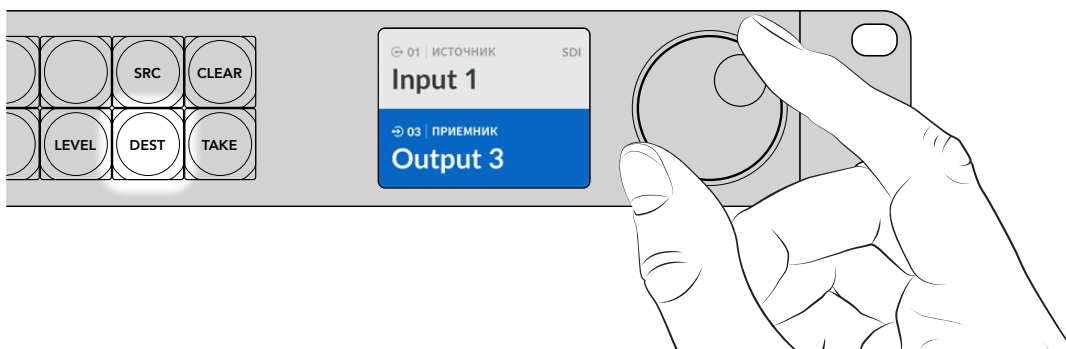
На передней панели пульта Videohub Master Control Pro расположены кнопки источников и приемников сигнала, а также круглая ручка. Используйте данные органы управления для простой маршрутизации потока.

Порядок маршрутизации потока

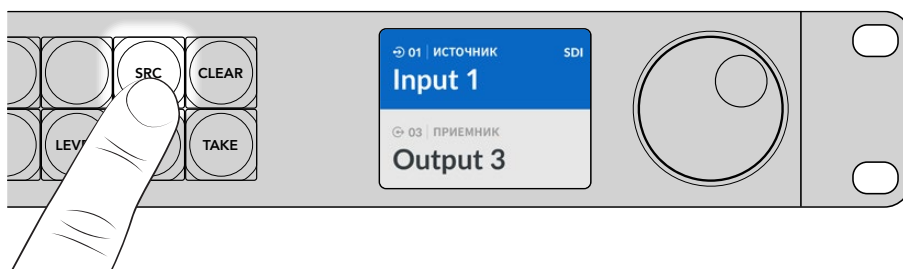
- 1 Используйте кнопку DEST для перехода в режим выбора приемника сигнала.



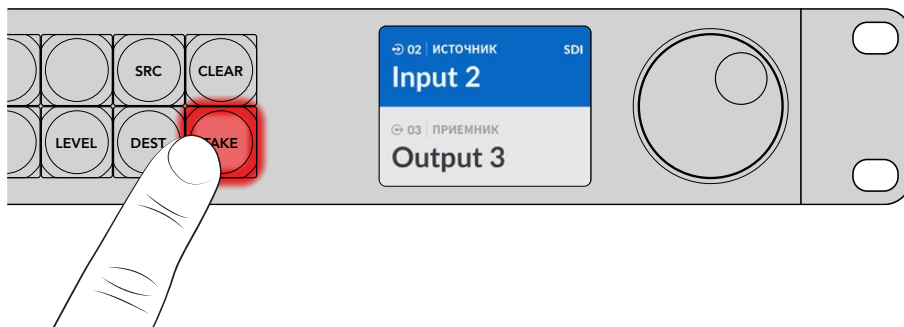
- 2 С помощью круглой ручки задайте нужный вариант.



- 3 Для перехода в режим выбора источника нажмите кнопку SRC.



- 4 Используйте круглую ручку, чтобы задать желаемую опцию. После назначения сигнала кнопка TAKE будет мигать до тех пор, пока либо для подтверждения выбранного направления не нажмут ее, либо для отмены — клавишу CLEAR.



- 5 Используйте кнопку TAKE, чтобы подтвердить изменение направления маршрутизации.

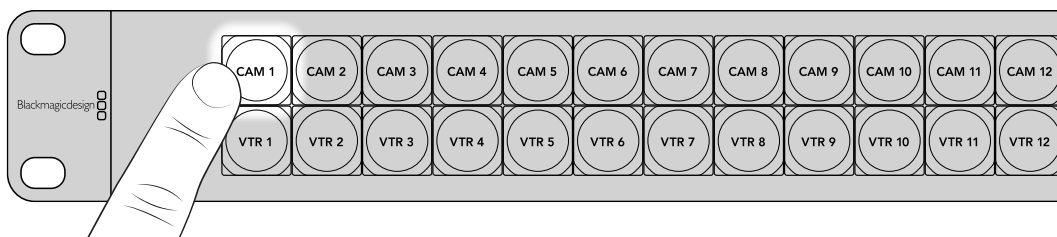
СОВЕТ. Если портам на коммутаторе Videohub присвоены ярлыки, они будут автоматически отображаться на ЖК-дисплее пульта Videohub Master Control Pro при прокрутке списка источников и приемников. В противном случае можно использовать номера входов и выходов. Чтобы ознакомиться с другими вариантами изменения желаемого направления маршрутизации, см. раздел о работе с панелью Videohub Master Control Pro ниже.

Панель Videohub Smart Control Pro

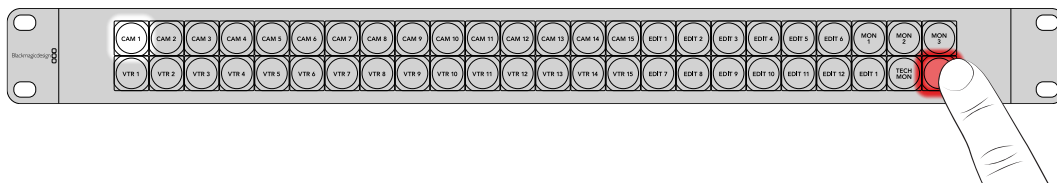
Пульт Videohub Smart Control можно запрограммировать для переключения прямым способом или в два шага. Ниже описан порядок маршрутизации прямым способом, когда приемник уже задан и остается выбрать источник изображения. Чтобы ознакомиться со второй опцией, см. раздел о работе с панелью Videohub Smart Control Pro.

Порядок маршрутизации потока

- 1 Выберите источник с помощью белой кнопки. Она загорится, чтобы облегчить визуальную идентификацию. Источник будет мгновенно подключен, а его сигнал начнет поступать на устройство-приемник.



- 2 Если для переключения используется кнопка TAKE, она будет мигать вместе с кнопкой нового источника. Направление маршрутизации изменится после подтверждения путем нажатия кнопки TAKE.



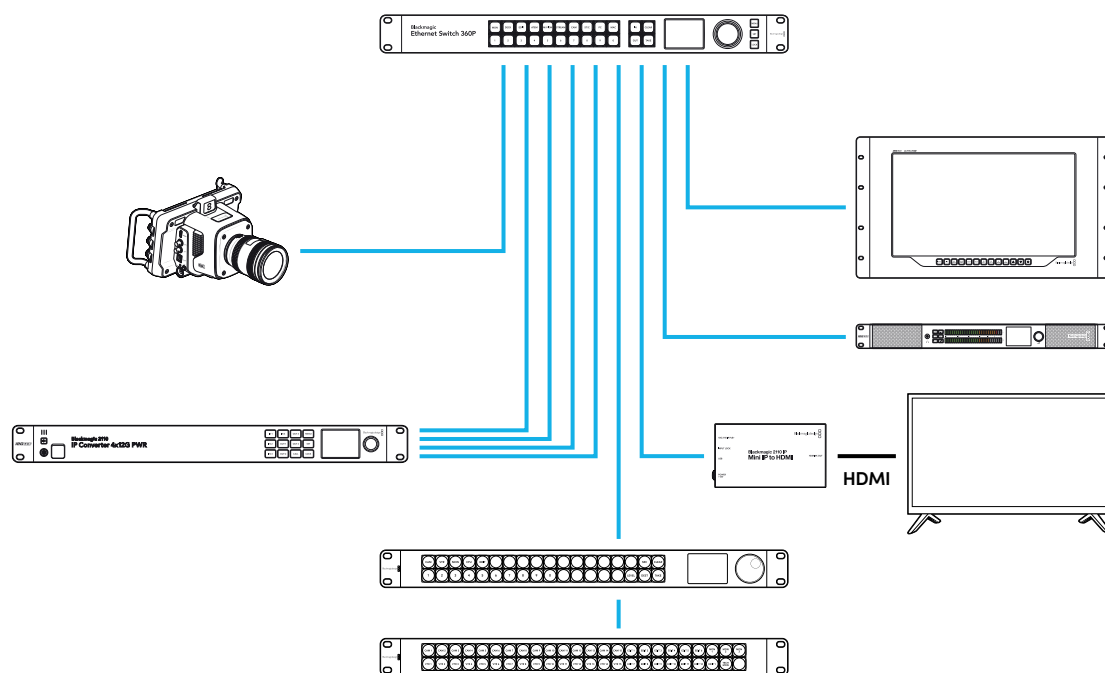
СОВЕТ. Кнопку TAKE можно активировать в утилите Videohub Setup. Для получения дополнительной информации см. соответствующий раздел.

Управление по спецификациям NMOS

Панели Videohub Master Control Pro и Videohub Smart Control Pro можно использовать в качестве контроллеров NMOS для маршрутизации потоков ST 2110 IP в сети. Устройство также легко применить для прямого управления коммутатором Videohub. Желаемую опцию задают в утилите Videohub Setup.

При SDI-соединении видео, аудио и дополнительные данные, такие как тайм-код и скрытые субтитры, встроенные в единый сигнал, передают в одном направлении. Во время работы с источниками в формате ST 2110 они разбиваются на сигналы с изображением, звуком и вспомогательной информацией. Это обеспечивает гибкость и позволяет выполнять маршрутизацию отдельных потоков при сохранении синхронизации каждого из них для повторного объединения в конце процесса. Спецификации NMOS предназначены для передачи потока трафика по IP-сети и коммуникации между устройствами.

Ниже показаны пульты Videohub Master Control Pro и Videohub Smart Control Pro, наряду с другим оборудованием подключенные к коммутатору Blackmagic Ethernet Switch 360P через интерфейс 10G Ethernet. Обе модели можно использовать в качестве контроллеров NMOS для маршрутизации потоков 2110 IP между различными элементами конфигурации.

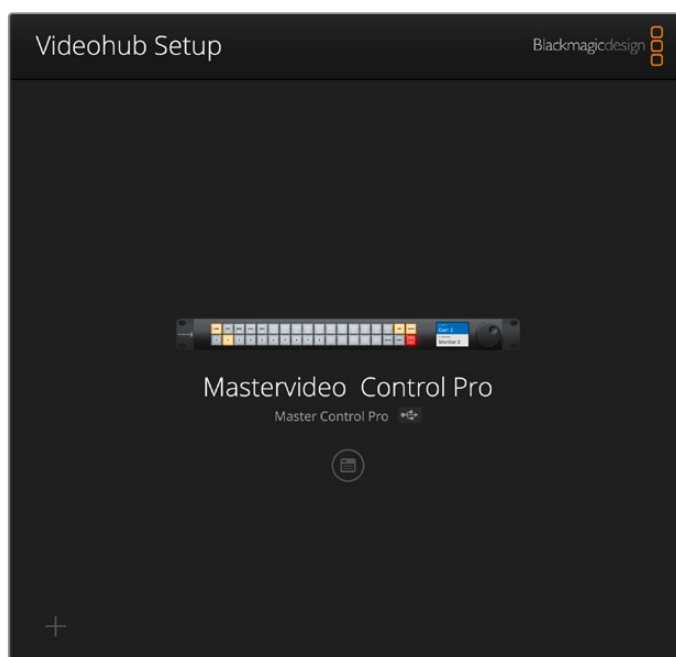


Панели также легко применить для прямого управления коммутатором Videohub. Желаемую опцию задают в утилите Videohub Setup. Ниже приведена дополнительная информация об установке ПО Blackmagic Videohub и настройке параметров пульта.

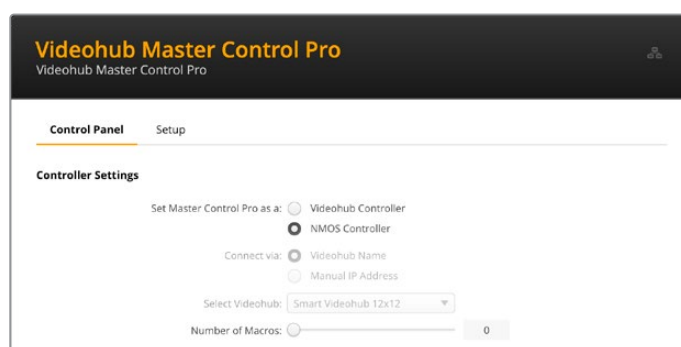
Настройка опции контроллера NMOS

Чтобы использовать панели в качестве контроллера NMOS или для прямого управления коммутатором Videohub, задайте желаемую опцию на вкладке Control Panel в утилите Videohub Setup. Она также служит для назначения кнопок и обновления ПО устройства. ПО Videohub можно бесплатно загрузить в разделе поддержки на веб-сайте Blackmagic Design по адресу www.blackmagicdesign.com/ru/support.

После загрузки и установки ПО Videohub подключите аппаратную панель Videohub к компьютеру через порт USB и запустите утилиту Blackmagic Videohub Setup. Устройство Videohub появится на ее начальной странице. При нажатии на его изображение или значок настроек откроется раздел изменения параметров.



В параметрах контроллера на вкладке Control Panel выберите опцию NMOS Controller, щелкнув соответствующий переключатель.



Если вы используете модель Videohub Master Control Pro, к маршрутизации видеосигналов 2110 IP можно приступить немедленно. Пульт Videohub Smart Control Pro требует дополнительной настройки в утилите Blackmagic Videohub Setup. Информацию о назначении кнопок для данной модели см. в разделе «Подготовка к работе».

Маршрутизация IP-видео 2110

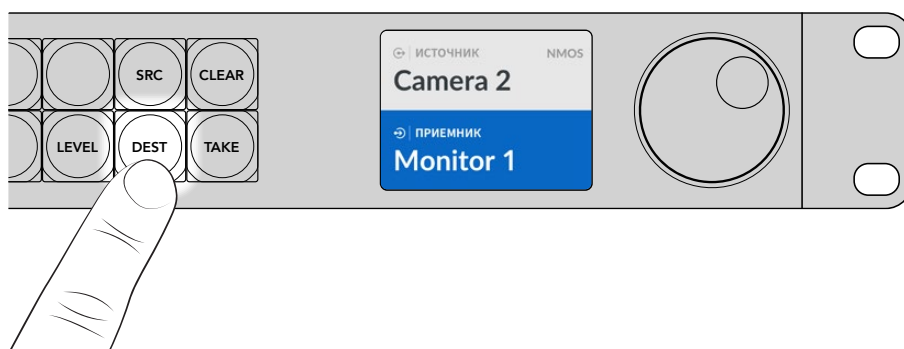
После выбора опции контроллера NMOS для маршрутизации потоков 2110 IP можно использовать кнопки на передней панели. В этом разделе руководства описано, как изменить направление сигнала с помощью пультов Videohub Master Control Pro и Videohub Smart Control Pro.

Панель Videohub Master Control Pro

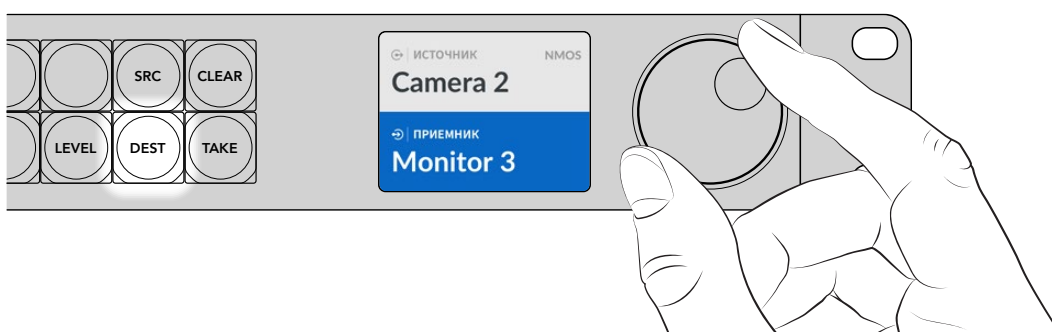
На передней панели пульта Videohub Master Control Pro расположены кнопки источников и приемников сигнала, а также круглая ручка. Используйте данные органы управления для простой маршрутизации. Информацию о том, как изменить направление потока на модели Videohub Master Control Pro другим способом, см. в соответствующем разделе ниже.

Порядок маршрутизации потока

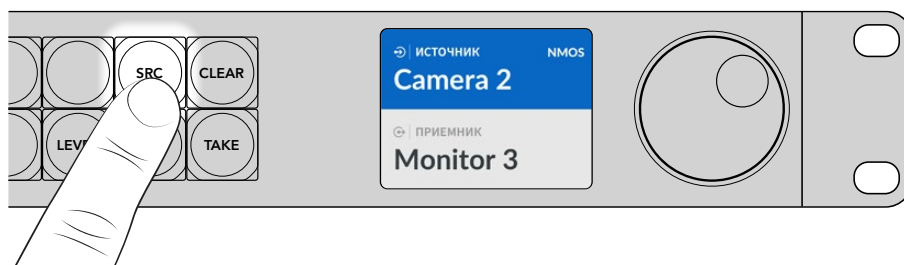
- 1 Используйте кнопку DEST для перехода в режим выбора приемника сигнала.



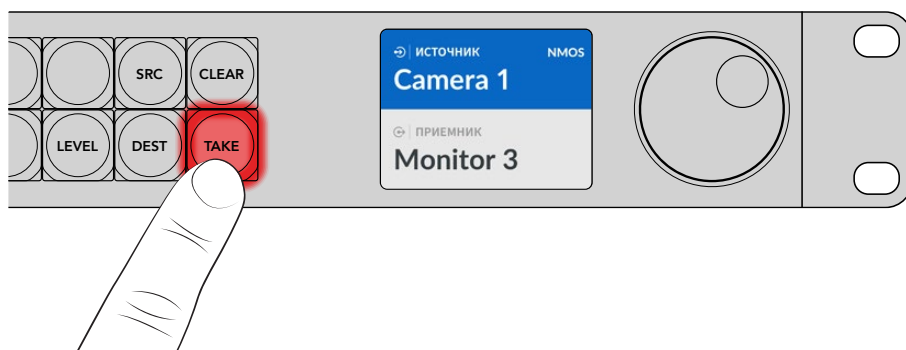
- 2 С помощью круглой ручки задайте нужный вариант.



- 3 Для перехода в режим выбора источника нажмите кнопку SRC.



- 4 Используйте круглую ручку для выбора источника сигнала. После назначения сигнала кнопка TAKE будет мигать до тех пор, пока либо для подтверждения выбранного направления не нажмут ее, либо для отмены — клавишу CLEAR.



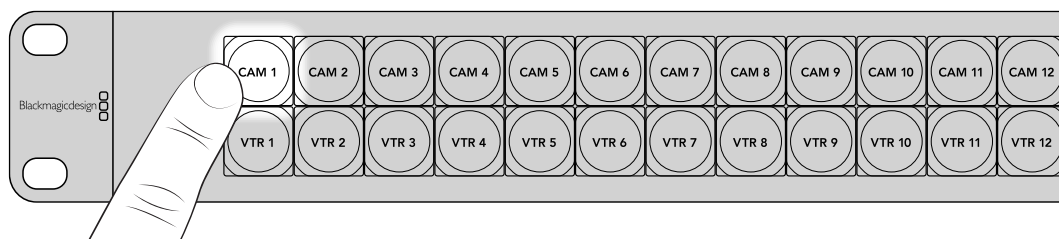
- 5 Используйте кнопку TAKE, чтобы подтвердить изменение направления маршрутизации.

Панель Videohub Smart Control Pro

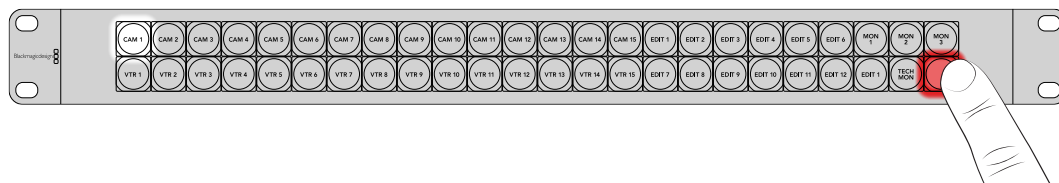
Пульт Videohub Smart Control можно запрограммировать для переключения прямым способом или в два шага. Ниже описано, как изменить направление маршрутизации прямым способом, когда приемник уже задан и остается только выбрать источник. Чтобы ознакомиться со второй опцией, перейдите в раздел о работе с панелью Videohub Smart Control Pro.

Порядок маршрутизации потока

- 1 Выберите источник с помощью белой кнопки. Она загорится, чтобы облегчить визуальную идентификацию. Источник будет мгновенно подключен, а его сигнал начнет поступать на устройство-приемник.



- 2 Если для переключения используется кнопка TAKE, она будет мигать вместе с кнопкой нового источника. Направление маршрутизации изменится после подтверждения путем нажатия кнопки TAKE.



СОБЕТ. Кнопку TAKE можно активировать в утилите Videohub Setup. Для получения дополнительной информации см. соответствующий раздел.

ПО Blackmagic Videohub

ПО Blackmagic Videohub включает в себя все приложения, необходимые для настройки пульта Videohub Master Control Pro или Videohub Smart Control Pro. Его последняя версия доступна в разделе поддержки на странице www.blackmagicdesign.com/ru/support.

Порядок установки ПО Blackmagic Videohub

Установка на компьютерах Windows

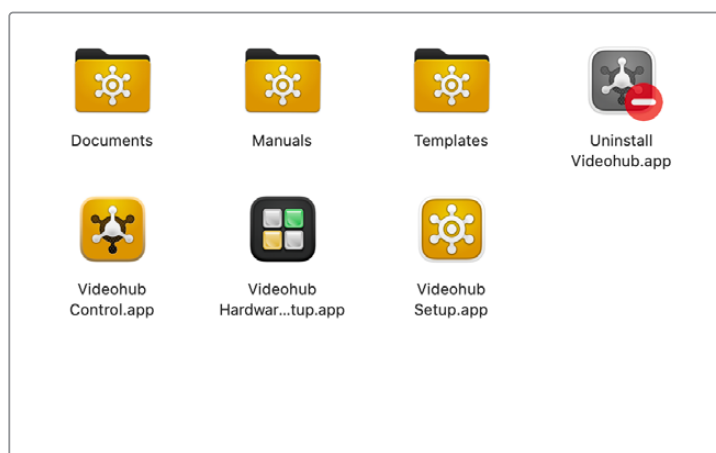
- 1 Загрузите последнюю версию ПО Videohub на странице www.blackmagicdesign.com/ru/support и дважды щелкните по значку установщика.
- 2 Следуйте его инструкциям. После согласия с условиями лицензионного соглашения Windows автоматически установит ПО.

Из меню «Пуск» выберите «Все программы» > Blackmagic Design. В папке будут находиться приложения Videohub Setup.

Установка на компьютерах Mac

- 1 Загрузите последнюю версию ПО Videohub на странице www.blackmagicdesign.com/ru/support и дважды щелкните по значку установщика.
- 2 Следуйте его инструкциям. Система Mac OS X автоматически установит ПО.

В разделе «Программы» появится папка Blackmagic Videohub, которая содержит три приложения.

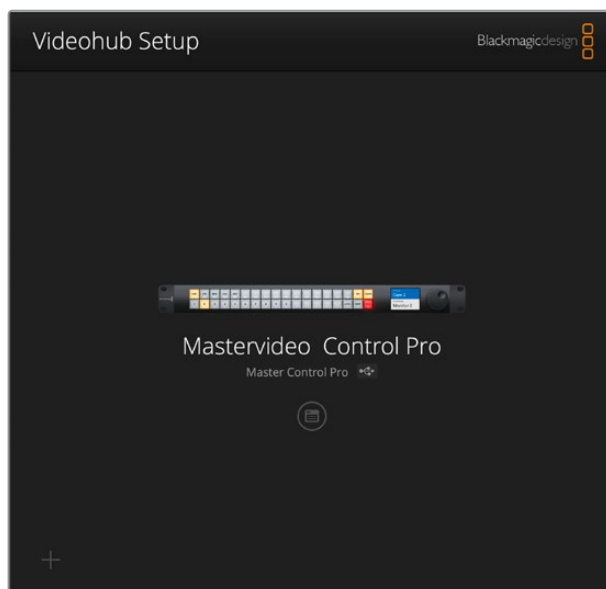


Папка Blackmagic Videohub содержит приложения для настройки и контроля аппаратных панелей

Утилита Blackmagic Videohub Setup

Вместе с ПО Blackmagic Videohub на компьютер устанавливается утилита Videohub Setup.

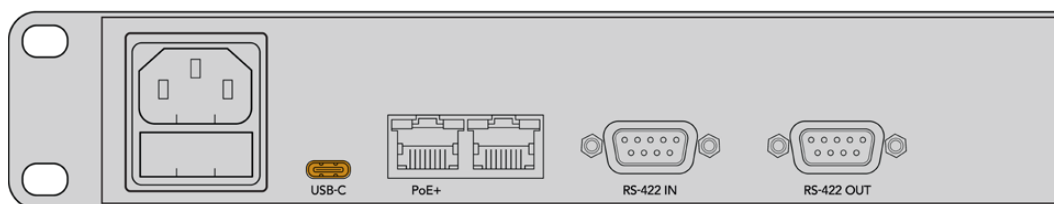
Она предназначена для настройки аппаратных панелей Videohub Master Control Pro и Videohub Smart Control Pro. Прежде чем приступить к управлению коммутатором Videohub, на второй из них необходимо дополнительно запрограммировать кнопки.



СОВЕТ. Настройку панелей Videohub Master Control Pro и Videohub Smart Control Pro выполняют в утилите Videohub Setup. Если вы применяете более старую модель пульта, воспользуйтесь ПО Videohub Hardware Panel Setup. Подробнее см. соответствующий раздел ниже.

Порядок работы с утилитой Blackmagic Videohub Setup

- 1 Подключите аппаратную панель Videohub Master Control Pro или Videohub Smart Control Pro к компьютеру через порт USB-C.



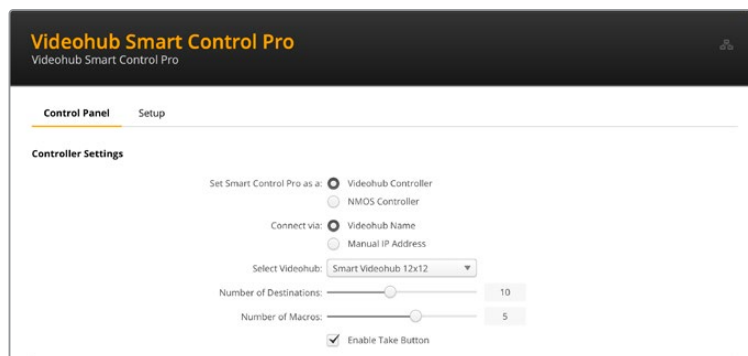
Подключите панель к компьютеру через порт USB-C на задней панели

- 2 Запустите утилиту Blackmagic Videohub Setup. Название подключенной модели будет отображаться на начальной странице.
- 3 Чтобы открыть настройки, щелкните мышью по круглому значку Setup или изображению устройства.

Вкладка Control Panel

В данном разделе для пульта можно выбрать функцию прямого управления коммутатором Videohub или контроллера NMOS, а также задать количество макрокоманд и приемников на модели Videohub Smart Control Pro. Секция Button Mapping служит для назначения кнопок на передней панели устройства.

Параметры контроллера



Выбор опции прямого управления коммутатором Videohub или контроллера NMOS

Используйте данный параметр для переключения между двумя доступными вариантами.

Подключение к коммутатору Videohub

При выборе первой опции к коммутатору Videohub можно подключиться, указав имя устройства или вручную введя соответствующий IP-адрес.

Чтобы выполнить соединение с коммутатором Videohub, используя его имя, выберите опцию Connect via Videohub Name, а затем найдите в списке нужную единицу. Если для подключения применяется IP-адрес устройства, активируйте настройку Connect via Manual IP Address и укажите необходимую информацию вручную в соответствующем поле.

Настройка панели Videohub Smart Control Pro

Для выбора режима переключения прямым способом или в два шага, а также назначения кнопок используйте слайдер Number of Destinations и секцию Button Mapping.

Настройка режима прямого переключателя

При прямом переключении каждая кнопка на передней панели представляет собой отдельный источник, и доступен только один приемник.

Настройка режима прямого переключения

- 1 Установите слайдер Number of Destinations на значение 1.



- 2 Для выбора приемника используйте соответствующие настройки под секцией Button Mapping.

Если для пульта Videohub Smart Control Pro выбрана опция прямого управления коммутатором Videohub, используйте меню SDI signal, чтобы выбрать одно-, двух- либо четырехканальный режим. Во втором или третьем случае необходимо задать приемник для каждого соединения. Поле Router Remote используется в том случае, когда коммутатор также передает через RS-422 сигнал с приемника для управления рекордером.

Затем нажмите на стрелку справа от поля Set Destination to.

На экране отобразится перечень доступных приемников. Отметьте нужный вариант и нажмите Select. На панели Button Mapping щелкните Set, чтобы подтвердить сделанный выбор.

Port	Destination Label
	Unassigned
1	SDI Monitor
2	Monitor 1
3	Monitor 2
4	Meeting Room Mon
5	Output 5
6	Output 6
7	Output 7
8	Output 8
9	Output 9
10	Output 10
11	Output 11
12	Output 12

Buttons: Cancel, Select

- Для назначения источника нажмите на панели Button Mapping кнопку и с помощью опций раскрывающегося меню задайте нужный вариант.

Настройка переключения в два шага

При этом способе панель Videohub Smart Control Pro может работать максимум с 24 приемниками. Кнопки источников будут гореть белым цветом, приемников — золотистым. Данный режим следует выбирать в тех случаях, когда пульт используется для вывода сигнала на несколько приемников.

Порядок настройки переключения в два шага

- Установите слайдер Number of Destinations на нужное значение. При его перемещении на панели Button Mapping будут отображаться источники и приемники. Кнопки приемников горят золотистым цветом, а источников — белым.
- Чтобы выполнить настройку источника или приемника, нажимайте по одной кнопке на панели Button Mapping.

Если аппаратная панель Videohub Smart Control Pro применяется для управления коммутатором Videohub, в соответствующем меню можно выбрать одно-, двух- или четырехканальный SDI-сигнал. Поле Router Remote используется в том случае, когда из источника также передается сигнал через RS-422 для управления рекордером.

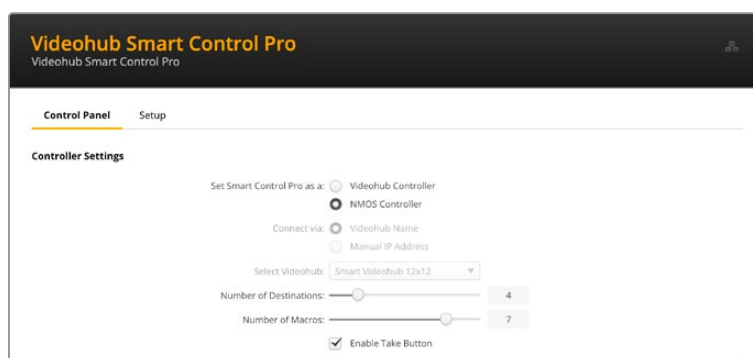
Перечни доступных источников и приемников выводятся на экран с помощью стрелок рядом с их полями. Выберите нужный вариант и нажмите Select. На панели Button Mapping щелкните Set.



Активация кнопки TAKE

В нижнем правом углу аппаратной панели Videohub есть кнопка TAKE, которая начинает мигать красным перед переключением источника или приемника. Ее нажатие подтверждает заданную смену.

На модификации Videohub Master Control Pro кнопка TAKE всегда активирована. На версии Videohub Smart Control Pro ее можно отключить. В этом случае изменение маршрутизации происходит после нажатия кнопок источника или макрокоманды. Данная процедура может применяться при переключении прямым способом и в два шага.



На аппаратной панели Videohub Smart Control Pro кнопку TAKE можно активировать или отключить

Настройка панели Videohub Master Control Pro

Присвоение ярлыков кнопкам данного решения выполняется в секции Button Mapping на вкладке управления. Для коммутатора Videohub и системы NMOS можно создать отдельные наборы идентификаторов.



Добавление ярлыков на кнопки

Для присвоения ярлыков 21 кнопке, расположенной на передней панели решения Videohub Master Control Pro, используйте секцию Button Mapping на вкладке Control Panel. Это позволяет быстро выбрать такое часто используемое оборудование, как камеры, видеомагнитофоны и мониторы. Например, при работе с тремя рекордерами HyperDeck со входами DECK 1, DECK 2 и DECK 3 можно нажать клавишу DECK, чтобы сократить список оснащения только до этих источников сигнала, а затем применить круглую ручку поиска или клавиши с соответствующими цифровыми обозначениями для окончательного выбора.

Если аппаратная панель Videohub Master Control Pro используется для управления решением Videohub, то прежде чем присваивать ярлыки кнопкам, сначала следует определиться с наименованием портов на коммутаторе.

Порядок создания ярлыков

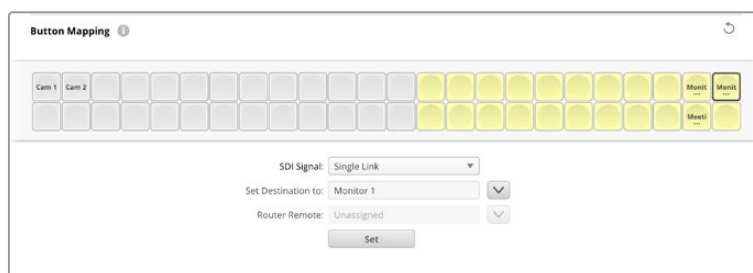
- 1 В секции Button Mapping щелчком по изображению на передней панели выберите нужную клавишу. После этого откроется окно для ввода названия кнопки.

- 2 Щелкните по полю Button Label.

При назначении кнопок для управления решением Videohub введите текст, который бы частично соответствовал названию одного из портов SDI и управления рекордером на коммутаторе.

Для системы NMOS необходимо присвоить имя, частично соответствующее названию группы устройств, входящих в конфигурацию IP-оборудования 2110.

Нажмите кнопку Set.



По мере создания ярлыки отображаются в секции Button Mapping

- 3 Аналогичным способом присваиваются ярлыки другим кнопкам. Запрограммированные кнопки можно сразу же протестировать, чтобы убедиться в правильном направлении маршрутизации.

СОВЕТ. При создании ярлыков кнопок на панели Videohub Master Control Pro имеет значение регистр.

После присвоения ярлыков на решении Videohub Master Control Pro следует также обозначить физические кнопки на передней панели. Подробнее о присвоении ярлыков физическим кнопкам см. раздел «Добавление ярлыков на кнопки».

Создание макрокоманд

На вкладке Control Panel можно задать кнопки макрокоманд и назначить им соответствующие функции.

Нажмите и перетащите слайдер Number of Macros вправо для добавления таких элементов или влево для их удаления. По мере их появления программные кнопки на панели Button Mapping будут загораться зеленым цветом.

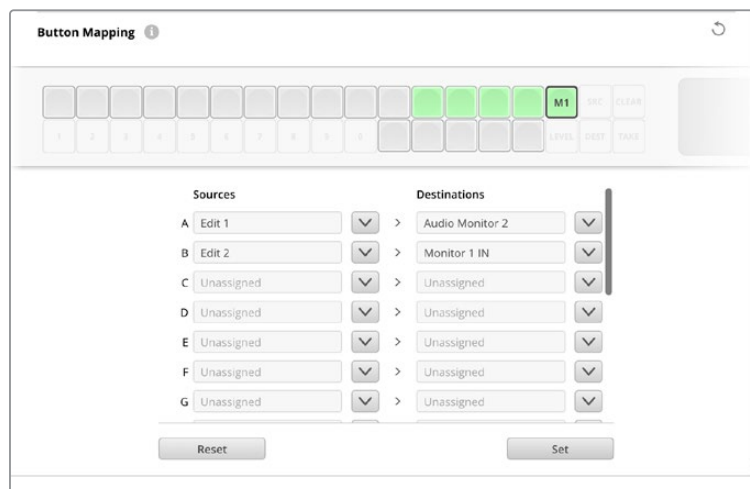


Порядок назначения макрокоманды

- 1 Нажмите на зеленую кнопку в секции Button Mapping. Под ней появится меню со строками от А до Р. Каждая из них представляет собой отдельную операцию по изменению направления маршрутизации.
- 2 В меню Source строки А укажите источник входящего сигнала, а затем выберите для него приемник.
- 3 Нажмите Set.

Назначение макрокоманды завершено.

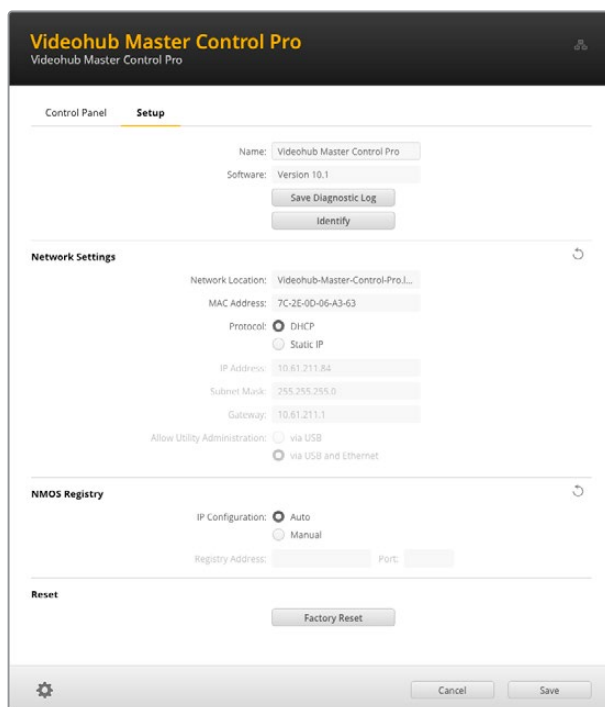
Макрокоманда, назначенная согласно описанным выше инструкциям, соответствует одному действию маршрутизации, однако можно увеличить количество операций, выполняемых параллельно. Например, при работе над проектом, который предполагает сложную последовательность изменений, для ее запуска достаточно единственной кнопки.



Макрокоманды позволяют выполнять несколько изменений направления маршрутизации одновременно

Основные настройки

На вкладке Setup можно изменить имя устройства и параметры сети, а также задать дату и время.



Если к сети подключено несколько аппаратных панелей Videohub, настройка Name поможет легко идентифицировать каждое из них. Чтобы изменить имя, введите его в соответствующее поле и нажмите Set. В поле Software отображена текущая версия ПО, установленного на панели Videohub.

Если необходимо визуально определить аппаратную панель Videohub, например установленную в стойке среди другого оборудования, нажмите на кнопку Identify. В этом случае кнопки на передней панели начнут мигать белым цветом.

Сетевые параметры

Расположение в сети и MAC-адрес

Расположение в сети — это имя панели Videohub, которое отображается в списке. Его основой является пользовательское значение, указанное в верхней части утилиты. Стоит отметить, что числовые префиксы будут игнорироваться.

Дополнительно отображается MAC-адрес, который представляет уникальный для аппаратной панели Videohub идентификатор. Это важно при настройке систем сетевой безопасности, ограничивающих доступ к устройствам на основе данной информации. Его легко выбрать для копирования и вставки.

Протокол

Для обмена данными с коммутаторами Videohub по IP-сети каждая панель управления должна иметь IP-адрес.

Настройка панели управления Videohub через интерфейс USB позволяет выбирать протокол DHCP или статический IP-адрес. Первый вариант более легкий, так как при его использовании нужные сетевые параметры вводятся автоматически.

Для установки статического IP-адреса обратитесь за помощью к системному администратору. Необходимо также ввести данные маски подсети и шлюза для панели управления Videohub. При прямом подключении к устройству Videohub (например, Smart Videohub 20x20) по сети Ethernet без применения сетевого коммутатора следует использовать статический IP-адрес.

Допуск к управлению утилитой

Активация настройки via USB позволяет регулировать параметры устройства только с компьютера, подключенного к нему через USB-интерфейс. Это устраняет риск случайного изменения настроек другими пользователями в сети.

Реестр NMOS

Конфигурацию IP для реестра NMOS легко ввести вручную в соответствующем поле. Кроме того, можно задать его автоматическое обнаружение в сети.

Сброс

Чтобы восстановить первоначальные параметры аппаратной панели Videohub, выберите Factory Reset. После нажатия кнопки Set появится сообщение с просьбой подтвердить действие. Нажмите Reset.

Загрузка и сохранение настроек

Параметры одной аппаратной панели управления Videohub легко дублировать на другой. Можно быстро применить их на нескольких устройствах или просто иметь резервную копию настроек.

После сохранения всех параметров аппаратной панели Videohub нажмите на значок шестеренки в нижнем левом углу окна настроек и выберите Save Config. Укажите папку для сохранения файла и нажмите Save.

Для загрузки сохраненных параметров нажмите на значок шестеренки и выберите Load Config. Перейдите к сохраненному файлу и нажмите Open, чтобы импортировать настройки.



После загрузки сохраненных настроек на другую панель управления необходимо обновить только ее название и сетевые параметры.

Обновление встроенного программного обеспечения

При выходе последней версии ПО рекомендуется устанавливать ее на аппаратные панели Videohub Master Control Pro и Videohub Smart Control Pro. Обновления обеспечивают поддержку добавленных функций и форматов, а также улучшают совместимость с оборудованием.

Порядок обновления ПО

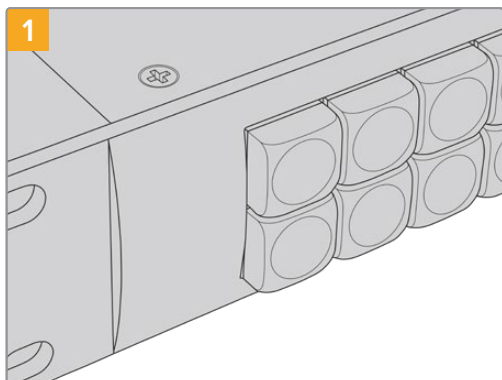
- 1 Подключите компьютер к панели через разъем USB.
- 2 Запустите утилиту Blackmagic Videohub Setup. На экране будут отображены все аппаратные панели Videohub в локальной сети.
- 3 Выберите нужное устройство, щелкнув его изображение или значок.
- 4 Если требуется обновление, появится соответствующее сообщение.
- 5 Для обновления нажмите кнопку Update, чтобы установить актуальную версию ПО. Не отключайте аппаратную панель управления Videohub от сети до завершения процесса.
- 6 По окончании обновления нажмите Close.

Добавление ярлыков на кнопки

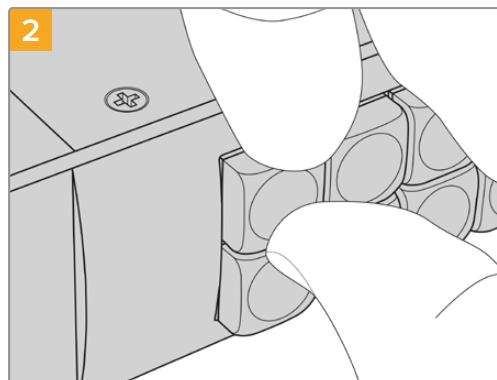
Панели Videohub Master Control Pro и Videohub Smart Control Pro имеют съемные кнопки, которые позволяют добавлять ярлыки.

В комплект ПО входит папка Videohub Control Labels, содержащая PDF-файл для изготовления ярлыков. Заполните шаблон и распечатайте его. Вырезанные ярлыки квадратной формы необходимо поместить под крышки кнопок.

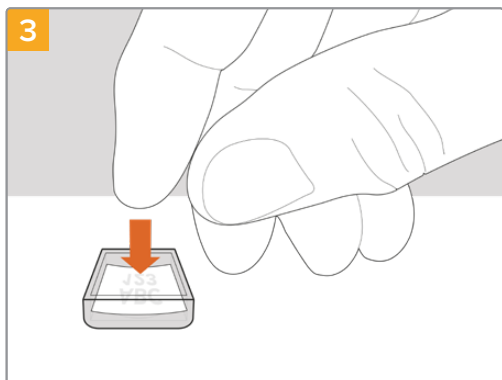
Порядок снятия кнопок



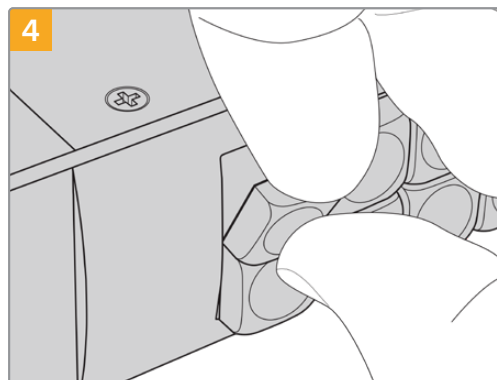
Поместите панель управления Videohub на рабочий стол.



Подденьте крышку ногтем и снимите ее с кнопки.



Поместите распечатанный ярлык в перевернутую крышку.



Установите крышку назад, совместив ее с кнопкой и слегка надавив, чтобы она встала на место.

Работа с панелью Videohub Master Control Pro

Органы управления на передней панели позволяют оперативно выбирать источники и приемники с помощью круглой ручки, а также назначаемых и пронумерованных кнопок.

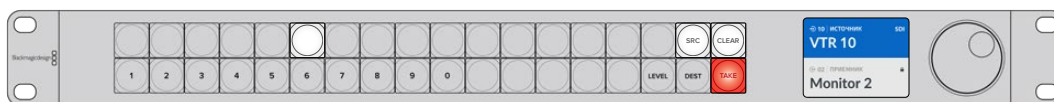
Выбор источников и приемников сигнала

Решение Videohub Master Control Pro позволяет быстро выбирать источники и приемники сигнала, а также менять направление маршрутизации с помощью пользовательских ярлыков, путем прямого ввода номера порта или применения панели в качестве контроллера NMOS.

Videohub Master Control Pro работает по такому же принципу, как любая другая панель управления коммутатором.

Взаимное назначение источника и приемника сигнала

- 1 Нажмите кнопку DEST, чтобы отобразить на ЖК-дисплее приемник сигнала. Используйте кнопки или круглую ручку, чтобы перейти к нужному приемнику.
- 2 Нажмите клавишу SRC и используйте кнопки или круглую ручку, чтобы изменить источник сигнала.
- 3 Используйте кнопку TAKE, чтобы подтвердить изменение направления маршрутизации.

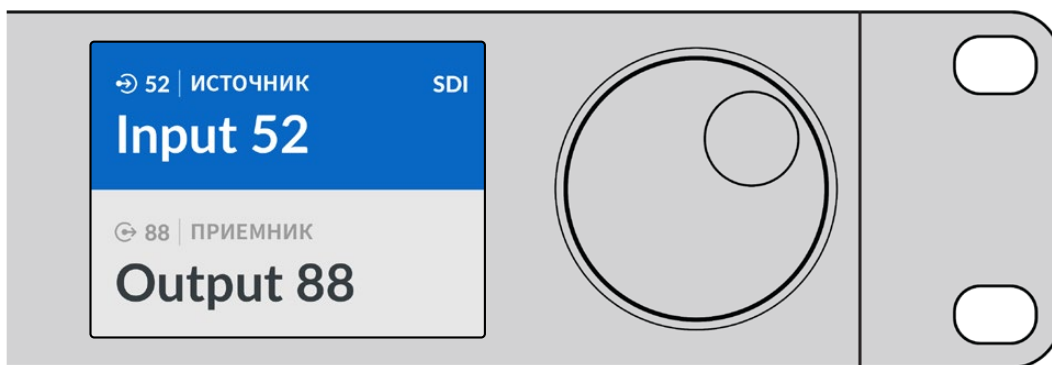


Передняя панель с отображением нового выбранного источника

Назначение маршрутизации вводом номера порта на коммутаторе Videohub

Если на Videohub сохранены оригинальные ярлыки всех SDI-интерфейсов и портов дистанционного управления, изменить направление маршрутизации можно простым вводом номера порта. Такой способ ускоряет работу, однако в этом случае нужно помнить нумерацию разъемов или знать, какое оборудование подключено к каждому порту на Videohub.

- 1 Нажмите кнопку DEST. Поле приемника сигнала на ЖК-дисплее будет выделено синим цветом.
- 2 Если коммутатор Videohub имеет порт RS-422 для удаленного управления, нажимайте кнопку LEVEL до тех пор, пока не перейдете к нужному уровню. В противном случае пропустите этот шаг.
- 3 Используя кнопки с цифрами, введите номер порта для приемника сигнала. При нажатии каждая кнопка мигает золотистым цветом один раз. Приемник будет показан на ЖК-дисплее. В случае ошибки нажмите CLEAR и заново введите номер порта.
- 4 Нажмите кнопку SRC. Поле источника сигнала на ЖК-дисплее будет выделено синим цветом.
- 5 Используя кнопки с цифрами, введите номер порта для источника сигнала. При нажатии каждая кнопка мигает белым цветом один раз. Он будет показан на ЖК-дисплее. В случае ошибки нажмите CLEAR и заново введите номер порта.
- 6 Кнопка TAKE станет мигать красным цветом до подтверждения нового направления маршрутизации. После ее нажатия оно будет мгновенно изменено. Для отмены нажмите CLEAR. В этом случае направление останется прежним. Панель Videohub Master Control Pro возвращается в режим ожидания, а на ЖК-дисплее отображается последнее направление маршрутизации.



Если на Videohub сохранены оригинальные ярлыки всех SDI-интерфейсов и портов дистанционного управления, изменить направление маршрутизации можно простым вводом номера порта. В этом примере нажмите кнопку DEST и введите номер 88. Затем нажмите кнопку SRC и введите номер 52. Используйте кнопку TAKE, чтобы подтвердить изменение направления маршрутизации.

Назначение маршрутизации с помощью круглой ручки

Независимо от того, настроены или нет пользовательские ярлыки для портов коммутатора Videohub, просмотреть источники и приемники сигнала всегда можно с помощью круглой ручки. Это самый медленный способ работы, однако он позволяет увидеть все доступные устройства и их разъемы, в том числе подключенное IP-оборудование 2110, когда аппаратная панель Videohub Master Control Pro применяется в качестве контроллера NMOS.

- 1 Нажмите кнопку DEST. Поле приемника сигнала на ЖК-дисплее будет выделено синим цветом.
- 2 Если коммутатор Videohub имеет порт RS-422 для удаленного управления, нажимайте кнопку LEVEL до тех пор, пока не перейдете к нужному уровню. В противном случае пропустите этот шаг.
- 3 Поверните круглую ручку по часовой стрелке или против нее для перехода к соответствующему устройству. Приемник будет показан на ЖК-дисплее.
- 4 Нажмите кнопку SRC, чтобы она загорелась белым цветом. Поле источника сигнала на ЖК-дисплее будет выделено синим цветом.
- 5 С помощью круглой ручки перейдите к нужному источнику. Он будет показан на ЖК-дисплее.
- 6 Кнопка TAKE станет мигать красным цветом до подтверждения нового направления маршрутизации. После ее нажатия оно мгновенно изменится. Для отмены используйте кнопку CLEAR. Панель Videohub Master Control Pro возвращается в режим ожидания, а на ЖК-дисплее отображается последнее направление маршрутизации.



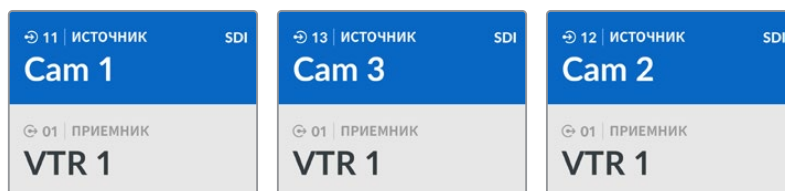
В этом примере круглую ручку используют для просмотра всех источников, которые можно назначить для приемника VTR 1 при уровне настройки SDI. При ее повороте последовательно отображаются наименования соответствующего оборудования для облегчения поиска.

Назначение маршрутизации с помощью настраиваемых кнопок и круглой ручки

Если порты коммутатора Videohub имеют пользовательские ярлыки или панель Videohub Master Control Pro служит контроллером NMOS, настраиваемые кнопки и круглую ручку можно применять совместно для поиска по сокращенному списку источников и приемников сигнала. Это быстрый и интуитивно понятный способ, потому что количество устройств ограничено, а помнить номера портов не нужно. Он особенно удобен в тех случаях, когда ярлыки присвоены по типу оборудования (например, VTR, Cam или Mon).

- 1 Нажмите кнопку DEST. Поле приемника сигнала на ЖК-дисплее будет выделено синим цветом.
- 2 Если коммутатор Videohub имеет порт RS-422 для удаленного управления, нажимайте кнопку LEVEL до тех пор, пока не перейдете к нужному уровню. В противном случае пропустите этот шаг.
- 3 Нажмите кнопку, которая настроена для работы с устройствами-приемниками определенного типа (например, VTR). Она загорится золотистым цветом.
- 4 Поверните круглую ручку по часовой стрелке или против нее для перехода к соответствующему устройству. В этом примере на ЖК-дисплее будет отображаться VTR. В случае ошибки нажмите CLEAR и найдите нужный приемник.
- 5 Нажмите кнопку SRC. Поле источника сигнала на ЖК-дисплее будет выделено синим цветом.
- 6 Нажмите кнопку, которая настроена для работы с источниками сигнала определенного типа (например, плата захвата). Она загорится белым цветом.
- 7 Поверните круглую ручку по часовой стрелке или против нее для перехода к соответствующему источнику. В этом примере на ЖК-дисплее будет отображаться плата захвата. В случае ошибки нажмите белую кнопку CLEAR и найдите нужный источник.
- 8 Кнопка TAKE станет мигать красным цветом до подтверждения нового направления маршрутизации. После ее нажатия оно будет мгновенно изменено. Для отмены нажмите CLEAR. В этом случае направление останется прежним. Панель Videohub Master Control Pro вернется в режим ожидания, а на ЖК-дисплее отобразится последнее направление маршрутизации.

Если кнопка, настроенная для работы с источником или приемником сигнала, мигает, но не загорается, ее выбор заблокирован. Такая ситуация возникает в тех случаях, когда оборудование не обозначено как источник или приемник либо не отвечает критериям текущего уровня. Например, камеры обычно не используют для приема изображения, а мониторы не служат в качестве источников. Подробнее см. раздел о настройке панели Videohub Master Control Pro.



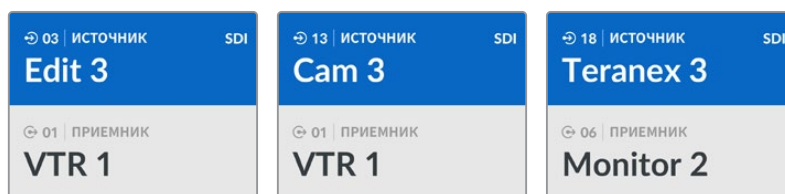
В данном примере нажата кнопка с пользовательским ярлыком Cam, поэтому при повороте круглой ручки только камеры будут отображаться как источники. Благодаря тому, что список оборудования ограничен, можно быстро найти нужное устройство.

Назначение маршрутизации с помощью пронумерованных кнопок и круглой ручки

Если порты коммутатора Videohub имеют пользовательские ярлыки или панель Videohub Master Control Pro служит контроллером NMOS, кнопки с цифрами и круглую ручку можно применять совместно для поиска по сокращенному списку источников и приемников сигнала. Это быстрый и интуитивно понятный способ, потому что количество устройств ограничено, а помнить номера портов не нужно. Он особенно удобен в тех случаях, когда есть групповые ярлыки с нумерацией для определенного места (например, оборудование в студии № 3 имеет следующие идентификаторы: VTR3, Edit 3, Cam 3A, Cam 3B, Mon 3A, Mon 3B и т. д.).

- 1 Нажмите кнопку DEST. Поле приемника сигнала на ЖК-дисплее будет выделено синим цветом.
- 2 Если коммутатор Videohub имеет порт RS-422 для удаленного управления, нажимайте кнопку LEVEL до тех пор, пока не перейдете к нужному уровню. В противном случае пропустите этот шаг.

- 3 Используя кнопки с цифрами, введите номер порта для приемника сигнала (например, 3 для Studio 3). При нажатии каждая такая кнопка будет мигать золотистым цветом.
- 4 Поверните круглую ручку по часовой стрелке или против нее для перехода к соответствующему устройству. В данном примере на ЖК-дисплее можно отобразить VTR 3, Edit 3, Mon 3A или Mon 3B. В случае ошибки нажмите CLEAR и выберите другой номер приемника.
- 5 Нажмите кнопку SRC. Поле источника сигнала на ЖК-дисплее будет выделено синим цветом.
- 6 Используя кнопки с цифрами, введите номер порта для источника сигнала (например, 3 для Studio 3). При нажатии каждая такая кнопка будет мигать белым цветом.
- 7 Поверните круглую ручку по часовой стрелке или против нее для перехода к соответствующему источнику. В данном примере на ЖК-дисплее можно отобразить VTR 3, Edit 3, Cam 3A или Cam 3B. В случае ошибки нажмите CLEAR и выберите другой номер источника.
- 8 Кнопка TAKE станет мигать красным цветом до подтверждения нового направления маршрутизации. После ее нажатия оно будет мгновенно изменено. Для отмены нажмите CLEAR. В этом случае направление останется прежним. Панель Videohub Master Control Pro вернется в режим ожидания, а на ЖК-дисплее отобразится последнее направление маршрутизации.



В этом примере нажата кнопка с цифрой 3, поэтому при повороте круглой ручки на ЖК-дисплее будут отображаться только те источники, ярлыки которых содержат данную цифру. Когда список оборудования ограничен по какому-либо признаку (например, только техника в студии №3), можно быстро найти нужное устройство.

Назначение маршрутизации с помощью настраиваемых и кнопок с цифрами

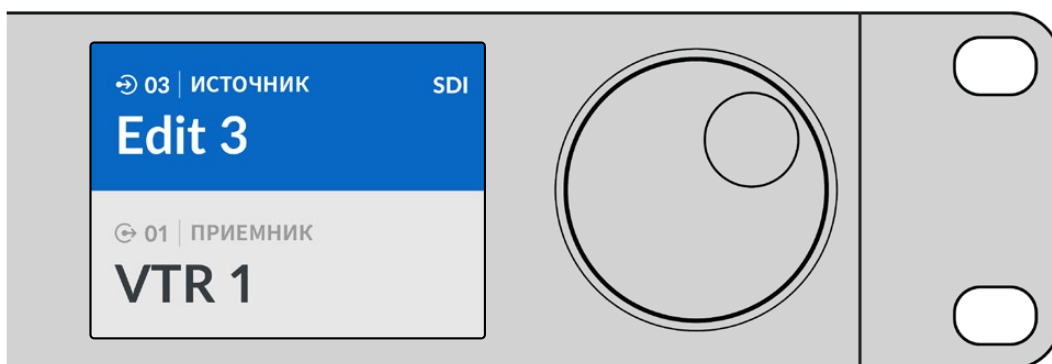
Если порты коммутатора Videohub имеют индивидуальные ярлыки с именами и номерами или панель Videohub Master Control Pro служит контроллером NMOS, настраиваемые кнопки и клавиши с цифрами можно использовать совместно для прямого выбора источников и приемников сигнала. Это очень быстрый и интуитивно понятный способ, потому что поиск по списку оборудования не требуется: нужно всего лишь помнить количество единиц для каждого вида техники (например, два видеомэгнитофона и четыре монитора).

Он особенно удобен в тех случаях, когда оборудование имеет ярлыки с именами и номерами (например, VTR 01, VTR 02, Cam 01, Cam 02, Cam 03, Mon 01, Mon 02, Mon 03 и Mon 04).

- 1 Нажмите кнопку DEST. Поле приемника сигнала на ЖК-дисплее будет выделено синим цветом.
- 2 Если коммутатор Videohub имеет порт RS-422 для удаленного управления, нажимайте кнопку LEVEL до тех пор, пока не перейдете к нужному уровню. В противном случае пропустите этот шаг.
- 3 Нажмите кнопку, которая настроена для работы с устройствами-приемниками определенного типа (например, VTR). Она загорится золотистым цветом.
- 4 Используя кнопки с цифрами, введите номер для приемника сигнала (например, 07 для VTR 07). При нажатии каждая такая кнопка будет мигать золотистым цветом.
- 5 Нажмите кнопку SRC. Поле источника сигнала на ЖК-дисплее будет выделено синим цветом.
- 6 Нажмите кнопку, которая настроена для работы с источниками сигнала определенного типа (например, плата захвата). Она загорится белым цветом.

- 7 Используя кнопки с цифрами, введите номер источника сигнала (например, 03 для платы захвата Edit 03). При нажатии каждая такая кнопка будет мигать белым цветом.
- 8 Кнопка TAKE станет мигать красным цветом до подтверждения нового направления маршрутизации. После ее нажатия оно будет мгновенно изменено. Для отмены нажмите CLEAR. В этом случае направление останется прежним. Панель Videohub Master Control Pro вернется в режим ожидания, а на ЖК-дисплее отобразится последнее направление маршрутизации.

Если кнопка, настроенная для работы с источником или приемником сигнала, мигает, но не загорается, ее выбор заблокирован. Такая ситуация возникает в тех случаях, когда оборудование не обозначено как источник или приемник либо не отвечает критериям текущего уровня. Например, камеры обычно не используют для приема изображения, а мониторы не служат в качестве источников. Кроме того, эти устройства не имеют порта RS-422. Подробнее о том, как это изменить, см. секцию о назначении кнопок в разделе «Утилита Blackmagic Videohub Setup».



Предположим, оборудование Edit 3 и VTR 1 нужно выбрать как источник и приемник сигнала соответственно. Направление маршрутизации можно задать напрямую без обращения к списку.

- 1 Нажмите DEST, потом кнопку, настроенную для работы с видеомагнитофонами, затем 1. В поле приемника будет отображаться VTR 1.
- 2 Нажмите SRC, потом кнопку, настроенную для работы с техникой для монтажа видео, затем 3. В поле источника будет отображаться Edit 3.
- 3 Используйте кнопку TAKE, чтобы подтвердить изменение направления маршрутизации.

Уровневая организация маршрутизации

Если коммутатор Videohub имеет порты RS-422 для управления рекордером, на передней панели пульта Videohub Master Control Pro можно использовать кнопку LEVEL, которая позволяет уменьшить число источников и приемников сигнала за счет применения уровней.

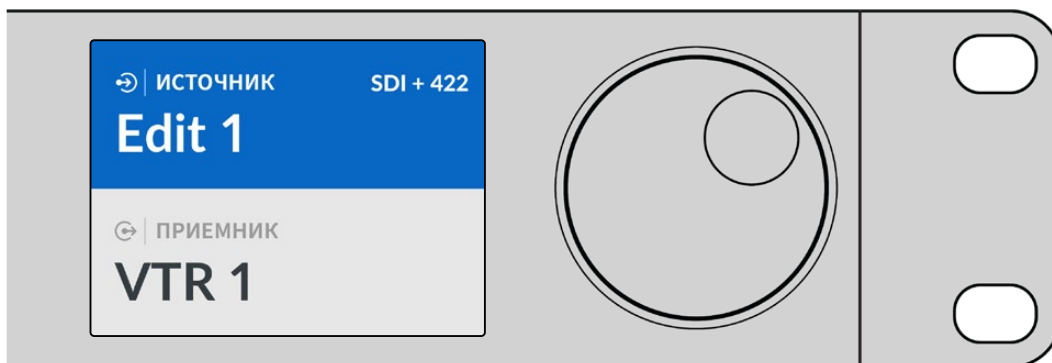
Если коммутатор Videohub не имеет порта RS-422 для управления рекордером или панель Videohub Master Control Pro служит контроллером NMOS, на ЖК-дисплее панели Videohub Master Control будет всегда отображаться текст "SDI" или "NMOS". В этом случае информацию об уровне организации можно пропустить.

Изменение уровней маршрутизации

Сначала нажмите кнопку DEST, затем LEVEL, чтобы выбрать один из трех уровней маршрутизации.

SDI 422

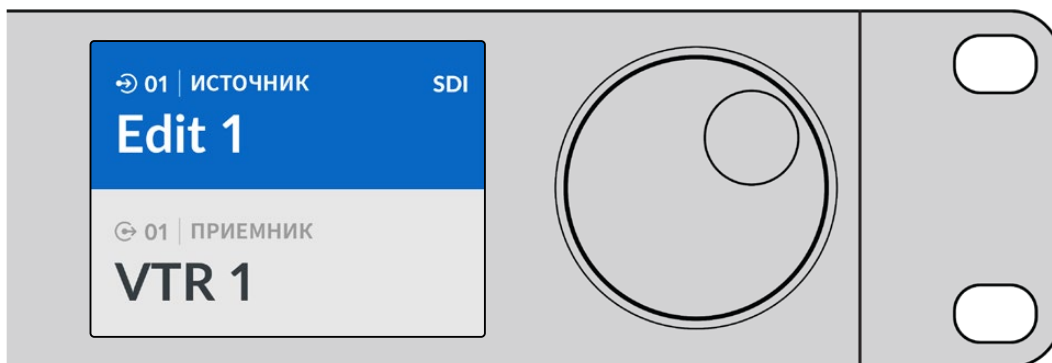
Этот уровень позволяет ограничить список оборудования устройствами, которые имеют соответствующие ярлыки для интерфейсов SDI и RS-422. В их число обычно входят SDI-платы захвата и видеомагнитофоны, а камеры и мониторы будут исключены, потому что они не имеют порта RS-422.



Настройка SDI 422 позволяет отображать только то оборудование, которое имеет порт RS-422 для управления рекордером. В этом примере список содержит плату захвата (Edit 1) и рекордер (VTR 1), потому что они оснащены интерфейсами SDI и RS-422.

SDI

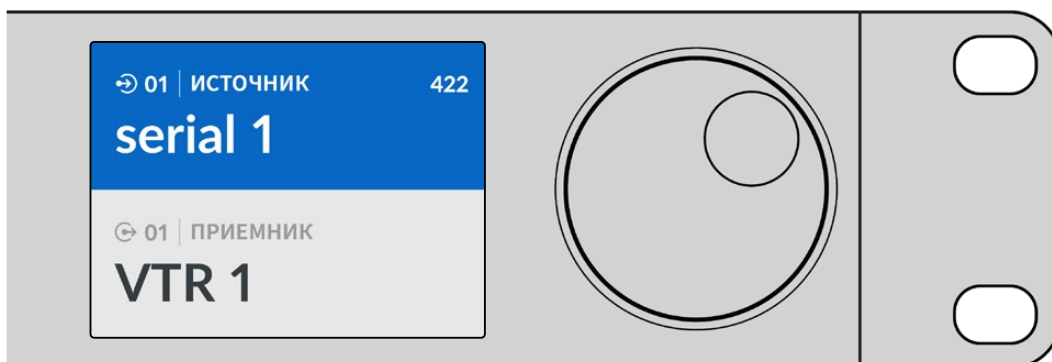
При выборе этой настройки отображаются источники и приемники сигнала с SDI-интерфейсом. При ее использовании список включает все SDI-оборудование, вне зависимости от наличия порта RS-422 (камеры, мониторы, платы захвата и видеоманитроны).



Настройка SDI позволяет отображать все оборудование с SDI-интерфейсом. В этом примере список содержит плату захвата (Edit 1) и рекордер (VTR 1), потому что они оснащены интерфейсом SDI.

422

Этот уровень позволяет уменьшить список оборудования за счет выбора устройств, которые оснащены интерфейсом RS-422. Будут показаны все источники и приемники сигнала, упорядоченные по именам их портов RS-422. Наличие разъемов SDI и соответствующих ярлыков не учитывается. К таким устройствам относятся SDI-платы захвата и видеоманитроны, а также панели удаленного контроля и серверы, служащие для управления рекордерами.



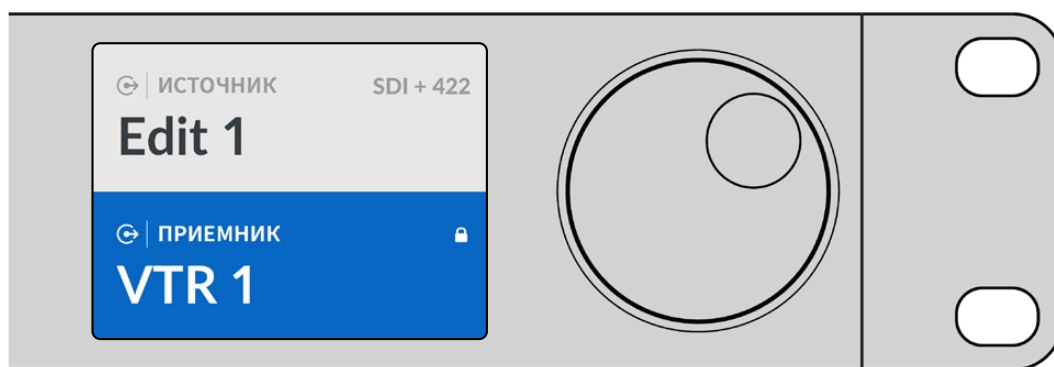
Настройка «422» позволяет отображать все оборудование с портом RS-422 для управления рекордером, в том числе устройства без соответствующих ярлыков, а также панели удаленного контроля. В этом примере плата захвата (Edit 1) имеет ярлык serial 1 и будет показана только в том случае, если выбран данный уровень.

Блокировка и разблокировка направления маршрутизации

Если решение Videohub Master Control Pro используется для управления коммутатором* Videohub, то устанавливать и снимать блокировку направления маршрутизации можно с передней панели.

Порядок блокировки приемника сигнала с помощью панели Videohub Master Control Pro

- 1 Задайте приемник и источник сигнала одним из удобных способов. После того как направление маршрутизации установлено, панель Videohub Master Control Pro вернется в режим ожидания.
- 2 Нажмите кнопку DEST. Поле приемника сигнала на ЖК-дисплее будет выделено синим цветом.
- 3 Если на ЖК-дисплее еще не отображается нужное направление маршрутизации, используйте кнопки и (или) круглую ручку, чтобы найти приемник сигнала, который нужно заблокировать.
- 4 Нажмите и удерживайте кнопку DEST с золотистой подсветкой, чтобы в поле приемника сигнала на ЖК-дисплее появился значок замка.
- 5 Еще раз нажмите кнопку DEST, чтобы панель Videohub Master Control Pro вернулась в режим ожидания, а поле приемника сигнала стало серым.



Если приемник сигнала заблокирован, в его поле отображается значок замка

Порядок разблокировки приемника сигнала с помощью панели Videohub Master Control Pro

- 1 Нажмите кнопку DEST. Поле приемника сигнала на ЖК-дисплее будет выделено синим цветом.
- 2 Если на ЖК-дисплее еще не отображается нужное направление маршрутизации, используйте кнопки и (или) круглую ручку, чтобы найти приемник сигнала, который необходимо разблокировать. В его поле будет показан значок замка.
- 3 Нажмите и удерживайте кнопку DEST с золотистой подсветкой, чтобы в поле приемника сигнала на ЖК-дисплее исчез значок замка.
- 4 Еще раз нажмите кнопку DEST, чтобы панель Videohub Master Control Pro вернулась в режим ожидания, а поле приемника сигнала стало серым.

Работа с макрокомандами

Нажатие зеленой кнопки макрокоманды ведет к изменению сразу нескольких направлений маршрутизации, которые ранее были заданы с помощью утилиты Videohub Setup. Каждая кнопка позволяет обслуживать до 16 таких направлений. Направления маршрутизации одновременно изменятся только после нажатия мигающей кнопки TAKE. Когда по какой-либо причине макрокоманду нельзя выполнить, кнопка будет мигать.

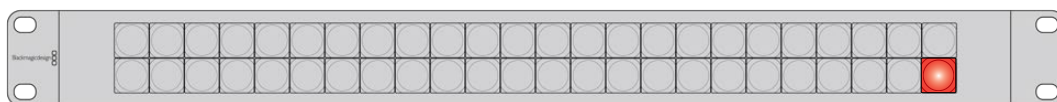
Работа с панелью Videohub Smart Control Pro

Панель Videohub Smart Control Pro можно запрограммировать для переключения на одно или несколько устройств прямым способом либо в два шага соответственно. Подробнее о настройках панели Videohub Smart Control Pro см. раздел «Утилита Blackmagic Videohub Setup».

Переключение прямым способом

Если панель Videohub Smart Control Pro настроена для управления прямым переключением, устройство-приемник сигнала уже задано, поэтому нужно выбрать только источник видео.

- 1 Выберите источник с помощью белой кнопки. Она загорится, чтобы облегчить визуальную идентификацию. Источник будет мгновенно подключен, а его сигнал начнет поступать на устройство-приемник.
- 2 Если для переключения используется кнопка TAKE, она будет мигать вместе с кнопкой нового источника. Направление маршрутизации изменится после подтверждения путем нажатия кнопки TAKE.



Панель Videohub Smart Control Pro позволяет выполнять прямое переключение и использовать кнопку TAKE

Управление переключением в два шага

Если панель Videohub Smart Control Pro настроена для управления переключением в два шага, кнопки приемников сигнала загораются золотистым цветом, а кнопки источников — белым. При работе с несколькими приемниками сначала нужно выбирать приемник, затем — источник.

Изменение направления маршрутизации

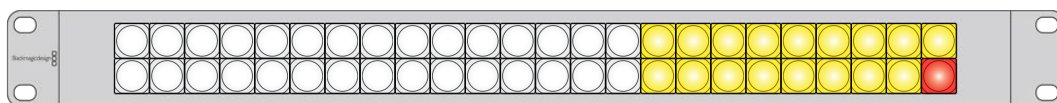
- 1 Нажмите кнопку золотистого цвета, соответствующую нужному приемнику сигнала. Она загорится, чтобы облегчить визуальную идентификацию. Если ранее для этого приемника был назначен источник, его кнопка загорится белым.
- 2 Чтобы назначить для приемника новый источник, нажмите соответствующую кнопку. Источник будет мгновенно подключен, а его сигнал начнет поступать на устройство-приемник. Подсветка нового источника загорится, старого — погаснет. Чтобы изменить направление маршрутизации, выберите другой приемник, затем — другой источник.
- 3 Если для переключения используется кнопка TAKE, она будет мигать вместе с кнопкой нового источника. Направление маршрутизации изменится после подтверждения путем нажатия кнопки TAKE.

Блокировка и разблокировка направления маршрутизации

Чтобы заблокировать приемник сигнала, нажмите и удерживайте его кнопку, пока она не загорится синим цветом. Кнопка соответствующего источника тоже загорится. При попытке изменить заблокированный приемник его кнопка будет мигать синим. Чтобы разблокировать приемник, нажмите и удерживайте его кнопку, пока подсветка не станет золотистой.

Работа с макрокомандами

Нажатие зеленой кнопки макрокоманды ведет к изменению сразу нескольких направлений маршрутизации, которые ранее были заданы с помощью утилиты Videohub Setup. Каждая кнопка позволяет обслуживать до 16 таких направлений. Если для переключения используется кнопка TAKE, изменения вступают в силу только после ее нажатия. Когда по какой-либо причине макрокоманду нельзя выполнить, кнопка будет мигать.



Панель Videohub Smart Control Pro позволяет выполнять переключение в два шага и использовать кнопку TAKE

Утилита Videohub Hardware Panel Setup

Комплект ПО Videohub включает утилиту Videohub Hardware Panel Setup. Она подходит для аппаратных панелей предыдущего поколения Videohub Master Control и Videohub Smart Control. Совместимая с новыми модификациями, тем не менее данная программа не поддерживает последний функционал, например протокол NMOS. При работе с ними необходимо использовать утилиту Videohub Setup.

Установка параметров в утилите Videohub Hardware Panel Setup

После открытия утилиты Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup все находящиеся в сети панели управления будут отображаться со значком Ethernet в окне Videohub Control Panels. Если в списке несколько панелей и их нельзя определить по имени, выберите одну из них и нажмите Identify. Все кнопки на выбранной панели начнут мигать белым цветом.

На выделенной панели можно изменить ее название и настройки управления. Сетевые параметры будут недоступны, так как их можно менять только через порт USB.

Если определенная панель управления Videohub в сети не обнаружена, возможно, она не получила IP-адрес по протоколу DHCP. Чтобы вручную изменить сетевые параметры для конкретного устройства, выполните описанные ниже действия.

- 1 Подключите панель управления Videohub к компьютеру USB-кабелем.
- 2 Запустите утилиту Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup. Если появится сообщение с предложением обновить программу, следуйте инструкциям на экране.
- 3 Подсоединенная через порт USB панель будет автоматически выбрана в окне Videohub Control Panels, а рядом с ней появится значок USB. Такое подключение позволяет изменять как имя устройства и настройки управления, так и параметры сети. После завершения операций кабель USB можно отсоединить.

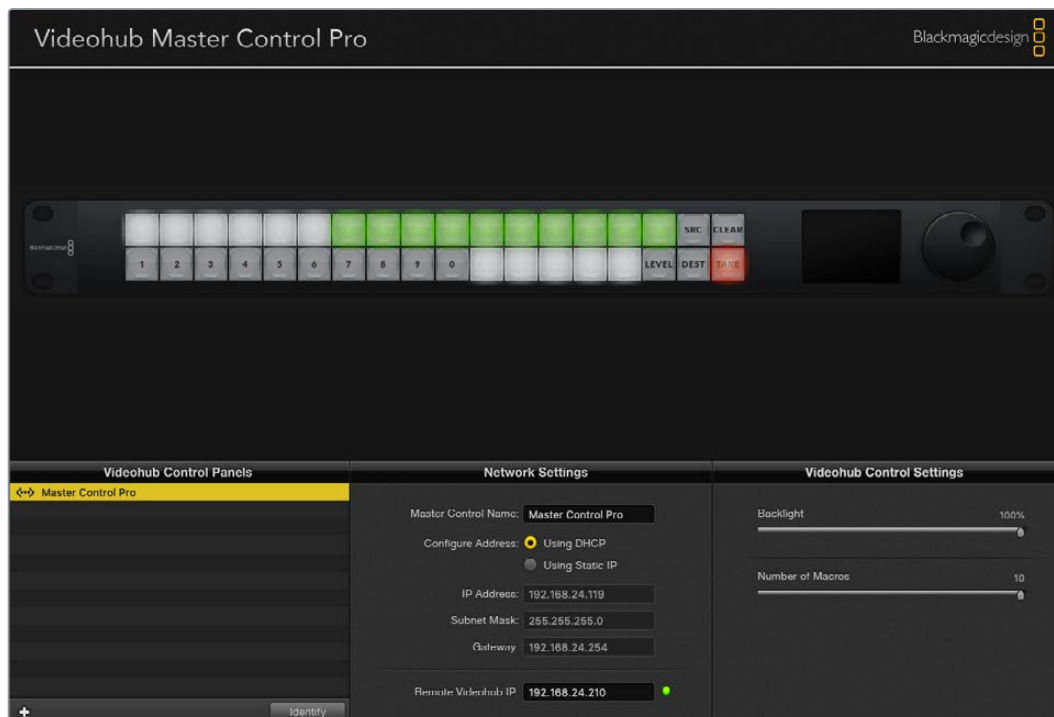
Кнопки выбранной панели управления будут загораться в соответствии с действиями, выполняемыми в ПО.

Сетевые параметры

Для обмена данными с коммутатором Videohub по IP-сети каждая панель управления должна иметь IP-адрес.

Настройка панели управления Videohub по интерфейсу USB позволяет выбирать протокол DHCP или статический IP-адрес. Первый вариант более легкий, так как при его использовании нужные сетевые параметры вводятся автоматически.

Для установки статического IP-адреса обратитесь за помощью к системному администратору. Необходимо также ввести данные маски подсети и шлюза для панели управления Videohub. При прямом подключении к устройству Videohub (например, Smart Videohub 20x20) по сети Ethernet без применения сетевого коммутатора следует использовать статический IP-адрес.

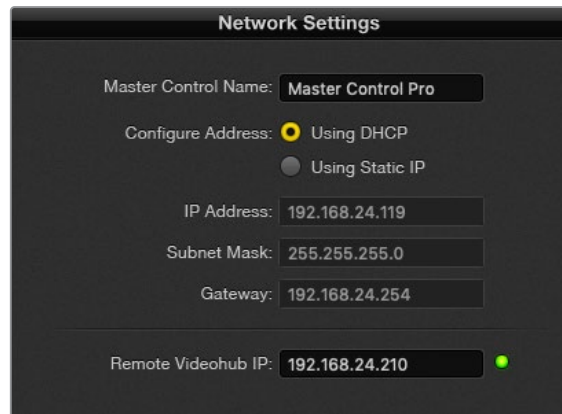


Утилита Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup автоматически проверяет сеть на наличие в ней панелей управления Videohub

Сетевые параметры необходимо ввести и в том случае, если с помощью панели управления Videohub контролируют удаленное устройство. Таковым является сервер Videohub. Он может представлять собой компьютер или внутреннее ПО коммутатора (например, Smart Videohub 20x20).



Все панели управления, подключенные по сети Ethernet или через порт USB, будут отображаться с соответствующим значком в окне Videohub Control Panels



Сетевые параметры в утилите Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup

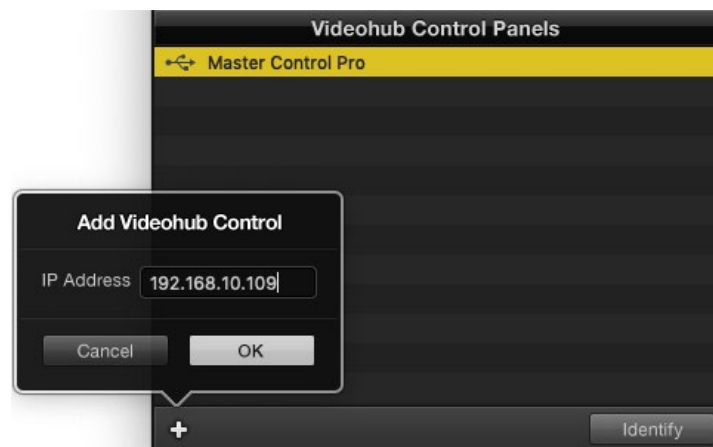
Для управления аппаратной панелью с помощью виртуального коммутатора Videohub введите IP-адрес хост-компьютера в поле Remote Videohub IP. Сервер Videohub имеет такой же IP-адрес, как и хост-компьютер.

Добавление панели управления Videohub

Если определенная панель управления Videohub не отображается в окне Videohub Control Panels и ее IP-адрес известен, она может быть добавлена вручную.

- 1 Нажмите значок плюса в нижней части окна Videohub Control Panels.
- 2 Введите IP-адрес панели управления Videohub и нажмите OK.
- 3 Панель управления будет добавлена в список подключенных к коммутатору Videohub устройств.

Если утилита Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup не в состоянии найти панель управления Videohub по указанному адресу, ее можно добавить вручную при наличии подключения через порт Ethernet или USB.



Добавить панель управления Videohub в окно Videohub Control Panels можно вручную. Для этого нужно отдельно ввести IP-адрес.

Загрузка и сохранение настроек

Параметры одной панели управления Videohub можно легко использовать на других.

Чтобы сохранить установленные настройки, выберите File > Save Settings. Теперь можно будет быстро применить их на нескольких устройствах или просто иметь резервную копию настроек.

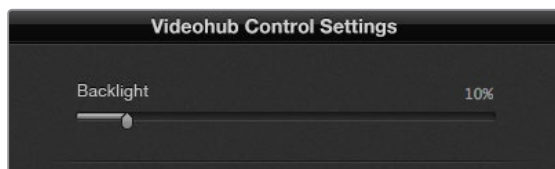
После загрузки сохраненных настроек на другую панель управления необходимо обновить только ее название и сетевые параметры.

Настройка панели Videohub Master Control Pro

Утилита Videohub Hardware Panel Setup предназначена для настройки функций панелей управления Videohub.

Подсветка

Яркость подсветки кнопок регулируется слайдером Backlight.



Регулировка яркости подсветки всех кнопок на панели управления

Создание ярлыков кнопок

Данная утилита позволяет присваивать 21 кнопке ярлыки такого часто используемого оборудования, как камеры, видеомagniтофоны и мониторы. Их можно также настроить для выполнения макрокоманд.

Прежде чем присваивать ярлыки кнопкам на панели управления, следует сначала определиться с наименованием портов на коммутаторе Videohub.

Подробнее см. раздел «Добавление ярлыков на кнопки».

Теперь можно приступить к созданию ярлыков для кнопок панели Videohub Master Control Pro.

- 1 Откройте утилиту Videohub Hardware Panel Setup и в окне Panels выберите Videohub Master Control Pro.
- 2 Щелкните одну из 21 кнопки на изображении панели. Введите текст, который бы частично соответствовал названию одного из портов SDI и управления рекордером на коммутаторе.
- 3 Нажмите OK и перейдите к следующей кнопке.
- 4 Запрограммированные кнопки можно сразу же протестировать, чтобы убедиться в корректном направлении SDI-сигнала.

Подробнее о присвоении ярлыков физическим кнопкам см. раздел «Добавление ярлыков на кнопки».



Щелкните кнопку, чтобы отредактировать ее ярлык

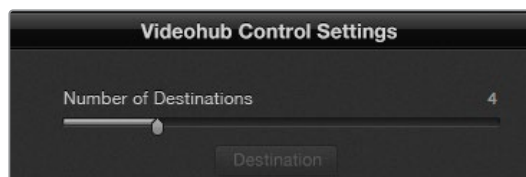
Настройка панели Videohub Smart Control Pro

Утилита Videohub Hardware Panel Setup предназначена для настройки функций панелей управления Videohub.

Число приемников сигнала

Панель Videohub Smart Control можно запрограммировать для переключения прямым способом или в два шага. В первом случае каждая кнопка представляет собой отдельный SDI-источник, и доступен только один приемник.

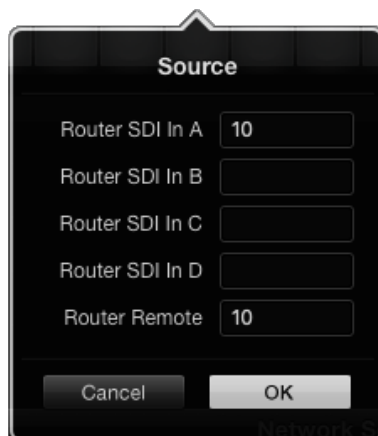
При переключении в два шага панель Videohub Smart Control Pro может работать максимум с 24 приемниками сигнала. Кнопки источников будут гореть белым цветом, приемников — золотистым. Данный режим следует выбирать в тех случаях, когда Videohub Smart Control Pro используется для вывода сигнала на несколько приемников.



Панель Videohub Smart Control Pro настроена для работы с несколькими приемниками сигнала

Настройка режима прямого переключателя

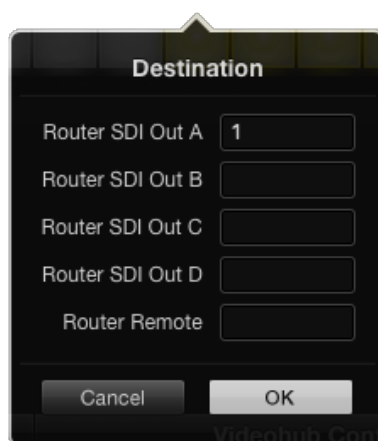
- 1 Установите слайдер Number of Destinations на значение 1.
- 2 Нажмите кнопку Destination. В поле Router SDI Out A введите номер выходного порта коммутатора Videohub, к которому подключено приемное устройство. Если оно получает сигнал Dual Link или Quad Link SDI, потребуется также ввести номер выходного порта в поля Router SDI Out B, C и D. Поле Router Remote используется в том случае, когда на приемник также передается сигнал через RS-422 для управления рекордером.
- 3 Для подтверждения нажмите OK. Все кнопки, представляющие собой источники, загорятся белым цветом.
- 4 Чтобы выполнить настройку кнопок источников, нажимайте их по одной в программном интерфейсе.
- 5 В поле Router SDI In A введите номер входного порта коммутатора Videohub, к которому будет подключено исходное устройство. Если оно получает сигнал Dual Link или Quad Link SDI, потребуется также ввести номер входного порта в поля Router SDI In B, C и D. Поле Router Remote используется в том случае, когда из источника также передается сигнал через RS-422 для управления рекордером.
- 6 Для подтверждения нажмите OK.



Введите номер порта коммутатора Videohub, к которому подключено SDI-устройство

Настройка переключения в два шага

- 1 Установите слайдер Number of Destinations на нужное значение.
- 2 Чтобы выполнить настройку кнопок приемников, подсвеченных золотистым цветом, нажимайте их по одной в программном интерфейсе. В поле Router SDI Out A введите номер выходного порта коммутатора Videohub, к которому подключено приемное устройство. Если оно получает сигнал Dual Link или Quad Link SDI, потребуется также ввести номер выходного порта в поля Router SDI Out B, C и D. Поле Router Remote используется в том случае, когда на приемник также передается сигнал через RS-422 для управления рекордером.
- 3 Для подтверждения нажмите OK. По мере увеличения числа кнопок приемников уменьшается число доступных кнопок источников.
- 4 Чтобы выполнить настройку кнопок источников, нажимайте их по одной в программном интерфейсе.
- 5 В поле Router SDI In A введите номер входного порта коммутатора Videohub, к которому подключено исходное устройство. Если оно получает сигнал Dual Link или Quad Link SDI, потребуется также ввести номер входного порта в поля Router SDI Out B, C и D. Поле Router Remote используется в том случае, когда из источника также передается сигнал через RS-422 для управления рекордером.
- 6 Для подтверждения нажмите OK.

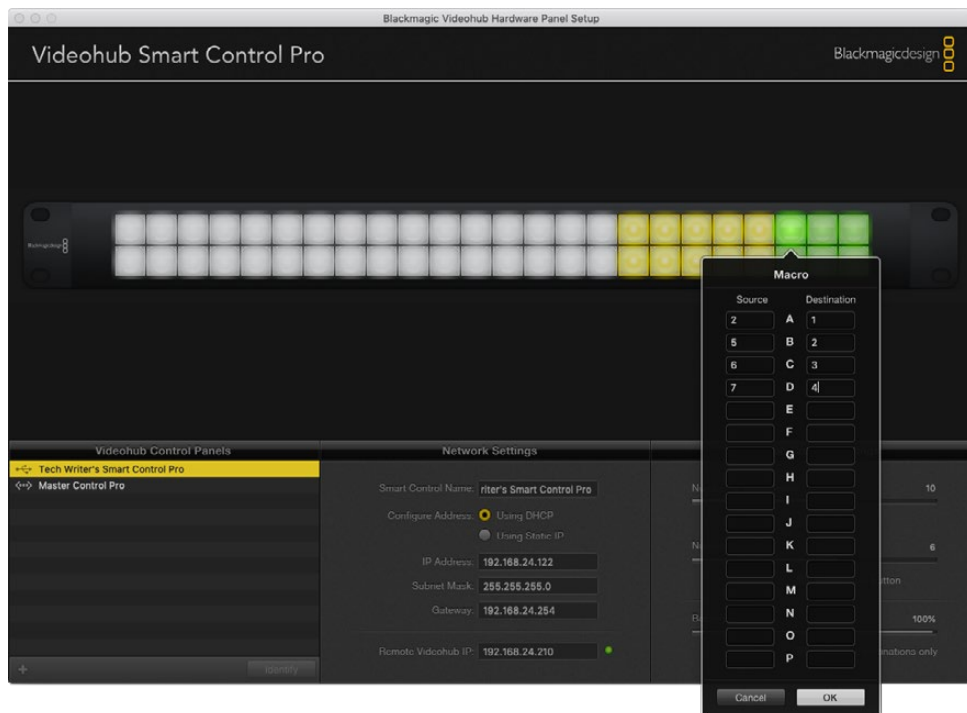


Щелкните кнопку приемника, чтобы изменить ее настройки

Число макрокоманд

Макрокоманды позволяют нажатием одной кнопки изменять одновременно до 16 направлений коммутации.

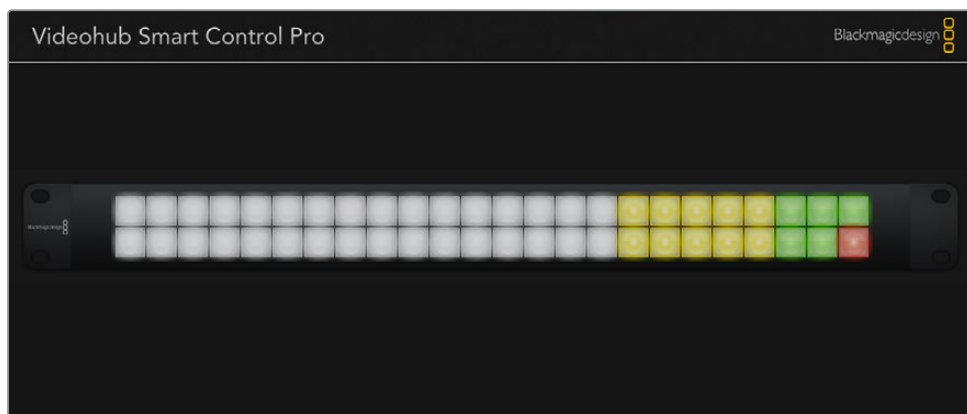
- 1 С помощью слайдера Number of Macros активируйте до 10 кнопок. По мере увеличения их числа уменьшается количество доступных кнопок источников.
- 2 Нажмите зеленую кнопку макрокоманды, чтобы открыть окно Macro. Введите соответствующие данные в полях источников и приемников (максимум 16 пар).
- 3 После завершения щелкните OK, чтобы сохранить направления маршрутизации и закрыть окно.



С помощью одной макрокоманды можно изменять до 16 направлений маршрутизации

Кнопка TAKE

Если активирована опция Enable Take Button, кнопка в нижнем правом углу интерфейса загорится красным цветом. Она используется для дополнительного подтверждения изменений. Нажмите кнопку TAKE, чтобы подтвердить новое направление маршрутизации. Данная процедура может применяться при переключении прямым способом и в два шага, а также при использовании макрокоманд.



Кнопка TAKE горит красным цветом в нижнем правом углу

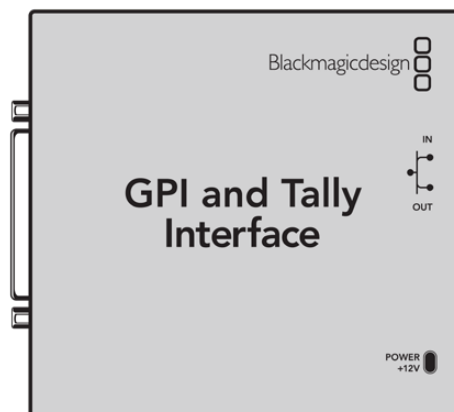
Подсветка

С помощью слайдера Backlight регулируют яркость подсветки кнопок. Чтобы выключить ее для белых кнопок источников, активируйте опцию Backlight Destinations Only.

Устройство GPI and Tally Interface

GPI and Tally Interface — доступное по цене решение для многокамерного производства, когда при использовании модуля CCU необходимо вывести один из контролируемых видеопотоков на монитор. Устройство имеет по восемь программируемых входных и выходных контактов.

При определенном направлении маршрутизации входы направляют через порт Ethernet на коммутатор Videohub команды вывести изображение с выбранной камеры на монитор, а выходы передают Tally-сигнал на камеры или другие устройства.



GPI and Tally Interface

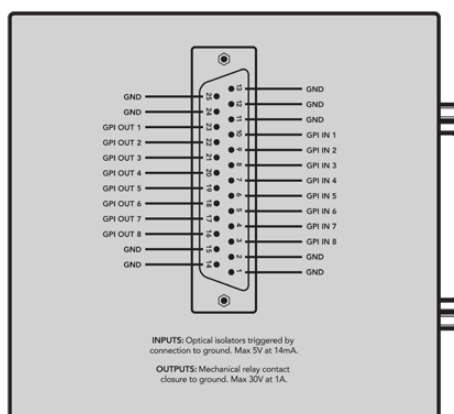


Схема распиайки разъема DB25

При создании собственного кабеля используйте диаграмму на обратной стороне устройства.

Установка устройства GPI and Tally Interface

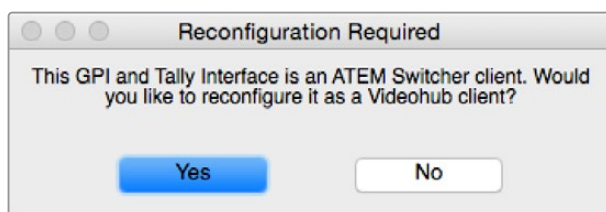
Настройки устройства GPI and Tally Interface задают с помощью утилиты Videohub Hardware Panel Setup. Перед началом его использования может понадобиться установка последней версии ПО.

- 1 Подключите питание к устройству GPI and Tally Interface.
- 2 Подключите GPI and Tally Interface к компьютеру кабелем USB (A/B).
- 3 Откройте утилиту. Она определит, было ли устройство GPI and Tally Interface настроено для работы с коммутатором Videohub ранее. Если да, изменения не потребуются. В противном случае появится сообщение о том, что GPI and Tally Interface имеет конфигурацию для работы с видеомикшером ATEM и ее необходимо скорректировать для применения с коммутатором Videohub. Нажмите Yes. Через несколько секунд устройство GPI and Tally Interface будет перенастроено должным образом.

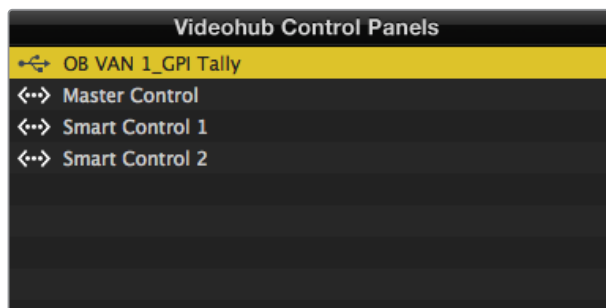
Настройка устройства GPI and Tally Interface

Когда на коммутаторе Videohub нет порта Ethernet или доступ к нему возможен только по сети, выполните следующие действия.

- 1 Подключите устройство GPI and Tally Interface к компьютеру кабелем USB (A/B).
- 2 Соедините кабелем Ethernet порт IN на устройстве GPI and Tally Interface и соответствующий разъем на видеомикшере.
- 3 Откройте утилиту Videohub Hardware Panel Setup.
- 4 В окне Videohub Control Panels должно появиться устройство GPI and Tally Interface со значком USB. Дайте ему уникальное имя, чтобы его было легко найти. Для этого установите курсор в поле Name и введите имя.
- 5 Для настройки IP-адреса выберите опцию Using DHCP или Using Static IP. Чтобы определиться, какая из них лучше подходит, обратитесь за помощью к системному администратору.
- 6 В поле Remote Videohub IP введите IP-адрес коммутатора Videohub, к которому выполняется подключение. Когда оно установится, находящаяся рядом с полем красная лампочка станет зеленой, а на устройстве GPI and Tally interface загорится светодиод.



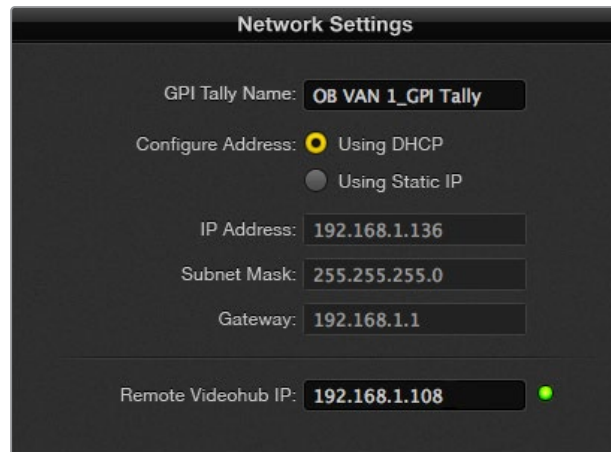
Для работы с коммутатором Videohub настройки устройства GPI and Tally Interface требуется изменить



Устройство GPI and Tally Interface подключено через порт USB

Когда IP-адрес коммутатора Videohub неизвестен, выполните следующие действия.

- 1 Подключите коммутатор Videohub к компьютеру через порт USB.
- 2 Откройте ПО Videohub и щелкните Videohub Server Preferences.
- 3 Запишите IP-адрес, показанный в поле Remote Videohub IP.

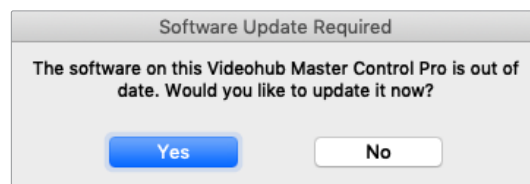


Ввод названия устройства GPI and Tally interface и настройка IP-адреса коммутатора Videohub, к которому выполняется подключение

Обновление ПО на панели управления Videohub

Выполните описанные ниже действия, чтобы проверить версию ПО на панели управления Videohub.

- 1 Подключите панель управления Videohub к ПК через порт USB.
- 2 Запустите утилиту Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup.
- 3 Если панель управления Videohub требует обновления ПО, появится соответствующее сообщение. Нажмите Yes. Процесс обновления занимает около двух минут.
- 4 По завершении обновления появится сообщение "Software Update Complete". Нажмите OK, чтобы закрыть сообщение. Теперь при необходимости можно изменить настройки, а также присвоить каждой панели управления Videohub уникальное имя.
- 5 Отключите USB-кабель от панели управления Videohub.



Это сообщение отображается при необходимости обновить внутреннее программное обеспечение

Настройка панели управления Videohub

Blackmagic Videohub Setup — это административная утилита для конфигурации устройства Videohub, присвоения ему имени, а также изменения сетевых параметров и ярлыков входов и выходов.

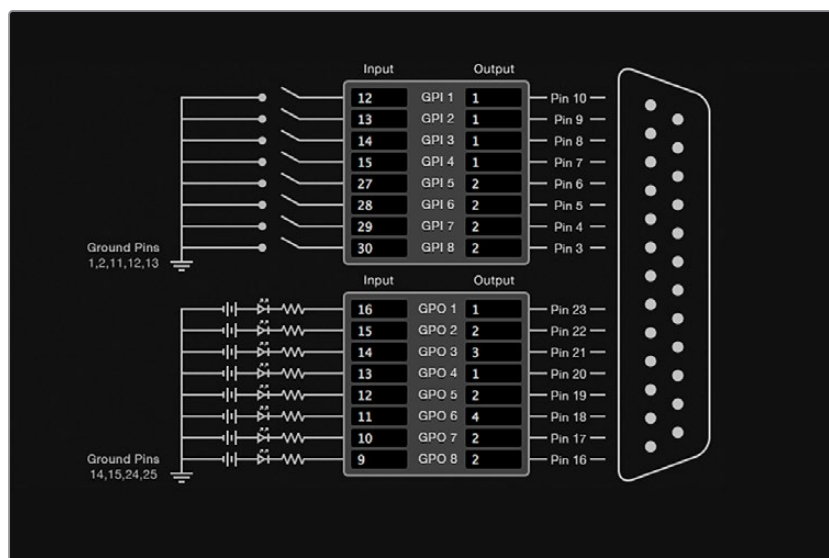
ПРИМЕЧАНИЕ. Сервер Videohub автоматически устанавливается вместе с ПО Blackmagic Videohub.

Настройка контактов GPI

GPI and Tally Interface имеет восемь входов для изменения маршрутизации. Ниже показано, что если контакт GPI 1 замыкается, сигнал со входа 12 устройства Videohub будет поступать на выход 1. Таким образом, при включении управления джойстиком на блоке CCU получаемое на входе 12 изображение выводится на монитор.

Направление маршрутизации можно легко настроить в утилите Videohub Hardware Panel Setup с помощью приведенной диаграммы: достаточно просто ввести номера в полях Input и Output.

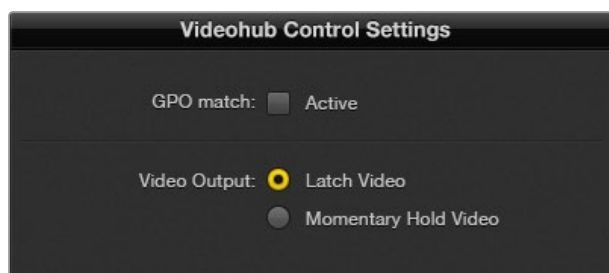
В окне Videohub Control Settings приводится два способа просмотра сигнала с коммутатора Videohub.



Выберите на диаграмме нужные входы и выходы для настройки вывода мониторинга и состояния

Latch Video (Фиксация видео)

Если нужно оставить текущее видео, щелкните опцию Latch Video. Это означает, что после переключения в блоке CCU сигнал из указанного источника будет выводиться на монитор до тех пор, пока не выберут другой.



Выберите Latch Video, если нужно продолжить просмотр до следующего переключения. Когда же требуется, чтобы при высвобождении переключателя происходил возврат к предыдущему источнику, щелкните Momentary Hold Video.

Momentary Hold Video (Кратковременный просмотр)

Когда выбрана данная опция, при высвобождении переключателя или джойстика выполняется переход обратно на предыдущий источник. Например, на монитор выводится видео со входа 13 при нажатии и удерживании переключателя. Если его отпустить, произойдет возврат к сигналу со входа 12.

Настройка Tally-индикации

Tally-индикатор обычно представляет собой лампочку на передней панели камеры, которая горит при передаче сигнала в эфир. Такое визуальное обозначение состояния может использоваться и на другом оборудовании.

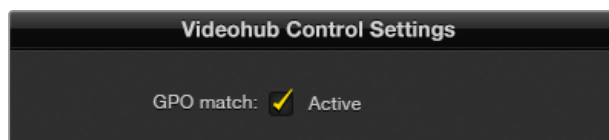
Устройство GPI and Tally Interface имеет восемь настраиваемых выходов GPO, которые передают сигнал индикации на камеру или, при определенном направлении маршрутизации, на другую технику. В приведенном на предыдущей странице примере GPO 1 активируется в том случае, когда видео со входа 16 на коммутаторе Videohub выводится на выход 1.

Направление маршрутизации можно легко настроить в утилите Videohub Hardware Panel Setup с помощью приведенной диаграммы: достаточно просто ввести номера в полях Input и Output.

GPO match (Применить к GPO)

Чтобы скопировать настройки GPI в секцию GPO, активируйте опцию GPO match. С такой конфигурацией индикатор состояния включается при каждом изменении направления маршрутизации.

Когда данная опция активирована, секция GPO на диаграмме будет недоступна для редактирования до тех пор, пока с GPO match не уберут флажок.



Чтобы скопировать настройки GPI в секцию GPO, активируйте опцию GPO match

Последовательное соединение нескольких устройств GPI and Tally Interface

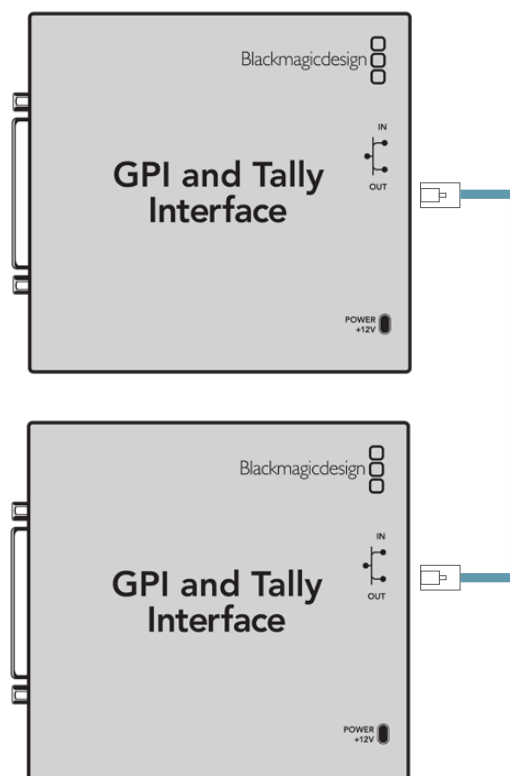
GPI and Tally Interface имеет по восемь входов и выходов, чего достаточно для съемки большинства телепрограмм. Если же используется более восьми камер, можно подключить второе и даже третье устройство GPI and Tally Interface.

GPI and Tally Interface имеет два Ethernet-порта. Один можно использовать для подсоединения к коммутатору Videohub, а другой — к дополнительному блоку GPI and Tally Interface.

- 1 Подключите питание к первому устройству GPI and Tally Interface.
- 2 С помощью стандартного Ethernet-кабеля RJ45 подключите порт IN на GPI and Tally Interface к коммутатору Videohub или к компьютерной сети.
- 3 Подключите питание ко второму устройству GPI and Tally Interface.
- 4 С помощью стандартного Ethernet-кабеля RJ45 подключите разъем OUT первого блока GPI and Tally Interface к порту IN второго.

Если можно обеспечить их питанием, допускается добавление устройств GPI and Tally Interface в любом необходимом количестве.

Когда применяется несколько единиц GPI and Tally Interface, иногда трудно определить, какая из них задействована в данный момент. Щелкните конкретное устройство GPI and Tally Interface в окне Videohub Control Panels и нажмите кнопку Identify. На выбранном устройстве рядом с портом IN загорится светодиод.



Последовательное соединение нескольких устройств GPI and Tally Interface с помощью Ethernet-кабеля. Каждый из них должен обеспечиваться питанием

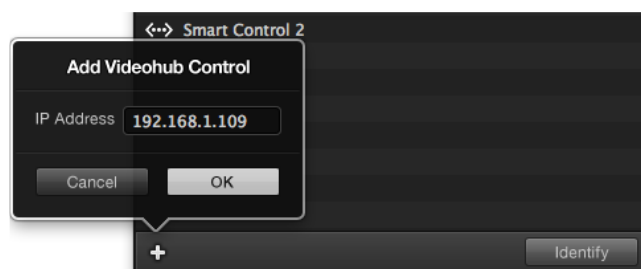
Добавление устройства GPI and Tally Interface по сети

Иногда требуется настроить устройство GPI and Tally Interface, которое находится в удаленном месте и доступно только по сети. Его можно добавить в список вручную. Для этого нужно ввести соответствующий IP-адрес в утилите Videohub Hardware Panel Setup.

Если IP-адрес добавляемого устройства GPI and Tally Interface неизвестен, подключите его к компьютеру через USB-порт, откройте утилиту Videohub Hardware Panel Setup и запишите IP-адрес в окне Network Settings.

Когда устройство расположено в удаленном месте и доступа к нему нет, его можно найти в сети с помощью браузера Bonjour. Данное приложение позволяет увидеть всю находящуюся в сети технику и ее IP-адреса, в том числе для GPI and Tally Interface.

- 1 Нажмите значок плюса в нижней части окна Videohub Control Panels.
- 2 Введите IP-адрес устройства GPI and Tally Interface и нажмите OK.
- 3 Второе устройство GPI and Tally Interface будет добавлено в список подключенной к коммутатору Videohub техники.



Нажмите значок плюса и введите IP-адрес добавляемого устройства GPI and Tally Interface. Нажмите кнопку Identify, чтобы на выбранном устройстве GPI and Tally Interface включить светодиод.

Как получить помощь

Самый быстрый способ получить помощь — обратиться к страницам поддержки на сайте Blackmagic Design и проверить наличие последних справочных материалов по Blackmagic Design Videohub Control.

Страницы поддержки на сайте Blackmagic Design

Последние версии руководства по эксплуатации и программного обеспечения, а также дополнительную информацию можно найти в разделе поддержки Blackmagic Design на странице www.blackmagicdesign.com/ru/support.

Обращение в службу поддержки Blackmagic Design

Если при помощи доступных справочных материалов решить проблему не удалось, свяжитесь с нами по электронной почте, используя форму «Отправьте нам сообщение». Можно также позвонить в ближайшее представительство Blackmagic Design, телефон которого вы найдете на нашем веб-сайте.

Как узнать используемую версию программного обеспечения

Чтобы узнать установленную версию приложения Videohub Control, откройте его на компьютере. В меню Blackmagic Videohub Control выберите About Blackmagic Videohub Control и посмотрите номер версии.

Загрузка последних версий ПО

Узнав версию ПО Blackmagic Videohub Control, перейдите в раздел поддержки Blackmagic Design на странице www.blackmagicdesign.com/ru/support, чтобы проверить наличие обновлений. Рекомендуется всегда использовать последнюю версию программного обеспечения, однако обновление лучше всего выполнять после завершения текущего проекта.

Соблюдение нормативных требований



Утилизация электрооборудования и электронной аппаратуры в Европейском Союзе

Изделие содержит маркировку, в соответствии с которой его запрещается утилизировать вместе с бытовыми отходами. Непригодное для эксплуатации оборудование необходимо передать в пункт вторичной переработки. Раздельный сбор отходов и их повторное использование позволяют беречь природные ресурсы, охранять окружающую среду и защищать здоровье человека. Чтобы получить подробную информацию о порядке утилизации, обратитесь в местные муниципальные органы или к дилеру, у которого вы приобрели это изделие.



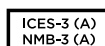
Данное оборудование протестировано по требованиям для цифровых устройств класса А (раздел 15 спецификаций FCC) и признано соответствующим всем предъявляемым критериям. Соблюдение упомянутых нормативов обеспечивает достаточную защиту от вредного излучения при работе оборудования в нежилых помещениях. Так как это изделие генерирует и излучает радиоволны, при неправильной установке оно может стать источником радиопомех. Если оборудование эксплуатируется в жилых помещениях, высока вероятность возникновения помех, влияние которых в этом случае пользователь должен устранить самостоятельно.

До эксплуатации допускаются устройства, соответствующие двум главным требованиям.

- 1 Оборудование не должно быть источником вредных помех.
- 2 Оборудование должно быть устойчивым к помехам, включая те, которые могут вызвать сбой в работе.



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



Соответствие требованиям ISED (Канада)

Данное оборудование соответствует канадским стандартам для цифровых устройств класса А.

Любая модификация или использование изделия не по назначению могут повлечь за собой аннулирование заявления о соответствии этим стандартам.

Подключение к HDMI-интерфейсу должно выполняться с помощью качественного экранированного кабеля.

Данное оборудование протестировано по требованиям, предъявляемым к устройствам при работе в нежилых помещениях. При использовании в бытовых условиях оно может стать источником помех для радиосигнала.

Правила безопасности

Во избежание удара электрическим током розетка для подключения устройства к сети должна иметь заземляющий контакт. При необходимости обратитесь за помощью к квалифицированному электрику.

Чтобы минимизировать опасность поражения электрическим током, изделие необходимо защищать от попадания брызг и капель воды.

Допускается его эксплуатация в условиях тропического климата с температурой окружающей среды до 40° C.

Для работы устройства необходимо обеспечить достаточную вентиляцию.

При установке в стойку убедитесь в том, что не нарушен приток воздуха.

Внутри корпуса не содержатся детали, подлежащие обслуживанию. Для выполнения ремонтных работ обратитесь в местный сервисный центр Blackmagic Design.

Камера и аккумулятор не должны подвергаться продолжительному воздействию прямых солнечных лучей, а литий-ионные батареи следует хранить вдали от источников тепла.

Ряд оборудования позволяет установить компактный оптический SFP-модуль. Используйте только модули типа Laser class 1.

Рекомендуемые типы SFP-модулей

- 3G-SDI: PL-4F20-311C
- 6G-SDI: PL-8F10-311C
- 12G-SDI: PL-TG10-311C



Допускается эксплуатация в местах не выше 2000 метров над уровнем моря.

Уведомление для жителей штата Калифорния

При работе с этим оборудованием существует возможность контакта с содержащимися в пластмассе микропримесями многобромистого бифенила, который в штате Калифорния признан канцерогеном и увеличивает риск врожденных дефектов и пороков репродуктивной системы.

Подробнее см. информацию на сайте www.P65Warnings.ca.gov.

Европейское представительство

Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766, Unit D
2132 NM Hoofddorp
NL

Предупреждение для технического персонала



Осторожно: опасность поражения электрическим током

Перед обслуживанием отключите питание на обоих силовых разъемах.



Осторожно: плавкий предохранитель двухполюсный/в нейтрали

Блок питания в этом устройстве имеет предохранитель в линейном и нейтральном проводах и подходит для подключения к системе энергоснабжения типа IT в Норвегии.

Гарантия

Ограниченная гарантия

Компания Blackmagic Design гарантирует отсутствие в коммутаторе Videohub дефектов материала и производственного брака в течение 36 месяцев с даты продажи. На разъемы, кабели, охлаждающие вентиляторы, оптоволоконные модули, предохранители, клавиатуры и аккумуляторные батареи такая гарантия действует в течение 12 месяцев с даты продажи. Для моделей Videohub Master Control Pro и Videohub Smart Control Pro гарантия отсутствия дефектов материала и производственного брака действует в течение 12 месяцев с даты продажи. Если во время гарантийного срока будут выявлены дефекты, Blackmagic Design по своему усмотрению выполнит ремонт неисправного изделия без оплаты стоимости запчастей и трудозатрат или заменит такое изделие новым.

Чтобы воспользоваться настоящей гарантией, потребитель обязан уведомить компанию Blackmagic Design о дефекте до окончания гарантийного срока и обеспечить условия для предоставления необходимых услуг. Потребитель несет ответственность за упаковку и доставку неисправного изделия в соответствующий сервисный центр Blackmagic Design с оплатой почтовых расходов. Потребитель обязан оплатить все расходы по доставке и страхованию, пошлины, налоги и иные сборы в связи с возвратом изделия вне зависимости от причины возврата.

Настоящая гарантия не распространяется на дефекты, отказы и повреждения, возникшие из-за ненадлежащего использования, неправильного ухода или обслуживания. Компания Blackmagic Design не обязана предоставлять услуги по настоящей гарантии: а) для устранения повреждений, возникших в результате действий по установке, ремонту или обслуживанию изделия лицами, которые не являются персоналом Blackmagic Design; б) для устранения повреждений, возникших в результате ненадлежащего использования или подключения к несовместимому оборудованию; в) для устранения повреждений или дефектов, вызванных использованием запчастей или материалов других производителей; г) если изделие было модифицировано или интегрировано с другим оборудованием, когда такая модификация или интеграция увеличивает время или повышает сложность обслуживания изделия.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПАНИЕЙ BLACKMAGIC DESIGN ВМЕСТО ЛЮБЫХ ДРУГИХ ПРЯМО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ. КОМПАНИЯ BLACKMAGIC DESIGN И ЕЕ ДИЛЕРЫ ОТКАЗЫВАЮТСЯ ОТ ЛЮБЫХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ BLACKMAGIC DESIGN ПО РЕМОНТУ ИЛИ ЗАМЕНЕ НЕИСПРАВНЫХ ИЗДЕЛИЙ ЯВЛЯЕТСЯ ПОЛНЫМ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВОМ ВОЗМЕЩЕНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫМ ПОТРЕБИТЕЛЮ В СВЯЗИ С КОСВЕННЫМИ, ФАКТИЧЕСКИМИ, СОПУТСТВУЮЩИМИ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИМИ УБЫТКАМИ, ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОГО, БЫЛА ИЛИ НЕТ КОМПАНИЯ BLACKMAGIC DESIGN (ЛИБО ЕЕ ДИЛЕР) ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ИЗВЕЩЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ. КОМПАНИЯ BLACKMAGIC DESIGN НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРОТИВОПРАВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ СО СТОРОНЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ И ЗА УБЫТКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭТОГО ИЗДЕЛИЯ. РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ, ВОЗЛАГАЮТСЯ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ.

© Copyright 2025 Blackmagic Design. Все права защищены. Blackmagic Design, DeckLink, HDLink, Workgroup Videohub, Multibridge Pro, Multibridge Extreme, Intensity и "Leading the creative video revolution" зарегистрированы как товарные знаки в США и других странах. Названия других компаний и наименования продуктов могут являться товарными знаками соответствующих правообладателей.

Marzo 2025

Manuale di istruzioni

Blackmagicdesign

Blackmagic Videohub Pannelli di controllo



Videohub Master Control Pro
Videohub Smart Control Pro



Benvenuta e benvenuto

Grazie per aver acquistato un pannello Videohub!

Sogniamo un'industria televisiva sempre più creativa e aperta rendendo accessibile video di altissima qualità.

I pannelli Blackmagic Videohub sono larghi 1RU e servono per controllare in modo intuitivo le matrici Blackmagic Videohub all'interno di una rete.

Il lato frontale di Videohub Master Control Pro ospita un display LCD, pulsanti di scelta rapida e una manopola. I pulsanti si possono etichettare per un accesso veloce ai dispositivi, consentendo di effettuare selezioni mirate e di cambiare percorso rapidamente.

Videohub Smart Control Pro offre 48 pulsanti programmabili per instradare fonti e destinazioni, oppure una sola destinazione, per esempio un monitor situato nel rack.

Visita la pagina Supporto del nostro sito web su www.blackmagicdesign.com/it per scaricare l'ultima versione di questo manuale e del software Videohub. Per ricevere notifiche sugli aggiornamenti disponibili basta registrare i tuoi dati personali prima di avviare il download. Siamo sempre al lavoro su nuove funzioni e miglioramenti, e interessati alle tue idee e suggerimenti.

Ti auguriamo buon divertimento con i pannelli di controllo Videohub per molti anni a venire!

Grant Petty

AD Blackmagic Design

Indice

Configurazione iniziale	389	Inserire un'etichetta nei pulsanti	407
Collegare l'alimentazione	389	Usare Videohub Master Control Pro	408
Connettersi a una rete	390	Selezionare fonti e destinazioni	408
Connettere una matrice Videohub	390	Livelli di instradamento	412
Configurare Videohub Smart Control Pro	391	Bloccare e sbloccare i percorsi	414
Instradare flussi SDI da Videohub	392	Usare le macro	414
Videohub Master Control Pro	392	Usare Videohub Smart Control Pro	415
Videohub Smart Control Pro	393	Selettore istantaneo	415
Controllo NMOS	394	Selettore XY	415
Impostare il pannello come controller NMOS	395	Videohub Hardware Panel Setup	417
Instradare video IP 2110	396	Configurare Videohub Hardware Panel Setup	417
Videohub Master Control Pro	396	Configurare Videohub Master Control Pro	420
Videohub Smart Control Pro	397	Configurare Videohub Smart Control Pro	421
Software Blackmagic Videohub	398	GPI and Tally Interface	424
Installazione su Windows	398	Impostare GPI and Tally Interface	424
Installazione su Mac	398	Configurare GPI and Tally Interface	425
Blackmagic Videohub Setup	399	Aggiornare il software interno del pannello Videohub	426
La tab Control Panel	400	Impostare il pannello di controllo Videohub	426
Configurare Videohub Smart Control Pro	400	Configurare gli ingressi GPI	427
Configurare Videohub Master Control Pro	402	Configurare il tally	428
Creare le macro	403	Assistenza tecnica	430
La tab Setup	404	Normative	431
Caricare e salvare le impostazioni	406	Sicurezza	432
Aggiornare il software interno	406	Garanzia	433

Configurazione iniziale

Il pannello di controllo Videohub è utile per controllare le matrici Videohub SDI o per instradare video IP ST 2110 sfruttando NMOS.

Controllare le matrici Videohub SDI - Connetti il pannello di controllo Videohub alla matrice Videohub sulla stessa rete ethernet e cambia i percorsi SDI remotamente.

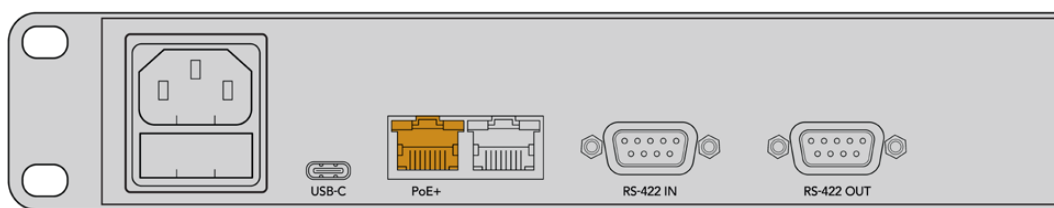
Instradare video IP 2110 - Sfrutta il pannello di controllo Videohub in qualità di controller NMOS per instradare i flussi 2110 connessi alla stessa rete ethernet.

Per usare Videohub Master Control Pro devi prima collegarlo all'alimentazione e a una rete, e poi selezionare la matrice Videohub che vuoi controllare. Per usare Videohub Smart Control Pro è necessario configurare anche i pulsanti.

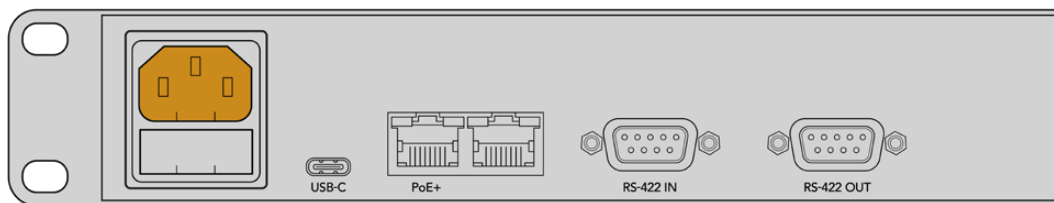
Collegare l'alimentazione

Puoi alimentare il pannello di controllo Videohub tramite AC o PoE+, se il tuo switch di rete supporta Power over Ethernet.

Per alimentare il pannello tramite PoE+ inserisci un cavo ethernet nella porta PoE+ posteriore e connettilo allo switch di rete.



Se lo switch di rete non supporta PoE+, usa un cavo di alimentazione AC.

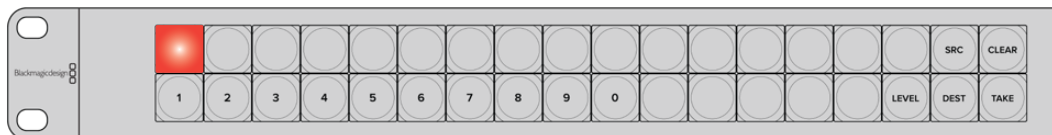


Quando il pannello di controllo è acceso, tutti i pulsanti frontali lampeggeranno sequenzialmente in rosso, verde, blu e bianco. Dopodiché, il pulsante in alto a sinistra lampeggerà per segnalare lo stato della connessione di rete del pannello.

SUGGERIMENTO La seconda porta ethernet di Videohub Master Control Pro o Videohub Smart Control Pro si può usare come loop per connettere altri dispositivi, per esempio un altro pannello di controllo Videohub. Questa porta non fornisce PoE, quindi qualsiasi dispositivo ad essa connesso richiederà la propria fonte di alimentazione.

Connettersi a una rete

Videohub Master Control Pro e Videohub Smart Control Pro sono preimpostati su DHCP e pertanto troveranno subito un indirizzo IP disponibile. Quando il pannello acquisisce un indirizzo IP, il pulsante in alto a sinistra inizia a lampeggiare in rosso, non più in rosa.

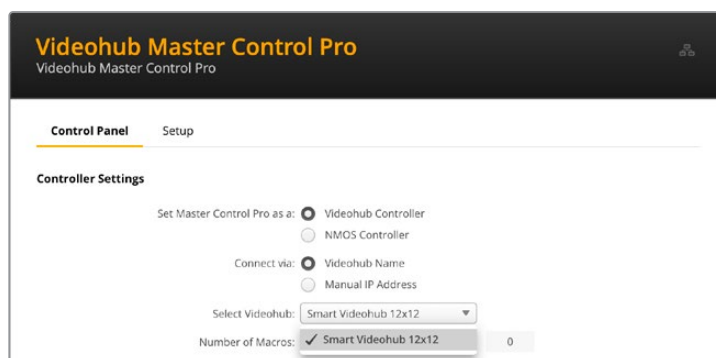


Questo conferma che la connessione alla rete è stata stabilita. Il pulsante continuerà a lampeggiare in rosso fino a quando non è pronto per controllare una matrice Videohub nella tua rete. Se il pulsante non diventa rosso, significa che il pannello non è riuscito ad acquisire un indirizzo IP e ne ha ricavato uno automaticamente. Controlla le connessioni del cavo di rete e riaccendi il pannello di controllo per richiedere un altro indirizzo IP al server DHCP.

Connettere una matrice Videohub

Per selezionare la matrice Videohub da controllare puoi usare la tab Control Panel dell'utilità Blackmagic Videohub Setup. L'utilità consente di scegliere la matrice Videohub da controllare, di configurare i pulsanti dei pannelli Videohub e aggiornare il pannello. Il software Videohub è disponibile per il download gratuito alla pagina Supporto www.blackmagicdesign.com/it/support di Blackmagic Design.

Dopo aver scaricato e installato il software Videohub, connetti il tuo pannello di controllo Videohub al computer tramite USB e apri Blackmagic Videohub Setup. Il tuo pannello comparirà nella home dell'utilità. Clicca sull'immagine del tuo pannello Videohub o sull'icona delle impostazioni per accedervi.



Seleziona l'opzione **Videohub Name** alla voce **Connect Via** e dalla lista seleziona la matrice Videohub che vuoi controllare. Per connetterti a una matrice Videohub usando il suo indirizzo IP, seleziona l'opzione **Manual IP Address** e inserisci l'indirizzo IP nell'apposito campo.

Dopo aver selezionato la matrice Videohub da controllare, il pulsante in alto a sinistra sul pannello di controllo smetterà di lampeggiare in rosso per confermare la connessione. Se il pulsante lampeggia in giallo, significa che la matrice Videohub connessa opera con una versione precedente del software interno. Consulta il manuale di istruzioni delle matrici Videohub per informazioni su come aggiornare il software interno.

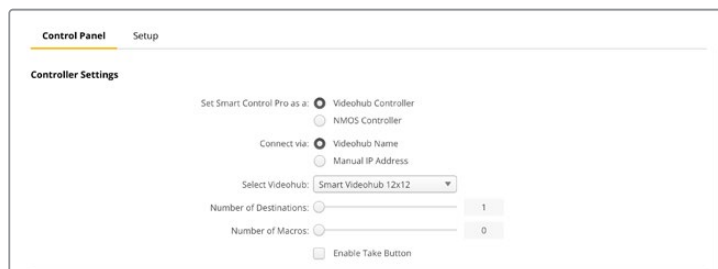
Se il tuo pannello è Videohub Master Control Pro, puoi già iniziare a usarlo per instradare video. Se il tuo pannello è Videohub Smart Control Pro, prima è necessario configurare altre impostazioni dal software Blackmagic Videohub Setup.

Configurare Videohub Smart Control Pro

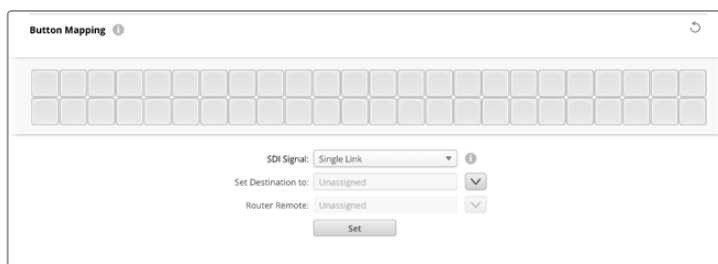
Videohub Smart Control Pro si può configurare come selettore istantaneo per instradare le fonti su una sola destinazione, o come selettore XY per instradare le fonti su destinazioni diverse. I passaggi elencati di seguito spiegano come configurare Videohub Smart Control Pro come selettore istantaneo. Consulta “Blackmagic Videohub Setup” per informazioni su come configurare Videohub Smart Control Pro come selettore XY.

Per configurare Videohub Smart Control Pro come selettore istantaneo:

- 1 Nella tab **Control Panel** trascina il cursore **Number of Destinations** su **1**.



- 2 Usa le impostazioni nella sezione **Button Mapping** per scegliere una destinazione.



Clicca sulla freccia della voce **Set Destination to**.

Seleziona la destinazione desiderata dalla lista e clicca su **Select**. Clicca sul pulsante **Set** per confermare la selezione.

- 3 Per impostare una fonte, clicca sul pulsante desiderato nell'interfaccia del software e poi su **Set Source**.

Segui lo stesso procedimento per configurare tutte le tue fonti e destinazioni.

Adesso Videohub Master Control Pro e Videohub Smart Control Pro sono pronti all'uso. Continua a leggere il manuale per tutte le informazioni su come instradare video SDI o usare il controllo di tipo NMOS per video ST 2110 dai pannelli Videohub.

Instradare flussi SDI da Videohub

Quando il pannello di controllo Videohub è connesso a una matrice Videohub sulla tua rete, puoi usare i suoi pulsanti per cambiare percorso. Questa sezione del manuale spiega come cambiare il percorso del video SDI da Videohub Master Control Pro e da Videohub Smart Control Pro.

Videohub Master Control Pro

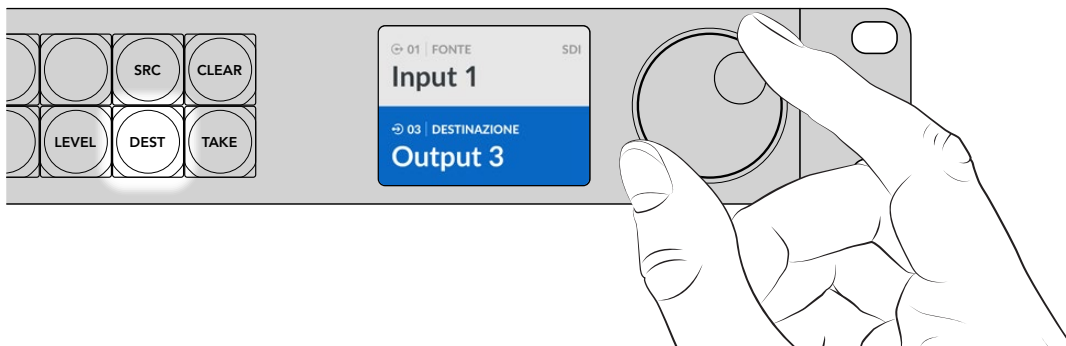
Il lato frontale di Videohub Master Control Pro ospita pulsanti per le fonti e per le destinazioni, e una manopola. Usa congiuntamente i pulsanti e la manopola per cambiare percorso.

Per cambiare percorso:

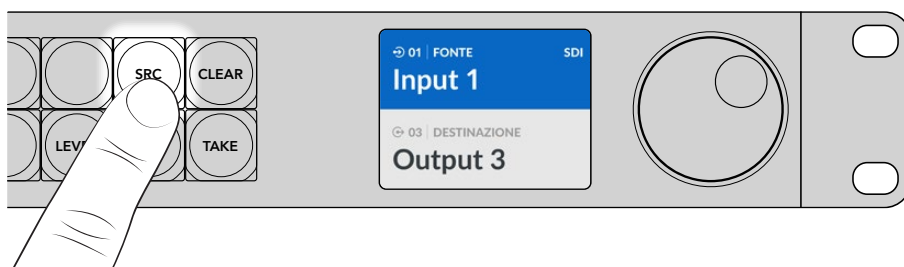
- 1 Premi il pulsante DEST per abilitare la selezione della destinazione.



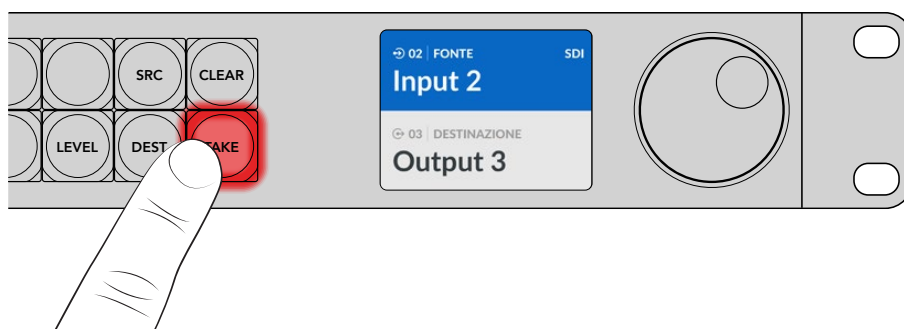
- 2 Ruota la manopola per scorrere tra le destinazioni disponibili.



- 3 Premi il pulsante SRC per abilitare la selezione della fonte.



- 4 Ruota la manopola per selezionare una fonte. Dopo aver selezionato una fonte, premi il pulsante TAKE lampeggiante per confermare il percorso oppure premi CLEAR per annullarlo.



- 5 Premi TAKE per confermare il percorso.

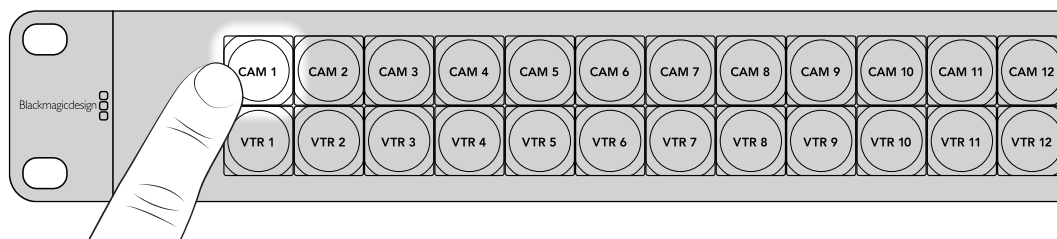
SUGGERIMENTO Se avevi etichettato le porte della matrice Videohub, vedrai le etichette comparire automaticamente sul display LCD di Videohub Master Control Pro mentre scorri tra la lista di fonti e destinazioni disponibili. Se non lo avevi fatto, puoi cambiare percorso basandoti sui numeri degli ingressi e delle uscite. Per maggiori informazioni sui vari modi per cambiare percorso consulta “Usare Videohub Master Control Pro”.

Videohub Smart Control Pro

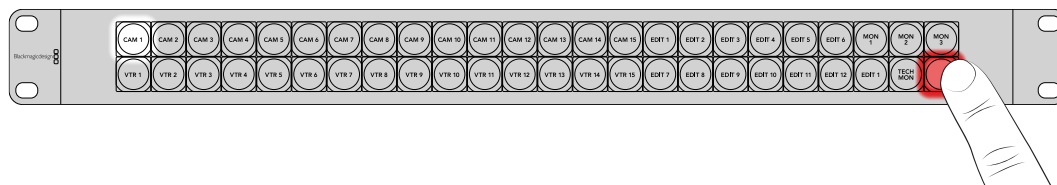
Videohub Smart Control Pro si può configurare come selettore istantaneo o selettore XY. I passaggi elencati di seguito spiegano come cambiare percorso in modo istantaneo. Questo metodo è utile quando la destinazione è già stata scelta, per cui dovrai solo scegliere una fonte video. Per informazioni su come cambiare percorso in modalità XY, consulta “Usare Videohub Smart Control Pro”.

Per cambiare percorso:

- 1 Premi il pulsante di colore bianco della fonte video desiderata. Il pulsante si illuminerà. La fonte video corrispondente si conatterà all'istante e comparirà sul dispositivo destinazione.



- 2 Se avevi abilitato la funzione di conferma, lampeggeranno il pulsante della nuova fonte e il pulsante TAKE. Premi TAKE per rendere effettivo il cambio di percorso.



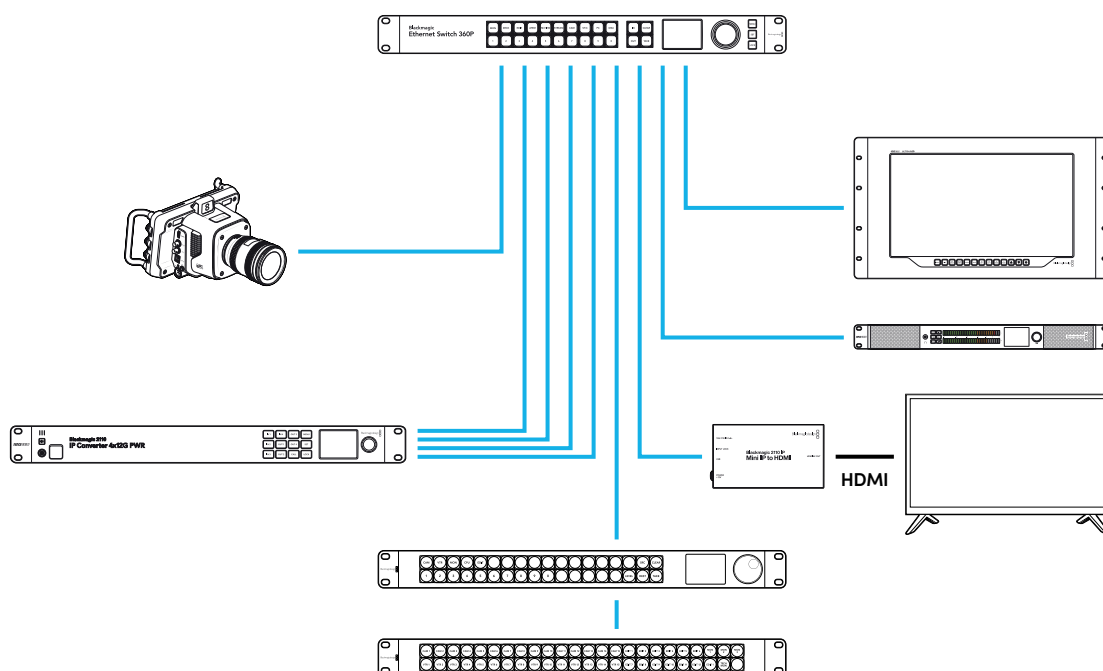
SUGGERIMENTO Puoi abilitare il pulsante TAKE dall'utilità di Videohub. Consulta “Blackmagic Videohub Setup” per scoprire come fare.

Controllo NMOS

Videohub Master Control Pro e Videohub Smart Control Pro si possono usare come controller NMOS, se connessi a una rete IP 2110, per instradare flussi IP ST 2110 tra dispositivi. L'utilità Blackmagic Videohub Setup permette di impostare il pannello di controllo Videohub come controller NMOS o Videohub.

Le connessioni SDI inviano i segnali in una direzione, completi di video, audio e dati ausiliari, tra cui timecode e sottotitoli chiusi. Con ST 2110, il segnale è diviso in flussi elementari di video, audio e dati ausiliari che è possibile instradare separatamente, conservando la sincronizzazione di ognuno di essi per poterli ricomporre a valle. NMOS, ossia Networked Media Open Specifications, è un gruppo di specifiche che dirige il flusso del traffico nelle reti IP e gestisce le comunicazioni tra i dispositivi terminali.

In questa figura, Videohub Master Control Pro e Videohub Smart Control Pro sono connessi a Blackmagic Ethernet Switch 360P tramite 10G Ethernet. Entrambi i pannelli di controllo Videohub si possono usare come controller NMOS per instradare flussi IP 2110 tra i dispositivi connessi allo switch ethernet.

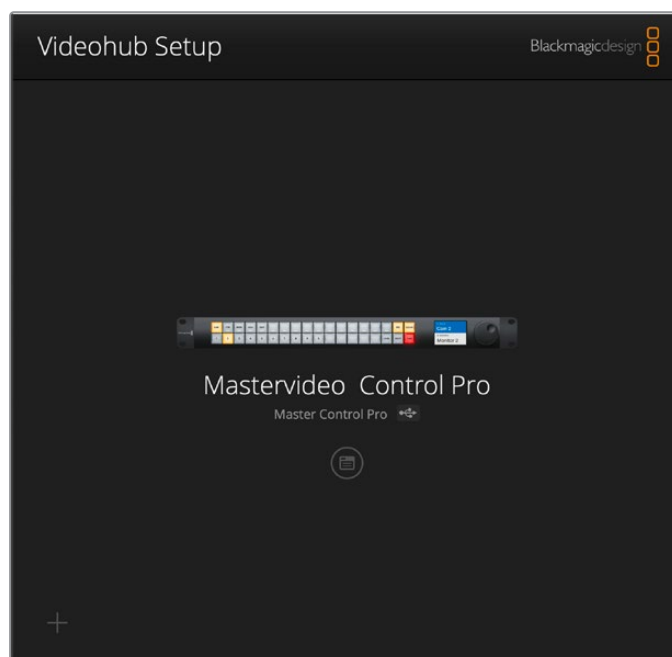


Il software Blackmagic Videohub Setup permette di impostare il pannello di controllo Videohub come controller NMOS o Videohub. Continua a leggere il manuale per scoprire come installare il software Blackmagic Videohub Setup e configurare il tuo pannello di controllo.

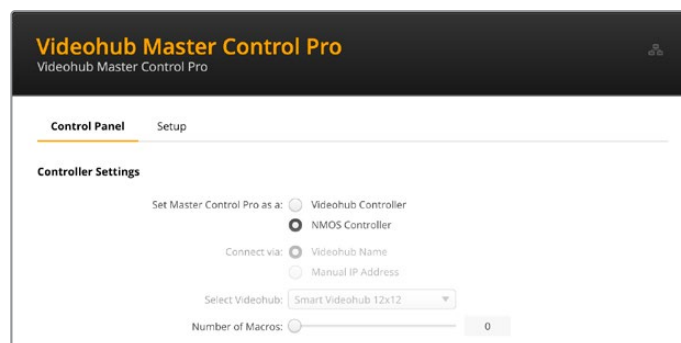
Impostare il pannello come controller NMOS

La tab Control Panel del software Blackmagic Videohub Setup permette di impostare il pannello di controllo Videohub come controller NMOS. Oltre a impostare il pannello di controllo in modalità NMOS o Videohub, dal software puoi etichettare i pulsanti e aggiornare il pannello. Il software Videohub è disponibile per il download gratuito alla pagina Supporto www.blackmagicdesign.com/it/support di Blackmagic Design.

Dopo aver scaricato e installato il software Videohub, connetti il pannello di controllo Videohub al computer tramite USB e apri Blackmagic Videohub Setup. Il tuo pannello Videohub comparirà nella home dell'utilità. Clicca sull'immagine del pannello o sull'icona circolare per aprire la pagina delle impostazioni.



Nella tab **Control Panel** seleziona **NMOS Controller**.



Se il tuo pannello è Videohub Master Control Pro, puoi già iniziare a usarlo per instradare video IP 2110. Se il tuo pannello è Videohub Smart Control Pro, prima è necessario configurare altre impostazioni dal software Blackmagic Videohub Setup. Consulta “Configurazione iniziale” per sapere come configurare i pulsanti di Videohub Smart Control Pro.

Instradare video IP 2110

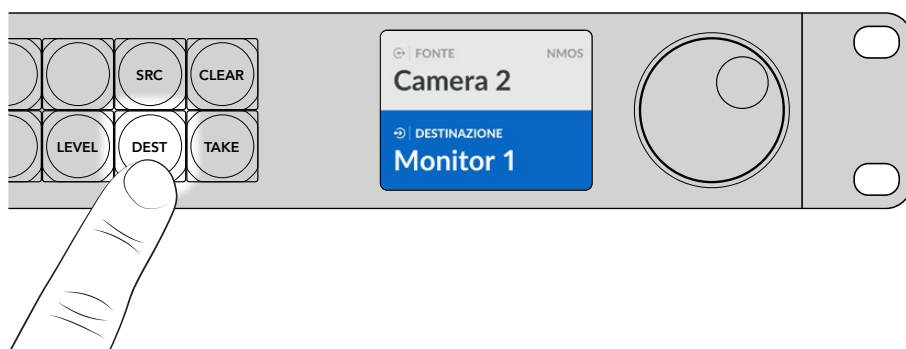
Quando il pannello di controllo Videohub è impostato come controller NMOS, puoi usare i pulsanti per instradare i flussi IP 2110. Questa sezione del manuale spiega come cambiare percorso da Videohub Master Control Pro e da Videohub Smart Control Pro.

Videohub Master Control Pro

Il lato frontale di Videohub Master Control Pro ospita pulsanti per le fonti e per le destinazioni, e una manopola. Usa congiuntamente i pulsanti e la manopola per cambiare percorso. Per ulteriori informazioni su come instradare video da Videohub Master Control Pro, consulta “Usare Videohub Master Control Pro”.

Per cambiare percorso:

- 1 Premi il pulsante DEST per abilitare la selezione della destinazione.



- 2 Ruota la manopola per scorrere tra le destinazioni disponibili.



- 3 Premi il pulsante SRC per abilitare la selezione della fonte.



- 4 Ruota la manopola per selezionare una fonte. Dopo aver selezionato una fonte, premi il pulsante TAKE lampeggiante per confermare il percorso oppure premi CLEAR per annullarlo.



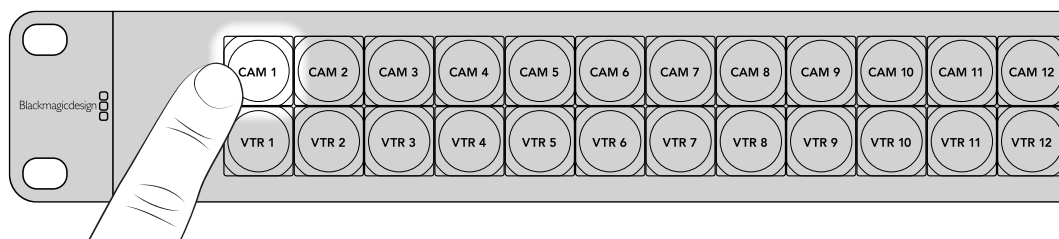
- 5 Premi TAKE per confermare il percorso.

Videohub Smart Control Pro

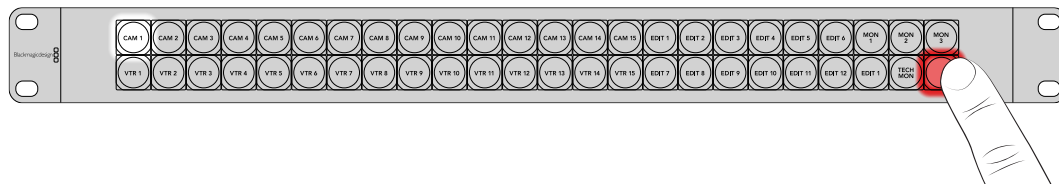
Videohub Smart Control Pro si può configurare come selettore istantaneo o selettore XY. I passaggi elencati di seguito spiegano come cambiare percorso in modo istantaneo. Questo metodo è utile quando la destinazione è già stata scelta e dovrai solo scegliere una fonte. Per informazioni su come cambiare percorso in modalità XY, consulta “Usare Videohub Smart Control Pro”.

Per cambiare percorso:

- 1 Premi il pulsante di colore bianco della fonte video desiderata. Il pulsante si illuminerà. La fonte video corrispondente si connetterà all'istante e comparirà sul dispositivo destinazione.



- 2 Se avevi abilitato la funzione di conferma, lampeggeranno il pulsante della nuova fonte e il pulsante TAKE. Premi TAKE per rendere effettivo il cambio di percorso.



SUGGERIMENTO Puoi abilitare il pulsante TAKE dall'utilità di Videohub. Consulta “Blackmagic Videohub Setup” per scoprire come fare.

Software Blackmagic Videohub

Il software Blackmagic Videohub include tutte le applicazioni necessarie per configurare Videohub Master Control Pro e Videohub Smart Control Pro. Scarica l'ultima versione del software Blackmagic Videohub dalla pagina www.blackmagicdesign.com/it/support

Per installare il software Blackmagic Videohub:

Installazione su Windows

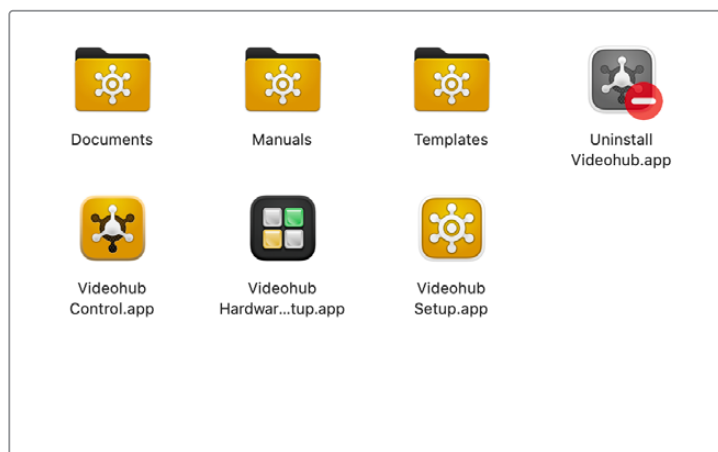
- 1 Scarica l'ultima versione del software Videohub dalla pagina www.blackmagicdesign.com/it/support e clicca due volte sul file dell'installer.
- 2 Segui le istruzioni di installazione e accetta i termini del contratto di licenza. Windows installerà il software automaticamente.

Clicca su **Start** e vai su **Tutti i programmi > Blackmagic Design**. Nella cartella troverai le applicazioni di Videohub Setup.

Installazione su Mac

- 1 Scarica l'ultima versione del software Videohub dalla pagina www.blackmagicdesign.com/it/support e clicca due volte sul file dell'installer.
- 2 Segui le istruzioni di installazione. Mac OS X installerà il software automaticamente.

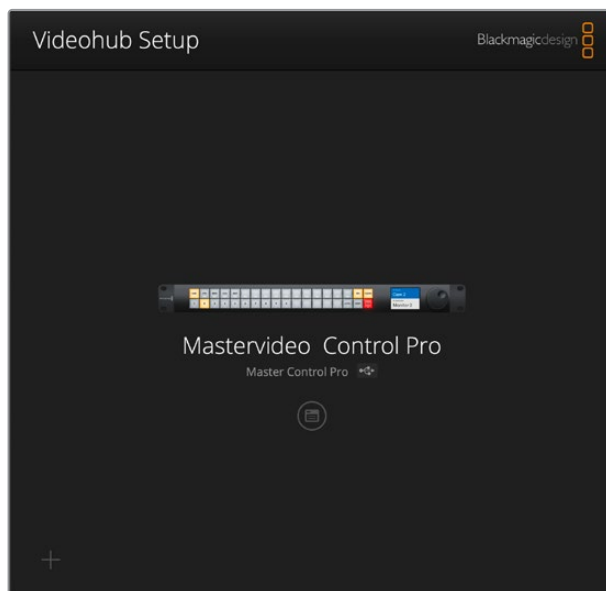
Nella cartella delle applicazioni troverai la cartella **Blackmagic Videohub**, contenente le applicazioni di Videohub Setup.



La cartella Blackmagic Videohub contiene le applicazioni per configurare e gestire i pannelli di controllo Videohub

Blackmagic Videohub Setup

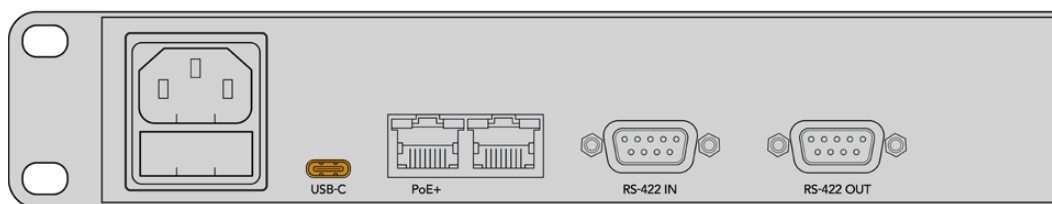
Quando installi Blackmagic Videohub sul computer, si installa anche l'utilità Videohub Setup, grazie a cui puoi configurare Videohub Master Control Pro e Videohub Smart Control Pro. Per Videohub Smart Control Pro dovrai configurare i pulsanti prima di poterlo usare.



SUGGERIMENTO Videohub Master Control Pro e Videohub Smart Control Pro vanno configurati da Videohub Setup. Se stai usando un pannello di controllo meno recente, apri Videohub Hardware Panel Setup per configurarlo. Consulta “Videohub Hardware Panel Setup” per maggiori informazioni.

Per usare Blackmagic Videohub Setup:

- 1 Connetti Videohub Master Control Pro o Videohub Smart Control Pro al computer tramite USB.



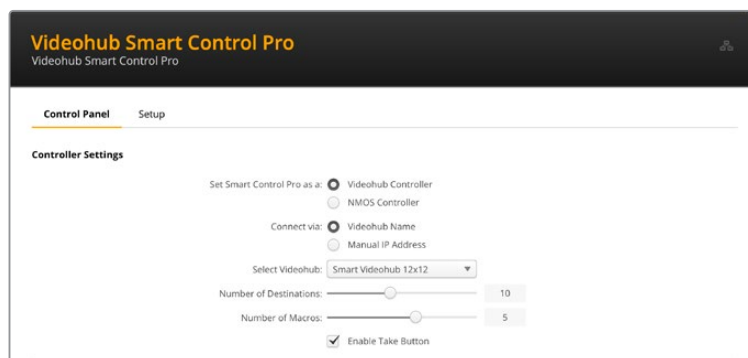
Connetti il computer alla porta USB-C posteriore

- 2 Apri Blackmagic Videohub Setup. Il nome del tuo pannello di controllo Videohub è indicato nella home dell'utilità.
- 3 Clicca sull'icona circolare o sull'immagine del tuo pannello per aprire le impostazioni.

La tab Control Panel

In questa tab puoi impostare il pannello di controllo Videohub come controller NMOS o Videohub, e determinare il numero di macro e il numero di destinazioni di Videohub Smart Control Pro. Nella sezione Button Mapping puoi etichettare i pulsanti del tuo pannello di controllo Videohub.

Controller Settings



Impostare il pannello come controller Videohub o NMOS

Seleziona l'opzione **Videohub Controller** o **NMOS Controller** per impostare il pannello nella modalità che preferisci.

Connettersi a una matrice Videohub

Se hai impostato il pannello come controller Videohub, puoi connetterlo a una matrice Videohub selezionandone il nome o inserendo il suo indirizzo IP.

Nel primo caso, seleziona **Videohub Name** alla voce **Connect Via** e seleziona la matrice Videohub che vuoi controllare da **Select Videohub**. Nel secondo caso, seleziona **Manual IP Address** e inserisci l'indirizzo IP nell'apposito campo.

Configurare Videohub Smart Control Pro

Per configurare Videohub Smart Control Pro è necessario stabilire il numero di destinazioni, impostando il pannello come selettore istantaneo o selettore XY, ed etichettare i pulsanti.

Selettore istantaneo

Quando Videohub Smart Control Pro è impostato come selettore istantaneo, ogni pulsante rappresenta una fonte e c'è una sola destinazione.

Configurazione per la modalità istantanea:

- 1 Trascina il cursore **Number of Destinations** su 1.



- 2 Usa le impostazioni nella sezione **Button Mapping** per scegliere una destinazione.

Quando Videohub Smart Control Pro è impostato come controller Videohub, scegli tra single link, dual link e quad link SDI alla voce **SDI Signal**. Assegna una destinazione a ogni link se hai selezionato dual link o quad link. Se Videohub instrada anche il controllo deck RS-422 dal dispositivo destinazione, usa il campo **Router Remote** per impostarlo.

Clicca sulla freccia alla voce **Set Destination to**.

Seleziona la destinazione desiderata dalla lista e clicca su **Select**. Clicca sul pulsante **Set** per confermare la selezione.

Port	Destination Label
	Unassigned
1	SDI Monitor
2	Monitor 1
3	Monitor 2
4	Meeting Room Mon
5	Output 5
6	Output 6
7	Output 7
8	Output 8
9	Output 9
10	Output 10
11	Output 11
12	Output 12

Buttons: Cancel, Select

- 3 Per impostare una fonte, clicca sul pulsante desiderato nell'interfaccia del software e poi sulla freccia alla voce **Set Source to**.

Selettore XY

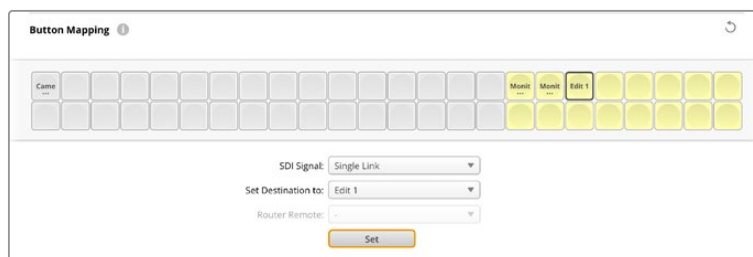
Quando Videohub Smart Control Pro è impostato come selettore XY, puoi lavorare con 24 destinazioni. I pulsanti per le fonti si illumineranno in bianco e quelli per le destinazioni in giallo. Scegli questa configurazione se non intendi usare un pannello Videohub Smart Control Pro per ogni dispositivo destinazione.

Configurazione per la modalità XY:

- 1 Trascina il cursore **Number of Destinations** sul numero di destinazioni desiderato. Mentre trascini, l'interfaccia del software nella sezione Button Mapping si aggiorna con le fonti e le destinazioni. I pulsanti per le destinazioni sono di colore giallo; quelli per le fonti sono di color bianco.
- 2 Clicca su un pulsante nella sezione **Button Mapping** per impostare una fonte o una destinazione.

Se Videohub Smart Control Pro è impostato come controller Videohub, scegli tra single link, dual link e quad link SDI alla voce **SDI Signal**. Se Videohub instrada anche il controllo deck RS-422, usa il campo **Router Remote** per impostarlo.

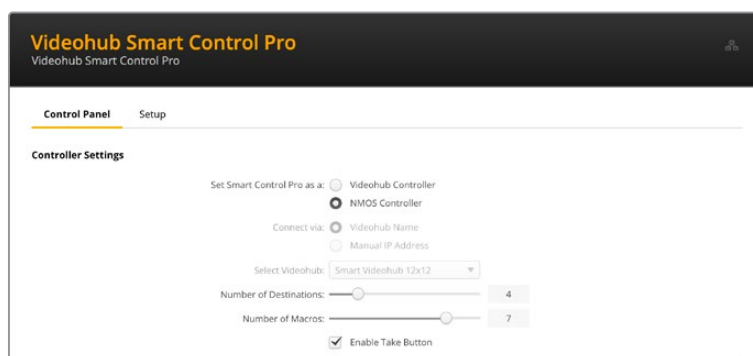
Clicca sulla freccia alla voce **Set Source to** o **Set Destination to** per vedere la lista delle fonti o delle destinazioni disponibili. Clicca su una fonte o su una destinazione e conferma con **Select**. Clicca su **Set**.



Abilitare il pulsante TAKE

In basso a destra sul pannello di controllo Videohub c'è il pulsante TAKE, che serve per confermare un cambio di percorso. Prima che un cambio di percorso abbia effetto, il pulsante lampeggia in rosso.

Su Videohub Master Control Pro il pulsante TAKE è sempre abilitato. Su Videohub Smart Control Pro il pulsante TAKE si può abilitare o disabilitare. Quando è disabilitato, i cambi di percorso avranno effetto non appena premi il pulsante di una fonte o di una macro. Puoi sempre lavorare con il pulsante TAKE, sia quando il pannello è impostato come selettore istantaneo che come selettore XY.



Il pulsante TAKE di Videohub Smart Control Pro si può abilitare e disabilitare

Configurare Videohub Master Control Pro

La sezione Button Mapping della tab Control Panel permette di creare etichette per i pulsanti di Videohub Master Control Pro. Puoi creare due serie di etichette, una per la modalità di controllo Videohub e una per NMOS.



Etichettare i pulsanti

Dalla sezione Button Mapping della tab Control Panel puoi etichettare 21 pulsanti del pannello frontale di Videohub Master Control Pro. Scegli tra le categorie di dispositivi comuni a scelta rapida, tra cui camere, VTR e monitor. Per esempio, se gli ingressi di tre HyperDeck sorgente sono stati etichettati DECK 1, DECK 2 e DECK 3, premendo il pulsante DECK, l'elenco delle fonti mostrerà solo queste tre. Per selezionarne una basterà premere i pulsanti numerati 1, 2, 3 o ruotare la manopola.

Quando Videohub Master Control Pro è impostato come controller Videohub, è consigliabile standardizzare le etichette delle porte della matrice Videohub prima di etichettare i pulsanti di Videohub Master Control Pro.

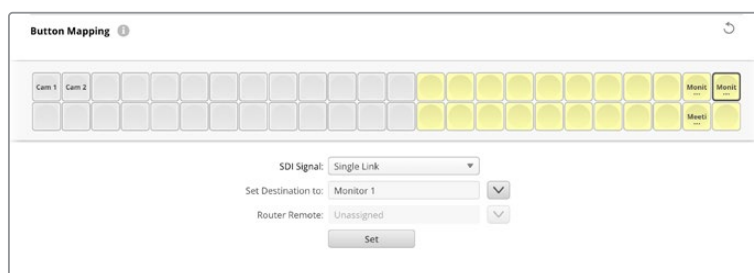
Per etichettare un pulsante:

- 1 Nella sezione **Button Mapping** clicca sul pulsante da etichettare nell'interfaccia del software. Si aprirà il campo Button Label.
- 2 Clicca sul campo **Button Label**.

Se userai il pannello come controller Videohub, inserisci un'etichetta simile a quelle già assegnate alle porte SDI e di controllo deck della matrice Videohub.

Se userai il pannello come controller NMOS, inserisci un'etichetta simile al nome del gruppo di dispositivi IP 2110 nella tua rete.

Clicca sul pulsante **Set**.



L'interfaccia del software mostra i pulsanti etichettati

- 3 Segui lo stesso procedimento per etichettare gli altri pulsanti di cui hai bisogno. Puoi testare immediatamente i pulsanti per accertarti che funzionino.

SUGGERIMENTO I pulsanti di Videohub Master Control Pro riconoscono maiuscole e minuscole.

Dopo aver etichettato i pulsanti di Videohub Master Control Pro nel software, è consigliabile etichettare i pulsanti stessi sul pannello. Consulta “Inserire un'etichetta nei pulsanti” per sapere come fare.

Creare le macro

La tab Control Panel consente di creare e programmare le macro.

Clicca e trascina il cursore **Number of Macros** verso destra o sinistra per aggiungere o rimuovere pulsanti per macro. Nella sezione Button Mapping i pulsanti si illumineranno in verde man mano che li aggiungi.

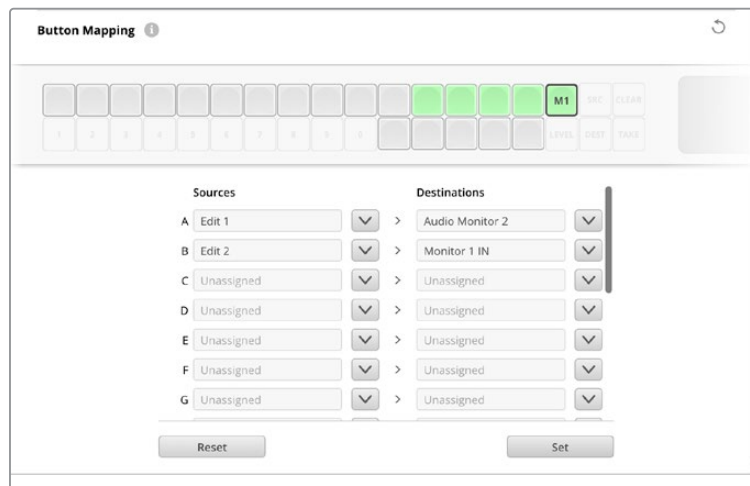


Per assegnare una macro a un pulsante:

- 1 Clicca su uno dei pulsanti verdi dedicati delle macro nella sezione **Button Mapping**. Si apriranno due colonne, con file dalla A alla P. Ogni fila rappresenta un percorso di instradamento, o routing.
- 2 Clicca sulla freccia della fila **A** sotto **Sources** per selezionare una fonte e poi seleziona la destinazione dalla colonna **Destinations**.
- 3 Clicca su **Set**.

La macro è stata assegnata al pulsante di tua scelta.

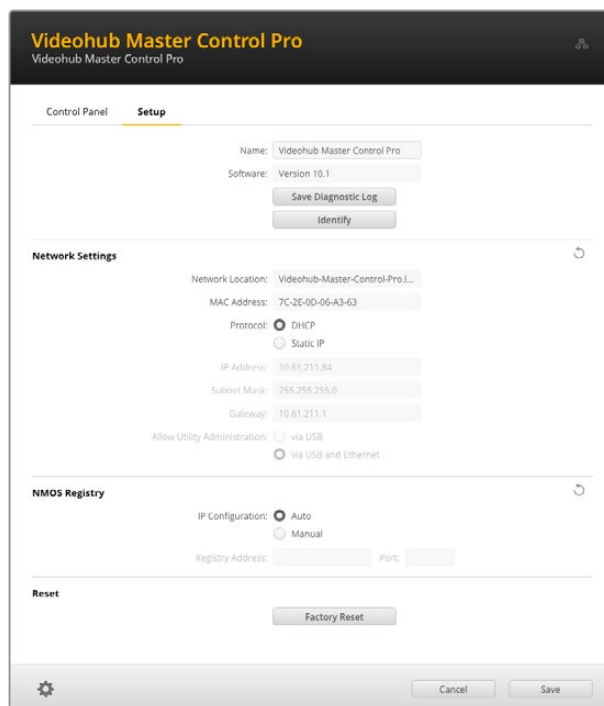
Il pulsante eseguirà il comando di instradamento appena assegnato, ma puoi aggiungerne altri per far sì che abbiano effetto contemporaneamente. Questo sistema torna utile per i lavori che richiedono sequenze di routing complesse. Basta programmare l'intera sequenza desiderata e assegnarla allo stesso pulsante per macro.



Usa le macro per eseguire vari percorsi di routing contemporaneamente

La tab Setup

In questa tab puoi cambiare il nome del pannello di controllo Videohub, la data e l'ora, e le impostazioni di rete.



Se alla tua rete sono connessi diversi pannelli di controllo Videohub, conviene assegnare un nome univoco a ciascuno per identificarli. Inserisci il nome desiderato nel campo **Name** e clicca su **Set**. Il campo **Software** riporta la versione del software Videohub installato sul tuo pannello.

Clicca sul pulsante **Identify** per individuare il pannello, per esempio se si trova all'interno di un rack. I pulsanti del pannello cominceranno a lampeggiare in bianco.

Network Settings

Network Location e MAC Address

La posizione in rete corrisponde al nome del tuo pannello di controllo Videohub. Si basa sul nome inserito nel campo Name della tab Setup. I prefissi numerici verranno ignorati.

L'indirizzo MAC è il codice hardware univoco del tuo pannello di controllo Videohub. Questo codice è importante per configurare sistemi di sicurezza di rete che accettano solo dispositivi identificabili da un indirizzo MAC. Lo puoi copiare e incollare se ne hai bisogno.

Protocol

Ogni pannello di controllo Videohub richiede il proprio indirizzo IP per comunicare con le matrici Videohub nella tua rete.

Per configurare il pannello tramite USB puoi selezionare DHCP o Static IP. DHCP è l'opzione più semplice perché il pannello acquisisce automaticamente tutte le impostazioni di rete.

Se preferisci usare un indirizzo IP statico, richiedine uno al tuo amministratore di sistema per evitare conflitti in rete. Dovrai inserire l'indirizzo IP, la maschera di sottorete e il gateway per il tuo pannello di controllo Videohub. È necessario un indirizzo IP statico se vuoi connettere il pannello direttamente a una matrice Videohub tramite ethernet, per esempio Smart Videohub 20x20, senza usare uno switch di rete.

Allow Utility Administration

Selezionando l'opzione **via USB**, le impostazioni si potranno modificare solo dal computer collegato tramite USB, per non rischiare che qualcun altro in rete le modifichi per sbaglio.

NMOS Registry

L'IP del registro NMOS si può inserire manualmente o automaticamente selezionando l'opzione **Manual** o **Auto**.

Reset

Clicca su **Factory Reset** per riportare il pannello Videohub alle impostazioni di fabbrica. Un avviso ti chiederà di confermare o annullare l'operazione. Clicca su **Reset** per confermare.

Caricare e salvare le impostazioni

Le impostazioni dei pannelli di controllo Videohub si possono applicare ad altri pannelli. Questo sistema torna utile per configurare diversi pannelli allo stesso modo o per salvare un backup delle tue impostazioni.

Dopo aver configurato le impostazioni del tuo pannello Videohub, clicca sull'icona dell'ingranaggio in basso a sinistra nella tab Setup, e seleziona **Save Config**. Scegli la posizione in cui salvare il file e clicca su **Save**.

Per caricare le impostazioni, clicca sull'icona dell'ingranaggio e seleziona **Load Config**. Vai alla posizione in cui è salvato il file e clicca su **Open** per importarlo.



Dopo aver caricato le impostazioni di un pannello su un altro, dovrai aggiornare le impostazioni di rete e il nome del pannello.

Aggiornare il software interno

Di tanto in tanto è necessario aggiornare il software interno di Videohub Master Control Pro o di Videohub Smart Control Pro. Gli aggiornamenti forniscono nuove funzioni e ampliano la compatibilità con gli hardware più recenti.

Per aggiornare il software interno:

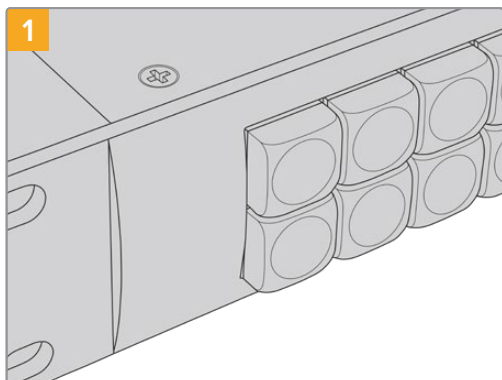
- 1 Connetti il pannello Videohub al computer tramite USB.
- 2 Apri Blackmagic Videohub Setup. Compariranno automaticamente tutti i dispositivi di controllo Videohub connessi alla tua rete.
- 3 Seleziona il pannello desiderato cliccando sulla sua immagine o sull'icona centrale.
- 4 L'utilità mostrerà un avviso se è necessario aggiornare il software.
- 5 Clicca sul pulsante **Update** per installare il software. Non scollegare il pannello Videohub durante l'aggiornamento.
- 6 Clicca sul pulsante **Close** al termine dell'aggiornamento.

Inserire un'etichetta nei pulsanti

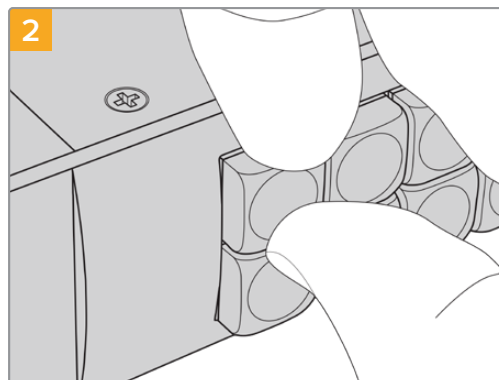
All'interno dei pulsanti di Videohub Master Control Pro e di Videohub Smart Control Pro è possibile inserire un'etichetta.

L'installer del software comprende la cartella **Videohub Control Labels**, contenente un template nel formato PDF. Aggiorna le etichette e stampa il PDF. Ritaglia le etichette in quadratini e inseriscile nei pulsanti.

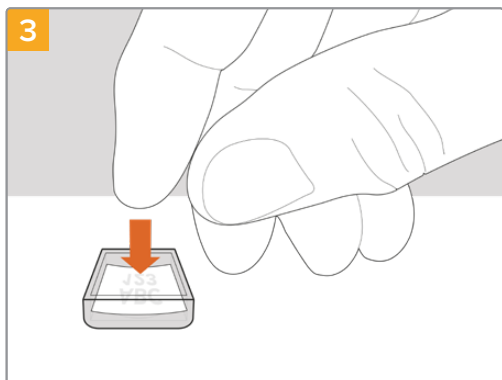
Per rimuovere i copripulsanti:



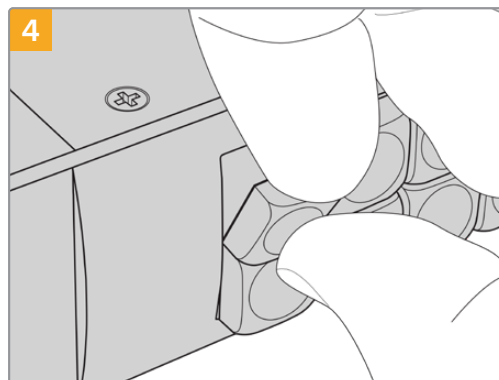
Colloca il pannello sul tavolo da lavoro.



Rimuovi il copripulsante trasparente aiutandoti con l'unghia di un dito.



Posiziona l'etichetta all'interno del copripulsante.



Reinserisci il copripulsante fino a sentire un clic.

Usare Videohub Master Control Pro

Il lato frontale di Videohub Master Control Pro permette di selezionare le fonti e le destinazioni usando la manopola, i pulsanti numerati e i pulsanti programmabili.

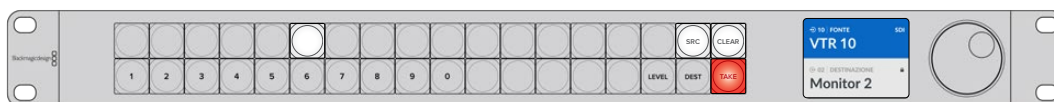
Selezionare fonti e destinazioni

Videohub Master Control Pro offre diversi modi per selezionare e cambiare velocemente fonti e destinazioni. Il metodo migliore dipenderà da vari fattori: se hai etichettato le porte della matrice Videohub, se preferisci inserire di volta in volta le etichette delle porte o se il pannello opera come controller NMOS.

Videohub Master Control Pro funziona come qualsiasi altra soluzione di controllo per matrice.

Per instradare una fonte su una destinazione:

- 1 Premi il pulsante DEST per visualizzare le destinazioni sul display LCD. Premi i pulsanti o ruota la manopola per selezionare la destinazione desiderata.
- 2 Premi il pulsante SRC e usa i pulsanti o la manopola per selezionare la fonte desiderata.
- 3 Premi TAKE per confermare il percorso.

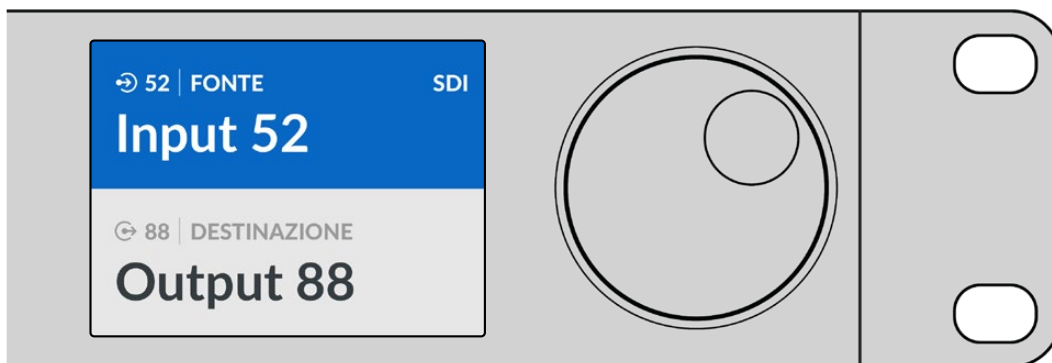


Il display LCD del pannello visualizza la fonte selezionata

Creare percorsi inserendo il numero delle porte

Se hai deciso di usare le etichette di default delle porte SDI e remote delle matrici Videohub, puoi premere il numero delle porte per cambiare percorso. È un metodo veloce ma efficace solo se ricordi il numero delle porte o se hai ideato un sistema per sapere a quale porta della matrice Videohub è connesso ogni dispositivo.

- 1 Premi il pulsante DEST. Il display LCD evidenzierà in blu il campo **Destination**.
- 2 Se la tua matrice Videohub è dotata della porta RS-422 di controllo remoto, premi il pulsante LEVEL per impostare il livello di instradamento opportuno. In assenza della porta RS-422, ignora questo passaggio.
- 3 Premi i pulsanti numerati per comporre il numero della porta della destinazione. I pulsanti premuti lampeggeranno in giallo e il display LCD mostrerà la destinazione. Se fai un errore, premi il pulsante CLEAR e inserisci il numero corretto.
- 4 Premi il pulsante SRC. Il display LCD evidenzierà in blu il campo **Source**.
- 5 Premi i pulsanti numerati per comporre il numero della porta della fonte. I pulsanti premuti lampeggeranno in bianco e il display LCD mostrerà la fonte. Se fai un errore, premi il pulsante CLEAR e inserisci il numero esatto.
- 6 Il pulsante TAKE lampeggerà in rosso, in attesa di conferma del cambio di percorso. Premi TAKE per confermarlo o CLEAR per annullarlo. Videohub Master Control Pro tornerà allo stato di inattività e mostrerà il percorso attivo sul display LCD.



Se hai deciso di usare le etichette di default delle porte SDI e remote delle matrici Videohub, puoi premere il numero delle porte per cambiare percorso. Questo esempio indica che la porta numero 88 è stata selezionata come destinazione e la porta numero 52 come fonte. Per confermare questo percorso bisogna premere TAKE

Creare percorsi ruotando la manopola

Anche se hai personalizzato le etichette delle porte della matrice Videohub, puoi sempre usare la manopola per scorrere la lista delle fonti e delle destinazioni. È il metodo più lento ma comunque utile per vedere la lista completa dei dispositivi disponibili e delle porte. Se hai impostato Videohub Master Control Pro come controller NMOS, potrai navigare tra i dispositivi video IP 2110 disponibili.

- 1 Premi il pulsante DEST. Il display LCD evidenzierà in blu il campo **Destination**.
- 2 Se la tua matrice Videohub è dotata della porta RS-422 di controllo remoto, premi il pulsante LEVEL per impostare il livello di instradamento opportuno. In assenza della porta RS-422, ignora questo passaggio.
- 3 Ruota la manopola in senso orario o antiorario fino alla destinazione desiderata. Il display LCD mostrerà la destinazione.
- 4 Premi il pulsante SRC. Si illuminerà in bianco. Il display LCD evidenzierà in blu il campo **Source**.
- 5 Ruota la manopola in senso orario o antiorario fino alla fonte desiderata. Il display LCD mostrerà la fonte.
- 6 Il pulsante TAKE lampeggerà in rosso, in attesa di conferma del cambio di percorso. Premi TAKE per confermarlo o CLEAR per annullarlo. Videohub Master Control Pro tornerà allo stato di inattività e mostrerà il percorso attivo sul display LCD.



Questo esempio mostra tutte le fonti che è possibile instradare sulla destinazione VTR 1, secondo il livello di instradamento SDI. Ruotando la manopola, il display LCD mostra sequenzialmente i nomi dei dispositivi delle fonti video per trovarle con facilità

Creare percorsi usando i pulsanti programmabili e la manopola

Se hai personalizzato le etichette delle porte della matrice Videohub o impostato Videohub Master Control Pro come controller NMOS, puoi usare i pulsanti programmabili e la manopola per vedere una breve lista delle fonti e delle destinazioni. È un metodo veloce e intuitivo perché non dovrai ricordare il numero delle porte, e nella lista vedrai solo i dispositivi pertinenti. Per facilitare la ricerca consigliamo di etichettare i dispositivi per categoria, per esempio VTR, Cam o Mon.

- 1 Premi il pulsante DEST. Il display LCD evidenzierà in blu il campo **Destination**.
- 2 Se la tua matrice Videohub è dotata della porta RS-422 di controllo remoto, premi il pulsante LEVEL per impostare il livello di instradamento opportuno. In assenza della porta RS-422, ignora questo passaggio.
- 3 Premi il pulsante a cui avevi attribuito una categoria di dispositivi destinazione, per esempio "VTR". Il pulsante si illuminerà in giallo.
- 4 Ruota la manopola in senso orario o antiorario fino alla destinazione desiderata. Il display LCD mostrerà la destinazione, in questo caso VTR. Se fai un errore, premi il pulsante bianco CLEAR e scorri con la manopola fino alla destinazione corretta.
- 5 Premi il pulsante SRC. Il display LCD evidenzierà in blu il campo **Source**.
- 6 Premi il pulsante a cui avevi attribuito una categoria di dispositivi sorgente, per esempio "schede di acquisizione". Il pulsante si illuminerà in bianco.
- 7 Ruota la manopola in senso orario o antiorario fino alla fonte desiderata. Il display LCD mostrerà la fonte, in questo caso la scheda di acquisizione. Se fai un errore, premi il pulsante bianco CLEAR e scorri con la manopola fino alla fonte corretta.
- 8 Il pulsante TAKE lampeggerà in rosso, in attesa di conferma del cambio di percorso. Premi TAKE per confermarlo o CLEAR per annullarlo. Videohub Master Control Pro tornerà allo stato di inattività e mostrerà il percorso attivo sul display LCD.

Se uno dei pulsanti che avevi programmato per una fonte o per una destinazione lampeggia, Videohub Master Control Pro non ti permetterà di selezionarlo perché la categoria di dispositivo non è stata etichettata come fonte / destinazione o non combacia con il livello di instradamento scelto. Per esempio, di solito non bisogna impostare le camere come destinazioni o i monitor come fonti. Consulta "Configurare Videohub Master Control Pro" per tutti i dettagli.



In questo esempio è stato premuto il pulsante programmabile Cam, quindi le fonti che compaiono sul display LCD ruotando la manopola sono solo le camere. Così facendo è possibile trovare la fonte video desiderata molto più velocemente.

Creare percorsi usando i pulsanti numerici e la manopola

Se hai personalizzato con i numeri le etichette delle porte della matrice Videohub o impostato Videohub Master Control Pro come controller NMOS, puoi usare i pulsanti numerici e la manopola per vedere una breve lista delle fonti e delle destinazioni. È un metodo veloce e intuitivo perché non dovrai ricordare il numero delle porte, e nella lista vedrai solo i dispositivi pertinenti. È ideale se hai etichettato gruppi di dispositivi con un numero. Supponiamo di aver etichettato tutti i dispositivi nello Studio 3 così: **VTR3, Edit 3, Cam 3A, Cam 3B, Mon 3A, Mon 3B**, ecc.

- 1 Premi il pulsante DEST. Il display LCD evidenzierà in blu il campo **Destination**.
- 2 Se la tua matrice Videohub è dotata della porta RS-422 di controllo remoto, premi il pulsante LEVEL per impostare il livello di instradamento opportuno. In assenza della porta RS-422, ignora questo passaggio.
- 3 Premi i pulsanti numerati per comporre il numero della destinazione, in questo caso **3**. I pulsanti premuti lampeggeranno in giallo.

- 4 Ruota la manopola in senso orario o antiorario fino alla destinazione desiderata. In base a questo esempio, il display LCD mostrerà VTR 3, Edit 3, Mon 3A o Mon 3B. Se fai un errore, premi il pulsante bianco CLEAR e premi il numero corretto.
- 5 Premi il pulsante SRC. Il display LCD evidenzierà in blu il campo **Source**.
- 6 Premi i pulsanti numerati per comporre il numero della fonte, in questo caso **3**. I pulsanti premuti lampeggeranno in bianco.
- 7 Ruota la manopola in senso orario o antiorario fino alla fonte desiderata. In questo esempio, il display LCD mostrerà VTR 3, Edit 3, Cam 3A o Cam 3B. Se fai un errore, premi il pulsante bianco CLEAR e premi il numero corretto.
- 8 Il pulsante TAKE lampeggerà in rosso, in attesa di conferma del cambio di percorso. Premi TAKE per confermarlo o CLEAR per annullarlo. Videohub Master Control Pro tornerà allo stato di inattività e mostrerà il percorso attivo sul display LCD.



In questo esempio è stato premuto il pulsante 3, quindi le fonti video che compaiono sul display LCD ruotando la manopola sono solo quelle la cui etichetta contiene il numero 3. Così facendo è possibile trovare la fonte video desiderata molto più velocemente perché la lista di fonti è limitata ai dispositivi presenti nello Studio 3

Creare percorsi usando i pulsanti programmabili e numerici

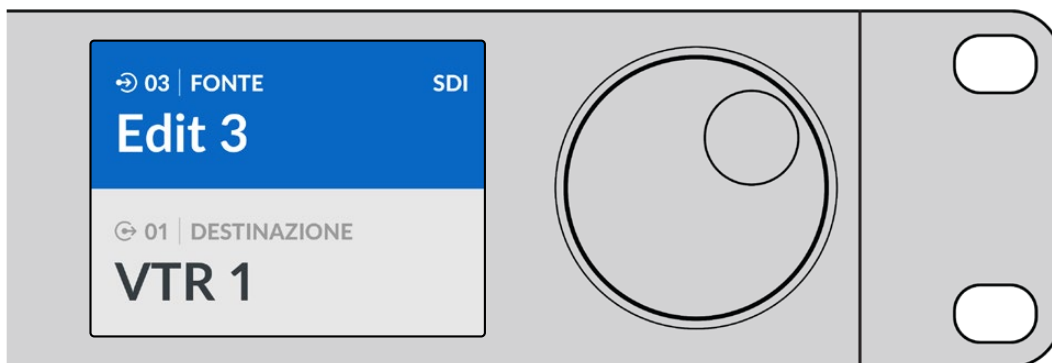
Se hai personalizzato con nomi o numeri le etichette delle porte della matrice Videohub o impostato Videohub Master Control Pro come controller NMOS, puoi usare i pulsanti programmabili e numerici per selezionare fonti e destinazioni. È un metodo molto veloce e intuitivo perché non dovrai scorrere una lista di dispositivi ma semplicemente ricordare quanti dispositivi ci sono per categoria, per esempio due VTR e quattro monitor.

Per facilitare la ricerca consigliamo di etichettare i dispositivi con un nome e con un numero, per esempio **VTR 01, VTR 02, Cam 01, Cam 02, Cam 03, Mon 01, Mon 02, Mon 03 e Mon 04**.

- 1 Premi il pulsante DEST. Il display LCD evidenzierà in blu il campo **Destination**.
- 2 Se la tua matrice Videohub è dotata della porta RS-422 di controllo remoto, premi il pulsante LEVEL per impostare il livello di instradamento opportuno. In assenza della porta RS-422, ignora questo passaggio.
- 3 Premi il pulsante che hai programmato per una categoria di dispositivi destinazione, per esempio VTR. Il pulsante si illuminerà in giallo.
- 4 Premi i pulsanti numerati per comporre il numero della destinazione, per esempio 07 per VTR 07. I pulsanti premuti lampeggeranno in giallo.
- 5 Premi il pulsante SRC. Il display LCD evidenzierà in blu il campo **Source**.
- 6 Premi il pulsante che hai programmato per una categoria di dispositivi sorgente, per esempio "schede di acquisizione". Il pulsante si illuminerà in bianco.
- 7 Premi i pulsanti numerati per comporre il numero del dispositivo sorgente, per esempio 3 per la scheda di acquisizione Edit 03. I pulsanti premuti lampeggeranno in bianco.

- 8 Il pulsante TAKE lampeggerà in rosso, in attesa di conferma del cambio di percorso. Premi TAKE per confermarlo o CLEAR per annullarlo. Videohub Master Control Pro tornerà allo stato di inattività e mostrerà il percorso attivo sul display LCD.

Se uno dei pulsanti che avevi programmato per una fonte o per una destinazione lampeggia, Videohub Master Control Pro non ti permetterà di selezionarlo perché la categoria di dispositivo non è stata etichettata come fonte / destinazione o non combacia con il livello di instradamento scelto. Per esempio, di solito non bisogna impostare le camere come destinazioni o i monitor come fonti, altrimenti non combaceranno con il livello di instradamento RS-422. Consulta i paragrafi sulla mappatura dei pulsanti nella sezione “Blackmagic Videohub Setup” per informazioni sulla configurazione.



Se vuoi usare Edit 3 come fonte e VTR 1 come destinazione, puoi selezionarli direttamente senza scorrere una lista.

- 1 Premi il pulsante DEST. Premi il pulsante programmato come VTR e poi premi il numero 1. Il campo **Destination** mostrerà VTR 1.
- 2 Premi il pulsante SRC. Premi il pulsante programmato come Edit e poi premi il numero 3. Il campo **Source** mostrerà Edit 3.
- 3 Premi TAKE per confermare il percorso.

Livelli di instradamento

Se la tua matrice Videohub dispone di porte di controllo deck RS-422, puoi usare il pulsante LEVEL di Videohub Master Control Pro per ridurre la lista di fonti e di destinazioni in base al livello di instradamento.

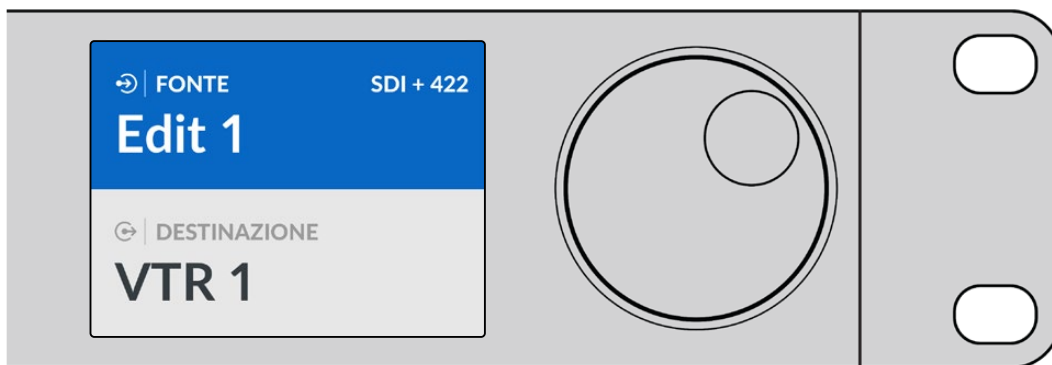
In assenza della porta di controllo deck RS-422, o se hai impostato Videohub Master Control Pro come controller NMOS, il display LCD mostrerà sempre **SDI** o **NMOS** e non dovrai preoccuparti dei livelli di instradamento.

Cambiare livello di instradamento

Per cambiare livello di instradamento, premi il pulsante DEST e poi il pulsante LEVEL per scorrere i livelli.

SDI 422

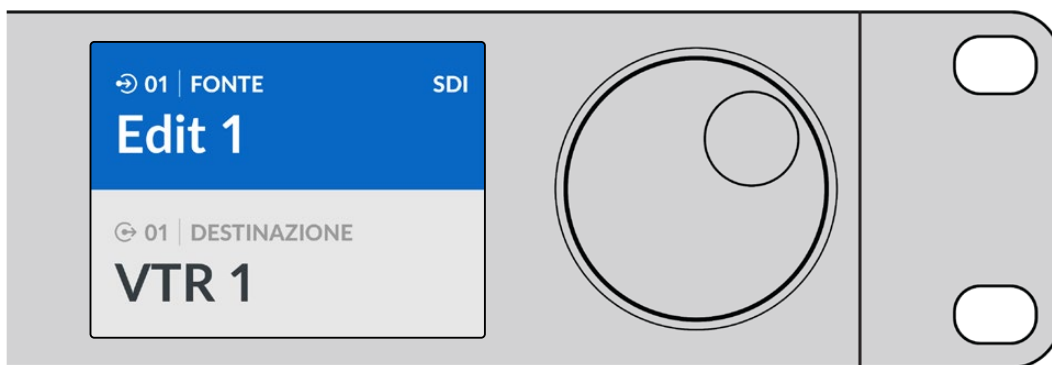
Scegli questo livello di instradamento per limitare la lista ai dispositivi video le cui etichette delle porte remote e SDI combaciano. Solitamente si usa per le schede di acquisizione SDI e i deck VTR ma non per le camere e i monitor, perché sono sprovvisti delle porte remote RS-422.



Il livello SDI 422 mostra solo i dispositivi video SDI dotati della porta RS-422 di controllo deck. In questo esempio, il display visualizza la scheda di acquisizione Edit 1 e il deck VTR 1, entrambi dotati di porte SDI e RS-422

SDI

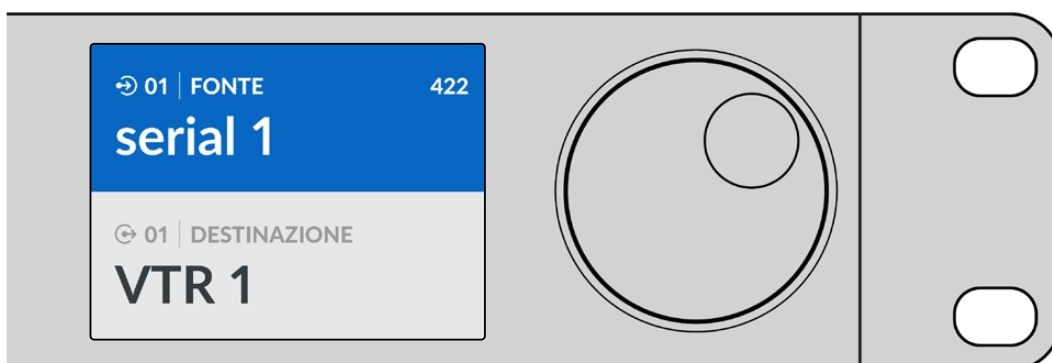
Scegli questo livello di instradamento per vedere la lista completa di fonti e di destinazioni SDI, per esempio camere, monitor, schede di acquisizione e deck VTR, indipendentemente dalle connessioni RS-422.



Il livello SDI mostra tutti i dispositivi video SDI. In questo esempio, il display visualizza la scheda di acquisizione Edit 1 e il deck VTR 1, entrambi dotati di porte SDI

422

Scegli questo livello di instradamento per limitare la lista ai dispositivi video con controllo deck RS-422. Le fonti e le destinazioni verranno visualizzate con il nome delle loro porte remote RS-422, indipendentemente dalla presenza di porte SDI o dal fatto che le etichette combacino o meno. Solitamente questo livello si usa per le schede di acquisizione SDI e i deck VTR ma mostra anche i pannelli di controllo remoto e i server di gestione dei deck.



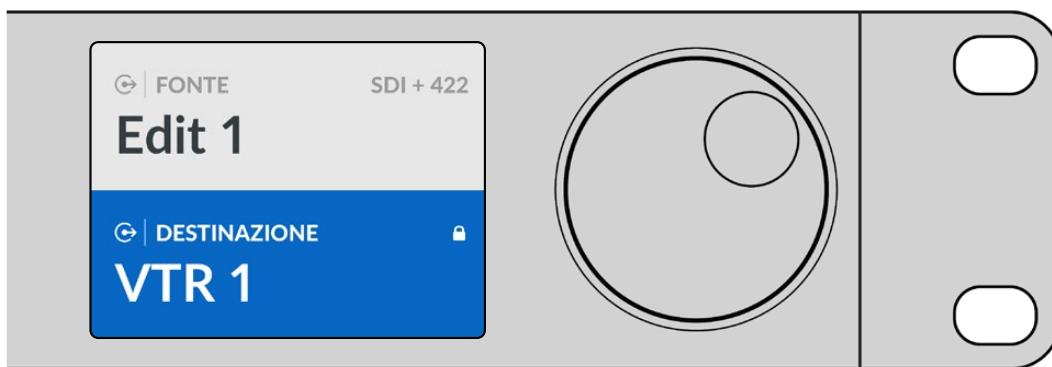
Il livello 422 mostra tutti i dispositivi con controllo deck remoto RS-422, compresi quelli le cui etichette non combaciano, e i controller remoti. In questo esempio, la scheda di acquisizione Edit 1 ha un'etichetta diversa per la sua porta remota (serial 1) e quindi comparirà solo selezionando il livello di instradamento 422

Bloccare e sbloccare i percorsi

Quando Videohub Master Control Pro è impostato come controller Videohub, puoi bloccare e sbloccare i percorsi di routing.

Per bloccare una destinazione da Videohub Master Control Pro:

- 1 Seleziona una destinazione e una fonte usando il metodo che preferisci. Dopo aver stabilito un percorso, Videohub Master Control Pro tornerà allo stato di inattività.
- 2 Premi il pulsante DEST. Il display LCD evidenzierà in blu il campo **Destination**.
- 3 Se il display LCD non visualizza il percorso esatto, usa i pulsanti e/o la manopola per trovare la destinazione da bloccare.
- 4 Tieni premuto DEST (di colore giallo) e rilascialo quando compare l'icona del lucchetto nel campo Destination.
- 5 Premi di nuovo DEST per portare Videohub Master Control Pro allo stato di inattività. Il campo Destination ritornerà grigio.



L'icona del lucchetto nel campo Destination indica che la destinazione è bloccata

Per sbloccare una destinazione da Videohub Master Control Pro:

- 1 Premi il pulsante DEST. Il display LCD evidenzierà in blu il campo **Destination**.
- 2 Se il display LCD non visualizza il percorso esatto, usa i pulsanti e/o la manopola per trovare la destinazione da sbloccare. Nel campo Destination c'è l'icona del lucchetto accanto al nome della destinazione bloccata.
- 3 Tieni premuto DEST (di colore giallo) e rilascialo quando scompare l'icona del lucchetto nel campo Destination.
- 4 Premi di nuovo DEST per portare Videohub Master Control Pro allo stato di inattività. Il campo Destination ritornerà grigio.

Usare le macro

I pulsanti verdi dedicati alle macro azionano contemporaneamente una serie di percorsi di routing, configurati dall'utilità Videohub Setup. Ciascun pulsante si può programmare con un massimo di 16 percorsi di routing. I percorsi avranno effetto solo dopo aver premuto il pulsante TAKE lampeggiante. Se non è possibile eseguire una macro, il pulsante corrispondente lampeggia.

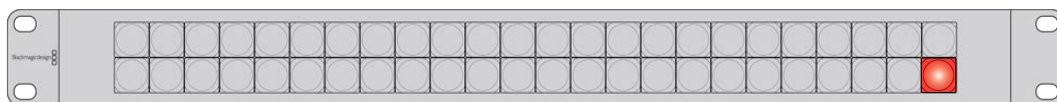
Usare Videohub Smart Control Pro

Videohub Smart Control Pro si può impostare come selettore istantaneo per instradare le fonti su una singola destinazione, o come selettore XY per instradare le fonti su diverse destinazioni. Consulta “Blackmagic Videohub Setup” per informazioni su come impostare Videohub Smart Control Pro.

Selettore istantaneo

Se hai impostato Videohub Smart Control Pro come selettore istantaneo e hai scelto una destinazione, dovrai solo scegliere una fonte video.

- 1 Premi il pulsante bianco della fonte video desiderata. Il pulsante premuto si illumina. La fonte video corrispondente si connetterà all'istante e comparirà sul dispositivo destinazione.
- 2 Se avevi abilitato la funzione di conferma, lampeggeranno il pulsante della nuova fonte e il pulsante TAKE. Premi TAKE per rendere effettivo il cambio di percorso.



Videohub Smart Control Pro impostato come selettore diretto e con il pulsante TAKE abilitato

Selettore XY

Se hai impostato Videohub Smart Control Pro come selettore XY, i pulsanti delle destinazioni si illumineranno in giallo e quelli delle fonti in bianco. Se lavori con destinazioni diverse, dovrai sempre premere prima il pulsante di una destinazione e poi quello di una fonte.

Per cambiare percorso:

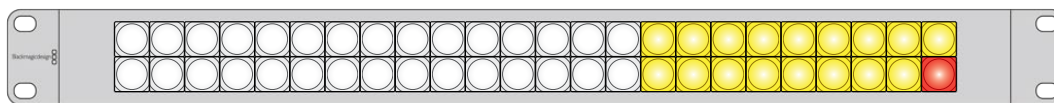
- 1 Premi il pulsante giallo della destinazione desiderata. Il pulsante si illumina. Se a questa destinazione è già connessa una fonte video, il pulsante corrispondente si illuminerà in bianco.
- 2 Per connettere un'altra fonte video, premi il suo pulsante. La nuova fonte video si connetterà all'istante e comparirà sul dispositivo destinazione. Il pulsante della nuova fonte si illumina al posto di quello della fonte precedente. Per cambiare di nuovo percorso, premi il pulsante di un'altra destinazione e poi quello di un'altra fonte.
- 3 Se avevi abilitato la funzione di conferma, lampeggeranno il pulsante della nuova fonte e il pulsante TAKE. Premi TAKE per rendere effettivo il cambio di percorso.

Bloccare e sbloccare i percorsi

Per bloccare una destinazione, tieni premuto il pulsante corrispondente fino a quando diventa di colore blu. Il pulsante della fonte associata si illuminerà. Se tenti di cambiare fonte per una destinazione bloccata, il pulsante di quest'ultima lampeggerà in blu. Per sbloccare una destinazione, tieni premuto il pulsante corrispondente e rilascialo quando diventa di colore giallo.

Usare le macro

I pulsanti verdi dedicati alle macro azionano contemporaneamente una serie di percorsi di routing configurati dall'utilità Videohub Setup. Ciascun pulsante è configurabile per un massimo di 16 percorsi di routing. Se avevi abilitato la funzione di conferma del pulsante TAKE, sarà necessario premerlo per rendere effettivi i percorsi. Se per qualsiasi motivo non è possibile azionare una macro, il pulsante corrispondente lampeggerà.



Videohub Smart Control Pro impostato come selettore XY e con il pulsante TAKE abilitato

Videohub Hardware Panel Setup

Videohub Hardware Panel Setup, incluso con il software Blackmagic Videohub, è compatibile con i pannelli di controllo Videohub di vecchia generazione, ovvero Videohub Master Control e Videohub Smart Control. Funziona anche con i pannelli di controllo Videohub di nuova generazione, ma non essendo abilitato alle ultime funzioni, per esempio il controllo NMOS, è preferibile usare Videohub Setup.

Configurare Videohub Hardware Panel Setup

Quando apri Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup, i pannelli di controllo Videohub rilevati nella rete vengono elencati nella sezione Videohub Control Panels, con l'icona della connessione ethernet. Se l'elenco contiene diversi pannelli, per individuarli basta selezionarne uno alla volta e cliccare su **Identify**. I pulsanti del pannello Videohub corrispondente lampeggeranno in bianco.

Seleziona il pannello Videohub desiderato per modificarne il nome e le impostazioni di controllo. Le impostazioni di rete appaiono in grigio perché si possono cambiare solo tramite USB.

Se il tuo pannello Videohub non viene rilevato nella rete, è probabile che non abbia acquisito un indirizzo IP tramite DHCP. Per configurare le impostazioni di rete manualmente:

- 1 Collega il pannello di controllo Videohub al computer con un cavo USB.
- 2 Apri Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup. Se compare un avviso che suggerisce di aggiornare il software, segui le indicazioni a schermo.
- 3 Nella sezione Videohub Control Panels, il pannello collegato tramite USB verrà selezionato automaticamente e mostrerà l'icona della connessione USB. Se necessario, cambia il nome del pannello e le impostazioni di rete e di controllo. Scollega il cavo USB quando hai finito.

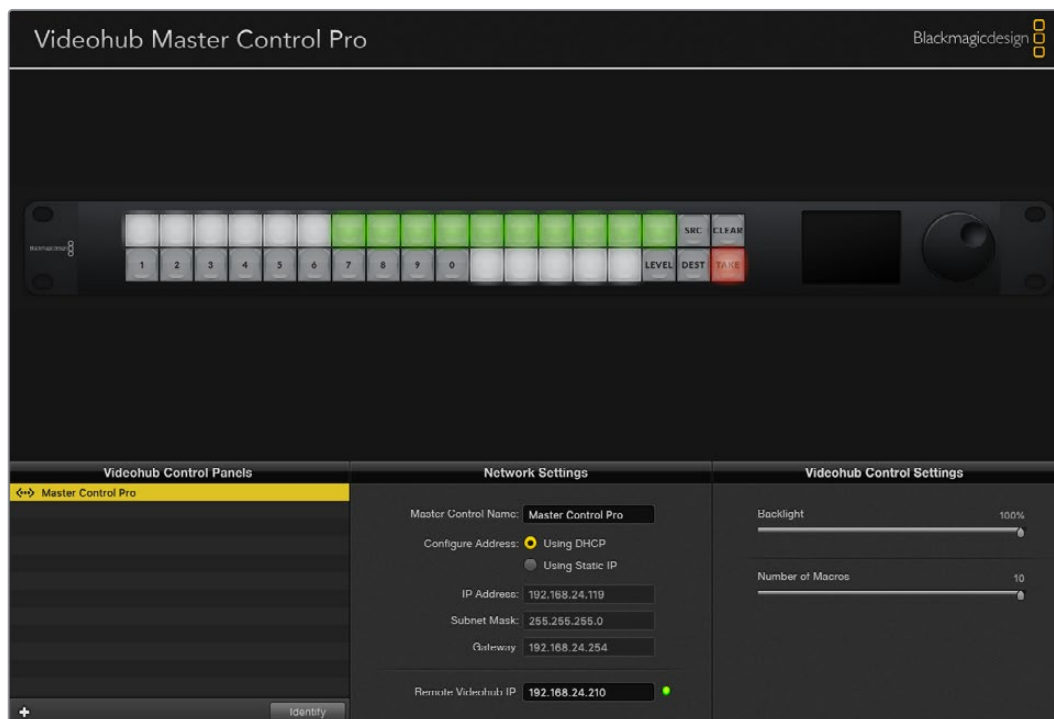
Quando un pannello Videohub è selezionato nell'utilità, i pulsanti fisici si illuminano allo stesso modo dell'interfaccia del software.

Impostazioni di rete

Ogni pannello di controllo Videohub richiede il proprio indirizzo IP per comunicare con la matrice Videohub mediante una rete IP.

Se configuri il pannello tramite USB, puoi scegliere tra DHCP e IP statico. DHCP è l'opzione più semplice perché il pannello acquisisce automaticamente tutte le impostazioni di rete.

Se preferisci usare un indirizzo IP statico, richiedine uno al tuo amministratore di sistema per evitare conflitti in rete. Dovrai inserire l'indirizzo IP, la maschera di sottorete e il gateway per il tuo pannello di controllo Videohub. È necessario usare un indirizzo IP statico se vuoi connettere il pannello direttamente a una matrice Videohub tramite ethernet, per esempio Smart Videohub 20x20, senza utilizzare uno switch di rete.

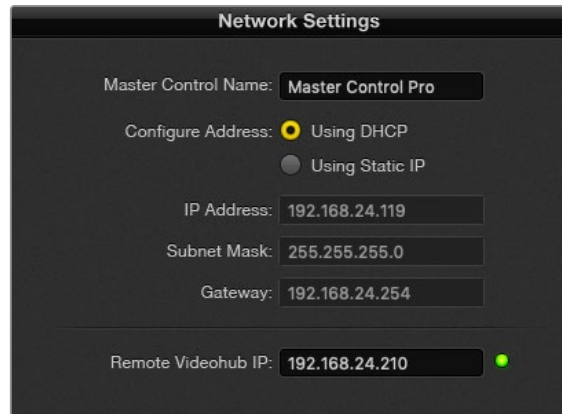


Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup cerca automaticamente i pannelli di controllo Videohub nella rete

Nelle impostazioni di rete è anche necessario inserire l'indirizzo IP della matrice Videohub remota che intendi controllare, ovvero il server Videohub. Potrebbe trattarsi di un computer con server Videohub o di un server Videohub integrato nella matrice, come nel caso di una Smart Videohub 20x20.



I pannelli di controllo connessi tramite ethernet o USB sono elencati nella sezione Videohub Control Panels con l'icona pertinente



Impostazioni di rete in Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup

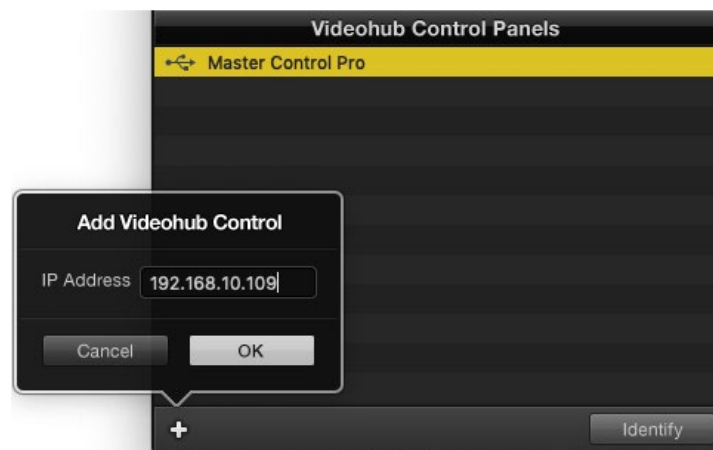
Se stai configurando il pannello per un Videohub IP, devi inserire l'indirizzo IP del computer host nel campo **Remote Videohub IP**. Il server Videohub ha lo stesso indirizzo IP del computer host.

Aggiungere un pannello Videohub

Se il tuo pannello di controllo Videohub non compare automaticamente nella sezione Videohub Control Panels, puoi aggiungerlo manualmente scrivendo il suo indirizzo IP.

- 1 Clicca sul pulsante + in basso a sinistra nella sezione Videohub Control Panels.
- 2 Scrivi l'indirizzo IP del tuo pannello di controllo Videohub e clicca su **OK**.
- 3 Il pannello verrà elencato nella sezione Videohub Control Panels insieme ad eventuali altri dispositivi connessi.

Se Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup non rileva il tuo pannello di controllo Videohub mediante l'indirizzo IP fornito, puoi usare l'utilità per aggiungere manualmente il pannello connesso tramite ethernet o USB.



Scrivi l'indirizzo IP del tuo pannello di controllo Videohub per aggiungerlo manualmente alla lista Videohub Control Panels

Caricare e salvare le impostazioni

Le impostazioni dei pannelli di controllo Videohub si possono applicare ad altri pannelli.

Dopo aver configurato le impostazioni del tuo pannello, salvale cliccando su **File** e selezionando **Save Settings**. Potrai così configurare diversi pannelli allo stesso modo e/o salvare un backup delle impostazioni.

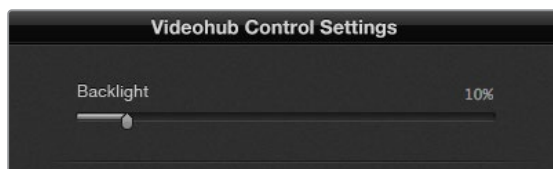
Dopo aver caricato le impostazioni di un pannello su un altro, dovrai aggiornare le impostazioni di rete e il nome del pannello.

Configurare Videohub Master Control Pro

Videohub Hardware Panel Setup permette di personalizzare le caratteristiche dei pannelli di controllo Videohub.

Retroilluminazione

Sposta il cursore **Backlight** per regolare la luminosità dei pulsanti del pannello.



Puoi regolare la luminosità dei pulsanti di Videohub Master Control

Creare etichette per i pulsanti

Dall'utilità del software puoi etichettare 21 dei pulsanti di Videohub Master Control Pro, velocizzando la selezione dei dispositivi più comuni come camere, VTR e monitor. Oppure puoi programmare i pulsanti per le macro.

Prima di etichettare i pulsanti è consigliabile standardizzare le etichette delle porte della matrice Videohub.

Consulta "Inserire un'etichetta nei pulsanti" per tutte le informazioni.

Per etichettare i pulsanti di Videohub Master Control Pro:

- 1 Apri Videohub Hardware Panel Setup e seleziona il tuo Videohub Master Control Pro dalla sezione Videohub Control Panels.
- 2 Clicca su uno dei 21 pulsanti nell'interfaccia del software. Le etichette che assegni ai pulsanti devono essere simili a quelle precedentemente assegnate alle porte SDI e di controllo deck della matrice.
- 3 Clicca su **OK** e segui lo stesso procedimento per gli altri pulsanti.
- 4 Puoi testare immediatamente i pulsanti per assicurarti che i percorsi SDI siano validi.

Consulta "Inserire un'etichetta nei pulsanti" per le istruzioni per inserire etichette nei pulsanti fisici.



Clicca sul pulsante per modificarne l'etichetta

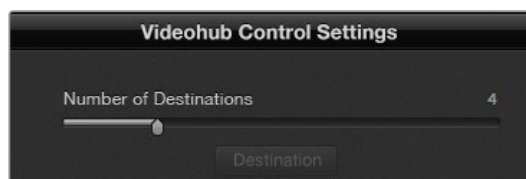
Configurare Videohub Smart Control Pro

Videohub Hardware Panel Setup permette di personalizzare le caratteristiche dei pannelli di controllo Videohub.

Numero di destinazioni

Videohub Smart Control si può impostare come selettore istantaneo o come selettore XY. Nel primo caso, ogni pulsante rappresenta una sorgente SDI e c'è una sola destinazione.

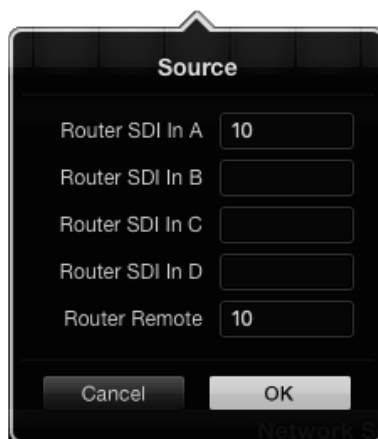
Nel secondo caso, puoi lavorare con 24 destinazioni. I pulsanti delle fonti si illuminano in bianco e quelli delle destinazioni in giallo. Scegli questa configurazione se non intendi usare un Videohub Smart Control Pro per ogni dispositivo destinazione.



Videohub Smart Control Pro configurato con varie destinazioni

Selettore istantaneo

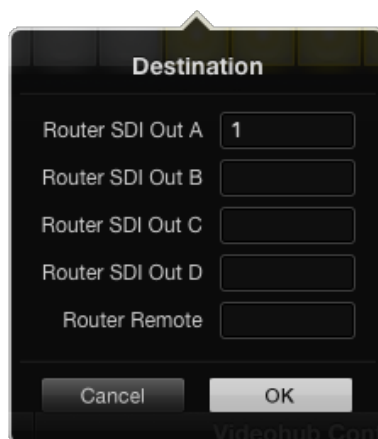
- 1 Trascina il cursore **Number of Destinations** su **1**.
- 2 Clicca sul pulsante **Destination**. Nel campo **Router SDI Out A** inserisci il numero della porta di uscita della matrice a cui è collegato il dispositivo destinazione. Se quest'ultimo riceve segnali dual link o quad link SDI, devi inserire anche il numero delle altre porte nei campi **Router SDI Out B**, **Router SDI Out C** e **Router SDI Out D**. Se sul dispositivo destinazione la matrice instrada il controllo deck RS-422, completa il campo **Router Remote**.
- 3 Clicca su **OK** per confermare. I pulsanti diventeranno bianchi per indicare che sono associati alle fonti.
- 4 Clicca su ognuno dei pulsanti bianchi nell'interfaccia del software per configurarli.
- 5 Nel campo **Router SDI In A** inserisci il numero della porta di ingresso della matrice a cui è collegato il dispositivo sorgente. Se quest'ultimo riceve segnali dual link o quad link SDI, inserisci anche il numero delle altre porte nei campi **Router SDI In B**, **Router SDI In C** e **Router SDI In D**. Se dal dispositivo sorgente la matrice instrada il controllo deck RS-422, completa il campo **Router Remote**.
- 6 Clicca su **OK** per confermare.



Inserisci il numero della porta della matrice Videohub a cui è collegato il dispositivo SDI

Selettore XY

- 1 Trascina il cursore **Number of Destinations** sul numero di destinazioni desiderato.
- 2 Clicca su ognuno dei pulsanti per destinazioni (color giallo) nell'interfaccia del software per configurarli. Nel campo **Router SDI Out A** inserisci il numero della porta di uscita della matrice a cui è collegato il dispositivo destinazione. Se quest'ultimo riceve segnali dual link o quad link SDI, inserisci anche il numero delle altre porte nei campi **Router SDI Out B**, **Router SDI Out C** e **Router SDI Out D**. Se sul dispositivo destinazione la matrice instrada il controllo deck RS-422, completa il campo **Router Remote**.
- 3 Conferma con **OK**. Maggiore è il numero dei pulsanti per destinazioni, minore sarà il numero dei pulsanti disponibili per le fonti.
- 4 Clicca su ognuno dei pulsanti bianchi (per fonti) nell'interfaccia del software per configurarli.
- 5 Nel campo **Router SDI In A** inserisci il numero della porta di ingresso della matrice a cui è collegato il dispositivo sorgente. Se il dispositivo destinazione riceve segnali dual link o quad link SDI, devi inserire anche il numero delle altre porte nei campi **Router SDI Out B**, **Router SDI Out C** e **Router SDI Out D**. Se dal dispositivo sorgente la matrice instrada il controllo deck RS-422, completa il campo **Router Remote**.
- 6 Clicca su **OK** per confermare.

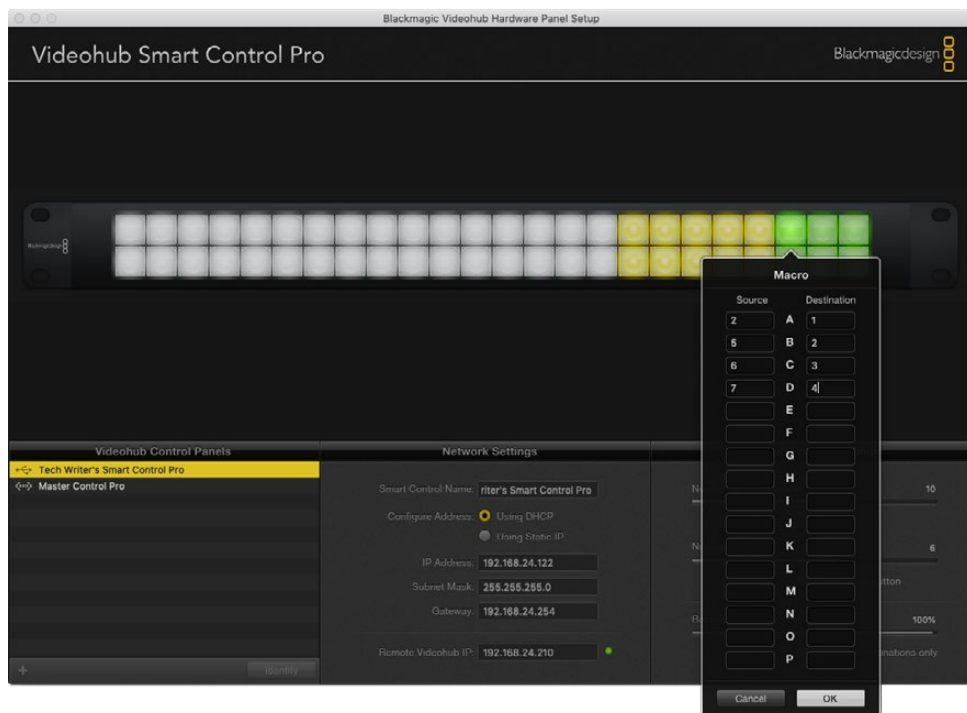


Clicca sul pulsante della destinazione desiderata per configurarlo

Numero di macro

Le macro consentono di eseguire 16 percorsi di routing contemporaneamente premendo un solo pulsante.

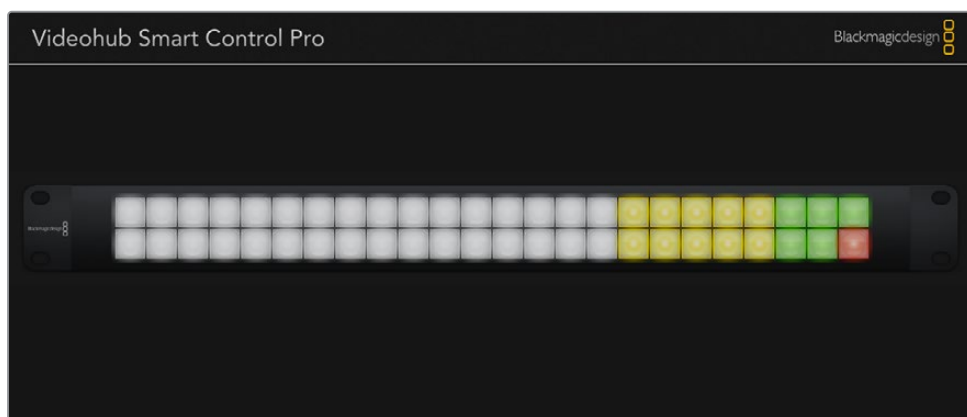
- 1 Trascina il cursore **Number of Macros** per abilitare un massimo di 10 pulsanti alla funzione macro. Maggiore è il numero dei pulsanti per macro, minore sarà il numero dei pulsanti disponibili per le fonti.
- 2 Clicca su uno dei pulsanti verdi dedicati alle macro per aprire la finestra Macro e compila i campi per creare un massimo di 16 coppie fonte-destinazione.
- 3 Clicca su **OK** per salvare i percorsi di routing e chiudere la finestra.



Una singola macro può eseguire 16 percorsi di routing

Pulsante TAKE

Spuntando la casella **Enable Take Button**, il pulsante in basso a destra nell'interfaccia del software diventa rosso. Si tratta del pulsante TAKE e serve per confermare un percorso di routing dopo averlo selezionato. Puoi sempre lavorare con il pulsante TAKE, sia quando il pannello è impostato come selettore istantaneo che come selettore XY.



Il pulsante TAKE illuminato in rosso

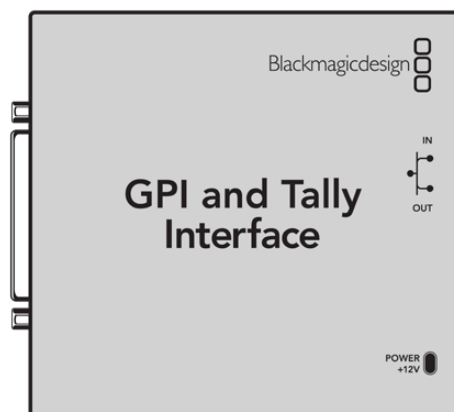
Retroilluminazione

Sposta il cursore **Backlight** per regolare la luminosità dei pulsanti del pannello. Abilita **Backlight Destinations Only** per spegnere la luce bianca che illumina i pulsanti delle fonti.

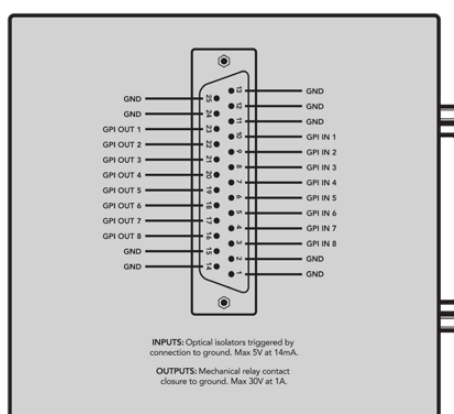
GPI and Tally Interface

GPI and Tally Interface è un'alternativa economica per le produzioni multicamera che lavorano con un'unità di controllo camera (CCU) per alternare i flussi video delle camere su un solo monitor. Offre 8 ingressi (GPI) e 8 uscite (GPO) configurabili.

In determinate configurazioni di percorsi, gli ingressi GPI inviano a Videohub - tramite ethernet - il comando di cambiare camera sul monitor dell'operatore. In determinate configurazioni di percorsi, le uscite GPO inviano un segnale di tally alle camere o ad altri dispositivi.



GPI and Tally Interface



Piedinatura del connettore DB25

Consulta la piedinatura riportata sul retro del dispositivo per costruire un cavo su misura.

Impostare GPI and Tally Interface

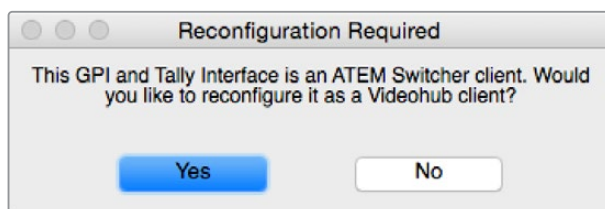
GPI and Tally Interface va impostato usando Videohub Hardware Panel Setup. Prima di procedere potrebbe essere necessario installare l'ultima versione del software.

- 1 Collega GPI and Tally Interface alla corrente con l'adattatore.
- 2 Collega GPI and Tally Interface al computer con un cavo USB di tipo A > B.
- 3 Apri il software e controlla se GPI and Tally Interface è già impostato per l'utilizzo con Videohub. Se lo è, il software si aprirà e non dovrai fare nient'altro. In caso contrario, un avviso ti informerà che GPI and Tally Interface è impostato per l'utilizzo con uno switcher ATEM e bisognerà reimpostarlo per Videohub. Clicca su **Yes**. Dopo qualche istante GPI and Tally Interface sarà impostato come client Videohub.

Configurare GPI and Tally Interface

Se il tuo Videohub non dispone di una porta ethernet o se è solo accessibile in rete:

- 1 Collega GPI and Tally Interface al computer con un cavo USB di tipo A > B.
- 2 Collega un cavo ethernet dalla porta **IN** di GPI and Tally Interface allo switch ethernet.
- 3 Apri Videohub Hardware Panel Setup.
- 4 Troverai il tuo GPI and Tally Interface, con il simbolo della connessione USB, nella lista della sezione Videohub Control Panels. Assegnagli un nome univoco nel campo **GPI Tally Name** per identificarlo facilmente.
- 5 Seleziona l'opzione **Using DHCP** o **Using Static IP** che preferisci per impostare l'indirizzo IP. Contatta il tuo amministratore di rete se hai dubbi su quale opzione scegliere.
- 6 Nel campo **Remote Videohub IP** inserisci l'indirizzo IP del Videohub a cui connettere GPI and Tally Interface. A connessione effettuata, si accenderà una piccola spia LED verde a fianco al campo Remote Videohub IP.



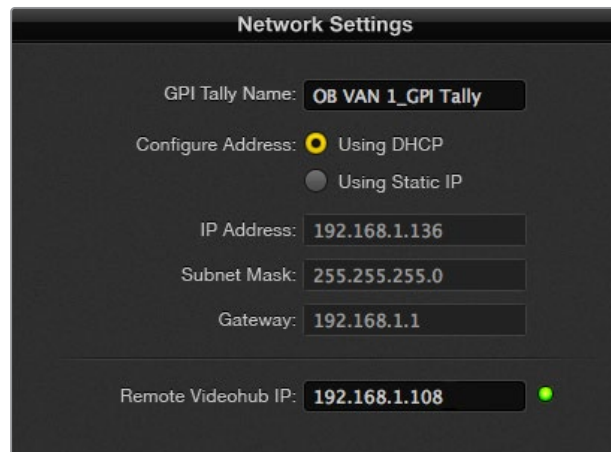
Riconfigura GPI and Tally Interface per utilizzarlo con Videohub



GPI and Tally Interface collegato tramite USB

Se non sai qual è l'indirizzo IP del tuo Videohub:

- 1 Connetti Videohub al computer tramite USB.
- 2 Apri il software Videohub e clicca su **Videohub Server Preferences**.
- 3 Annota l'indirizzo IP che compare nel campo **Remote Videohub IP**.

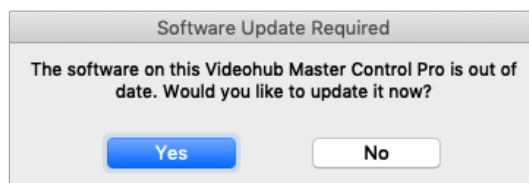


Inserisci un nome per GPI and Tally Interface e l'indirizzo IP del Videohub a cui connetterlo

Aggiornare il software interno del pannello Videohub

Segui queste istruzioni per controllare se il software interno del pannello di controllo Videohub è aggiornato.

- 1 Collega il pannello Videohub al computer tramite USB.
- 2 Apri Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup.
- 3 Se il software del tuo pannello di controllo Videohub necessita un aggiornamento, comparirà un avviso. Clicca su **Yes** per procedere. L'aggiornamento richiede circa 2 minuti.
- 4 Al termine dell'aggiornamento vedrai il messaggio *Software Update Complete*. Clicca su **OK**. Ora puoi cambiare le impostazioni e assegnare un nome ai pannelli di controllo Videohub connessi.
- 5 Quando hai finito, scollega il cavo USB dal pannello.



L'avviso che richiede di aggiornare il software interno

Impostare il pannello di controllo Videohub

L'utilità Blackmagic Videohub Setup ti consente di impostare Videohub, creare etichette per ingressi e uscite, assegnare un nome al pannello e cambiare le impostazioni di rete.

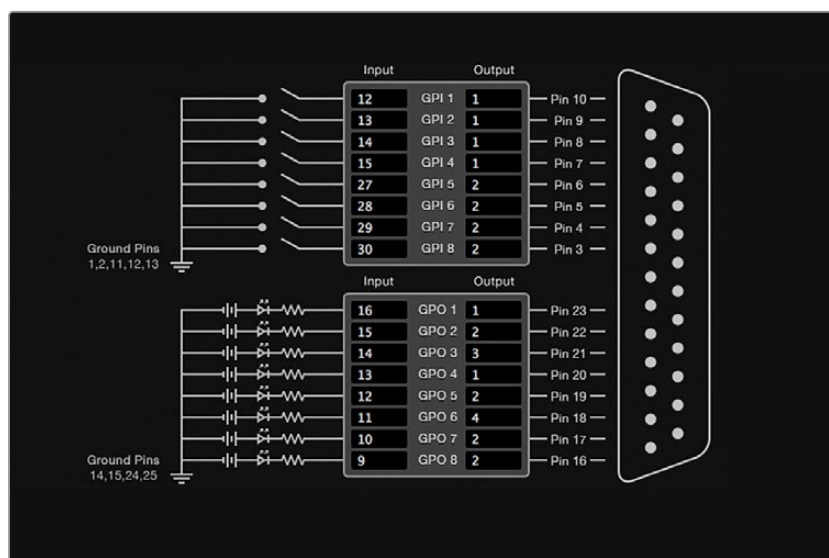
NOTA Installando il software Blackmagic Videohub, viene installato automaticamente anche il server Videohub.

Configurare gli ingressi GPI

GPI and Tally Interface è provvisto di 8 ingressi (GPI) in grado di azionare i percorsi di routing. Secondo l'esempio qui sotto, se GPI rileva una chiusura di contatto, instraderà l'ingresso 12 di Videohub sull'uscita 1. Ovvero, spostando il joystick della CCU, il video dell'ingresso 12 di Videohub verrà visualizzato in anteprima sul monitor.

I percorsi di routing sono configurabili da Videohub Hardware Panel Setup inserendo rispettivamente il numero degli ingressi e delle uscite nei campi **Input** e **Output** nel diagramma.

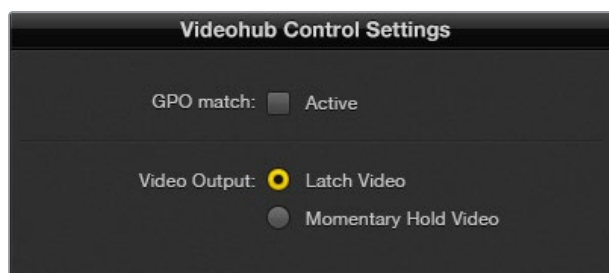
Le impostazioni nella sezione Videohub Control Settings offrono due opzioni di visualizzazione dell'anteprima dell'uscita da Videohub.



Inserisci il numero degli ingressi e delle uscite nel diagramma di GPI and Tally Interface

Latch Video

Con questa opzione, dopo aver premuto l'interruttore della CCU, il monitor continuerà a visualizzare l'ingresso fino a quando non viene cambiato il percorso di routing.



Scegli Latch Video per continuare a vedere l'anteprima dell'ingresso finché non viene cambiato il percorso di routing. Scegli Momentary Hold Video per visualizzare quello precedentemente selezionato dopo aver rilasciato l'interruttore della CCU

Momentary Hold Video

Con questa opzione, dopo aver rilasciato l'interruttore o il joystick della CCU, il monitor visualizzerà l'ingresso precedentemente selezionato. Per esempio tenendo premuto l'interruttore, il monitor visualizzerà l'anteprima dell'ingresso 13 ma tornerà a visualizzare quella dell'ingresso 12 non appena lo rilasci.

Configurare il tally

Solitamente il tally è una luce sul lato frontale della camera che segnala la messa in onda, ma si può utilizzare anche per comunicare l'attività di altri dispositivi.

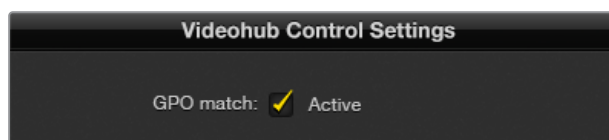
GPI and Tally Interface è dotato di 8 uscite (GPO) programmabili che inviano un segnale di tally alle camere o ad altri dispositivi in base alla configurazione di instradamento. Secondo l'esempio nella pagina precedente, GPO 1 si attiverà quando l'ingresso 16 di Videohub viene instradato sull'uscita 1.

I percorsi di routing sono configurabili da Videohub Hardware Panel Setup inserendo rispettivamente il numero degli ingressi e delle uscite nei campi **Input** e **Output** nel diagramma.

GPO match

Spunta la casella **Active** per replicare la configurazione dei percorsi di routing dei GPI sui GPO. Questa funzione è utile se vuoi che la luce tally si accenda quando cambia il percorso dei GPI.

Quando la casella è spuntata, i campi della colonna GPO diventeranno grigi e non si potranno modificare.



Abilita GPO match per replicare la configurazione dei percorsi di routing dei GPI

Collegare a cascata GPI and Tally Interface

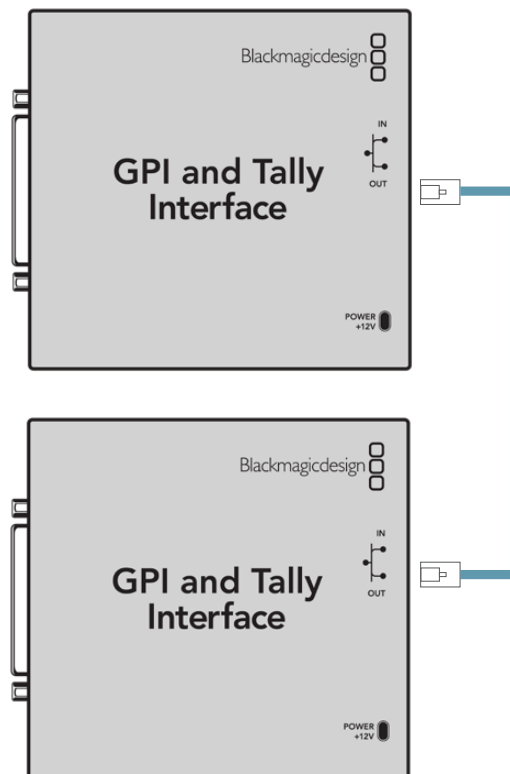
GPI and Tally Interface supporta 8 GPI e 8 GPO allo stesso tempo, un numero di solito sufficiente in ambito televisivo. Se l'impianto conta più di 8 camere, potrebbe essere utile collegare a cascata diversi GPI and Tally Interface.

GPI and Tally Interface ospita due porte ethernet: una va collegata alla porta ethernet di un Videohub, e l'altra va collegata alla porta ethernet di un altro GPI and Tally Interface.

- 1 Collega il primo GPI and Tally Interface alla corrente.
- 2 Collega un cavo ethernet RJ45 standard da Videohub o dallo switch di rete alla porta **IN** di GPI and Tally Interface.
- 3 Collega il secondo GPI and Tally Interface alla corrente.
- 4 Collega un cavo ethernet RJ45 standard dalla porta **OUT** del primo GPI and Tally Interface alla porta **IN** del secondo.

Segui lo stesso procedimento per altri GPI and Tally Interface, collegando ciascuno di essi alla corrente.

Nelle configurazioni a cascata potrebbe essere difficile sapere quale GPI and Tally Interface è in funzione. Per farlo, clicca sul pulsante **Identify** nella sezione Videohub Control Panels. Il LED accanto alla porta ethernet **IN** del dispositivo in funzione si accenderà.



Collega a cascata i GPI and Tally Interface tramite ethernet, e ogni unità alla corrente

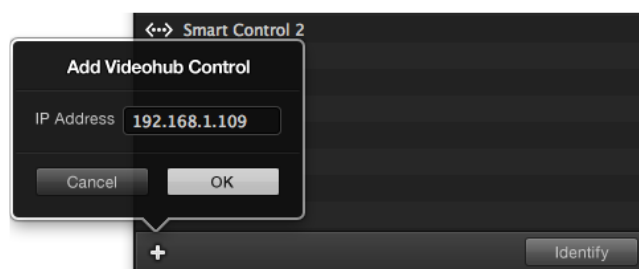
Aggiungere GPI and Tally Interface alla rete

Per configurare un secondo GPI and Tally Interface che si trova in un'altra location ed è accessibile solo in rete, innanzitutto è necessario inserire manualmente il suo indirizzo IP in Videohub Hardware Panel Setup.

Per scoprirlo, connetti GPI and Tally Interface a un computer tramite USB, apri Videohub Hardware Panel Setup e annota l'indirizzo IP che compare nella sezione Network Settings.

Se non riesci ad accedere al dispositivo perché si trova in un altro posto, puoi usare Bonjour, un'applicazione che elenca tutti i dispositivi nella tua rete e i rispettivi indirizzi IP.

- 1 Clicca sul pulsante + in basso a sinistra nella sezione Videohub Control Panels.
- 2 Inserisci l'indirizzo IP di GPI and Tally Interface e clicca su **OK**.
- 3 GPI and Tally Interface comparirà nell'elenco, insieme a tutti gli altri dispositivi connessi a Videohub.



Clicca su + e inserisci l'indirizzo IP del GPI and Tally Interface da aggiungere. Clicca su Identify per accendere il LED del GPI and Tally Interface corrispondente

Assistenza tecnica

Per ottenere supporto tecnico e accedere al materiale più recente sui pannelli di controllo Videohub, visita la pagina Supporto del sito Blackmagic Design.

Supporto online

Il manuale, il software e le note di supporto più recenti sono disponibili alla pagina www.blackmagicdesign.com/it/support

Contattare Blackmagic Design

Se il materiale di supporto non risponde alle tue domande, clicca su **Inviaci una email**, oppure su **Trova un team di supporto** per contattare direttamente il team Blackmagic Design più vicino a te.

Controllare la versione del software

Per scoprire quale versione del software di controllo Videohub è installata sul tuo computer, apri l'applicazione Blackmagic Videohub Control. Dal menù del software, seleziona **About Blackmagic Videohub** e leggi il numero della versione.

Scaricare gli aggiornamenti

Dopo aver verificato la versione del software, visita la pagina Supporto di Blackmagic Design www.blackmagicdesign.com/it/support per scaricare gli ultimi aggiornamenti. Consigliamo di non aggiornare il software se sei nel bel mezzo di un progetto importante.

Normative



Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche nell'Unione Europea

Questo simbolo indica che il dispositivo non deve essere scartato insieme agli altri rifiuti, ma consegnato a uno degli appositi centri di raccolta e riciclaggio. La raccolta e lo smaltimento differenziato corretto di questo tipo di dispositivo evitano lo spreco di risorse e contribuiscono alla sostenibilità ambientale e umana. Per tutte le informazioni sui centri di raccolta e riciclaggio, contatta gli uffici del tuo comune di residenza o il punto vendita presso cui hai acquistato il prodotto.



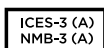
Questo dispositivo è stato testato e dichiarato conforme ai limiti relativi ai dispositivi digitali di classe A, secondo la Parte 15 del regolamento FCC. Tali limiti sono stati stabiliti per fornire protezione ragionevole da interferenze dannose quando il dispositivo viene operato in ambienti commerciali. Questo dispositivo genera, usa e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non è installato o usato in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose che compromettono le comunicazioni radio. Se operato in un'area residenziale, questo dispositivo può causare interferenze dannose, nella cui evenienza l'utente dovrà correggerle a proprie spese.

Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:

- 1 Questo dispositivo non deve causare interferenze dannose.
- 2 Questo dispositivo deve accettare eventuali interferenze ricevute, incluse le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato.



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



Dichiarazione ISED (Canada)

Questo dispositivo è conforme agli standard canadesi sui dispositivi digitali di classe A.

Qualsiasi modifica o utilizzo del dispositivo al di fuori di quello previsto potrebbero invalidare la conformità a tali standard.

Connettere le interfacce HDMI usando cavi schermati HDMI di alta qualità.

Questo dispositivo è stato testato per l'uso in ambienti commerciali. Se il dispositivo viene usato in ambienti domestici, può causare interferenze radio.

Sicurezza

Per evitare scosse elettriche, connettere il dispositivo a una presa di corrente con messa a terra. Per qualsiasi dubbio, contattare un elettricista qualificato.

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non esporre il dispositivo a gocce o spruzzi.

Questo dispositivo è adatto all'uso nei luoghi tropicali con una temperatura ambiente non superiore ai 40°C.

Lasciare spazio a sufficienza intorno al dispositivo per consentire la ventilazione.

Se il dispositivo è installato sul rack, assicurarsi che i dispositivi adiacenti non ostacolino la ventilazione.

Le parti all'interno del dispositivo non sono riparabili dall'utente. Contattare un centro assistenza Blackmagic Design per le operazioni di manutenzione.

In caso di forte luce solare, si consiglia di coprire il dispositivo per evitare di esporre la camera o la batteria al litio per lunghi periodi. Mantenere le batterie al litio lontano dalle sorgenti di calore.

Alcuni dispositivi ospitano una porta per connettere ricetrasmittitori ottici SFP. Usare solo moduli SFP Laser, Class 1.

Moduli SFP consigliati da Blackmagic Design:

- 3G-SDI: PL-4F20-311C
- 6G-SDI: PL-8F10-311C
- 12G-SDI: PL-TG10-311C



Usare il dispositivo a un'altitudine non superiore a 2000 m sopra il livello del mare.

Dichiarazione dello Stato della California

Questo dispositivo può esporre l'utente a sostanze chimiche, per esempio tracce di bifenili polibromurati nelle parti in plastica, che nello Stato della California sono considerati causa di cancro e difetti congeniti o altri danni riproduttivi.

Per maggiori informazioni, visita la pagina www.P65Warnings.ca.gov.

Ufficio in Europa

Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766, Unit D
2132 NM Hoofddorp
Paesi Bassi

Avvertenze per il personale autorizzato



Attenzione - Rischio di scosse elettriche

Scollegare l'alimentazione da entrambe le prese prima di effettuare la manutenzione!



Attenzione - Fusione bipolare/neutra

L'alimentatore all'interno di questo dispositivo ha un fusibile nei conduttori di linea e di neutro, ed è idoneo alla connessione al sistema di distribuzione dell'energia elettrica in Norvegia.

Garanzia

Garanzia limitata

Blackmagic Design garantisce che le matrici Videohub sono fornite prive di difetti nei materiali e nella manifattura per un periodo di 36 mesi a partire dalla data d'acquisto. Sono esclusi i connettori, i cavi, le ventole di raffreddamento, i moduli ottici, i fusibili, le tastiere e le batterie, forniti privi di difetti nei materiali e nella manifattura per un periodo di 12 mesi a partire dalla data d'acquisto. Blackmagic Design garantisce che Videohub Master Control Pro e Videohub Smart Control Pro sono forniti privi di difetti nei materiali e nella manifattura per un periodo limitato di 12 mesi a partire dalla data d'acquisto. Durante il periodo di garanzia, Blackmagic Design, a sua scelta, riparerà il prodotto difettoso, senza costi aggiuntivi per le parti e la manodopera, o offrirà una sostituzione, purché il prodotto difettoso venga restituito.

Per ottenere il servizio previsto dalla presente garanzia, il/la Cliente deve notificare Blackmagic Design del difetto entro il periodo di garanzia e accordarsi sulla prestazione del servizio. Il/la Cliente è responsabile del costo di imballaggio e di spedizione del prodotto difettoso al centro assistenza indicato da Blackmagic Design, con spese di spedizione prepagate. Le spese di spedizione, l'assicurazione, le tasse, la dogana e altre spese pertinenti la resa del prodotto a Blackmagic Design sono a carico del/la Cliente.

Questa garanzia perde di validità per difetti, malfunzionamento o danni causati da utilizzo improprio o da manutenzione e cura inadeguate del prodotto. Blackmagic Design non ha obbligo di fornire assistenza sotto questa garanzia: a) per riparare danni causati da tentativi di installazione, riparazione o manutenzione da parte di personale che non sia autorizzato da Blackmagic Design, b) per riparare danni causati da uso improprio o connessione ad attrezzatura incompatibile, c) per riparare danni o malfunzionamenti causati dall'uso di parti o ricambi non originali Blackmagic Design, o d) per fare manutenzione se il prodotto è stato modificato o integrato ad altri prodotti con il risultato di allungare i tempi della manutenzione o di renderla più difficoltosa.

LA PRESENTE GARANZIA DI BLACKMAGIC DESIGN SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA. BLACKMAGIC DESIGN E I SUOI FORNITORI ESCLUDONO QUALSIASI ALTRA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O DI IDONEITÀ AD UN USO SPECIFICO. L'INTERA RESPONSABILITÀ DI BLACKMAGIC DESIGN E L'UNICO ESCLUSIVO RICORSO DEL/LA CLIENTE PER QUALSIASI DANNO ARRECATO DI NATURA INDIRETTA, SPECIFICA, ACCIDENTALE O CONSEQUENZIALE, ANCHE QUALORA BLACKMAGIC DESIGN O UN SUO FORNITORE FOSSERO STATI AVVERTITI DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI, È LA RIPARAZIONE O LA SOSTITUZIONE DEI PRODOTTI DIFETTOSI. BLACKMAGIC DESIGN NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER QUALSIASI USO ILLEGALE DEL DISPOSITIVO DA PARTE DEL/LA CLIENTE. BLACKMAGIC DESIGN NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER DANNI DERIVANTI DALL'USO DI QUESTO PRODOTTO. IL/LA CLIENTE UTILIZZA QUESTO PRODOTTO A PROPRIO RISCHIO.

© Copyright 2025 Blackmagic Design. Tutti i diritti riservati. "Blackmagic Design", "DeckLink", "HDLink", "Workgroup Videohub", "Multibridge Pro", "Multibridge Extreme", "Intensity" e "Leading the creative video revolution" sono marchi registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. Altri nomi di prodotti e aziende qui contenuti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.

Março 2025

Manual de Instalação e Operação

Blackmagicdesign

Blackmagic Videohub Hardware Control



Videohub Master Control Pro
Videohub Smart Control Pro



Prezado cliente,

Obrigado por adquirir o Videohub!

Esperamos que você compartilhe nosso sonho de tornar a indústria da televisão verdadeiramente criativa e de que qualquer pessoa tenha acesso a vídeos da mais alta qualidade.

Com uma largura total de 1 unidade de rack, você usar os intuitivos painéis de controle físico Blackmagic Videohub para controlar os Videohubs através de uma rede.

O painel frontal do Videohub Master Control Pro conta com um display LCD, botões de atalho e um prático controle giratório. Os botões de atalho podem ser rotulados para acesso rápido aos equipamentos, facilitando seleções específicas e mudanças rápidas de rota.

Já o Videohub Smart Control Pro possui 48 botões programáveis que podem ser configurados para rotear entre fontes e destinos ou para um único destino, como um monitor em um rack de equipamentos.

Visite nosso site em www.blackmagicdesign.com/br e clique na página de suporte para baixar as últimas atualizações deste manual e do software do Videohub. Por fim, registre seu Videohub ao baixar as atualizações de software para que possamos mantê-lo informado sobre novos lançamentos. Estamos sempre desenvolvendo novos recursos e melhorias, por isso adoráramos ouvir sua opinião.

Esperamos que você utilize seu painel de controle físico Videohub por muitos anos e se divirta conectando toda a sua equipe.

Grant Petty

Diretor-Executivo da Blackmagic Design

Índice

Primeiros Passos	437	Rotular Botões	455
Conectar a Alimentação	437	Usar o Videohub Master Control Pro	456
Conectar a uma Rede	438	Selecionar Origens e Destinos	456
Conectar a um Videohub	438	Sobre os Níveis de Roteamento	460
Configurar o Videohub Smart Control Pro	439	Bloquear e Desbloquear Rotas	462
Roteamento Videohub Usando SDI	440	Usar Macros	462
Videohub Master Control Pro	440	Usar o Videohub Smart Control Pro	463
Videohub Smart Control Pro	441	Controlador de Barramento de Cortes	463
Usar o Controle NMOS	442	Controle XY	463
Configurar o Controlador NMOS	443	Videohub Hardware Panel Setup	465
Rotear Vídeo IP 2110	444	Configurar o Videohub Hardware Panel Setup	465
Videohub Master Control Pro	444	Configurar o Videohub Master Control Pro	468
Videohub Smart Control Pro	445	Configurar o Videohub Smart Control Pro	469
Software Blackmagic Videohub	446	GPI and Tally Interface	472
Instalação no Windows	446	Configurar a GPI and Tally Interface	472
Instalação no Mac	446	Instalar a GPI and Tally Interface	473
Blackmagic Videohub Setup	447	Atualizar o Software do Controlador Videohub	474
Aba Control Panel	448	Configurar o Controlador Videohub	474
Configurar o Videohub Smart Control Pro	448	Configurar GPIs	475
Configurar o Videohub Master Control Pro	450	Configurar Sinalização	476
Criar Macros	451	Ajuda	478
Ajustar Configurações	452	Informações Regulatórias	479
Carregar e Salvar Configurações	454	Informações de Segurança	480
Atualizar o Software Interno	454	Garantia	481

Primeiros Passos

Seu painel de controle físico Videohub pode ser usado para controlar roteadores Videohub SDI ou como um controlador NMOS para roteamento de vídeo IP ST 2110. Por exemplo:

Controle SDI Videohub - O painel de controle físico Videohub pode se conectar a qualquer Videohub na mesma rede Ethernet e alternar rotas SDI remotamente.

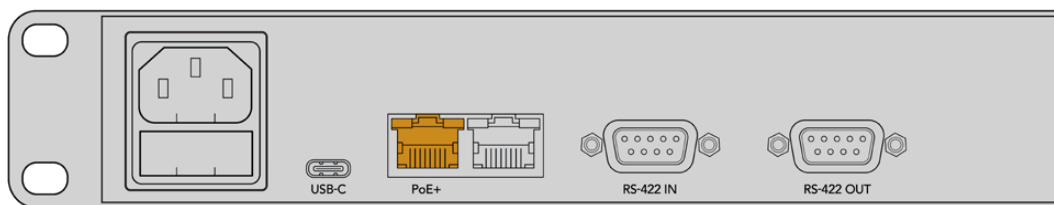
Roteamento de Vídeo IP 2110 - O painel de controle físico Videohub pode ser usado como um controlador NMOS para rotear fluxos 2110 conectados à mesma rede Ethernet.

Começar a usar o Videohub Master Control Pro é simples: basta conectar a alimentação, ligá-lo à rede e selecionar o Videohub que deseja controlar. É necessário configurar alguns botões antes de começar a usar o Videohub Smart Control Pro.

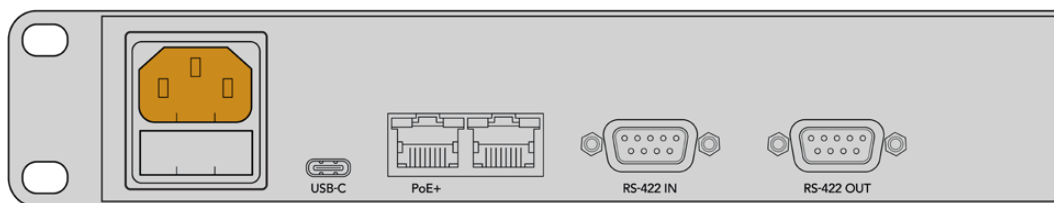
Conectar a Alimentação

O painel de controle físico Videohub pode ser alimentado via AC ou PoE+, caso seu switch de rede seja compatível com Power over Ethernet.

Para alimentar o painel de controle físico Videohub via PoE+, conecte-o ao switch de rede usando um cabo Ethernet na porta PoE+ do painel traseiro.



Se o switch Ethernet não for compatível com PoE+, basta usar um cabo de alimentação AC.

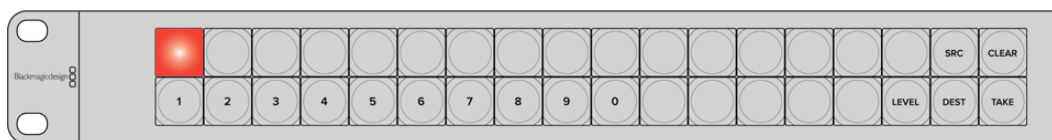


Para confirmar que o painel de controle físico Videohub está ligado, todos os botões do painel frontal piscarão em sequência nas cores vermelho, verde, azul e branco. Quando a sequência for concluída, o botão no canto superior esquerdo piscará para indicar o status da conexão de rede do painel.

DICA A segunda porta Ethernet do Videohub Master Control Pro ou Videohub Smart Control Pro pode ser usada como saída loop para conectar equipamentos de rede adicionais, como outro painel de controle físico Videohub. Essa porta não fornece Power over Ethernet, portanto, qualquer dispositivo conectado a ela precisará de uma fonte de alimentação própria.

Conectar a uma Rede

O Videohub Master Control Pro e o Videohub Smart Control Pro vêm configurados para DHCP por padrão, permitindo que o painel encontre um endereço IP disponível imediatamente. Quando o painel obtém um endereço IP, o botão no canto superior esquerdo do painel frontal passa a piscar em vermelho em vez de rosa.

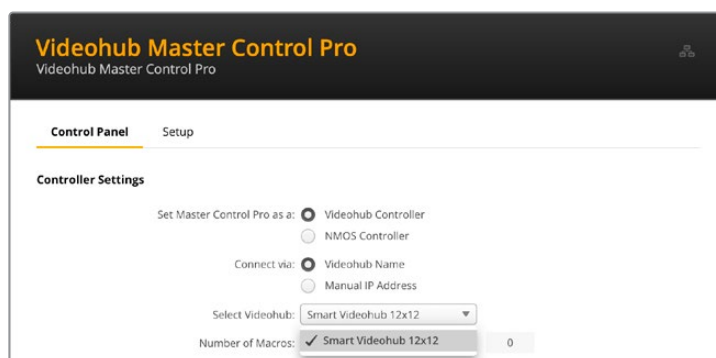


Após isso, você já pode iniciar a configuração de sua rede. O botão continuará piscando em vermelho até que o painel seja configurado para controlar um Videohub na rede. Se demorar vários minutos para ficar vermelho, significa que o painel não conseguiu obter um endereço IP e atribuiu um endereço IP automático. Para corrigir isso, verifique todas as conexões de rede e reinicie o painel de controle para solicitar um novo endereço IP ao servidor DHCP.

Conectar a um Videohub

Você pode selecionar um Videohub para controlar na aba “Control Panel” do Blackmagic Videohub Setup. Você pode usar esse utilitário de configuração para escolher o Videohub que deseja controlar, configurar os botões do painel e atualizar o dispositivo. O software do Videohub pode ser baixado gratuitamente na Central de Suporte da Blackmagic em www.blackmagicdesign.com/br/support

Após baixar e instalar o software do Videohub, conecte o painel de controle físico Videohub ao computador via USB e inicie o Blackmagic Videohub Setup. A unidade Videohub aparecerá na página inicial do utilitário de configuração. Clique na imagem do Videohub ou no ícone de configurações para acessar as configurações do dispositivo.



Para selecionar um Videohub, clique em “Connect via Videohub Name” e escolha o dispositivo desejado na lista. Se preferir conectar a um Videohub pelo endereço IP, selecione “Connect via Manual IP Address” e insira o endereço IP do Videohub no campo “Manual IP Address”.

Ao selecionar um Videohub para controlar, o botão no canto superior esquerdo do painel de controle deixará de piscar em vermelho para indicar que a conexão foi realizada. Se o botão piscar em amarelo, o Videohub conectado está executando uma versão antiga do software interno. Para saber como atualizar o software interno, consulte o manual de operação do Videohub.

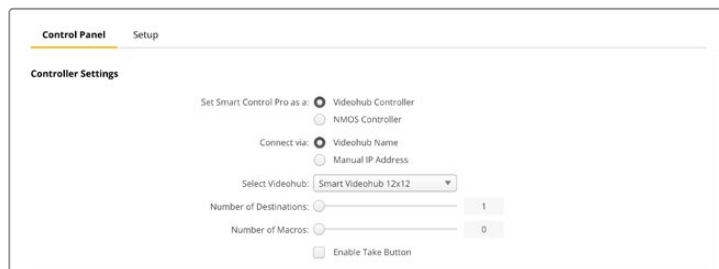
Se estiver usando o Videohub Master Control Pro, você já pode começar a rotear vídeos. É necessária uma configuração adicional no software Blackmagic Videohub Setup para que o Videohub Smart Control Pro inicie o roteamento de vídeo.

Configurar o Videohub Smart Control Pro

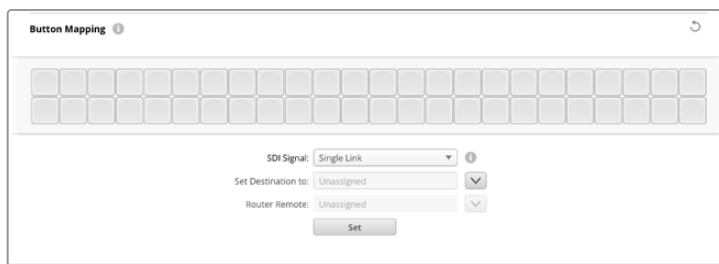
É possível configurar o Videohub Smart Control Pro como controlador de barramento de cortes para rotear fontes para um único destino, ou como controlador XY para rotear entre múltiplas fontes e destinos. Confira os passos abaixo para saber como configurar o Videohub Smart Control Pro como controlador de barramento de cortes. Para configurar o Videohub Smart Control Pro como controlador XY, consulte a seção ‘Blackmagic Videohub Setup’ deste manual.

Para configurar o Videohub Smart Control Pro como controlador de barramento de cortes:

- 1 Na aba “Control Panel”, arraste o controle deslizante “Number of Destinations” para 1.



- 2 Use as configurações de destinos abaixo do painel “Button Mapping” para definir o destino.



Clique na seta à direita do campo “Set Destination to”.

Selecione um destino na lista clicando no nome desejado e depois clique em “Select”. Clique no botão “Set” no painel “Button Mapping” para confirmar a seleção.

- 3 Para configurar uma fonte, clique em um botão no painel “Button Mapping” e use as opções “Set Source” para atribuir cada botão a uma fonte.

Continue esse processo até configurar todas as fontes e destinos.

Pronto! Agora você já pode começar a usar o Videohub Master Control Pro e o Videohub Smart Control Pro. Continue lendo este manual para mais informações, incluindo instruções sobre como rotear vídeo SDI ou controlar ST 2110 NMOS com o painel de controle físico Videohub.

Roteamento Videohub Usando SDI

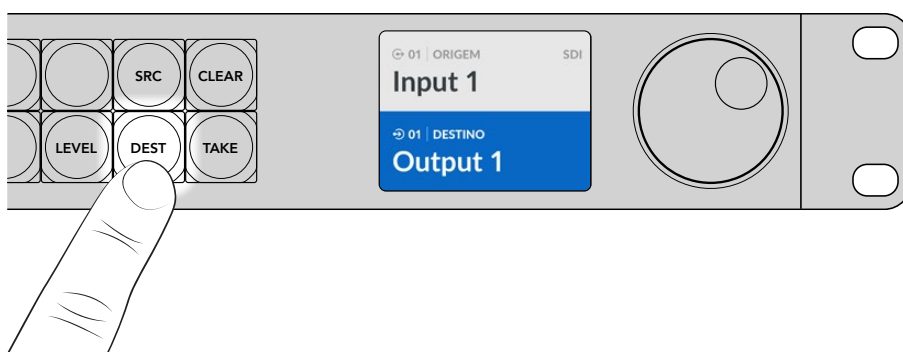
Depois que o painel de controle físico Videohub estiver conectado a um Videohub na rede, você pode usar os botões do painel frontal para alternar rotas. Esta seção do manual explica como configurar um roteamento SDI básico usando o Videohub Master Control Pro e o Videohub Smart Control Pro.

Videohub Master Control Pro

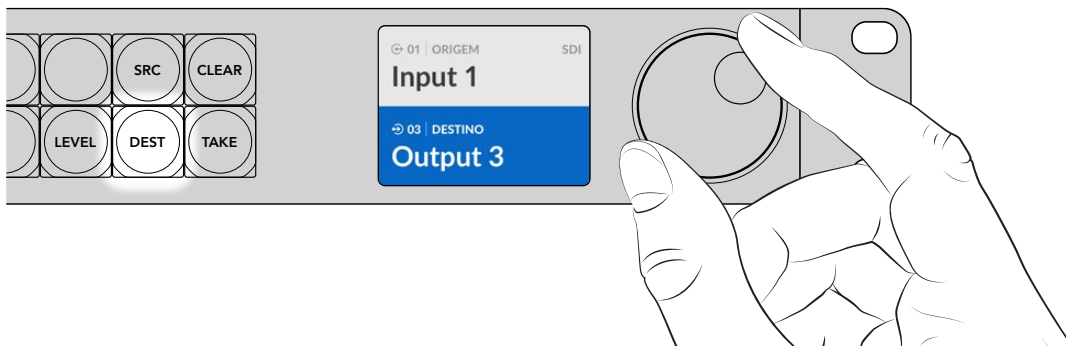
O painel frontal do Videohub Master Control Pro conta com botões de seleção de origem e destino e um controle giratório. Use esses controles para alternar uma rota básica.

Para alternar uma rota:

- 1 Pressione o botão “Dest” para ativar a seleção do destino.



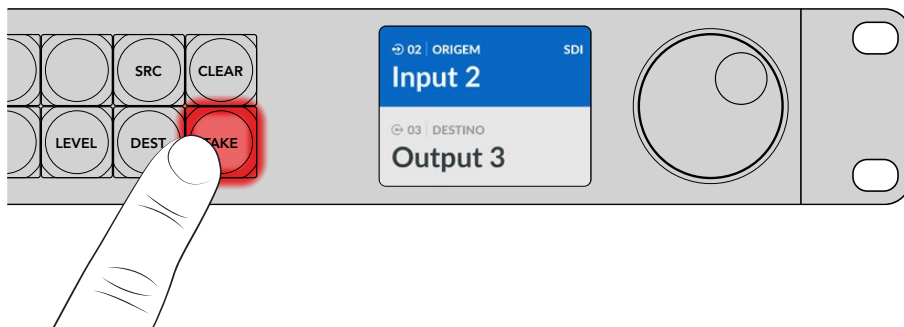
- 2 Gire o controle para navegar pelas saídas de destino disponíveis.



- 3 Pressione o botão “Src” para ativar a seleção da entrada de origem.



- 4 Use o controle giratório para selecionar uma entrada de origem. Quando a fonte for escolhida, o botão “Take” piscará para que você confirme a rota pressionando “Take”. Para cancelar, pressione “Clear”.



- 5 Pressione “Take” para confirmar o roteamento.

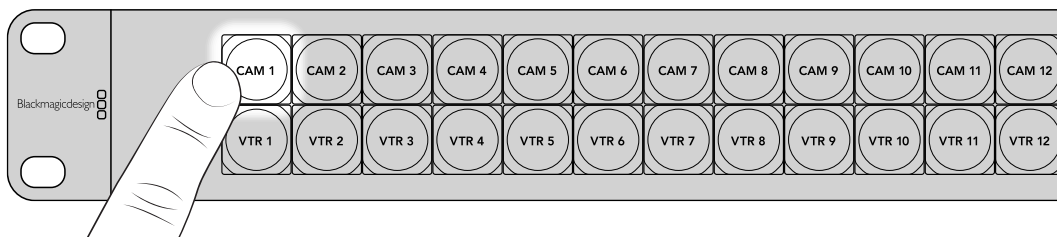
DICA Se as portas do Videohub estiverem rotuladas, os rótulos serão exibidos automaticamente no LCD do Videohub Master Control Pro ao navegar pela lista de origens e destinos. Caso as portas não estejam rotuladas, você pode alternar uma rota usando os números de entrada e saída. Para mais informações sobre as diferentes formas de alternar rotas, consulte a seção “Usar o Videohub Master Control Pro” mais adiante neste manual.

Videohub Smart Control Pro

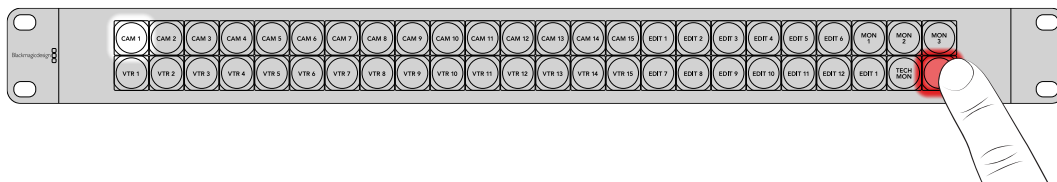
O Videohub Smart Control Pro pode ser configurado como controlador de barramento de cortes ou controlador XY. Confira nos passos abaixo como alternar uma rota no modo barramento de cortes, no qual o destino já foi definido e você só precisa selecionar a fonte de vídeo. Para informações sobre como alternar rotas no modo XY, consulte a seção “Usar o Videohub Smart Control Pro” deste manual.

Para alternar uma rota:

- 1 Selecione um botão branco de fonte de vídeo. O botão acenderá para diferenciá-lo das outras fontes. A fonte de vídeo será conectada imediatamente e exibida no equipamento de destino.



- 2 Se o botão “Take” estiver ativado, o novo botão da fonte e o botão “Take” piscarão. A mudança de rota só será realizada quando você confirmar pressionando o botão “Take”.



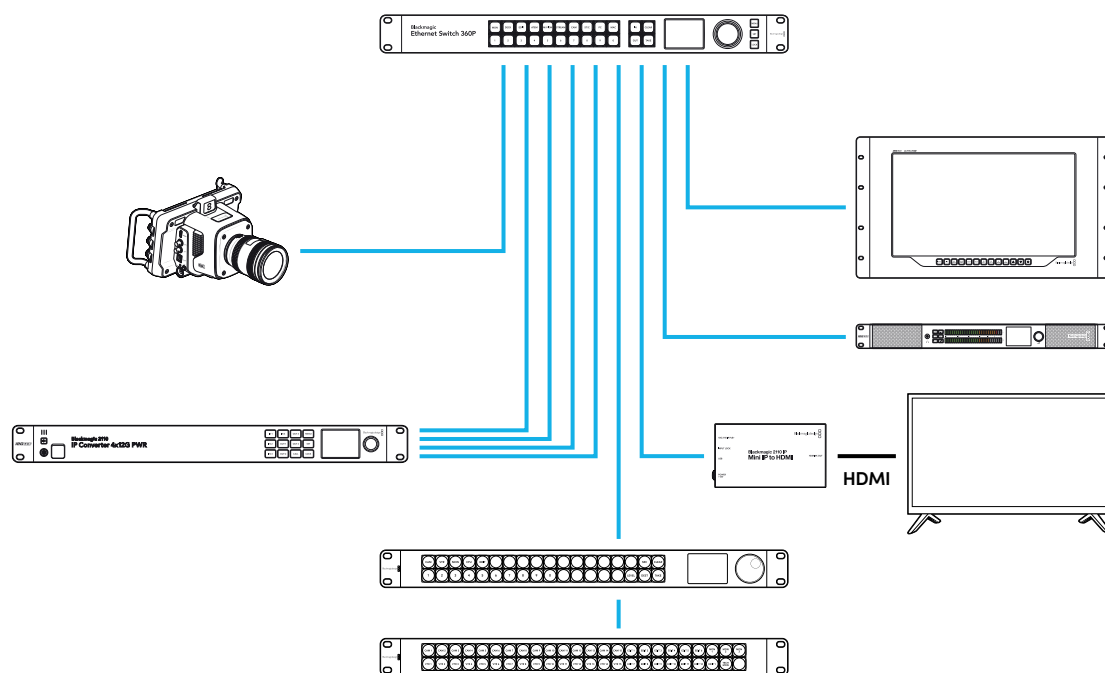
DICA Você pode ativar o botão “Take” no utilitário Videohub Setup. Para mais informações, consulte a seção ‘Blackmagic Videohub Setup’.

Usar o Controle NMOS

O Videohub Master Control Pro e o Videohub Smart Control Pro podem ser usados como controladores NMOS quando conectados a uma rede IP 2110, permitindo o roteamento de fluxos ST 2110 entre equipamentos. Você pode configurar seu painel de controle físico Videohub como um controlador NMOS ou controlador Videohub no software Videohub Setup.

As conexões SDI enviam sinais em uma única direção, com vídeo, áudio e dados auxiliares, como código de tempo e legendas ocultas, integrados em um único sinal. Com o ST 2110, o sinal é dividido em fluxos elementares separados de vídeo, áudio e dados auxiliares, dando flexibilidade para rotear fluxos de vídeo, áudio ou dados auxiliares de forma independente e mantendo a sincronização de cada fluxo principal para que sejam reunidos ao final do fluxo de trabalho. As especificações abertas de mídia em rede (NMOS) são um conjunto de especificações que gerenciam o tráfego em redes IP e controlam a comunicação entre todos os equipamentos finais.

Na imagem abaixo, o Videohub Master Control Pro e o Videohub Smart Control Pro estão conectados a um Blackmagic Ethernet Switch 360P via Ethernet 10G. Ambos os painéis de controle físico Videohub podem ser usados como controladores NMOS para rotear fluxos IP 2110 entre equipamentos conectados ao switch Ethernet.



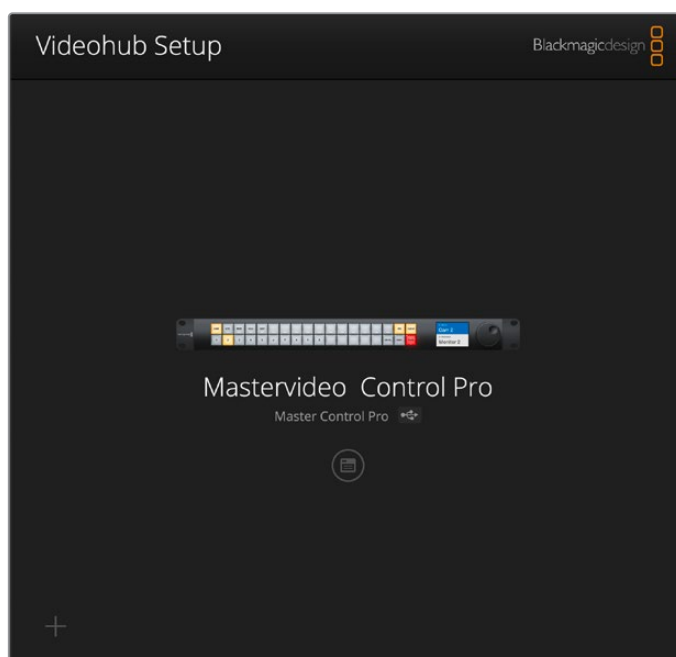
Você pode configurar seu painel de controle físico Videohub como um controlador NMOS ou controlador Videohub utilizando o software Blackmagic Videohub Setup. Continue lendo este manual para mais informações sobre a instalação do software Blackmagic Videohub e a configuração do seu painel de controle físico.

Configurar o Controlador NMOS

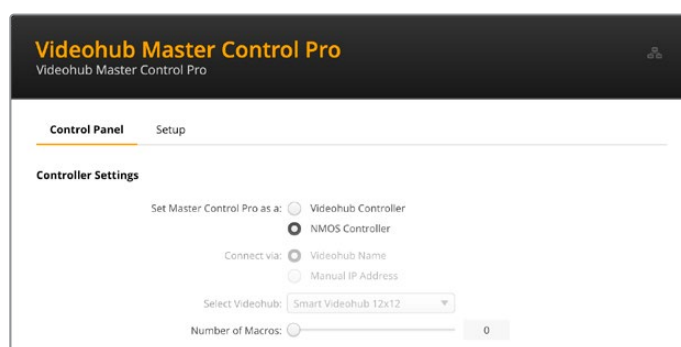
Você pode configurar seu painel de controle físico Videohub como um controlador NMOS na aba “Control Panel” do Blackmagic Videohub Setup. Esse utilitário permite configurar seu painel físico como um controlador Videohub ou NMOS, rotular os botões do Videohub e atualizar o dispositivo. Baixe o software Videohub gratuitamente na Central de Suporte Técnico da Blackmagic Design em www.blackmagicdesign.com/br/support

Após baixar e instalar o software do Videohub, conecte o painel de controle físico Videohub ao computador via USB e abra o Blackmagic Videohub Setup.

O painel de controle Videohub será exibido na página inicial do utilitário. Clique na imagem do painel ou no ícone de configurações para acessar a página de configuração.



Em “Controller Settings” na aba “Control Panel”, selecione “NMOS Controller” clicando no botão de opção correspondente.



Se você estiver usando o Videohub Master Control Pro, já pode começar a rotear vídeo IP 2110 imediatamente. O Videohub Smart Control Pro requer um ajuste adicional no Blackmagic Videohub Setup antes de iniciar o roteamento de vídeo IP 2110. Consulte a seção ‘Primeiros Passos’ para configurar os botões do Videohub Smart Control Pro.

Rotear Vídeo IP 2110

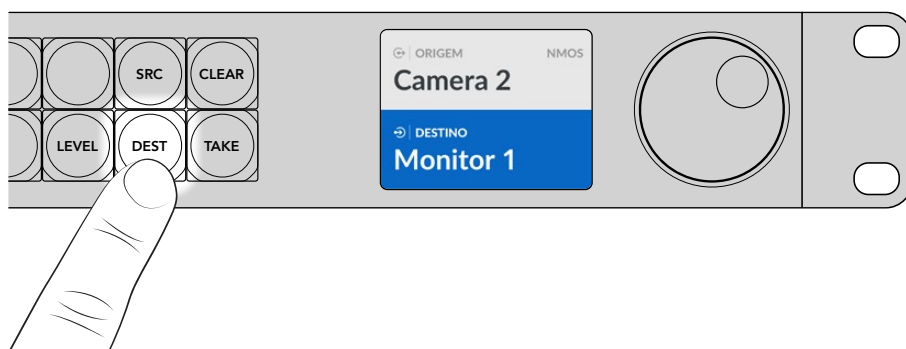
Após configurar seu painel de controle físico Videohub como um controlador NMOS, você pode usar os botões do painel frontal para rotear fluxos de vídeo IP 2110. Esta seção do manual mostra como alternar um roteamento simples usando o Videohub Master Control Pro e o Videohub Smart Control Pro.

Videohub Master Control Pro

O painel frontal do Videohub Master Control Pro inclui botões de origem (SRC) e destino (DEST), além de um controle giratório. Você pode usar esses controles para alternar um roteamento básico. Para informações sobre outras formas de roteamento, consulte a seção “Usar o Videohub Master Control Pro” mais adiante neste manual.

Para alternar uma rota:

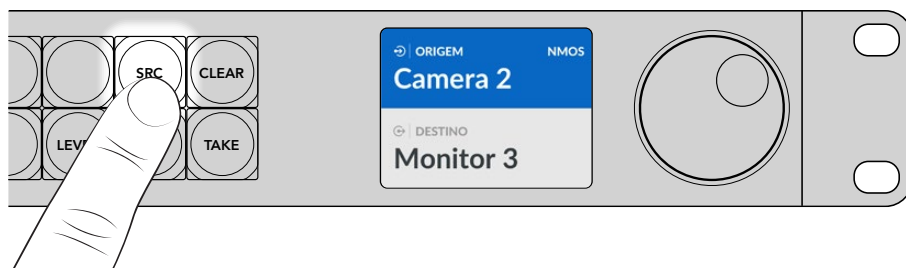
- 1 Pressione o botão “Dest” para ativar a seleção da saída de destino.



- 2 Use o controle giratório para percorrer as opções de saída disponíveis.



- 3 Pressione o botão “Src” para ativar a seleção da entrada de origem.



- 4 Use o controle giratório para selecionar a entrada de origem. Quando a origem for selecionada, o botão “Take” piscará, indicando que você pode confirmar o roteamento pressionando “Take”, ou cancelar pressionando “Clear”.



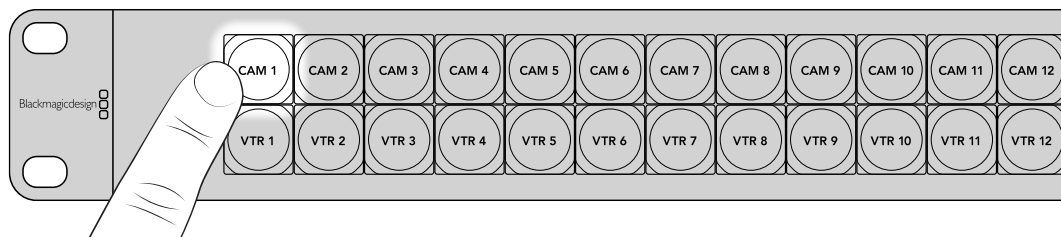
- 5 Pressione “Take” para confirmar o roteamento.

Videohub Smart Control Pro

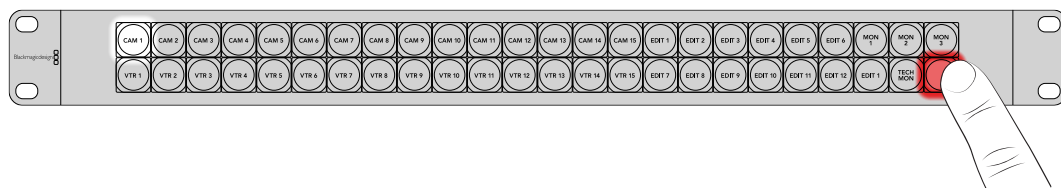
O Videohub Smart Control Pro pode ser configurado como um controlador de barramento de cortes ou um controlador XY. Os passos abaixo descrevem como alternar um roteamento no modo barramento de cortes, em que o destino já foi escolhido e você só precisa selecionar a origem. Para informações sobre roteamento no modo XY, consulte a seção ‘Usar o Videohub Smart Control Pro’ deste manual.

Para alternar uma rota:

- 1 Selecione um botão de origem branco. O botão acenderá para diferenciá-lo das outras fontes. A fonte será imediatamente conectada e exibida no equipamento de destino.



- 2 Se o botão “Take” estiver ativado, o botão da nova fonte e o botão “Take” piscarão. A mudança de rota só será realizada quando você confirmar pressionando o botão “Take”.



DICA Você pode ativar o botão “Take” no utilitário Videohub Setup. Para mais informações, consulte a seção ‘Blackmagic Videohub Setup’.

Software Blackmagic Videohub

O software Blackmagic Videohub inclui todos os aplicativos necessários para configurar o Videohub Master Control Pro ou Videohub Smart Control Pro. Você pode baixar a versão mais recente na Central de Suporte Técnico da Blackmagic Design em www.blackmagicdesign.com/br/support/.

Para instalar o software Blackmagic Videohub:

Instalação no Windows

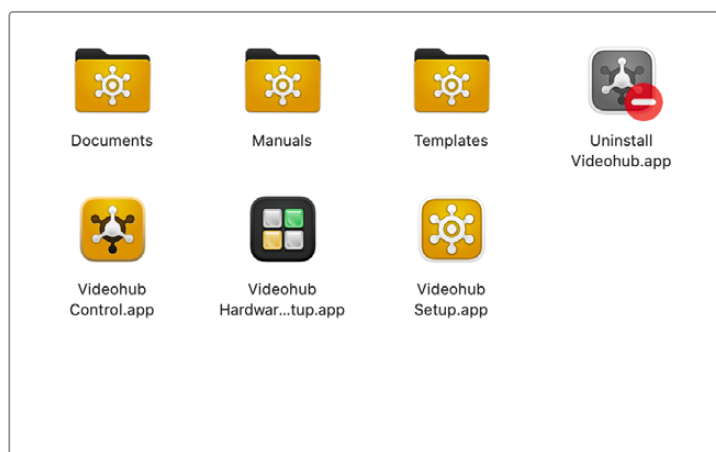
- 1 Baixe a versão mais recente do software Videohub em <https://www.blackmagicdesign.com/br/support/> e clique duas vezes no arquivo de instalação.
- 2 Siga as instruções de instalação, aceite os termos do contrato de licença e o Windows instalará o software automaticamente.

Clique no botão “Iniciar” do Windows e, em seguida, acesse Todos os Programas > Blackmagic Design. A pasta conterá os aplicativos Videohub Setup.

Instalação no Mac

- 1 Baixe a versão mais recente do software Videohub em <https://www.blackmagicdesign.com/br/support/> e clique duas vezes no arquivo de instalação.
- 2 Siga as instruções de instalação e o macOS instalará o software automaticamente.

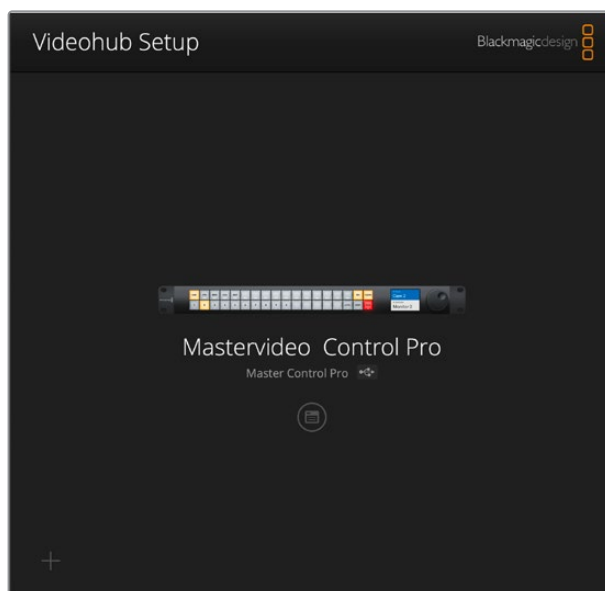
Uma pasta chamada “Blackmagic Videohub” será criada na pasta Aplicativos, contendo os aplicativos Videohub Setup.



A pasta “Blackmagic Videohub” inclui os aplicativos necessários para configurar e controlar os painéis de controle físico Videohub.

Blackmagic Videohub Setup

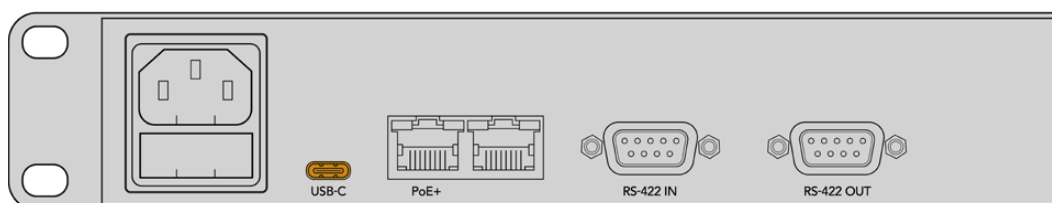
Ao instalar o Blackmagic Videohub no computador, um utilitário de configuração chamado Videohub Setup também será instalado. Esse utilitário permite configurar o Videohub Master Control Pro ou Videohub Smart Control Pro. O Smart Control Pro precisa ter os botões configurados antes de controlar seu Videohub.



DICA Os modelos Videohub Master Control Pro e Videohub Smart Control Pro são configurados com o Videohub Setup. Se você estiver usando um painel antigo, utilize o Videohub Hardware Panel Setup. Para mais informações, consulte a seção 'Videohub Hardware Panel Setup' mais adiante neste manual.

Para usar o Blackmagic Videohub Setup:

- 1 Conecte o Videohub Master Control Pro ou Videohub Smart Control Pro ao computador via USB-C.



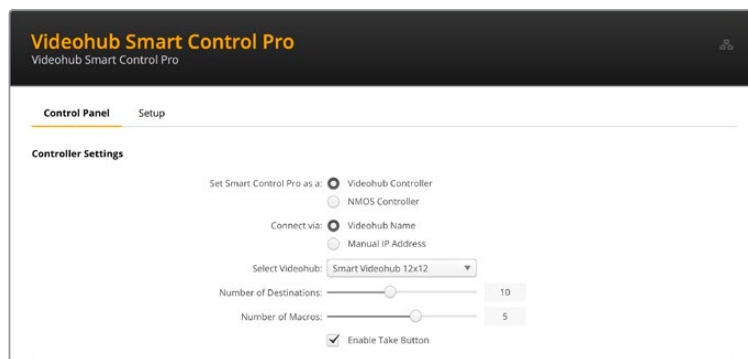
Conecte o computador utilizando a porta USB-C no painel traseiro.

- 2 Inicie o Blackmagic Videohub Setup. O nome do painel de controle Videohub será exibido na página inicial do utilitário.
- 3 Clique no ícone circular "Setup" ou na imagem do painel de controle para abrir as configurações.

Aba Control Panel

A aba “Control Panel” inclui opções para configurar o painel de controle Videohub como um controlador Videohub ou NMOS, além de ajustes para definir a quantidade de macros e a quantidade de destinos no Videohub Smart Control Pro. O painel “Button Mapping” permite rotular os botões do painel frontal do Videohub.

Controller Settings



Set as a:

Esta configuração permite alternar entre o uso do painel de controle Videohub como um controlador Videohub ou um controlador NMOS.

Connect via:

Se o painel de controle físico Videohub estiver configurado como um controlador Videohub, você pode conectá-lo a um Videohub pelo nome ou inserindo o endereço IP manualmente.

Para conectar pelo nome, clique em “Videohub Name” e selecione o nome do Videohub no menu “Select Videohub”. Para conectar pelo endereço IP, selecione “Manual IP Address” e insira o endereço IP do Videohub no campo “Manual IP address”.

Configurar o Videohub Smart Control Pro

Para configurar o Videohub Smart Control Pro, utilize o controle deslizante “Number of Destinations” e a seção “Button Mapping” da aba “Control Panel” para definir o painel como um controlador de barramento de cortes ou XY e criar rótulos para os botões.

Configuração Barramento de Cortes

Quando configurado como um controlador de barramento de cortes, cada botão do painel frontal do Videohub Smart Control Pro representa uma origem e há apenas um destino.

Para configurar o barramento de cortes:

- 1 Arraste o controle deslizante “Number of Destinations” para “1”.



- 2 Use as configurações de destino abaixo do painel “Button Mapping” para definir o destino.

Se o Videohub Smart Control Pro estiver configurado como controlador Videohub, use o menu “SDI Signal” para selecionar entre “Single Link”, “Dual Link” ou “Quad Link”. Se estiver usando “Dual Link” ou “Quad Link”, defina os destinos para cada link. Se o Videohub também estiver roteando controle de deck RS-422 a partir do dispositivo de destino, configure essa opção no campo “Router Remote”.

Em seguida, clique na seta à direita do campo “Set Destination to”.

Uma lista de destinos disponíveis será exibida. Selecione um destino clicando no nome e depois em “Select”. Confirme a seleção clicando no botão “Set” no painel “Button Mapping”.

Port	Destination Label
	Unassigned
1	SDI Monitor
2	Monitor 1
3	Monitor 2
4	Meeting Room Mon
5	Output 5
6	Output 6
7	Output 7
8	Output 8
9	Output 9
10	Output 10
11	Output 11
12	Output 12

- 3 Para definir uma fonte, clique em um botão no painel “Button Mapping” e use as opções “Set Source to” para configurá-lo.

Configuração Controlador XY

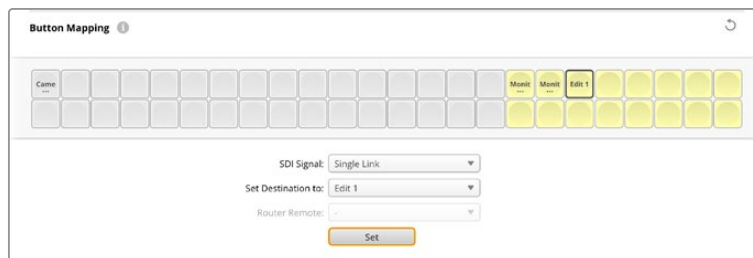
Quando configurado como um controlador XY, o Videohub Smart Control Pro pode operar com até 24 destinos. Os botões de fonte acendem em branco, enquanto os botões de destino acendem em dourado. Use essa configuração se você não pretende dedicar uma unidade Videohub Smart Control Pro a cada dispositivo de destino.

Para configurar o controle XY:

- 1 Arraste o controle deslizante “Number of Destinations” para o número desejado. Conforme você ajusta o controle deslizante, o painel “Button Mapping” será atualizado, mostrando origens e destinos. Botões de destino aparecerão dourados, enquanto os botões de fonte aparecerão brancos.
- 2 Para configurar uma fonte ou destino, clique em um botão no painel “Button Mapping”.

Se o Videohub Smart Control Pro estiver configurado como controlador Videohub, use o menu “SDI signal” para selecionar entre “Single Link”, “Dual Link” ou “Quad Link”. Se o Videohub também estiver roteando controle de deck RS-422, configure essa opção no campo “Router Remote”.

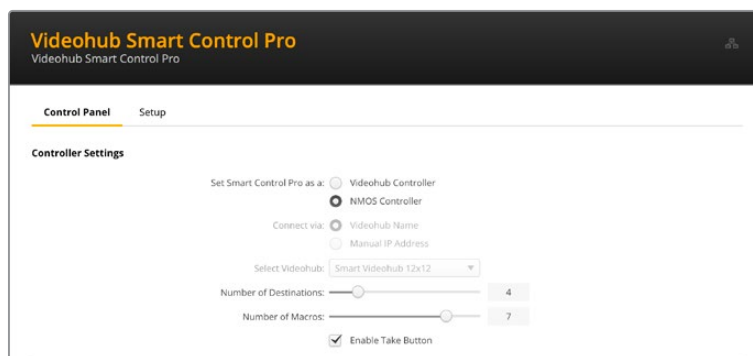
Clique na seta ao lado do campo “Set Source to” ou “Set Destination to” para exibir a lista de origens e destinos disponíveis. Selecione uma fonte ou destino e clique em “Select”. No painel “Button Mapping”, clique em “Set” para confirmar.



Ativar o Botão Take

O painel de controle físico Videohub possui um botão “Take” no canto inferior direito, que pisca em vermelho antes de uma alteração de rota. Pressionar “Take” confirma a alteração.

No Videohub Master Control Pro, o botão “Take” está sempre ativado. No Videohub Smart Control Pro, o botão “Take” pode ser ativado ou desativado. Quando desativado, as mudanças de roteamento ocorrem assim que um botão de fonte ou macro for pressionado. O botão “Take” pode ser usado tanto nas configurações de barramentos de cortes quanto na configuração XY.



O botão “Take” pode ser ativado ou desativado no Videohub Smart Control Pro.

Configurar o Videohub Master Control Pro

Use o painel “Button Mapping” na aba “Control Panel” para criar rótulos para os botões do Videohub Master Control Pro. É possível criar conjuntos de rótulos separados para controle Videohub e NMOS.



Rotular Botões

No Videohub Master Control Pro, 21 botões do painel frontal podem ser rotulados na seção “Button Mapping” da aba “Control Panel”. Isso permite uma seleção rápida de equipamentos comuns, como câmeras, VTRs e monitores. Por exemplo, se houver três fontes HyperDeck com os rótulos DECK 1, DECK 2 e DECK 3, basta pressionar o botão “DECK” para filtrar a seleção para apenas essas três fontes. As fontes reduzidas podem ser escolhidas girando o controle ou pressionando os botões numéricos 1, 2 ou 3.

Se o Videohub Master Control Pro estiver configurado como controlador Videohub, é recomendável padronizar os rótulos das portas no roteador Videohub antes de rotular os botões no Videohub Master Control Pro.

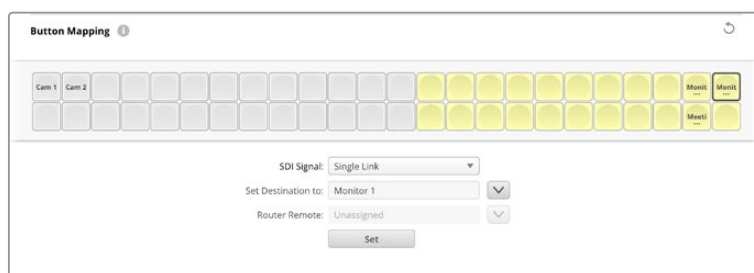
Para rotular um botão:

- 1 No painel “Button Mapping”, selecione um botão clicando na imagem do painel frontal. Um campo chamado “Button Label” aparecerá.
- 2 Clique no campo “Button Label”.

Para controle Videohub, insira um rótulo que corresponda parcialmente aos rótulos das portas SDI e de controle de deck já configuradas no roteador Videohub.

Para controle NMOS, insira um rótulo que corresponda parcialmente ao nome de um grupo de dispositivos IP 2110 na rede.

Clique no botão “Set”.



À medida que os botões forem rotulados, os nomes aparecerão na aba “Button Mapping”.

- 3 Continue rotulando os botões conforme necessário. Você pode testar os botões imediatamente para verificar se os nomes estão corretos.

DICA Os rótulos dos botões no Videohub Master Control Pro diferenciam maiúsculas e minúsculas.

Depois de rotular os botões no Videohub Master Control Pro, é recomendável adicionar rótulos físicos nos botões do painel frontal. Para instruções sobre como rotular os botões físicos, consulte a seção ‘Rotular Botões’ mais adiante neste manual.

Criar Macros

A aba “Control Panel” também permite criar botões de macro e atribuir suas funções.

Arraste o controle deslizante “Number of Macros” para a direita para adicionar botões de macro ou para a esquerda para removê-los. À medida que os botões são adicionados, eles aparecerão iluminados em verde na seção “Button Mapping”.

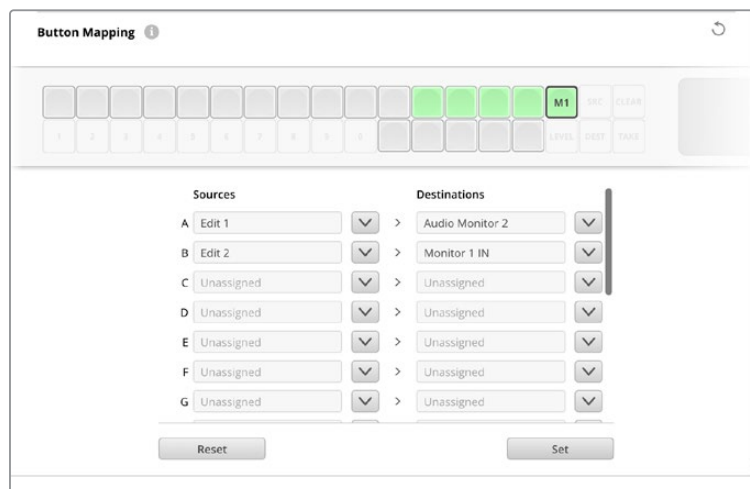


Para atribuir um macro a um botão de macro:

- 1 Clique em um botão de macro verde na seção “Button Mapping”. Um menu será exibido abaixo, com linhas de A a P, onde cada linha representa uma ação de roteamento.
- 2 Na linha “A” do menu “Source”, selecione a fonte de entrada e, em seguida, selecione a saída de destino.
- 3 Clique em “Set”.

O macro agora está atribuído a um botão de macro.

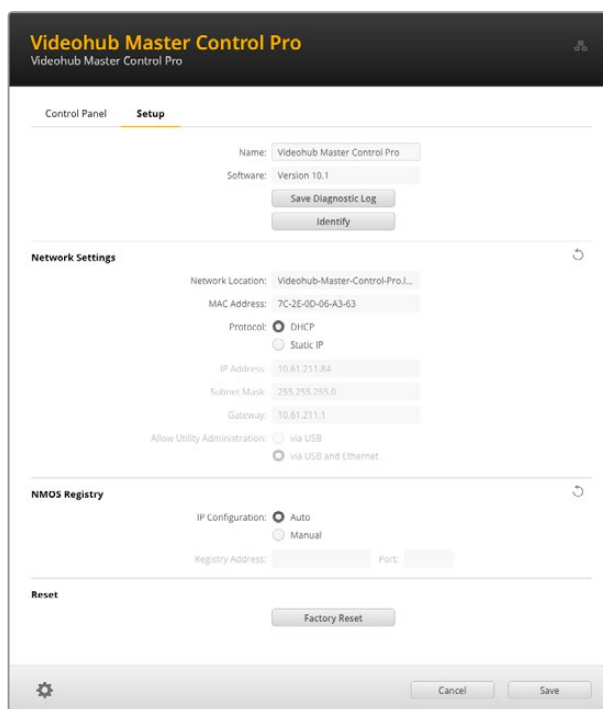
O macro atribuído nos passos 1 a 3 define uma única ação de roteamento para o botão de macro, mas também é possível adicionar várias ações para ocorrerem simultaneamente ao executar esse macro. Por exemplo, se um projeto exigir uma sequência complexa de alterações de roteamento, toda essa sequência pode ser atribuída a um único botão de macro.



Os macros permitem executar vários roteamentos simultâneos.

Ajustar Configurações

As opções na aba “Setup” permitem alterar o nome do painel de controle físico Videohub, ajustar a data e a hora, além de modificar as configurações de rede.



Se houver mais de um painel de controle físico Videohub conectado à rede, renomeá-los pode facilitar a identificação. Para alterar o nome, basta inserir um novo nome e clicar em “Set”. O campo “Software” exibe a versão atual do software Videohub instalada no painel.

Se precisar localizar visualmente o painel de controle físico Videohub, por exemplo, em um rack de equipamentos, clique no botão “Identify”. Isso fará com que os botões na parte frontal do painel pisquem em branco.

Network Settings

Network Location e MAC Address

A localização de rede é o nome do painel de controle Videohub que aparecerá no registro. Esse nome é baseado na identificação exibida no topo da interface de configuração, ignorando qualquer prefixo numérico.

O endereço MAC é um identificador de hardware exclusivo do seu painel de controle Videohub. Esse dado é essencial para a configuração de sistemas de segurança de rede que permitem apenas equipamentos identificados por endereço MAC. O endereço pode ser facilmente copiado e colado conforme necessário.

Protocol

Cada painel de controle físico Videohub precisa de um endereço IP para se comunicar com os Videohubs na rede.

Ao configurar um painel de controle Videohub via USB, é possível escolher entre DHCP e IP estático.

O DHCP obtém automaticamente todas as configurações de rede, sendo a opção mais simples.

Se optar por um IP estático, consulte o administrador de rede para obter um endereço disponível, evitando conflitos na rede. Será necessário preencher os campos de endereço IP, máscara de sub-rede e gateway do seu painel de controle Videohub. O uso de IP estático é obrigatório ao conectar o painel diretamente a um Videohub equipado com Ethernet, como o Smart Videohub 20x20, sem um switch de rede.

Allow Utility Administration

Ao ativar a opção “via USB”, as alterações de configuração ficam restritas ao computador conectado via USB, evitando modificações acidentais por outros usuários na rede.

NMOS Registry

O endereço IP do registro NMOS pode ser inserido manualmente ou definido para “Auto” para que o sistema detecte automaticamente o registro NMOS na rede.

Reset

Clique em “Factory Reset” para restaurar o painel de controle Videohub às configurações de fábrica. Após pressionar “Set”, uma mensagem solicitará confirmação. Para prosseguir, clique em “Reset”.

Carregar e Salvar Configurações

É possível aplicar as configurações de um painel de controle físico Videohub em outros painéis. Isso é útil para padronizar várias unidades ou manter um backup das configurações.

Após configurar o painel de controle Videohub, clique no ícone de engrenagem no canto inferior esquerdo da janela “Setup” e selecione “Save Config”. Escolha um local para salvar o arquivo e clique em “Save”.

Para carregar configurações, clique no ícone de engrenagem e selecione “Load Config”. Navegue até o local do arquivo salvo e clique em “Open” para importar as configurações.



Depois de carregar as configurações pré-configuradas em outro painel de controle, basta atualizar as configurações de rede, incluindo o nome do painel.

Atualizar o Software Interno

O software interno do Videohub Master Control Pro ou Videohub Smart Control Pro pode precisar de atualizações esporádicas. Essas atualizações podem adicionar novos recursos e melhorar a compatibilidade com novos equipamentos.

Siga os passos abaixo para atualizar o software interno:

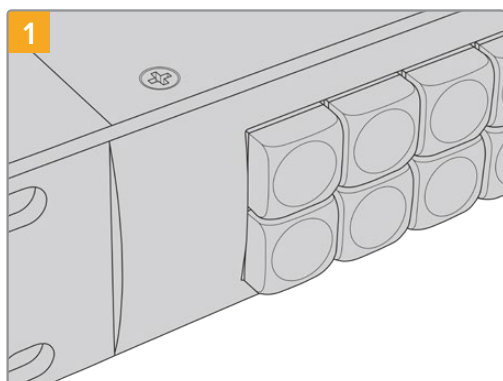
- 1 Conecte o computador à porta USB da unidade.
- 2 Inicie o Blackmagic Videohub Setup, que exibirá automaticamente os painéis de controle Videohub físicos conectados à rede.
- 3 Selecione o controlador físico clicando na imagem ou no ícone de configuração.
- 4 O utilitário informará se há uma atualização disponível.
- 5 Se necessário, clique no botão “Update” e aguarde a instalação do software. Não desconecte o painel de controle físico Videohub enquanto a atualização estiver em andamento.
- 6 Quando a atualização for concluída, clique em “Close”.

Rotular Botões

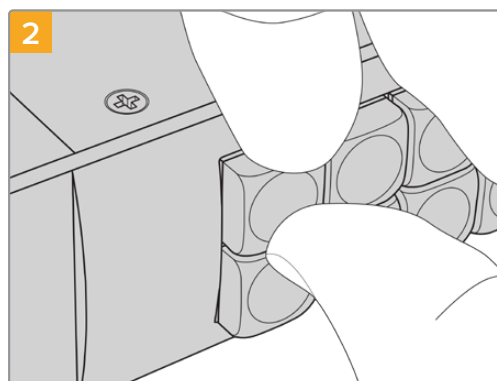
O Videohub Master Control Pro e o Videohub Smart Control Pro contam com botões removíveis cujos rótulos podem ser personalizados.

O instalador do software inclui uma pasta chamada Videohub Control Labels, contendo um arquivo modelo em PDF. Preencha e imprima as etiquetas, depois recorte os quadrados para inserção nos botões.

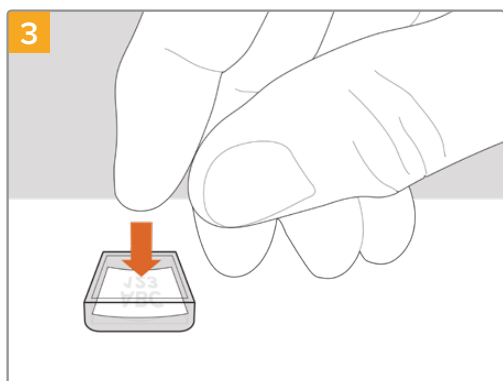
Para remover os botões:



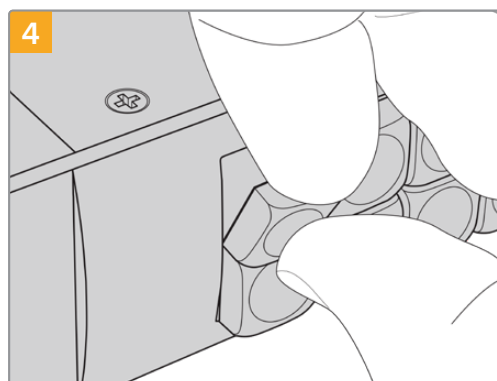
Coloque o painel de controle Videohub sobre uma mesa ou bancada.



Remova a tampa do botão inserindo a unha entre a tampa transparente e o botão.



Posicione a nova etiqueta dentro da tampa removida.



Recoloque a tampa no botão, alinhando-a corretamente e pressionando até encaixar.

Usar o Videohub Master Control Pro

Os controles do painel frontal do Videohub Master Control Pro permitem selecionar origens e destinos rapidamente utilizando o controle giratório, bem como os botões numerados e personalizáveis.

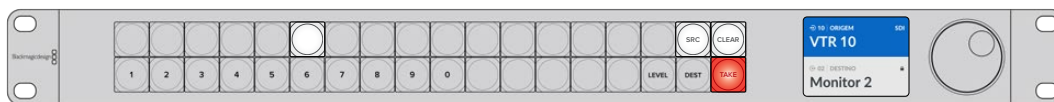
Selecionar Origens e Destinos

O Videohub Master Control Pro oferece várias maneiras de selecionar e alternar rapidamente entre origens e destinos, dependendo se os rótulos das portas no Videohub foram personalizados, se você deseja inseri-los diretamente ou se o Master Control Pro está configurado como um controlador NMOS.

O Videohub Master Control Pro funciona da mesma forma que qualquer outro controle de roteador.

Para rotear uma fonte para um destino:

- 1 Pressione o botão “Dest” para exibir um destino no LCD. Use os botões ou o controle giratório para selecionar o destino desejado.
- 2 Pressione o botão “Src” e use os botões ou o controle giratório para selecionar a fonte.
- 3 Pressione “Take” para confirmar a alteração de rota.

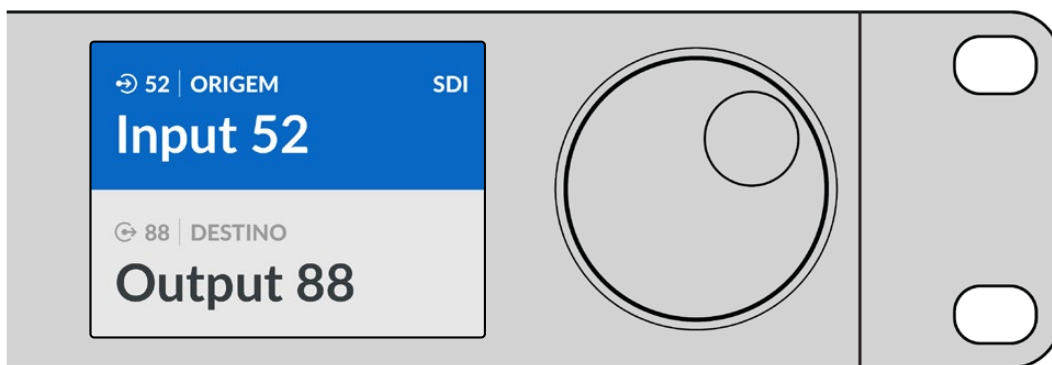


Painel frontal exibindo uma nova fonte selecionada.

Selecionar Rotas Digitando os Números das Portas do Videohub

Se você optou por manter os rótulos padrão para todas as portas SDI e remotas do Videohub, basta digitar os números das portas para alterar a rota. Esse método é rápido, mas exige que você se lembre dos números das portas ou tenha um sistema para identificar quais equipamentos estão conectados a cada porta do Videohub.

- 1 Pressione o botão de destino marcado como “Dest”. O campo de destino será destacado em azul no LCD.
- 2 Se o roteador Videohub tiver controle remoto RS-422, pressione o botão “Level” até definir o nível de roteamento ideal para o seu equipamento. Caso contrário, pule esta etapa.
- 3 Digite o número da porta de destino usando os botões numéricos. Cada botão piscará em dourado ao ser pressionado. O destino será exibido no LCD. Se cometer um erro, pressione o botão branco “Clear” e redigite o número da porta.
- 4 Pressione o botão de origem marcado como “Src”. O campo de origem será destacado em azul no LCD.
- 5 Digite o número da porta de origem usando os botões numéricos. Cada botão piscará em branco ao ser pressionado. A origem será exibida no LCD. Se cometer um erro, pressione o botão branco “Clear” e redigite o número da porta.
- 6 O botão “Take” piscará em vermelho, aguardando a confirmação da mudança de rota. Pressione “Take” e a rota será alterada imediatamente. Caso contrário, pressione “Clear” para cancelar a operação. O Videohub Master Control Pro retornará ao estado de espera com a última rota exibida no LCD.



Se você manteve os rótulos padrão de todas as portas SDI e remotas do Videohub, basta digitar os números das portas para alterar a rota. Neste exemplo, pressione “Dest” e digite o número da porta 88. Em seguida, pressione o botão “Src” e digite o número da porta 52. Pressione “Take” para confirmar a alteração de rota.

Selecionar Rotas Usando o Controle Giratório

Independentemente de você ter personalizado ou não os rótulos das portas do Videohub, sempre é possível usar o controle giratório para navegar pela lista de origens e destinos. Esse é o método mais lento, mas útil se você quiser visualizar todos os equipamentos e portas disponíveis. Se o Master Control Pro estiver configurado como um controlador NMOS, essa abordagem também pode ser usada para navegar pelos equipamentos de vídeo IP 2110 disponíveis.

- 1 Pressione o botão de destino marcado como “DEST”. O campo de destino será destacado em azul no LCD.
- 2 Se o roteador Videohub tiver controle remoto RS-422, pressione o botão “Level” até definir o nível de roteamento ideal para o seu equipamento. Caso contrário, pule esta etapa.
- 3 Gire o controle no sentido horário ou anti-horário até encontrar o destino desejado. O destino será exibido no LCD.
- 4 Pressione o botão de origem marcado como “Src” para que ele acenda em branco. O campo de origem será destacado em azul no LCD.
- 5 Gire o controle até encontrar a fonte desejada. A fonte será exibida no LCD.
- 6 O botão “Take” piscará em vermelho, aguardando sua confirmação para alterar a rota. Pressione “Take” e a alteração será aplicada imediatamente. Caso contrário, pressione “Clear” para cancelar a operação. O Videohub Master Control Pro retornará ao estado de espera com a última rota exibida no LCD.



Neste exemplo, o controle giratório está sendo usado para listar todas as fontes que podem ser roteadas para o destino VTR 1 com base no nível de roteamento SDI. À medida que o controle é girado, os nomes dos equipamentos de origem são exibidos progressivamente, facilitando a localização da fonte de vídeo desejada.

Selecionar Rotas Usando os Botões Personalizáveis e o Controle Giratório

Se você personalizou os rótulos das portas do Videohub ou configurou o Videohub Master Control Pro como um controlador NMOS, pode usar os botões personalizáveis junto com o controle giratório para encontrar uma lista reduzida de fontes e destinos. Esse método é rápido e intuitivo, pois você percorre uma lista menor de equipamentos sem precisar memorizar números de portas. Ele é útil principalmente se os tipos de equipamentos forem rotulados de forma agrupada, como VTR, Cam e Mon.

- 1 Pressione o botão de destino marcado como “Dest”. O campo de destino será destacado em azul no LCD.
- 2 Se o roteador Videohub tiver controle remoto RS-422, pressione o botão “Level” até definir o nível de roteamento ideal para o seu equipamento. Caso contrário, pule esta etapa.
- 3 Pressione um botão personalizado para um tipo de equipamento de destino, como VTR. O botão acenderá em dourado.
- 4 Gire o controle no sentido horário ou anti-horário até encontrar o destino desejado. Neste exemplo, o destino VTR será exibido no LCD. Se cometer um erro, pressione o botão branco “Clear” e role até o destino correto ser exibido.
- 5 Pressione o botão de origem marcado como “Src”. O campo de origem será destacado em azul no LCD.
- 6 Pressione um botão personalizado para um tipo de equipamento de origem, como uma placa de captura. O botão acenderá em branco.
- 7 Gire o controle no sentido horário ou anti-horário até encontrar a fonte desejada. Neste exemplo, a placa de captura será exibida no LCD. Se cometer um erro, pressione o botão branco “Clear” e role até a fonte correta ser exibida.
- 8 O botão “Take” piscará em vermelho, aguardando a confirmação da alteração de rota. Pressione “Take” e a rota será alterada imediatamente. Caso contrário, pressione “Clear” para cancelar a operação. O Videohub Master Control Pro retornará ao estado de espera com a última rota exibida no LCD.

Se um botão personalizado para origem ou destino piscar, mas não permanecer aceso, o Videohub Master Control Pro está impedindo a seleção porque o tipo de equipamento não foi rotulado corretamente como origem ou destino ou não corresponde ao nível de roteamento atual. Por exemplo, uma câmera normalmente não deve ser configurada como destino e um monitor não deve ser definido como fonte. Consulte a seção ‘Configurar o Videohub Master Control Pro’ para saber como ajustar essa configuração.



Neste exemplo, o botão personalizado “Cam” foi selecionado para que apenas câmeras sejam listadas como fontes no LCD ao girar o controle. Isso permite encontrar rapidamente uma fonte de vídeo, já que a busca se limita a uma lista reduzida de equipamentos.

Selecionar Rotas Usando os Botões Numéricos e o Controle Giratório

Se você personalizou os rótulos das portas do Videohub com números ou configurou o Videohub Master Control Pro como um controlador NMOS, pode usar os botões numéricos junto com o controle giratório para encontrar rapidamente uma lista reduzida de origens e destinos. Esse método é rápido e intuitivo, pois você percorre uma lista menor de equipamentos sem precisar memorizar números de portas. Ele é útil principalmente se os equipamentos forem rotulados numericamente para representar locais. Por exemplo, todos os equipamentos do Estúdio 3 podem ser rotulados como VTR3, Edit 3, Cam 3A, Cam 3B, Mon 3A e Mon 3B, etc.

- 1 Pressione o botão de destino marcado como “Dest”. O campo de destino será destacado em azul no LCD.
- 2 Se o roteador Videohub tiver controle remoto RS-422, pressione o botão “Level” até definir o nível de roteamento ideal para o seu equipamento. Caso contrário, pule esta etapa.

- 3 Digite o número do destino usando os botões numéricos, por exemplo, 3 para Estúdio 3. Cada botão numérico piscará em dourado ao ser pressionado.
- 4 Gire o controle no sentido horário ou anti-horário até encontrar o destino desejado. Neste exemplo, o LCD poderá exibir qualquer uma das opções VTR 3, Edit 3, Mon 3A ou Mon 3B. Se cometer um erro, pressione o botão branco “Clear” e selecione outro número de destino.
- 5 Pressione o botão de origem marcado como “Src”. O campo de origem será destacado em azul no LCD.
- 6 Digite o número da fonte usando os botões numéricos, por exemplo, 3 para Estúdio 3. Cada botão numérico piscará em branco ao ser pressionado.
- 7 Gire o controle no sentido horário ou anti-horário até encontrar a fonte desejada. Neste exemplo, o LCD poderá exibir qualquer uma das opções VTR 3, Edit 3, Cam 3A ou Cam 3B. Se cometer um erro, pressione o botão branco “Clear” e selecione outro número de fonte.
- 8 O botão “Take” piscará em vermelho, aguardando a confirmação da alteração de rota. Pressione “Take” e a rota será alterada imediatamente. Caso contrário, pressione “Clear” para cancelar a operação. O Videohub Master Control Pro retornará ao estado de espera com a última rota exibida no LCD.



Neste exemplo, o botão numérico 3 foi selecionado para que apenas as fontes de vídeo com o número 3 no rótulo sejam listadas no LCD ao girar o controle. Isso permite encontrar rapidamente uma fonte de vídeo, pois a busca é limitada a um grupo de equipamentos. O Videohub listará apenas os equipamentos do Estúdio 3.

Selecionar Rotas Usando Botões Personalizados e Numéricos

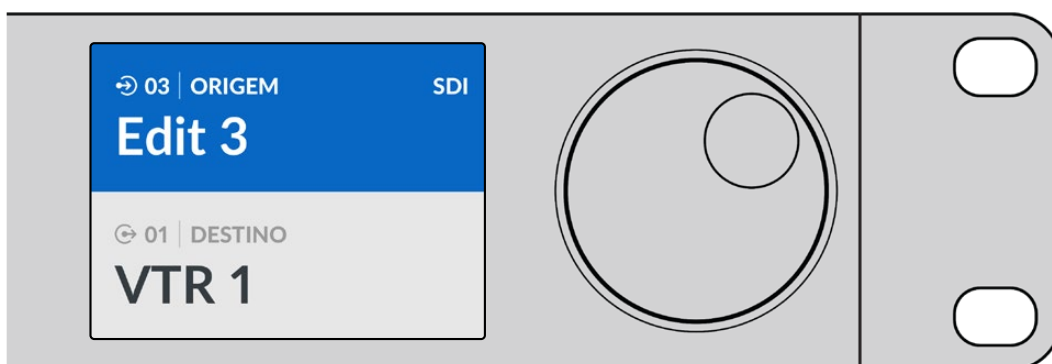
Se você personalizou os rótulos das portas do Videohub com nomes e números ou configurou o Videohub Master Control Pro como um controlador NMOS, pode usar os botões personalizados e os botões numéricos juntos para selecionar diretamente fontes e destinos. Esse método é extremamente rápido e intuitivo, pois elimina a necessidade de percorrer listas de equipamentos, exigindo apenas que você saiba quantos dispositivos de cada tipo existem, por exemplo, dois VTRs e quatro monitores.

Esse método é especialmente útil se os equipamentos forem rotulados por nome e número, como VTR 01, VTR 02, Cam 01, Cam 02, Cam 03, Mon 01, Mon 02, Mon 03 e Mon 04.

- 1 Pressione o botão de destino marcado como “Dest”. O campo de destino será destacado em azul no LCD.
- 2 Se o seu roteador Videohub tiver controle remoto RS-422, pressione o botão “Level” até definir o nível de roteamento adequado. Caso contrário, pule esta etapa.
- 3 Pressione um botão personalizado para o tipo de equipamento de destino, por exemplo, VTR. O botão acenderá em dourado.
- 4 Digite o número do equipamento de destino usando os botões numéricos, por exemplo, 07 para VTR 07. Cada botão numérico piscará em dourado ao ser pressionado.
- 5 Pressione o botão de origem marcado como “Src”. O campo de origem será destacado em azul no LCD.
- 6 Pressione um botão personalizado para o tipo de equipamento de origem, por exemplo, uma placa de captura. O botão acenderá em branco.

- 7 Digite o número do equipamento de origem usando os botões numéricos, por exemplo, 03 para a placa de captura chamada Edit 03. Cada botão numérico piscará em branco ao ser pressionado.
- 8 O botão “Take” piscará em vermelho, aguardando a confirmação da alteração de rota. Pressione “Take” e a rota será alterada imediatamente. Caso contrário, pressione “Clear” para cancelar a operação. O Videohub Master Control Pro retornará ao estado de espera com a última rota exibida no LCD.

Se algum botão personalizado para origem ou destino piscar mas não permanecer aceso, o Videohub Master Control Pro está impedindo a seleção porque o tipo de equipamento não foi rotulado corretamente como origem ou destino, ou não corresponde ao nível de roteamento atual. Por exemplo, câmeras normalmente não devem ser configuradas como destinos, monitores não devem ser configurados como fontes e não corresponderão ao nível de roteamento RS-422. Consulte a seção ‘Mapeamento de Botões’ em ‘Blackmagic Videohub Setup’ para instruções sobre como alterar essa configuração.



Se você já souber que deseja “Edit 3” como fonte e “VTR 1” como destino, pode selecionar a rota diretamente sem precisar percorrer nenhuma lista.

- 1 Pressione o botão de destino “Dest”. Pressione o botão personalizado “VTR” e depois “1”. “VTR 1” será exibido no campo de destino.
- 2 Pressione o botão de origem marcado como “Src”. Pressione o botão personalizado “Edit” e depois “3”. “Edit 3” será exibido no campo de origem.
- 3 Pressione “Take” para confirmar a alteração de rota.

Sobre os Níveis de Roteamento

Se o seu Videohub tiver portas de controle de deck RS-422, você pode usar o botão “Level” no painel frontal do Videohub Master Control Pro para reduzir a lista de origens e destinos de acordo com o nível de roteamento.

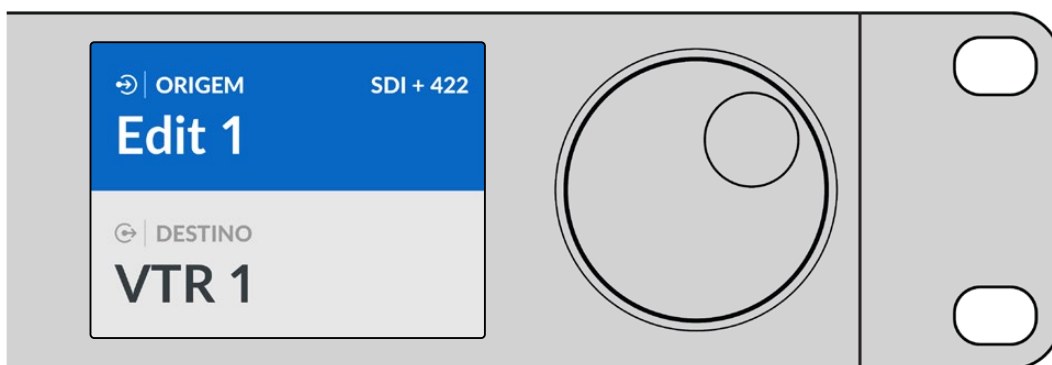
Se o seu Videohub não tiver portas RS-422 ou se o Master Control Pro estiver configurado como um controlador NMOS, o LCD sempre exibirá “SDI” ou “NMOS”, e você pode ignorar as informações sobre níveis de roteamento.

Alterar os Níveis de Roteamento

Para alternar entre os níveis de roteamento, pressione o botão “Dest” para selecionar um destino. Em seguida, pressione o botão “Level” para percorrer os diferentes níveis de roteamento:

SDI 422

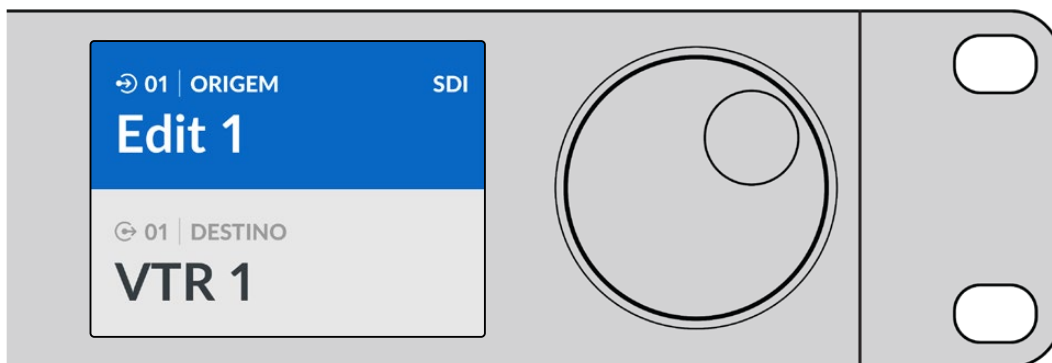
Este nível de roteamento reduz a lista para equipamentos de vídeo cujas portas remotas RS-422 e SDI têm os mesmos rótulos. É geralmente usado com placas de captura SDI e decks VTR, mas não pode ser usado com câmeras e monitores, pois eles não têm portas remotas RS-422.



Escolha o nível de roteamento “SDI 422” se quiser listar apenas equipamentos SDI com controle de deck RS-422. Neste exemplo, a placa de captura chamada “Edit 1” e o deck “VTR 1” aparecem na lista porque têm portas SDI e RS-422.

SDI

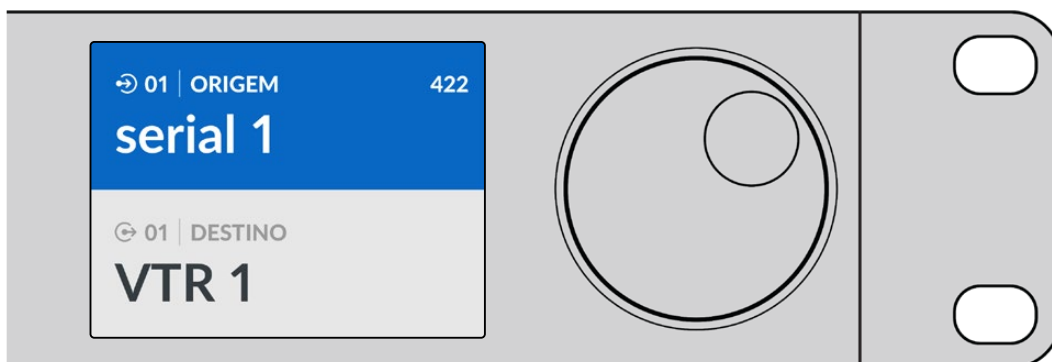
Lista todas as origens e destinos SDI. Escolha este nível de roteamento se quiser visualizar todos os seus equipamentos de vídeo SDI, como câmeras, monitores, placas de captura e decks VTR, independentemente das conexões RS-422.



Escolha o nível de roteamento “SDI” se quiser visualizar todos os equipamentos SDI. Neste exemplo, a placa de captura chamada “Edit 1” e o deck “VTR 1” aparecem na lista porque têm portas SDI.

422

Escolha este nível de roteamento se quiser listar apenas equipamentos com controle de deck RS-422. Serão exibidas as origens e destinos pelos nomes de suas portas remotas RS-422, independentemente da presença de portas SDI associadas ou da correspondência dos rótulos. Esse nível é amplamente utilizado com placas de captura SDI e decks VTR, mas também inclui painéis de controle remoto e servidores para controle de decks.



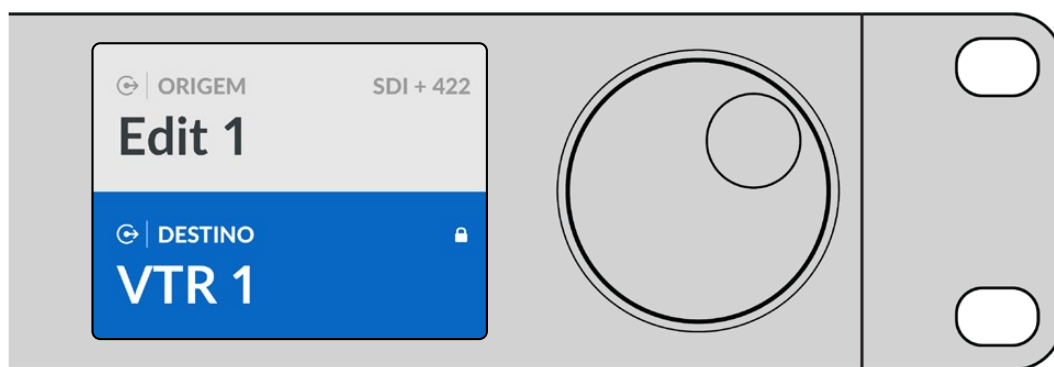
Escolha o nível de roteamento “422” para visualizar todos os equipamentos com controle de deck remoto RS-422, incluindo aqueles com rótulos não correspondentes e controladores remotos. Neste exemplo, a placa de captura chamada “Edit 1” tem um rótulo não correspondente à sua porta remota, denominada “Serial 1”, e só é exibida quando o nível de roteamento está configurado para 422.

Bloquear e Desbloquear Rotas

Quando o Videohub Master Control Pro está configurado como um controlador Videohub, é possível bloquear e desbloquear rotas pelo painel frontal.

Para bloquear um destino usando o Videohub Master Control Pro:

- 1 Defina o destino e a fonte utilizando o método de sua preferência. Após a definição da rota, o Videohub Master Control retornará ao estado de espera.
- 2 Pressione o botão de destino “Dest”. O campo de destino será destacado em azul no LCD.
- 3 Se a rota desejada não estiver exibida no LCD, use os botões e/ou o controle giratório para localizar o destino a ser bloqueado.
- 4 Pressione e segure o botão “Dest” dourado até que um ícone de cadeado apareça no campo de destino do LCD.
- 5 Pressione “Dest” novamente para retornar o Videohub Master Control Pro ao estado de espera. O campo de destino voltará à cor cinza.



O campo de destino exibirá um ícone de cadeado caso o destino esteja bloqueado.

Para desbloquear um destino no Videohub Master Control Pro:

- 1 Pressione o botão “Dest”. O campo de destino será destacado em azul no LCD.
- 2 Se a rota desejada não estiver exibida no LCD, use os botões ou o controle giratório para localizar o destino a ser desbloqueado. O campo de destino mostrará um ícone de cadeado para indicar que está bloqueado.
- 3 Pressione e segure o botão dourado “Dest” até que o ícone de cadeado desapareça do campo de destino no LCD.
- 4 Pressione o botão “Dest” novamente para retornar o Videohub Master Control Pro ao estado de espera. O campo de destino voltará à cor cinza.

Usar Macros

Ao pressionar um botão de macro verde, todas as alterações de ponto de cruzamento previamente configuradas no utilitário Videohub Setup serão aplicadas simultaneamente. Cada botão pode ser configurado com até 16 rotas de ponto de cruzamento. A mudança simultânea das rotas só ocorrerá quando você pressionar o botão “Take” piscando. Caso o macro não possa ser executado por algum motivo, o botão de macro piscará.

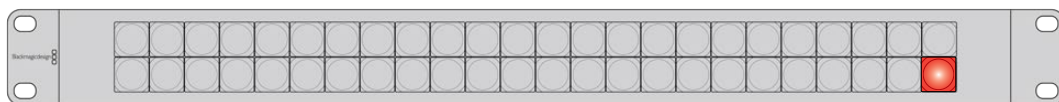
Usar o Videohub Smart Control Pro

O Videohub Smart Control Pro pode ser configurado como um controlador de barramento de cortes para rotear fontes para um único destino, ou como um controlador XY, permitindo o roteamento para vários destinos. Para mais informações sobre como configurar o Videohub Smart Control Pro, consulte a seção 'Blackmagic Videohub Setup'.

Controlador de Barramento de Cortes

Se o Videohub Smart Control Pro estiver configurado como um controlador de barramento de cortes, o destino já terá sido selecionado, e você só precisará escolher a fonte de vídeo.

- 1 Selecione um botão branco de fonte de vídeo. O botão acenderá para diferenciá-lo das outras fontes. A fonte de vídeo será conectada imediatamente e exibida no equipamento de destino.
- 2 Se o botão "Take" estiver ativado, tanto o novo botão de fonte quanto o botão "Take" piscarão. A alteração da rota só será confirmada ao pressionar o botão "Take".



Videohub Smart Control Pro configurado como um controlador de barramento de cortes e com um botão "Take".

Controle XY

Se o Videohub Smart Control Pro estiver configurado como um controlador XY, os botões de destino acendem em dourado e os botões de origem em branco. Ao trabalhar com múltiplos destinos, sempre selecione um botão de destino antes de selecionar um botão de origem.

Para alterar rotas:

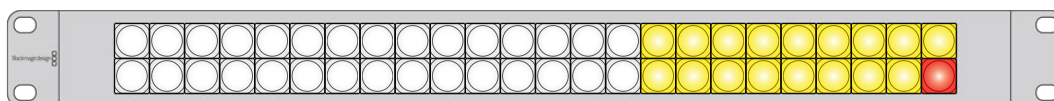
- 1 Selecione um botão de destino dourado. Ele acenderá intensamente para diferenciá-lo dos outros botões de destino. Se uma fonte de vídeo já estiver conectada a esse destino, seu botão acenderá em branco.
- 2 Para conectar uma nova origem ao destino, pressione o botão correspondente à fonte de vídeo desejada. A conexão de vídeo será feita imediatamente e a imagem será exibida no equipamento de destino. O novo botão de fonte ficará intensamente iluminado, enquanto o botão da fonte anterior retornará ao brilho normal. Para alterar outra rota, selecione outro botão de destino e, em seguida, um novo botão de origem.
- 3 Se o botão "Take" estiver ativado, tanto o novo botão de fonte quanto o botão "TAKE" piscarão. A alteração da rota só será confirmada ao pressionar o botão "Take".

Bloquear e Desbloquear Rotas

Para bloquear um destino, pressione e segure o botão de destino desejado até que ele fique azul. O botão de origem correspondente acenderá. Se você tentar alterar a fonte de um destino bloqueado, o botão do destino piscará em azul. Para desbloquear um destino, pressione e segure o botão até que ele volte à cor dourada padrão.

Usar Macros

Ao pressionar um botão de macro verde, todas as alterações de ponto de cruzamento previamente configuradas no Videohub Setup serão aplicadas simultaneamente. Cada botão pode ser configurado com até 16 rotas de ponto de cruzamento. Se o botão "Take" estiver ativado, a alteração simultânea das rotas só ocorrerá após a confirmação pressionando "Take". Caso o macro não possa ser executado por algum motivo, o botão piscará.



Videohub Smart Control Pro configurado como controlador XY e com o botão "Take" ativado.

Videohub Hardware Panel Setup

O Videohub Hardware Panel Setup está incluído no software Blackmagic Videohub. O Videohub Hardware Panel Setup é ideal para painéis físicos Videohub mais antigos, como Videohub Master Control e Videohub Smart Control. Embora ainda seja compatível com modelos mais novos, não oferece os recursos mais recentes, como controle NMOS. Por isso, para os modelos mais novos, recomenda-se o uso do utilitário Videohub Setup.

Configurar o Videohub Hardware Panel Setup

Ao iniciar o Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup, os painéis de controle Videohub detectados na rede serão listados no painel “Videohub Control Panels”, ao lado de um ícone de rede Ethernet. Se houver vários painéis listados e você não souber qual é qual, selecione um deles e pressione “Identify”. Isso fará com que todos os botões do painel selecionado pisquem em branco.

Selecione o painel de controle Videohub desejado para alterar seu nome e configurações de controle. As configurações de rede permanecerão indisponíveis e só poderão ser modificadas via USB.

Se o painel de controle desejado não for encontrado na rede, ele pode não ter recebido um endereço IP via DHCP. Para configurar manualmente as configurações de rede:

- 1 Conecte o painel de controle Videohub ao computador com um cabo USB.
- 2 Inicie o Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup. Se o utilitário solicitar uma atualização de software, siga as instruções na tela para concluir a atualização.
- 3 O painel conectado via USB será automaticamente selecionado na seção “Videohub Control Panels”, exibindo um ícone USB ao lado do nome. Agora, será possível alterar todas as configurações de nome, rede e controle do dispositivo conectado. Quando terminar, o cabo USB pode ser removido.

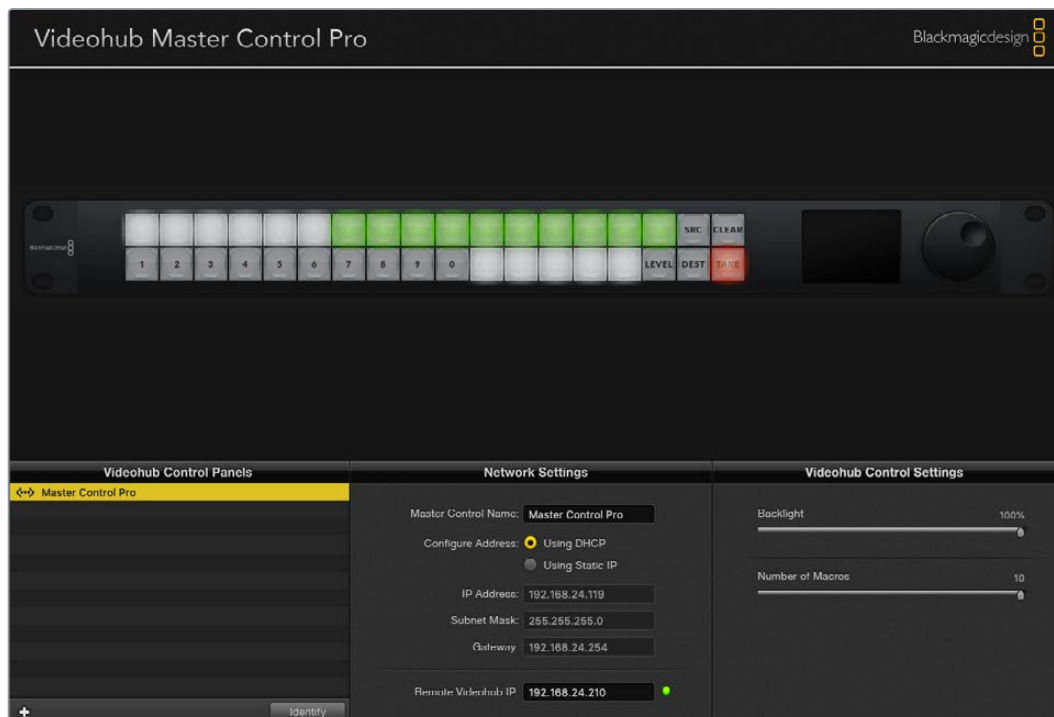
Se o painel de controle Videohub estiver selecionado no utilitário de configuração, os botões do dispositivo acenderão para corresponder ao que é exibido na interface do software.

Network Settings

Cada painel de controle Videohub precisa de um endereço IP para se comunicar com o Videohub através da rede IP.

Ao configurar um painel de controle Videohub via USB, é possível escolher entre DHCP ou IP Estático. O DHCP obtém automaticamente todas as configurações de rede, sendo a opção mais simples.

Se optar por um endereço IP estático, consulte o administrador de sistema para obter um endereço IP disponível e evitar conflitos na rede. Em seguida, será necessário preencher os campos de endereço IP, máscara de sub-rede e gateway no painel de controle Videohub. O uso de IP estático é obrigatório ao conectar o painel diretamente a um Videohub equipado com Ethernet, como o Smart Videohub 20x20, sem um switch de rede.

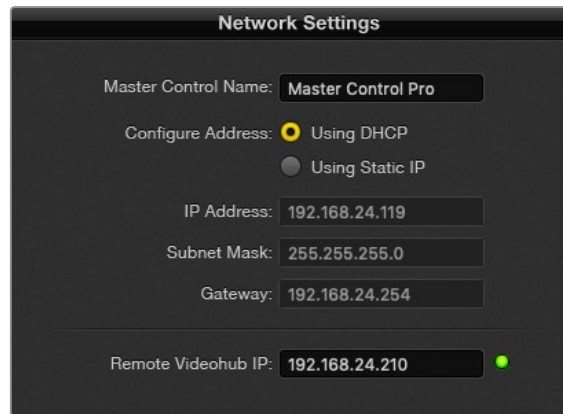


O Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup busca automaticamente na rede por quaisquer painéis de controle Videohub.

Você também precisará preencher os dados de IP do Videohub remoto que deseja controlar com o painel de controle Videohub. O Videohub remoto refere-se ao Videohub Server, que pode ser um computador com Videohub Server instalado ou um servidor integrado em um modelo de Videohub, como o Smart Videohub 20x20.



Quaisquer painéis de controle conectados via Ethernet ou USB serão listados na seção "Videohub Control Panels", com um ícone correspondente.



Configurações de rede no Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup.

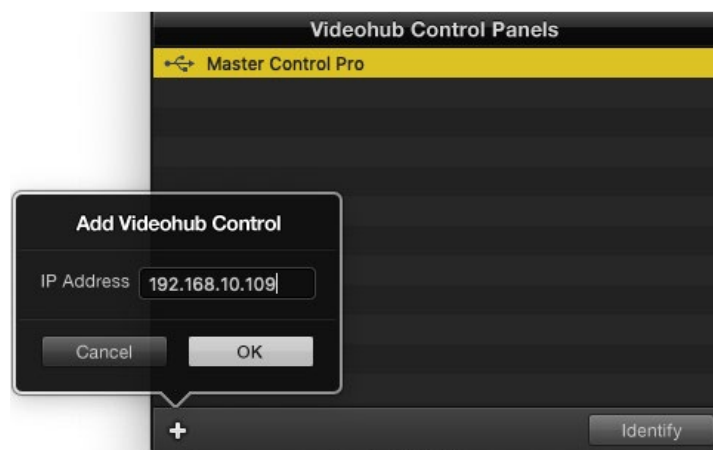
Se estiver configurando um painel de controle físico para um Videohub IP, insira o endereço IP do computador hospedeiro no campo “Remote Videohub IP”. O servidor Videohub compartilha o mesmo endereço IP do computador hospedeiro.

Adicionar Videohub Control

Se você já souber o endereço IP do painel de controle Videohub, mas ele não tiver aparecido automaticamente na seção “Videohub Control Panels”, você pode adicioná-lo manualmente.

- 1 Pressione o botão “+” na parte inferior da seção “Videohub Control Panels”.
- 2 Digite o endereço IP do painel de controle Videohub e pressione “OK”.
- 3 O painel de controle Videohub aparecerá na lista junto com os outros dispositivos conectados ao Videohub.

Se o Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup não encontrar um painel de controle Videohub no endereço especificado, você pode usar o utilitário para adicioná-lo manualmente quando conectado via Ethernet ou USB.



Você pode adicionar um painel de controle Videohub manualmente, informando o endereço IP, à lista de “Videohub Control Panels”.

Carregar/Salvar Configurações

É possível aplicar as configurações de um painel de controle Videohub em outros painéis.

Após definir as configurações em Videohub Control Panels, selecione File > Save Settings. Isso é útil para padronizar várias unidades ou manter um backup das configurações.

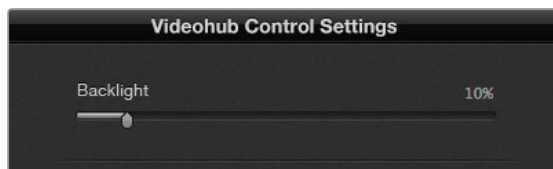
Depois de carregar os ajustes pré-configurados em outro painel de controle, basta atualizar as configurações de rede, incluindo o nome do painel.

Configurar o Videohub Master Control Pro

O software Videohub Hardware Panel Setup permite personalizar os recursos físicos de cada painel de controle Videohub.

Backlight

Ajuste o controle deslizante da retroiluminação conforme necessário para variar o brilho da luz de fundo de todos os botões.



Você pode ajustar o brilho de todos os botões retroiluminados do Videohub Master Control.

Criar Rótulos de Botões

Vinte e um dos botões podem ser rotulados no utilitário de controle para permitir a seleção rápida de tipos de equipamentos comuns, como câmeras, VTRs e monitores. Qualquer um desses 21 botões também pode ser configurado como um botão de macro.

Se ainda não fez isso, é recomendável padronizar os rótulos das portas no seu roteador Videohub antes de rotular os botões do painel de controle.

Consulte a seção 'Rotular Botões' para informações detalhadas sobre a personalização de rótulos.

Agora você pode começar a rotular os botões do Videohub Master Control Pro.

- 1 Inicie o Videohub Hardware Panel Setup e selecione seu Videohub Master Control Pro na seção "Panels".
- 2 Clique em um dos 21 botões na imagem do painel. Digite um rótulo de texto que corresponda parcialmente aos nomes das portas SDI e de controle de deck que você configurou anteriormente no roteador.
- 3 Clique em "OK" e continue rotulando os outros botões conforme desejado.
- 4 Você pode testar os botões imediatamente para verificar se as rotas SDI são válidas.

Consulte a seção 'Rotular Botões' para instruções sobre como rotular as teclas físicas.



Clique no botão desejado para editar seu rótulo.

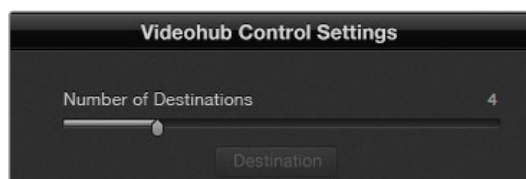
Configurar o Videohub Smart Control Pro

O Videohub Hardware Panel Setup permite personalizar os recursos físicos de cada painel de controle Videohub.

Number of Destinations

O Videohub Smart Control pode ser configurado como um controlador de barramento de cortes ou um controlador XY. Quando configurado como um controlador de barramento de cortes, cada botão representa uma fonte SDI e há apenas um único destino.

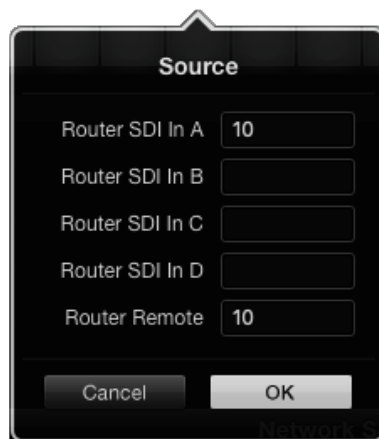
Quando configurado como um controlador XY, o Videohub Smart Control Pro pode operar com até 24 destinos. Os botões de origem acendem em branco e os botões de destino em dourado. Use essa configuração se você não pretende dedicar uma unidade Videohub Smart Control Pro a cada destino.



Videohub Smart Control Pro configurado com múltiplos destinos.

Configuração Barramento de Cortes

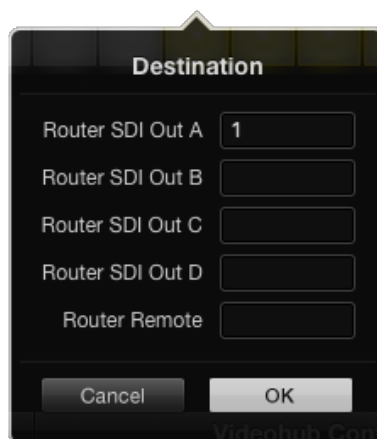
- 1 Arraste o deslizador “Number of Destinations” para 1.
- 2 Clique no botão “Destination”. No campo “Router SDI Out A”, insira o número da porta de saída Videohub à qual o dispositivo de destino está conectado. Se o equipamento de destino estiver recebendo SDI de enlace duplo ou quádruplo, insira os números das portas de saída correspondentes nos campos “Router SDI Out” B, C e D, conforme necessário. Se o Videohub também estiver roteando controle de deck RS-422 para o destino, utilize o campo “Router Remote”.
- 3 Clique em OK para confirmar. Todos os botões ficarão brancos, indicando que representam origens.
- 4 Clique em cada botão branco na interface do software para configurar as fontes.
- 5 No campo “Router SDI In A”, insira o número da porta de entrada do Videohub à qual o equipamento de origem está conectado. Se o destino estiver recebendo SDI de enlace duplo ou quádruplo, insira os números das portas de entrada correspondentes nos campos “Router SDI In” B, C e D, conforme necessário. Se o Videohub também estiver roteando controle de deck RS-422 a partir da fonte, utilize o campo “Router Remote”.
- 6 Clique em “OK” para confirmar.



Insira o número da porta do Videohub à qual o dispositivo SDI está conectado.

Configuração Controlador XY

- 1 Arraste o controle deslizante “Number of Destinations” para o número desejado.
- 2 Configure os botões de destino clicando em cada botão dourado na interface do software. No campo “Router SDI Out A”, insira o número da porta de saída do Videohub à qual o dispositivo de destino está conectado. Se o destino estiver recebendo SDI de enlace duplo ou quádruplo, insira os números das portas de saída correspondentes nos campos “Router SDI Out” B, C e D. Se o Videohub também estiver roteando controle de deck RS-422 para o equipamento de destino, utilize o campo “Router Remote”.
- 3 Clique em “OK” para confirmar. Ao aumentar o número de botões de destino, o número de botões de fonte disponíveis diminuirá proporcionalmente.
- 4 Clique em cada botão branco na interface do software para configurar os botões de origem.
- 5 No campo “Router SDI In A”, insira o número da porta de entrada do Videohub à qual a fonte está conectada. Se o destino estiver recebendo SDI de enlace duplo ou quádruplo, insira o número de uma porta de entrada nos campos “Router SDI Out” B, C e D, conforme necessário. Se o Videohub também estiver roteando controle de deck RS-422 a partir do equipamento de origem, utilize o campo “Router Remote”.
- 6 Clique em “OK” para confirmar.

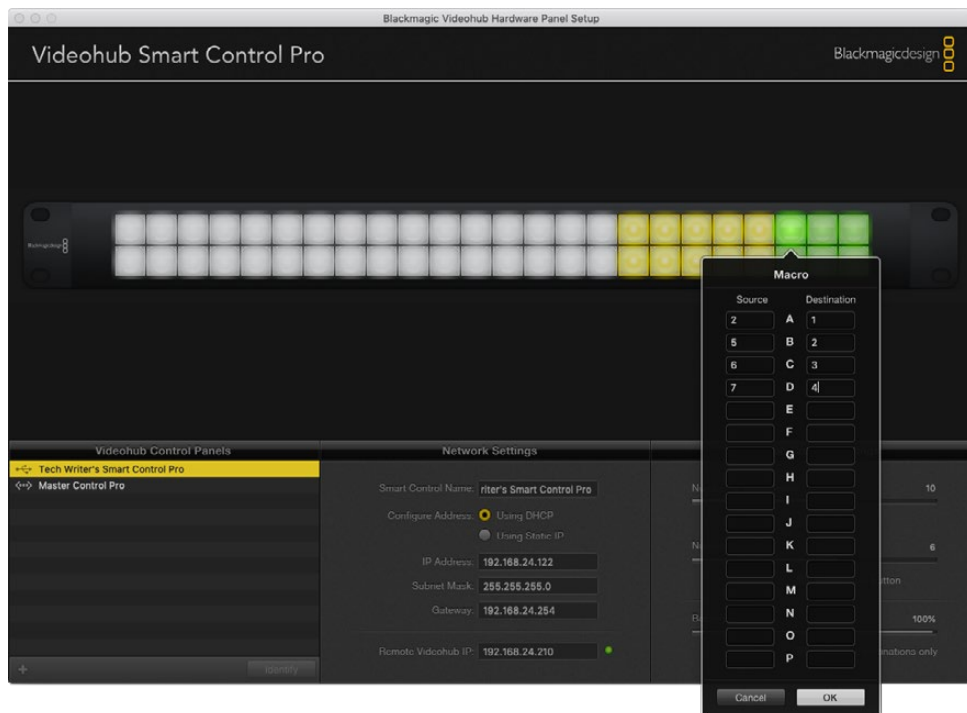


Clique no botão “Destination” desejado para configurá-lo.

Number of Macros

Os macros permitem realizar até 16 mudanças de roteamento de ponto cruzado simultaneamente com um único toque de botão.

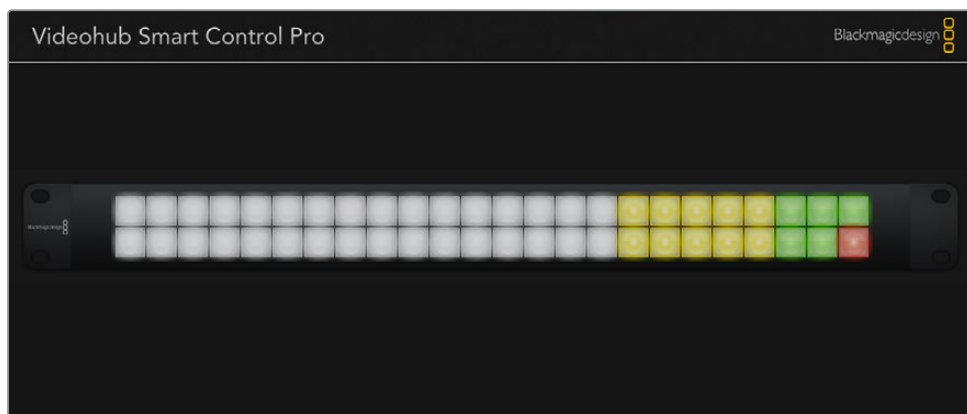
- 1 Arraste o deslizador “Number of Macros” para ativar até 10 botões de macro. À medida que o número de botões de macro aumenta, a quantidade de botões de fonte disponíveis diminui proporcionalmente.
- 2 Clique em um botão de macro verde para abrir a janela correspondente e insira até 16 pares de origens e destinos.
- 3 Quando terminar, clique em “OK” para salvar as rotas e fechar a janela.



Até 16 rotas de ponto de cruzamento podem ser alteradas por um único macro.

Botão Take

Quando a opção “Enable Take Button” estiver selecionada, o botão no canto inferior direito da interface de controle ficará vermelho. Isso permite adicionar uma etapa de confirmação antes da alteração de rota. Pressione o botão “Take” para confirmar a mudança de rota. O botão “Take” pode ser usado com configurações de barramento de corte e controlador XY, além de também poder ser usado com macros.



O botão “Take” acende em vermelho no canto inferior direito.

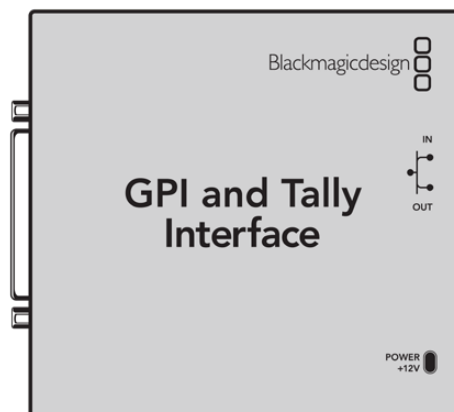
Backlight

Ajuste o controle deslizante da retroiluminação conforme necessário para variar o brilho da luz de fundo de todos os botões. Ative a opção “Backlight Destinations Only” se quiser desativar a iluminação dos botões de origem brancos.

GPI and Tally Interface

A GPI and Tally Interface é uma alternativa econômica para produções multicâmera, permitindo que o operador de unidade de controle de câmera, ou CCU, selecione e exiba o vídeo de uma das várias câmeras controladas em um único monitor. Ela conta com 8 GPIs e GPOs configuráveis.

As GPIs enviam comandos via Ethernet para o Videohub, alternando a câmera exibida no monitor do operador de acordo com determinadas condições de ponto cruzado. Os GPOs enviam a sinalização para as câmeras ou outros dispositivos sob determinadas condições de ponto cruzado.



GPI and Tally Interface.

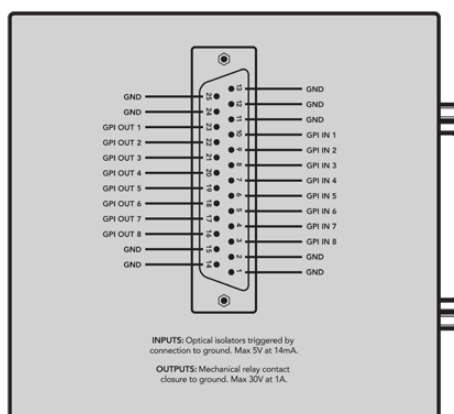


Diagrama de pinagem do conector DB25.

Consulte o diagrama de pinagem na traseira da unidade ao fabricar seu cabo personalizado.

Configurar a GPI and Tally Interface

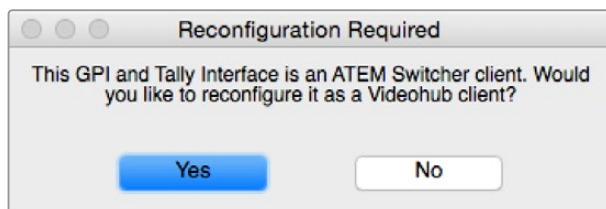
A GPI and Tally Interface é configurada com o Videohub Hardware Panel Setup. Antes de utilizá-la, pode ser necessário instalar a versão mais recente do software.

- 1 Conecte o adaptador de alimentação à GPI and Tally Interface.
- 2 Conecte a GPI and Tally Interface ao computador usando um cabo USB tipo A para B.
- 3 Abra o software, que detectará se a GPI and Tally Interface já foi configurada para um Videohub. Se já estiver configurada, o software será aberto sem necessidade de ajustes. Caso contrário, uma mensagem informará que a GPI and Tally Interface foi configurada para uso com um switcher ATEM e precisará ser reconfigurada para funcionar com o Videohub. Clique em “Yes”. Após alguns instantes, a GPI and Tally Interface será reconfigurada como um cliente do Videohub.

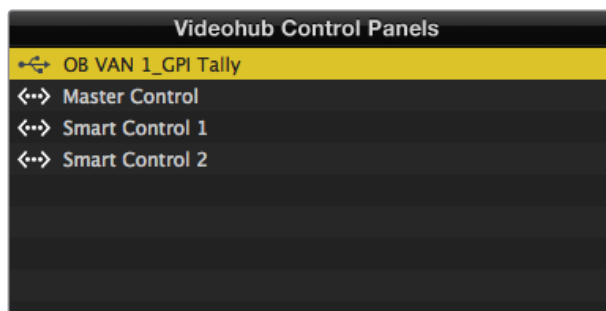
Instalar a GPI and Tally Interface

Se o seu Videohub não tiver uma porta Ethernet ou estiver acessível apenas via rede:

- 1 Conecte um cabo USB tipo A para B entre a GPI and Tally Interface e o computador.
- 2 Conecte um cabo Ethernet da porta de entrada de Ethernet na GPI and Tally Interface ao switch de rede.
- 3 Abra o Videohub Hardware Panel Setup.
- 4 A GPI and Tally Interface aparecerá na seção “Videohub Control Panels” com um ícone USB ao lado. Para facilitar a identificação, atribua um nome único à GPI and Tally Interface, digitando no campo “GPI Tally Name”.
- 5 Escolha a configuração de endereço IP, marcando a opção “Using DHCP” ou “Using Static IP”. Consulte o administrador de rede para definir a melhor opção.
- 6 No campo “Remote Videohub IP”, insira o endereço IP do Videohub ao qual deseja conectar. Um indicador vermelho ao lado do campo ficará verde e o LED da GPI and Tally Interface acenderá quando a conexão for estabelecida.



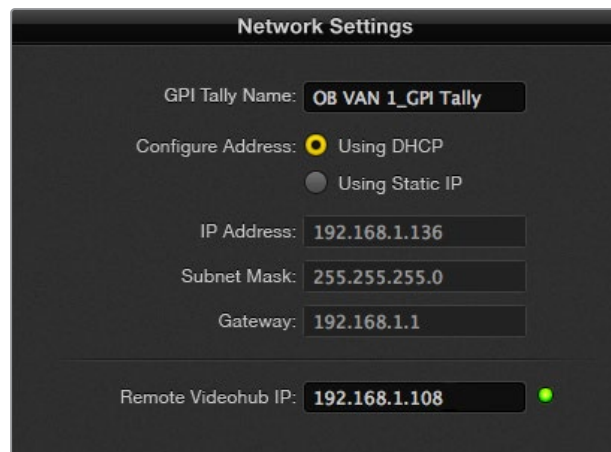
A GPI and Tally Interface precisará ser reconfigurada para funcionar com o Videohub.



GPI and Tally Interface conectada via USB.

Se você não souber o endereço IP do seu Videohub:

- 1 Conecte o Videohub ao computador via USB.
- 2 Inicie o software Videohub e clique em “Videohub Server Preferences”.
- 3 Anote o endereço IP exibido no campo “Remote Videohub IP”.

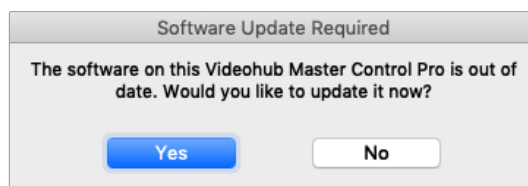


Digite um nome para a GPI and Tally Interface e o endereço IP do Videohub ao qual deseja conectar.

Atualizar o Software do Controlador Videohub

Siga estes passos para verificar se o software interno do seu painel de controle Videohub está atualizado:

- 1 Conecte o painel de controle Videohub ao computador via USB.
- 2 Inicie o Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup.
- 3 Se uma atualização for necessária, uma mensagem será exibida perguntando se deseja atualizar o painel de controle Videohub. Clique em “Yes”. A atualização levará cerca de 2 minutos.
- 4 Ao final do processo, a mensagem “Software Update Complete” será exibida. Clique em “OK” para fechá-la. Se desejar, este é um bom momento para personalizar as configurações e atribuir um nome único ao painel.
- 5 Agora você pode desconectar o cabo USB do painel de controle Videohub.



Esta mensagem será exibida caso uma atualização interna de software seja necessária.

Configurar o Controlador Videohub

O Blackmagic Videohub Setup é um utilitário de administração usado para configurar seu Videohub, personalizar os rótulos de entrada e saída, nomear o Videohub, ajustar as configurações de rede e muito mais.

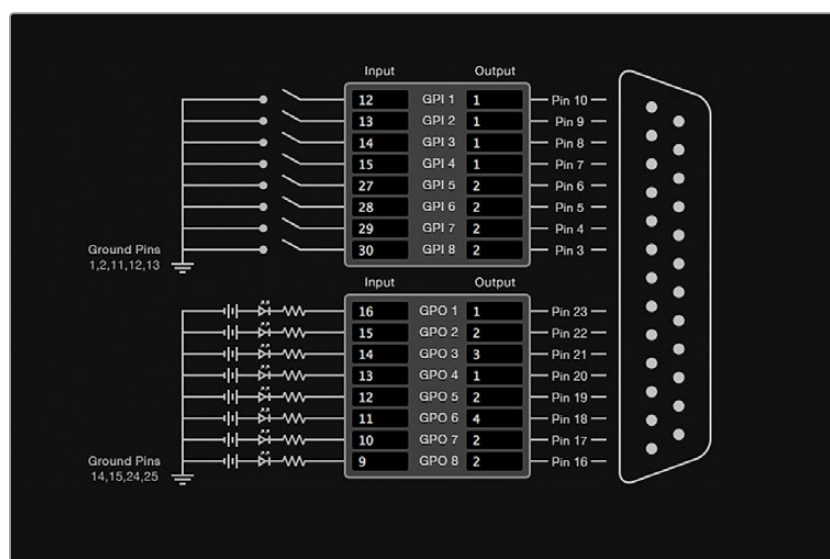
OBSERVAÇÃO Após instalar o software Blackmagic Videohub, o servidor Videohub também será instalado automaticamente.

Configurar GPIs

Com oito GPIs, a GPI and Tally Interface permite a comutação de pontos de cruzamento. No exemplo abaixo, se a GPI 1 detectar um fechamento de contato, ela comutará a Entrada 12 na Saída 1 do seu Videohub. Ou seja, ao acionar o controle de joystick na sua CCU, o vídeo que está na Entrada 12 do Videohub será pré-visualizado no monitor.

Os pontos de cruzamento podem ser configurados no Videohub Hardware Panel Setup, bastando clicar dentro dos campos de Input (Entrada) e Output (Saída) no diagrama e digitar o número da entrada ou saída.

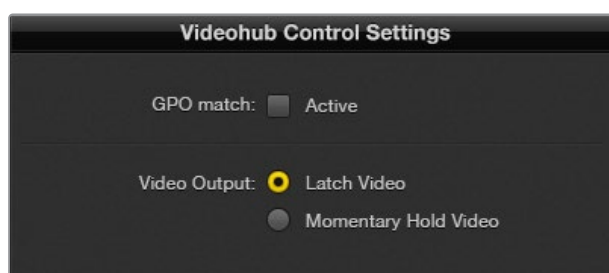
O painel de configurações de controle Videohub oferece duas opções de visualização da saída do Videohub.



Clique no interior do diagrama para alterar as entradas e saídas na comutação de pontos de cruzamento e sinalização da GPI.

Latch Video

Se quiser que a saída permaneça selecionada, escolha “Latch Video”. Basta pressionar o botão uma vez na CCU e a entrada do ponto de cruzamento selecionado permanecerá visível no monitor até que outro ponto de cruzamento seja ativado.



Selecione “Latch Video” se quiser que a prévia permaneça até que outro ponto de cruzamento seja escolhido. Selecione “Momentary Hold Video” se quiser que a prévia volte ao ponto de cruzamento anterior ao soltar o botão de controle.

Momentary Hold Video

Essa opção faz com que a saída retorne automaticamente à entrada anterior após soltar o botão ou joystick na CCU. Por exemplo, ao pressionar e segurar o botão, a Entrada 13 pode ser pré-visualizada, mas assim que o botão for solto, o monitor voltará a exibir a Entrada 12.

Configurar Sinalização

A sinalização normalmente é uma luz na parte frontal da câmera que indica quando ela está no ar. No entanto, ela também pode ser usada como um indicador visual em qualquer equipamento para mostrar atividade, não se limitando a câmeras.

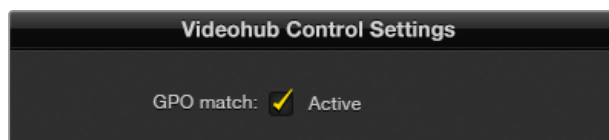
A GPI and Tally Interface tem oito GPOs configuráveis, que enviam sinais de sinalização para câmeras ou outros dispositivos em determinadas condições de ponto de cruzamento. No exemplo da página anterior, o GPO 1 está configurado de forma que, quando a Entrada 16 do Videohub for roteada para a Saída 1, o GPO 1 será ativado.

Os pontos de cruzamento podem ser configurados no Videohub Hardware Panel Setup, bastando clicar nos campos “Input” (Entrada) e “Output” (Saída) no diagrama.

GPO Match

Ative a opção “GPO Match” para replicar a configuração dos pontos de cruzamento de GPIs para GPOs. Isso pode ser útil se você quiser que uma luz de sinalização seja ativada automaticamente ao alterar as rotas das GPIs.

Quando essa opção está ativada, a seção GPO do diagrama ficará desativada e não poderá ser editada até que a opção “GPO Match” seja desmarcada.



Ativar a opção “GPO Match” permite replicar a configuração de pontos de cruzamento de GPIs para GPOs.

Interligar Várias GPI and Tally Interfaces

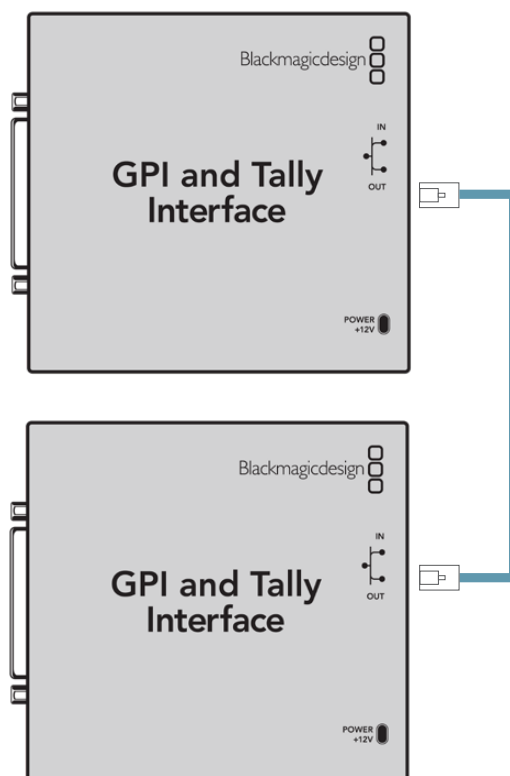
A GPI and Tally Interface suporta até oito GPIs e oito GPOs simultaneamente, o que é suficiente para a maioria das situações de transmissão ao vivo. No entanto, se você tiver mais de oito câmeras, talvez seja necessário encadear uma segunda ou até mesmo uma terceira GPI and Tally Interface.

A GPI and Tally Interface tem duas portas Ethernet para que você conecte uma delas a um Videohub e utilize a outra para interligar várias GPI and Tally Interfaces.

- 1 Conecte a alimentação à primeira GPI and Tally Interface.
- 2 Conecte um cabo Ethernet RJ45 padrão do seu Videohub ou rede à porta de entrada Ethernet da GPI and Tally Interface.
- 3 Conecte a alimentação à segunda GPI and Tally Interface.
- 4 Conecte um cabo Ethernet RJ45 padrão da saída Ethernet da primeira GPI and Tally Interface à porta de entrada Ethernet da segunda GPI and Tally Interface.

Isso pode ser repetido para quantas GPI and Tally Interfaces forem necessárias, desde que todas as unidades na cadeia recebam alimentação.

Às vezes, pode ser difícil identificar em qual GPI and Tally Interface você está trabalhando quando várias unidades estão conectadas. Selecione a GPI and Tally Interface na seção “Videohub Control Panels” e clique no botão “Identify”. O LED ao lado da porta de entrada de Ethernet no dispositivo selecionado acenderá.



Interligação de várias GPI and Tally Interfaces usando Ethernet.
A alimentação deve ser fornecida para cada unidade na cadeia.

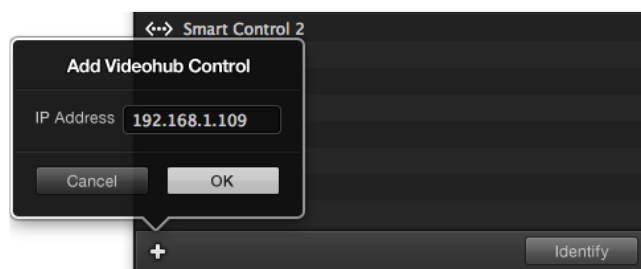
Adicionar uma GPI and Tally Interface via Rede

Talvez você precise configurar uma segunda GPI and Tally Interface localizada em outro ponto e acessível apenas via rede. Para adicioná-la manualmente, insira seu endereço IP no Videohub Hardware Panel Setup.

Se não souber o endereço IP, conecte a GPI and Tally Interface a um computador via USB, abra o Videohub Hardware Panel Setup e anote o IP na aba “Network Settings”.

Caso a unidade esteja inacessível fisicamente, você pode localizá-la na rede usando o Bonjour, que exibirá todos os dispositivos conectados e seus respectivos endereços IP.

- 1 Pressione o ícone “+” na parte inferior da seção “Videohub Control Panels”.
- 2 Digite o endereço IP da GPI and Tally Interface e pressione “OK”.
- 3 A segunda GPI and Tally Interface aparecerá na lista junto com os demais dispositivos conectados ao Videohub.



Pressione o ícone “+” e insira o endereço IP do dispositivo GPI and Tally que deseja adicionar. Aperte o botão “Identify” para ativar o LED na GPI and Tally Interface selecionada.

Ajuda

A maneira mais rápida de obter ajuda é visitando as páginas de suporte online da Blackmagic Design e consultando os materiais de suporte mais recentes disponíveis para o seu Blackmagic Design Videohub Control.

Páginas de Suporte Online da Blackmagic Design

O manual, o programa e as notas de suporte mais recentes podem ser encontrados na Central de Suporte Técnico da Blackmagic Design em www.blackmagicdesign.com/br/support.

Entrar em Contato com o Suporte Técnico Blackmagic Design

Caso não encontre a ajuda que precisa no nosso material de suporte, use o botão “Envie-nos um email” para nos encaminhar uma solicitação de suporte. Ou, clique no botão “Encontre sua equipe de suporte local” e ligue para a assistência técnica da Blackmagic Design mais próxima.

Verificar a Versão de Software Instalada

Para verificar qual versão do Videohub Control está instalada no seu computador, abra o aplicativo Blackmagic Videohub Control. No menu do Blackmagic Videohub Control, selecione “About Blackmagic Videohub Control” e tome nota do número da versão.

Como Obter as Atualizações Mais Recentes

Após verificar a versão do software Blackmagic Videohub Control instalada no seu computador, visite a Central de Suporte Técnico da Blackmagic Design em www.blackmagicdesign.com/br/support para conferir as últimas atualizações. Embora geralmente seja uma boa ideia instalar as atualizações mais recentes, é prudente evitar atualizações enquanto estiver no meio de um projeto importante.

Informações Regulatórias



Descarte de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos na União Europeia

O símbolo no produto indica que este equipamento não pode ser eliminado com outros materiais residuais. Para descartar seus resíduos de equipamento, ele deve ser entregue a um ponto de coleta designado para reciclagem. A coleta separada e a reciclagem do seu equipamento descartado no momento do descarte ajudarão a conservar os recursos naturais e garantir que ele seja reciclado de maneira a proteger a saúde humana e o meio ambiente. Para mais informações sobre onde você pode descartar seu equipamento usado para reciclagem, entre em contato com a agência de reciclagem da sua cidade ou o revendedor do produto adquirido.



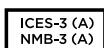
Este equipamento foi testado e respeita os limites para um dispositivo digital Classe A, conforme a Parte 15 das normas da FCC. Esses limites foram criados para fornecer proteção razoável contra interferências nocivas quando o equipamento é operado em um ambiente comercial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferências nocivas nas comunicações via rádio. A operação deste produto em uma área residencial pode causar interferência prejudicial, sendo que, nesse caso, o usuário será responsável por corrigir a interferência às suas próprias custas.

A operação está sujeita às duas condições a seguir:

- 1 Este dispositivo não poderá causar interferência prejudicial.
- 2 Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar uma operação indesejada.



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



Declaração ISED (Canadá)

Este dispositivo está em conformidade com as normas canadenses aplicáveis aos aparelhos digitais de Classe A.

Quaisquer modificações ou utilização deste produto fora dos limites previstos poderão anular a conformidade com estas normas.

A conexão às interfaces HDMI deve ser feita com cabos HDMI blindados de alta qualidade.

Este equipamento foi testado para conformidade com o uso pretendido em um ambiente comercial. Se o equipamento for usado em um ambiente doméstico, ele poderá causar interferência radioelétrica.

Informações de Segurança

Para proteção contra choque elétrico, o equipamento deve ser conectado a uma tomada de rede com uma conexão de aterramento de proteção. Em caso de dúvida, consulte um eletricista qualificado.

Para reduzir o risco de choque elétrico, não exponha este equipamento a gotejamento ou respingos.

O produto é adequado para uso em locais tropicais com temperatura ambiente de até 40 °C.

Certifique-se de que ventilação adequada seja fornecida ao redor do produto e que não esteja restringida.

Ao montar o produto em rack, certifique-se de que a ventilação não esteja limitada por equipamentos adjacentes.

Não há componentes internos reparáveis pelo operador. Solicite o serviço de manutenção à assistência técnica local da Blackmagic Design.

Sob condições de luz solar intensa, considere proteger a câmera sob sombras para prevenir a exposição da câmera ou da bateria de lítio sob luz direta por longos períodos de tempo. Mantenha as baterias de lítio afastadas de todas as fontes de calor.

Alguns produtos têm os recursos de conexão para módulos transceptores de fibra óptica com fator de forma SFP. Use apenas módulos SFP ópticos de Laser de classe 1.

Módulos SFP recomendados pela Blackmagic Design:

- SDI 3G: PL-4F20-311C
- SDI 6G: PL-8F10-311C
- SDI 12G: PL-TG10-311C



Use apenas em altitudes até 2000 m acima do nível do mar.

Declaração do Estado da Califórnia

Este produto pode expô-lo a produtos químicos, tais como vestígios de bifenilos polibromados em peças plásticas, substâncias reconhecidas pelo estado da Califórnia como causadoras de câncer, defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos.

Para mais informações, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Escritório na Europa

Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766, Unit D
2132 NM Hoofddorp
NL

Avisos para Pessoal de Assistência Autorizado



Cuidado - Risco de Choque Elétrico

Desconecte a alimentação de ambas as entradas de alimentação antes de efetuar operações de assistência!



Cuidado – Interruptor Bipolar/Aterramento Neutro

A fonte de alimentação deste equipamento tem um fusível tanto nos condutores de linha quanto neutro e é adequada para conexão ao sistema de distribuição de alimentação IT na Noruega.

Garantia

Garantia Limitada

A Blackmagic Design garante que os roteadores Videohub estarão livres de defeitos de materiais e fabricação por um período de 36 meses a partir da data de compra, excluindo conectores, cabos, módulos de fibra óptica, fusíveis, teclados e baterias que estarão livres de defeitos de materiais e fabricação por um período de 12 meses a partir da data de compra. A Blackmagic Design garante que o Videohub Master Control Pro e o Videohub Smart Control Pro estarão livres de defeitos de materiais e fabricação por um período de 12 meses a partir da data de compra. Se o produto se revelar defeituoso durante este período de garantia, a Blackmagic Design, a seu critério, consertará o produto defeituoso sem cobrança pelos componentes e mão-de-obra, ou fornecerá a substituição em troca pelo produto defeituoso.

Para obter o serviço sob esta garantia você, o Consumidor, deve notificar a Blackmagic Design do defeito antes da expiração do período de garantia e tomar as providências necessárias para a execução do serviço. O Consumidor é responsável pelo empacotamento e envio do produto defeituoso para um centro de assistência designado pela Blackmagic Design com os custos de envio pré-pagos. O Consumidor é responsável pelo pagamento de todos os custos de envio, seguro, taxas, impostos e quaisquer outros custos para os produtos que nos forem devolvidos por qualquer razão.

Esta garantia não se aplica a defeitos, falhas ou danos causados por uso inadequado ou manutenção e cuidado inadequado ou impróprio. A Blackmagic Design não é obrigada a fornecer serviços sob esta garantia: a) para consertar danos causados por tentativas de instalar, consertar ou fornecer assistência técnica ao produto por pessoas que não sejam representantes da Blackmagic Design, b) para consertar danos causados por uso ou conexão impróprios a equipamentos não compatíveis, c) para consertar danos ou falhas causadas pelo uso de componentes ou materiais que não são da Blackmagic Design, d) para fornecer assistência técnica de um produto que foi modificado ou integrado a outros produtos quando o efeito de tal modificação ou integração aumenta o tempo ou a dificuldade da assistência técnica do serviço.

ESTA GARANTIA É FORNECIDA PELA BLACKMAGIC DESIGN NO LUGAR DE QUAISQUER OUTRAS GARANTIAS, EXPLÍCITAS OU IMPLÍCITAS. A BLACKMAGIC DESIGN E SEUS FORNECEDORES NÃO OFERECEM QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO ESPECÍFICO. A RESPONSABILIDADE DA BLACKMAGIC DESIGN DE CONSERTAR OU SUBSTITUIR PRODUTOS DEFEITUOSOS É A ÚNICA E EXCLUSIVA MEDIDA FORNECIDA AO CONSUMIDOR PARA QUAISQUER DANOS INDIRETOS, ESPECIAIS OU INCIDENTAIS OU CONSEQUENTES INDEPENDENTEMENTE DE A BLACKMAGIC DESIGN OU O FORNECEDOR TEREM SIDO AVISADOS PREVIAMENTE SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS. A BLACKMAGIC DESIGN NÃO É RESPONSÁVEL POR QUAISQUER USOS ILEGAIS DO EQUIPAMENTO PELO CONSUMIDOR. A BLACKMAGIC NÃO É RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS CAUSADOS PELO USO DESTE PRODUTO. O USUÁRIO DEVE OPERAR ESTE PRODUTO POR CONTA E RISCO PRÓPRIOS.

© Direitos autorais 2025 Blackmagic Design. Todos os direitos reservados. 'Blackmagic Design', 'DeckLink', 'HDLink', 'Workgroup Videohub', 'Multibridge Pro', 'Multibridge Extreme', 'Intensity' e 'Leading the creative video revolution' são marcas comerciais registradas nos Estados Unidos e em outros países. Todos os outros nomes de empresas e produtos podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas com as quais elas são associadas.

Mart 2025

Kurulum ve Kullanım Kılavuzu

Blackmagicdesign

Blackmagic Videohub Donanım Kontrolü



Videohub Master Control Pro
Videohub Smart Control Pro



Hoş Geldiniz

Videohub cihazını satın aldığınız için teşekkür ederiz!

Herkesin en yüksek kalitedeki videoya erişim sağlamasını mümkün kılarak, televizyon endüstrisinin gerçekten yaratıcı olmasına ilişkin hayalimizi paylaştığınızı umuyoruz.

Blackmagic Videohub donanım kontrol panelleri, tam 1 raf genişliğinde panellerdir ve bir ağı üzerinden Blackmagic Videohub cihazlarını kontrol etmenin sezgisel bir yolunu sunarlar.

Videohub Master Control Pro'nun ön panelinde bir LCD ekran, kısayol butonları ve kullanımı kolay bir döner düğme bulunur. Kısayol butonları; ekipmanlara hızlı erişim sağlamak üzere etiketlenebilir, böylece daha belirli seçimler yapabilir ve yönlendirmeleri hızlıca değiştirebilirsiniz.

Videohub Smart Control Pro; kaynaklar ve hedefler arasında yönlendirmeler yapmak ya da örneğin bir ekipman rafındaki bir monitör gibi, tek hedefe yönlendirme yapmak üzere yapılandırılabilen, 48 adet programlanabilir butona sahiptir.

Lütfen www.blackmagicdesign.com/tr adresinden internet sitemizi ziyaret ederek, bu kılavuz ile Videohub yazılımının en son sürümlerini indirmek için destek sayfasını tıklayınız. Son olarak, yeni yazılım yayınlandığında sizi bilgilendirebilmemiz için, lütfen yazılım güncellemelerini indirirken Videohub cihazınızı kaydedin. Sürekli yeni özellikler ve geliştirmeler üzerinde çalıştığımızdan, yorumlarınızı almaktan mutluluk duyarız!

Videohub donanım kontrol panelinizi yıllar boyunca kullanmanızı ve tesisinizde çalışan tüm ekip arasında keyifle bağlantı oluşturmanızı temenni ediyoruz!

Blackmagic Design CEO'su Grant Petty

İçindekiler

Başlarken	485	Videohub Master Control Pro'nun Kullanımı	504
Güç Kablosunun Takılması	485	Kaynakların ve Hedeflerin Seçimi	504
Bir Ağa Bağlanırken	486	Yönlendirme Seviyeleri Hakkında	508
Bir Videohub Cihazına Bağlanma	486	Yönlendirmeleri Kilitleme ve Kilitlerinin Açılması	510
Videohub Smart Control Pro'yu Yapılandırma	487	Makroların Kullanımı	510
SDI kullanarak Videohub Yönlendirme	488	Videohub Smart Control Pro Kullanımı	511
Videohub Master Control Pro	488	Cut Bus Kontrol Cihazı	511
Videohub Smart Control Pro	489	XY Kontrol Cihazı	511
NMOS Kontrolü'nün Kullanımı	490	Videohub Hardware Panel Setup Yazılımı	513
NMOS Kontrol Cihazının Kurulumu	491	Videohub Hardware Panel Setup Yazılımının Yapılandırılması	513
2110 IP Video Sinyalinin Yönlendirilmesi	492	Videohub Master Control Pro'nun Yapılandırılması	516
Videohub Master Control Pro	492	Videohub Smart Control Pro'nun Yapılandırılması	517
Videohub Smart Control Pro	493	GPI ve Tally Arayüzü	520
Blackmagic Videohub Yazılımı	494	GPI ve Tally Arayüzünün Düzenlenmesi	520
Windows Bilgisayarda Yükleme	494	GPI and Tally Interface'nin Yapılandırılması	521
Mac Bilgisayarda Yükleme	494	Videohub Kontrol Cihazınızın Yazılımının Güncellenmesi	522
Blackmagic Videohub Setup	495	Videohub Kontrolörün Kurulumu	522
Kontrol Panel Sekmesi	496	GPI'ların Yapılandırılması	523
Videohub Smart Control Pro'yu Yapılandırma	496	Tally'nin Yapılandırılması	524
Videohub Master Control Pro'nun Yapılandırılması	498	Yardım İçin	526
Makro Oluşturulması	499	Mevzuata İlişkin Bildirimler	527
Kurulum Ayarları	500	Güvenlik Bilgileri	528
Ayarların Yüklmesi ve Kaydedilmesi	502	Garanti	529
Dahili Yazılımın Güncellenmesi	502		
Basma Butonların Etiketlenmesi	503		

Başlarken

Videohub donanım kontrol paneliniz, SDI Videohub yönlendiricileri kontrol etmek için ya da ST 2110 IP video sinyallerini yönlendirmeye yarayan bir NMOS kontrol cihazı olarak kullanılabilir. Örneğin:

SDI Videohub Control - Videohub donanım kontrol paneliniz, aynı Ethernet ağındaki herhangi bir Videohub cihazına bağlanabilir ve SDI yönlendirmelerini uzaktan değiştirebilir.

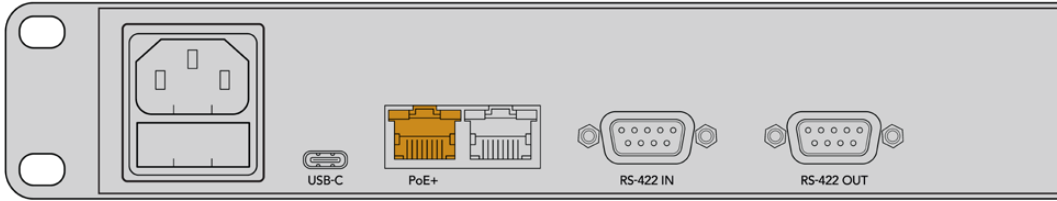
2110 IP Video Yönlendirme - Videohub donanım kontrol paneliniz, bir NMOS kontrol cihazı olarak kullanılabilir, böylece aynı Ethernet ağına bağlı 2110 sinyal akışlarını yönlendirebilirsiniz.

Videohub Master Control Pro ile çalışmaya başlamak; güç kablosunu takmak, bir ağa bağlanmak ve kontrol etmek istediğiniz Videohub cihazını seçmek kadar kolaydır. Videohub Smart Control Pro, paneli kullanmaya başlamadan önce bazı butonların yapılandırılmasını gerektirir.

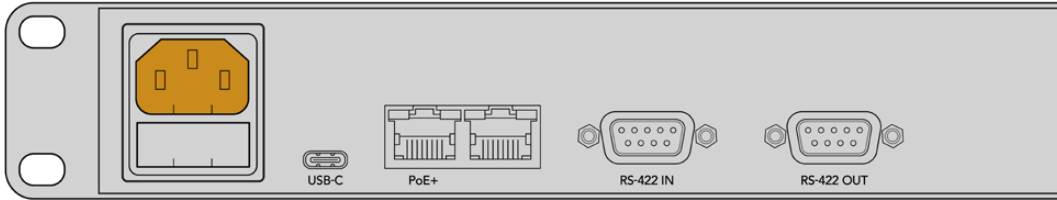
Güç Kablosunun Takılması

Videohub donanım kontrol paneliniz, AC güç üzerinden ya da ağ dağıtıcınız, Ethernet üzerinden Güç'ü destekliyorsa PoE+ aracılığıyla çalıştırılabilir.

Videohub donanım kontrol panelinize PoE+ üzerinden güç sağlamak için, arka paneldeki PoE+ portuna bir Ethernet kablosu bağlayarak ağ dağıtıcınıza bağlanın.



Ethernet dağıtıcınız PoE+'yi desteklemiyorsa güç sağlamak üzere bir AC güç kablosu kullanmanız yeterlidir.

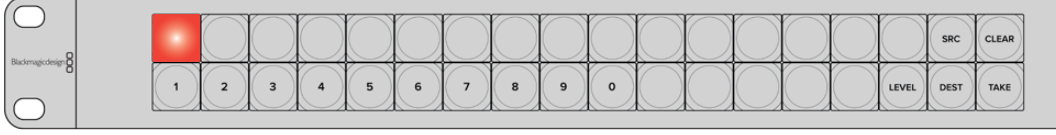


Videohub donanım kontrol panelinizin çalıştığını teyit etmek üzere, ön paneldeki tüm butonlar art arda kırmızı, yeşil, mavi ve beyaz yanar. Bu dizi tamamlandığında, panelinizin ağ bağlantı durumunu belirtmek için sol üst buton yanıp söner.

BİLGİ Videohub Master Control Pro veya Videohub Smart Control Pro cihazınızdaki ikinci Ethernet portu, başka bir Videohub donanım kontrol paneli gibi ek ağ ekipmanına bağlanmak için bir düz geçiş noktası olarak kullanılabilir. Bu port Ethernet üzerinden güç sağlamadığından, bu porta bağlanan tüm ekipmanların kendi güç kaynağına ihtiyacı olacaktır.

Bir Ağa Bağlanırken

Videohub Master Control Pro ve Videohub Smart Control Pro varsayılan olarak DHCP'ye ayarlıdır, bu yüzden panelinizin hemen, kullanılabilir bir IP adresi bulması gerekir. Paneliniz bir IP adresi aldığı anda, ön paneldeki sol üst buton yanıp sönen pembeden yanıp sönen kırmızıya döner.

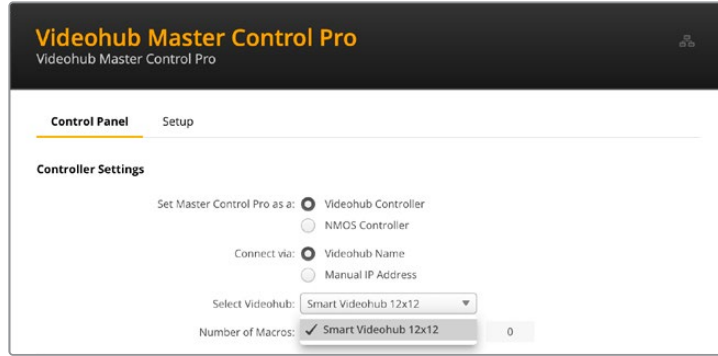


Bu, ağınıza hızlı bir şekilde çalışmaya başlamanızı sağlar. Paneliniz, ağınızdaki bir Videohub'u kontrol edecek şekilde ayarlanana kadar, bu buton kırmızı renkte yanıp sönmeye devam eder. Butonun kırmızıya dönüşmesi birkaç dakika sürerse, paneliniz bir IP adresi alamamış ve kendisine bir Otomatik IP adresi atamıştır. Bu durumu düzeltmek için, tüm ağ kablosu bağlantılarını gözden geçirin ve DHCP sunucusundan yeni bir IP adresi temin etmek için donanım panelinizi kapatıp açın.

Bir Videohub Cihazına Bağlanma

Blackmagic Videohub Setup yazılımının “control panel” başlıklı kontrol paneli sekmesinde, kontrol edilecek bir Videohub seçebilirsiniz. Bu kurulum yardımcı yazılımıyla; kontrol etmek istediğiniz Videohub'u seçebilir, Videohub'unuzun butonlarını yapılandırabilir ve cihazı güncelleyebilirsiniz. Videohub yazılımını, www.blackmagicdesign.com/tr/support adresindeki Blackmagic Design Destek Merkezinden ücretsiz indirin.

Videohub yazılımını indirip yükledikten sonra, Videohub donanım kontrol panelinizi USB aracılığıyla bilgisayarınıza bağlayın ve Blackmagic Videohub Setup yazılımını başlatın. Kurulum yardımcı yazılımının ana sayfasında Videohub cihazınızı göreceksiniz. Videohub'un resmini veya ayarlar simgesini tıkladığınızda, Videohub'unuzun ayarları açılır.



Bir Videohub cihazı seçmek için “connect via Videohub name” ibaresini tıklayın ve ardından, kontrol etmek istediğiniz Videohub'u listeden seçin. Bir Videohub cihazına, IP adresini kullanarak bağlanmak istiyorsanız, “connect via manual IP address” seçeneğini tercih edin ve “manuel IP address” alanına Videohub'un IP adresini girin.

Kontrol etmek için bir Videohub seçtiğinizde, Videohub'a başarılı bir şekilde bağlandığını göstermek üzere donanım kontrol panelinizdeki sol üst buton, artık kırmızı renkte yanıp sönmeyi durdurur. Sol üst buton sarı renkte yanıp söniyorsa, bağlı olduğunuz Videohub cihazının dahili yazılımı daha eski bir sürümdür. Videohub cihazınızın dahili yazılımını güncelleme hakkında bilgi için Videohub Kullanım Kılavuzuna bakın.

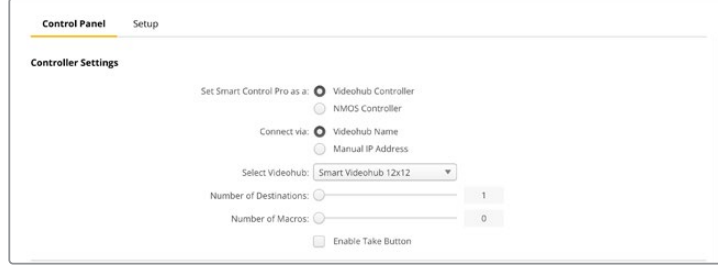
Videohub Master Control Pro kullanıyorsanız, video sinyallerini yönlendirmeye hemen başlayabilirsiniz. Video sinyallerinizi yönlendirmeye başlamadan önce, Blackmagic Videohub Setup yazılımını kullanarak Videohub Smart Control Pro'nun kurulumu için bazı işlemleri yapmanız gerekir.

Videohub Smart Control Pro'yu Yapılandırma

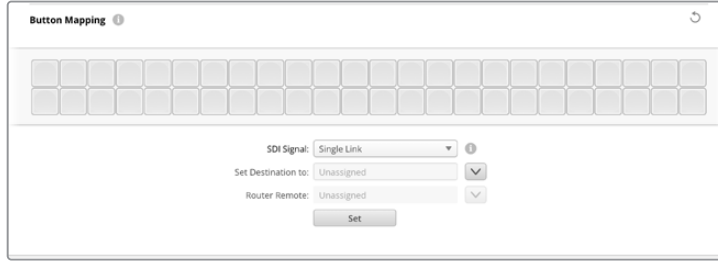
Videohub Smart Control Pro, kaynakları tek hedefe yönlendirmek için bir “cut-bus” kontrol cihazı olarak veya birden fazla kaynak ve hedef arasında yönlendirme için bir XY kontrol cihazı olarak yapılandırılabilir. Aşağıdaki adımlar, Videohub Smart Control Pro'nuzu bir cut-bus kontrol cihazı olarak nasıl yapılandıracağınızı açıklar. Videohub Smart Control Pro'nuzu bir XY kontrol cihazı olarak yapılandırma hakkında bilgi için bu kılavuzun “Blackmagic Videohub Setup” bölümüne bakın.

Videohub Smart Control Pro'nuzu cut-bus kontrolü için yapılandırmak için:

- 1 “Control panel” sekmesinde, “number of destinations” sürgüsünü “1”e sürükleyin.



- 2 Hedefi belirlemek için “button mapping” etiketli buton eşleştirme panelinin altındaki hedef ayarlarını kullanın.



Ardından, “set destination to” ibareli hedef belirleme alanının sağındaki oku tıklayın.

Adını tıklayarak listeden bir hedef seçin ve ardından “select” butonunu tıklayın. Seçiminizi onaylamak için “buton eşleştirme” panelindeki “set” butonunu tıklayın.

- 3 Bir kaynak belirlemek için “buton eşleştirme” panelindeki bir butonu tıklayın ve her bir kaynak butonunu yapılandırmak için “set source” seçeneklerini kullanın.

Tüm kaynaklarınızı ve hedeflerinizi yapılandırana kadar, sırayla bu adımları yapmaya devam edin.

Videohub Master Control Pro ve Videohub Smart Control Pro'nuzu kullanmaya başlamanız bunlardan ibarettir! Videohub donanım kontrol panelinizi kullanarak, SDI video sinyallerini yönlendirmeye veya ST 2110 NMOS kontrolüne ilişkin talimatlar da dahil olmak üzere daha fazla bilgi için bu kılavuzu okumaya devam edin.

SDI kullanarak Videohub Yönlendirme

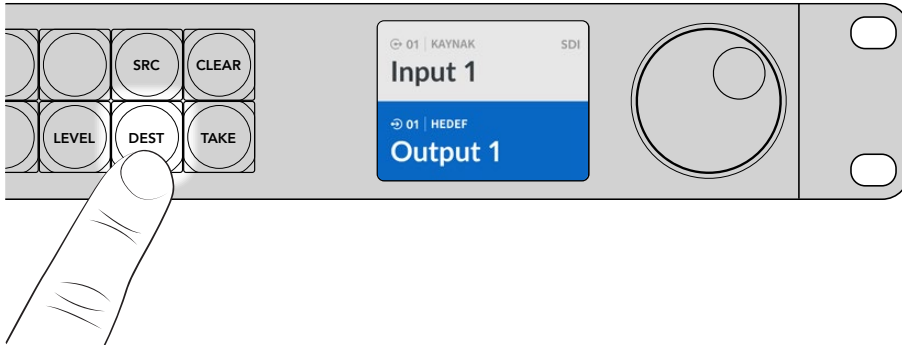
Videohub donanım kontrol paneliniz ağındaki bir Videohub'a bağlandıktan sonra, yönlendirmeleri değiştirmek için ön panel butonlarını kullanabilirsiniz. Kılavuzun bu bölümü, Videohub Master Control Pro ve Videohub Smart Control Pro kullanılarak basit bir SDI yönlendirmenin nasıl uygulanacağını gösterir.

Videohub Master Control Pro

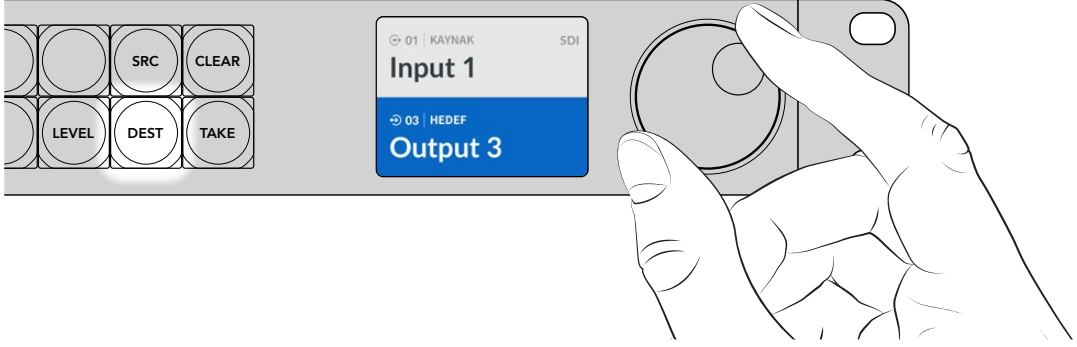
Videohub Master Control Pro'nun ön panelinde, kaynak ve hedef butonlarının yanı sıra bir döner düğme bulunur. Basit bir yönlendirmeyi değiştirmek için bu kontrolleri kullanın.

Bir yönlendirmeyi değiştirmek için:

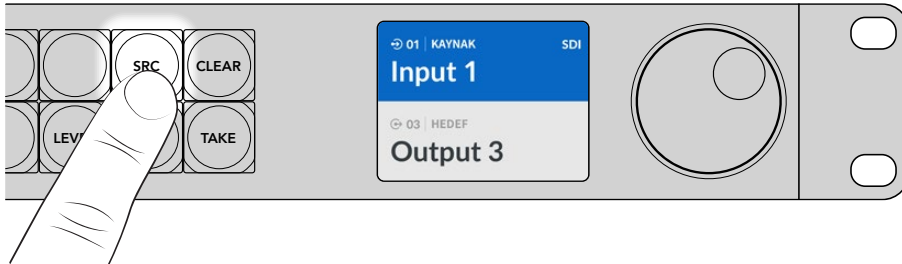
- 1 Hedef çıkışı seçimini etkinleştirmek için “dest” butonuna basın.



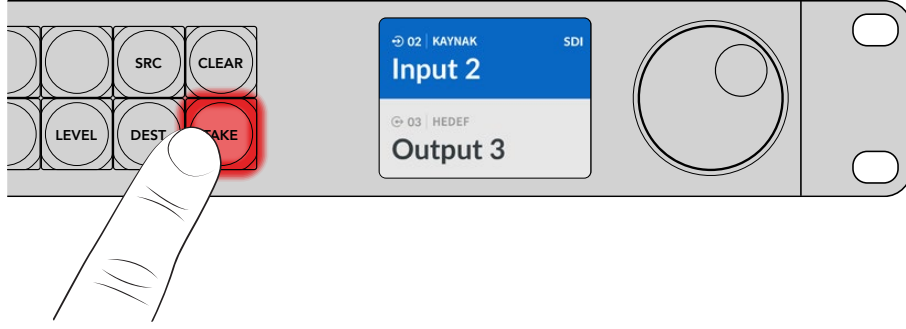
- 2 Müsait olan hedef çıkışlar arasında gezinmek için döner düğmeyi kullanın.



- 3 Şimdi, kaynak giriş seçimini etkinleştirmek için “src” butonuna basın.



- 4 Bir kaynak girişi seçmek için döner düğmeyi kullanın. Kaynak seçildiğinde, “take” butonu yanıp söner ve “take” butonuna basarak yönlendirmeyi onaylayabilirsiniz, fakat yönlendirmeyi iptal etmek isterseniz “clear” butonuna basın.



- 5 Yönlendirmeyi onaylamak için “take” butonuna basın.

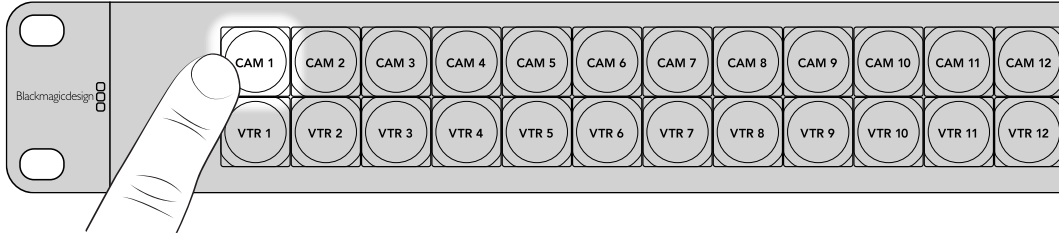
BİLGİ Videohub cihazınızdaki portları etiketlediyseniz, kaynaklar ve hedefler listesinde gezindiğinizde, etiketler Videohub Master Control Pro'nun LCD ekranında otomatik olarak görüntülenir. Videohub'unuzdaki portları etiketlemediyseniz, giriş ve çıkış numaralarını kullanarak bir yönlendirmeyi değiştirebilirsiniz. Yönlendirmeleri değiştirmenin farklı yöntemleri hakkında daha fazla bilgi için bu kılavuzun ilerleyen sayfalarındaki “Videohub Master Control Pro'nun Kullanımı” bölümüne bakın.

Videohub Smart Control Pro

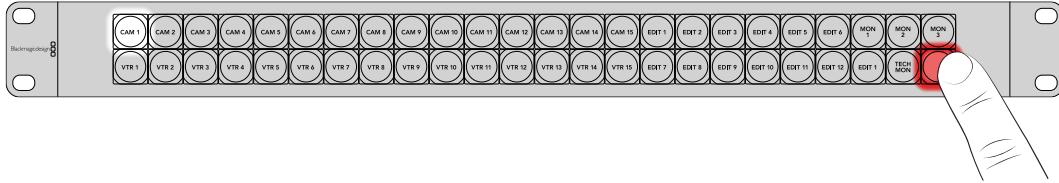
Videohub Smart Control Pro, bir “cut-bus” veya “XY” kontrol cihazı olarak yapılandırılabilir. Aşağıdaki adımlar, hedefin zaten seçili olduğu ve sadece bir video kaynağını seçmeniz gerektiği cut-bus modunda bir yönlendirmenin nasıl değiştirileceğini açıklar. XY modunda bir yönlendirmeyi değiştirme hakkında bilgi için, bu kılavuzun “Videohub Smart Control Pro'nun Kullanımı” bölümüne bakın.

Bir yönlendirmeyi değiştirmek için:

- 1 Beyaz bir video kaynak butonu seçin. Diğer kaynaklardan ayırt etmeniz için butonun ışığı yanar. Video kaynağı anında bağlanır ve hedef cihazda görüntülenebilir olur.



- 2 “Take” butonu etkin hale getirilmişse, yeni kaynak butonunun ve “take” butonunun ışığı yanıp söner. Yönlendirmenin değişimi, yalnızca “take” butonuna basarak teyit ettiğinizde gerçekleşir.

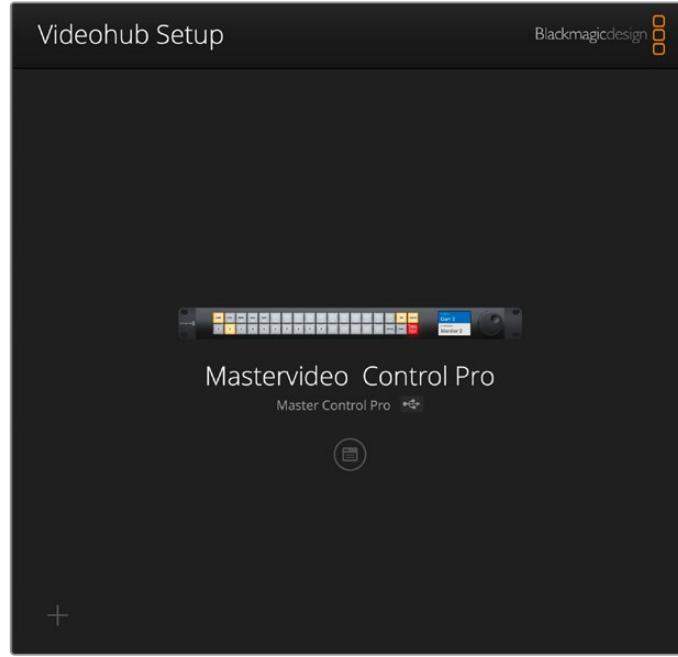


BİLGİ Videohub Setup yardımcı yazılımında “take” butonunu etkinleştirebilirsiniz, daha fazla bilgi için “Blackmagic Videohub Setup” bölümüne bakın.

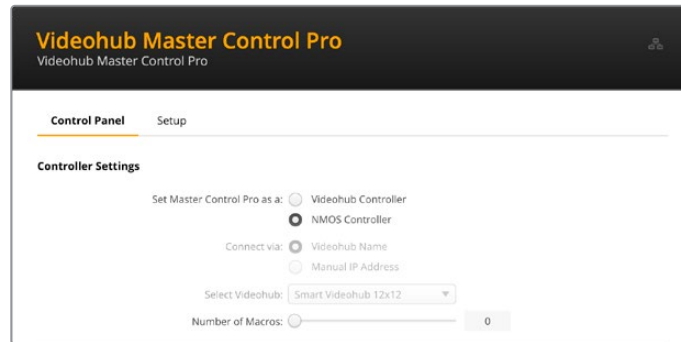
NMOS Kontrol Cihazının Kurulumu

Videohub donanım kontrol panelinizi, Blackmagic Videohub Setup yazılımının “control panel” sekmesinde bir NMOS kontrol cihazı olarak yapılandırabilirsiniz. Bu, donanım panelinizi Videohub veya NMOS kontrol cihazı olarak yapılandırmak, Videohub'unuzun butonlarını etiketlemek ve cihazı güncellemek için kullanılan bir kurulum yardımcı yazılımıdır. Videohub yazılımını, www.blackmagicdesign.com/tr/support adresindeki Blackmagic Design Destek Merkezinden ücretsiz indirin.

Videohub yazılımını indirip yükledikten sonra, Videohub donanım kontrol panelinizi USB aracılığıyla bilgisayarınıza bağlayın ve Blackmagic Videohub Setup yazılımını başlatın. Kurulum yardımcı yazılımının ana sayfasında Videohub kontrol panelinizi göreceksiniz. Kontrol panelinizin resmini veya ayarlar simgesini tıkladığınızda, panelin yapılandırma sayfası açılır.



“Control panel” sekmesinin “uzaktan kumanda ayarları”nda, ilgili seçim butonunu tıklayarak “NMOS controller”i seçin.



Videohub Master Control Pro kullanıyorsanız, 2110 IP video sinyallerini yönlendirmeye hemen başlayabilirsiniz. Videohub Smart Control Pro, 2110 IP video sinyalini yönlendirmeye başlamadan önce Blackmagic Videohub Kurulum yazılımını kullanarak bir miktar daha kurulum gerektirir. Videohub Smart Control Pro butonlarının nasıl yapılandırılacağı hakkında bilgi için “başlarken” bölümüne bakın.

2110 IP Video Sinyalinin Yönlendirilmesi

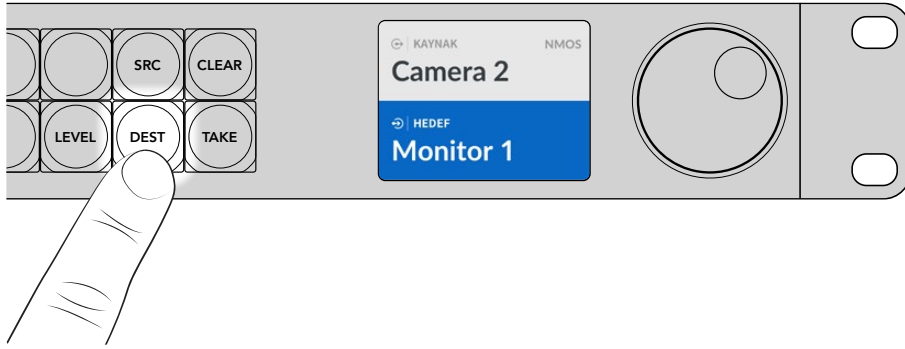
Videohub donanım kontrol paneliniz bir NMOS kontrol cihazı olarak kurulduğunda, 2110 IP sinyal akışlarını yönlendirmek için ön panel butonlarını kullanabilirsiniz. Kılavuzun bu bölümü, Videohub Master Control Pro ve Videohub Smart Control Pro kullanılarak basit bir yönlendirmenin nasıl değiştirileceğini gösterir.

Videohub Master Control Pro

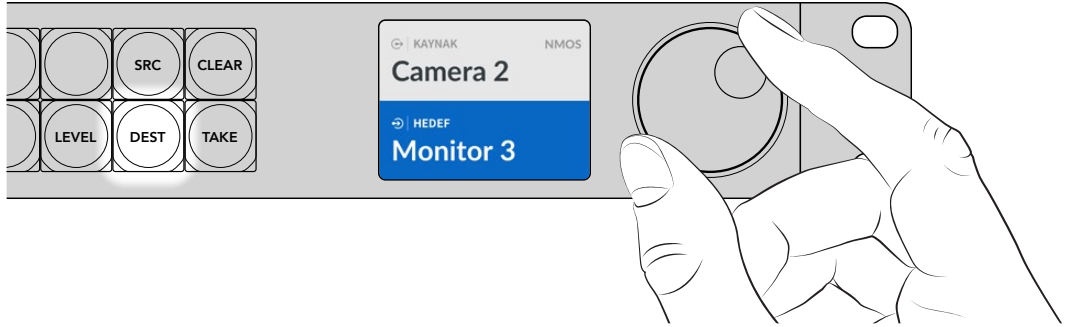
Videohub Master Control Pro'nun ön panelinde kaynak ve hedef butonlarının yanı sıra bir döner düğme bulunur. Basit bir yönlendirmeyi değiştirmek için bu kontrolleri kullanabilirsiniz. Videohub Master Control Pro'yu kullanarak video sinyallerini yönlendirmenin ek yöntemleri hakkında bilgi için bu kılavuzun ilerleyen sayfalarındaki "Videohub Master Control Pro'nun Kullanımı" bölümüne bakın.

Bir Yönlendirmeyi değiştirmek için:

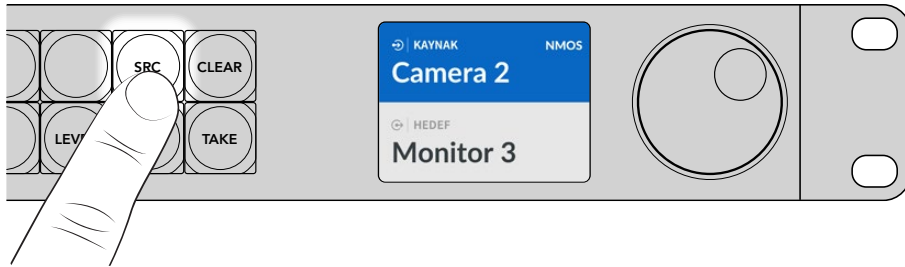
- 1 Hedef çıkışı seçimini etkinleştirmek için "dest" butonuna basın.



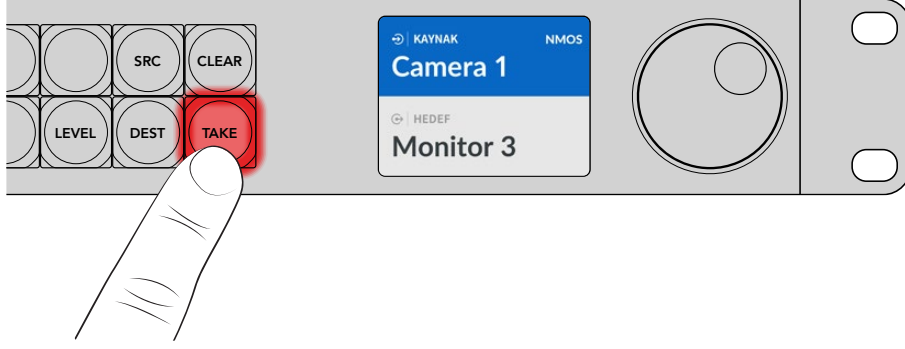
- 2 Müsait olan hedef çıkışlar arasında gezinmek için döner düğmeyi kullanın.



- 3 Şimdi, kaynak girişi seçimini etkinleştirmek için "src" butonuna basın.



- 4 Bir kaynak girişi seçmek için döner düğmeyi kullanın. Kaynak seçildiğinde, "take" butonu yanıp söner ve "take" butonuna basarak yönlendirmeyi onaylayabilirsiniz, fakat yönlendirmeyi iptal etmek isterseniz "clear" butonuna basın.



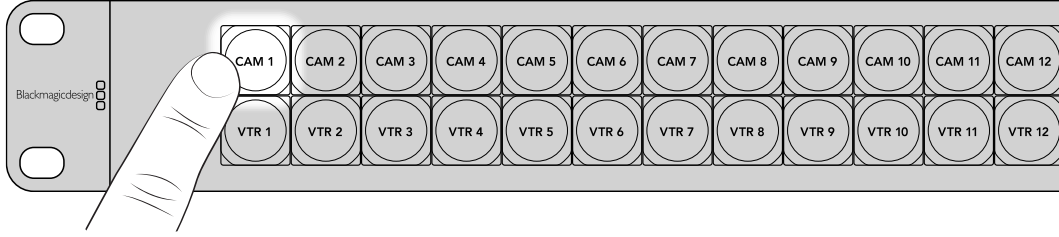
- 5 Yönlendirmeyi onaylamak için “take” butonuna basın.

Videohub Smart Control Pro

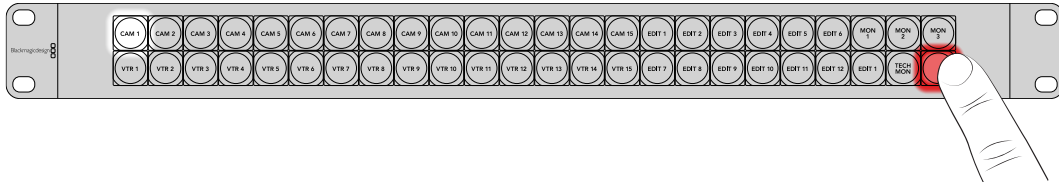
Videohub Smart Control Pro, bir “cut-bus” veya “XY” kontrol cihazı olarak yapılandırılabilir. Aşağıdaki adımlar, hedefin zaten seçili olduğu ve sadece bir kaynak seçmeniz gerektiği, cut-bus modunda bir yönlendirmenin nasıl değiştirileceğini açıklar. XY modunda bir yönlendirmeyi değiştirme hakkında bilgi için, bu kılavuzun “Videohub Smart Control Pro'nun Kullanımı” bölümüne bakın.

Bir yönlendirmeyi değiştirmek için:

- 1 Beyaz bir kaynak butonu seçin. Diğer kaynaklardan ayırt etmeniz için butonun ışığı yanar. Kaynak, anında bağlanır ve hedef cihazda görüntülenebilir olur.



- 2 “Take” butonu etkin hale getirilmişse, yeni kaynak butonunun ve “take” butonunun ışığı yanıp söner. Yönlendirmenin değişimi, yalnızca “take” butonuna basarak teyit ettiğinizde gerçekleşir.



BİLGİ Videohub Setup yardımcı yazılımında “take” butonunu etkinleştirebilirsiniz, daha fazla bilgi için “Blackmagic Videohub Setup” bölümüne bakın.

Blackmagic Videohub Yazılımı

Blackmagic Videohub yazılımı, Videohub Master Control Pro veya Videohub Smart Control Pro cihazınızı yapılandırmak için ihtiyacınız olan tüm uygulamaları içerir. Blackmagic Videohub yazılımının en son sürümünü, www.blackmagicdesign.com/tr/support adresinden indirebilirsiniz.

Blackmagic Videohub yazılımını yüklemek için:

Windows Bilgisayarda Yükleme

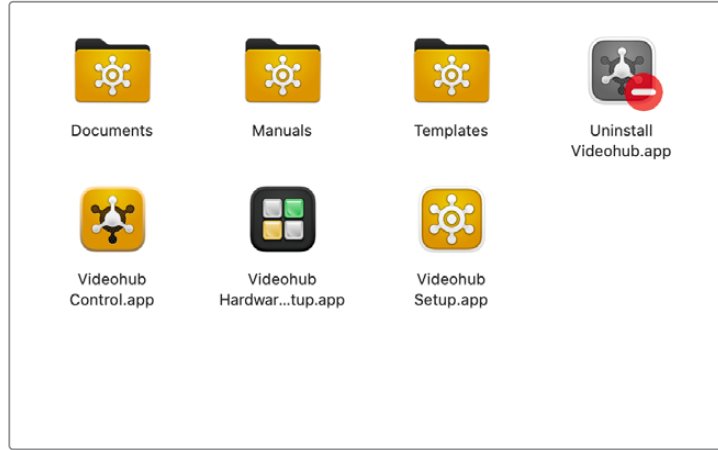
- 1 Videohub yazılımının en son sürümünü, www.blackmagicdesign.com/tr/support adresinden indirin ve yükleyici dosyasını çift tıklayın.
- 2 Yükleme talimatlarını takip edin ve lisans sözleşmesindeki şartları kabul ettiğinizde, Windows otomatik olarak yazılımı yükleyecektir.

Windows “başlat” butonunu tıklayın ve sonra, Tüm Programlar>Blackmagic Design sekmelerine gidin. Bu klasör, Videohub Setup uygulamalarını içerir.

Mac Bilgisayarda Yükleme

- 1 Videohub yazılımının en son sürümünü, www.blackmagicdesign.com/tr/support adresinden indirin ve yükleyici dosyasını çift tıklayın.
- 2 Yükleme talimatlarını takip ettiğinizde, Mac OS X yazılımı otomatik olarak yükleyecektir.

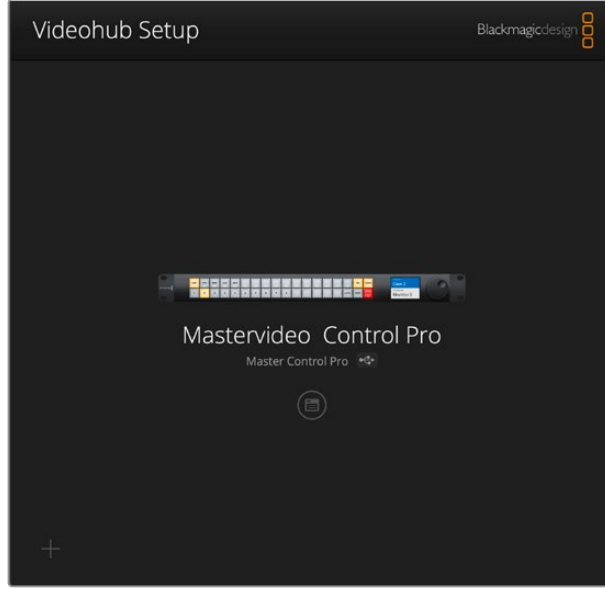
Uygulamalar klasörünüzde, Videohub Setup uygulamalarını içeren bir “Blackmagic Videohub” dosyası oluşturulur.



Blackmagic Videohub klasörü, Videohub donanım kontrol panellerinizin kurulumu ve kontrolü için uygulamalar içerir

Blackmagic Videohub Setup

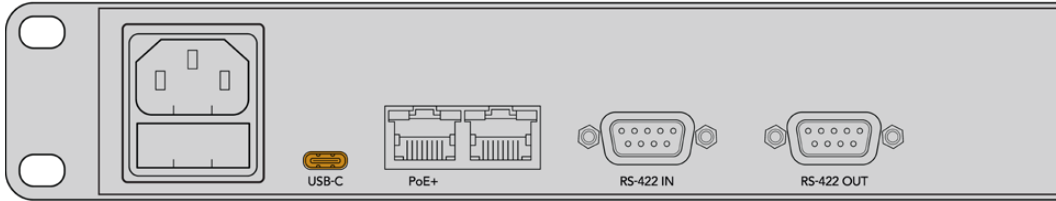
Blackmagic Videohub bilgisayarınıza yüklendiğinde, Videohub Setup adında bir kurulum yardımcı yazılımı da yüklenir. Bu kurulum yardımcı yazılımı, Videohub Master Control Pro veya Videohub Smart Control Pro'nuzu yapılandırmanıza olanak tanır. Videohub cihazınızı kontrol edebilmeyi için Smart Control Pro'daki butonların yapılandırılması gerekir.



BİLGİ Videohub Master Control Pro ve Videohub Smart Control Pro modelleri, Videohub Setup yazılımı kullanılarak yapılandırılır. Eski bir panel kullanıyorsanız, Videohub Hardware Panel Setup yazılımını kullanarak panelinizi kurabilirsiniz. Daha fazla bilgi için, bu kılavuzun ilerleyen sayfalarındaki “Videohub Donanım Panel Kurulumu” bölümüne bakın.

Blackmagic Videohub Setup yazılımını kullanmak için:

- 1 Videohub Master Control Pro veya Videohub Smart Control Pro'nuzu, USB aracılığıyla bilgisayarınıza bağlayın.



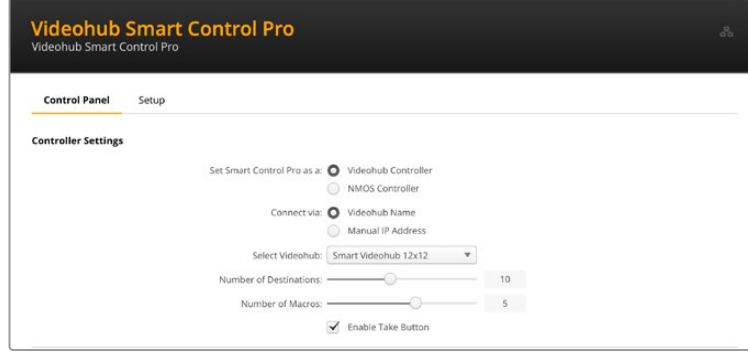
Arka paneldeki USB portu kullanarak bilgisayarınızı bağlayın.

- 2 Blackmagic Videohub Setup yazılımını başlatın. Videohub kontrol panelinizin ismi, yardımcı yazılımın ana sayfasında belirir.
- 3 Ayarları açmak için, dairesel “kurulum” simgesini veya panelinizin resmini tıklayın.

Kontrol Panel Sekmesi

“Control panel” sekmesi, Videohub kontrol panelinizi bir Videohub veya NMOS kontrol cihazı olarak ayarlama seçeneklerinin yanı sıra, Videohub Smart Control Pro'daki makro sayısını ve hedef sayısını ayarlamaya yarayan kontroller içerir. “Button mapping” etiketli buton eşleştirme paneli, Videohub donanım kontrol cihazının ön panel butonlarını etiketlemenizi sağlar.

Uzaktan Kumanda Ayarları



Videohub veya NMOS Kontrol Cihazı olarak ayarlama

Videohub donanım kontrol panelinizi, bir Videohub veya NMOS kontrol cihazı olarak kullanmak arasında değiştirmek için bu ayarı kullanın.

Bir Videohub cihazına bağlanma

Videohub donanım kontrol panelinizi bir Videohub kontrol cihazı olarak ayarladıysanız, ismini veya Videohub'un IP adresini manuel olarak girerek Videohub cihazına bağlanmayı seçebilirsiniz.

İsmi girerek bağlanmak için, “connect via Videohub name” ibaresini tıklayın ve ardından “select Videohub” menüsünden Videohub'un ismini seçin. IP adresi girerek bağlanmak için, “connect via manual IP address” ibaresini seçin ve “manual IP address” alanına Videohub'un IP adresini girin.

Videohub Smart Control Pro'yu Yapılandırma

Videohub Smart Control Pro'yu yapılandırmak için, kontrol paneli sekmesinin “number of destinations” ibareli sürgüsünü ve “buton eşleştirme” bölümünü kullanarak panelinizi bir “cut-bus” veya “XY” kontrol cihazı olarak yapılandırın ve buton etiketleri oluşturun.

Cut Bus Yapılandırma

Videohub Smart Control Pro bir “cut-bus” kontrol cihazı olarak yapılandırıldığında, ön paneldeki her buton bir kaynağı temsil eder ve sadece tek hedef vardır.

Cut-Bus Kurulumu:

- 1 “Number of destinations” sürgüsünü 1'e getirin.



- 2 Hedefi belirlemek için “button mapping” etiketli buton eşleştirme panelinin altındaki hedef ayarlarını kullanın.

Videohub Smart Control Pro'nuz bir Videohub kontrol cihazı olarak ayarlanmıyorsa; tek, çift veya dörtlü bağlantı SDI arasında seçim yapmak için “SDI signal” menüsünü kullanın. Çift veya dörtlü bağlantı kullanıyorsanız her bağlantı için hedef belirleyin. Videohub'unuz, hedef cihazından ayrıca RS-422 deck kontrol sinyali de yönlendiriyorsa, bunu “router remote” alanında belirleyebilirsiniz.

Sonra, “set destination to” alanının sağındaki oku tıklayın.

Geçerli hedeflerin bir listesi görüntülenir, hedef adını tıklayıp, ardından “select” butonunu tıklayarak bir hedef seçin. Seçiminizi onaylamak için “button mapping” etiketli buton eşleştirme panelindeki “set” etiketli butonu tıklayın.

Port	Destination Label
	Unassigned
1	SDI Monitor
2	Monitor 1
3	Monitor 2
4	Meeting Room Mon
5	Output 5
6	Output 6
7	Output 7
8	Output 8
9	Output 9
10	Output 10
11	Output 11
12	Output 12

- 3 Bir kaynak belirlemek için, “buton eşleştirme” panelindeki bir butonu tıklayın ve bir kaynak butonu olarak yapılandırmak için “set source to” ibareli kaynak belirleme seçeneklerini kullanın.

XY Kontrol Cihazı Olarak Yapılandırma

Bir XY kontrol cihazı olarak yapılandırıldığında, Videohub Smart Control Pro 24 adede kadar hedefle çalışabilir, kaynak butonları beyaz renkte ve hedef butonları da altın renginde yanar. Her bir hedef cihaza bir Videohub Smart Control Pro cihazı tahsis etmek istemiyorsanız bu yapılandırmayı kullanın.

XY Kontrol Cihazı Kurulumu:

- 1 “Number of Destinations” ibareli hedef sayısı sürgüsünü istediğiniz rakama sürükleyin. Sürgüyü kaydirdiğinizde, “buton eşleştirme” paneli kaynakları ve hedefleri gösterecek şekilde güncellenir. Hedef butonları altın renginde ve kaynak butonları da beyazdır.
- 2 Bir kaynak veya hedefi yapılandırmak için “buton eşleştirme” panelindeki bir butonu tıklayın.

Videohub Smart Control Pro’nuz bir Videohub kontrol cihazı olarak ayarlandığında; tek, çift veya dört bağlantılı SDI arasından seçim yapmak üzere “SDI signal” etiketli SDI sinyali menüsünü kullanın. Videohub’unuz RS-422 deck kontrolünü de yönlendiriyorsa bunu, “router remote” etiketli yönlendirici uzaktan kontrol alanında belirleyebilirsiniz.

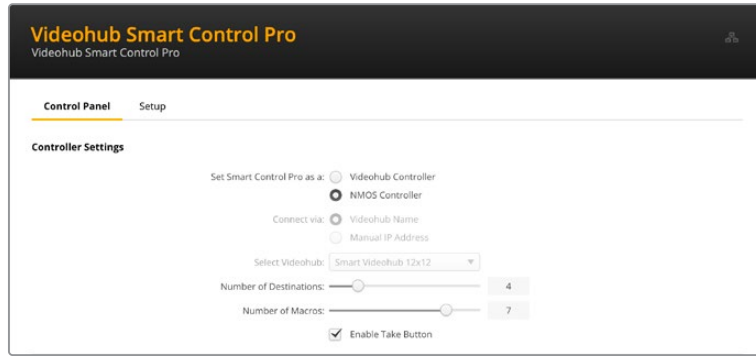
Mevcut kaynakların ve hedeflerin bir listesini görüntülemek için “set source to” etiketli kaynak yönlendirme veya “set destination to” etiketli hedef yönlendirme alanlarının yanındaki oku tıklayın. Bir kaynak veya hedefi tıkladıktan sonra “select” butonunu tıklayın. “Buton eşleştirme” panelindeki “set” butonunu tıklayın.



Take Butonunun Etkinleştirilmesi

Videohub donanım kontrol panelinin kontrol arayüzünün sağ alt kısmında, “take” etiketli bir buton bulunur ve bir yönlendirme değişikliği gerçekleşmeden önce bu buton kırmızı renkte yanıp söner ve bu butona basmak, yönlendirme değişikliğini onaylar.

Videohub Master Control Pro'da “take” butonu her zaman etkindir. Videohub Smart Control Pro'da, “take” butonu etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir, devre dışı bırakıldığında, bir kaynak veya makro butonuna basılır basılmaz yönlendirme değişiklikleri gerçekleşir. Bu “take” butonu hem cut bus hem de XY kontrol cihazı yapılandırmalarıyla kullanılabilir.



Videohub Smart Control Pro'da, “take” butonu etkinleştirilebilir ve devre dışı bırakılabilir.

Videohub Master Control Pro'nun Yapılandırılması

Videohub Master Control Pro için buton etiketleri oluşturmak üzere “control panel” etiketli kontrol panel sekmesinin “button mapping” ibareli buton eşleştirme paneli bölümünü kullanın. Videohub ve NMOS kontrolü için ayrı buton etiket setleri oluşturabilirsiniz.



Butonların Etiketlenmesi

Videohub Master Control Pro'da, ön panel butonlarından 21 adedi, “control panel” sekmesinin “button mapping” etiketli buton eşleştirme bölümünden etiketlenebilir. Bu; kameralar, VTR'ler ve monitörler gibi yaygın ekipman türlerinin hızlı bir şekilde seçilmesini sağlar. Örneğin: girişleri DECK 1, DECK 2 ve DECK 3 olarak etiketlenmiş 3 adet HyperDeck kaynağınız varsa seçimi yalnızca bu 3 kaynakla sınırlamak için “DECK” etiketli butona basabilirsiniz. Ardından, döner düğmeyi kullanarak veya 1, 2 veya 3 numaralı basma butonlara basarak, bu kaynaklar seçilebilir.

Videohub Master Control Pro'nuz bir Videohub kontrol cihazı olarak ayarlandıysa, Videohub Master Control Pro'nuzdaki butonları etiketlemeden önce, Videohub yönlendiricinizdeki port etiketlerini sınıflandırmak iyi bir fikirdir.

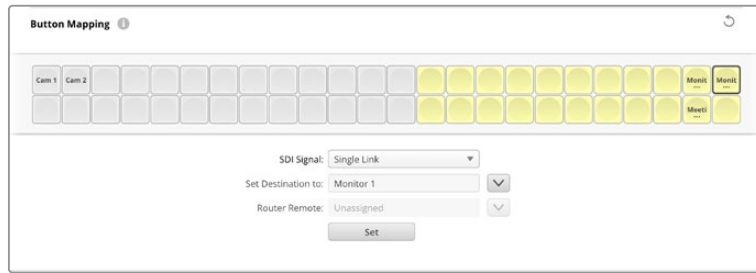
Bir butonu etiketlemek için:

- 1 “Button mapping” etiketli buton eşleştirme panelinde, ön panel görüntüsünü tıklayarak etiketlenecek bir buton seçin. Bir “buton etiketi” alanı görünecektir.
- 2 “Buton etiketi” alanını tıklayın.

Videohub kontrolü için butonları etiketliyorsanız, Videohub yönlendiriciniz için daha önce girdiğiniz SDI ve deck kontrol portlarının etiketleriyle kısmen eşleşen bir etiket girin.

NMOS kontrolü için butonları etiketliyorsanız, ağınızdaki bir grup 2110 IP video cihazının adıyla kısmen eşleşen bir etiket girin.

“Set” butonunu tıklayarak tamamlayın.



Butonları etiketledikçe, belirlediğiniz etiket “button mapping” isimli buton eşleştirme paletinde görüntülenir

- 3 İstediğiniz sayıda buton etiketlemeye devam edin. İşleme devam ettikçe bu butonları hemen deneyebilir ve isimlerin geçerli olup olmadıklarını teyit edebilirsiniz.

BİLGİ Videohub Master Control Pro cihazınızdaki buton etiketleri, büyük/küçük harfe duyarlıdır.

Videohub Master Control Pro'nuzdaki butonları etiketledikten sonra, ön paneldeki fiziksel butonları da etiketlemek iyi bir fikirdir. Fiziksel butonların etiketlenmesi hakkında daha fazla bilgi için, bu kılavuzun ilerleyen sayfalarındaki “basma butonların etiketlenmesi” bölümüne bakın.

Makro Oluşturulması

Kontrol paneli sekmesi, makro butonları oluşturmanıza ve işlevlerini atamanıza olanak tanır.

Makro butonları eklemek için “number of macros” etiketli makro sayısı sürgüsünü tıklayıp sağa sürükleyin ve çıkarmak için de sola sürükleyin. Makro butonları ekledikçe “button mapping” panelindeki butonların yeşil renkte yandığını görürsünüz.



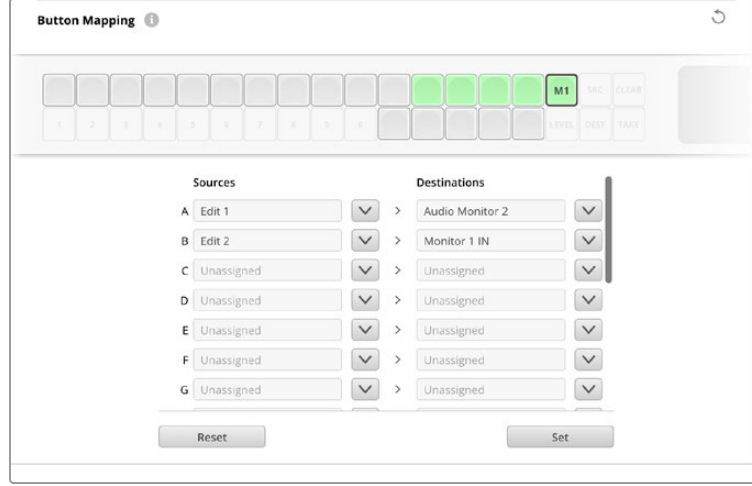
Bir makro butonuna makro atamak için:

- 1 “Button mapping” isimli buton eşleştirme panelindeki yeşil bir makro butonunu tıklayın. Altında A'dan P'ye kadar satırları olan bir menünün belirlediğini göreceksiniz. Her satır, bir yönlendirme işlemini temsil eder.
- 2 “A” satırının “sources” yani kaynaklar menüsünde, giriş kaynağını seçin ve ardından hedef çıkışı seçin.

3 “Set” butonuna basarak onaylayın.

Bu makro, artık bir makro butonuna atanmıştır.

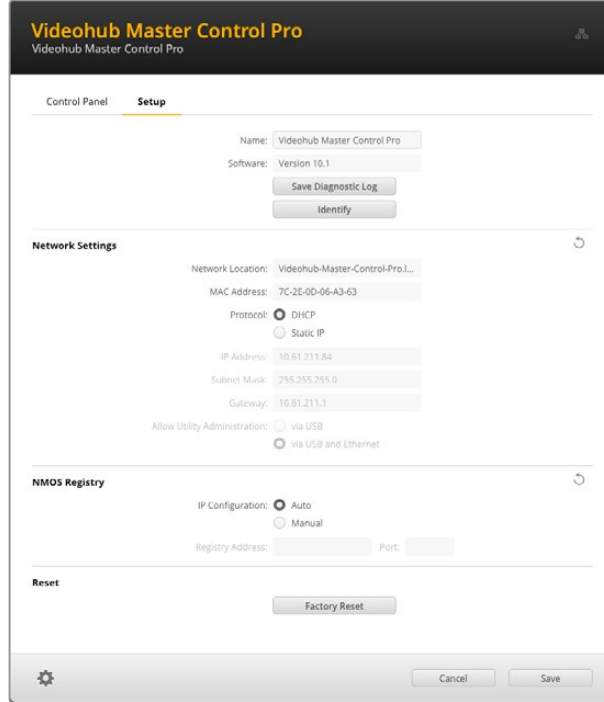
Adım 1 ile 3'te atanan makro, makro butonuna tek yönlendirme işlemi atar ama bu makro uygulandığında aynı anda gerçekleşmesi için bir dizi başka işlem de ekleyebilirsiniz. Örneğin, komplike yönlendirme değişiklikleri dizisine sahip bir proje kurulumunuz olabilir. Bu gibi durumda, tüm işlem dizisi tek makro butonuna atanabilir.



Makrolar, aynı anda birden fazla yönlendirme uygulamanızı sağlar

Kurulum Ayarları

“Setup” yani kurulum sekmesindeki ayarlar; Videohub donanım kontrol panelinizin adını değiştirmenize, tarih ile saati ayarlamanıza ve ağ ayarlarını değiştirmenize olanak tanır.



Ağınıza bağlı birden fazla Videohub donanım kontrol paneli varsa daha kolay tanınmaları için isimlerini değiştirmek yararlı olabilir. İsmi değiştirmek için yeni bir isim girin ve “set” butonunu tıklayın. “Software” yani yazılım alanı, şu an panelinizde yüklü olan Videohub yazılımının sürümünü gösterir.

Örneğin bir ekipman rafındaki Videohub donanım kontrol panelinizi görsel olarak tanımlamanız gerektiğinde, “identify” etiketli tanımla butonunu tıklayın. Seçildiğinde, panelin ön tarafındaki butonlar beyaz renkte yanıp söner.

Network Settings (Ağ Ayarları) Sekmesi

Network Location (Ağ Konumu) ve MAC Address (MAC adresi)

Ağ konumu, Videohub kontrol panelinizin ağ kayıtlarında görünecek isimdir. Bu, kurulum yardımcı yazılımının üst kısmındaki tanımlanmış ismini temel alır. Sayısal ön-eklerin yok sayılacağını unutmayın.

MAC adresi, Videohub kontrol panelinize özel bir donanım tanımlayıcısıdır.Yalnızca MAC adresleriyle tanımlanabilen ekipmanlara izin veren ağ güvenlik sistemleri kurarken, bu önemlidir. Kopyalamak ve yapıştırmak için MAC adresini kolayca seçebilirsiniz.

Protocol (Protokol)

Videohub donanım kontrol panellerinin her biri, ağınızdaki Videohub cihazları ile iletişim kurmak için bir IP adresine ihtiyaç duyar.

USB üzerinden bir Videohub kontrol panelini yapılandırırken, DHCP ve Statik IP arasında seçim yapabilirsiniz.DHCP, Videohub kontrol panelinizin tüm ağ ayarlarını otomatik olarak alır ve daha kolay olan seçimdir.

Statik bir IP adresi kullanmaya karar vererseniz ağınızda bir IP uyumsuzluğuna sebebiyet vermemek için, lütfen sistem yöneticinizden yedek bir IP adresi talep edin. Daha sonra, Videohub kontrol paneliniz için; IP adresi, alt ağ maskesi ve ağ geçidi detaylarını tamamlamanız gerekecektir. Smart Videohub 20x20 gibi Ethernet donanımlı bir Videohub cihazına bir ağ dağıtıcı olmadan doğrudan bağlanıyorsanız statik bir IP adresi kullanmanız zorunludur.

Allow utility administration (Yardımcı yazılım yönetimine izin ver)

“Via USB” onay kutusunu tıklamak, ayar değişikliklerini sadece USB üzerinden bağlı bilgisayar ile sınırlar. Bu, ağdaki herhangi birinin yanlışlıkla ayar değişiklikleri yapma riskini ortadan kaldırır.

NMOS Registry Sekmesi

NMOS registry yani NMOS kayıt için IP adresi, manuel olarak girilebilir veya ağdaki NMOS registry IP adresini otomatik olarak bulmak için “auto” etiketli otomatik seçeneğini işaretleyin.

Reset (Sıfırla) Sekmesi

Videohub kontrol panelinizin fabrika ayarlarını geri yüklemek için “factory reset” seçeneğini tıklayın. “Set” butonuna basar basmaz, sizden seçiminizi onaylamanız istenir. Devam etmek için “reset” butonunu tıklayın.

Ayarların Yükleilmesi ve Kaydedilmesi

Halihazırda yapılandırılmış bir Videohub donanım kontrol panelindeki ayarları, diğer panellere uygulayabilirsiniz. Bu, birkaç cihazı aynı şekilde ayarlamak veya ayarlarınızın bir yedeğini saklamak istediğinizde kullanışlıdır.

Videohub kontrol panelinizin ayarlarını yaptıktan sonra, “setup” yani kurulum penceresinin sol alt köşesindeki dişli simgesini tıklayın ve “save config” etiketli ayarları kaydeti seçin. Dosyayı saklamak için bir konum seçin ve “save” butonunu tıklayarak kaydedin.

Ayarları yüklemek için dişli simgesini tıklayın ve “load config” etiketli ayarları yükle seçeneğini tıklayın. Kayıtlı dosyanın bulunduğu konuma gidin ve ayarları kontrol paneline yüklemek için “open” butonunu tıklayın.



Önceden yapılandırılmış ayarları başka bir kontrol paneline yükledikten sonra, kontrol paneli adı da dahil olmak üzere yalnızca ağ ayarlarını güncelleniz gerekir.

Dahili Yazılımın Güncellenmesi

Zaman zaman, Videohub Master Control Pro veya Videohub Smart Control Pro cihazınızdaki dahili yazılımın güncellenmesi gerekir. Dahili yazılımın güncellenmesi, yeni özellikler ve yeni donanımlarla uyumluluk sağlayabilir.

Cihazdaki dahili yazılımı güncellemek için lütfen aşağıdaki basamakları takip edin:

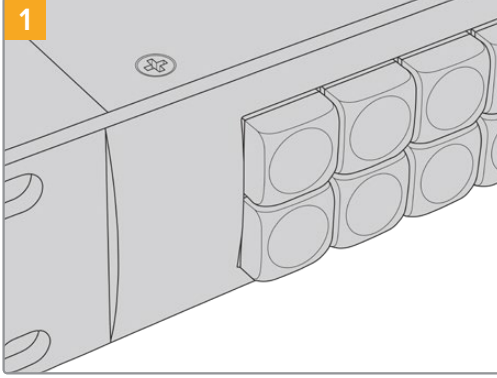
- 1 Bilgisayarınızı, cihazın USB portuna bağlayın.
- 2 Blackmagic Videohub Setup yazılımını başlatın ve ağınıza bağlı her Videohub donanım kontrol cihazı, otomatik olarak görüntülenir.
- 3 Resim veya yapılandırma simgesi üzerine tıklayarak donanım kontrol cihazınızı seçin.
- 4 Bir güncelleme yapılması gerektiğinde, yardımcı yazılım sizi bilgilendirir.
- 5 Bir güncelleme gerektiğinde, “update” etiketli güncelle butonunu tıklayın ve yazılımın güncelleme işlemini tamamlamasını bekleyin. Güncelleme işlemi devam ederken, Videohub donanım kontrol panelini prizden çıkarmayın.
- 6 Güncelleme tamamlandığında, “close” butonunu tıklayarak kapatın.

Basma Butonların Etiketlenmesi

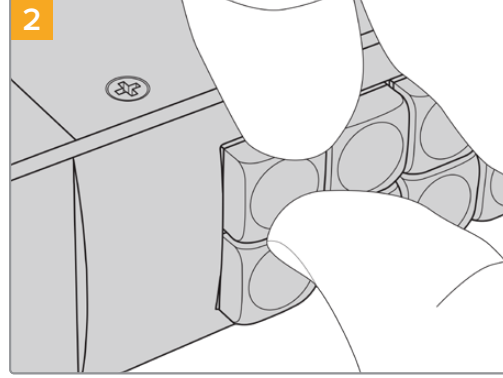
Videohub Master Control Pro ve Videohub Smart Control Pro, etiketlemek için çıkartılabilen basma butonlara sahiptir.

İçinde bir PDF şablon dosyası bulunan "Videohub Control Labels" isimdeki bir klasör, yazılım yükleyici ile beraber dahil edilmiştir. PDF dosyasındaki etiketleri doldurun ve çıktısını alın. Sonra, butonların içine yerleştirilmeye hazırlamak için etiketleri kare şeklinde kesin.

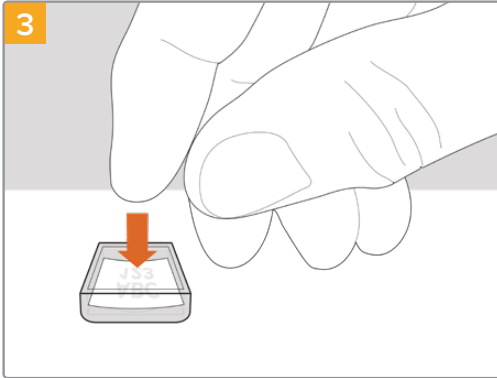
Butonları çıkarmak için:



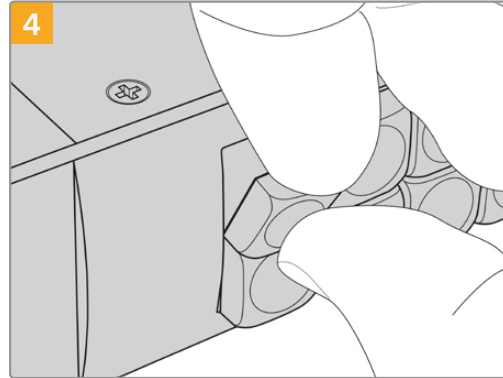
Videohub kontrol panelinizi bir masa veya tezgah üzerine koyun.



Buton kapakları ve buton arasına tırnağınızı sokarak tuş kapaklarını kolaylıkla çıkarabilirsiniz.



Biraz önce yazdırdığınız etiketi, ters dönmüş saydam kapak içine yerleştirin.



Buton kapağını, buton ile hizalayarak ve yerine tam olarak oturduğunu hissedene kadar yavaşça iterek yerine takın.

Videohub Master Control Pro'nun Kullanımı

Videohub Master Control Pro'daki ön panel kontrolleri, döner düğmenin yanı sıra kişiselleştirilebilir ve numaralandırılmış basma butonları kullanarak, kaynakları ve hedefleri hızlı bir şekilde seçmenizi sağlar.

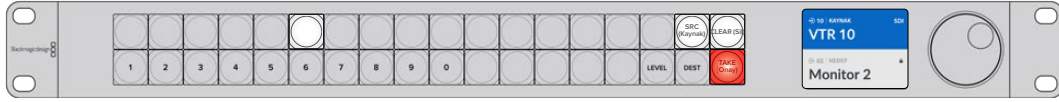
Kaynakların ve Hedeflerin Seçimi

Videohub Master Control Pro; Videohub yönlendiricinizdeki port etiketlerini kişiselleştirmenize, port numaralarını doğrudan girmek istemenize veya Master Control Pro'nuzu bir NMOS kontrol cihazı olarak ayarlamana bağlı olarak, hedeflerinizi ve kaynaklarınızı hızla seçebilmeniz ve değiştirebilmeniz için birçok yöntem sunar.

Videohub Master Control Pro kavramsal olarak, herhangi bir yönlendirici kontrolü ile aynı şekilde çalışır.

Bir kaynağı bir hedefe yönlendirmek için:

- 1 LCD ekranda bir hedef görüntülemek için "DEST" etiketli hedef butonuna basın.İstediğiniz hedefi seçmek için basma butonları veya döner düğmeyi kullanın.
- 2 "SRC" etiketli kaynak butonuna basın ve kaynağı değiştirmek için basma butonları veya döner düğmeyi kullanın.
- 3 Yönlendirme değişikliğini onaylamak için, "take" butonuna basın.

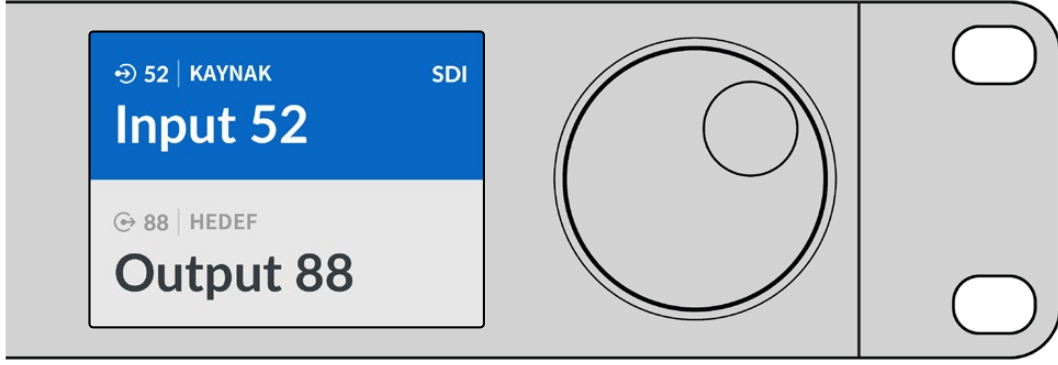


Ön panel, yeni bir kaynağın seçildiğini göstermektedir

Videohub Port Numaralarını Yazarak Yönlendirme Seçimi

Videohub SDI ve uzaktan kontrol portlarının tümü için varsayılan etiketleri kullanmayı seçtiyseniz bir yönlendirme değişikliği yapmak için sadece port numarasını girmeniz yeterlidir. Bu yöntem hızlı olsa da port numaralarını hatırlamanızı veya her bir Videohub portuna hangi ekipmanın bağlı olduğunu bilmenizi sağlayan bir sistem geliştirmenizi gerektirir.

- 1 "DEST" etiketli hedef butonuna basın. Hedef alanı, LCD ekranda mavi renkte vurgulanır.
- 2 Videohub yönlendiricinizde RS-422 uzaktan kontrol varsa ekipmanınız için uygun yönlendirme seviyesini belirleyene kadar, "level" etiketli seviye butonuna basın. Aksi takdirde, bu aşamayı atlayabilirsiniz.
- 3 Rakam basma butonlarını kullanarak hedef port numarasını girin. Bastıkça her bir butonun ışığı, altın renginde bir kez yanıp söner. Hedef, LCD ekranda gösterilir. Bir hata yaparsanız beyaz renkli "clear" (sil) butonuna basın ve port numarasını yeniden tuşlayın.
- 4 "SRC" etiketli kaynak butonuna basın. Kaynak alanı, LCD ekranda mavi renkte vurgulanır.
- 5 Rakam basma butonlarını kullanarak kaynak port numarasını girin. Bastıkça her bir butonun ışığı, bir kez beyaz yanıp söner. Kaynak, LCD ekranda gösterilir. Bir hata yaparsanız beyaz renkli "clear" (sil) butonuna basın ve port numarasını yeniden tuşlayın.
- 6 "Take" butonu, kırmızı renkte yanıp söner, yönlendirme değişikliğini onaylamanızı bekler. "Take" butonuna basın ve yönlendirme anında değişir. Aksi takdirde, "clear" (sil) butonuna basın ve herhangi bir yönlendirme değişikliği gerçekleşmez. Videohub Master Control Pro, en son yönlendirmeyi LCD ekranda gösterecek şekilde bekleme durumuna geri döner.

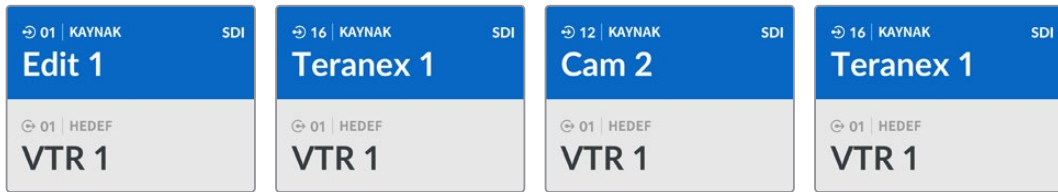


Videohub SDI ve uzaktan kontrol portlarının tümü için varsayılan etiketleri kullanmayı seçtiyseniz bir yönlendirme değişikliği yapmak için sadece port numarasını girmeniz yeterlidir. Bu örnekte; “DEST” etiketli hedef butonuna basın ve sonra port numarası olarak 88’i girin. Sonra, “SRC” etiketli kaynak butonuna basın ve port numarası olarak 52’yi girin. Yönlendirme değişikliğini onaylamak için, “take” butonuna basın.

Döner Düğmeyi Kullanarak Yönlendirme Seçimi

Videohub port etiketlerinizi kişiselleştirip kişiselleştirmediginize bakmaksızın, kaynakların ve hedeflerin bir listesinde gezinmek için, her zaman döner düğmeyi kullanabilirsiniz. Bu, en yavaş yöntem olsa da geçerli olan tüm ekipman ve port listesini görmek istediğinizde faydalıdır. Master Control Pro’nuzu bir NMOS kontrol cihazı olarak ayarladığınızda, mevcut 2110 IP video ekipmanına göz atmak için bu yöntemi kullanabilirsiniz.

- 1 “DEST” etiketli hedef butonuna basın. Hedef alanı, LCD ekranda mavi renkte vurgulanır.
- 2 Videohub yönlendiricinizde RS-422 uzaktan kontrol varsa ekipmanınız için uygun yönlendirme seviyesini belirleyene kadar, “level” etiketli seviye butonuna basın. Aksi takdirde, bu aşamayı atlayabilirsiniz.
- 3 İsteddiğiniz hedefi bulana kadar, döner düğmeyi saat yönünde veya saat yönünün tersine çevirin. Hedef, LCD ekranda gösterilir.
- 4 “SRC” etiketli kaynak butonuna basın ve buton beyaz renkte yanar. Kaynak alanı, LCD ekranda mavi renkte vurgulanır.
- 5 İsteddiğiniz kaynağı bulana kadar döner düğmeyi çevirin. Kaynak, LCD ekranda gösterilir.
- 6 “Take” butonu, kırmızı renkte yanıp söner, yönlendirme değişikliğini onaylamanızı bekler. “Take” butonuna bastığınızda, yönlendirme hemen değişir veya “clear” (sil) butonuna bastığınızda, herhangi bir yönlendirme değişikliği gerçekleşmez. Videohub Master Control Pro, en son yönlendirmeyi LCD ekranda gösterecek şekilde bekleme durumuna geri döner.



Bu örnekte; SDI yönlendirme seviyesine bağlı olarak, VTR 1 hedefine yönlendirilebilir tüm kaynakları listelemek için, döner düğme kullanılmaktadır. İstenilen video kaynağını bulmayı çok kolaylaştırmak için, döner düğme döndürüldüğünde, kaynak ekipmanların isimleri ilerleyerek görüntülenir.

Kişiselleştirilebilir Butonları ve Döner Düğmeyi Kullanarak Yönlendirmelerin Seçimi

Videohub port etiketlerini kişiselleştirdiyseniz veya Videohub Master Control Pro’nuzu bir NMOS kontrol cihazı olarak ayarladıysanız kaynakların ve hedeflerin kısa bir listesini bulmak için, kişiselleştirilebilir butonları ve döner düğmeyi kullanabilirsiniz. Bu yöntem hızlı ve sezgiseldir çünkü, sadece kısa bir ekipman listesinde arama yaparsınız ve port numaralarını hatırlamak zorunda kalmazsınız. VTR, Cam ve Mon gibi ekipman türlerini isimleriyle beraber etiketlerseniz bu yöntem çok etkili olur.

- 1 “DEST” etiketli hedef butonuna basın. Hedef alanı, LCD ekranda mavi renkte vurgulanır.
- 2 Videohub yönlendiricinizde RS-422 uzaktan kontrol varsa ekipmanınız için uygun yönlendirme seviyesini belirleyene kadar, “level” etiketli seviye butonuna basın. Aksi takdirde, bu aşamayı atlayabilirsiniz.
- 3 VTR gibi, bir hedef ekipman türü için kişiselleştirdiğiniz bir butona basın. Bu butonun ışığı, altın renginde yanmalıdır.
- 4 İstediğiniz hedefi bulana kadar, döner düğmeyi saat yönünde veya saat yönünün tersine çevirin. Bu örnekte; hedef VTR, LCD ekranda gösterilecektir. Bir hata yaptığınızda, beyaz renkli “clear” (sil) butonuna basın ve doğru hedef görüntülenene kadar listede gezinin.
- 5 “SRC” etiketli kaynak butonuna basın. Kaynak alanı, LCD ekranda mavi renkte vurgulanır.
- 6 Bir kayıt kartı gibi, kaynak ekipman türü için kişiselleştirdiğiniz bir butona basın. Bu butonun ışığı, beyaz renkte yanmalıdır.
- 7 İstediğiniz kaynak bulanana kadar döner düğmeyi saat yönünde veya saat yönünün tersine çevirin. Bu örnekte; kaynak kayıt kartı, LCD ekranda gösterilecektir. Bir hata yaptığınızda, beyaz renkli “clear” (sil) butonuna basın ve doğru kaynak görüntülenene kadar listede ilerleyin.
- 8 “Take” butonu, kırmızı renkte yanıp söner, yönlendirme değişikliğini onaylamanızı bekler. “Take” butonuna basın ve yönlendirme anında değişir. Aksi takdirde, “clear” (sil) butonuna basın ve herhangi bir yönlendirme değişikliği gerçekleşmez. Videohub Master Control Pro, en son yönlendirmeyi LCD ekranda gösterecek şekilde bekleme durumuna geri döner.

Bir kaynak veya hedef için kişiselleştirdiğiniz herhangi bir buton yanıp söner ama yanar durumda kalmazsa Videohub Master Control Pro, bu butonu seçmenizi engellemektedir. Bunun nedeni, bu ekipman türünün bir kaynak veya bir hedef olarak seçilmemiş olması ya da şu anki yönlendirme seviyesine uymamasıdır. Örneğin, genellikle bir kameranın bir hedef olarak ayarlanmaması ve bir monitörün de bir kaynak olarak ayarlanmaması gerekir. Bunun nasıl değiştirileceğine dair aşamaları görmek üzere, “Videohub Master Control Pro’nun Yapılandırılması” bölümüne bakın.



Bu örnekte; kişiselleştirilmiş bir “Cam” yani kamera butonu seçilmiştir. Bu nedenle, döner düğme döndürüldüğünde, kaynak olarak LCD ekranda sadece kameralar listelenir. Bu, bir video kaynağını hızlı bir şekilde bulmanızı sağlar, çünkü sadece kısa bir ekipman listesinde gezinmek zorunda kalırsınız.

Sayı Butonlarını ve Döner Düğmeyi Kullanarak Yönlendirme Seçimi

Videohub port etiketlerini rakamlarla kişiselleştirdiyseniz veya Videohub Master Control Pro’nuzu bir NMOS kontrol cihazı olarak ayarladıysanız kaynakların ve hedeflerin kısa bir listesini bulmak için sayı butonlarını ve döner düğmeyi kullanabilirsiniz. Bu yöntem hızlı ve sezgiseldir çünkü, sadece kısa bir ekipman listesinde arama yaparsınız ve port numaralarını hatırlamak zorunda kalmazsınız. Bulundukları yerleri temsil etmek amacıyla, ekipman gruplarını rakamlarla beraber etiketlediğinizde, bu yöntem çok yararlıdır. Örneğin; Stüdyo 3’te bulunan ekipmanların hepsi VTR3, Edit 3, Cam 3A, Cam 3B, Mon 3A ve Mon 3B gibi etiketlenilebilir.

- 1 “DEST” etiketli hedef butonuna basın. Hedef alanı, LCD ekranda mavi renkte vurgulanır.
- 2 Videohub yönlendiricinizde RS-422 uzaktan kontrol varsa ekipmanınız için uygun yönlendirme seviyesini belirleyene kadar, “level” etiketli seviye butonuna basın. Aksi takdirde, bu aşamayı atlayabilirsiniz.

- 3 Rakam basma butonlarını kullanarak hedef numarasını girin, mesela Stüdyo 3 için 3 gibi. Bastığınızda her bir rakam basma butonunun ışığı, altın renginde bir kez yanıp söner.
- 4 İstedığınız hedefi bulana kadar, döner düğmeyi saat yönünde veya saat yönünün tersine çevirin. Bu örnekte; VTR 3, Edit 3, Mon 3A veya Mon 3B ekipmanlarından herhangi birisi, LCD ekranda görüntülenebilir. Bir hata yaparsanız, beyaz renkli “clear” (sil) butonuna basın ve başka bir hedef numarası seçin.
- 5 “SRC” etiketli kaynak butonuna basın. Kaynak alanı, LCD ekranda mavi renkte vurgulanır.
- 6 Rakam basma butonlarını kullanarak kaynak numarasını girin, mesela; Stüdyo 3 için 3 gibi. Bastığınızda her bir rakam butonunun ışığı, beyaz renkte bir kez yanıp söner.
- 7 İstedığınız kaynağı bulana kadar, döner düğmeyi saat yönünde veya saat yönünün tersine çevirin. Bu örnekte; VTR 3, Edit 3, Cam 3A veya Cam 3B ekipmanlarından herhangi birisi, LCD ekranda görüntülenebilir. Bir hata yaparsanız, beyaz “CLEAR” (Sil) butonuna basın ve başka bir kaynak numarası seçin.
- 8 “Take” butonu, kırmızı renkte yanıp söner, yönlendirme değişikliğini onaylamanızı bekler. “Take” butonuna basın ve yönlendirme anında değişir. Aksi takdirde, “clear” (sil) butonuna basın ve herhangi bir yönlendirme değişikliği gerçekleşmez. Videohub Master Control Pro, en son yönlendirmeyi LCD ekranda gösterecek şekilde bekleme durumuna geri döner.



Bu örnekte; sayı butonu “3” seçilmiştir. Bu nedenle, döner düğme döndürüldüğünde, sadece etiketlerinde bir “3” olan video kaynakları LCD ekranda listelenir. Bu, bir video kaynağını hızlı bir şekilde bulmanızı sağlar, çünkü sadece grup numarasına dayalı kısa bir ekipman listesinde gezinmek zorunda kalırsınız. Bu örnekte, Videohub yalnızca Stüdyo 3’teki ekipmanları listeleyecektir.

Hem Kişiselleştirilebilir Hem de Sayı Butonları Kullanarak Yönlendirme Seçimi

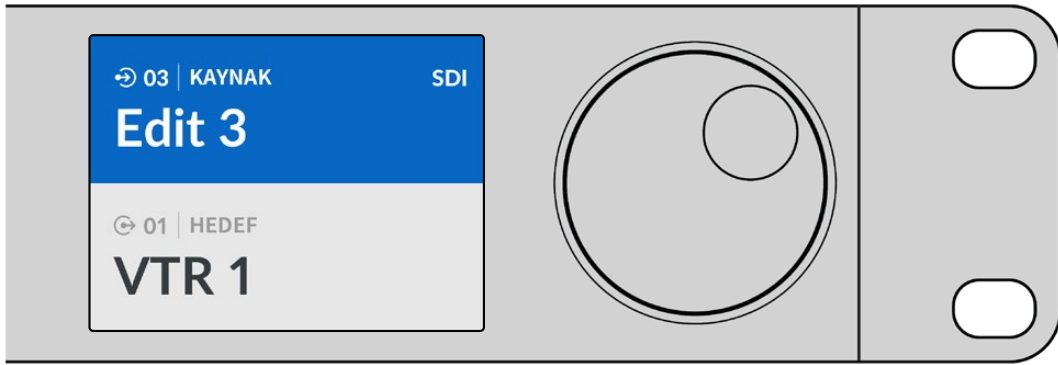
Videohub port etiketlerini isimler ve rakamlarla kişiselleştirdiyseniz veya Videohub Master Control Pro’nuzu bir NMOS kontrol cihazı olarak ayarladıysanız kaynakları ve hedefleri doğrudan seçmek için, kişiselleştirilebilir butonları ve sayı butonlarını birlikte kullanabilirsiniz. Bu yöntem hızlı ve sezgiseldir çünkü, sadece bir ekipman listesinde arama yapmanıza gerek kalmaz ve sadece her bir ekipman türünden kaç tane olduğunu hatırlamanız gerekir. Örneğin; 2 adet VTR ve 4 adet monitör gibi.

Ekipman türlerini; VTR 01, VTR 02, Cam 01, Cam 02, Cam 03, Mon 01, Mon 02, Mon 03 ve Mon 04 gibi rakamlar ve isimleri ile beraber etiketlediğinizde, bu yöntem çok faydalıdır.

- 1 “DEST” etiketli hedef butonuna basın. Hedef alanı, LCD ekranda mavi renkte vurgulanır.
- 2 Videohub yönlendiricinizde RS-422 uzaktan kontrol varsa ekipmanınız için uygun yönlendirme seviyesini belirleyene kadar, “level” etiketli seviye butonuna basın. Aksi takdirde, bu aşamayı atlayabilirsiniz.
- 3 VTR gibi, bir hedef ekipman türü için kişiselleştirdiğiniz bir butona basın. Bu butonun ışığının, altın renginde yanması gerekir.
- 4 Rakam basma butonlarını kullanarak hedef ekipman numarasını girin, örneğin; VTR 07 için 07 gibi. Bastığınız her bir rakam basma butonunun ışığı, altın renginde bir kez yanıp söner.
- 5 “SRC” etiketli kaynak butonuna basın. Kaynak alanı, LCD ekranda mavi renkte vurgulanır.
- 6 Bir kayıt kartı gibi kaynak ekipman türü için kişiselleştirdiğiniz bir butona basın. Bu butonun ışığının, beyaz renkte yanması gerekir.

- 7 Rakam basma butonlarını kullanarak kaynak ekipmanı numarasını girin. Örneğin; Edit 03 isimli kayıt kartı için 03 gibi. Bastığınızda her bir rakam butonunun ışığı, beyaz renkte bir kez yanıp söner.
- 8 “Take” butonu, kırmızı renkte yanıp söner, yönlendirme değişikliğini onaylamanızı bekler. “Take” butonuna basın ve yönlendirme anında değişir. Aksi takdirde, “clear” (sil) butonuna basın ve herhangi bir yönlendirme değişikliği gerçekleşmez. Videohub Master Control Pro, en son yönlendirmeyi LCD ekranda gösterecek şekilde bekleme durumuna geri döner.

Başka bir kaynak veya hedef için kişiselleştirdiğiniz bir buton yanıp söner ama yanar durumda kalmazsa Videohub Master Control Pro, bu butonu seçmenizi engellemektedir. Bunun nedeni, bu ekipman türünün bir kaynak veya bir hedef olarak seçilmemiş olması ya da şu anki yönlendirme seviyesine uymamasıdır. Örneğin; kameralar genellikle hedef cihazı olarak seçilmemelidir ve monitörler de kaynak cihazı olarak belirlenmemelidir ve RS-422 yönlendirme seviyesine uyumlu olmazlar. Bunun nasıl değiştirileceğine dair adımlar için “Blackmagic Videohub Kurulumu” bölümündeki “buton eşleştirme” hakkındaki bilgilere bakın.



Kaynak olarak Edit 3'ü ve hedef olarak VTR 1'i istediğinizi biliyorsanız, hiçbir aramaya gerek kalmadan, bu yönlendirmeyi doğrudan şöyle seçebilirsiniz:

- 1 “DEST” etiketli hedef butonuna basın. Kişiselleştirilmiş VTR butonuna basın ve sonra 1 butonuna basın. Hedef alanında, VTR 1 gösterilecektir.
- 2 “SRC” etiketli kaynak butonuna basın. Kişiselleştirilmiş Edit butonuna basın ve ardından 3'e basın, kaynak alanında “Edit 3” gösterilir.
- 3 Yönlendirme değişikliğini onaylamak için, “take” butonuna basın.

Yönlendirme Seviyeleri Hakkında

Videohub cihazınız, RS-422 deck kontrol portlarına sahipse yönlendirme seviyesine göre kaynak ve hedef listesini azaltmak için, Videohub Master Control Pro'nun ön panelinde bulunan “level” etiketli seviye butonunu kullanabilirsiniz

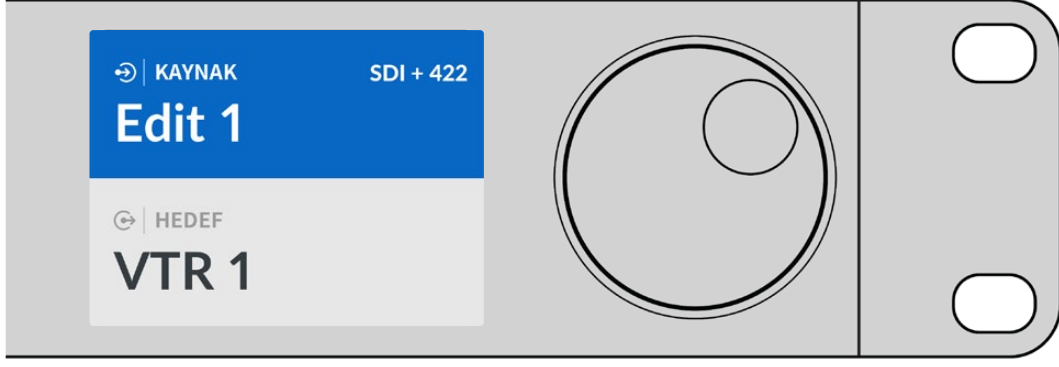
Videohub cihazınızda RS-422 deck kontrolü yoksa veya Master Control Pro'nuzu NMOS kontrol cihazı olarak ayarladıysanız, LCD ekranda daima “SDI” veya “NMOS” görüntülenir ve yönlendirme seviyeleri hakkında daha fazla bilgi okumanıza gerek yoktur.

Yönlendirme Seviyelerinin Değiştirilmesi

Yönlendirme seviyeleri arasında geçiş yapmak için “dest” etiketli hedef butonuna basarak işleme başlayın. Yönlendirme seviyeleri arasında gezinmek için, şimdi “level” etiketli seviye butonuna basın.

SDI 422

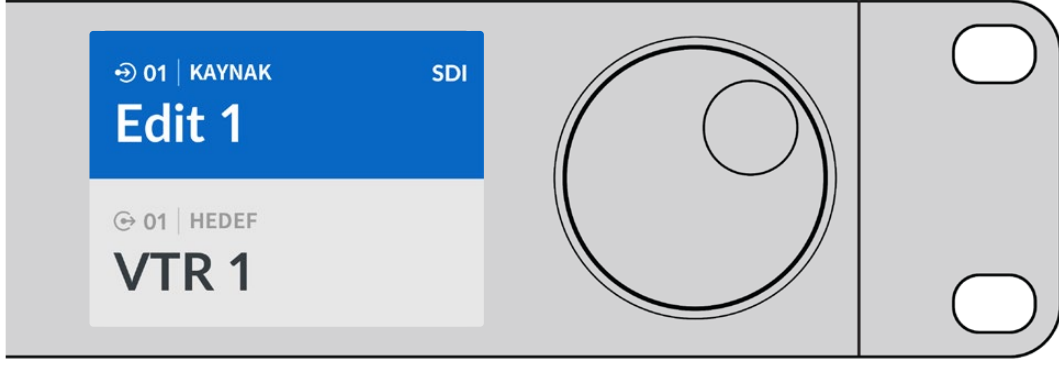
Bu yönlendirme seviyesini; uzaktan kontrol ve SDI portları için eşleşen etiketleri olan video ekipmanlarını listelemek üzere seçin. Bu seviye, genellikle SDI kayıt kartları ve VTR deck'leri ile kullanılır ancak RS-422 uzaktan kontrol portları olmadığından, kameralar ve monitörler ile kullanılamaz.



Sadece RS-422 deck kontrolü olan SDI video ekipmanlarını görmek istiyorsanız SDI 422 yönlendirme seviyesini seçin. Bu örnekte; "edit 1" isimli kayıt kartı ve "VTR 1" isimli deck listelendi, çünkü her ikisi de SDI ve RS-422 portlarına sahiptir.

SDI

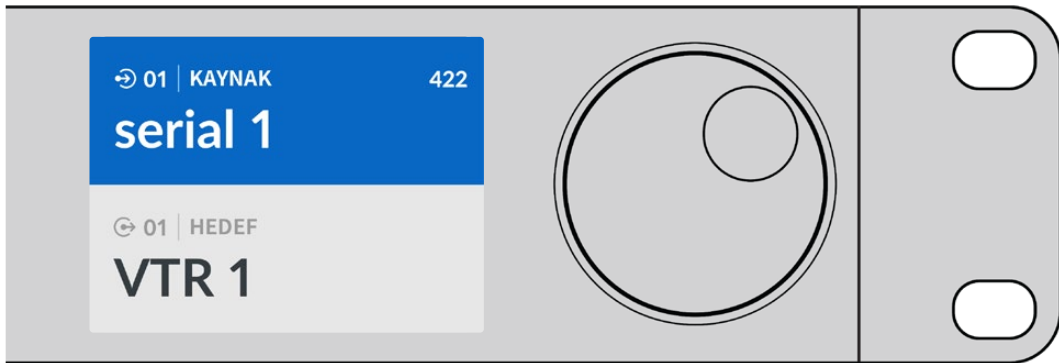
Tüm SDI kaynakları ve hedefleri listeler. RS-422 bağlantılarına bakmadan; kameralar, monitörler, görüntü yakalama kartları ve VTR deck'leri gibi tüm SDI video ekipmanlarını görmek istediğinizde, bu yönlendirme seviyesini seçin.



SDI video ekipmanlarının hepsini görmek istiyorsanız bu SDI yönlendirme seviyesini seçin. Bu örnekte; "edit 1" isimli kayıt kartı ve "VTR 1" isimli deck listelendi, çünkü her ikisi de SDI portuna sahiptir.

422

Bu listeyi, sadece RS-422 deck kontrolüne sahip tüm video ekipmanlarına azaltmak istediğinizde, bu yönlendirme seviyesini seçin. Bu, kaynakları ve hedefleri; ilişkili SDI portlarının olup olmadığına ve uyumlu etiketleri olup olmadığına bakmadan, RS-422 uzaktan kontrol portlarının isimlerine göre listeler. Bu seviye, genellikle SDI kayıt kartları ile ve VTR deck'leri ile kullanılır ama, aynı zamanda deck'leri kontrol etmek için kullanılan uzaktan kontrol panellerini ve sunucuları da listeler.



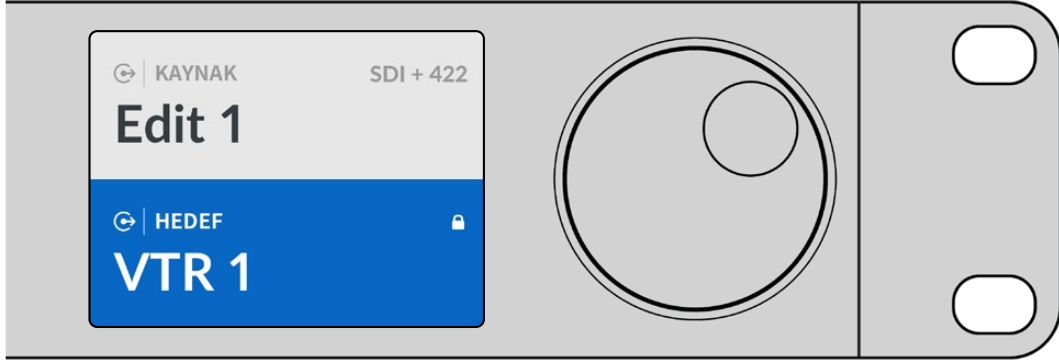
Uyumsuz etiketi olan ekipmanlar ve uzaktan kontrol cihazları da dahil olmak üzere RS-422 uzaktan deck kontrolüne sahip tüm ekipmanları görmek istediğinizde, 422 yönlendirme seviyesini seçin. Bu örnekte; "edit 1" isimli kayıt kartı, "serial 1" isimli uzaktan kontrol portu için uyumsuz bir etikete sahip ve sadece, yönlendirme seviyesi 422'ye ayarlandığı zaman listelenir.

Yönlendirmeleri Kilitleme ve Kilitlerinin Açılması

Videohub Master Control Pro'nuz bir Videohub kontrol cihazı olarak yapılandırıldığında, yönlendirmeleri ön panelden kilitleyebilir ve kilidini açabilirsiniz.

Videohub Master Control Pro'yu kullanarak bir hedefi kilitlemek için:

- 1 Tercih ettiğiniz yöntemi kullanarak hedef ve kaynağı seçin. Yönlendirme belirlendikten sonra, Videohub Master Control Pro bekleme durumuna döner.
- 2 “DEST” etiketli hedef butonuna basın. Hedef alanı, LCD ekranda mavi renkte vurgulanır.
- 3 İstedığınız yönlendirme LCD ekranda henüz görüntülenmemişse kilitlenecek hedefi bulmak için basma butonları ve/veya döner düğmeyi kullanın.
- 4 LCD ekranın hedef alanında bir asma kilit simgesi belirene kadar, altın rengindeki “DEST” butonunu basılı tutun.
- 5 Videohub Master Control Pro'yu bekleme durumuna geri döndürmek için “DEST” butonuna tekrar basın ve hedef alanı gri renge dönüşür.



Hedef kilitlendiğinde, hedef alanı bir asma kilit simgesi gösterir

Videohub Master Control Pro kullanarak bir hedef kilidini açmak için:

- 1 “DEST” etiketli hedef butonuna basın. Hedef alanı, LCD ekranda mavi renkte vurgulanır.
- 2 İsteddiğiniz yönlendirme LCD ekranda henüz görüntülenmemişse kilidi açılacak hedefi bulmak için basma butonları ve/veya döner düğmeyi kullanın. Kilitli hedef için, hedef alanı bir asma kilit simgesi gösterir.
- 3 LCD ekranın hedef alanındaki asma kilit simgesi kaybolana kadar, altın rengindeki “DEST” butonunu basılı tutun.
- 4 Videohub Master Control Pro'yu bekleme durumuna geri döndürmek için “DEST” butonuna tekrar basın ve hedef alanı gri renge dönüşür.

Makroların Kullanımı

Bir yeşil makro butonuna bastığınızda, Videohub Hardware Panel Setup uygulamasında daha önce yapılandırığınız sinyal dağıtım noktası değişikliklerini aynı anda yapar. Her bir buton, 16 adede kadar sinyal dağıtım noktası yönlendirmesiyle yapılandırılabilir. Yönlendirmelerin eşzamanlı olarak değiştirilmesi yalnızca yanıp sönen “take” butonuna bastığınızda gerçekleşir. Herhangi bir nedenden dolayı makro uygulanamazsa bu makro buton ışığı yanıp söner.

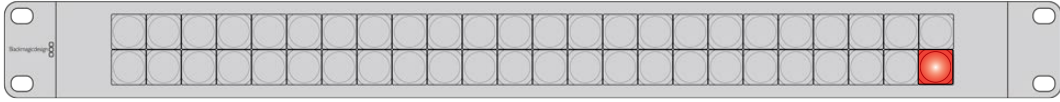
Videohub Smart Control Pro Kullanımı

Videohub Smart Control Pro, kaynakları tek bir hedefe yönlendirmek için cut-bus olarak veya birden fazla hedefe yönlendirmek için de XY kontrol cihazı olarak yapılandırılabilir. Videohub Smart Control Pro'nuzu yapılandırma hakkında daha fazla bilgi için "Blackmagic Videohub Kurulumu" bölümüne bakın.

Cut Bus Kontrol Cihazı

Videohub Smart Control Pro, bir cut-bus kontrol cihazı olarak yapılandırıldığında, hedef zaten seçilmiştir ve sadece bir video kaynağı seçmeniz gerekir.

- 1 Beyaz bir video kaynak butonu seçin. Diğer kaynaklardan ayırt etmeniz için bu butonun ışığı yanar. Video kaynağı anında bağlanır ve hedef ekipmanda görünebilir olur.
- 2 "Take" butonu etkinleştirilmişse, yeni kaynak butonunun ve "take" butonunun ışığı yanıp söner. Yönlendirme değişimi, yalnızca "take" butonuna basarak onayladığınızda gerçekleşir.



Videohub Smart Control Pro, cut-bus kontrol cihazı olarak yapılandırılmış ve bir "take" butonu ile gösterilmektedir

XY Kontrol Cihazı

Videohub Smart Control Pro, bir XY kontrol cihazı olarak yapılandırıldığında, hedef butonları altın renginde ve kaynak butonları da beyaz renkte yanar. Birden fazla hedef ile çalıştığınızda, bir kaynak butonu seçmeden önce, daima bir hedef butonu seçin.

Yönlendirmeleri değiştirmek için:

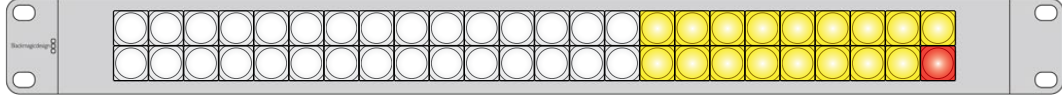
- 1 Altında renginde bir hedef butonu seçin ve diğer hedef butonlarından ayırt etmeniz için butonun ışığı parlak bir şekilde yanacaktır. Bu hedefe daha önce bir video kaynağı bağlanmışsa butonu beyaz renkte yanacaktır.
- 2 Hedefe yeni bir kaynak bağlamak için, istediğiniz video kaynağı butonuna basın. Video kaynağı anında bağlanır ve hedef ekipmanda görünebilir. Yeni kaynak butonu parlak bir şekilde yanar hale gelir ve daha önceki kaynak butonu normal parlaklığına döner. Başka bir yönlendirmeyi değiştirmek için, başka bir hedef butonu seçin ve sonra yeni bir kaynak butonu seçin.
- 3 "Take" butonu etkinleştirilmişse, yeni kaynak butonunun ve "take" butonunun ışığı yanıp söner. Yönlendirme değişimi, yalnızca "take" butonuna basarak onayladığınızda gerçekleşir.

Yönlendirmelerin Kilitlenmesi ve Kilitlerinin Açılması

Bir hedefi kilitlemek için, mavi renge dönüşüncüye kadar, istediğiniz hedef butonunu basılı tutun. İlgili kaynak butonunun ışığı yanar. Kilitli bir hedef için kaynakları değiştirmeye kalkıştığınızda, hedef butonu mavi renkte yanıp söner. Bir hedefin kilidini açmak için, standart altın rengine dönene kadar, butonu basılı tutun.

Makroların Kullanımı

Bir yeşil makro butonuna bastığınızda, Videohub Setup uygulamasında daha önce yapılandığınız sinyal dağıtım noktası değişikliklerini aynı anda yapar. Her bir buton, 16 adede kadar sinyal dağıtım noktası yönlendirmesiyle yapılandırılabilir. “Take” butonunu etkin hale getirdiyseniz yönlendirmelerin aynı anda değişimi, yalnızca “take” butonuna basarak onayladığınızda gerçekleşir. Herhangi bir nedenden dolayı makro uygulanamazsa bu buton ışığı yanıp söner.



Videohub Smart Control Pro, XY kontrol cihazı olarak yapılandırılmış ve “take” butonu etkin olarak gösterilmektedir

Videohub Hardware Panel Setup Yazılımı

Videohub Hardware Panel Setup yazılımı, Blackmagic Videohub yazılımı ile birlikte gelir. Videohub Hardware Panel Setup yazılımı, Videohub Master Control ve Videohub Smart Control gibi eski Videohub donanım panelleri ile kullanmaya uygundur. Daha yeni modellerle hala uyumlu olsa da NMOS kontrolü gibi en yeni özellikleri sunmadığından, daha yeni modeller için Videohub Setup yardımcı yazılımı kullanılmalıdır.

Videohub Hardware Panel Setup Yazılımının Yapılandırılması

Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup yazılımını başlattığınızda, ağ üzerinde tespit edilen tüm Videohub kontrol panelleri, Ethernet ağ simgesinin yanındaki “Videohub Control Panels” penceresinde sıralanır. Birkaç Videohub kontrol paneli listelenmişse ve hangisinin hangisi olduğunu bilmiyorsanız birini seçin ve sonra “identify” ibareli kimlik belirleme butonuna basın. Bu, seçilen Videohub kontrol panelinin tüm butonlarının beyaz yanıp sönmeye neden olur.

Dilediğiniz Videohub kontrol panelini seçtikten sonra, ismini ve kontrol ayarlarını değiştirebilirsiniz. Ağ ayarları gri kalır ve yalnızca USB üzerinden değiştirilebilir.

İstediğiniz Videohub kontrol paneli ağda bulunamadıysa bu cihaz DHCP üzerinden bir IP adresi almamış olabilir. Cihazı doğru ağ ayarlarıyla manuel olarak yapılandırmak için:

- 1 Videohub kontrol panelini, bir USB kablosu ile bilgisayarınıza bağlayın.
- 2 Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup yazılımını başlatın. Yardımcı yazılım güncelleme yapmanızı isterse güncellemeyi tamamlamak için talimatları takip edin.
- 3 USB ile bağlanan panel, “Videohub Control Panels” penceresinde otomatik olarak seçilir ve isminin yanında bir USB simgesi görüntülenir. USB ile bağlı cihaz için; isim, ağ ve kontrol ayarlarının tamamını değiştirebilirsiniz. İşlemi bitirdiğinizde, USB kablosunu çıkarabilirsiniz.

Videohub kontrol paneliniz, kontrol yardımcı yazılımında seçilmişse cihaz üzerindeki butonlar, yazılım arayüzünde görüntülenenlerle eşleşecek şekilde yanar.

Network Settings (Ağ Ayarları)

Videohub kontrol panellerinin her biri, IP ağız üzerinden Videohub ile iletişim kurmak için, bir IP adresine ihtiyaç duyar.

Bir Videohub kontrol panelini USB aracılığıyla yapılandırırken, DHCP veya Sabit IP'yi seçebilirsiniz. Videohub kontrol panelinizin tüm ağ ayarlarını otomatik alan DHCP, daha kolay bir seçimdir.

Sabit bir IP adresi kullanmaya karar vererseniz ağızda bir IP uyuşmazlığına neden olmaması için lütfen sistem yöneticinizden yedek bir IP adresi talep edin. Ardından, Videohub kontrol paneliniz için; IP adresi, alt ağ maskesi ve ağ geçidi detaylarını doldurmanız gerekir. Smart Videohub 20x20 gibi, Ethernet donanımlı bir Videohub cihazına, bir ağ dağıtıcı olmadan doğrudan bağlanıyorsanız sabit bir IP adresi kullanmak zorundasınız.

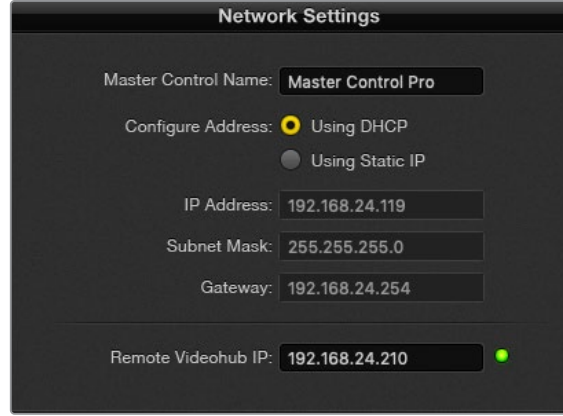


Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup yazılımı, tüm Videohub kontrol panelleri için ağınızı otomatik arar

Videohub kontrol panelinizle uzaktan kontrol etmek istediğiniz Videhub cihazının IP bilgilerini de doldurmanız gerekir. Uzaktan kontrol edilen Videohub, Videohub Server isimindeki sunucudur. Bu, bir Videohub Server bilgisayarı veya Smart Videohub 20x20 gibi bir Videohub modelinde entegre bir Videohub Sunucusu anlamına gelebilir.



Ethernet veya USB ile bağlı kontrol panellerinin tümü, karşılık gelen bir simge ile "Videohub Control Panels" penceresinde listelenir



Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup ağ ayarları

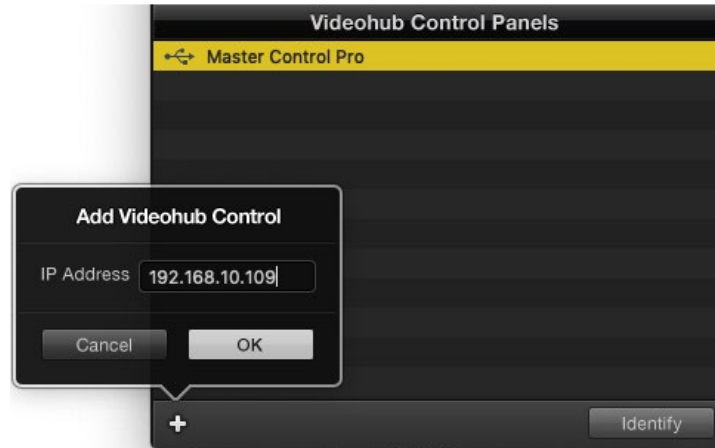
Bir IP Videohub için donanım panel kontrolünü hazırlıyorsanız ana bilgisayarın IP adresini, "remote Videohub IP" (uzaktaki Videohub IP adresi) ayar alanına giriniz. Videohub sunucusu, ana bilgisayar ile aynı IP adresini paylaşır.

Videohub Control Panel Eklenmesi

Videohub kontrol panelinin IP adresini önceden biliyorsanız ve Videohub Control Panels penceresinde otomatik olarak belirmemişse bu cihazı manuel olarak eklemeniz mümkündür.

- 1 Videohub Control Panels penceresinin sol alt köşesindeki "+" butonuna basın.
- 2 Videohub Control Panel'in IP adresini girin ve "ok" butonuna basın.
- 3 Videohub Control Panel, Videohub cihazına bağlı olan tüm diğer ekipmanlarla birlikte listede görüntülenir.

Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup yazılımı belirtilen adreste bir Videohub kontrol paneli bulamazsa Ethernet veya USB ile bağlıyken, manuel olarak bir Videohub kontrol paneli eklemek için yardımcı yazılımı kullanabilirsiniz.



Bir Videohub kontrol paneli, IP adresine göre manuel olarak Videohub Control Panels listesine ekleyebilirsiniz.

Ayarların Yüklenmesi ve Kaydedilmesi

Önceden yapılandırılmış bir Videohub kontrol panelinin ayarlarını, diğer panellere uygulayabilirsiniz.

Videohub Control Panel'in ayarlarını yaptıktan sonra, File>Save Settings ibarelerini seçin. Birden fazla cihazı aynı şekilde ayarlamak istediğinizde veya ayarlarınızın bir kopyasını yedeklemek istediğinizde, bu oldukça faydalıdır.

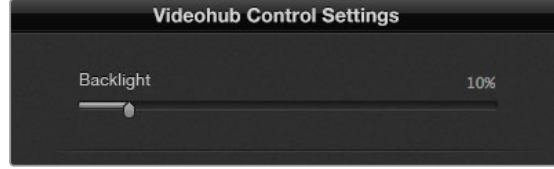
Önceden yapılandırılan ayarları başka bir kontrol panelinde yükledikten sonra, kontrol panelinin ismi de dahil sadece ağ ayarlarını güncellemeniz yeterlidir.

Videohub Master Control Pro'nun Yapılandırılması

Videohub Hardware Panel Setup yazılımı, her bir Videohub kontrol panelinin donanım özelliklerini kişiselleştirmenize imkan verir.

Arka Aydınlatma

Arka aydınlatmalı butonların hepsinin parlaklığını değiştirmek için, arka aydınlatma sürgüsünü istediğiniz seviyeye ayarlayın.



Arka aydınlatmalı butonların hepsinin parlaklığını, Videohub Master Control'da ayarlayabilirsiniz.

Buton Etiketlerinin Oluşturulması

Kameralar, VTR'ler ve monitörler gibi yaygın kullanılan ekipman türlerinin hızlı seçilmesini sağlamak için kontrol programı dahilinde 21 buton etiketlenebilir. Bu 21 butonun her biri makro butonu olarak da yapılandırılabilir.

Henüz yapmadıysanız Videohub kontrol cihazınızdaki herhangi bir butonu etiketlemeden önce, Videohub yönlendiricinizdeki port etiketlerini standart hallerine getirmelisiniz.

Etiketlerinizi özelleştirme konusunda daha fazla bilgi için "Basma Butonların Etiketlenmesi" bölümüne bakın.

Artık Videohub Master Control Pro butonlarını etiketlemeye hazırsınız.

- 1 Videohub Hardware Panel Setup yazılımını başlatın ve "Panels" penceresinden Videohub Master Control Pro'nuzu seçin.
- 2 Panelin görüntüsündeki 21 butondan birini tıklayın. Daha önce yönlendiriciniz için girdiğiniz SDI ve deck kontrol portlarının etiketleri ile kısmen eşleşecek bir etiket girin.
- 3 "OK" ibaresini tıklayın ve dilediğiniz şekilde diğer butonları etiketlemeye devam edin.
- 4 SDI yönlendirmelerin geçerli olup olmadıklarını teyit etmek için, programladıkça butonları anında test edebilirsiniz.

Fiziksel basma butonları nasıl etiketleyeceğiniz hakkında daha fazla bilgi için, "basma butonların etiketlenmesi" bölümüne başvurabilirsiniz.



Etiketini değiştirmek için istediğiniz butonu tıklayın

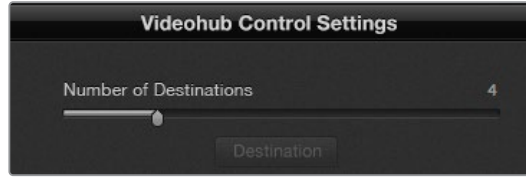
Videohub Smart Control Pro'nun Yapılandırılması

Videohub Hardware Panel Setup yazılımı, her bir Videohub kontrol panelinin donanım özelliklerini kişiselleştirmenize imkan verir.

Number of Destinations (Hedef Sayısı)

Videohub Smart Control, bir "cut bus" kontrolörü veya bir XY kontrolörü olarak yapılandırılabilir. Bir "cut-bus" kontrolörü olarak yapılandırıldığında, her buton bir SDI kaynağını temsil eder ve sadece bir hedef vardır.

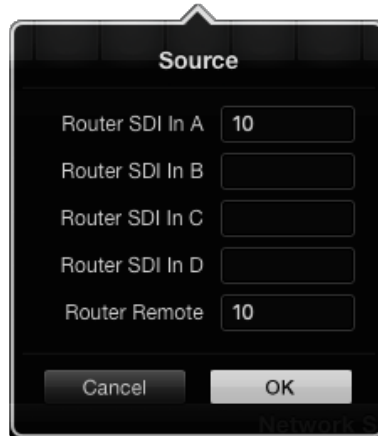
Videohub Smart Control Pro bir XY kontrol cihazı olarak yapılandırıldığında, 24 adede kadar hedef ile çalışabilir. Kaynak butonları beyaz ve hedef butonları altın renginde yanar. Her hedefe bir Videohub Smart Control Pro cihazı atamayı düşünmüyorsanız bu yapılandırmayı kullanın.



Videohub Smart Control Pro, birden fazla hedef ile yapılandırılmış olarak gösterilmektedir

Cut-Bus Moduna Yapılandırılması

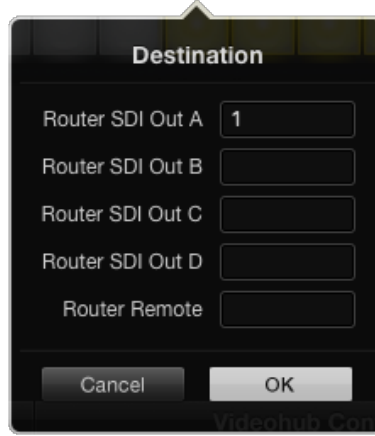
- 1 "Number of Destinations" sürgüsünü 1'e getirin.
- 2 "Destination" butonuna tıklayın. "Router SDI Out A" (Yönlendirici SDI Çıkışı A) bölümüne, hedef ekipmanın bağlı olduğu Videohub çıkış portunun numarasını girin. Hedef ekipmanınız çift veya dört bağlantılı SDI sinyali alıyorsa "Router SDI Out B, C, D" (Yönlendirici SDI Çıkışı B, C ve D) alanlarına da bir çıkış portu numarası girmeniz gerekir. Videohub'unuz, aynı zamanda hedefe de RS-422 deck kontrol sinyali yönlendiriyorsa bir "Router Remote" (Yönlendirici Uzaktan Kontrol) alanı bulunur.
- 3 Onaylamak için "OK" butonunu tıklayın. Tüm butonlar beyaza dönüşerek hepsinin kaynak olduğunu gösterir.
- 4 Kaynak butonlarını yapılandırmak için, yazılım arayüzünde bulunan her bir beyaz butonun üzerine tıklayın.
- 5 "Router SDI In A" (Yönlendirici SDI Girişi A) bölümüne, kaynak ekipmanın bağlı olduğu Videohub giriş portunun numarasını girin. Hedefiniz çift bağlantılı veya dört bağlantılı SDI sinyali alıyorsa "Router SDI Out A & B" (Yönlendirici SDI Çıkışı A ve B) alanlarına da bir giriş portu numarası girmeniz gerekir. Videohub'unuz, aynı zamanda kaynaktan da RS-422 deck kontrol sinyali yönlendiriyorsa bir "Router Remote" (Yönlendirici Uzaktan Kontrol) alanı bulunur.
- 6 Onaylamak için "OK" butonunu tıklayın.



SDI ekipmanın bağlı olduğu Videohub portunun numarasını girin.

XY Kontrol Cihazı Moduna Yapılandırılması

- 1 “Number of destinations” sürgüsünü istediğiniz bir rakama getirin.
- 2 Artık yazılım arayüzündeki her bir altın renkli butonu tıklayarak, hedef butonlarını yapılandırabilirsiniz. “Router SDI out A” (yönlendirici SDI çıkışı A) bölümüne, hedef ekipmanın bağlı olduğu Videohub çıkış portunun numarasını girin. Hedefiniz çift bağlantılı veya dört bağlantılı SDI sinyali alıyorsa “router SDI out A & B” (yönlendirici SDI çıkışı A ve B) alanlarına da bir çıkış portu numarası girmeniz gerekir. Videohub’unuz, aynı zamanda hedef ekipmana da RS-422 deck kontrol sinyali yönlendiriyorsa bir “Router Remote” (Yönlendirici Uzaktan Kontrol) alanı bulunur.
- 3 Onaylamak için “ok” butonunu tıklayın. Hedef butonlarının sayısını artırırsanız kullanılabilir kaynak butonlarının sayısı buna eşleşecek şekilde azalır.
- 4 Kaynak butonlarını yapılandırmak için, yazılım arayüzünde bulunan her bir beyaz butonun üzerine tıklayın.
- 5 “Router SDI In A” (Yönlendirici SDI Girişi A) bölümüne, kaynak cihazının bağlı olduğu Videohub çıkış portunun numarasını girin. Kaynak ekipmanınız, çift veya dört bağlantılı SDI sinyali alıyorsa “router SDI out B, C ve D” alanlarına, gerektiğinde bir giriş portu numarası da girmeniz gerekecektir. Videohub’unuz, kaynak cihazdan aynı zamanda RS 422 deck kontrol sinyali de yönlendiriyorsa bir “router remote” (yönlendirici uzaktan kontrol) alanı da var.
- 6 Onaylamak için “ok” butonunu tıklayın.

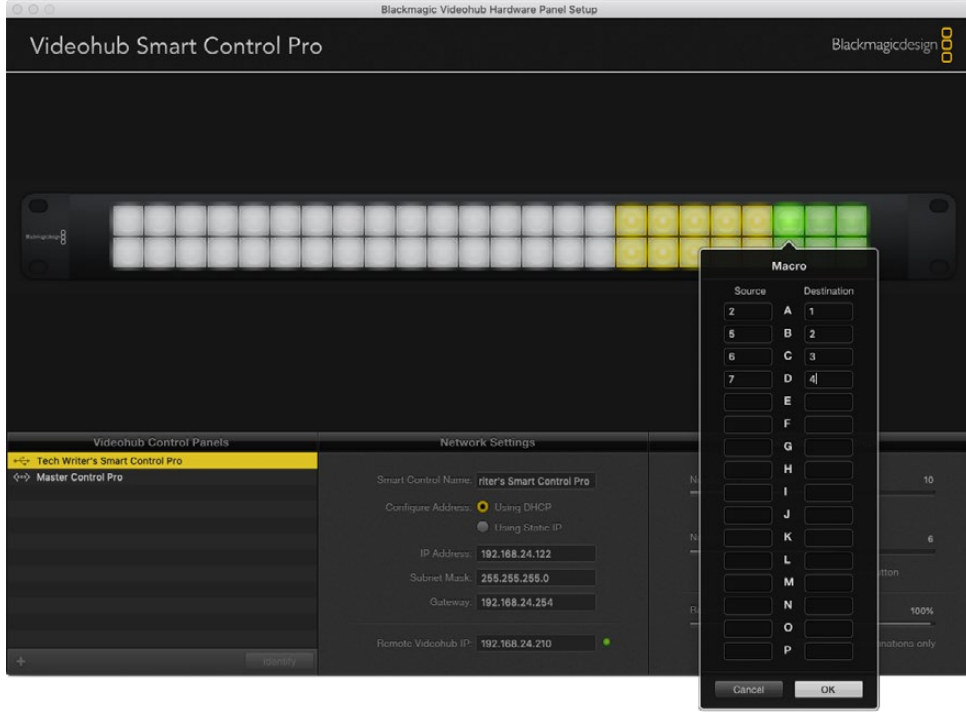


Yapılandırmayı istediğiniz “Destination” butonuna tıklayın

Number of Macros (Makro Sayısı) Sürgüsü

Makrolar; tek butona basarak aynı anda 16 adede kadar sinyal dağıtım noktası yönlendirme değişikliği yapmanıza olanak verir.

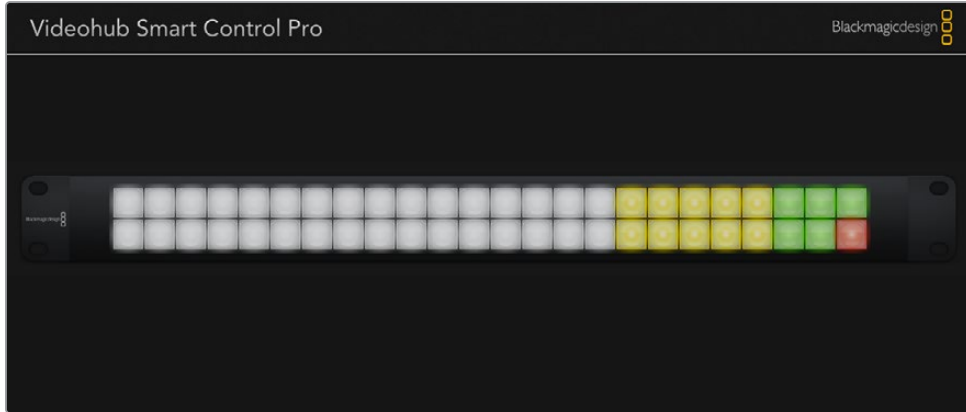
- 1 10 adede kadar makro butonunu etkinleştirmek için “number of macros” sürgüsünü kaydırın. “Macro” butonlarının sayısını artırırsanız kullanılabilir kaynak butonlarının sayısı buna eşleşecek şekilde azalır.
- 2 İlgili “Macro” penceresini açmak için yeşil bir “macro” butonunu tıklayın, ardından 16 adede kadar kaynak ve hedef çifti girin.
- 3 Bitirdiğinizde, yönlendirmeleri kaydetmek ve pencereyi kapatmak için “ok” ibaresini tıklayın.



Tek makro tarafından, 16 adede kadar sinyal dağıtım noktası yönlendirmesi değiştirilebilir

Take (Onay) Butonu

“Enable take button” (take butonunu aktif hale getir) onay kutusu seçiliyken, kontrol arayüzünün sağ altındaki buton kırmızıya dönüşür. Yönlendirme değişikliğiniz meydana gelmeden önce, bir onay seçeneğinin ortaya çıkmasını istiyorsanız bunu kullanın. Yönlendirme değişikliğini onaylamak için “take” butonuna basın. “Take” butonu hem cut bus hem de XY kontrolör konfigürasyonları ile kullanılabilir, ayrıca makrolarla da kullanılabilir.



“Take” butonu, sağ alt köşede kırmızı yanar

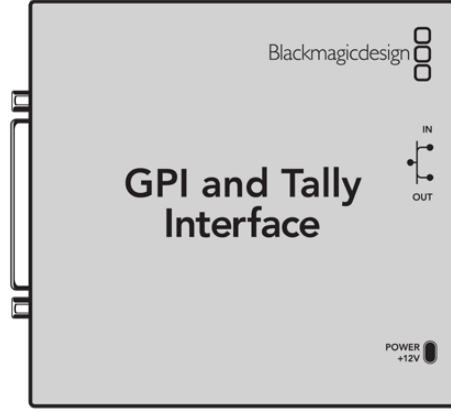
Backlight (Arka Aydınlatma) Sürgüsü

Arka aydınlatmalı butonların parlaklığını dilediğiniz şekilde değiştirmek için, “backlight” sürgüsünü ayarlayın. Beyaz renkli kaynak butonlarının arka aydınlatmasını kapatmak için, “backlight destinations only” (sadece hedef butonları arka aydınlat) ibaresini tıklayın.

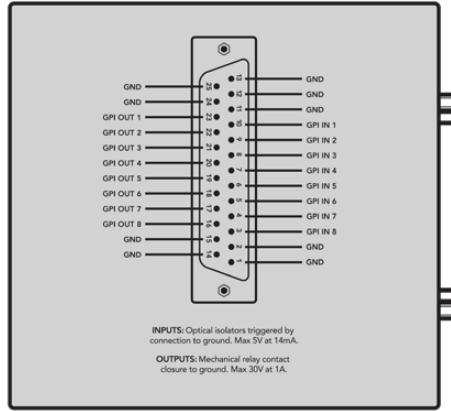
GPI ve Tally Arayüzü

GPI and Tally Interface; bir kamera kontrol cihazı veya CCU'dan kontrol edilen kameraların birisinden gelen videoyu, operatörün tek monitöre göndermesinin gerektiği çok kameralı yapımlar için düşük maliyetli bir alternatiftir. 8 adet yapılandırılabilir GPI ve GPO sunar.

Belirli sinyal dağıtım noktası koşulları altında seçili kamerayı operatörün monitörüne yönlendirmesi için GPI'lar, Videohub cihazınıza ethernet üzerinden komutlar gönderir. GPO'lar; kameralarınıza veya belirli sinyal dağıtım noktası koşulları altındaki diğer cihazlara bir tally sinyali gönderir.



GPI ve Tally Arayüzü



DB25 konektörün bağlantı şeması

Kendinize özel kablo üretirken, cihazın arkasında bulunan bağlantı diyagramına başvurun.

GPI ve Tally Arayüzünün Düzenlenmesi

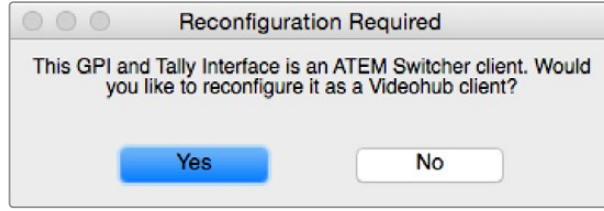
GPI and Tally Interface cihazı, Arayüzü Videohub Hardware Panel Setup yazılımı kullanılarak yapılandırılır. GPI and Tally Interface cihazını kullanmadan önce, yazılımın en son sürümünü yüklemeniz gerekebilir.

- 1 Güç adaptörünü, GPI and Tally Interface cihazına bağlayın.
- 2 GPI ve Tally Arayüzünü USB Tip A'dan B'ye bir kablo ile bilgisayarınıza bağlayın.
- 3 Yazılımı açın ve yazılım, GPI and Tally Interface cihazının daha önce bir Videohub için yapılandırılıp yapılandırılmadığını tespit eder. Cihaz bu yazılıma sahipse herhangi bir değişikliğe gerek kalmadan açılır. Aksi takdirde, GPI and Tally Interface cihazınızın bir ATEM görüntü mikseri ile kullanılmak üzere yapılandırıldığını ve Videohub ile kullanım için yeniden yapılandırılması gerektiğini belirten bir mesaj göreceksiniz. "Yes" ibaresini tıklayın. Kısa bir süre sonra, GPI and Tally Interface cihazı bir Videohub istemcisi olarak yeniden yapılandırılır.

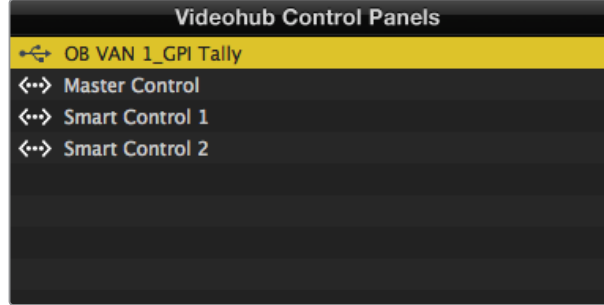
GPI and Tally Interface'nin Yapılandırılması

Videohub cihazınız bir Ethernet portuna sahip değilse veya cihaza sadece bir ağ üzerinden erişilebiliyorsa:

- 1 GPI and Tally Interface cihazınızdan bilgisayarınıza, A - B türü bir USB kablosu bağlayın.
- 2 GPI and Tally Interface'deki "Ethernet IN" portundan, Ethernet dağıtıcınıza bir Ethernet kablosu bağlayın.
- 3 Videohub Hardware Panel Setup yazılımını açın.
- 4 Videohub Control Panels penceresinde, GPI and Tally Interface cihazınızı yanında bir USB simgesi olarak görmeniz gerekir. Kolayca tanınabilmesi için GPI and Tally Interface cihazınıza özel bir isim verin. Bunu yapmak için, "GPI and Tally Name" ibareli GPI ve Tally İsmi alanını tıklayın ve bir isim yazın.
- 5 Ya DHCP veya bir Statik IP kullanarak IP adresini yapılandırmak için seçeneği tıklayın. Kurulumunuza bağlı olarak, herhangi birini seçebilirsiniz. Bu nedenle, hangisinin daha iyi bir seçenek olduğunu öğrenmek üzere ağ yöneticinize danışın.
- 6 Remote Videohub IP alanına, bağlanmayı istediğiniz Videohub cihazının IP adresini girin. Bir bağlantı kurulduğunda, alanın yanındaki kırmızı ışık, yeşile dönüşür ve GPI and Tally Interface üzerindeki LED lamba yanmaya başlar.



GPI and Tally Interface cihazınızı, Videohub ile çalışacak şekilde yeniden yapılandırmanız gerekir



GPI and Tally Interface, USB aracılığıyla bağlanmış olarak gösterilmektedir

Videohub cihazınızın IP adresini bilmiyorsanız:

- 1 Videohub cihazınızı, USB ile bilgisayarınıza bağlayın.
- 2 Videohub yazılımını başlatın ve "Videohub server preferences" ibareli sunucu seçeneklerini tıklayın.
- 3 "Remote Videohub IP" alanındaki IP adresini not edin.

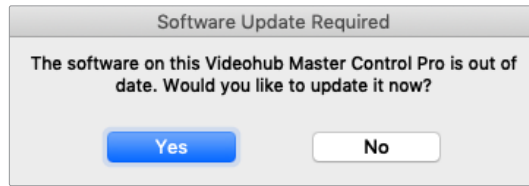


“GPI Tally Name” alanına bir isim ve “IP adress” alanına bağlanmak istediğiniz Videohub cihazının IP adresini girin

Videohub Kontrol Cihazınızın Yazılımının Güncellenmesi

Videohub kontrol panelinizin dahili yazılımının güncel olup olmadığını kontrol etmek için aşağıdaki basamakları takip edin:

- 1 Videohub kontrol panelini, USB ile bilgisayarınıza bağlayın.
- 2 Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup yazılımını başlatın.
- 3 Bir yazılım güncellemesi gerekiyorsa Videohub kontrol panelinizi güncellemek isteyip istemediğinizi soran bir mesaj belirecektir. “Yes” ibaresini tıklayın. Güncelleme tamamlandığında yaklaşık 2 dakika sürer.
- 4 Güncelleme tamamlandığında, “Software Update Complete” (Yazılım Güncellemesi Tamamlandı) mesajının belirmesi gerekir. Mesajı kaldırmak için “OK” ibaresini tıklayın. Arzu ederseniz şimdi ayarları değiştirebilirsiniz ve her bir Videohub kontrol panele kendine ait bir isim vermek için, bu iyi bir fırsattır.
- 5 Videohub kontrol panelden, artık USB kablosunu çıkarabilirsiniz.



Bir dahili yazılım güncellemesi gerekirse bu mesaj belirecektir

Videohub Kontrolörün Kurulumu

Blackmagic Videohub Setup; Videohub cihazınızı yapılandırmak, giriş ve çıkış etiketlerinizi kişiselleştirmek, Videohub cihazınıza bir isim vermek, ağ ayarlarını değiştirmek gibi birçok işlem için kullanabileceğiniz bir yönetim yardımcı yazılımıdır.

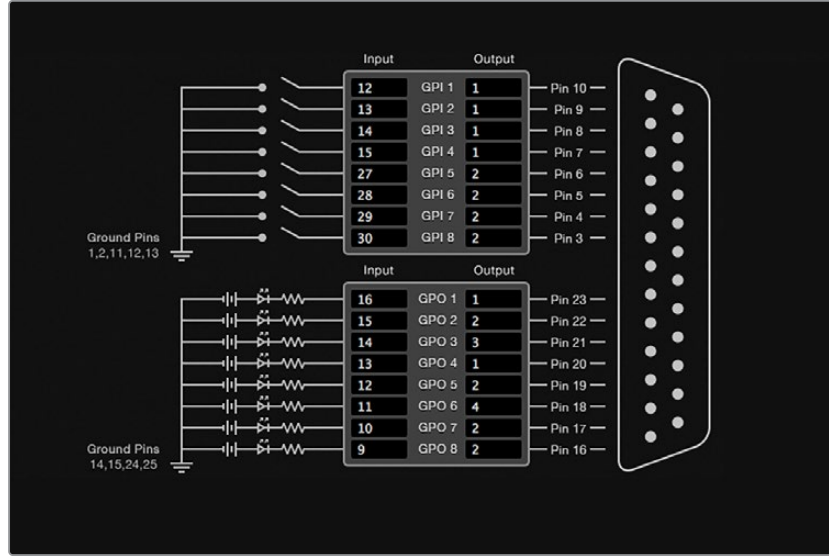
NOT Blackmagic Videohub yazılımını yükledikten sonra, Videohub Server yazılımı da otomatik olarak yüklenir.

GPI'ların Yapılandırılması

GPI and Tally Interface'de çapraz yönlendirme sağlayan 8 adet GPI vardır. Aşağıdaki örnekte; GPI 1, bir kontak kapatma tespit ederse Videohub cihazınızdaki Giriş 12 sinyalini, Çıkış 1'e gönderir. Yani; kamera kontrol cihazınızda (CCU) kumanda kolu kontrolünü değiştirdiğinizde, Videohub'un 12 numaralı girişine giden video sinyali, önizleme için monitörünüzde görüntülenir.

Videohub Hardware Panel Setup yazılımında, şema üzerindeki "Input" ve "Output" alanlarını tıklayarak ve giriş veya çıkış numarasını girerek sinyal dağıtım noktaları yapılandırılabilir.

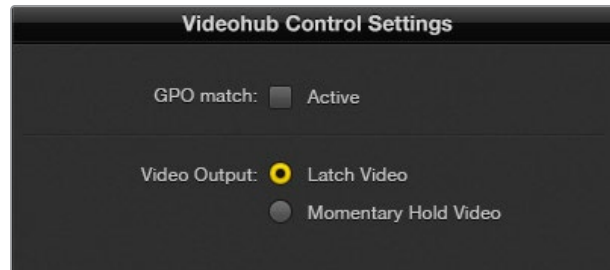
"Videohub Control Settings" ibareli Videohub Kontrol Ayarları penceresi, Videohub cihazınızdan gelen çıkış sinyalini önizlemek için iki yöntem sunar.



GPI sinyal dağıtım noktası eşleştirme ve tally için girişleri ve çıkışları değiştirmek üzere, şema içinde bir yeri tıklayın

Latch Video (Videoyu Tut)

Çıkışın seçildiği gibi kalmasını istiyorsanız "latch video"yu seçin. Böylelikle; kamera kontrol cihazınızdaki düğmeye bir kez bastığınızda, seçili sinyal dağıtım noktası girişi, başka bir sinyal dağıtım noktası seçilene kadar monitörünüzde kalır.



Başka bir sinyal dağıtım noktası seçilene kadar önizlemenizin tutulmasını istiyorsanız "latch video"yu seçin. Kontrol düğmesini bıraktığınızda, önizlemenin bir önceki sinyal dağıtım noktasına geri dönmesini istiyorsanız "momentary hold video"yu seçin.

Momentary Hold Video (Anlık Video Tutma)

Kamera kontrol cihazınızın (CCU) düğmesini veya kumanda kolu kontrolünü bıraktıktan sonra, çıkışın bir önceki girişe dönmesini istiyorsanız bu seçeneği seçin. Örneğin; düğmenizi basılı tuttuğunuzda, Giriş 13 önizleniyor olabilir ancak, düğmeyi bıraktığınız anda, monitörünüzde Giriş 12'yi görüntülemeye döner.

Tally'nin Yapılandırılması

Tally genellikle bir kameranın ön tarafında bulunan ve yayında olduğunu gösteren bir lambadır, fakat herhangi bir ekipmanda faaliyeti belirtmek için yararlı bir görsel işaret olarak Tally kullanılabilir ve özellikle kameralar ile kullanılması gerekmez.

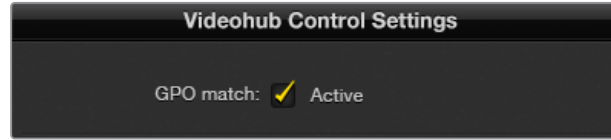
“GPI and Tally Interface” arayüzünde 8 adet yapılandırılabilir GPO bulunur ve bunlar, belirli çapraz yönlendirme koşullarında kameralarınıza veya diğer ekipmanlara bir tally sinyali gönderir. Bir önceki sayfadaki örnekte GPO 1; Videohub'daki Giriş 16 Çıkış 1'e yönlendirildiğinde GPO 1'in aktif duruma getirilmesi için yapılandırılmıştır.

Sinyal dağıtım noktaları; şema üzerindeki “Input” ve “Output” alanları içine tıklanarak, Videohub Hardware Panel Setup yazılımında yapılandırılabilirler.

GPO Match (GPO Eşleştir)

sSnyal dağıtım noktalarının yapılandırmasını, GPI'lerden GPO'lara kopyalamak için, “GPO match” onay kutusunu tıklayın. GPI'larınız için yönlendirmeleri değiştirirken bir tally lambasının aktif duruma geldiğini görmek istediğinizde, bu faydalı olabilir.

Bu onay kutusu etkinleştirildiğinde, şemanın GPO tarafı griye döner ve “GPO match” onay kutusu devre dışı bırakılana kadar düzenlenemez.



GPI'larınızın sinyal dağıtım noktası yapılandırmasını kopyalamak için, “GPO match” onay kutusunu tıklayın

Birden Fazla GPI and Tally Interface Cihazının Zincirleme Bağlanması

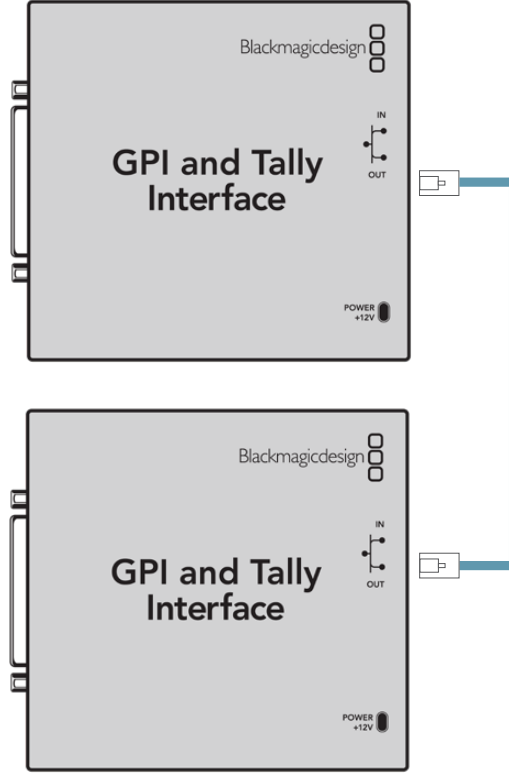
GPI and Tally Interface cihazı, aynı anda 8 GPI ve 8 GPO'yu destekler ve bu, çoğu canlı televizyon işi için yeterlidir. Ancak 8'in üzerinde kameranız varsa ikinci veya üçüncü bir GPI and Tally Interface cihazını zincirleme bağlamak isteyebilirsiniz.

GPI and Tally Interface'de iki adet Ethernet portu bulunur, böylece portlardan birini bir Videohub cihazına ve diğer portu da diğer GPI and Tally Interface'leri birbirine bağlamak için kullanabilirsiniz.

- 1 İlk GPI and Tally Interface cihazına güç bağlayın.
- 2 Videohub cihazınızdan veya ağınızdaki, GPI and Tally Interface'deki Ethernet giriş portuna, standart bir RJ45 Ethernet kablosu bağlayın.
- 3 İkinci GPI and Tally Interface cihazına güç bağlayın.
- 4 İlk GPI and Tally Interface cihazındaki Ethernet çıkışından, ikinci GPI and Tally Interface cihazındaki “Ethernet IN” portuna, standart bir RJ45 Ethernet kablosu bağlayın.

Zincirdeki tüm arayüzlere güç sağlandığı sürece, bu işlemi istediğiniz sayıda GPI and Tally Interface için tekrarlayabilirsiniz.

Bazen birden fazla GPI and Tally Interface cihazı bağlı olduğunda, hangi GPI and Tally Interface cihazı ile çalıştığınızı karıştırabilirsiniz. “Videohub Control Panels” penceresinde, GPI and Tally Interface seçeneğini seçin ve “identify” ibareli tespit et butonunu tıklayın. Seçilen cihazdaki Ethernet girişinin yanındaki LED lambası yanar.



Birden fazla GPI and Tally Interface cihazını, Ethernet kullanarak zincirleme bağlayın.
Zincirdeki her bir cihaza güç sağlanması gerekir

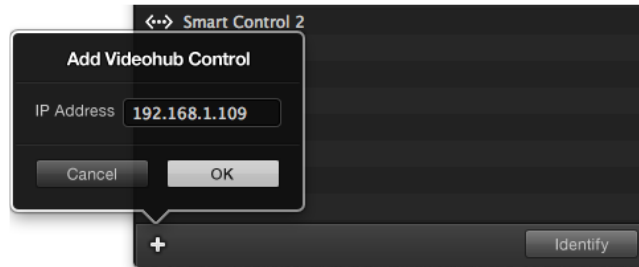
Bir Ağ Üzerinden Bir GPI and Tally Interface Eklenmesi

İkinci bir GPI and Tally Interface cihazını yapılandırmak isteyebilirsiniz ancak bu cihaz, farklı bir yerde ve sadece bir ağ üzerinden erişilebilir olabilir. Videohub Hardware Panel Setup yazılımına IP adresini girerek, cihazı manuel olarak listenize ekleyebilirsiniz.

Eklemek istediğiniz GPI and Tally Interface cihazının IP adresini bilmiyorsanız cihazı USB ile bir bilgisayara bağlayın, Videohub Hardware Panel Setup uygulamasını açın ve “Network Settings” ibareli Ağ Ayarları sekmesindeki IP adresini not edin.

Başka bir yerde olduğu için cihaza erişiminiz yoksa Bonjour tarayıcısını kullanarak, cihazı ağ üzerinde bulabilirsiniz. Bu uygulama, size ağındaki tüm cihazları gösterir ve eklemek istediğiniz GPI and Tally Interface cihazının IP adresini verir.

- 1 “Videohub Control Panels” penceresinin sol alt köşesindeki “+” butonuna basın.
- 2 GPI and Tally Interface cihazının IP adresini yazın ve “ok” butonuna basın.
- 3 İkinci GPI and Tally Interface cihazı, Videohub'a bağlı diğer cihazlarla birlikte listede belirir.



“+” butonuna basın ve eklemek istediğiniz bir GPI ve Tally Interface cihazının IP adresini girin. Seçili bir GPI and Tally Interface cihazındaki LED lambasını aktif duruma getirmek için “identify” butonuna basın

Yardım İçin

Yardım almanın en çabuk yolu, Blackmagic Design internet destek sayfalarına girip, Blackmagic Design Videohub Control için olan, en son destek kaynaklarını incelemektir.

Blackmagic Design internet destek sayfaları

En son kılavuz, yazılım ve destek notlarına www.blackmagicdesign.com/tr/support adresindeki, Blackmagic Design destek merkezinden ulaşılabilir.

Blackmagic Design destek hizmetiyle iletişim

Aradığınız yardımı destek kaynaklarımızda bulamazsanız lütfen "Bize e-posta gönderin" butonunu tıklayarak e-posta yoluyla destek talebinde bulunun. Bunun yerine, "Yerel destek ekibini arayın" butonunu tıklayabilir ve size en yakın olan Blackmagic Design destek ofisini arayabilirsiniz.

Mevcut yazılım sürümünün kontrol edilmesi

Bilgisayarınızda yüklü olan Videohub Control yazılımının sürümünü kontrol etmek için Blackmagic Videohub Control uygulamasını açın. Blackmagic Videohub Control menüsünden "About Blackmagic Videohub" seçeneğini tıklayıp sürüm numarasını not edin.

En son yazılım güncellemelerine erişim

Bilgisayarınızda yüklü olan Blackmagic Videohub Control yazılımının sürümünü gözden geçirdikten sonra, lütfen www.blackmagicdesign.com/tr/support adresinden, Blackmagic Design destek merkezine girerek en son güncellemeleri kontrol edin. En son güncellemeleri çalıştırmak faydalı olsa da önemli bir projenin ortasındaiken yazılımı güncellemekten kaçınmakta yarar vardır.

Mevzuata İlişkin Bildirimler



Avrupa Birliği Dahilinde Elektrikli ve Elektronik Cihazlara Dair Atık Kontrol Yönetmeliği.

Ürün üzerindeki sembol, bu cihazın başka atık malzemelerle bertaraf edilmemesi şartını gösterir. Atık ekipmanlarınızı bertaraf edebilmeniz için geri dönüşümünü sağlamak üzere, belirlenmiş toplama noktasına teslim edilmeleri şarttır. Bertaraf anında atık cihazlarınızın ayrı olarak toplanması ve geri dönüşümü, doğal kaynakların korunmasına yardımcı olur ve insan sağlığını ve çevreyi koruyucu bir şekilde geri dönüşümünü sağlar. Geri dönüşüm için atık cihazlarınızı nereye teslim edebileceğiniz konusunda daha fazla bilgi almak üzere, lütfen yerel belediyenizin geri dönüşüm şubesini ya da ürünü satın aldığınız satış bayisini arayınız.



Bu cihaz, test edilmiş ve Federal İletişim Komisyonu (FCC) koşullarının 15. bölümü doğrultusunda A Sınıfı dijital cihazların sınırlarıyla uyumlu olduğu tespit edilmiştir. İlgili sınırlar, bu cihaz ticari bir ortamda çalıştırıldığında, zararlı müdahalelere karşı makul koruma sağlaması amacıyla tasarlanmıştır. Bu cihaz; radyo frekans enerjisi üretir, kullanır ve saçabilir ve talimatlar doğrultusunda kurulmadığı ve kullanılmadığı takdirde, radyo iletişimlerine zararlı müdahaleye yol açabilir. Bu ürünün bir yerleşim bölgesinde çalıştırılması, zararlı müdahaleye yol açabilir. Bu durumda, müdahalenin düzeltilmesi için ilgili maliyeti kullanıcı karşılamak zorundadır.

Bu cihazın çalıştırılması aşağıdaki iki şarta bağlıdır:

- 1 Bu cihazın, zararlı müdahaleye sebebiyet vermemesi gerekir.
- 2 Bu cihaz, arzu edilmeyen bir çalışma şekline yol açacak müdahale de dahil olmak üzere, maruz kaldığı her türlü müdahaleyi kabul etmelidir.



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



ISED Kanada Beyannamesi

Bu cihaz, A Sınıfı dijital cihazlar için Kanada standartlarıyla uyumludur.

Bu cihaza yapılacak herhangi bir değişiklik veya kullanım amacı dışında kullanılması, bu standartlarla uyumluluğunu hükümsüz kılabilir.

HDMI arayüzlerine bağlantı, yüksek kaliteli korumalı HDMI kablolarıyla yapılmalıdır.

Bu cihaz, ticari ortamda kullanım amacına uygunluk için test edilmiştir. Cihaz ev ortamında kullanıldığında, radyo parazitine neden olabilir.

Güvenlik Bilgileri

Elektrik çarpmalarına karşı korunmak için bu cihaz, koruyucu topraklama bağlantısına sahip bir şebeke prizine takılmalıdır. Emin olmadığınız durumlarda, kalifiye bir elektrik teknisyeniyle görüşün.

Elektrik çarpma riskini azaltmak için bu ekipmanı, damlayan veya sıçrayan suya maruz bırakmayın.

Ürün, ortam sıcaklığı 40° C dereceye kadar olan tropikal bölgelerde kullanılmaya uygundur.

Ürünün çevresinde yeterli havalandırma olduğundan ve hava akımının kısıtlanmadığından emin olun.

Rafa monte ederken, bitişik cihazlardan dolayı hava akımının kısıtlanmadığından emin olun.

Ürünün içinde, kullanıcı tarafından tamir edilebilecek hiçbir parça yoktur. Gerekli tamiratları, yerel Blackmagic Design servis merkezine yönlendirin.

Güneşli koşullarda, kameranın veya lityum bataryanın, uzun süre boyunca güneş ışığına maruz kalmasını engellemek için, kamerayı gölgede tutmaya dikkat ediniz. Lityum bataryaları, her türlü ısı kaynağından uzak tutunuz.

Bazı ürünlere küçük form-faktörlü alıcı-verici (SFP) optik fiber modülleri takılabilir. Yalnızca 1. sınıf Lazer optik SFP modüllerini kullanın.

Önerilen Blackmagic Design SFP modülleri:

- 3G-SDI: PL-4F20-311C
- 6G-SDI: PL-8F10-311C
- 12G-SDI: PL-TG10-311C



Sadece rakımın 2.000m'yi aşmadığı yerlerde kullanın.

Kaliforniya Eyaleti Beyannamesi

Bu ürün; plastik parçaları dahilinde, eser miktarda polibromine bifenil gibi kimyasal maddelere sizi maruz bırakabilir. Kaliforniya eyaletinde, bu maddelerin kansere, doğum kusurlarına veya başka üreme bozukluklarına sebebiyet verdiği bilinmektedir.

Daha fazla bilgi için, www.P65Warnings.ca.gov adresini ziyaret edin.

Avrupa Ofisi

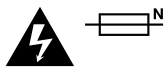
Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766, Unit D
2132 NM Hoofddorp
Hollanda

Yetkili Servis Personeli için Uyarı



Dikkat - Elektrik Çarpma Riski

Servise başlamadan önce, her iki elektrik girişinden elektrik bağlantısını kesin!



Dikkat - İki Kutuplu/Nötr Sigorta

Bu ekipmanda bulunan güç kaynağını hem hat iletkeninde hem de nötr iletkeninde elektrik sigortası bulunur ve Norveç'teki IT elektrik dağıtım sistemine bağlantı için uygundur.

Garanti

Sınırlı Garanti

Blackmagic Design şirketi, Blackmagic Videohub yönlendiricilerinin satın alındığı tarihten itibaren malzeme ve işçilik bakımından 36 ay boyunca arızasız olacağına garanti sunmaktadır. Cihazdaki konektörler, kablolar, soğutucu fanları, fiber optik modüller, elektrik sigortaları, klavyeler ve bataryalar bu garantiden harihtir ve cihaz satın alındığı tarihten itibaren 12 ay süre boyunca malzeme ve işçilik bakımından arızasız olmaları garanti edilir. Blackmagic Design şirketi, Videohub Master Control Pro ve Videohub Smart Control Pro ürünlerinin satın alındığı tarihten itibaren, malzeme ve işçilik bakımından 12 ay boyunca arızasız olacağına dair teminat verir. Üründe, bu garanti süresi içinde bir arıza ve kusur söz konusu olursa Blackmagic Design, kendi seçimi doğrultusunda ya arızalı ürünü parça ve işçilik bedeli talep etmeksizin tamir eder ya da arızalı ürünü yenisiyle değiştirir.

Bu garanti kapsamındaki hizmetten yararlanmak için, kusur ve hataya ilişkin garanti süresi sona ermeden, Müşteri olarak siz, Blackmagic Design'i bilgilendirmeli ve söz konusu hizmetin sağlanması için uygun düzenlemeleri yapmalısınız. Blackmagic Design tarafından özel belirlenmiş ve yetkilendirilmiş bir hizmet merkezine arızalı ürünün ambalajlanarak nakliyesi, Müşteri'nin sorumluluğudur ve nakliye ücretleri, önceden ödenmiş olmalıdır. Bize herhangi bir sebepten dolayı iade edilen ürünlerin tüm nakliyat değişiklikleri, sigorta, yasal bedel, vergi ve diğer tüm masrafları, müşterinin sorumluluğundadır.

Bu garanti; yanlış kullanım ya da yanlış veya kusurlu bakımdan kaynaklanan herhangi bir arızayı, bozukluğu ya da hasarı kapsamaz. Blackmagic Design, burada açıklanan durumlarda, bu garanti kapsamında hizmet sağlamak zorunda değildir: a) Blackmagic Design temsilcileri haricindeki başka personelin ürünü kurma, tamir etme ya da bakımını yapma girişimlerinden kaynaklanan hasarın tamir edilmesi, b) uygun olmayan kullanım veya uyumlu olmayan ekipmanlara bağlanılmasından kaynaklanan hasarın tamir edilmesi, c) Blackmagic Design parçaları ya da malzemesi olmayan ürünlerin kullanımından kaynaklanan hasarın ya da arızanın tamir edilmesi ya da d) Modifiye veya başka ürünlerle entegre edilmiş bir ürünün; söz konusu modifikasyon ya da entegrasyonun gereken tamiratın süresini uzattığı ya da ürün bakımını zorlaştırdığı durumlarda, tamir edilmesi.

BU GARANTİ, BLACKMAGIC DESIGN TARAFINDAN VERİLMİŞTİR VE AÇIK YA DA ZİMNİ, HERHANGİ BİR GARANTİNİN YERİNİ TUTAR. BLACKMAGIC DESIGN VE SATICILARI, ZİMNİ TİCARİ UYGUNLUK GARANTİSİNİ YA DA ÖZEL BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİNİ KABUL ETMEZ. KUSURLU BİR ÜRÜNÜN TAMİRİ VEYA DEĞİŞTİRİLMESİ, BLACKMAGIC DESIGN'İN MÜŞTERİLERİNE SUNDUĞU TAM VE MÜNHASİR ÇÖZÜMDÜR. BLACKMAGIC DESIGN YA DA SATICILARININ, OLABİLECEK HASARLAR HAKKINDA ÖNCEDEN BİLGİSİ OLMASINI GÖZETMEKSİZİN; ÜRÜNDE DOLAYLI, ÖZEL, TESADÜFİ YA DA NETİCE OLARAK ORTAYA ÇIKAN HERHANGİ BİR HASAR İÇİN, BLACKMAGIC DESIGN SORUMLU DEĞİLDİR. BLACKMAGIC DESIGN, MÜŞTERİLER TARAFINDAN EKİPMANIN YASAL OLMAYAN HERHANGİ BİR KULLANIMINDAN SORUMLU DEĞİLDİR. BLACKMAGIC DESIGN, BU ÜRÜNÜN KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN HERHANGİ BİR HASARDAN, SORUMLU DEĞİLDİR. BU ÜRÜNÜN ÇALIŞTIRILMASINDAN DOĞAN RİSK, KULLANICININ KENDİSİNE AİTTİR.

© Telif Hakkı Saklıdır 2025 Blackmagic Design. Tüm hakları saklıdır. "Blackmagic Design", "DeckLink", "HDLink", "Workgroup Videohub", "Multibridge Pro", "Multibridge Extreme", "Intensity" ve "Leading the creative video revolution" ABD ve diğer ülkelerde tescil edilmiş ticari markalardır. Diğer tüm şirket ve ürün isimleri bağlantılı oldukları ilgili şirketlerin ticari markaları olabilir.

Blackmagic Videohub Hardware Control



Videohub Smart Control Pro
Videohub Master Control Pro



Szanowny kliencie,

Dziękujemy za zakup Videohub.

Mamy nadzieję, że podzielasz nasze marzenie, aby branża telewizyjna stała się prawdziwie twórcza, umożliwiając każdemu dostęp do najwyższej jakości materiałów wideo.

Sprzętowe panele sterowania Blackmagic Videohub mają szerokość 1U i zapewniają intuicyjne sterowanie urządzeniami Blackmagic Videohub przez sieć.

Panel sterowania Videohub Master Control posiada wyświetlacz LCD, przyciski skrótów i łatwe w obsłudze pokrętki. Do przycisków skrótów można dodać etykiety, aby zapewnić szybki dostęp do sprzętu, umożliwiając bardziej precyzyjne ustawienia i szybkie przełączanie ścieżek.

Videohub Smart Control Pro posiada 48 programowalnych przycisków, które można skonfigurować do routingu między źródłami a kierunkami docelowymi lub routingu do pojedynczej lokalizacji, na przykład monitora w racku sprzętowym.

Sprawdź naszą witrynę internetową pod adresem www.blackmagicdesign.com/pl i kliknij stronę wsparcia technicznego, aby pobrać najnowsze aktualizacje niniejszej instrukcji oraz oprogramowanie Videohub. Zarejestruj Twój Videohub przy pobieraniu aktualizacji oprogramowania. Tak będziemy mogli Cię poinformować, gdy dostępna będzie aktualizacja. Ciągłe pracujemy nad nowymi funkcjami i unowocześnieniami, więc zależy nam, abyś podzielił się z nami swoją opinią.

Mam nadzieję, że przez lata będziesz korzystał ze sprzętowego panelu sterowania Videohub i czerpał wiele radości ze wspólnego korzystania z urządzeń w Twojej firmie!

Grant Petty

Dyrektor generalny Blackmagic Design

Spis treści

Rozpoczęcie pracy	533	Korzystanie z Videohub Master Control Pro	552
Podłączanie zasilania	533	Wybór źródeł i kierunków docelowych	552
Podłączanie do sieci	534	Informacje na temat poziomów routingu	556
Podłączanie do Videohub	534	Blokowanie i odblokowywanie ścieżek	558
Konfigurowanie Videohub Smart Control Pro	535	Korzystanie z makr	558
Routing Videohub przy użyciu SDI	536	Korzystanie z Videohub Smart Control Pro	559
Videohub Master Control Pro	536	Kontroler magistrali cięcia	559
Videohub Smart Control Pro	537	Kontroler XY	559
Korzystanie ze sterowania NMOS	538	Videohub Hardware Panel Setup	561
Konfiguracja sterownika NMOS	539	Konfigurowanie Videohub Hardware Panel Setup	561
Routing video 2110 IP	540	Konfigurowanie Videohub Master Control Pro	564
Videohub Master Control Pro	540	Konfigurowanie Videohub Smart Control Pro	565
Videohub Smart Control Pro	541	GPI and Tally Interface	568
Oprogramowanie Blackmagic Videohub	542	Ustawianie GPI and Tally Interface	568
Instalacja w systemie Windows	542	Konfigurowanie GPI and Tally Interface	569
Instalacja w systemie Mac	542	Aktualizacja oprogramowania sterownika Videohub	570
Blackmagic Videohub Setup	543	Konfiguracja sterownika Videohub	570
Zakładka sterowania panelem	544	Konfigurowanie GPI	571
Konfigurowanie Videohub Smart Control Pro	544	Konfigurowanie tally	572
Konfigurowanie Videohub Master Control Pro	546	Uzyskiwanie pomocy	574
Tworzenie makr	547	Wymogi prawne	575
Ustawienia	548	Informacje dotyczące bezpieczeństwa 75	576
Wczytywanie i zapisywanie ustawień	550	Gwarancja	577
Aktualizacja oprogramowania wewnętrznego	550		
Nadawanie etykiet fizycznym przyciskom	551		

Rozpoczęcie pracy

Sprzętowego panelu sterowania Videohub można używać do sterowania routerami Videohub SDI lub jako sterownika NMOS do routingu wideo ST 2110 IP. Na przykład:

Sterowanie Videohub SDI - sprzętowy panel sterowania Videohub może zostać podłączony do dowolnego urządzenia Videohub w tej samej sieci Ethernet i przełączać ścieżki SDI zdalnie.

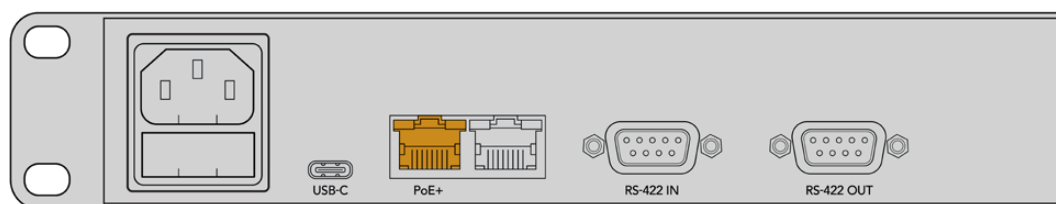
Routing wideo 2110 IP - sprzętowy panel sterowania może zostać użyty jako sterownik NMOS, oferując możliwość routingu strumieni 2110 podłączonych do tej samej sieci Ethernet.

Rozpoczęcie pracy z Videohub Master Control Pro jest bardzo proste: wystarczy włączyć zasilanie, podłączyć go do sieci i wybrać, którym urządzeniem Videohub chcesz sterować. Videohub Smart Control Pro wymaga dodatkowej konfiguracji przycisków przed rozpoczęciem pracy z panelem.

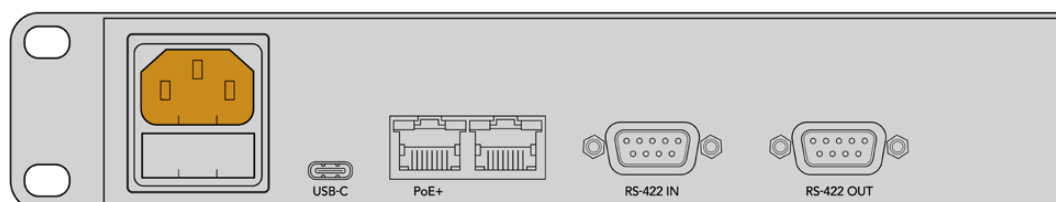
Podłączanie zasilania

Sprzętowy panel sterowania Videohub może być zasilany przez AC lub PoE+, jeśli przełącznik sieciowy obsługuje Power over Ethernet.

Aby zasilic sprzętowy panel sterowania Videohub przez PoE+, podłącz go do przełącznika sieciowego, podłączając kabel Ethernet do portu **PoE+** na tylnym panelu.



Jeśli przełącznik Ethernet nie obsługuje PoE+, do zasilania wystarczy użyć kabla zasilającego AC.

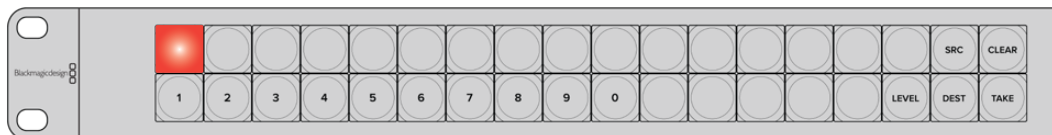


Sprzętowy panel sterowania Videohub jest zasilany, gdy wszystkie przyciski na panelu sterowania podświetlą się kolejno na czerwono, zielono, niebiesko i biał. Następnie podświetli się górny, lewy przycisk, informując o stanie połączenia sieciowego panelu.

WSKAZÓWKA Drugi port Ethernet na Videohub Master Control Pro lub Videohub Smart Control Pro może być użyty jako pętla do podłączenia dodatkowego sprzętu sieciowego, takiego jak inny sprzętowy panel sterowania Videohub. Ten port nie dostarcza zasilania przez Ethernet, więc każdy sprzęt podłączony do tego portu będzie wymagać własnego zasilania.

Podłączanie do sieci

Videohub Master Control Pro i Videohub Smart Control Pro są domyślnie ustawione na DHCP, więc panel powinien od razu wyszukać dostępny adres IP. Gdy panel pobierze adres IP, górny lewy przycisk na panelu sterowania zmieni kolor z różowego i będzie migać na czerwono.

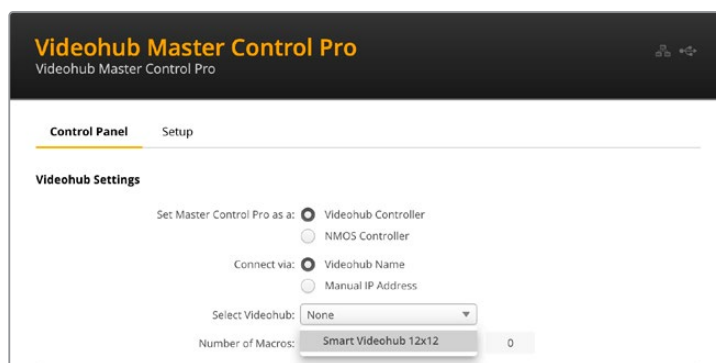


W ten sposób szybko połączysz się z siecią. Przycisk będzie świecić na czerwono, dopóki panel nie zostanie ustawiony na sterowanie urządzeniem Videohub w sieci. Jeśli przycisk nie zmienia koloru na czerwony przez kilka minut, panel nie pobrał adresu IP i przypisał się do adresu AutoIP. Aby to naprawić, sprawdź połączenia kabli sieciowych, wyłącz i włącz zasilanie panelu sprzętowego w celu pobrania nowego adresu IP z serwera DHCP.

Podłączanie do Videohub

Możesz wybrać, którym Videohub chcesz sterować, w zakładce **Control panel** w Blackmagic Videohub Setup. To narzędzie konfiguracyjne służy do wyboru Videohub, którym chcesz sterować, konfiguracji przycisków Videohub oraz aktualizacji urządzenia. Pobierz oprogramowanie Videohub za darmo ze strony wsparcia technicznego Blackmagic Design pod adresem www.blackmagicdesign.com/pl/support

Po pobraniu i zainstalowaniu oprogramowania Videohub, podłącz sprzętowy panel sterowania Videohub do komputera przez USB i uruchom Blackmagic Videohub Setup. Zobaczysz urządzenie Videohub na głównej stronie narzędzia konfiguracyjnego. Aby otworzyć ustawienia Videohub, kliknij ikonę ustawień pod zdjęciem Videohub.



Aby wybrać Videohub, kliknij **Connect via Videohub Name** a następnie wybierz z listy Videohub, którym chcesz sterować. Jeśli chcesz podłączyć Videohub za pomocą adresu IP urządzenia, wybierz **Connect via Manual IP Address** i wprowadź adres IP Videohub w polu **Manual IP Address**.

Po wybraniu Videohub do sterowania, górny lewy przycisk na sprzętowym panelu sterowania przestanie migać na czerwono, wskazując na pomyślne połączenie z urządzeniem Videohub. Jeśli górny, lewy przycisk miga na żółto, Videohub, do którego jesteś podłączony, obsługuje starszą wersję wewnętrznego oprogramowania Videohub. Więcej informacji na temat aktualizacji wewnętrznego oprogramowania Videohub znajdziesz w instrukcji obsługi Videohub.

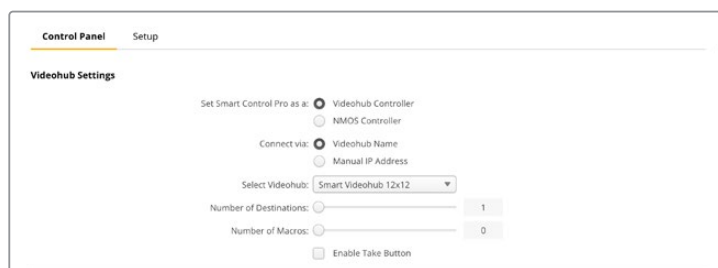
Jeśli korzystasz z Videohub Master Control Pro, możesz od razu rozpocząć routing wideo. Videohub Smart Control Pro wymaga dodatkowej konfiguracji przy użyciu narzędzia konfiguracyjnego Blackmagic Videohub Setup przed rozpoczęciem routingu wideo.

Konfigurowanie Videohub Smart Control Pro

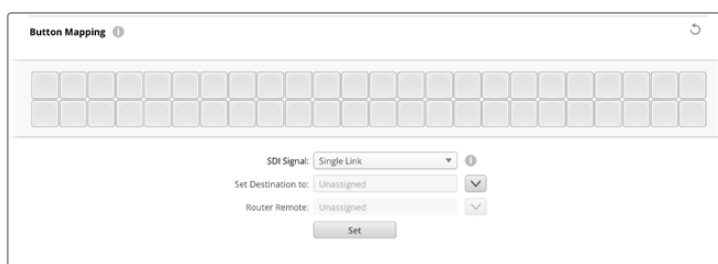
Videohub Smart Control Pro można skonfigurować jako kontroler magistrali cięcia do routingu źródeł do pojedynczej lokalizacji lub jako kontroler XY do routingu wielu źródeł i kierunków docelowych. Poniższe kroki opisują, jak skonfigurować Videohub Smart Control Pro jako kontroler magistrali cięcia. Więcej informacji na temat konfiguracji Videohub Smart Control Pro jako kontrolera XY znajdziesz w sekcji „Blackmagic Videohub Setup”.

Aby skonfigurować Videohub Smart Control Pro do sterowania magistralą cięcia:

- 1 W zakładce **Control Panel** przesunij suwak **Number of Destinations**, aby wyświetlił 1.



- 2 Użyj ustawień kierunków docelowych pod panelem **Button Mapping**, aby ustawić kierunek docelowy.



Następnie kliknij strzałkę po prawej stronie pola **Set Destination to**.

Wybierz kierunek docelowy z listy, klikając odpowiednią nazwę, a następnie kliknij **Select**.

Kliknij przycisk **Set** w panelu **Button Mapping**, aby potwierdzić swój wybór.

- 3 Aby ustawić źródło, kliknij przycisk w panelu **Button Mapping** i użyj opcji **Set Source to** w celu skonfigurowania każdego przycisku źródła.

Kontynuuj do momentu, gdy wszystkie źródła i kierunki docelowe zostaną skonfigurowane.

Tyle wystarczy, aby rozpocząć pracę z Videohub Master Control Pro i Videohub Smart Control Pro! Czytaj dalej, aby uzyskać więcej informacji, w tym instrukcje na temat routingu SDI wideo lub sterowania NMOS ST 2110 przy użyciu sprzętowego panelu sterowania Videohub.

Routing Videohub przy użyciu SDI

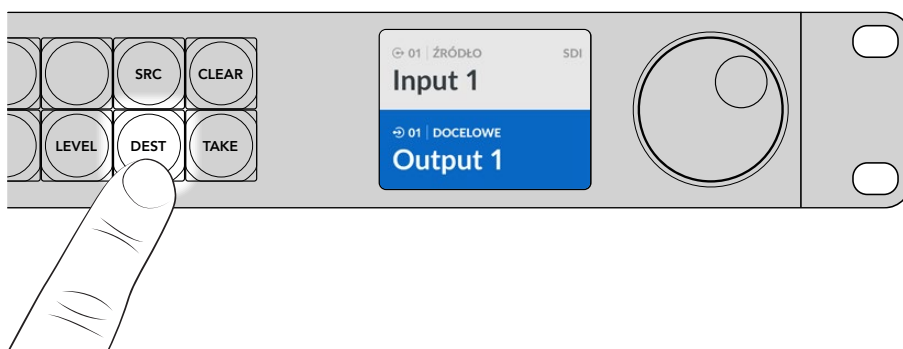
Po podłączeniu sprzętowego panelu sterowania Videohub do sieci, możesz przełączać ścieżki za pomocą przycisków panelu sterowania. Ta sekcja instrukcji obsługi opisuje, jak przełączać prostą ścieżkę SDI za pomocą Videohub Master Control Pro i Videohub Master Control Pro.

Videohub Master Control Pro

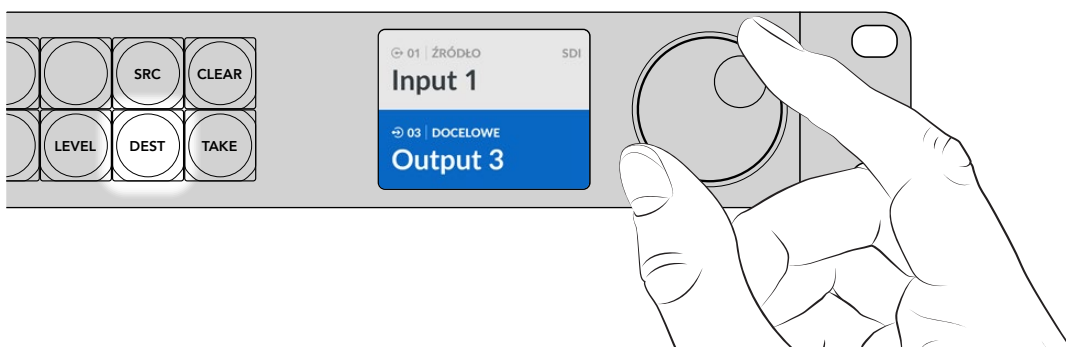
Panel sterowania Videohub Master Control Pro posiada przyciski źródła, kierunku docelowego oraz pokrętkę. Użyj tych elementów sterowania, aby przełączyć podstawową ścieżkę.

Aby przełączyć ścieżkę:

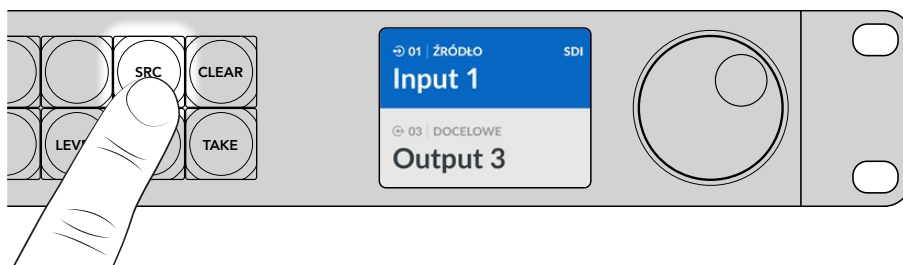
- 1 Naciśnij przycisk **DEST**, aby umożliwić wybór wyjścia kierunku docelowego.



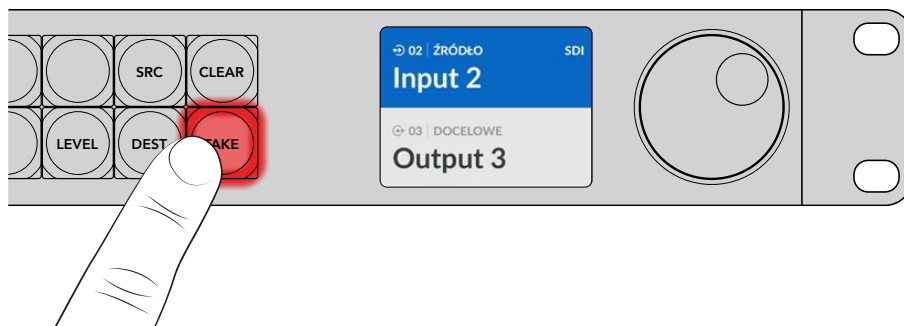
- 2 Użyj pokrętki, aby przejrzeć dostępne wyjścia kierunku docelowego.



- 3 Następnie naciśnij przycisk **SRC**, aby umożliwić wybór wejścia źródła.



- 4 Użyj pokrętki, aby wybrać wejście źródła. Po wybraniu źródła przycisk **TAKE** będzie migać. To oznacza, że można potwierdzić ścieżkę, naciskając **TAKE**. Naciśnij **CLEAR**, jeśli chcesz anulować ścieżkę.



- 5 Naciśnij **TAKE**, aby potwierdzić ścieżkę.

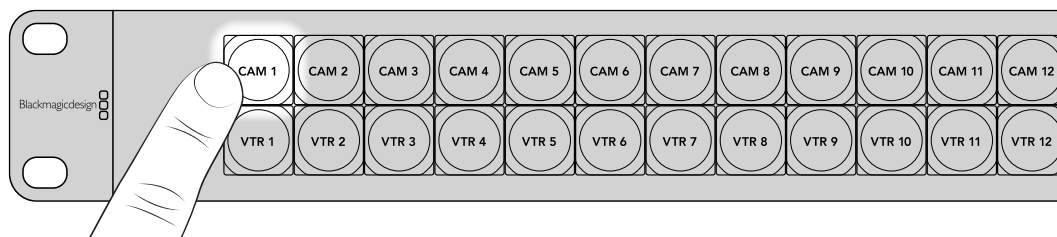
WSKAZÓWKA Jeśli dodałeś etykiety do portów na urządzeniu Videohub, etykiety będą automatycznie wyświetlane na ekranie LCD Videohub Master Control Pro podczas przeglądania listy źródeł i kierunków docelowych. Jeśli nie dodałeś etykiet do portów na urządzeniu Videohub, możesz przełączyć ścieżkę za pomocą numerów wejścia i wyjścia. Więcej informacji na temat różnych sposobów przełączania ścieżek znajdziesz w sekcji „Korzystanie z Videohub Master Control Pro” w dalszej części niniejszej instrukcji.

Videohub Smart Control Pro

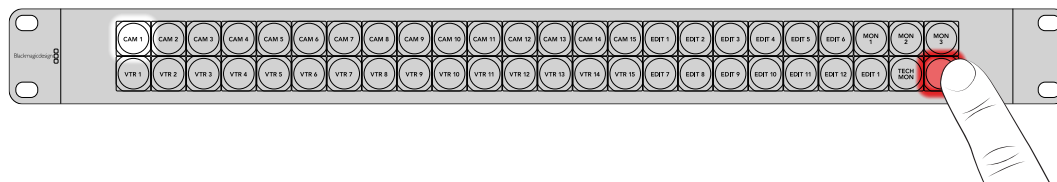
Videohub Smart Control Pro można skonfigurować jako kontroler magistrali cięcia lub kontroler XY. Poniższe kroki opisują, jak przełączać ścieżkę w trybie magistrali cięcia, gdy kierunek docelowy został już wybrany i musisz jedynie wybrać źródło wideo. Informacje na temat przełączania ścieżek w trybie XY znajdują się w sekcji „Korzystanie z Videohub Smart Control Pro” niniejszej instrukcji.

Aby przełączyć ścieżkę:

- 1 Wybierz biały przycisk źródła wideo. Przycisk zostanie podświetlony, by wyróżniać się od pozostałych źródeł. Źródło wideo natychmiast zostanie podłączone i będzie widoczne na urządzeniu docelowym.



- 2 Jeśli przycisk **TAKE** jest aktywny, przycisk nowego źródła i przycisk **TAKE** zaczną migać. Zmiana ścieżki będzie miała miejsce tylko wtedy, gdy ją potwierdzisz, naciskając przycisk **TAKE**.



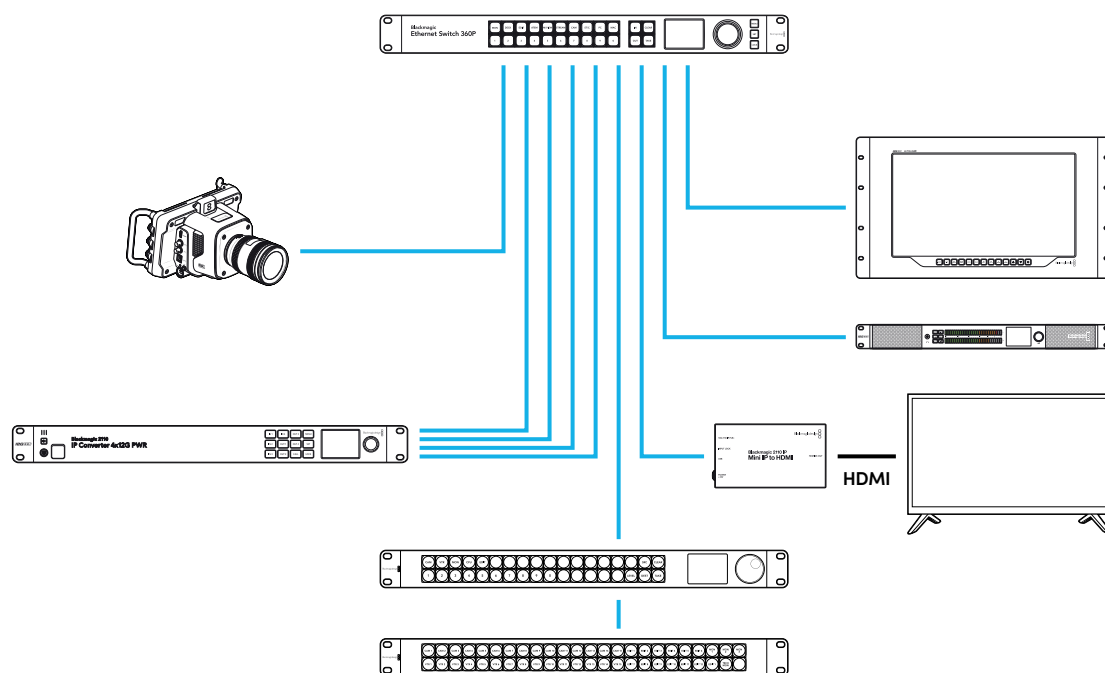
WSKAZÓWKA Możesz aktywować przycisk **TAKE** w narzędziu Videohub Setup. Więcej informacji znajdziesz w sekcji „Blackmagic Videohub Setup”.

Korzystanie ze sterowania NMOS

Videohub Master Control Pro i Videohub Smart Control Pro można używać jako sterowników NMOS, gdy są podłączone do sieci 2110 IP, umożliwiając routing strumieni ST 2110 IP między urządzeniami. Możesz skonfigurować sprzętowy panel sterowania Videohub jako sterownik NMOS lub Videohub w narzędziu konfiguracyjnym Videohub Setup.

Złącza SDI wysyłają sygnały w jednym kierunku z wideo, audio i danymi pomocniczymi, takimi jak kod czasowy i napisy, osadzonymi w jednym sygnale. W przypadku ST 2110 sygnał jest podzielony na strumienie elementarne wideo, audio i danych pomocniczych. Umożliwia to niezależny routing strumieni wideo, audio i danych pomocniczych, zachowując jednocześnie synchronizację istotnych danych transmisji, dzięki czemu można je połączyć w całość na zakończenie przepływu pracy. NMOS (Networked Media Open Specifications) to grupa specyfikacji, która nadaje kierunek przepływowi danych w sieci IP i zarządza komunikacją między urządzeniami końcowymi.

W poniższym przykładzie Videohub Master Control Pro i Videohub Smart Control Pro są podłączone do Blackmagic Ethernet Switch 360P przez Ethernet 10G. Obydwa sprzętowe panele sterowania Videohub mogą zostać użyte jako sterownik NMOS do routingu strumieni 2110 IP pomiędzy urządzeniami podłączonymi do przełącznika Ethernet.

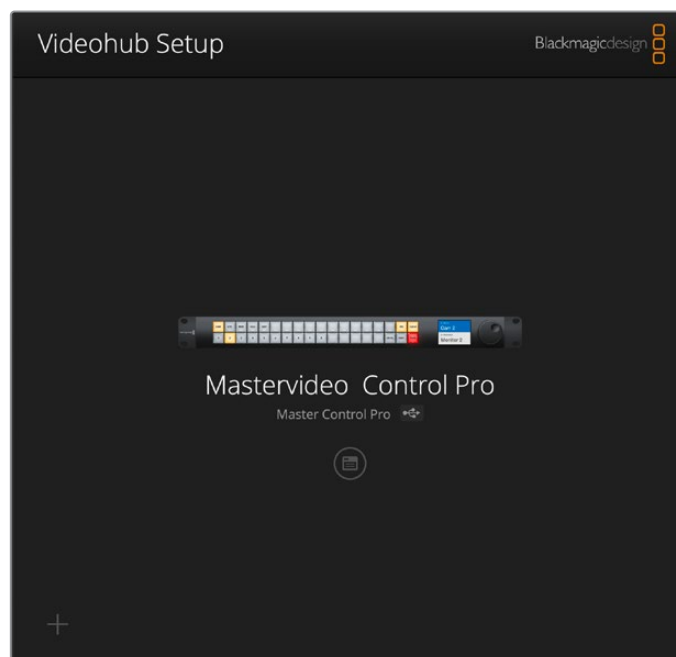


Możesz skonfigurować sprzętowy panel sterowania Videohub jako sterownik NMOS lub Videohub za pomocą narzędzia konfiguracyjnego Blackmagic Videohub Setup. Czytaj dalej, aby uzyskać informacje na temat instalowania narzędzia Blackmagic Videohub i konfigurowania sprzętowego panelu sterowania.

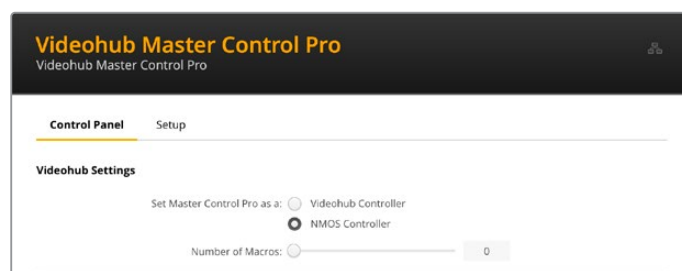
Konfiguracja sterownika NMOS

Możesz skonfigurować sprzętowy panel sterowania Videohub jako sterownik NMOS w zakładce **Control Panel** narzędzia Blackmagic Videohub Setup. To narzędzie konfiguracyjne służy do konfiguracji panelu sprzętowego jako sterownika Videohub lub NMOS, dodawania etykiet przycisków Videohub oraz aktualizacji urządzenia. Pobierz oprogramowanie Videohub za darmo ze strony wsparcia technicznego Blackmagic Design pod adresem www.blackmagicdesign.com/pl/support

Po pobraniu i zainstalowaniu oprogramowania Videohub, podłącz sprzętowy panel sterowania Videohub do komputera przez USB i uruchom Blackmagic Videohub Setup. Zobaczysz sprzętowy panel Videohub na głównej stronie narzędzia konfiguracyjnego. Kliknięcie zdjęcia panelu lub ikony ustawień spowoduje otwarcie strony konfiguracji panelu.



W ustawieniach sterownika lub zakładce **Control Panel** wybierz **NMOS Controller**, zaznaczając odpowiednią opcję.



Jeśli korzystasz z Videohub Master Control Pro, możesz od razu rozpocząć routing wideo 2110 IP. Videohub Smart Control Pro wymaga dodatkowej konfiguracji za pomocą narzędzia Blackmagic Videohub Setup przed rozpoczęciem routingu wideo 2110 IP. Przejdź do sekcji „Rozpoczęcie pracy”, aby uzyskać informacje na temat konfiguracji przycisków dla Videohub Smart Control Pro.

Routing wideo 2110 IP

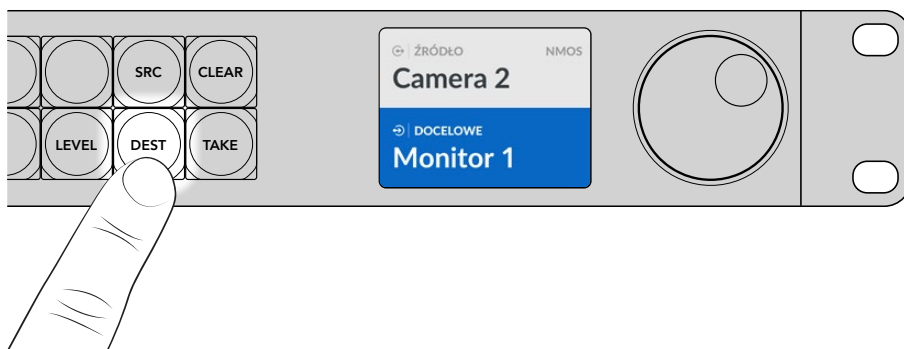
Po ustawieniu sprzętowego panelu sterowania Videohub jako sterownika NMOS, możesz użyć przycisków panelu sterowania do routingu strumieni 2110 IP. Ta sekcja instrukcji obsługi opisuje, jak przełączać prostą ścieżkę za pomocą Videohub Master Control Pro i Videohub Smart Control Pro.

Videohub Master Control Pro

Panel sterowania Videohub Master Control Pro posiada przyciski źródła, kierunku docelowego oraz pokrętkę. Możesz użyć tych elementów sterowania, aby przełączać zwykłą ścieżkę. Więcej informacji na temat dodatkowych sposobów routingu wideo za pomocą Videohub Master Control Pro znajdziesz w sekcji „Korzystanie z Videohub Master Control Pro” w dalszej części niniejszej instrukcji.

Aby przełączyć ścieżkę:

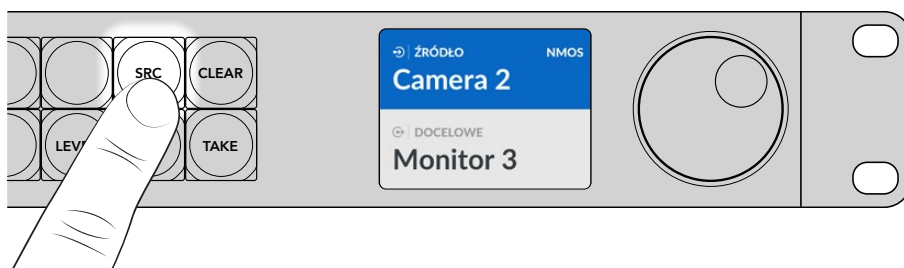
- 1 Naciśnij przycisk **DEST**, aby umożliwić wybór wyjścia kierunku docelowego.



- 2 Użyj pokrętki, aby przejrzeć dostępne wyjścia kierunku docelowego.



- 3 Następnie naciśnij przycisk **SRC**, aby umożliwić wybór wejścia źródła.



- 4 Użyj pokrętki, aby wybrać wejście źródła. Po wybraniu źródła przycisk **TAKE** będzie migać. To oznacza, że można potwierdzić ścieżkę, naciskając **TAKE**. Naciśnij **CLEAR**, jeśli chcesz anulować ścieżkę.



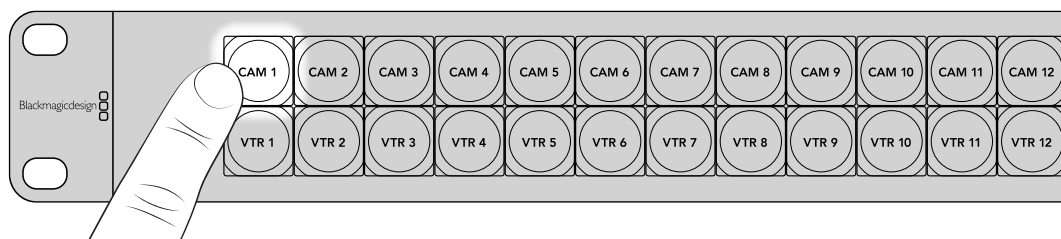
- 5 Naciśnij **TAKE**, aby potwierdzić ścieżkę.

Videohub Smart Control Pro

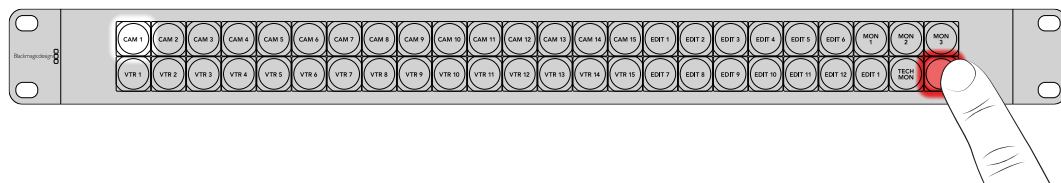
Videohub Smart Control Pro można skonfigurować jako kontroler magistrali cięcia lub kontroler XY. Poniższe kroki opisują, jak przełączać ścieżkę w trybie magistrali cięcia, gdy kierunek docelowy został już wybrany i musisz jedynie wybrać źródło wideo. Informacje na temat przełączania ścieżek w trybie XY znajdują się w sekcji „Korzystanie z Videohub Smart Control Pro” niniejszej instrukcji.

Aby przełączyć ścieżkę:

- 1 Wybierz biały przycisk źródła wideo. Przycisk zostanie podświetlony, by wyróżniać się od pozostałych źródeł. Źródło natychmiast zostanie podłączone i będzie widoczne na urządzeniu docelowym.



- 2 Jeśli przycisk **TAKE** jest aktywny, przycisk nowego źródła i przycisk **TAKE** zaczną migać. Zmiana ścieżki będzie miała miejsce tylko wtedy, gdy ją potwierdzisz, naciskając przycisk **TAKE**.



WSKAZÓWKA Możesz aktywować przycisk **TAKE** w narzędziu Videohub Setup. Więcej informacji znajdziesz w sekcji „Blackmagic Videohub Setup”.

Oprogramowanie Blackmagic Videohub

Oprogramowanie Blackmagic Videohub zawiera wszystkie aplikacje niezbędne do skonfigurowania Videohub Master Control Pro lub Videohub Smart Control Pro. Możesz pobrać najnowszą wersję oprogramowania Blackmagic Videohub ze strony www.blackmagicdesign.com/pl/support

Aby zainstalować oprogramowanie Blackmagic Videohub:

Instalacja w systemie Windows

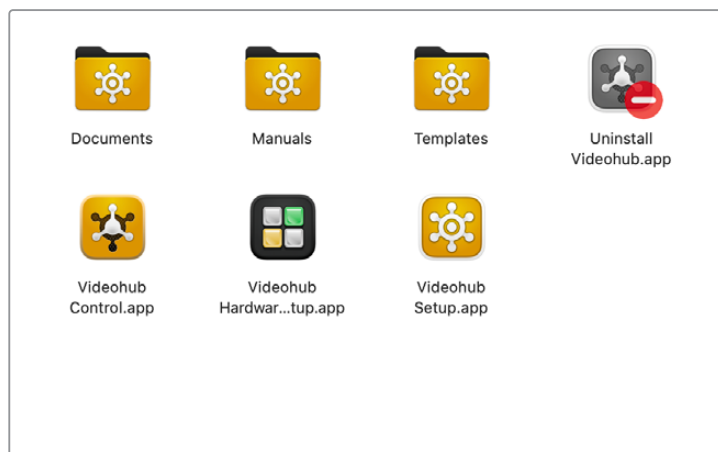
- 1 Pobierz najnowszą wersję oprogramowania Videohub ze strony www.blackmagicdesign.com/pl/support i kliknij dwa razy plik instalatora.
- 2 Postępuj zgodnie z instrukcjami i zaakceptuj warunki umowy licencyjnej, a Windows automatycznie rozpocznie instalację oprogramowania.

Kliknij przycisk **Start** w systemie Windows, a następnie przejdź do **All Programs > Blackmagic Design**. Folder będzie zawierał aplikacje Videohub Setup.

Instalacja w systemie Mac

- 1 Pobierz najnowszą wersję oprogramowania Videohub ze strony www.blackmagicdesign.com/pl/support i kliknij dwa razy plik instalatora.
- 2 Postępuj zgodnie z instrukcjami a Mac OS X automatycznie zainstaluje oprogramowanie.

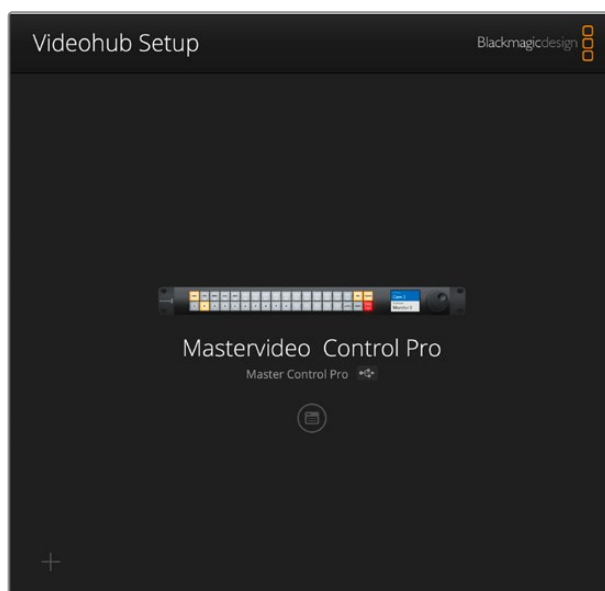
W folderze aplikacji zostanie utworzony folder **Blackmagic Videohub**, zawierający aplikacje Videohub Setup.



Folder **Blackmagic Videohub** zawiera aplikacje służące do konfiguracji i zarządzania sprzętowymi panelami sterowania Videohub

Blackmagic Videohub Setup

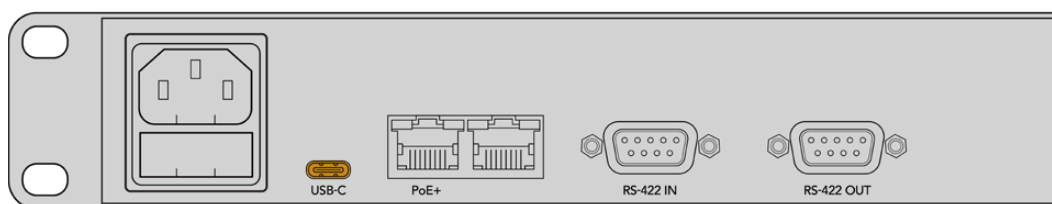
Gdy na komputerze zainstalowany jest Blackmagic Videohub, narzędzie konfiguracyjne o nazwie Videohub Setup również zostanie zainstalowane. To narzędzie umożliwia konfigurację Videohub Master Control Pro lub Videohub Smart Control Pro. Smart Control Pro wymaga konfiguracji przycisków zanim możliwe będzie sterowanie urządzeniem Videohub.



WSKAZÓWKA Konfiguracji modeli Videohub Master Control Pro i Videohub Smart Control Pro dokonuje się przy pomocy Videohub Setup. Jeśli korzystasz ze starszego panelu, możesz go skonfigurować przy użyciu Videohub Hardware Panel Setup. Więcej informacji znajduje się w sekcji „Videohub Hardware Panel Setup” w dalszej części niniejszej instrukcji obsługi.

Aby użyć Blackmagic Videohub Setup:

- 1 Podłącz Videohub Master Control Pro lub Videohub Smart Control Pro do komputera przez USB.



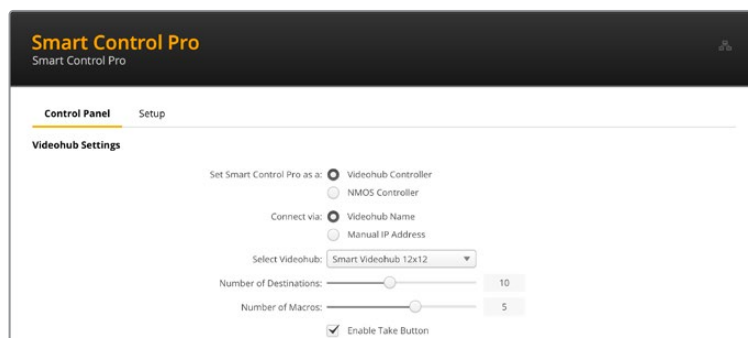
Podłącz komputer przez port USB typu C na tylnym panelu

- 2 Uruchom Blackmagic Videohub Setup. Nazwa panelu sterowania Videohub zostanie podana na stronie głównej narzędzia konfiguracyjnego.
- 3 Kliknij na okrągłą ikonę ustawień lub zdjęcie panelu Videohub, aby otworzyć ustawienia.

Zakładka sterowania panelem

Zakładka **Control Panel** zawiera opcje, umożliwiające ustawienie panelu sterowania Videohub jako sterownika Videohub lub NMOS, a także elementy sterowania do ustawiania liczby makr i kierunków docelowych na Videohub Smart Control Pro. Panel **Button Mapping** umożliwia dodanie etykiet do przycisków panelu sterowania sterownika sprzętowego Videohub.

Ustawienia sterownika



Ustaw jako sterownik Videohub lub NMOS

Użyj tego ustawienia, aby wybrać, czy sprzętowy panel sterowania ma działać jako sterownik Videohub lub NMOS.

Podłączanie do Videohub

Jeśli ustawiłeś sprzętowy panel sterowania Videohub jako sterownik Videohub, możesz podłączyć się do Videohub za pomocą nazwy lub ręcznie wpisując adres IP Videohub.

Aby połączyć się za pomocą nazwy, kliknij **Connect via Videohub Name** a następnie wybierz nazwę Videohub z menu **Select Videohub**. Aby podłączyć się za pomocą adresu IP, wybierz **Connect via Manual IP Address** i wprowadź adres IP Videohub w polu **Manual IP Address**.

Konfigurowanie Videohub Smart Control Pro

Aby skonfigurować Videohub Smart Control Pro użyj suwaka **Number of Destinations** i sekcji **Button Mapping** w zakładce **Control Panel** w celu konfiguracji panelu jako magistrali cięcia lub kontrolera XY i utworzenia etykiet przycisków.

Konfiguracja magistrali cięcia

Gdy Videohub Smart Control Pro jest skonfigurowany jako kontroler magistrali cięcia, każdy przycisk na panelu sterowania reprezentuje źródło, a kierunek docelowy jest tylko jeden.

Ustawienia magistrali cięcia:

- 1 Przesuń suwak **Number of Destinations**, aby wyświetlił 1.



- 2 Użyj ustawień kierunków docelowych pod panelem **Button Mapping**, aby ustawić kierunek docelowy.

Jeśli Videohub Smart Control Pro jest ustawiony jako sterownik Videohub, użyj menu **SDI Signal**, aby wybrać między **Single Link**, **Dual Link** lub **Quad Link**. Ustaw kierunki docelowe dla każdego łącza, jeśli używasz dual lub quad link. Jeśli Videohub obsługuje także routing sterowania dekiem RS-422 z urządzenia docelowego, możesz to ustawić w polu **Router Remote**.

Następnie kliknij strzałkę po prawej stronie pola **Set Destination to**.

Wyświetlona zostanie lista dostępnych kierunków docelowych. Wybierz kierunek docelowy, klikając jego nazwę, a następnie kliknij przycisk **Select**. Kliknij przycisk **Set** w panelu **Button Mapping**, aby potwierdzić swój wybór.

Port	Destination Label
	Unassigned
1	SDI Monitor
2	Monitor 1
3	Monitor 2
4	Meeting Room Mon
5	Output 5
6	Output 6
7	Output 7
8	Output 8
9	Output 9
10	Output 10
11	Output 11
12	Output 12

- 3 Aby ustawić źródło, kliknij przycisk w panelu **Button Mapping** i użyj opcji **Set Source to**, aby skonfigurować przycisk źródłowy.

Konfiguracja kontrolera XY

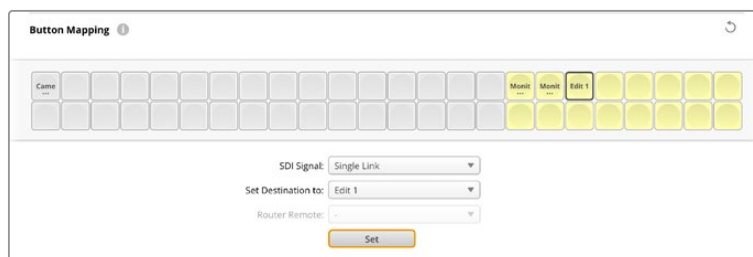
Po skonfigurowaniu jako kontroler XY, Videohub Smart Control Pro może działać z maksymalnie 24 kierunkami docelowymi. Przyciski źródłowe podświetlają się na biało, a przyciski docelowe na żółto. Użyj tej konfiguracji, jeśli nie zamierzasz przypisywać urządzenia Videohub Smart Control Pro do każdego urządzenia docelowego.

Konfiguracja kontrolera XY:

- 1 Przeciągnij suwak **Number of Destinations** do żądanej liczby. Podczas przeciągania suwaka panel **Button Mapping** będzie aktualizowany w celu wyświetlenia źródeł i kierunków docelowych. Przyciski docelowe mają kolor żółty, a przyciski źródłowe są białe.
- 2 Aby skonfigurować źródło lub kierunek docelowy, kliknij przycisk w panelu **Button Mapping**.

Jeśli Videohub Smart Control Pro jest ustawiony jako sterownik Videohub, użyj menu **SDI Signal**, aby wybrać pomiędzy pojedynczym, podwójnym lub poczwórnym łączem SDI. Jeśli Videohub przesyła także sterowanie przez RS-422, można to ustawić w polu **Router Remote**.

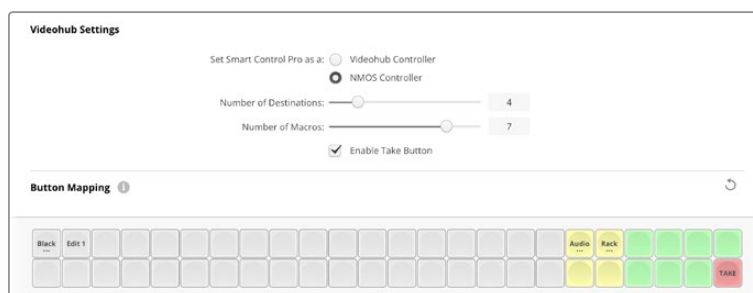
Kliknij strzałkę obok pola **Set Source to** lub **Set Destination to**, aby wyświetlić listę dostępnych źródeł i kierunków docelowych. Kliknij źródło lub kierunek docelowy, a następnie kliknij **Select**. W panelu **Button Mapping** kliknij przycisk **Set**.



Aktywowanie przycisku TAKE

Sprzętowy panel sterowania Videohub jest wyposażony w przycisk **TAKE** w prawym dolnym rogu interfejsu sterowania, który miga na czerwono przed zmianą kierunku, a jego naciśnięcie potwierdza zmianę kierunku.

W Videohub Master Control Pro przycisk **TAKE** jest zawsze aktywny. W Videohub Smart Control Pro przycisk **TAKE** może być aktywny lub nieaktywny, a gdy jest aktywny, zmiany routingu będą miały miejsce po naciśnięciu przycisku źródła lub makra. Przycisk **TAKE** może być używany zarówno z konfiguracjami magistrali cięcia, jak i kontrolera XY.



Przycisk **TAKE** można aktywować w aplikacji Videohub Smart Control Pro.

Konfigurowanie Videohub Master Control Pro

Użyj sekcji panelu **Button Mapping** zakładki **Control Panel**, aby utworzyć etykiety przycisków dla Videohub Master Control Pro. Można utworzyć oddzielne zestawy etykiet przycisków do sterowania Videohub i NMOS.



Nadawanie etykiet przyciskom

W Videohub Master Control Pro 21 przycisków panelu sterowania można oznaczyć w sekcji **Button Mapping** w zakładce **Control Panel**. Zapewnia to szybki wybór popularnych typów sprzętu, takich jak kamery, urządzenia VTR i monitory. Na przykład, jeśli masz 3 źródła HyperDeck z wejściami oznaczonymi jako DECK 1, DECK 2 i DECK 3, możesz nacisnąć przycisk **DECK**, aby ograniczyć wybór tylko do tych 3 źródeł. Te źródła można następnie wybrać za pomocą pokręteł lub naciskając ponumerowane przyciski 1, 2 lub 3.

Jeśli urządzenie Videohub Master Control Pro jest skonfigurowane jako sterownik Videohub, warto ustandaryzować etykiety portów na routerze Videohub przed nadaniem etykiet przyciskom na urządzeniu Videohub Master Control Pro.

Aby nadać etykietę przyciskowi:

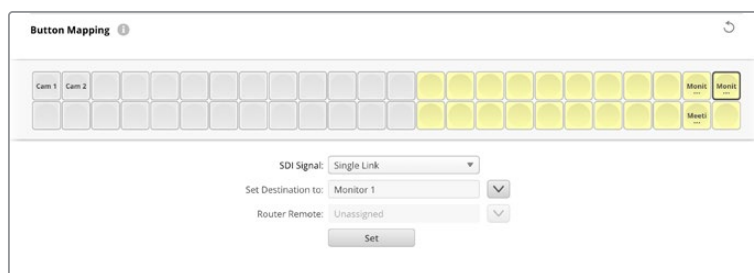
- 1 W panelu **Button Mapping** wybierz przycisk, któremu chcesz nadać etykietę, klikając obraz panelu sterowania. Pojawi się pole **Button label**.

- 2 Kliknij pole **Button label**.

W przypadku nadania etykiet przyciskom sterownika Videohub należy wprowadzić etykietę częściowo zgodną z etykietami portów SDI i portów sterowania dekiem, które zostały wcześniej nadane dla routera Videohub.

W przypadku oznaczania przycisków do sterowania NMOS należy nadać etykietę, która częściowo odpowiada nazwie grupy urządzeń wideo IP 2110 w sieci.

Kliknij przycisk **Set**.



Etykiety przycisków będą wyświetlane w palecie **Button Mapping**

- 3 Kontynuuj nadawanie etykiet kolejnych przycisków zgodnie z potrzebami. Możesz natychmiast przetestować przyciski i sprawdzić, czy nazwy są prawidłowe.

WSKAZÓWKA W przypadku etykiet przycisków urządzenia Videohub Master Control Pro rozróżniana jest wielkość liter.

Po oznaczeniu przycisków na Videohub Master Control Pro warto nadać fizyczne etykiety przyciskom na panelu sterowania. Instrukcje dotyczące oznaczania fizycznych przycisków znajdują się w sekcji „Nadawanie etykiet fizycznym przyciskom” w dalszej części niniejszej instrukcji.

Tworzenie makr

Zakładka **Control Panel** umożliwia także tworzenie przycisków makr i przypisywanie im funkcji.

Kliknij i przeciągnij suwak **Number of Macros** w prawo, aby dodać przyciski makr i przeciągnij w lewo, aby je usunąć. Podczas dodawania przycisków makr przyciski w panelu **Button Mapping** podświetlą się na zielono.

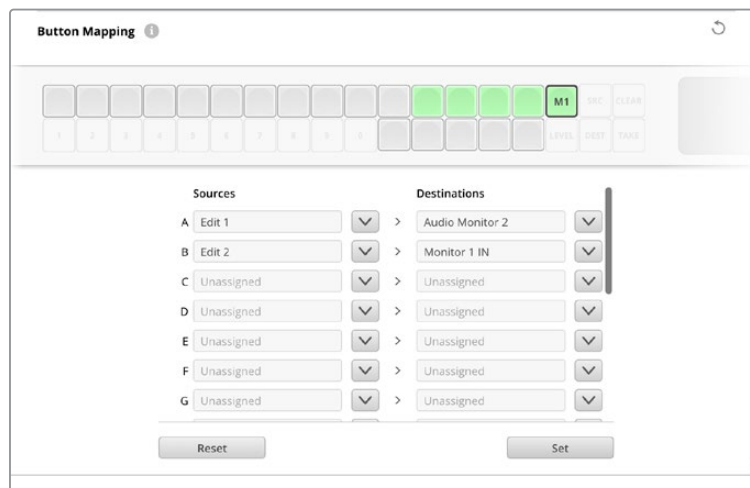


Aby przypisać makro do przycisku makra:

- 1 Kliknij zielony przycisk makra w panelu **Button Mapping**. Pod spodem pojawi się menu z wierszami od A do P. Każdy wiersz reprezentuje działanie routingu.
- 2 W menu **Source** w wierszu **A** wybierz źródło wejściowe, a następnie wybierz wyjście kierunku docelowego.
- 3 Kliknij **Set**.

Makro jest teraz przypisane do przycisku makra.

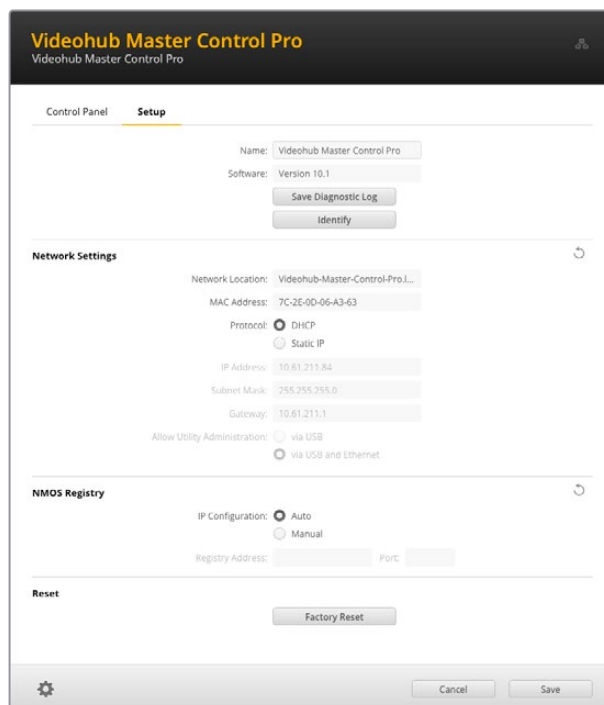
Makro przypisane w krokach od 1 do 3 przypisuje pojedyncze działanie routingu do przycisku makra, ale można również dodać szereg innych działań, które będą wykonywane jednocześnie po wykonaniu tego makra. Na przykład możesz mieć konfigurację projektu, która zawiera złożoną sekwencję zmian routingu. W takim przypadku całą sekwencję można przypisać do jednego przycisku makra.



Makra umożliwiają wykonywanie wiele działań routingu równocześnie

Ustawienia

Ustawienia w zakładce **Setup** umożliwiają zmianę nazwy sprzętowego panelu sterowania Videohub, ustawienie daty i godziny, a także zmianę ustawień sieciowych.



Jeśli posiadasz więcej niż jeden sprzętowy panel sterowania Videohub, pomocna może być zmiana ich nazw, aby łatwiej było je zidentyfikować w sieci. Aby zmienić nazwę, wprowadź nową nazwę i kliknij **SET**. W polu **Software** wyświetlana jest aktualna wersja oprogramowania Videohub zainstalowanego na panelu.

Aby wizualnie zidentyfikować sprzętowy panel sterowania Videohub, na przykład w racku sprzętowym, należy kliknąć przycisk **Identify**. Po wybraniu tej opcji przyciski z przodu panelu będą migać na biało.

Ustawienia sieci

Lokalizacja sieci i adres MAC

Lokalizacja sieci to nazwa Twojego Videohub, która wyświetli się w rejestrze. Jest oparta o nazwę identyfikacyjną u góry narzędzia konfiguracyjnego. Warto zauważyć, że prefiksy numeryczne zostaną zignorowane.

Adres MAC to identyfikator sprzętu, który jest unikatowy dla panelu sterowania Videohub. Jest to ważne przy konfigurowaniu systemów bezpieczeństwa sieci, które zezwalają tylko na sprzęt, który można zidentyfikować za pomocą adresu MAC. Możesz łatwo wybrać adres MAC do skopiowania i wklejenia.

Protokół

Każdy sprzętowy panel sterowania Videohub wymaga adresu IP do komunikacji z urządzeniami Videohub w sieci.

Podczas konfigurowania panelu sterowania Videohub przez USB można wybrać DHCP lub statyczny adres IP. DHCP automatycznie uzyskuje wszystkie ustawienia sieciowe dla panelu sterowania Videohub i jest łatwiejszym wyborem.

Jeśli zdecydujesz się użyć statycznego adresu IP, poproś administratora systemu o przydzielenie wolnego adresu IP, aby uniknąć konfliktu w sieci. Następnie należy wprowadzić adres IP, maskę podsieci i dane bramki panelu sterowania Videohub. Jeśli urządzenie Videohub, takie jak Smart Videohub 20x20, jest podłączone bezpośrednio do sieci Ethernet bez użycia przełącznika sieciowego, należy użyć statycznego adresu IP.

Zarządzanie narzędziem konfiguracyjnym

Włączenie ustawienia **via USB** ogranicza zmiany ustawień tylko do komputera podłączonego przez USB. Eliminuje to ryzyko przypadkowej zmiany ustawień przez któregośkolwiek użytkownika sieci.

Protokół NMOS

Adres IP **NMOS Registry** można wprowadzić ręcznie lub zaznaczyć opcję **Auto**, aby automatycznie wykryć protokół NMOS w sieci.

Resetuj

Kliknij **Factory Reset**, aby przywrócić ustawienia fabryczne Videohub. Po naciśnięciu **Set** pojawi się komunikat z prośbą o potwierdzenie wyboru. Aby kontynuować, kliknij **Reset**.

Wczytywanie i zapisywanie ustawień

Można zastosować ustawienia z już skonfigurowanego sprzętowego panelu sterowania Videohub do innych paneli. Jest to przydatne, jeśli chcesz skonfigurować kilka urządzeń w ten sam sposób lub zachować kopię zapasową ustawień.

Po skonfigurowaniu ustawień panelu sterowania Videohub kliknij ikonę koła zębatego w lewym dolnym rogu okna **Setup** i wybierz opcję **Save Config**. Wybierz lokalizację do zapisania pliku i kliknij **Save**.

Aby załadować ustawienia, kliknij ikonę koła zębatego i kliknij **Load Config**. Przejdź do lokalizacji zapisanego pliku i kliknij **Open**, aby zaimportować ustawienia.



Po załadowaniu wstępnie skonfigurowanych ustawień na innym panelu sterowania wystarczy zaktualizować ustawienia sieciowe, w tym nazwę panelu sterowania.

Aktualizacja oprogramowania wewnętrznego

Wewnętrzne oprogramowanie urządzenia Videohub Master Control Pro lub Videohub Smart Control Pro czasami wymaga aktualizacji. Aktualizacje oprogramowania mogą zapewnić nowe funkcje i kompatybilność z nowym sprzętem.

Wykonaj poniższe kroki, aby zaktualizować oprogramowanie wewnętrzne:

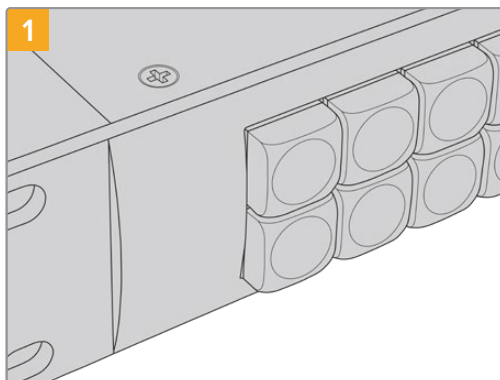
- 1 Podłącz komputer do złącza USB urządzenia.
- 2 Uruchom Blackmagic Videohub Setup, które automatycznie wyświetli wszystkie sprzętowe urządzenia sterujące Videohub podłączone do sieci.
- 3 Wybierz kontroler sprzętowy, klikając obrazek lub ikonę konfiguracji.
- 4 Narzędzie poinformuje, czy wymagana jest aktualizacja.
- 5 Jeśli wymagana jest aktualizacja, kliknij przycisk **Update** i zezwól na instalację oprogramowania. Należy pamiętać, aby nie odłączać sprzętowego panelu sterowania Videohub w trakcie aktualizacji.
- 6 Po zakończeniu aktualizacji kliknij przycisk **Close**.

Nadawanie etykiet fizycznym przyciskom

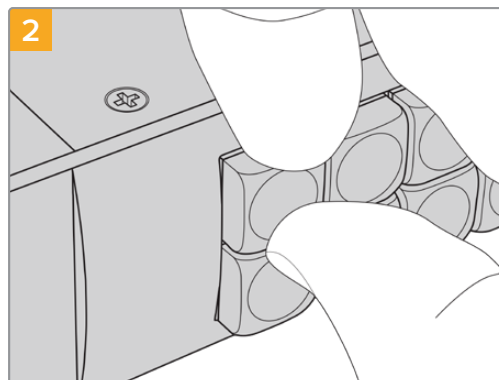
Videohub Master Control Pro i Videohub Smart Control Pro mają zdejmowalne przyciski, które zapewniają dostęp do etykiet.

Do instalatora oprogramowania dołączony jest folder Videohub Control Labels zawierający plik PDF z szablonem. Wypełnij etykiety w pliku PDF i je wydrukuj. Następnie wytnij kwadratowe etykiety, aby były gotowe do umieszczenia w przyciskach.

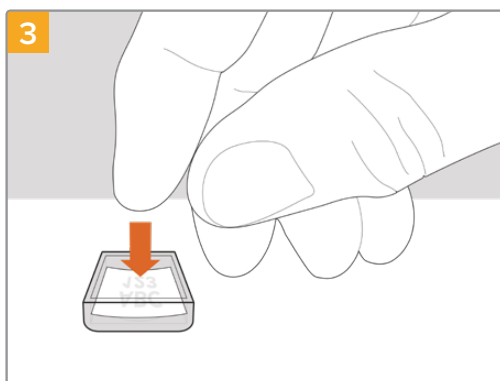
Aby zdjąć przyciski:



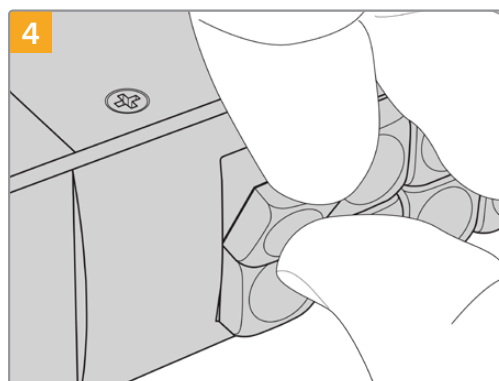
Umieść panel sterowania Videohub na biurku lub na blacie roboczym.



Nakładki na przyciski można łatwo zdjąć, wkładając paznokieć między nakładkę a przycisk.



Luźno umieść nową wydrukowaną etykietę w odwróconej przezroczystej nasadce.



Założ nasadkę, dopasowując ją do przycisku i delikatnie naciśnij, aż poczujesz, że znalazła się na swoim miejscu.

Korzystanie z Videohub Master Control Pro

Elementy sterujące na panelu przednim Videohub Master Control Pro pozwalają szybko wybierać źródła i kierunki docelowe za pomocą pokrętki, a także konfigurowalnych i numerowanych przycisków.

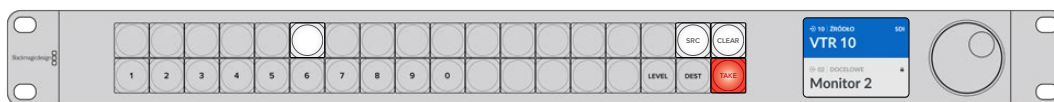
Wybór źródeł i kierunków docelowych

Videohub Master Control Pro zapewnia kilka sposobów szybkiego wybierania i przełączania kierunków oraz źródeł, w zależności od tego czy skonfigurowałeś etykiety portów na routerze Videohub, chcesz bezpośrednio wprowadzić etykiety portów, czy też ustawiłeś Master Control Pro jako sterownik NMOS.

Videohub Master Control Pro działa w taki sam sposób, jak każdy inny kontroler routera.

Aby przekierować źródło do kierunku docelowego:

- 1 Naciśnij przycisk kierunku docelowego oznaczonego **DEST**, aby wyświetlić kierunek na wyświetlaczu LCD. Użyj przycisków lub pokrętki, aby wybrać żądany kierunek docelowy.
- 2 Naciśnij przycisk źródła oznaczony **SRC** i użyj przycisków lub pokrętki, aby zmienić źródło.
- 3 Naciśnij **TAKE**, aby potwierdzić zmianę ścieżki.

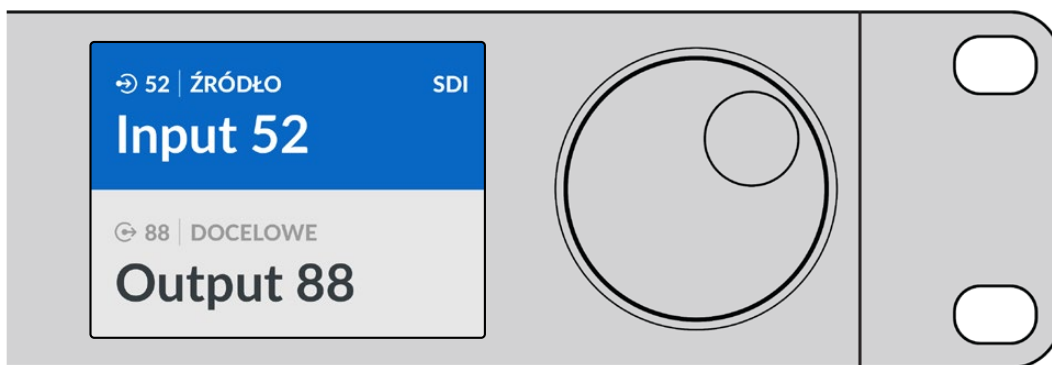


Panel sterowania pokazujący, że wybrano nowe źródło

Wybieranie ścieżek poprzez wpisanie numerów portów Videohub

Jeśli zdecydowałeś się zachować domyślne etykiety dla wszystkich portów Videohub SDI i portów zdalnych, możesz po prostu wpisać numery portów, aby dokonać zmiany ścieżki. Jest to szybka metoda, ale wymaga zapamiętania numerów portów lub opracowania systemu umożliwiającego sprawdzenie, jaki sprzęt jest podłączony do każdego portu Videohub.

- 1 Naciśnij przycisk kierunku docelowego z etykietą **DEST**. Pole docelowe zostanie podświetlone na niebiesko na wyświetlaczu LCD.
- 2 Jeśli router Videohub jest wyposażony w zdalne sterowanie RS-422, naciskaj przycisk **LEVEL** do momentu ustawienia odpowiedniego poziomu routingu dla posiadanego sprzętu. Jeśli nie, możesz pominąć ten krok.
- 3 Wprowadź numer portu docelowego za pomocą przycisków numerycznych. Po naciśnięciu każdego przycisku zabłyśnie on krótko na złoto. Kierunek docelowy zostanie wyświetlony na ekranie LCD. Jeśli popełnisz błąd, naciśnij biały przycisk **CLEAR** i wpisz ponownie numer portu.
- 4 Naciśnij przycisk źródła **SRC**. Pole źródła zostanie podświetlone na niebiesko na wyświetlaczu LCD.
- 5 Wprowadź numer portu źródłowego za pomocą przycisków numerycznych. Po naciśnięciu każdego przycisku zabłyśnie on krótko na biało. Źródło zostanie wyświetlone na ekranie LCD. Jeśli popełnisz błąd, naciśnij biały przycisk **CLEAR** i wpisz ponownie numer portu.
- 6 Przycisk **TAKE** będzie migał na czerwono, oczekując na potwierdzenie zmiany ścieżki. Po naciśnięciu przycisku **TAKE** ścieżka zostanie natychmiast zmieniona. W przeciwnym razie naciśnij **CLEAR**, a zmiana ścieżki nie nastąpi. Videohub Master Control Pro powróci do stanu spoczynku z najnowszą ścieżką wyświetloną na ekranie LCD.

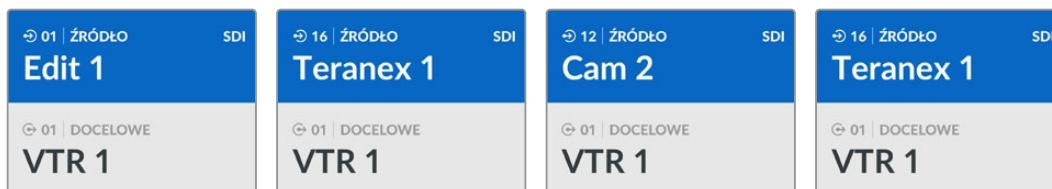


Jeśli zdecydowałeś się zachować domyślne etykiety dla wszystkich portów SDI Videohub i portów zdalnych, możesz po prostu wpisać numery portów, aby dokonać zmiany ścieżki. W tym przykładzie, naciśnij **DEST**, a następnie wpisz numer portu 88. Następnie naciśnij przycisk **SRC** i wpisz numer portu 52. Naciśnij **TAKE**, aby potwierdzić zmianę ścieżki.

Wybieranie ścieżek za pomocą pokrętki

Niezależnie od tego, czy skonfigurowałeś etykiety portów Videohub, zawsze możesz użyć pokrętki do przeglądania listy źródeł i kierunków docelowych. Ta metoda jest najwolniejsza, ale przydatna, jeśli chcesz zobaczyć listę wszystkich dostępnych urządzeń i portów. Jeśli Master Control Pro został ustawiony jako sterownik NMOS, można użyć tej metody do przeglądania dostępnych urządzeń wideo IP 2110.

- 1 Naciśnij przycisk kierunku docelowego z etykietą **DEST**. Pole docelowe zostanie podświetlone na niebiesko na wyświetlaczu LCD.
- 2 Jeśli router Videohub jest wyposażony w zdalne sterowanie RS-422, naciskaj przycisk **LEVEL** do momentu ustawienia odpowiedniego poziomu routingu dla posiadanego sprzętu. Jeśli nie, możesz pominąć ten krok.
- 3 Obracaj pokrętkę w prawo lub w lewo do momentu znalezieniażądanego kierunku docelowego. Kierunek docelowy zostanie wyświetlony na ekranie LCD.
- 4 Naciśnij przycisk źródła oznaczony **SRC**, aby podświetlił się na biało. Pole źródła zostanie podświetlone na niebiesko na wyświetlaczu LCD.
- 5 Obracaj pokrętkę, aż zostanie znalezione żądane źródło. Źródło zostanie wyświetlone na ekranie LCD.
- 6 Przycisk **TAKE** będzie migał na czerwono, oczekując na potwierdzenie zmiany ścieżki. Po naciśnięciu przycisku **TAKE** ścieżka zostanie natychmiast zmieniona. Po naciśnięciu przycisku **CLEAR** ścieżka nie zostanie zmieniona. Videohub Master Control Pro powróci do stanu spoczynku z najnowszą ścieżką wyświetloną na ekranie LCD.



W tym przykładzie pokrętko jest używane do wyświetlania listy wszystkich źródeł, które mogą być kierowane do docelowego VTR 1 w oparciu o poziom routingu SDI. Po obróceniu pokrętki nazwy urządzeń źródłowych są stopniowo wyświetlane, aby ułatwić znalezienieżądanego źródła wideo.

Wybieranie ścieżek za pomocą przycisków konfiguralnych i pokrętki

Po dostosowaniu etykiet portów Videohub lub ustawieniu Videohub Master Control Pro jako sterownika NMOS można użyć konfigurowalnych przycisków i pokrętki, aby znaleźć skróconą listę źródeł i kierunków docelowych. Jest to szybka i intuicyjna metoda, ponieważ wystarczy przewinąć listę urządzeń i nie trzeba pamiętać żadnych numerów portów, co jest bardzo pomocne w przypadku oznaczania typów sprzętu za pomocą nazw, np. VTR, Cam i Mon.

- 1 Naciśnij przycisk kierunku docelowego z etykietą **DEST**. Pole docelowe zostanie podświetlone na niebiesko na wyświetlaczu LCD.
- 2 Jeśli router Videohub jest wyposażony w zdalne sterowanie RS-422, naciskaj przycisk **LEVEL** do momentu ustawienia odpowiedniego poziomu routingu dla posiadanego sprzętu. Jeśli nie, możesz pominąć ten krok.
- 3 Naciśnij przycisk skonfigurowany dla typu urządzenia docelowego, np. VTR.
- 4 Obracaj pokrętkę w prawo lub w lewo do momentu znalezieniażądanego kierunku docelowego. W tym przykładzie docelowy VTR zostanie wyświetlony na wyświetlaczu LCD. W przypadku pomyłki należy nacisnąć biały przycisk **CLEAR** i przewijać do momentu wyświetlenia prawidłowego kierunku docelowego.
- 5 Naciśnij przycisk źródła **SRC**. Pole źródła zostanie podświetlone na niebiesko na wyświetlaczu LCD.
- 6 Naciśnij przycisk skonfigurowany do typu sprzętu źródłowego, np. karty przechwytyjącej. Przycisk powinien zaświecić się na biało.
- 7 Obracaj pokrętkę w prawo lub w lewo do momentu znalezieniażądanego źródła. W tym przykładzie źródłowa karta przechwytyjąca jest wyświetlona na ekranie LCD. W przypadku pomyłki należy nacisnąć biały przycisk **CLEAR** i przewijać do momentu wyświetlenia prawidłowego źródła.
- 8 Przycisk **TAKE** będzie migał na czerwono, oczekując na potwierdzenie zmiany ścieżki. Po naciśnięciu przycisku **TAKE** ścieżka zostanie natychmiast zmieniona. W przeciwnym razie naciśnij **CLEAR**, a zmiana ścieżki nie nastąpi. Videohub Master Control Pro powróci wtedy do stanu spoczynku z najnowszą ścieżką wyświetloną na ekranie LCD.

Jeśli dowolny przycisk skonfigurowany do źródła lub kierunku docelowego miga, ale nie pozostaje podświetlony, Videohub Master Control Pro uniemożliwia wybranie przycisku, ponieważ typ sprzętu nie został oznaczony jako źródło lub kierunek docelowy lub nie jest zgodny z bieżącym poziomem ścieżki. Na przykład kamera nie powinna być zwykle ustawiana jako kierunek docelowy, a monitor nie powinien być ustawiany jako źródło. Aby dowiedzieć się, jak to zmienić, zapoznaj się z sekcją „Konfigurowanie Videohub Master Control Pro”.



W tym przykładzie wybrano skonfigurowany przycisk **Cam**, dzięki czemu tylko kamery będą wyświetlane jako źródła na wyświetlaczu LCD po obróceniu pokrętki. Zapewnia to szybki sposób na znalezienie źródła wideo, ponieważ wystarczy przewinąć listę urządzeń.

Wybieranie ścieżek za pomocą przycisków numerycznych i pokrętki

Po skonfigurowaniu etykiet portów Videohub za pomocą numerów lub ustawieniu Videohub Master Control Pro jako sterownika NMOS, można użyć przycisków numerycznych i pokrętki, aby znaleźć skróconą listę źródeł i kierunków docelowych. Jest to szybka i intuicyjna metoda, ponieważ wystarczy przewinąć listę urządzeń i nie trzeba pamiętać żadnych numerów portów, co jest pomocne w przypadku oznaczania grup urządzeń numerami, przykładowo w celu wskazania lokalizacji. Na przykład cały sprzęt w Studio 3 może być oznaczony jako VTR3, Edit 3, Cam 3A, Cam 3B, Mon 3A i Mon 3B itd.

- 1 Naciśnij przycisk kierunku docelowego z etykietą **DEST**. Pole docelowe zostanie podświetlone na niebiesko na wyświetlaczu LCD.

- 2 Jeśli router Videohub jest wyposażony w zdalne sterowanie RS-422, naciskaj przycisk **LEVEL** do momentu ustawienia odpowiedniego poziomu routingu dla posiadanego sprzętu. Jeśli nie, możesz pominąć ten krok.
- 3 Za pomocą przycisków numerycznych wpisz numer kierunku docelowego, np. 3 dla Studio 3. Po naciśnięciu każdy przycisk numeryczny będzie migał na żółto.
- 4 Obracaj pokrętkę w prawo lub w lewo do momentu znalezieniażądanego kierunku docelowego. W tym przykładzie na wyświetlaczu LCD może być wyświetlana dowolna z opcji VTR 3, Edit 3, Mon 3A lub Mon 3B. W przypadku pomyłki należy nacisnąć biały przycisk **CLEAR** i wybrać inny numer kierunku docelowego.
- 5 Naciśnij przycisk źródła **SRC**. Pole źródła zostanie podświetlone na niebiesko na wyświetlaczu LCD.
- 6 Za pomocą przycisków numerycznych wpisz numer źródła, np. 3 dla Studio 3. Po naciśnięciu każdy przycisk numeryczny będzie migał na biało.
- 7 Obracaj pokrętkę w prawo lub w lewo do momentu znalezieniażądanego źródła. W tym przykładzie na wyświetlaczu LCD może być wyświetlana dowolna z opcji VTR 3, Edit 3, Cam 3A lub Cam 3B. W przypadku pomyłki należy nacisnąć biały przycisk **CLEAR** i wybrać inny numer źródła.
- 8 Przycisk **TAKE** będzie migał na czerwono, oczekując na potwierdzenie zmiany ścieżki. Po naciśnięciu przycisku **TAKE** ścieżka zostanie natychmiast zmieniona. W przeciwnym razie naciśnij **CLEAR**, a zmiana ścieżki nie nastąpi. Videohub Master Control Pro powróci wtedy do stanu spoczynku z najnowszą ścieżką wyświetloną na ekranie LCD.



W tym przykładzie wybrano przycisk numeryczny 3, aby po obróceniu pokrętki na wyświetlaczu LCD wyświetlane były tylko źródła wideo z cyfrą 3 w etykiecie. Zapewnia to szybki sposób na znalezienie źródła wideo, ponieważ wystarczy przewinąć listę urządzeń w oparciu o numer grupy. W tym przykładzie Videohub wyświetlił tylko sprzęt w Studio 3.

Wybieranie ścieżek za pomocą przycisków konfigurowalnych i numerycznych

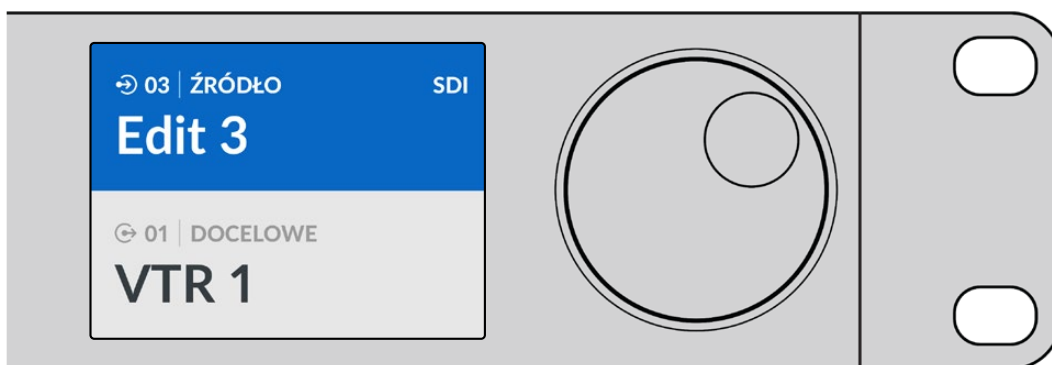
Po skonfigurowaniu etykiet portów Videohub za pomocą nazw i numerów lub ustawieniu Videohub Master Control Pro jako sterownika NMOS, można użyć przycisków konfigurowalnych i numerycznych, aby znaleźć skróconą listę źródeł i kierunków docelowych. Ta metoda jest bardzo szybka i intuicyjna, ponieważ nie trzeba przewijać listy sprzętu i wystarczy zapamiętać liczbę urządzeń każdego typu, np. dwa urządzenia VTR i cztery monitory.

Ta metoda jest bardzo pomocna w przypadku oznaczania typów sprzętu nazwą i numerem, np. VTR 01, VTR 02, Cam 01, Cam 02, Cam 03, Mon 01, Mon 02, Mon 03 i Mon 04.

- 1 Naciśnij przycisk kierunku docelowego z etykietą **DEST**. Pole docelowe zostanie podświetlone na niebiesko na wyświetlaczu LCD.
- 2 Jeśli router Videohub jest wyposażony w zdalne sterowanie RS-422, naciskaj przycisk **LEVEL** do momentu ustawienia odpowiedniego poziomu routingu dla posiadanego sprzętu. Jeśli nie, możesz pominąć ten krok.
- 3 Naciśnij przycisk skonfigurowany dla typu urządzenia docelowego, np. VTR. Przycisk powinien zaświecić się na żółto.
- 4 Wprowadź numer urządzenia docelowego za pomocą przycisków numerycznych, np. 07 dla VTR 07. Po naciśnięciu każdy przycisk numeryczny będzie migał na żółto.
- 5 Naciśnij przycisk źródła **SRC**. Pole źródła zostanie podświetlone na niebiesko na wyświetlaczu LCD.

- 6 Naciśnij przycisk skonfigurowany dla danego typu urządzenia źródłowego, np. karty przechwytyjącej. Przycisk powinien zaświecić się na biało.
- 7 Wpisz numer urządzenia źródłowego za pomocą przycisków numerycznych, np. 03 dla karty przechwytyjącej o nazwie **Edit 03**. Po naciśnięciu każdy przycisk numeryczny będzie migał na biało.
- 8 Przycisk **TAKE** będzie migał na czerwono, oczekując na potwierdzenie zmiany ścieżki. Po naciśnięciu przycisku **TAKE** ścieżka zostanie natychmiast zmieniona. W przeciwnym razie naciśnij **CLEAR**, a zmiana ścieżki nie nastąpi. Videohub Master Control Pro powróci wtedy do stanu spoczynku z najnowszą ścieżką wyświetloną na ekranie LCD.

Jeśli dowolny przycisk skonfigurowany do źródła lub kierunku docelowego miga, ale nie pozostaje podświetlony, Videohub Master Control Pro uniemożliwia wybranie przycisku, ponieważ typ sprzętu nie został oznaczony jako źródło lub kierunek docelowy, lub nie pasuje do bieżącego poziomu routingu. Na przykład kamery nie powinny być z reguły ustawiane jako kierunki docelowe, a monitory nie powinny być ustawiane jako źródła i nie będą pasować do poziomu routingu RS-422. Aby dowiedzieć się, jak to zmienić, zapoznaj się z informacjami na temat mapowania przycisków w sekcji „Blackmagic Videohub Setup”.



Jeśli wiesz, że chcesz wybrać **Edit 3** jako źródło, a **VTR 1** jako kierunek docelowy, możesz wybrać ścieżkę bezpośrednio, bez konieczności przewijania:

- 1 Naciśnij przycisk kierunku docelowego z etykietą **DEST**. Naciśnij skonfigurowany przycisk **VTR**, a następnie naciśnij przycisk **1**. VTR 1 zostanie wyświetlony w polu docelowym.
- 2 Naciśnij przycisk źródła **SRC**. Naciśnij skonfigurowany przycisk **Edit**, a następnie naciśnij **3**. W polu źródła pojawi się **Edit 3**.
- 3 Naciśnij **TAKE**, aby potwierdzić zmianę ścieżki.

Informacje na temat poziomów routingu

Jeśli Videohub jest wyposażony w porty sterowania RS-422, można użyć przycisku **LEVEL** na panelu sterowania Videohub Master Control Pro, aby zmniejszyć listę źródeł i kierunków docelowych według poziomu routingu.

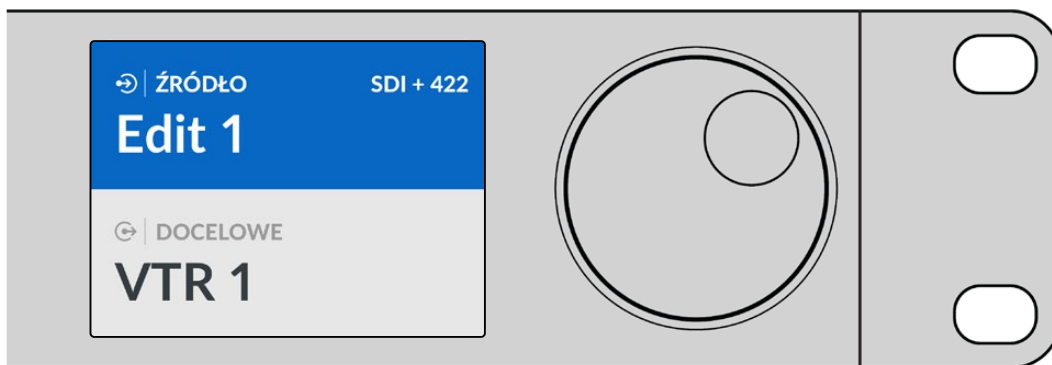
Jeśli urządzenie Videohub nie jest wyposażone w funkcję sterowania przez RS-422 lub jeśli urządzenie Master Control Pro zostało ustawione jako sterownik NMOS, na wyświetlaczu LCD zawsze będzie wyświetlany komunikat **SDI** lub **NMOS** i nie trzeba będzie czytać żadnych dodatkowych informacji o poziomach routingu.

Zmiana poziomów routingu

Aby przełączać się między poziomami routingu, zacznij od naciśnięcia przycisku docelowego **DEST**. Teraz naciśnij przycisk **LEVEL**, aby przełączać się między poziomami routingu:

SDI 422

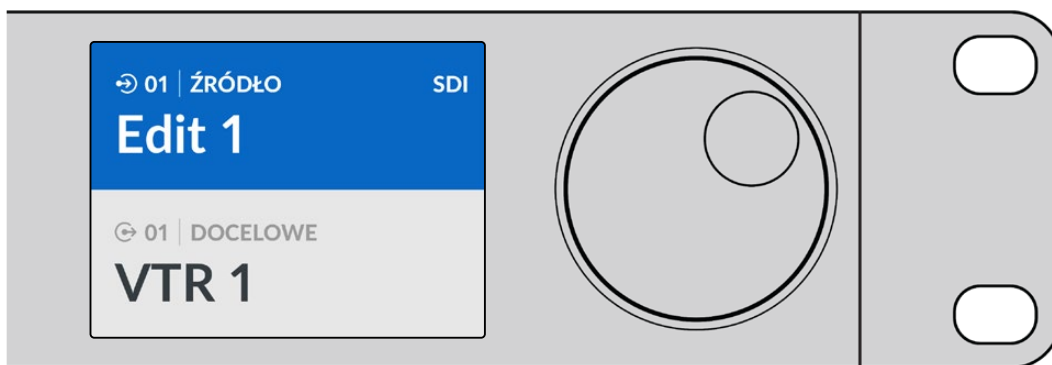
Wybierz ten poziom routingu, aby ograniczyć listę do urządzeń wideo z pasującymi etykietami portów zdalnych i SDI. Poziom ten jest powszechnie używany z kartami przechwytyjącymi SDI i dekami VTR, ale nie może być używany z kamerami i monitorami, ponieważ nie mają one portów zdalnych RS-422.



Wybierz poziom routingu SDI 422, jeśli chcesz wyświetlać tylko sprzęt wideo SDI ze sterowaniem przez RS-422. W tym przykładzie karta przechwytyjąca o nazwie **Edit 1** i dek o nazwie **VTR 1** są wyświetlone, ponieważ oba mają porty SDI i RS-422.

SDI

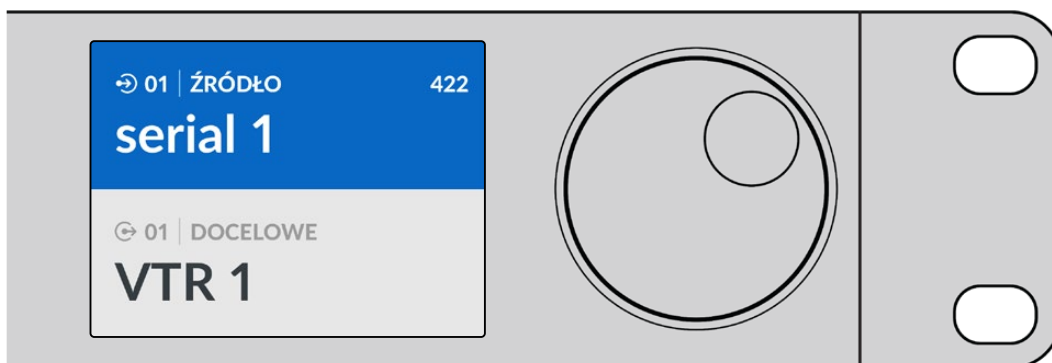
Wyświetla wszystkie źródła SDI i kierunki docelowe. Wybierz ten poziom routingu, jeśli chcesz widzieć wszystkie urządzenia wideo SDI, tj. kamery, monitory, karty przechwytyjące i deki VTR, niezależnie od połączeń RS-422.



Wybierz poziom routingu SDI, jeśli chcesz zobaczyć wszystkie urządzenia wideo SDI. W tym przykładzie karta przechwytyjąca o nazwie **Edit 1** i dek o nazwie **VTR 1** są wyświetlone, ponieważ oba mają porty SDI.

422

Wybierz ten poziom routingu, jeśli chcesz ograniczyć listę do wszystkich urządzeń wideo ze sterowaniem przez łącze RS-422. Spowoduje to wyświetlenie źródeł i kierunków docelowych według nazw ich portów zdalnych RS-422, niezależnie od tego, czy istnieją powiązane porty SDI i czy mają pasujące etykiety, czy nie. Poziom ten jest powszechnie używany z kartami przechwytyjącymi SDI i dekami VTR, ale zawiera również listę paneli zdalnego sterowania i serwerów używanych do sterowania dekami.



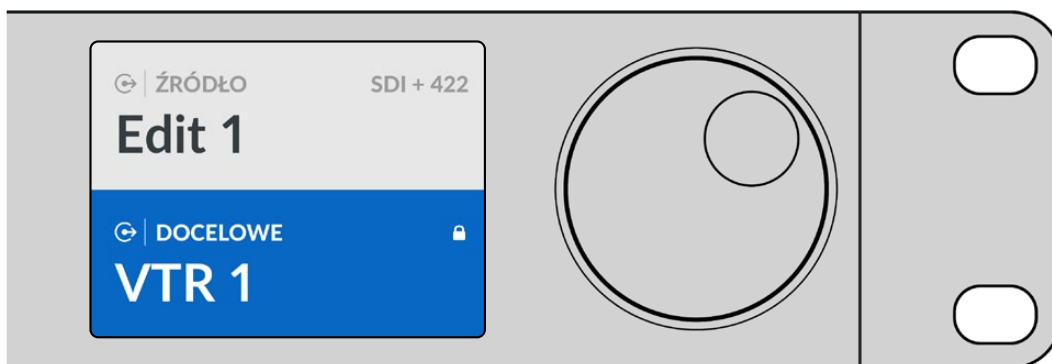
Wybierz poziom routingu 422, jeśli chcesz zobaczyć wszystkie urządzenia ze zdalnym sterowaniem RS-422, w tym urządzenia z niedopasowanymi etykietami, a także zdalne kontrolery. W tym przykładzie karta przechwytyjąca o nazwie **Edit 1** ma niedopasowaną etykietę dla portu zdalnego o nazwie **Serial 1** i jest wyświetlana tylko wtedy, gdy poziom routingu jest ustawiony na 422.

Blokowanie i odblokowywanie ścieżek

Gdy Videohub Master Control Pro jest skonfigurowany jako sterownik Videohub, można blokować i odblokowywać ścieżki z poziomu panelu sterowania.

Aby zablokować kierunek docelowy za pomocą Videohub Master Control Pro:

- 1 Ustaw kierunek docelowy i źródło przy użyciu preferowanej metody. Po ustawieniu ścieżki Videohub Master Control Pro powróci do stanu spoczynku.
- 2 Naciśnij przycisk kierunku docelowego z etykietą **DEST**. Pole docelowe zostanie podświetlone na niebiesko na wyświetlaczu LCD.
- 3 Jeśli żądana ścieżka nie jest jeszcze wyświetlana na wyświetlaczu LCD, użyj przycisków lub pokręteł, aby znaleźć kierunek docelowy do zablokowania.
- 4 Naciśnij i przytrzymaj żółty przycisk **DEST**, aż w polu docelowym na wyświetlaczu LCD pojawi się ikona blokady.
- 5 Naciśnij ponownie przycisk **DEST**, aby przywrócić Videohub Master Control Pro do stanu spoczynku, a pole docelowe zmieni kolor na szary.



W polu docelowym wyświetlana jest ikona blokady, jeśli kierunek docelowy jest zablokowany

Aby odblokować kierunek docelowy za pomocą Videohub Master Control Pro:

- 1 Naciśnij przycisk **DEST**. Pole docelowe zostanie podświetlone na niebiesko na wyświetlaczu LCD.
- 2 Jeśli żądana ścieżka nie jest jeszcze wyświetlana na wyświetlaczu LCD, użyj przycisków lub pokręteł, aby znaleźć kierunek docelowy do odblokowania. W polu docelowym wyświetlana jest ikona blokady oznaczająca zablokowany kierunek docelowy.
- 3 Naciśnij i przytrzymaj żółty przycisk **DEST**, aż w polu docelowym na wyświetlaczu LCD ikona blokady zniknie.
- 4 Naciśnij ponownie przycisk **DEST**, aby przywrócić Videohub Master Control Pro do stanu spoczynku, a pole docelowe zmieni kolor na szary.

Korzystanie z makr

Naciśnięcie zielonego przycisku makra spowoduje jednoczesne wprowadzenie zmian punktów przecięcia skonfigurowanych wcześniej w narzędziu konfiguracyjnym Videohub Setup. Każdy przycisk można skonfigurować z maksymalnie 16 ścieżkami krzyżowymi. Jednoczesna zmiana ścieżek nastąpi dopiero po naciśnięciu migającego przycisku **TAKE**. Jeśli z jakiegokolwiek powodu nie można wykonać makra, przycisk makra będzie migać.

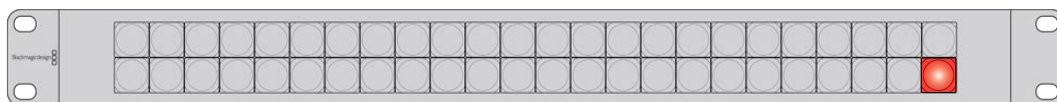
Korzystanie z Videohub Smart Control Pro

Videohub Smart Control Pro można skonfigurować jako kontroler magistrali cięcia do routingu źródeł do pojedynczego kierunku docelowego lub jako kontroler XY do routingu do wielu kierunków docelowych. Więcej informacji na temat konfiguracji Videohub Smart Control Pro można znaleźć w sekcji „Blackmagic Videohub Setup”.

Kontroler magistrali cięcia

Jeśli Videohub Smart Control Pro został skonfigurowany jako kontroler magistrali cięcia, kierunek docelowy został już wybrany i wystarczy tylko wybrać źródło wideo.

- 1 Wybierz biały przycisk źródła wideo. Przycisk podświetli się, aby odróżnić go od innych źródeł. Źródło wideo zostanie natychmiast podłączone i będzie widoczne na urządzeniu docelowym.
- 2 Jeśli przycisk **TAKE** został aktywowany, przycisk nowego źródła i przycisk **TAKE** będą migać. Zmiana ścieżki nastąpi dopiero po naciśnięciu przycisku **TAKE**.



Videohub Smart Control Pro skonfigurowany jako kontroler magistrali cięcia z aktywnym przyciskiem **TAKE**

Kontroler XY

Jeśli Videohub Smart Control Pro został skonfigurowany jako kontroler XY, przyciski docelowe zaświecą na złoto, a przyciski źródłowe na biało. Podczas pracy z wieloma kierunkami docelowymi należy zawsze wybierać przycisk kierunku docelowego przed wybraniem przycisku źródła.

Aby zmienić ścieżki:

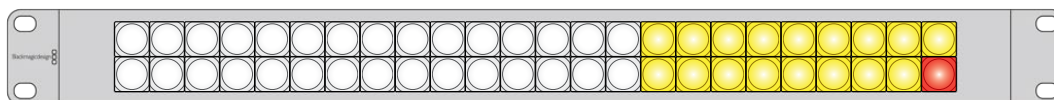
- 1 Po wybraniu złotego przycisku kierunku docelowego zaświeci on jasno, aby odróżnić się od innych przycisków kierunku docelowego. Jeśli źródło wideo zostało wcześniej podłączone do tego kierunku docelowego, jego przycisk zaświeci się na biało.
- 2 Aby podłączyć nowe źródło do kierunku docelowego, naciśnij żądany przycisk źródła wideo. Źródło wideo zostanie natychmiast podłączone i będzie widoczne na urządzeniu docelowym. Przycisk nowego źródła będzie jasno podświetlony, a przycisk poprzedniego źródła przyciemni się do normalnego poziomu. Aby zmienić inną ścieżkę, wybierz inny przycisk kierunku docelowego, a następnie wybierz nowy przycisk źródła.
- 3 Jeśli przycisk **TAKE** został aktywowany, przycisk nowego źródła i przycisk **TAKE** będą migać. Zmiana ścieżki nastąpi dopiero po naciśnięciu przycisku **TAKE**.

Blokowanie i odblokowywanie ścieżek

Aby zablokować kierunek docelowy, naciśnij i przytrzymaj żądany przycisk kierunku docelowego, aż zmieni kolor na niebieski. Odpowiedni przycisk źródła zostanie podświetlony. W przypadku próby zmiany źródła dla zablokowanego kierunku docelowego przycisk kierunku docelowego zacznie migać na niebiesko. Aby odblokować kierunek docelowy, naciśnij i przytrzymaj przycisk, aż powróci on do standardowego złotego koloru.

Korzystanie z makr

Naciśnięcie zielonego przycisku makra spowoduje jednoczesne wprowadzenie zmian punktów przecięcia skonfigurowanych wcześniej w narzędziu konfiguracyjnym Videohub Setup. Każdy przycisk można skonfigurować z maksymalnie 16 ścieżkami krzyżowymi. Jeśli przycisk **TAKE** jest włączony, jednoczesna zmiana ścieżek nastąpi dopiero po potwierdzeniu przyciskiem **TAKE**. Jeśli z jakiegokolwiek powodu nie można wykonać makra, przycisk będzie migać.



Videohub Smart Control Pro skonfigurowany jako kontroler XY z włączonym przyciskiem **TAKE**

Videohub Hardware Panel Setup

Videohub Hardware Panel Setup jest dołączone do oprogramowania Blackmagic Videohub. Videohub Hardware Panel Setup jest odpowiednie dla starszych paneli sprzętowych Videohub, takich jak Videohub Master Control i Videohub Smart Control. Chociaż jest ono nadal kompatybilne z nowszymi modelami, nie zapewnia najnowszych funkcji, takich jak sterowanie NMOS, dlatego też w przypadku nowszych modeli należy używać narzędzia konfiguracyjnego Videohub Setup.

Konfigurowanie Videohub Hardware Panel Setup

Po uruchomieniu Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup wszystkie wykryte w sieci panele sterowania Videohub zostaną wymienione w oknie **Videohub Control Panels** obok ikony sieci Ethernet. Jeśli na liście znajduje się kilka paneli sterowania Videohub, ale nie jesteś w stanie ich rozróżnić, wybierz jeden z nich, a następnie naciśnij **Identify**. To sprawi, że wszystkie przyciski wybranego panelu sterowania Videohub zaczną migać na biało.

Wybierz żądany panel sterowania Videohub, a będziesz mógł zmienić jego nazwę i ustawienia sterowania. Ustawienia sieciowe pozostaną wyszarzone. Można je zmienić tylko przez USB.

Jeśli żądany panel sterowania Videohub nie został znaleziony w sieci, urządzenie mogło nie otrzymać adresu IP za pośrednictwem protokołu DHCP. Aby ręcznie skonfigurować urządzenie z odpowiednimi ustawieniami sieciowymi:

- 1 Podłącz panel sterowania Videohub do komputera za pomocą kabla USB.
- 2 Uruchom Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup. Jeśli oprogramowanie wyświetli prośbę o aktualizację oprogramowania, postępuj zgodnie z instrukcjami, aby zakończyć aktualizację.
- 3 Panel podłączony przez USB zostanie automatycznie wybrany w oknie **Videohub Control Panels** i wyświetli ikonę USB obok swojej nazwy. Można zmienić wszystkie ustawienia nazwy, sieci i sterowania dla urządzenia podłączonego przez USB. Po zakończeniu można odłączyć kabel USB.

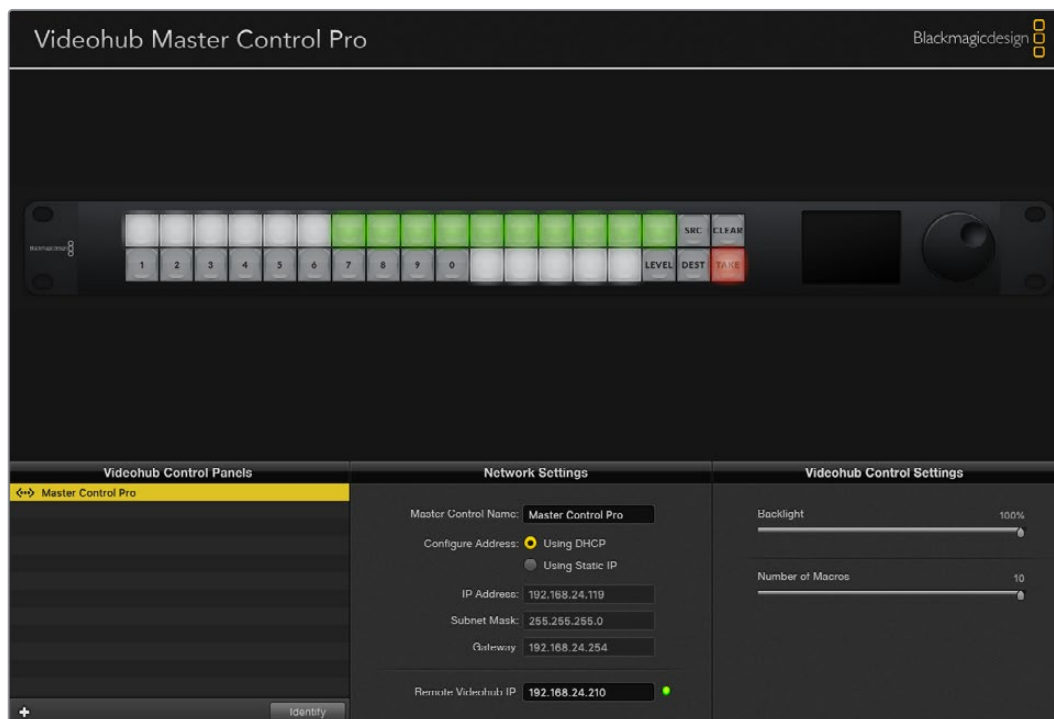
Jeśli w oprogramowaniu sterującym wybrano panel sterowania Videohub, przyciski na urządzeniu będą świecić zgodnie z tym, co jest wyświetlane w interfejsie oprogramowania.

Ustawienia sieci

Każdy panel sterowania Videohub wymaga adresu IP do komunikacji z Videohub za pośrednictwem sieci IP.

Podczas konfigurowania panelu sterowania Videohub przez USB można wybrać **DHCP** lub **Static IP**. DHCP automatycznie uzyskuje wszystkie ustawienia sieciowe dla panelu sterowania Videohub i jest łatwiejszą opcją.

Jeśli zdecydujesz się na użycie statycznego adresu IP, poproś administratora systemu o zapasowy adres IP, aby uniknąć powstania konfliktu w sieci. Następnie uzupełnij dane adresu IP, maskę podsieci i bramę dla panelu sterowania Videohub. W przypadku bezpośredniego podłączenia do Videohub wyposażonego w Ethernet, takiego jak Smart Videohub 20x20, należy użyć statycznego adresu IP bez stosowania przełącznika sieciowego.

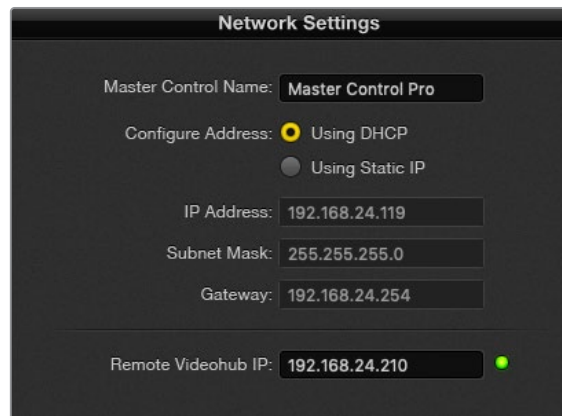


Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup automatycznie wyszukuje w sieci wszystkie panele sterowania Videohub

Konieczne będzie również uzupełnienie danych IP zdalnego Videohub, którym chcesz sterować za pomocą panelu sterowania Videohub. Zdalny Videohub jest serwerem Videohub. Może to dotyczyć komputera będącego serwerem Videohub lub wbudowanego serwera Videohub w ramach modelu Videohub, takiego jak Smart Videohub 20x20.



Wszystkie panele sterowania podłączone do sieci przez Ethernet lub USB zostaną wymienione w oknie **Videohub Control Panels** z odpowiednią ikoną



Ustawienia sieciowe Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup

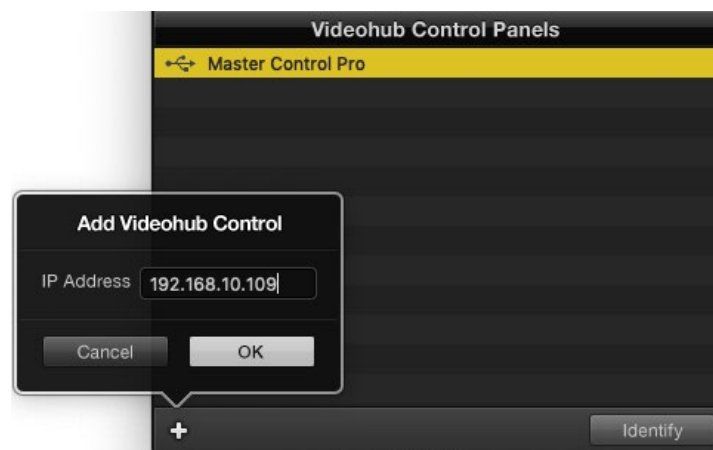
W przypadku konfigurowania sterowania panelem sprzętowym dla urządzenia Videohub IP, w polu **Remote Videohub IP** wprowadź adres IP komputera głównego. Serwer Videohub ma ten sam adres IP co komputer główny.

Dodaj sterowanie Videohub

Jeśli znasz już adres IP panelu sterowania Videohub, ale nie pojawił się on automatycznie w oknie **Videohub Control Panels**, możesz dodać urządzenie ręcznie.

- 1 Naciśnij przycisk + w dolnej części okna **Videohub Control Panels**.
- 2 Wpisz adres IP panelu sterowania Videohub i naciśnij **OK**.
- 3 Panel sterowania Videohub pojawi się na liście wraz z innym sprzętem podłączonym do Videohub.

Jeśli Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup nie znajdzie panelu sterowania Videohub pod podanym adresem, można użyć tego oprogramowania do ręcznego dodania panelu sterowania Videohub po podłączeniu przez Ethernet lub USB.



Można ręcznie dodać panel sterowania Videohub, wprowadzając adresy IP do listy **Videohub Control Panels**

Wczytywanie/zapisywanie ustawień

Ustawienia z już skonfigurowanego panelu sterowania Videohub można zastosować do innych paneli.

Po skonfigurowaniu ustawień panelu sterowania Videohub, wybierz **File > Save Settings**. Jest to przydatne, jeśli chcesz skonfigurować kilka urządzeń w ten sam sposób lub zachować kopię zapasową ustawień.

Po załadowaniu wstępnie skonfigurowanych ustawień na innym panelu sterowania wystarczy zaktualizować ustawienia sieciowe, w tym nazwę panelu sterowania.

Konfigurowanie Videohub Master Control Pro

Oprogramowanie Videohub Hardware Panel Setup umożliwia dostosowanie funkcji sprzętowych każdego panelu sterowania Videohub.

Podświetlenie

Dostosuj suwak podświetlenia w zależności od potrzeb, aby zmienić jasność wszystkich podświetlanych przycisków.



Jasność wszystkich podświetlanych przycisków można regulować w Videohub Master Control

Tworzenie etykiet przycisków

Za pomocą oprogramowania sterującego można oznaczyć 21 przycisków, aby zapewnić szybki wybór popularnych rodzajów sprzętu, takich jak kamery, VTR i monitory. Każdy z tych 21 przycisków można również skonfigurować jako przycisk makro.

Jeśli nie zostało to jeszcze zrobione, należy ujednolicić etykiety portów na routerze Videohub przed oznaczeniem przycisków na urządzeniu sterującym Videohub.

Szczegółowe informacje na temat dostosowywania etykiet znajdują się w rozdziale „Nadawanie etykiet fizycznym przyciskom”.

Teraz jesteś gotowy do etykietowania przycisków Videohub Master Control Pro.

- 1 Uruchom Videohub Hardware Panel Setup i wybierz **Videohub Master Control Pro** w oknie **Panels**.
- 2 Kliknij jeden z 21 przycisków na obrazie panelu. Wprowadź etykietę tekstową tak, aby częściowo odpowiadała etykiетom portów SDI i sterowania dekiem, które wcześniej wprowadziłeś dla routera.
- 3 Kliknij **OK** i kontynuuj etykietowanie innych przycisków według potrzeby.
- 4 Możesz natychmiast przetestować przyciski w trakcie ich programowania i sprawdzić, czy ścieżki SDI działają prawidłowo.

Instrukcje dotyczące oznaczania fizycznych przycisków można znaleźć w rozdziale „Nadawanie etykiet fizycznym przyciskom”.



Kliknij wybrany przycisk, aby edytować jego etykietę

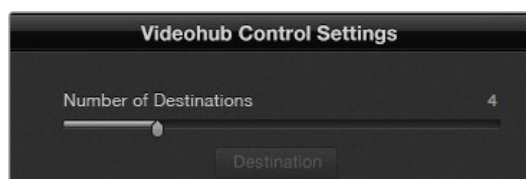
Konfigurowanie Videohub Smart Control Pro

Videohub Hardware Panel Setup umożliwia dostosowanie funkcji sprzętowych każdego panelu sterowania Videohub.

Liczba kierunków docelowych

Videohub Smart Control może być skonfigurowany jako kontroler magistrali cięcia lub jako kontroler XY. W przypadku konfiguracji jako kontroler magistrali cięcia każdy przycisk reprezentuje źródło SDI, a kierunek docelowy jest tylko jeden.

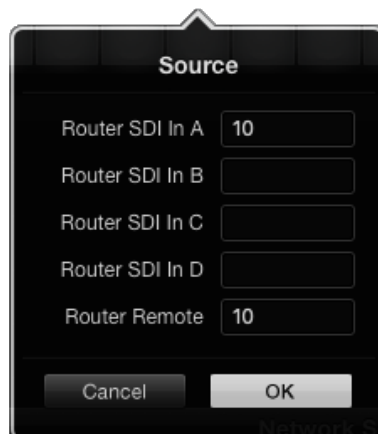
Po skonfigurowaniu jako kontroler XY, Videohub Smart Control Pro może współpracować z nawet 24 kierunkami docelowymi. Przyciski źródła podświetlą się na biało, a przyciski kierunków docelowych na złoto. Użyj tej konfiguracji, jeśli nie zamierzasz przyporządkować urządzenia Videohub Smart Control Pro do każdego kierunku docelowego.



Videohub Smart Control Pro skonfigurowany z wieloma kierunkami docelowymi

Konfiguracja magistrali cięcia

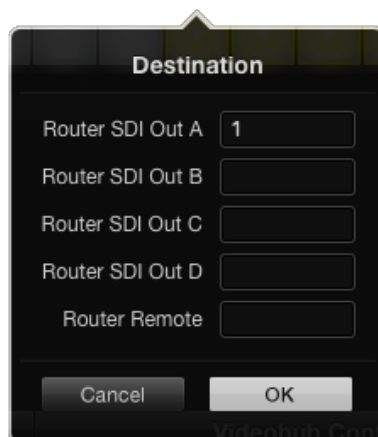
- 1 Przeciągnij suwak **Number of Destinations** na 1.
- 2 Kliknij przycisk **Destination**. W polu **Router SDI Out A** wprowadź numer portu wyjściowego Videohub, do którego podłączony jest sprzęt docelowy. Jeśli sprzęt docelowy odbiera Dual Link SDI lub Quad Link SDI, może być konieczne wprowadzenie numeru portu wyjściowego w polach **Router SDI Out B**, **Router SDI Out C** i **Router SDI Out D**, gdy jest to wymagane. Pole **Router Remote** jest dostępne, jeśli Videohub obsługuje również routing sterowania dekiem przez RS-422 do urządzenia docelowego.
- 3 Kliknij **OK**, aby potwierdzić. Wszystkie przyciski staną się białe, wskazując, że wszystkie są źródłami.
- 4 Kliknij każdy biały przycisk w interfejsie oprogramowania, aby skonfigurować przyciski źródłowe.
- 5 W polu **Router SDI In A** wprowadź numer portu wejściowego Videohub, do którego podłączony jest sprzęt źródłowy. Jeśli sprzęt docelowy odbiera Dual Link SDI lub Quad Link SDI, może być konieczne wprowadzenie numeru portu wejściowego w polach **Router SDI In B**, **Router SDI In C** i **Router SDI In D**, gdy jest to wymagane. Pole **Router Remote** jest dostępne, jeśli Videohub obsługuje również routing sterowania dekiem przez RS-422 ze źródła.
- 6 Kliknij **OK**, aby potwierdzić.



Wprowadź numer portu Videohub, do którego podłączony jest sprzęt SDI

Konfiguracja kontrolera XY

- 1 Przeciągnij suwak **Number of Destinations** na wybraną liczbę.
- 2 Możesz teraz skonfigurować przyciski kierunku docelowego, klikając każdy złoty przycisk w interfejsie oprogramowania. W polu **Router SDI Out A** wprowadź numer portu wyjściowego Videohub, do którego podłączony jest sprzęt docelowy. Jeśli sprzęt docelowy odbiera Dual Link SDI lub Quad Link SDI, może być konieczne wprowadzenie numeru portu wyjściowego w polach **Router SDI Out B**, **Router SDI Out C** i **Router SDI Out D**. Pole **Router Remote** jest również dostępne, jeśli Videohub kieruje sterowanie dekiem przez RS-422 do sprzętu docelowego.
- 3 Kliknij **OK**, aby potwierdzić. W przypadku zwiększenia liczby przycisków kierunków docelowych nastąpi proporcjonalne zmniejszenie liczby dostępnych przycisków źródeł.
- 4 Kliknij każdy biały przycisk w interfejsie oprogramowania, aby skonfigurować przyciski źródłowe.
- 5 W polu **Router SDI Out A** wprowadź numer portu wejściowego Videohub, do którego podłączone jest źródło. Jeśli sprzęt docelowy odbiera Dual Link SDI lub Quad Link SDI, może być konieczne wprowadzenie numeru portu wejściowego w polach **Router SDI Out B**, **Router SDI Out C** i **Router SDI Out D**, gdy jest to wymagane. Pole **Router Remote** jest również dostępne, jeśli Videohub obsługuje też routing sterowania dekiem przez RS-422 ze sprzętu źródłowego.
- 6 Kliknij **OK**, aby potwierdzić.

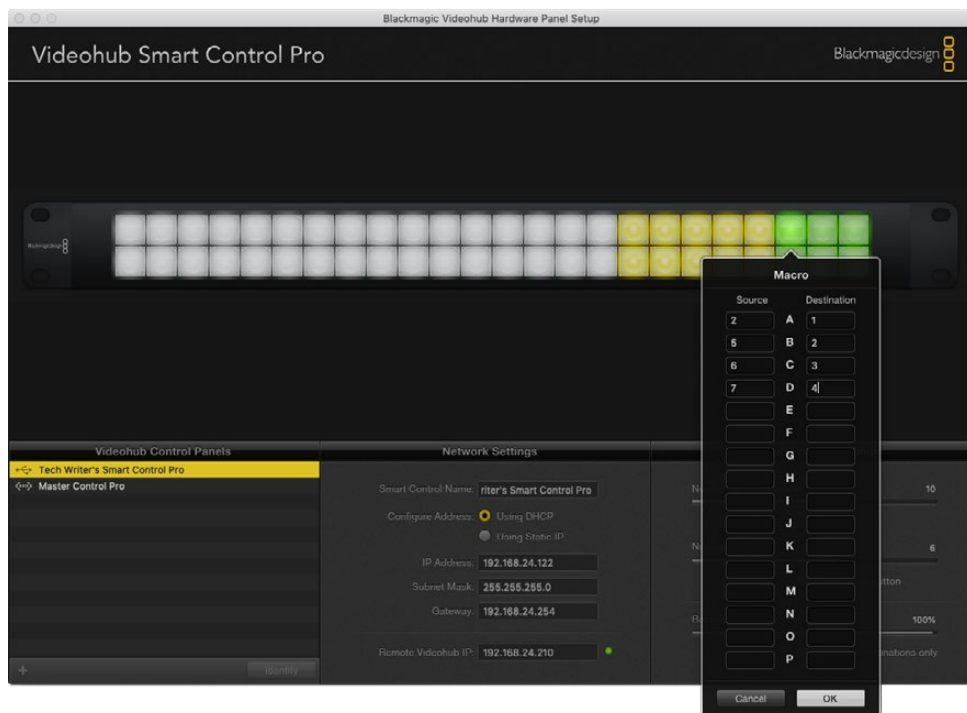


Kliknij przycisk żądanego kierunku docelowego, aby go skonfigurować

Liczba makr

Makra pozwalają na dokonanie do 16 zmian punktów krzyżowych routingu jednocześnie za jednym naciśnięciem przycisku.

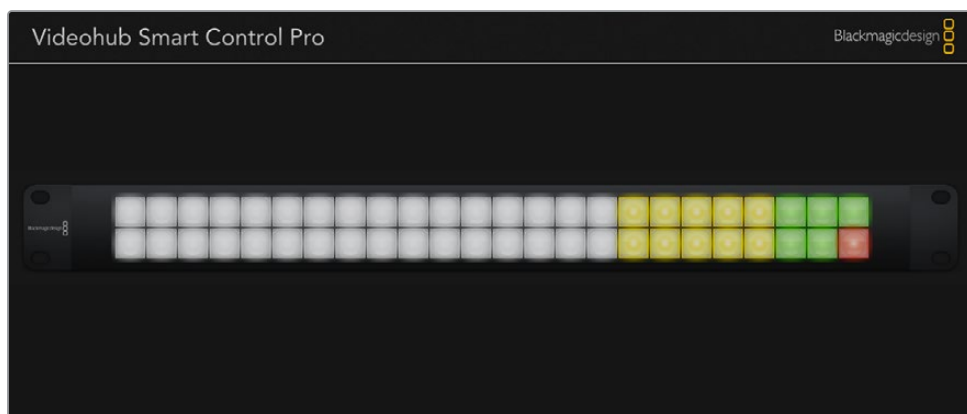
- 1 Przeciągnij suwak **Number of Macros**, aby włączyć do 10 przycisków makr. W miarę zwiększania liczby przycisków makr nastąpi proporcjonalne zmniejszenie liczby dostępnych przycisków źródeł.
- 2 Kliknij zielony przycisk makra, aby odsłonić odpowiednie okno **Macro** i wprowadzić do 16 par źródeł i kierunków docelowych.
- 3 Po zakończeniu kliknij **OK**, aby zapisać ścieżki i zamknąć okno.



Za pomocą jednego makra można zmienić do 16 ścieżek punktów krzyżowych

Przycisk TAKE

Gdy pole wyboru **Enable Take Button** jest aktywne, prawy dolny przycisk na interfejsie sterowania ma kolor czerwony. Użyj tej opcji, jeśli chcesz, aby przed zmianą ścieżki pojawiła się opcja potwierdzenia. Naciśnij przycisk **TAKE**, aby potwierdzić zmianę ścieżki. Przycisk **TAKE** może być używany zarówno z konfiguracjami magistrali cięcia, jak i kontrolerem XY, a także z makrami.



Przycisk **TAKE** podświetla się na czerwono w prawym dolnym rogu

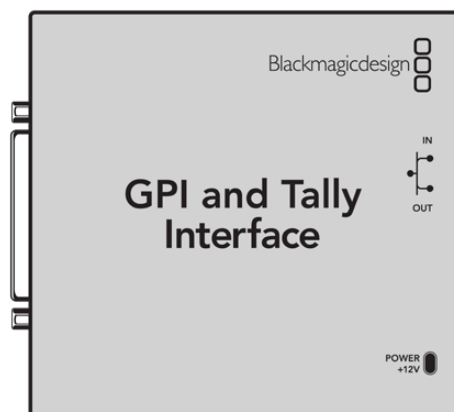
Podświetlenie

Dostosuj suwak podświetlenia, aby zmienić jasność podświetlanych przycisków według potrzeb. Włącz funkcję **Backlight Destinations Only**, jeśli chcesz wyłączyć podświetlenie białych przycisków źródeł.

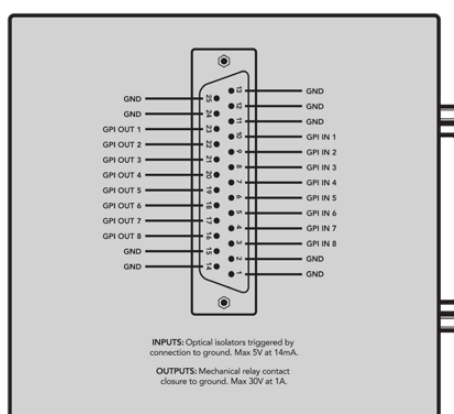
GPI and Tally Interface

GPI and Tally Interface to niedroga alternatywa dla produkcji z udziałem wielu kamer, w których operator jednostki sterującej kamery (CCU) musi przełączać obraz wideo z jednej z kilku sterowanych kamer na pojedynczy monitor. Posiada 8 konfigurowalnych GPI i GPO.

GPI wysyłają polecenia do Videohub przez Ethernet w celu przełączenia wybranej kamery na monitor operatora w określonych warunkach punktu krzyżowego. GPO wysyłają sygnał tally do kamer lub innych urządzeń w określonych warunkach punktu krzyżowego.



GPI and Tally Interface



Schemat rozmieszczenia pinów złącza DB25

Podczas tworzenia niestandardowego kabla należy zapoznać się ze schematem rozmieszczenia pinów znajdującym się z tyłu urządzenia.

Ustawianie GPI and Tally Interface

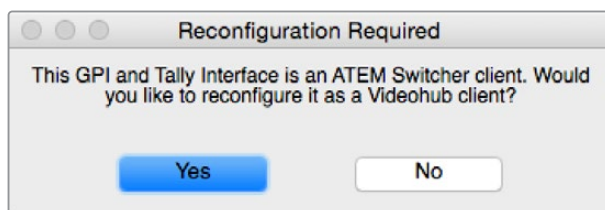
GPI and Tally Interface jest konfigurowany za pomocą Videohub Hardware Panel Setup. Przed rozpoczęciem korzystania z GPI and Tally Interface może być konieczne zainstalowanie najnowszej wersji oprogramowania.

- 1 Podłącz zasilacz do GPI and Tally Interface.
- 2 Podłącz GPI and Tally Interface do komputera za pomocą kabla USB typu A do B.
- 3 Uruchomione oprogramowanie wykryje, czy Twój GPI and Tally Interface został wcześniej skonfigurowany dla Videohub. Jeśli tak jest, oprogramowanie otworzy się bez konieczności wprowadzania zmian. W przeciwnym razie pojawi się komunikat informujący o tym, że GPI and Tally Interface został skonfigurowany do pracy z mikserem ATEM i będzie wymagał ponownej konfiguracji do pracy z Videohub. Kliknij **Yes**. Po kilku chwilach GPI and Tally Interface zostanie ponownie skonfigurowany jako klient Videohub.

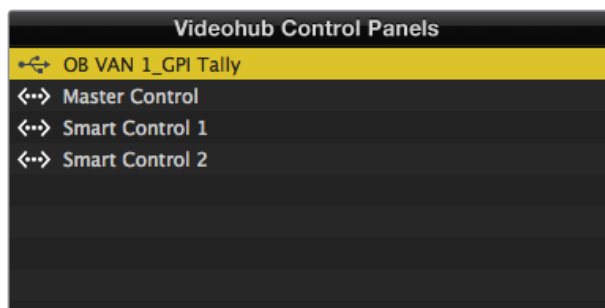
Konfigurowanie GPI and Tally Interface

Jeśli Videohub nie jest wyposażony w port Ethernet lub jeśli jest dostępny tylko przez sieć:

- 1 Podłącz kabel USB typu A do B z GPI and Tally Interface do komputera.
- 2 Podłącz kabel Ethernet z portu Ethernet **IN** w GPI and Tally Interface do przełącznika Ethernet.
- 3 Otwórz Videohub Hardware Panel Setup.
- 4 W oknie **Videohub Control Panels** powinieneś zobaczyć GPI and Tally Interface z ikoną USB obok. Nadaj swojemu GPI and Tally Interface unikalną nazwę, aby można go było łatwo rozpoznać. W tym celu należy kliknąć wewnątrz pola **GPI Tally Name** i wpisać nazwę.
- 5 Zaznacz opcję konfiguracji adresu IP jako **Using DHCP** lub **Using Static IP**. W zależności od konfiguracji, możesz wybrać jedno z nich, więc dobrym pomysłem jest sprawdzenie z administratorem sieci, która opcja jest lepsza.
- 6 W polu **Remote Videohub IP** wprowadź adres IP urządzenia Videohub, z którym chcesz się połączyć. Czerwona kontrolka obok pola zmieni kolor na zielony, a dioda na GPI and Tally Interface zaświeci się, gdy połączenie zostanie nawiązane.



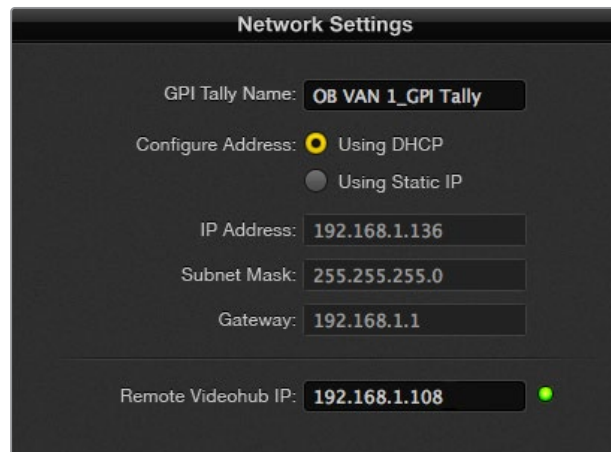
Konieczne będzie ponowne skonfigurowanie GPI and Tally Interface do pracy z Videohub



GPI and Tally Interface podłączony przez USB

Jeśli nie znasz adresu IP urządzenia Videohub:

- 1 Podłącz Videohub do komputera przez USB.
- 2 Uruchom oprogramowanie Videohub i kliknij **Videohub Server Preferences**.
- 3 Zanotuj adres IP z pola **Remote Videohub IP**.

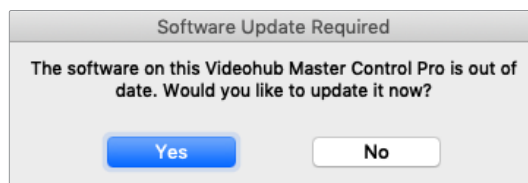


Wprowadź **GPI Tally Name** oraz adres IP urządzenia Videohub, z którym chcesz się połączyć.

Aktualizacja oprogramowania sterownika Videohub

Aby sprawdzić czy wewnętrzne oprogramowanie panelu sterowania Videohub jest aktualne, należy wykonać następujące czynności:

- 1 Podłącz panel sterowania Videohub do komputera przez USB.
- 2 Uruchom Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup.
- 3 Jeśli wymagana jest aktualizacja oprogramowania, pojawi się komunikat z pytaniem, czy chcesz zaktualizować panel sterowania Videohub. Kliknij **Yes**. Aktualizacja zajmie około 2 minut.
- 4 Po zakończeniu aktualizacji powinien pojawić się komunikat **Software Update Complete**. Kliknij **OK**, aby zamknąć komunikat. W razie potrzeby można teraz zmienić ustawienia. Jest to dobra okazja, aby nadać każdemu panelowi sterowania Videohub unikalną nazwę.
- 5 Można teraz odłączyć kabel USB od panelu sterowania Videohub.



Ten komunikat pojawi się, jeśli wymagana jest wewnętrzna aktualizacja oprogramowania

Konfiguracja sterownika Videohub

Blackmagic Videohub Setup to narzędzie administracyjne służące do konfigurowania urządzenia Videohub, personalizacji etykiet wejściowych i wyjściowych, nadawania nazwy urządzeniu Videohub, dostosowywania ustawień sieciowych i nie tylko.

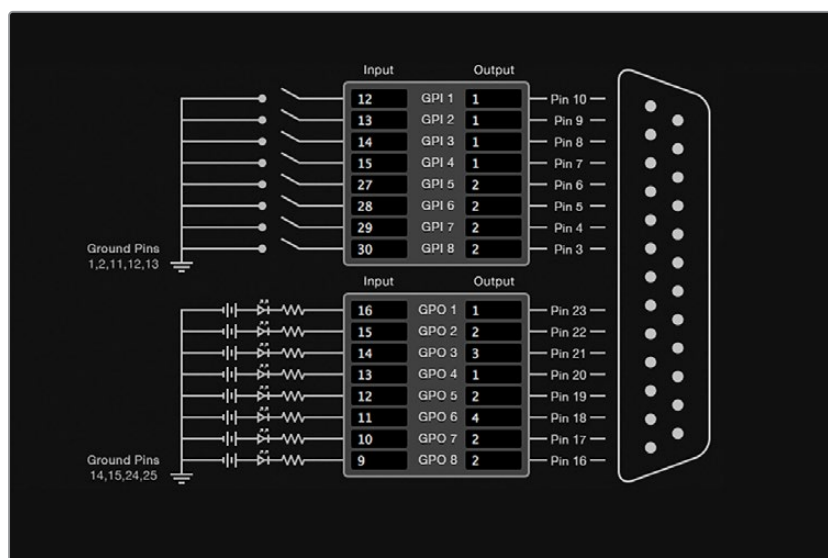
UWAGA Po zainstalowaniu oprogramowania Blackmagic Videohub automatycznie instalowany jest także serwer Videohub.

Konfigurowanie GPI

GPI and Tally Interface posiada 8 GPI, które zapewniają przełączanie punktów krzyżowych. W przykładzie poniżej, jeśli GPI 1 wykryje zamknięcie styku, przełączy wejście **Input 12** w urządzeniu Videohub na wyjście **Output 1**. Oznacza to, że podczas przełączania sterowania dżojstikiem w CCU sygnał wideo kierowany do **Input 12** Videohub będzie wyświetlany na Twoim monitorze.

Punkty krzyżowe można skonfigurować w Videohub Hardware Panel Setup, klikając wewnątrz pól **Input** i **Output** na schemacie i wpisując numer wejścia lub wyjścia.

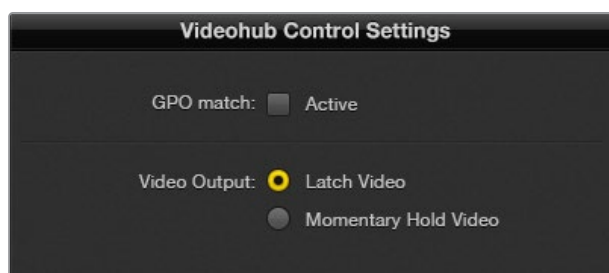
Okno **Videohub Control Settings** oferuje dwie opcje podglądu wyjścia z Videohub.



Kliknij wewnątrz schematu, aby zmienić wejścia i wyjścia dla przełączania punktów krzyżowych GPI i tally

Latch Video

Jeśli chcesz, aby wyjście pozostało wybrane, wybierz opcję **Latch Video**. Oznacza to, że jednokrotne naciśnięcie przełącznika na CCU spowoduje pozostanie wejścia z wybranego punktu krzyżowego na monitorze do czasu wybrania innego punktu krzyżowego.



Wybierz opcję **Latch Video**, jeśli chcesz, aby podgląd był zachowany do momentu wybrania innego punktu krzyżowego. Wybierz opcję **Momentary Hold Video**, jeśli chcesz, aby podgląd powrócił do poprzedniego punktu krzyżowego po zwolnieniu przełącznika sterującego

Momentary Hold Video

Wybierz tę opcję, jeśli chcesz, aby wyjście powróciło do poprzedniego wejścia po zwolnieniu przełącznika lub dżojstika na CCU. Na przykład po naciśnięciu i przytrzymaniu przełącznika może być wyświetlany podgląd wejścia **Input 13**, ale po zwolnieniu przełącznika monitor powróci do wyświetlania wejścia **Input 12**.

Konfigurowanie tally

Tally to zazwyczaj lampka z przodu kamery, która wskazuje, że jest ona na antenie. To przydatny wskaźnik wizualny i może być używany na każdym sprzęcie do wskazywania aktywności, nie tylko z kamerami.

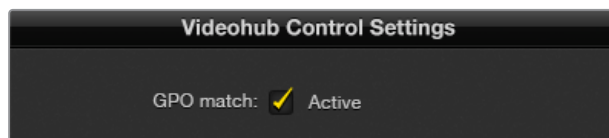
GPI and Tally Interface posiada 8 konfigurowalnych GPO, które wysyłają sygnał tally do kamer lub innego sprzętu w określonych warunkach punktu krzyżowego. W przykładzie na poprzedniej stronie GPO 1 jest skonfigurowane tak, że gdy **Input 16** w Videohub jest kierowane do **Output 1**, GPO 1 zostanie aktywowane.

Punkty krzyżowe można skonfigurować w Videohub Hardware Panel Setup, klikając wewnątrz pól **Input** i **Output** na schemacie.

Dopasowanie GPO

Aktywuj pole wyboru **GPO match**, aby replikować konfigurację punktów krzyżowych z GPI do GPO. Może to być przydatne, jeśli chcesz, aby podczas zmiany ścieżek dla GPI włączała się lampka tally.

Gdy to pole wyboru jest aktywne, połowa diagramu GPO będzie wyszarzona i nie będzie można go edytować, dopóki pole wyboru **GPO match** nie zostanie wyłączone.



Aktywuj pole wyboru **GPO match**, aby replikować konfigurację punktów krzyżowych GPI

Połączenie łańcuchowe wielu urządzeń GPI and Tally Interface

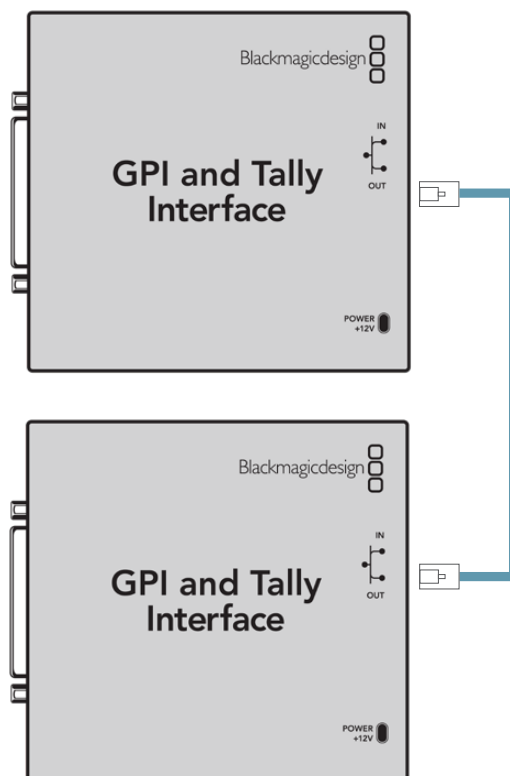
Interfejs GPI and Tally obsługuje 8 GPI i 8 GPO jednocześnie, co powinno wystarczyć w większości sytuacji związanych z telewizją na żywo. Jeśli jednak używasz więcej niż 8 kamer, możesz chcieć połączyć łańcuchowo drugi lub trzeci GPI and Tally Interface.

GPI and Tally Interface posiada dwa porty Ethernet, co pozwala podłączyć jeden port do Videohub, a drugi port wykorzystać do połączenia innych urządzeń GPI and Tally Interface.

- 1 Podłącz zasilanie do pierwszego GPI and Tally Interface.
- 2 Podłącz standardowy kabel Ethernet RJ45 z Videohub lub sieci do portu Ethernet **IN** w GPI and Tally Interface.
- 3 Podłącz zasilanie do drugiego GPI and Tally Interface.
- 4 Podłącz standardowy kabel Ethernet RJ45 z portu Ethernet **OUT** pierwszego GPI and Tally Interface do portu Ethernet **IN** drugiego GPI and Tally Interface.

Można to powtórzyć dla dowolnej liczby urządzeń GPI and Tally Interface, pod warunkiem, że do wszystkich urządzeń w łańcuchu doprowadzone jest zasilanie.

Zdarza się, że gdy podłączonych jest kilka urządzeń GPI and Tally Interface, nie wiadomo, z którym z nich pracujemy. Wybierz GPI and Tally Interface w oknie **Videohub Control Panels** i kliknij przycisk **Identify**. Dioda LED obok portu Ethernet **IN** na wybranym urządzeniu zaświeci się.



Połącz łańcuchowo wiele urządzeń GPI and Tally Interface za pomocą Ethernetu. Do wszystkich poszczególnych urządzeń w łańcuchu musi być doprowadzone zasilanie.

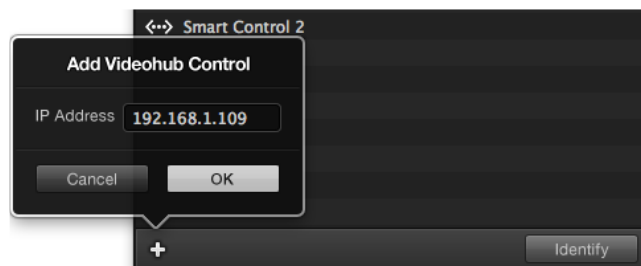
Dodawanie GPI and Tally Interface przez sieć

Możesz chcieć skonfigurować drugi GPI and Tally Interface, ale może on znajdować się w innej lokalizacji i być dostępny tylko przez sieć. Urządzenie można dodać do listy ręcznie, wprowadzając jego adres IP w Videohub Hardware Panel Setup.

Jeśli nie znasz adresu IP urządzenia GPI and Tally Interface, które chcesz dodać, podłącz je do komputera za pomocą USB, otwórz Videohub Hardware Panel Setup i zanotuj adres IP w zakładce **Network Settings**.

Jeśli nie masz dostępu do urządzenia, ponieważ znajduje się ono w innej lokalizacji, możesz znaleźć je w sieci za pomocą przeglądarki Bonjour. Ta aplikacja pokaże Ci wszystkie urządzenia w Twojej sieci i poda adres IP urządzenia GPI and Tally Interface, które chcesz dodać.

- 1 Naciśnij przycisk + w dolnej części okna **Videohub Control Panels**.
- 2 Wpisz adres IP GPI and Tally Interface i naciśnij **OK**.
- 3 Drugi GPI and Tally Interface pojawi się na liście wraz z innymi urządzeniami podłączonymi do Videohub.



Naciśnij przycisk + i wprowadź adres IP urządzenia GPI and Tally Interface, które chcesz dodać. Naciśnij przycisk **Identify**, aby włączyć diodę LED na wybranym GPI and Tally Interface

Uzyskiwanie pomocy

Najszybszym sposobem uzyskania pomocy jest wejście na strony wsparcia technicznego online Blackmagic Design i sprawdzenie najnowszych materiałów pomocniczych dostępnych dla Blackmagic Design Videohub Control.

Strony wsparcia technicznego online Blackmagic Design

Najnowsza instrukcja obsługi, oprogramowanie i noty informacyjne można znaleźć w centrum pomocy technicznej na www.blackmagicdesign.com/pl/support.

Kontakt z obsługą techniczną Blackmagic Design

Jeśli nie możesz znaleźć potrzebnej pomocy w naszych materiałach, użyj przycisku **Wyślij do nas e-mail**, aby wysłać zgłoszenie dotyczące pomocy technicznej. Alternatywnie kliknij przycisk **Znajdź lokalną pomoc techniczną** i zadzwoń do najbliższego biura pomocy technicznej Blackmagic Design.

Sprawdzanie aktualnie zainstalowanej wersji

Aby sprawdzić wersję aplikacji Videohub Control zainstalowanej na komputerze, otwórz aplikację Blackmagic Videohub Control. Z menu Blackmagic Videohub Control wybierz **About Blackmagic Videohub** i zwróć uwagę na numer wersji.

Jak uzyskać najnowsze aktualizacje

Po sprawdzeniu wersji Blackmagic Videohub Control zainstalowanego na komputerze, odwiedź centrum wsparcia technicznego Blackmagic Design na stronie www.blackmagicdesign.com/pl/support, aby sprawdzić najnowsze aktualizacje. Zazwyczaj zaleca się instalację najnowszych aktualizacji. Mądrą praktyką jest jednak unikanie aktualizacji oprogramowania w trakcie realizacji ważnego projektu.

Wymogi prawne



Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na terenie Unii Europejskiej.

Symbol na produkcie oznacza, że tego urządzenia nie wolno utylizować razem z innymi odpadami. Aby zutylizować zużyty sprzęt, należy przekazać go do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu. Oddzielna zbiórka i recykling zużytego sprzętu w czasie utylizacji pomoże oszczędzić zasoby naturalne i zapewni, że zostanie on poddany recyklingowi w sposób chroniący zdrowie ludzi i środowisko. Więcej na temat miejsc, w których można oddać zużyty sprzęt do recyklingu można uzyskać w lokalnym biurze ds. recyklingu w Twoim mieście lub u sprzedawcy, od którego zakupiłeś produkt.



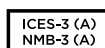
Niniejsze urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy A, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te zostały opracowane w celu zapewnienia rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami podczas pracy urządzenia w środowisku komercyjnym. Tego typu sprzęt generuje, wykorzystuje i może wypromieniować energię o częstotliwości radiowej. Jeśli nie jest zainstalowany i używany zgodnie z instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Użytkowanie tego produktu na terenach zamieszkałych może powodować szkodliwe zakłócenia, w którym to przypadku użytkownik będzie zobowiązany do usunięcia zakłóceń na własny koszt.

Działanie podlega dwóm następującym warunkom:

- 1 Niniejsze urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
- 2 Niniejsze urządzenie musi odbierać wszelkie zakłócenia zewnętrzne, w tym zakłócenia mogące powodować niepożądane funkcjonowanie.



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



Certyfikacja ISED na rynek kanadyjski

Niniejsze urządzenie jest zgodne z kanadyjskimi normami dla urządzeń cyfrowych klasy A.

Wszelkie modyfikacje lub użycie tego produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem może unieważnić zgodność z tymi normami.

Podłączenie do interfejsów HDMI musi być wykonane przy użyciu wysokiej jakości ekranowanych kabli HDMI.

Niniejsze urządzenie zostało przetestowane pod kątem zgodności z przeznaczeniem do użytku w środowisku komercyjnym. Jeśli urządzenie jest używane w środowisku domowym, może powodować zakłócenia radiowe.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa 75

Dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym urządzenie musi być podłączone do gniazda sieciowego z uziemieniem ochronnym. W razie wątpliwości należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem.

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, nie należy narażać tego urządzenia na kapanie lub rozbryzgi cieczy.

Niniejsze urządzenie nadaje się do użytku na obszarach tropikalnych o temperaturze otoczenia do 40°C.

Upewnij się, że wokół produktu zapewniona jest odpowiednia, nieograniczona wentylacja.

Podczas montażu w racku należy upewnić się, że wentylacja nie jest ograniczona przez sąsiednie urządzenia.

Urządzenie nie zawiera żadnych części, które mogą być naprawiane przez użytkownika. Serwisowanie należy zlecić lokalnemu centrum serwisowemu Blackmagic Design.

W słoneczne dni należy rozważyć osłonę kamery przed słońcem, aby zapobiec wystawieniu jej lub akumulatora litowego na długotrwałe działanie promieni słonecznych. Akumulatory litowe należy trzymać z dala od wszelkich źródeł ciepła.

Niektóre produkty mają możliwość podłączenia światłowodowych modułów nadawczo-odbiorczych o małym współczynniku kształtu (SFP). Należy używać wyłącznie światłowodowych modułów SFP lasera klasy 1.

Zalecane moduły SFP Blackmagic Design:

- 3G SDI PL-4F20-311C
- 6G SDI PL-8F10-311C
- 12G SDI PL-TG10-311C



Stosować wyłącznie na wysokościach nie większych niż 2000 m n.p.m.

Kalifornijskie ostrzeżenie Prop 65

Niniejszy produkt może narażać użytkownika na działanie substancji chemicznych, takich jak śladowe ilości polibromowanych bifenyli w częściach plastikowych uznanych w stanie Kalifornia za powodujące raka i uszkodzenia płodu lub działające szkodliwie dla rozrodczości.

Więcej informacji na stronie www.P65Warnings.ca.gov.

Biuro Europejskie

Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766, Unit D
2132 NM Hoofddorp
NL

Ostrzeżenie dla autoryzowanego personelu serwisowego



Przestroga – ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Przed rozpoczęciem prac serwisowych należy odłączyć zasilanie od obu gniazdek!



Uwaga – bezpiecznik dwubiegunowy/neutralny

Zasilacz znajdujący się w tym urządzeniu posiada bezpiecznik zarówno w przewodzie liniowym, jak i neutralnym, i jest odpowiedni do podłączenia do systemu dystrybucji energii IT w Norwegii.

Gwarancja

Ograniczona gwarancja

Firma Blackmagic Design gwarantuje, że routery Videohub będą wolne od wad materiałowych i produkcyjnych przez okres 36 miesięcy od daty zakupu, z wyłączeniem złączy, kabli, modułów światłowodowych, bezpieczników i akumulatorów, które będą wolne od wad materiałowych i produkcyjnych przez okres 12 miesięcy od daty zakupu. Blackmagic Design gwarantuje, że Videohub Master Control Pro i Videohub Smart Control Pro będą wolne od wad materiałowych i produkcyjnych przez okres 12 miesięcy od daty zakupu. Jeśli produkt okaże się wadliwy w okresie gwarancyjnym, Blackmagic Design, według własnego uznania albo naprawi wadliwy produkt bez opłat za części i koszty naprawy, albo zapewni wymianę na produkt zastępczy w zamian za wadliwy produkt.

W celu uzyskania usługi w ramach niniejszej gwarancji, klient musi powiadomić Blackmagic Design o wadzie przed upływem okresu gwarancyjnego i dokonać odpowiednich przygotowań do wykonania usługi. Klient jest odpowiedzialny za zapakowanie i opłacenie wysyłki wadliwego produktu do wyznaczonego centrum serwisowego wskazanego przez Blackmagic Design. Klient jest odpowiedzialny za opłacenie wszystkich kosztów wysyłki, ubezpieczenia, ceł, podatków i innych opłat za produkty zwrócone do nas z jakiegokolwiek powodu.

Niniejsza gwarancja nie obowiązuje w przypadku wad, awarii lub uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem lub niewłaściwą lub niedostateczną konserwacją i pielęgnacją. W ramach niniejszej gwarancji firma Blackmagic Design nie jest zobowiązana do świadczenia następujących usług serwisowych: a) naprawy uszkodzeń wynikających z prób instalacji, naprawy lub serwisowania produktu przez personel inny niż przedstawiciele Blackmagic Design, b) naprawy uszkodzeń wynikających z niewłaściwego użytkowania lub podłączenia do niekompatybilnego sprzętu, c) naprawy wszelkich uszkodzeń lub nieprawidłowego działania spowodowanego użyciem części lub materiałów eksploatacyjnych innych niż Blackmagic Design, lub d) serwisowania produktu, który został zmodyfikowany lub zintegrowany z innymi produktami, jeśli w wyniku takiej modyfikacji lub integracji zwiększa się czas lub trudność serwisowania produktu.

NINIEJSZA GWARANCJA UDZIELANA PRZEZ BLACKMAGIC DESIGN ZASTĘPUJE WSZELKIE INNE GWARANCJE, WYRAŹNIE OKREŚLONE LUB DOROZUMIANE. BLACKMAGIC DESIGN I JEJ DOSTAWCY WYŁĄCZAJĄ WSZELKIE DOROZUMIANE GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU. ODPOWIEDZIALNOŚĆ BLACKMAGIC DESIGN ZA NAPRAWĘ LUB WYMIANĘ WADLIWYCH PRODUKTÓW JEST JEDYNYM I WYŁĄCZNYM ZADOŚĆUCZYNIENIEM ZAPEWNIONYM KLIENTOWI ZA WSZELKIE SZKODY POŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, PRZYPADKOWE LUB WYNIKOWE, NIEZALEŻNIE OD TEGO, CZY BLACKMAGIC DESIGN LUB DOSTAWCA ZOSTALI WCZEŚNIEJ POWIADOMIENI O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD. BLACKMAGIC DESIGN NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK NIELEGALNE UŻYCIE SPRZĘTU PRZEZ KLIENTA. FIRMA BLACKMAGIC NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY WYNIKAJĄCE Z UŻYTKOWANIA NINIEJSZEGO PRODUKTU. UŻYTKOWNIK OBSŁUGUJE TEN PRODUKT NA WŁASNE RYZYKO.

© Copyright 2025 Blackmagic Design. Wszelkie prawa zastrzeżone. „Blackmagic Design”, „DeckLink”, „HDLink”, „Workgroup Videohub”, „Multibridge Pro”, „Multibridge Extreme”, „Intensity” i „Leading the creative video revolution” są zarejestrowanymi znakami towarowymi w USA i innych krajach. Wszystkie inne nazwy firm i produktów mogą być znakami towarowymi odnośnych przedsiębiorstw, z którymi są powiązane.

Березень 2025 р.

Посібник зі встановлення та експлуатації

Blackmagicdesign

Апаратні панелі

Blackmagic

Videohub



Videohub Master Control Pro
Videohub Smart Control Pro



Шановний користувачу!

Дякуємо за придбання комутатора Videohub.

Ми прагнемо, щоб телебачення стало по-справжньому творчим процесом, у якому будь-який професіонал має можливість створювати матеріал найвищої якості.

Апаратні панелі Blackmagic Videohub, ширина яких становить 1 RU, дозволяють інтуїтивно керувати комутаторами Blackmagic Videohub через мережу.

На передньому боці Videohub Master Control Pro має РК-дисплей, кнопки прямого переключення та зручну поворотну ручку. Кнопкам можна надавати ярлики, що дозволить швидше вибирати потрібне обладнання та змінювати напрямки маршрутизації.

Videohub Smart Control Pro має 48 кнопок, які можна запрограмувати для з'єднання джерел і приймачів або виведення сигналу на один приймач, наприклад монітор, розташований у стійці.

Щоб завантажити останню версію посібника та програмного забезпечення для Videohub, зверніться до розділу підтримки на нашому вебсайті за адресою www.blackmagicdesign.com/ua. При завантаженні оновлення для Videohub не забудьте зареєструватися, щоб отримувати повідомлення про випуск чергового релізу. Ми постійно працюємо над удосконаленням наших продуктів, тому ваші відгуки допоможуть нам зробити їх ще кращими.

Сподіваємося, що панель Videohub прослужить вам багато років і стане надійним помічником у студії при маршрутизації сигналів.

Грант Петті

Генеральний директор Blackmagic Design

Зміст

Підготовка до роботи	581	Робота з панеллю Videohub Master Control Pro	600
Підключення живлення	581	Вибір джерел і приймачів сигналу	600
Підключення до мережі	582	Рівнева організація маршрутизації	604
Підключення до комутатора Videohub	582	Блокування та розблокування напрямку маршрутизації	606
Налаштування панелі Videohub Smart Control Pro	583	Робота з макрокомандами	606
Маршрутизація SDI-відео	584	Робота з панеллю Videohub Smart Control Pro	607
Videohub Master Control Pro	584	Пряме переключення	607
Videohub Smart Control Pro	585	Переключення у два кроки	607
Функція NMOS-контролера	586	Videohub Hardware Panel Setup	609
Налаштування NMOS-контролера	587	Вибір налаштувань в утиліті Videohub Hardware Panel Setup	609
Маршрутизація IP-відео ST 2110	588	Налаштування панелі Videohub Master Control Pro	612
Videohub Master Control Pro	588	Налаштування панелі Videohub Smart Control Pro	613
Videohub Smart Control Pro	589	GPI and Tally Interface	616
ПЗ Blackmagic Videohub	590	Установлення пристрою GPI and Tally Interface	616
Інсталяція для Windows	590	Налаштування пристрою GPI and Tally Interface	617
Інсталяція для Mac	590	Оновлення ПЗ на панелі Videohub	618
Blackmagic Videohub Setup	591	Налаштування панелі Videohub	618
Вкладка Control Panel («Панель керування»)	592	Налаштування контактів GPI	619
Налаштування панелі Videohub Smart Control Pro	592	Налаштування індикації стану	620
Налаштування панелі Videohub Master Control Pro	594	Отримання допомоги	622
Створення макрокоманд	595	Дотримання нормативних вимог	623
Вкладка Setup («Налаштування»)	596	Правила безпеки	624
Завантаження та зберігання налаштувань	598	Гарантія	625
Оновлення внутрішнього ПЗ	598		
Додавання ярликів кнопкам	599		

Підготовка до роботи

Апаратну панель Videohub можна використовувати для керування SDI-потокami з комутаторів Videohub або як NMOS-контролер для маршрутизації IP-відео ST 2110. Наприклад:

Керування SDI-потокami з комутаторів Videohub. Апаратну панель Videohub можна підключити до будь-якого комутатора Videohub через мережу Ethernet, щоб віддалено перемикає SDI-поток.

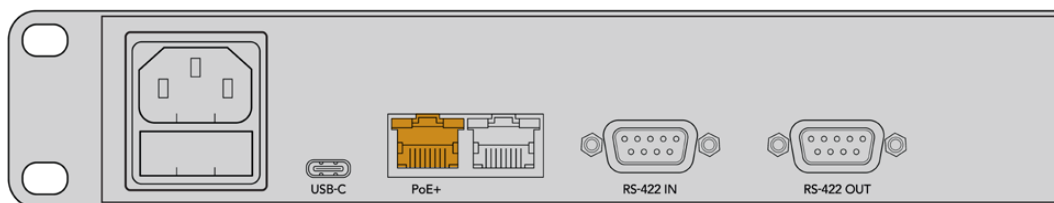
Маршрутизація IP-відео ST 2110. Апаратну панель Videohub можна використовувати як NMOS-контролер для маршрутизації потоків ST 2110 у мережі Ethernet.

Щоб розпочати роботу з панеллю Videohub Master Control Pro, достатньо підключити живлення, під'єднатися до мережі та вибрати комутатор Videohub для керування. Перед тим як використовувати модель Videohub Smart Control Pro, потрібно спершу запрограмувати її кнопки.

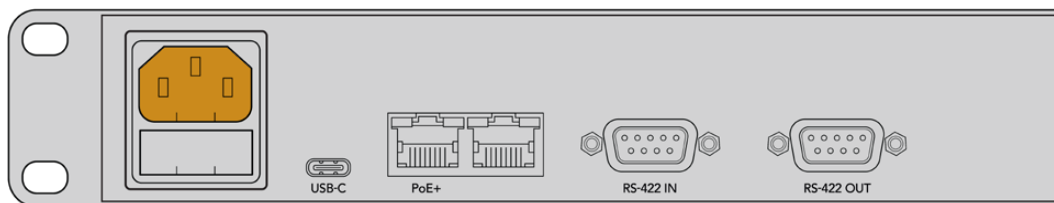
Підключення живлення

Для живлення панелі Videohub можна використовувати джерело змінного струму або порт PoE+, якщо ваш мережевий комутатор підтримує таку технологію.

Щоб забезпечити живленням за технологією PoE+, за допомогою Ethernet-кабелю під'єднайте мережевий комутатор до порту PoE+, розташованому на задньому боці панелі Videohub.



Якщо ваш Ethernet-комутатор не підтримує PoE+, то просто підключіть силовий кабель.

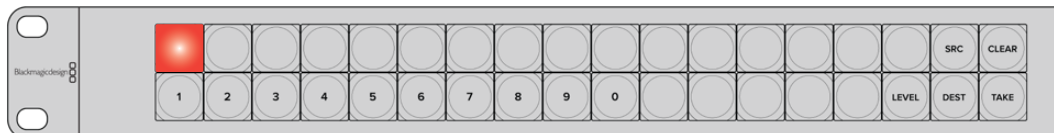


Як підтвердження того, що до панелі Videohub підключено живлення, усі кнопки по чергову світяться червоним, зеленим, синім і білим кольорами. Коли ця послідовність завершиться, почне блимати верхня ліва кнопка, що показує стан під'єднання панелі до мережі.

ПОРАДА. Другий порт Ethernet на моделі Videohub Master Control Pro або Videohub Smart Control Pro можна використовувати як наскрізний роз'єм для підключення до додаткового обладнання, наприклад ще однієї панелі Videohub. Цей порт не підтримує PoE+, тому під'єднаний до нього пристрій потребуватиме окремого живлення.

Підключення до мережі

На моделях Videohub Master Control Pro та Videohub Smart Control Pro за замовчуванням активовано налаштування DHCP, тому панель має відразу отримати IP-адресу. Після цього колір блимаючої верхньої лівої кнопки зміниться з рожевого на червоний.

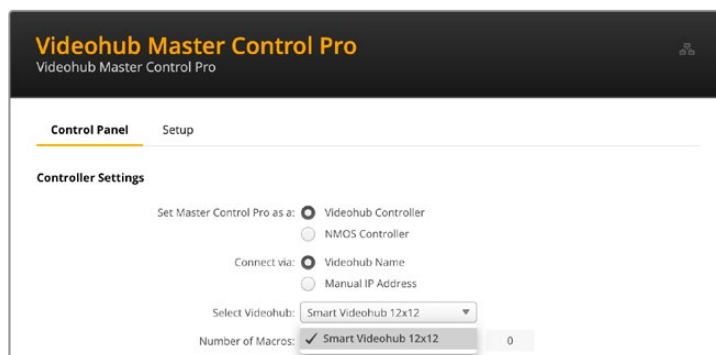


Тепер можна переходити до наступного кроку. Кнопка блиматиме червоним, допоки панель не буде підключено через мережу до комутатора Videohub. Якщо колір кнопки не змінюється на червоний протягом кількох хвилин, значить пристрій не отримав IP-адресу, і вона була призначена автоматично. Щоб це виправити, перевірте під'єднання мережевих кабелів і перезапустіть панель, аби створити запит на отримання нової IP-адреси від DHCP-сервера.

Підключення до комутатора Videohub

Потрібний комутатор Videohub вибирають на вкладці Control Panel утиліти Blackmagic Videohub Setup. За її допомогою також можна запрограмувати кнопки та оновити ПЗ пристрою. Програмний пакет Videohub доступний для безкоштовного завантаження з центру підтримки Blackmagic Design за адресою www.blackmagicdesign.com/ua/support

Після завантаження та інсталяції ПЗ підключіть панель Videohub до USB-порту комп'ютера та запустіть утиліту Blackmagic Videohub Setup. Ваш пристрій з'явиться на головній сторінці утиліти. Якщо клацнути зображення апаратної панелі або піктограму налаштувань, відкриється відповідна сторінка налаштувань.



Для налаштування Connect via активуйте опцію Videohub Name, а в меню Select Videohub виберіть Videohub для керування. Якщо хочете підключитися до комутатора Videohub, використовуючи його IP-адресу, виберіть опцію Manual IP Address і введіть потрібне значення у відповідне поле.

Після успішного під'єднання до комутатора Videohub верхня ліва кнопка на апаратній панелі перестане блимати червоним кольором. Якщо вона блимає жовтим, значить на підключеному комутаторі встановлено застарілу версію програмного забезпечення. Докладні відомості про оновлення внутрішнього ПЗ див. в посібнику з Videohub.

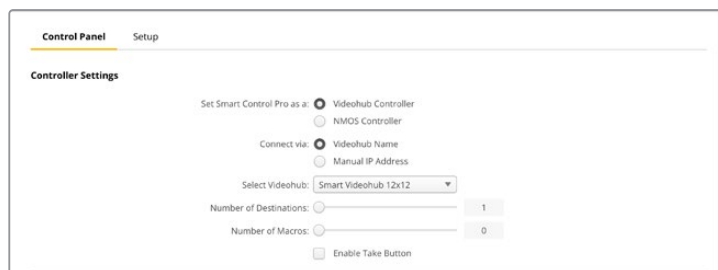
Якщо використовується Videohub Master Control Pro, можна відразу починати маршрутизацію відео. Щодо панелі Videohub Smart Control Pro, то її спершу потрібно налаштувати за допомогою утиліти Blackmagic Videohub Setup.

Налаштування панелі Videohub Smart Control Pro

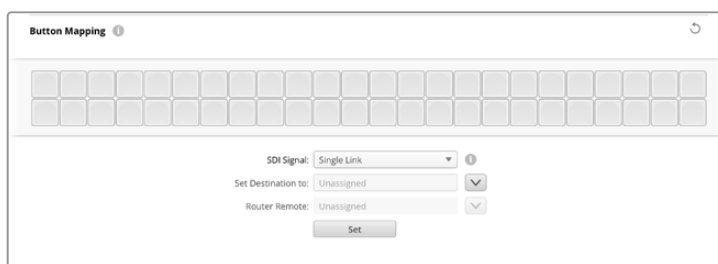
Videohub Smart Control Pro можна налаштувати для переключення прямим способом, коли потрібно спрямовувати сигнали різних джерел на один приймач, або у два кроки, коли використовується кілька джерел і приймачів. Нижче наведено порядок налаштування панелі Videohub Smart Control Pro для прямого переключення. Докладні відомості про налаштування панелі Videohub Smart Control Pro для переключення у два кроки див. в розділі "Blackmagic Videohub Setup".

Порядок налаштування панелі Videohub Smart Control Pro для прямого переключення

- 1 На вкладці Control Panel перетягніть повзунок Number of Destinations на значення 1.



- 2 Перейдіть до секції Button Mapping для вибору приймача.



Клацніть стрілку праворуч від поля Set Destination to.

У списку виберіть приймач і клацніть Select. Натисніть кнопку Set у секції Button Mapping, щоб підтвердити вибір.

- 3 Щоб задати джерело, клацніть кнопку в секції Button Mapping і виберіть відповідну опцію для налаштування Set Source.

Виконайте ці операції для всіх джерел і приймачів.

Це все, що потрібно зробити для початкового налаштування панелей Videohub Master Control Pro та Videohub Smart Control Pro. Докладні відомості, включно з інструкціями щодо маршрутизації SDI-відео або застосування апаратної панелі як NMOS-контролера в IP-мережах ST 2110, наведено нижче.

Маршрутизація SDI-відео

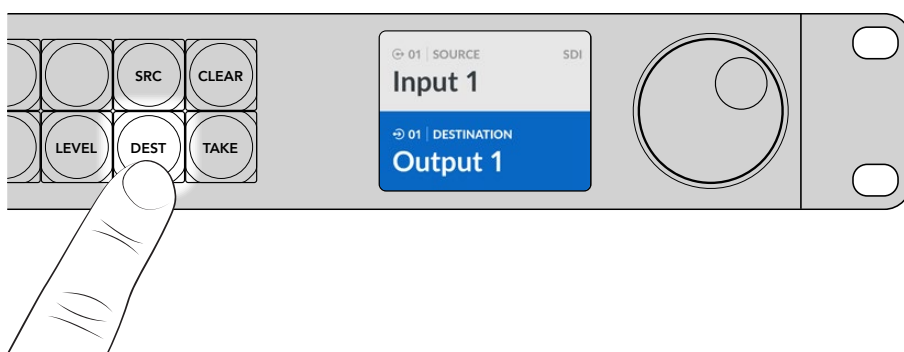
Після мережевого підключення апаратної панелі до комутатора Videohub можна використовувати передні кнопки для зміни напрямків маршрутизації. Нижче наведено порядок виконання цих дій за допомогою панелей Videohub Master Control Pro та Videohub Smart Control Pro.

Videohub Master Control Pro

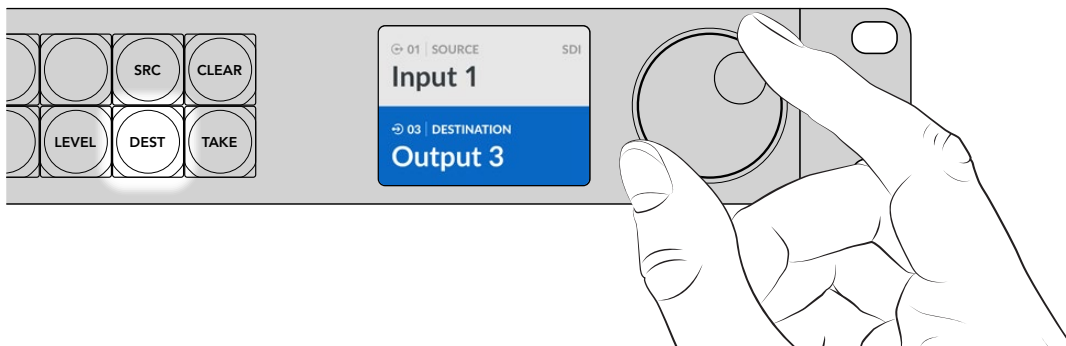
На передньому боці Videohub Master Control Pro має кнопки вибору джерела й приймача, а також поворотну ручку. Саме їх використовують для зміни напрямку маршрутизації.

Порядок зміни напрямку маршрутизації

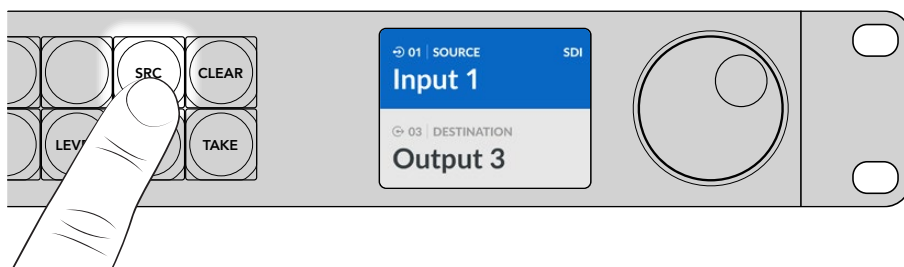
- 1 Натисніть кнопку DEST, щоб активувати вибір приймача.



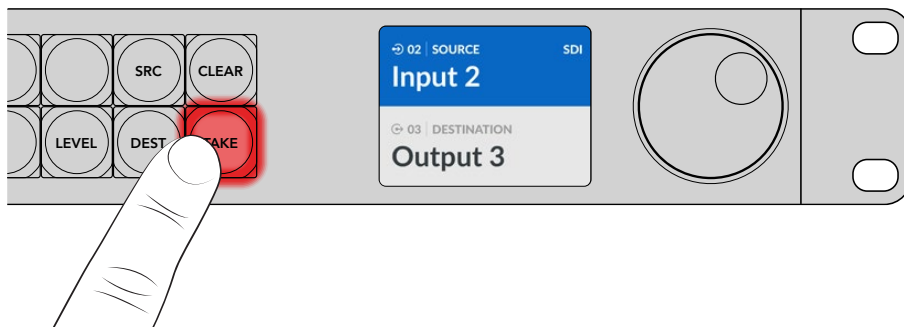
- 2 За допомогою поворотної ручки знайдіть потрібний приймач.



- 3 Натисніть кнопку SRC, щоб активувати вибір джерела.



- 4 За допомогою поворотної ручки знайдіть потрібне джерело. Після вибору джерела почне блимати кнопка TAKE. Для підтвердження напрямку маршрутизації натисніть TAKE, а для скасування вибору — CLEAR.



- 5 Щоб підтвердити напрямок маршрутизації, натисніть кнопку TAKE.

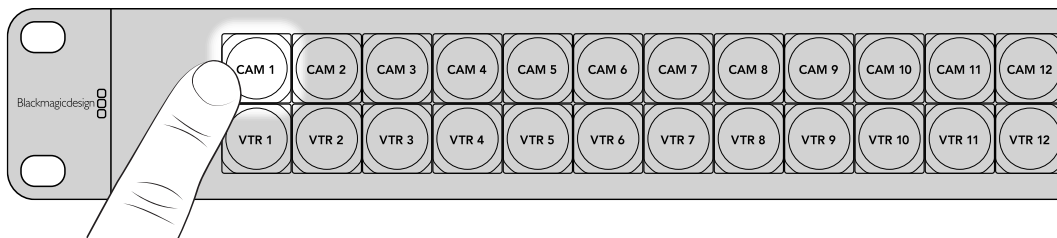
ПОРАДА. Якщо портам комутатора Videohub надано ярлики, вони автоматично відображатимуться на РК-дисплеї панелі Videohub Master Control Pro під час перегляду списку джерел і приймачів. Якщо ярликів немає, для зміни напрямку маршрутизації можна використати номери входу й виходу. Докладні відомості про різні способи виконання цієї операції див. в розділі «Робота з панеллю Videohub Master Control Pro» нижче.

Videohub Smart Control Pro

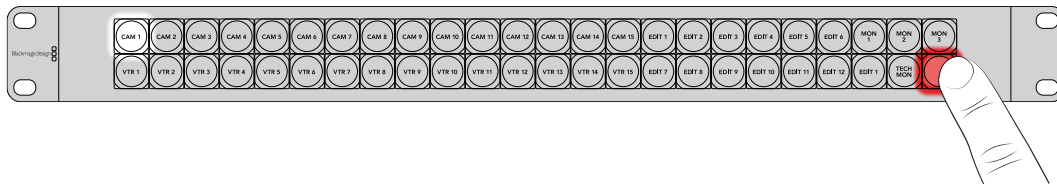
Панель Videohub Smart Control Pro можна налаштувати для переключення прямим способом або у два кроки. Нижче наведено порядок переключення прямим способом, коли приймач уже вибрано й потрібно лише задати джерело. Докладні відомості про зміну напрямку маршрутизації у два кроки див. в розділі «Робота з панеллю Videohub Smart Control Pro».

Порядок зміни напрямку маршрутизації

- 1 Виберіть джерело за допомогою білої кнопки. Вона засвітиться, щоб полегшити візуальну ідентифікацію. Джерело буде миттєво підключено, а його сигнал почне надходити на приймач.



- 2 Якщо для переключення використовується кнопка TAKE, вона блиматиме разом із кнопкою нового джерела. Напрямок маршрутизації зміниться після підтвердження натисканням кнопки TAKE.



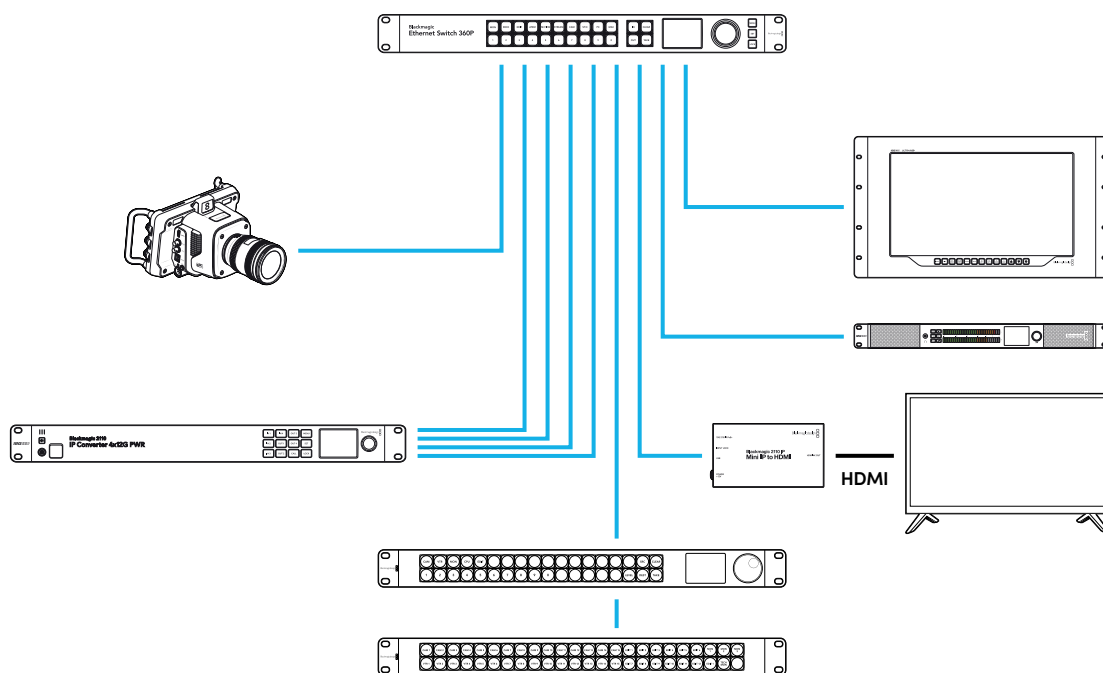
ПОРАДА. Кнопку TAKE можна активувати в утиліті Videohub Setup. Докладні відомості див. в розділі «Blackmagic Videohub Setup».

Функція NMOS-контролера

В IP-мережах ST 2110 панелі Videohub Master Control Pro та Videohub Smart Control Pro можуть слугувати NMOS-контролерами, які застосовують для маршрутизації потоків між різними пристроями. Щоб налаштувати апаратну панель Videohub для керування потоками з комутаторів Videohub або як NMOS-контролер, використовують утиліту Videohub Setup.

Роз'єми SDI надсилають сигнали в одному напрямку, причому в них вкладено відео, аудіо та додаткові дані, такі як тайм-код і субтитри. У системі ST 2110 ці три компоненти є окремими потоками. Такий підхід дозволяє передавати відео, аудіо та додаткові дані як незалежні потоки, зберігаючи їхню синхронізацію для того, щоб їх знову зібрати на приймачі. NMOS — це набір специфікацій, які керують трафіком в IP-мережі та обміном інформацією між підключеними до неї пристроями.

На ілюстрації нижче Videohub Master Control Pro та Videohub Smart Control Pro підключено до моделі Blackmagic Ethernet Switch 360P через 10G Ethernet. Обидві апаратні панелі Videohub можна використовувати як NMOS-контролер для маршрутизації IP-потоків ST 2110 між пристроями, під'єднаними до Ethernet-комутатора.

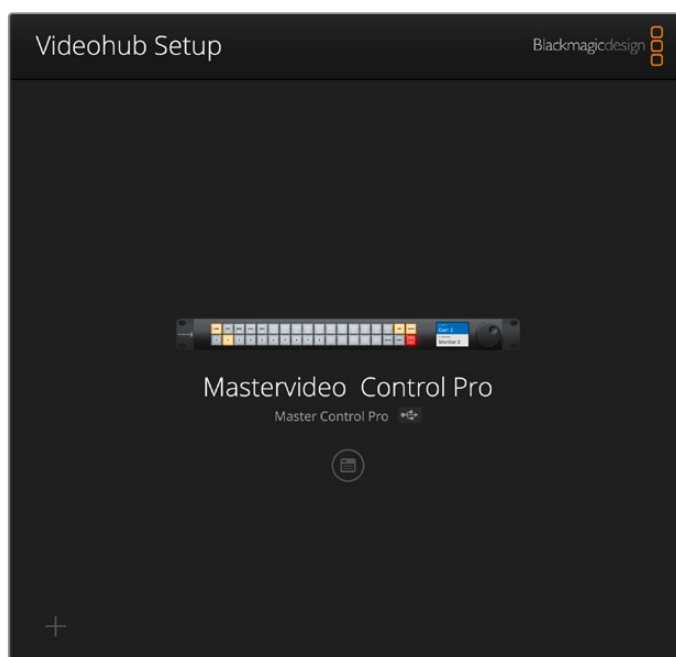


Щоб налаштувати панель Videohub для керування потоками з комутаторів Videohub або як NMOS-контролер, використовують утиліту Blackmagic Videohub Setup. Докладні відомості про інсталяцію ПЗ Blackmagic Videohub і налаштування апаратної панелі наведено нижче.

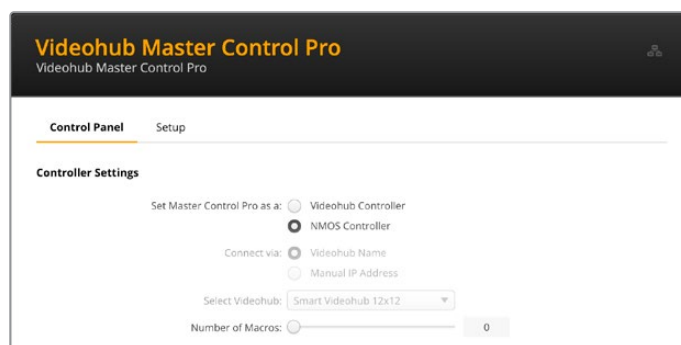
Налаштування NMOS-контролера

Щоб налаштувати панель Videohub як NMOS-контролер, перейдіть на вкладку Control Panel утиліти Blackmagic Videohub Setup. За її допомогою також можна вибрати комутатор Videohub для керування, надати кнопкам ярлики та оновити ПЗ пристрою. Програмний пакет Videohub доступний для безкоштовного завантаження з центру підтримки Blackmagic Design за адресою www.blackmagicdesign.com/ua/support

Після завантаження й інсталяції ПЗ підключіть панель Videohub до USB-порту комп'ютера та запустіть утиліту Blackmagic Videohub Setup. Ваш пристрій з'явиться на головній сторінці утиліти. Якщо клацнути зображення апаратної панелі або піктограму налаштувань, відкриється відповідна сторінка налаштувань.



У секції Controller Settings вкладки Control Panel виберіть опцію NMOS Controller.



Якщо використовується Videohub Master Control Pro, можна відразу починати маршрутизацію IP-відео ST 2110. Щодо панелі Videohub Smart Control Pro, то її спершу потрібно налаштувати за допомогою утиліти Blackmagic Videohub Setup. Докладні відомості про налаштування кнопок панелі Videohub Smart Control Pro див. в розділі «Підготовка до роботи».

Маршрутизація IP-відео ST 2110

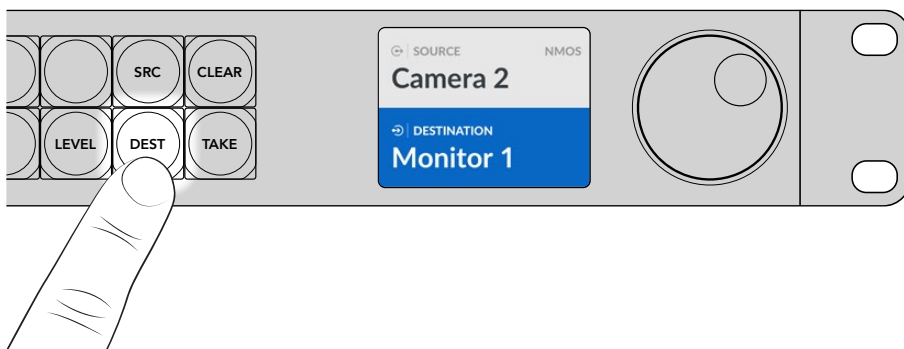
Після того як для панелі Videohub вибрано функцію NMOS-контролера, її передні кнопки можна використовувати для маршрутизації IP-відео ST 2110. Нижче наведено порядок виконання цих дій за допомогою панелей Videohub Master Control Pro та Videohub Smart Control Pro.

Videohub Master Control Pro

На передньому боці Videohub Master Control Pro має кнопки вибору джерела й приймача, а також поворотну ручку. Саме їх використовують для зміни напрямку маршрутизації. Докладні відомості про інші способи виконання цієї операції див. в розділі «Робота з панеллю Videohub Master Control Pro» нижче.

Порядок зміни напрямку маршрутизації

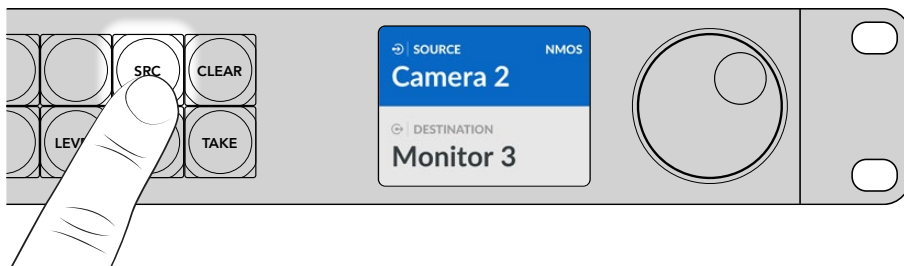
- 1 Натисніть кнопку DEST, щоб активувати вибір приймача.



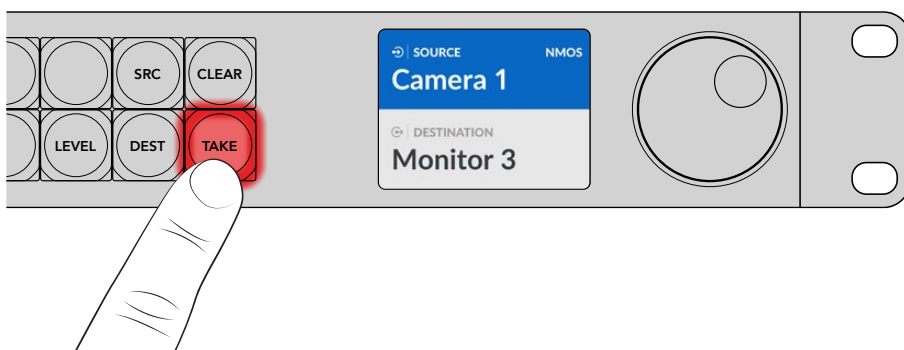
- 2 За допомогою поворотної ручки знайдіть потрібний приймач.



- 3 Натисніть кнопку SRC, щоб активувати вибір джерела.



- 4 За допомогою поворотної ручки знайдіть потрібне джерело. Після вибору джерела почне блимати кнопка TAKE. Для підтвердження напрямку маршрутизації натисніть TAKE, а для скасування вибору — CLEAR.



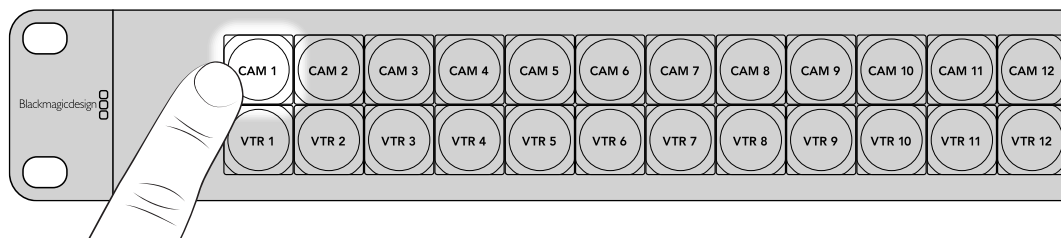
- 5 Щоб підтвердити напрямок маршрутизації, натисніть кнопку TAKE.

Videohub Smart Control Pro

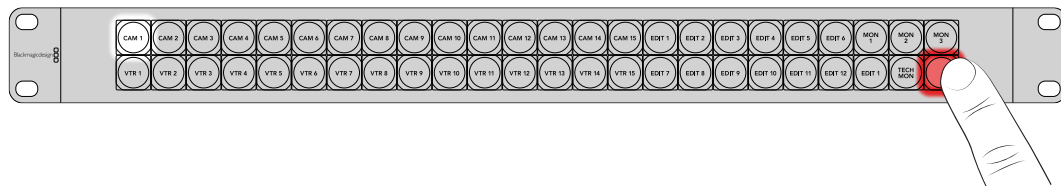
Панель Videohub Smart Control Pro можна налаштувати для переключення прямим способом або у два кроки. Нижче наведено порядок переключення прямим способом, коли приймач уже вибрано й потрібно лише задати джерело. Докладні відомості про зміну напрямку маршрутизації у два кроки див. в розділі «Робота з панеллю Videohub Smart Control Pro».

Порядок зміни напрямку маршрутизації

- 1 Виберіть джерело за допомогою білої кнопки. Вона засвітиться, щоб полегшити візуальну ідентифікацію. Джерело буде миттєво підключено, а його сигнал почне надходити на приймач.



- 2 Якщо для переключення використовується кнопка TAKE, вона блиматиме разом із кнопкою нового джерела. Напрямок маршрутизації зміниться після підтвердження натисканням кнопки TAKE.



ПОРАДА. Кнопку TAKE можна активувати в утиліті Videohub Setup. Докладні відомості див. в розділі «Blackmagic Videohub Setup».

ПЗ Blackmagic Videohub

У пакет Blackmagic Videohub входять усі додатки, необхідні для налаштування панелі Videohub Master Control Pro або Videohub Smart Control Pro. Найновішу версію програмного забезпечення Blackmagic Videohub можна завантажити за адресою www.blackmagicdesign.com/ua/support

Порядок інсталяції ПЗ Blackmagic Videohub

Інсталяція для Windows

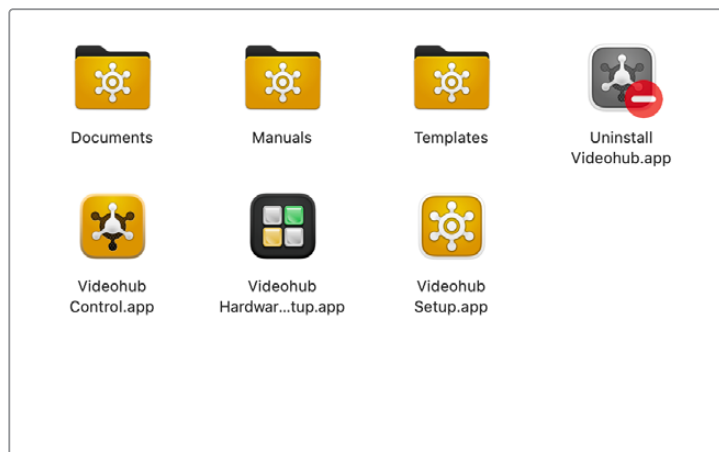
- 1 Завантажте останню версію ПЗ Videohub у розділі підтримки Blackmagic Design на сторінці www.blackmagicdesign.com/ua/support і двічі клацніть файл інсталятора.
- 2 Дотримуйтесь інструкцій на екрані. Після погодження з умовами ліцензійної угоди Windows автоматично інсталує ПЗ.

Натисніть кнопку «Пуск» і виберіть «Усі програми» > Blackmagic Design. Папка міститиме утиліту Videohub Setup.

Інсталяція для Mac

- 1 Завантажте останню версію ПЗ Videohub у розділі підтримки Blackmagic Design на сторінці www.blackmagicdesign.com/ua/support і двічі клацніть файл інсталятора.
- 2 Дотримуйтесь інструкцій з інсталяції. Mac OS X автоматично інсталує ПЗ.

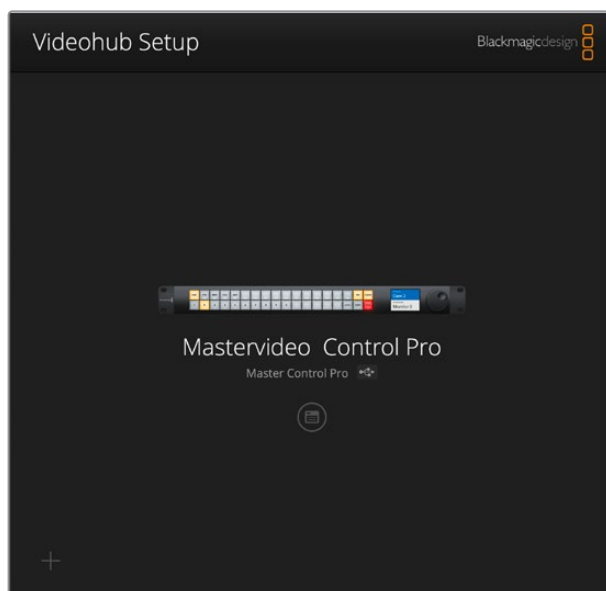
У папці «Програми» з'явиться папка Blackmagic Videohub, яка міститиме утиліти для налаштування пристроїв Videohub.



Папка Blackmagic Videohub містить додатки для налаштування та контролю апаратних панелей Videohub

Blackmagic Videohub Setup

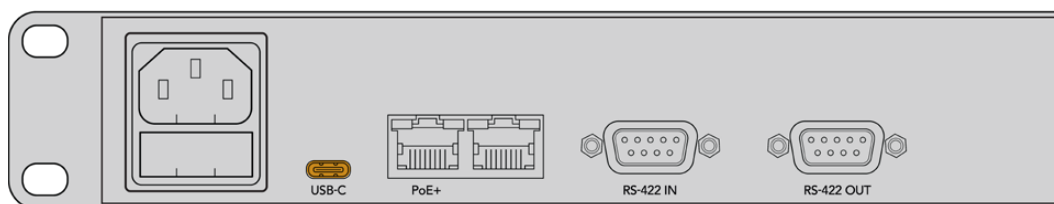
У складі пакету Blackmagic Videohub на комп'ютері також інсталюється утиліта Videohub Setup. Ця утиліта використовується для налаштування панелі Videohub Master Control Pro або Videohub Smart Control Pro. Щоб керувати комутатором Videohub, на панелі Videohub Smart Control Pro потрібно спершу задати налаштування кнопок.



ПОРАДА. Моделі Videohub Master Control Pro та Videohub Smart Control Pro налаштовують за допомогою утиліти Videohub Setup. При використанні панелі попереднього покоління її можна налаштувати за допомогою утиліти Videohub Hardware Panel Setup. Докладні відомості див. в розділі "Videohub Hardware Panel Setup" нижче.

Порядок роботи з утилітою Blackmagic Videohub Setup

- 1 Підключіть апаратну панель Videohub Master Control Pro або Videohub Smart Control Pro до комп'ютера через порт USB.



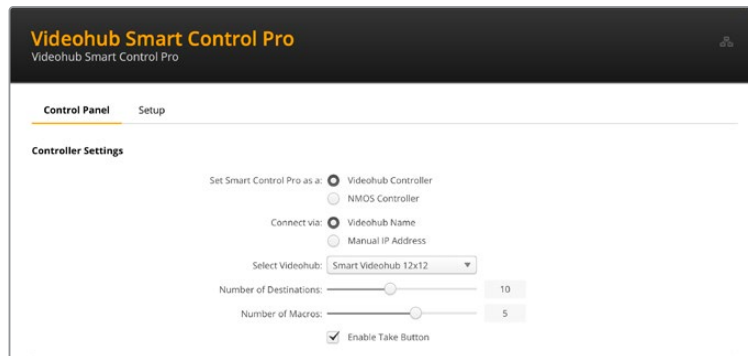
Під'єднайте комп'ютер до порту USB-C на задній панелі пристрою

- 2 Запустіть утиліту Blackmagic Videohub Setup. Назва панелі Videohub відобразиться на головній сторінці утиліти.
- 3 Щоб відкрити налаштування, клацніть круглу піктограму налаштувань або зображення панелі Videohub.

Вкладка Control Panel («Панель керування»)

Вкладка Control Panel має опції, які дозволяють налаштувати апаратну панель для керування комутатором Videohub або як NMOS-контролер, а також інструменти для вибору кількості макрокоманд і приймачів на панелі Videohub Smart Control Pro. У секції Button Mapping можна надавати ярлики кнопкам, розташованим на передньому боці панелі Videohub.

Controller Settings («Налаштування контролера»)



Керування комутатором Videohub або функція NMOS-контролера

Для апаратної панелі можна вибрати керування комутатором Videohub або функцію NMOS-контролера.

Підключення до комутатора Videohub

Якщо для апаратної панелі вибрано керування комутатором Videohub, до нього можна під'єднатися, ввівши ім'я або IP-адресу моделі Videohub.

Щоб підключитися за ім'ям, для налаштування Connect via активуйте опцію Videohub Name, потім у меню Select Videohub виберіть потрібний пристрій. Щоб підключитися за IP-адресою, для налаштування Connect via активуйте опцію Manual IP Address, потім у полі Manual IP Address введіть відповідну IP-адресу.

Налаштування панелі Videohub Smart Control Pro

Щоб налаштувати панель Videohub Smart Control Pro, використовуйте повзунок Number of Destinations і секцію Button Mapping вкладки Control Panel для вибору переключення прямим способом або у два кроки та створення ярликів кнопок.

Налаштування прямого переключення

Коли на моделі Videohub Smart Control Pro задано пряме переключення, кожна кнопка на передній панелі є окремим джерелом, і доступний тільки один приймач.

Порядок налаштування прямого переключення

- 1 Установіть повзунок Number of Destinations на значення 1.



- 2 Перейдіть до секції Button Mapping для вибору приймача.

Якщо Videohub Smart Control Pro використовується для керування комутатором Videohub, у меню SDI Signal виберіть Single Link, Dual Link або Quad Link. Задайте приймач для кожного каналу, якщо використовується двоканальна чи чотириканальна передача. Якщо з приймача також передається сигнал через RS-422 для керування декою, налаштування для нього можна вибрати в меню Router Remote.

Клацніть стрілку праворуч від поля Set Destination to.

У списку виберіть потрібний приймач і клацніть Select. Натисніть кнопку Set у секції Button Mapping, щоб підтвердити зроблений вибір.

Port	Destination Label
	Unassigned
1	SDI Monitor
2	Monitor 1
3	Monitor 2
4	Meeting Room Mon
5	Output 5
6	Output 6
7	Output 7
8	Output 8
9	Output 9
10	Output 10
11	Output 11
12	Output 12

Buttons: Cancel, Select

- 1 Щоб задати джерело, клацніть кнопку в секції Button Mapping і виберіть відповідну опцію для налаштування Set Source.

Налаштування переключення у два кроки

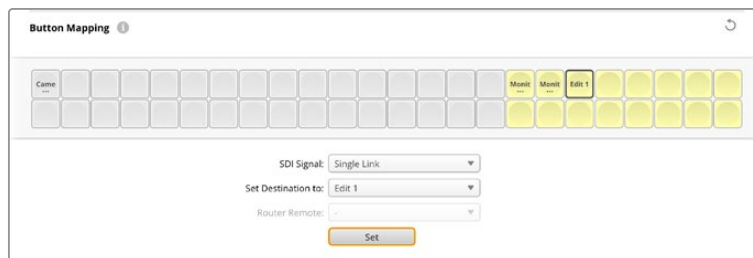
При переключенні у два кроки панель Videohub Smart Control Pro може працювати максимум із 24 приймачами сигналу. Кнопки джерел світитимуться білим кольором, а приймачів — золотистим. Цей режим слід вибирати в тих випадках, коли Videohub Smart Control Pro використовується для виведення сигналу на кілька приймачів.

Порядок налаштування переключення у два кроки

- 1 Установіть повзунок Number of Destinations на потрібне значення. При пересуванні повзунка кількість джерел і приймачів оновлюватиметься в секції Button Mapping. Кнопки приймачів мають золотистий колір, а джерел — білий.
- 2 Щоб налаштувати джерело або приймач, клацніть кнопку в секції Button Mapping.

Якщо Videohub Smart Control Pro використовується для керування комутатором Videohub, у меню SDI Signal виберіть Single Link, Dual Link або Quad Link. Якщо також передається сигнал через RS-422 для керування декою, його можна налаштувати в полі Router Remote.

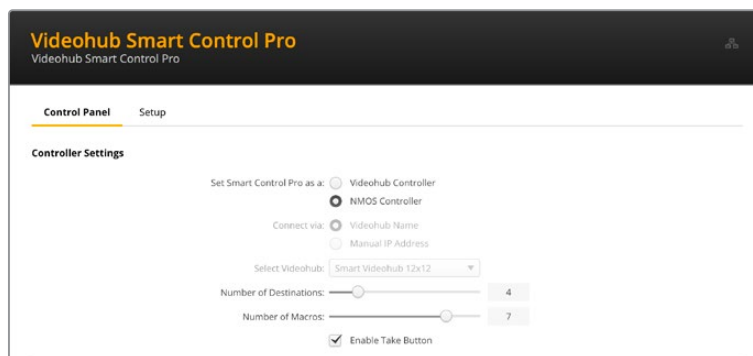
Натисніть стрілку біля поля Set Source to або Set Destination to, щоб відобразити список доступних джерел і приймачів. Клацніть джерело або приймач і клацніть Select. У секції Button Mapping натисніть кнопку Set.



Увімкнення кнопки TAKE

У нижньому правому кутку панелі Videohub є кнопка TAKE. Перед зміною напрямку маршрутизації вона блиматиме червоним кольором. Натискання цієї кнопки підтвердить зміну напрямку маршрутизації.

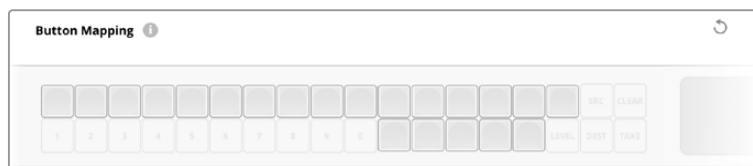
На панелі Videohub Master Control Pro кнопка TAKE завжди ввімкнена. На панелі Videohub Smart Control Pro кнопка TAKE може бути ввімкненою або вимкненою. Якщо вона вимкнена, напрямок маршрутизації змінюватиметься при натисканні кнопки джерела або макрокоманди. Кнопка TAKE може застосовуватися під час переключення прямим способом і у два кроки.



На панелі Videohub Smart Control Pro кнопка TAKE може бути ввімкненою або вимкненою

Налаштування панелі Videohub Master Control Pro

У секції Button Mapping вкладки Control Panel для кнопок панелі Videohub Master Control Pro можна створити окремий набір ярликів для керування комутатором Videohub і NMOS-контролера.



Надання ярликів кнопкам

У секції Button Mapping вкладки Control Panel можна надати ярлики 21 кнопці панелі Videohub Master Control Pro. Це забезпечить швидкий вибір такого часто використовуваного обладнання, як камери, відеомагнітофони та монітори. Наприклад, якщо є три джерела HyperDeck із відповідними назвами входів DECK 1, DECK 2 та DECK 3, щоб звести вибір лише до тих трьох джерел, можна натиснути кнопку прямого переключення DECK. Тепер їх легко вибирати за допомогою поворотної ручки або натисканням пронумерованих кнопок 1, 2 чи 3.

Якщо Videohub Master Control Pro налаштовано для керування комутатором Videohub, радимо спершу визначитися з найменуванням портів на комутаторі Videohub, перш ніж надавати ярлики кнопкам на панелі Videohub Master Control Pro.

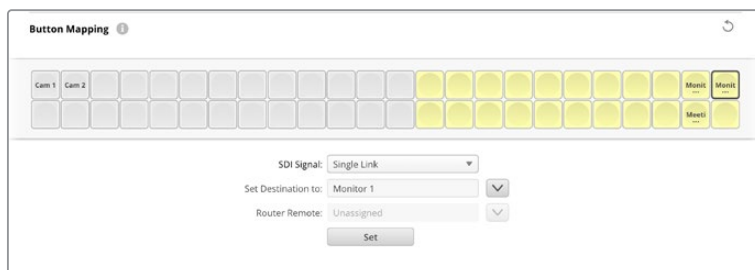
Порядок призначення ярлика кнопці

- 1 У секції Button Mapping на зображенні передньої панелі виберіть кнопку, якій потрібно призначити ярлик. З'явиться поле Button Label.
- 2 Клацніть поле Button Label.

Якщо ви надаєте ярлики кнопкам для керування комутатором Videohub, введіть текст, який би частково відповідав назві портів SDI та керування декою на комутаторі.

Якщо ви надаєте ярлики кнопкам для використання панелі як NMOS-контролера, введіть текст, який би частково відповідав назві групи пристроїв для передачі IP-відео ST 2110, підключених до мережі.

Натисніть кнопку Set.



Усі наданні кнопкам ярлики відобразяться в секції Button Mapping

- 3 За потреби надайте ярлики іншим кнопкам. Кнопки можна відразу протестувати, щоб переконатися, що їхні імена правильні.

ПОРАДА. У ярликах кнопок панелі Videohub Master Control Pro враховується регістр.

Після призначення ярликів кнопкам моделі Videohub Master Control Pro радимо надати ярлики фізичним кнопкам на передній панелі. Докладні відомості про надання ярликів фізичним кнопкам див. в розділі «Додавання ярликів кнопкам» нижче.

Створення макрокоманд

На вкладці Control Panel можна створити кнопки макрокоманд і призначити їм певні функції.

Клацніть і перетягніть повзунок Number of macros вправо, щоб додати кнопки, або вліво, щоб вилучити. При додаванні нові кнопки макрокоманд у секції Button Mapping засвічуватимуться зеленим кольором.

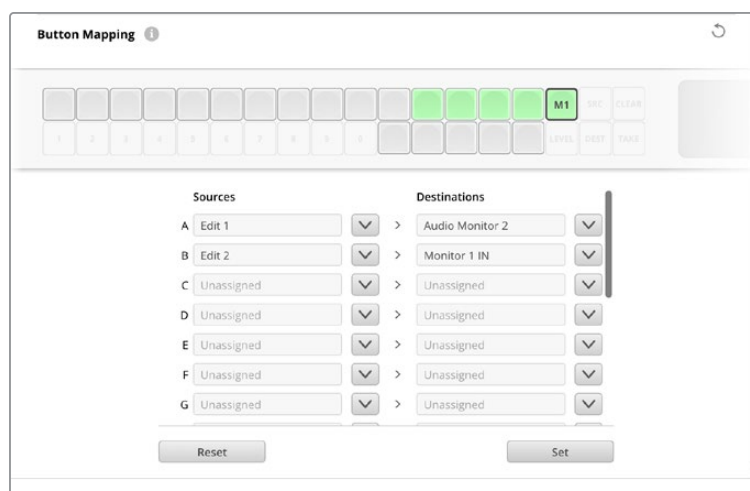


Порядок призначення макрокоманд кнопкам

- 1 Натисніть зелену кнопку макрокоманди в секції Button Mapping. Внизу з'явиться меню рядками від A до P. Кожен із них слугує для задання напрямку маршрутизації.
- 2 У рядку A стовпця Source виберіть джерело, а в стовпці Destinations — приймач.
- 3 Клацніть Set.

Макрокоманда тепер призначена кнопці.

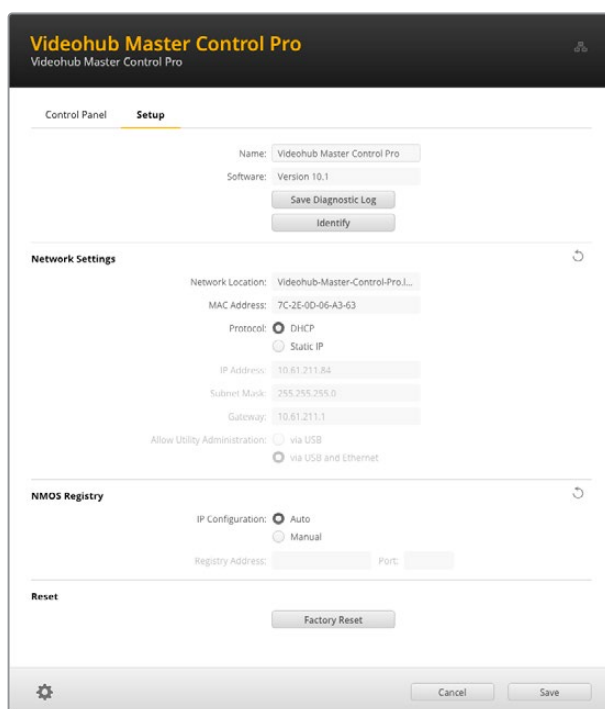
Макрокоманда, призначена кнопці в кроках 1-3, задає один напрямок маршрутизації, але до неї можна також додати кілька інших дій. У певних проектах використовують комплексну послідовність зміни маршрутів. У таких випадках усю серію дій можна призначити єдиній кнопці макрокоманд.



Макрокоманди дозволяють одночасно задавати кілька напрямків маршрутизації

Вкладка Setup («Налаштування»)

На вкладці Setup можна перейменувати апаратну панель Videohub, установити дату і час, а також змінити параметри мережі.



Якщо використовується кілька панелей Videohub, можна надати їм різні імена, аби їх було легше відшукувати в мережі. Щоб змінити ім'я, введіть текст у полі Name і клацніть Set. Поле Software відображає поточну версію програмного забезпечення Videohub, інсталюваного на панелі.

Якщо потрібно візуально ідентифікувати апаратну панель Videohub, наприклад у стійці з обладнанням, натисніть кнопку Identify. Кнопки на відповідній панелі почнуть блимати білим кольором.

Network Settings («Параметри мережі»)

Network Location («Мережеве розташування») та MAC Address («MAC-адреса»)

У полі Network Location вказано ім'я панелі Videohub, яке з'явиться в реєстрі. Воно відповідає імені, введеному в полі Name. Варто зазначити, що цифрові префікси не використовуватимуться.

MAC-адреса є унікальним ідентифікатором, який використовується лише для панелі Videohub. Її використовують у системах захисту мереж, що дозволяє підключати лише обладнання з певними MAC-адресами. Їх можна легко скопіювати та вставити в поле.

Protocol («Протокол»)

Для обміну даними з комутаторами Videohub через мережу кожна панель Videohub повинна мати IP-адресу.

Налаштування панелі Videohub через інтерфейс USB дозволяє вибирати протокол DHCP або статичну IP-адресу. Перший варіант легший, тому що під час його використання необхідні параметри мережі вводяться автоматично.

При налаштуванні статичної IP-адреси зверніться по допомогу до системного адміністратора. Необхідно також ввести дані маски підмережі та шлюзу. У разі прямого підключення до пристрою Videohub (наприклад, Smart Videohub 20x20) через мережу Ethernet без використання мережевого комутатора слід використовувати статичну IP-адресу.

Allow Utility Administration («Дозвіл користування утилітою»)

Щоб будь-хто в мережі випадково не вніс зміни в налаштування, можна активувати опцію via USB, яка дозволяє керувати пристроєм із комп'ютера тільки через цей інтерфейс.

NMOS Registry («NMOS-реєстр»)

IP-адресу NMOS-реєстру можна виявити в мережі автоматично, установивши прапорець Auto, або вручну, вибравши Manual.

Reset («Скидання»)

Щоб повернути панель Videohub до початкового стану, клацніть Factory Reset. Після натискання кнопки SET з'явиться повідомлення із запитом підтвердити дію. Щоб продовжити, клацніть Reset.

Завантаження та зберігання налаштувань

Налаштування однієї панелі Videohub можна легко застосувати на інших. Тепер можна буде швидко застосувати їх на кількох пристроях або просто мати резервну копію налаштувань.

Щоб зберегти встановлені на панелі Videohub налаштування, клацніть піктограму шестерні в нижньому лівому кутку вікна Setup і виберіть Save Config. Укажіть папку для зберігання файлу й натисніть кнопку Save.

Щоб завантажити налаштування, клацніть піктограму шестерні та виберіть Load Config. Перейдіть до папки, у якій збережено файл, і клацніть Open, щоб імпортувати налаштування.



Після завантаження збережених налаштувань на іншу апаратну панель необхідно оновити лише її назву та параметри мережі.

Оновлення внутрішнього ПЗ

При виході останньої версії прошивки радимо оновлювати ПЗ панелі Videohub Master Control Pro або Videohub Smart Control Pro. Оновлення забезпечують підтримку нових функцій і покращують сумісність з обладнанням.

Порядок оновлення внутрішнього ПЗ

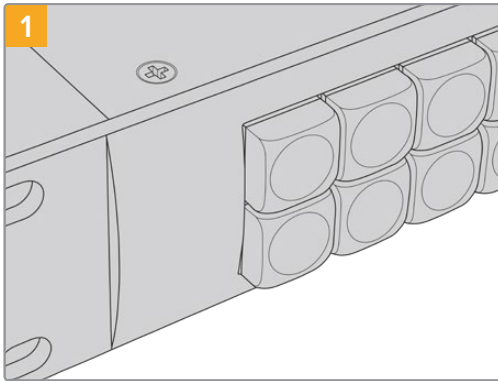
- 1 Підключіть комп'ютер до апаратної панелі через роз'єм USB.
- 2 Запустіть утиліту Blackmagic Videohub Setup. На екрані відображатимуться всі апаратні панелі Videohub у локальній мережі.
- 3 Виберіть потрібну панель, клацнувши її зображення або піктограму.
- 4 Якщо потрібно оновлення, з'явиться відповідне повідомлення.
- 5 Для оновлення натисніть кнопку Update, щоб установити останню версію програмного забезпечення. Не відключайте апаратну панель Videohub від мережі до завершення процесу.
- 6 Після завершення оновлення натисніть кнопку Close.

Додавання ярликів кнопкам

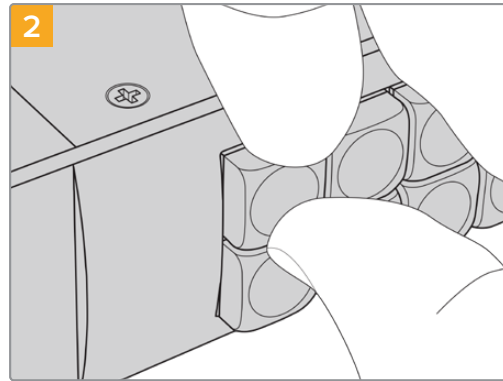
Панелі Videohub Master Control Pro та Videohub Smart Control Pro мають знімні кнопки, які дозволяють додавати ярлики.

У комплект ПЗ входить папка Videohub Control Labels, що містить PDF-файл для виготовлення ярликів. Заповніть його та роздрукуйте. Потім виріжте ярлики квадратної форми, щоб потім помістити їх під кришки кнопок.

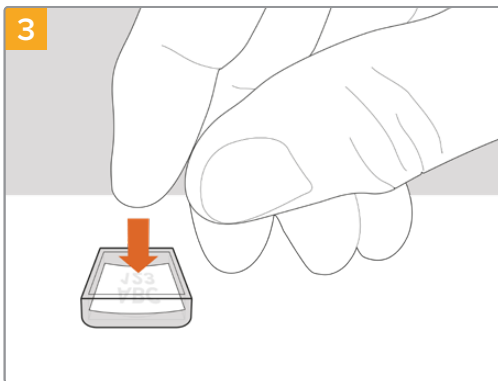
Порядок зняття кнопок



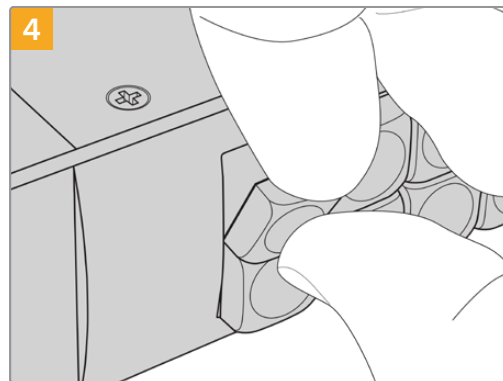
Помістіть панель Videohub на робочий стіл.



Підчепіть кришку нігтем і зніміть її з кнопки.



Помістіть роздрукований ярлик у перевернуту кришку.



Установіть кришку назад, порівнявши її з кнопкою та легенько натиснувши, щоб вона стала на місце.

Робота з панеллю Videohub Master Control Pro

Videohub Master Control Pro дозволяє швидко вибирати джерела та приймачі сигналу, використовуючи розташовані на передній панелі пронумеровані й позначені ярликами кнопки та поворотну ручку.

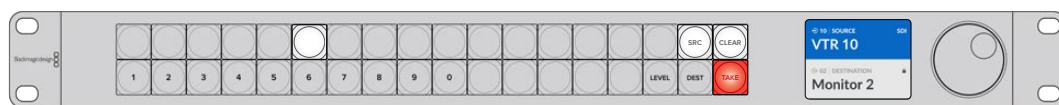
Вибір джерел і приймачів сигналу

Videohub Master Control Pro дозволяє швидко вибирати джерела та приймачі сигналу, а також змінювати напрямки маршрутизації різними способами. Це залежить від того, чи портам комутатора вже надано ярлики, їх вводять безпосередньо під час роботи, чи Videohub Master Control Pro використовується як NMOS-контролер.

Videohub Master Control Pro працює за тим самим принципом, як будь-яка інша панель керування комутатором.

Порядок маршрутизації сигналу джерела на приймач

- 1 Натисніть кнопку DEST, щоб відобразити на РК-дисплеї приймач сигналу. Щоб перейти до потрібного приймача, використовуйте кнопки або поворотну ручку.
- 2 Натисніть кнопку SRC, а потім за допомогою кнопок або поворотної ручки змініть джерело.
- 3 Щоб підтвердити зміну напрямку маршрутизації, натисніть кнопку TAKE.

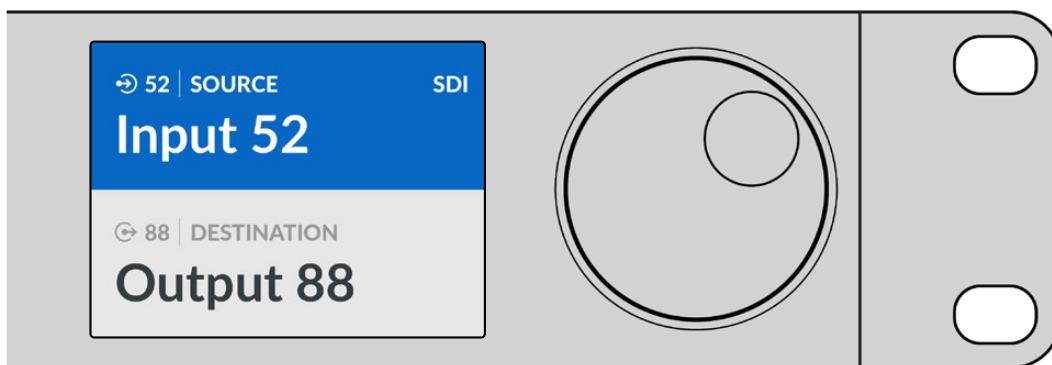


Передня панель із відображенням нового вибраного джерела

Вибір напрямків маршрутизації введенням номерів портів

Якщо на Videohub збережені оригінальні ярлики всіх SDI-інтерфейсів і портів дистанційного керування, змінити напрямок маршрутизації можна простим введенням номерів портів. Такий спосіб прискорює роботу, однак у цьому випадку потрібно пам'ятати нумерацію роз'ємів або знати, яке обладнання підключено до кожного порту Videohub.

- 1 Натисніть кнопку DEST. Поле приймача сигналу на РК-дисплеї буде виділено синім кольором.
- 2 Якщо комутатор Videohub має порт RS-422 для віддаленого керування, натискайте кнопку LEVEL, доки не перейдете до потрібного рівня. В іншому випадку пропустіть цей крок.
- 3 Використовуючи кнопки з цифрами, введіть номер порту для приймача сигналу. При натисканні кожна кнопка блимає золотистим кольором один раз. Приймач буде показано на РК-дисплеї. У разі помилки натисніть білу кнопку CLEAR і знову введіть номер порту.
- 4 Натисніть кнопку SRC. Поле джерела сигналу на РК-дисплеї буде виділено синім кольором.
- 5 Використовуючи кнопки з цифрами, введіть номер порту для джерела сигналу. При натисканні кожна кнопка блимає білим кольором один раз. Джерело буде показано на РК-дисплеї. У разі помилки натисніть білу кнопку CLEAR і знову введіть номер порту.
- 6 Кнопка TAKE блиматиме червоним кольором до підтвердження нового напрямку маршрутизації. Після її натискання він миттєво зміниться. Щоб скасувати, натисніть кнопку CLEAR. У цьому разі напрямок залишиться тим самим. Панель Videohub Master Control Pro повернеться в режим очікування, а на РК-дисплеї відобразатиметься останній напрямок маршрутизації.



Якщо на Videohub збережені оригінальні ярлики всіх SDI-інтерфейсів і портів дистанційного керування, змінити напрямок маршрутизації можна простим введенням номера порту. У цьому прикладі натисніть кнопку DEST і введіть номер 88. Тепер натисніть кнопку SRC та введіть номер 52. Щоб підтвердити зміну напрямку маршрутизації, натисніть кнопку TAKE.

Вибір напрямків маршрутизації за допомогою поворотної ручки

Незалежно від того, налаштовані чи ні користувацькі ярлики для портів комутатора Videohub, переглянути джерела та приймачі сигналу завжди можна за допомогою поворотної ручки. Це найповільніший спосіб роботи, проте він дозволяє побачити все доступне обладнання та їхні порти. Якщо пристрій Videohub Master Control Pro налаштовано як NMOS-контролер, використовуючи цей метод, можна переглядати всі доступні пристрої для роботи з IP-відео ST 2110.

- 1 Натисніть кнопку DEST. Поле приймача сигналу на РК-дисплеї буде виділено синім кольором.
- 2 Якщо комутатор Videohub має порт RS-422 для віддаленого керування, натискайте кнопку LEVEL, доки не перейдете до потрібного рівня. В іншому випадку пропустіть цей крок.
- 3 Оберніть поворотну ручку за годинниковою стрілкою або проти неї, щоб перейти до потрібного приймача сигналу. Приймач буде показано на РК-дисплеї.
- 4 Натисніть кнопку SRC, щоб вона засвітилася білим кольором. Поле джерела сигналу на РК-дисплеї буде виділено синім кольором.
- 5 За допомогою поворотної ручки перейдіть до потрібного джерела сигналу. Джерело буде показано на РК-дисплеї.
- 6 Кнопка TAKE блиматиме червоним кольором до підтвердження нового напрямку маршрутизації. Натисніть кнопку TAKE, і напрямок миттєво зміниться, або натисніть CLEAR, щоб скасувати дію. У цьому разі напрямок залишиться тим самим. Панель Videohub Master Control Pro повернеться в режим очікування, а на РК-дисплеї відобразиться останній напрямок маршрутизації.



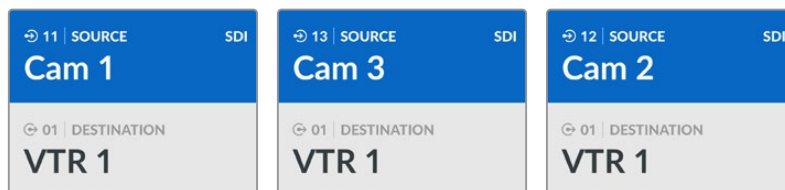
У цьому прикладі можна використовувати поворотну ручку для перегляду всіх джерел, які можна призначити для приймача VTR 1 при рівневному налаштуванні SDI. При її обертанні послідовно відображаються імена відповідного обладнання для полегшення пошуку.

Вибір напрямків маршрутизації за допомогою настроюваних кнопок і поворотної ручки

Якщо порти комутатора Videohub мають користувацькі ярлики або Videohub Master Control Pro налаштовано як NMOS-контролер, настроювані кнопки та поворотну ручку можна використовувати спільно для пошуку за скороченим списком джерел і приймачів сигналу. Це швидкий та інтуїтивно зрозумілий спосіб, тому що кількість пристроїв обмежена, а пам'ятати номери портів не потрібно. Він особливо зручний у тих випадках, коли ярлики надані за типом обладнання (наприклад, VTR, Cam або Mon).

- 1 Натисніть кнопку DEST. Поле приймача сигналу на РК-дисплеї буде виділено синім кольором.
- 2 Якщо комутатор Videohub має порт RS-422 для віддаленого керування, натискайте кнопку LEVEL, доки не перейдете до потрібного рівня. В іншому випадку пропустіть цей крок.
- 3 Натисніть кнопку, яка налаштована для роботи з приймачами певного типу (наприклад, VTR). Вона засвітиться золотистим кольором.
- 4 Оберніть поворотну ручку за годинниковою стрілкою або проти неї, щоб перейти до потрібного приймача сигналу. У цьому прикладі на РК-дисплеї відобразиться VTR. У разі помилки натисніть білу кнопку CLEAR і знайдіть потрібний приймач.
- 5 Натисніть кнопку SRC. Поле джерела сигналу на РК-дисплеї буде виділено синім кольором.
- 6 Натисніть кнопку, яка налаштована для роботи з джерелами сигналу певного типу (наприклад, плата захоплення). Вона засвітиться білим кольором.
- 7 Оберніть поворотну ручку за годинниковою стрілкою або проти неї, щоб перейти до потрібного джерела сигналу. У цьому прикладі на РК-дисплеї відобразиться плата захоплення. У разі помилки натисніть білу кнопку CLEAR і знайдіть потрібне джерело.
- 8 Кнопка TAKE блиматиме червоним кольором до підтвердження нового напрямку маршрутизації. Після її натискання він миттєво зміниться. Щоб скасувати, натисніть кнопку CLEAR. У цьому разі напрямок залишиться тим самим. Панель Videohub Master Control Pro повернеться в режим очікування, а на РК-дисплеї відобразиться останній напрямок маршрутизації.

Якщо кнопка, налаштована для роботи з джерелом або приймачем сигналу, блимає, але не засвічується, її вибір заблоковано. Така ситуація виникає в тих випадках, коли обладнання не позначено як джерело чи приймач або не відповідає критеріям поточного рівня. Наприклад, камеру зазвичай не використовують для прийому зображення, а монітор не слугує джерелом. Докладні відомості див. в розділі «Налаштування панелі Videohub Master Control Pro».



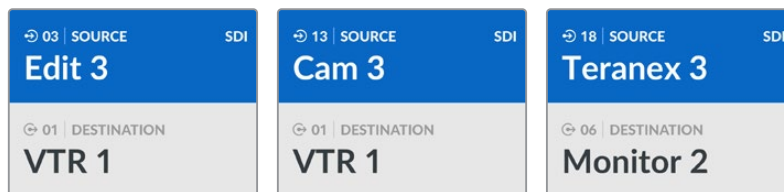
У цьому прикладі натиснуто настроювану кнопку Cam, тому при обертанні поворотної ручки тільки камери відобразяться як джерела. Завдяки тому, що список обладнання обмежений, можна швидко знайти потрібний пристрій.

Вибір напрямків маршрутизації за допомогою пронумерованих кнопок і поворотної ручки

Якщо порти комутатора Videohub мають користувацькі ярлики з номерами або Videohub Master Control Pro налаштовано як NMOS-контролер, пронумеровані кнопки та поворотну ручку можна використовувати спільно для пошуку за скороченим списком джерел і приймачів сигналу. Це швидкий та інтуїтивно зрозумілий спосіб, тому що кількість пристроїв обмежена, а пам'ятати номери портів не потрібно. Він особливо зручний у тих випадках, коли є групові ярлики з нумерацією для певного місця. Наприклад, обладнання в студії 3 може мати ідентифікатори VTR3, Edit 3, Cam 3A, Cam 3B, Mon 3A, Mon 3B і под.

- 1 Натисніть кнопку DEST. Поле приймача сигналу на РК-дисплеї буде виділено синім кольором.
- 2 Якщо комутатор Videohub має порт RS-422 для віддаленого керування, натискайте кнопку LEVEL, доки не перейдете до потрібного рівня. В іншому випадку пропустіть цей крок.

- 3 Використовуючи кнопки з цифрами, введіть номер порту для приймача сигналу (наприклад, 3 для Studio 3). При натисканні кожна така кнопка блиматиме золотистим кольором.
- 4 Оберніть поворотну ручку за годинниковою стрілкою або проти неї, щоб перейти до потрібного приймача сигналу. У цьому прикладі на РК-дисплеї можна відобразити VTR 3, Edit 3, Mon 3A або Mon 3B. У разі помилки натисніть білу кнопку CLEAR і виберіть інший номер приймача.
- 5 Натисніть кнопку SRC. Поле джерела сигналу на РК-дисплеї буде виділено синім кольором.
- 6 Використовуючи кнопки з цифрами, введіть номер порту для джерела сигналу (наприклад, 3 для Studio 3). При натисканні кожна така кнопка блиматиме білим кольором.
- 7 Оберніть поворотну ручку за годинниковою стрілкою або проти неї, щоб перейти до потрібного джерела сигналу. У цьому прикладі на РК-дисплеї можна відобразити VTR 3, Edit 3, Cam 3A або Cam 3B. У разі помилки натисніть білу кнопку CLEAR і виберіть інший номер джерела.
- 8 Кнопка TAKE блиматиме червоним кольором до підтвердження нового напрямку маршрутизації. Після її натискання він миттєво зміниться. Щоб скасувати, натисніть кнопку CLEAR. У цьому разі напрямок залишиться тим самим. Панель Videohub Master Control Pro повернеться в режим очікування, а на РК-дисплеї відображатиметься останній напрямок маршрутизації.



У цьому прикладі натиснуто кнопку з цифрою 3, тому при обертанні поворотної ручки на РК-дисплеї відображатимуться лише ті джерела, ярлики яких містять цю цифру. Коли список обладнання обмежений за якоюсь ознакою, можна швидко знайти потрібний пристрій. У цьому прикладі відображатиметься лише техніка в студії 3.

Вибір напрямків маршрутизації за допомогою настроюваних і пронумерованих кнопок

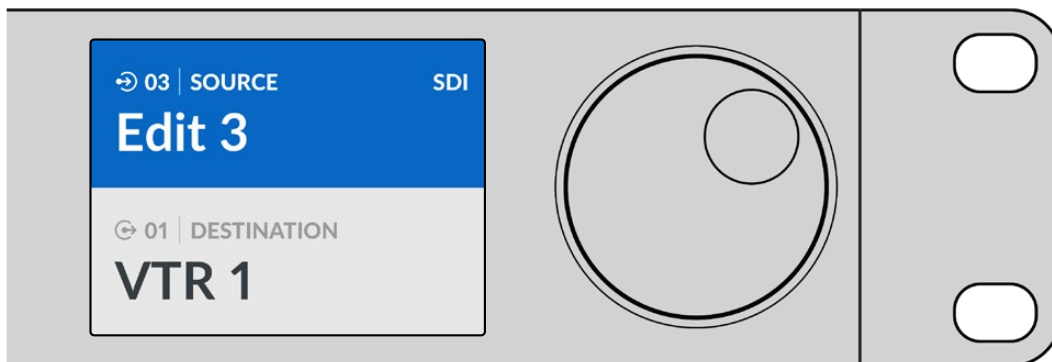
Якщо порти комутатора Videohub мають користувацькі ярлики з іменами та номерами або Videohub Master Control Pro налаштовано як NMOS-контролер, настроювані й пронумеровані кнопки можна використовувати спільно для прямого вибору джерел і приймачів сигналу. Це дуже швидкий та інтуїтивно зрозумілий спосіб, тому що не потрібен пошук за списком обладнання: треба лише пам'ятати кількість одиниць для кожного виду техніки (наприклад, два відеомагнітофони та чотири монітори).

Такий спосіб особливо зручний у тих випадках, коли обладнання має ярлики з іменами та номерами (наприклад, VTR 01, VTR 02, Cam 01, Cam 02, Cam 03, Mon 01, Mon 02, Mon 03 та Mon 04).

- 1 Натисніть кнопку DEST. Поле приймача сигналу на РК-дисплеї буде виділено синім кольором.
- 2 Якщо комутатор Videohub має порт RS-422 для віддаленого керування, натискайте кнопку LEVEL, доки не перейдете до потрібного рівня. В іншому випадку пропустіть цей крок.
- 3 Натисніть кнопку, яка налаштована для роботи з приймачами певного типу (наприклад, VTR). Вона засвітиться золотистим кольором.
- 4 Використовуючи кнопки з цифрами, введіть номер для приймача сигналу (наприклад, 07 для VTR 07). При натисканні кожна така кнопка блиматиме золотистим кольором.
- 5 Натисніть кнопку SRC. Поле джерела сигналу на РК-дисплеї буде виділено синім кольором.
- 6 Натисніть кнопку, яка налаштована для роботи з джерелами сигналу певного типу (наприклад, плата захоплення). Вона засвітиться білим кольором.

- 7 Використовуючи кнопки з цифрами, введіть номер джерела сигналу (наприклад 03 для плати захоплення Edit 03). При натисканні кожна така кнопка блиматиме білим кольором.
- 8 Кнопка TAKE блиматиме червоним кольором до підтвердження нового напрямку маршрутизації. Після її натискання він миттєво зміниться. Щоб скасувати, натисніть кнопку CLEAR. У цьому разі напрямок залишиться тим самим. Панель Videohub Master Control Pro повернеться в режим очікування, а на РК-дисплеї відобразиться останній напрямок маршрутизації.

Якщо кнопка, налаштована для роботи з джерелом або приймачем сигналу, блимає, але не засвічується, її вибір заблоковано. Така ситуація виникає в тих випадках, коли обладнання не позначено як джерело чи приймач або не відповідає критеріям поточного рівня. Наприклад, камери зазвичай не використовують для прийому зображення, а монітори не слугують джерелами. Крім того, ці пристрої не мають порту RS-422. Докладні відомості про призначення кнопок функцій див. в розділі "Blackmagic Videohub Setup".



Припустимо, обладнання Edit 3 і VTR 1 потрібно вибрати як джерело та приймач сигналу відповідно. Напрямок маршрутизації можна задати напряму без звернення до списку.

- 1 Натисніть кнопку DEST. Натисніть кнопку, налаштовану для роботи з відеомагнітофонами, потім 1. У полі приймача відобразиться VTR 1.
- 2 Натисніть кнопку SRC. Натисніть налаштовану кнопку Edit, а потім 3. У полі джерела відобразиться Edit 3.
- 3 Щоб підтвердити зміну напрямку маршрутизації, натисніть кнопку TAKE.

Рівнева організація маршрутизації

Якщо комутатор Videohub має порти RS-422 для керування декою, на панелі Videohub Master Control Pro можна використовувати кнопку LEVEL, яка дозволяє зменшити кількість джерел і приймачів сигналу завдяки застосуванню рівнів.

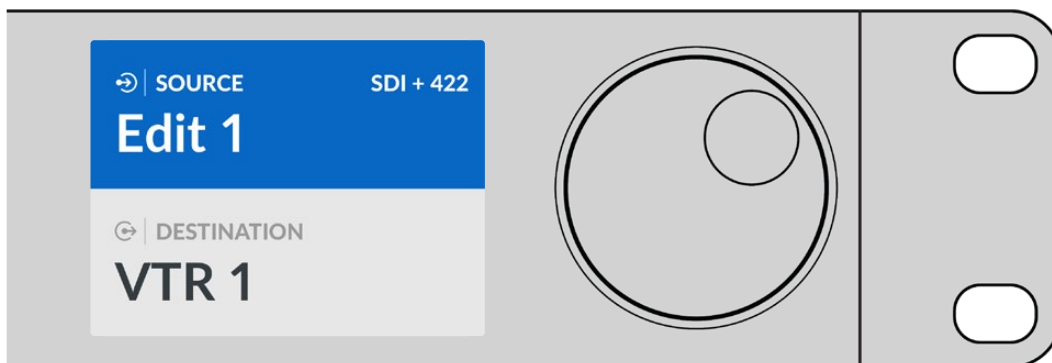
Якщо Videohub не має порту RS-422 для керування декою або Videohub Master Control Pro налаштовано як NMOS-контролер, на його РК-дисплеї завжди відобразиться текст SDI або NMOS. У цьому разі інформацію про рівневу організацію маршрутизації можна пропустити.

Зміна рівнів маршрутизації

Щоб змінити рівень маршрутизації, спочатку натисніть кнопку DEST, потім LEVEL.

SDI 422

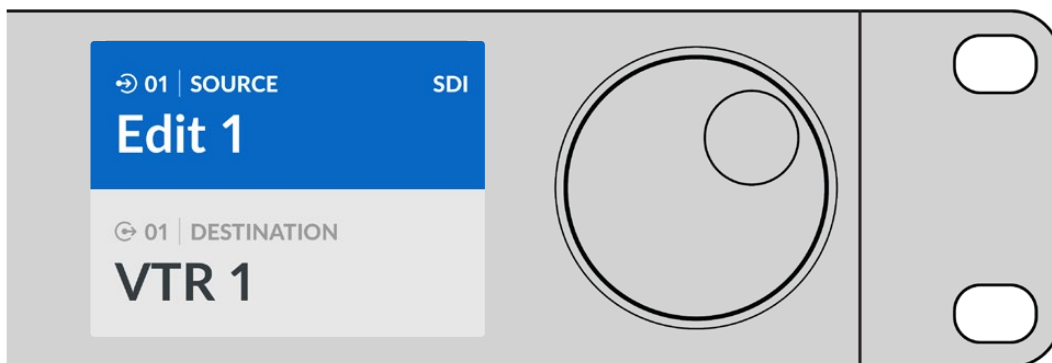
Цей рівень дозволяє обмежити список пристроями, які мають відповідні ярлики для інтерфейсів SDI та RS-422. До їхнього числа зазвичай входять SDI-плати захоплення та відеомагнітофони, а камери й монітори будуть вилучені, тому що вони не мають портів RS-422.



Налаштування SDI 422 дозволяє відображати лише те обладнання, яке має порт RS-422 для керування декою. У цьому прикладі список містить плату захоплення (Edit 1) і деку (VTR 1), тому що вони оснащені інтерфейсами SDI та RS-422.

SDI

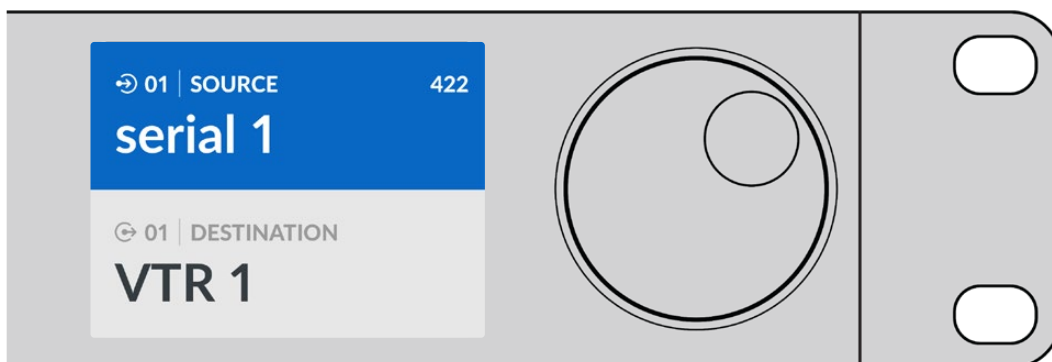
При виборі цього налаштування відображаються джерела та приймачі сигналу з SDI-інтерфейсом. При його використанні список включає все SDI-обладнання, незалежно від наявності порту RS-422 (камери, монітори, плати захоплення та відеомагнітофони).



Налаштування SDI дозволяє відображати все обладнання з SDI-інтерфейсом. У цьому прикладі список містить плату захоплення (Edit 1) і деку (VTR 1), тому що вони оснащені SDI-інтерфейсом.

422

Цей рівень дозволяє обмежити список пристроями, які мають інтерфейс RS-422. Будуть показані всі джерела та приймачі сигналу, упорядковані за іменами їхніх портів RS-422. Наявність SDI-роз'ємів і відповідних ярликів не враховується. До таких пристроїв відносяться SDI-плати захоплення та відеомагнітофони, а також панелі віддаленого контролю та сервери, які слугують для керування деками.



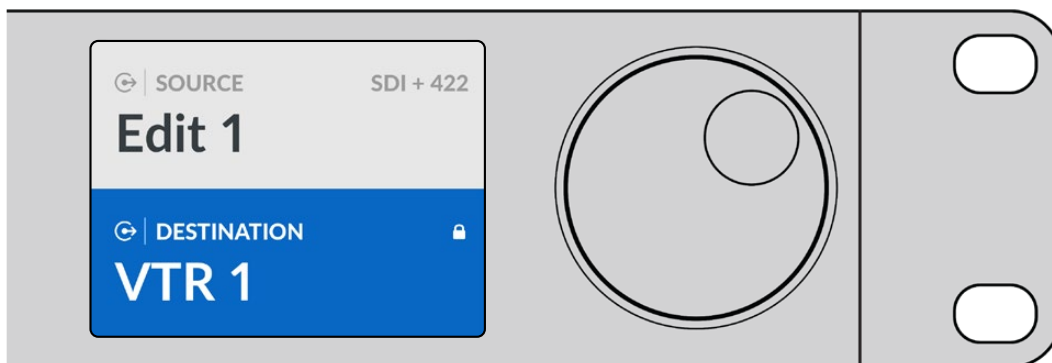
Налаштування 422 дозволяє відображати все обладнання з портом RS-422 для керування декою, зокрема пристрої без відповідних ярликів, а також панелі віддаленого контролю. У цьому прикладі плата захоплення (Edit 1) має ярлик serial 1 і буде показана тільки в тому разі, якщо цей рівень вибрано.

Блокування та розблокування напрямку маршрутизації

Якщо модель Videohub Master Control Pro налаштовано для керування комутатором Videohub, на її передній панелі можна блокувати та розблоковувати напрямки маршрутизації.

Порядок блокування приймача за допомогою панелі Videohub Master Control Pro

1. Задайте приймач і джерело сигналу одним зі зручних способів. Після встановлення напрямку маршрутизації панель Videohub Master Control Pro повернеться в режим очікування.
2. Натисніть кнопку DEST. Поле приймача сигналу на РК-дисплеї буде виділено синім кольором.
3. Якщо на РК-дисплеї ще не відображається потрібний напрямок маршрутизації, використовуйте кнопки та (або) поворотну ручку, щоб знайти приймач сигналу, який потрібно заблокувати.
4. Натисніть і утримуйте кнопку DEST із золотистим підсвічуванням, щоб у полі приймача сигналу на РК-дисплеї з'явилася піктограма замка.
5. Ще раз натисніть кнопку DEST, щоб панель Videohub Master Control Pro повернулася в режим очікування, а поле приймача стало сірим.



Якщо приймач сигналу заблоковано, у його полі відображається піктограма замка

Порядок розблокування приймача за допомогою панелі Videohub Master Control Pro

1. Натисніть кнопку DEST. Поле приймача сигналу на РК-дисплеї буде виділено синім кольором.
2. Якщо на РК-дисплеї ще не відображається потрібний напрямок маршрутизації, використовуйте кнопки та (або) поворотну ручку, щоб знайти приймач сигналу, який потрібно розблокувати. У його полі буде показано піктограму замка.
3. Натисніть і утримуйте кнопку DEST із золотистим підсвічуванням, щоб у полі приймача сигналу на РК-дисплеї зникла піктограма замка.
4. Ще раз натисніть кнопку DEST, щоб панель Videohub Master Control Pro повернулася в режим очікування, а поле приймача стало сірим.

Робота з макрокомандами

Натискання зеленої кнопки макрокоманди веде до зміни одразу кількох напрямків маршрутизації, які були раніше задані за допомогою утиліти Videohub Setup. Кожна кнопка дозволяє обслуговувати до 16 таких напрямків. Напрямки маршрутизації одночасно зміняться лише після натискання блимаючої кнопки TAKE. Коли з якоїсь причини макрокоманду не можна виконати, відповідна кнопка блиматиме.

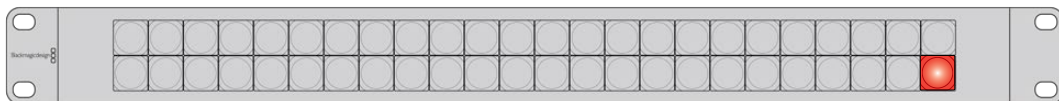
Робота з панеллю Videohub Smart Control Pro

Videohub Smart Control Pro можна налаштувати для переключення прямим способом, коли потрібно спрямовувати сигнали різних джерел на один приймач, або у два кроки, коли використовується кілька приймачів. Докладні відомості про налаштування панелі Videohub Smart Control Pro див. в розділі "Blackmagic Videohub Setup".

Пряме переключення

Якщо панель Videohub Smart Control Pro налаштована для прямого переключення, приймач сигналу вже задано, тому потрібно вибрати тільки джерело.

- 1 Виберіть джерело за допомогою білої кнопки. Вона засвітиться, щоб полегшити візуальну ідентифікацію. Джерело буде миттєво підключено, а його сигнал почне надходити на приймач.
- 2 Якщо кнопку TAKE увімкнено в налаштуваннях, вона блиматиме разом із кнопкою нового джерела. Напрямок маршрутизації зміниться після підтвердження натисканням кнопки TAKE.



Панель Videohub Smart Control Pro налаштована для прямого переключення із застосуванням кнопки TAKE

Переключення у два кроки

Якщо панель Videohub Smart Control Pro налаштована для керування переключенням у два кроки, кнопки приймачів сигналу засвічуються золотистим кольором, а кнопки джерел — білим. При роботі з кількома приймачами спочатку потрібно вибирати приймач, а потім — джерело.

Порядок зміни напрямку маршрутизації

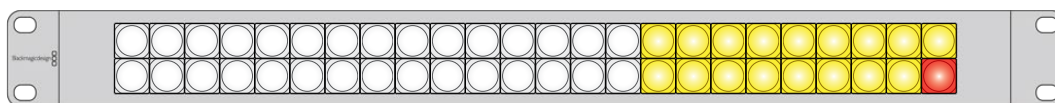
- 1 Натисніть кнопку золотистого кольору, яка відповідає потрібному приймачеві сигналу. Вона засвітиться, щоб полегшити візуальну ідентифікацію. Якщо раніше для цього приймача було призначено джерело, його кнопка засвітиться білим.
- 2 Щоб призначити нове джерело для приймача, натисніть відповідну кнопку. Джерело буде миттєво підключено, а його сигнал почне надходити на приймач. Підсвічування нового джерела засвітиться, старого — згасне. Щоб змінити напрямок маршрутизації, виберіть інший приймач, а потім — інше джерело.
- 3 Якщо кнопку TAKE увімкнено в налаштуваннях, вона блиматиме разом із кнопкою нового джерела. Напрямок маршрутизації зміниться після підтвердження натисканням кнопки TAKE.

Блокування та розблокування напрямку маршрутизації

Щоб заблокувати приймач сигналу, натисніть і утримуйте кнопку, доки вона не засвітиться синім кольором. Кнопка відповідного джерела також засвітиться. При спробі змінити заблокований приймач його кнопка блиматиме синім. Щоб розблокувати приймач, натисніть і утримуйте кнопку, поки підсвічування не стане золотистим.

Робота з макрокомандами

Натискання зеленої кнопки макрокоманди веде до зміни одразу кількох напрямків маршрутизації, які були раніше задані за допомогою утиліти Videohub Setup. Кожна кнопка дозволяє обслуговувати до 16 таких напрямків. Якщо кнопку TAKE увімкнено в налаштуваннях, зміни набирають чинності лише після її натискання. Коли з якоїсь причини макрокоманду не можна виконати, кнопка блиматиме.



Панель Videohub Smart Control Pro налаштована для переключення у два кроки із застосуванням кнопки TAKE

Videohub Hardware Panel Setup

Утиліта Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup входить у пакет Blackmagic Videohub. Вона призначена для роботи зі старішим поколінням апаратних панелей Videohub, такими як Videohub Master Control і Videohub Smart Control. Хоча ця утиліта сумісна з новими моделями, вона не підтримує деякі функції, наприклад NMOS-контролера, тому радимо використовувати утиліту Videohub Setup.

Вибір налаштувань в утиліті Videohub Hardware Panel Setup

Після відкриття утиліти Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup усі панелі Videohub, підключені до мережі, відображатимуться з піктограмою Ethernet у вікні Videohub Control Panels. Якщо в списку кілька панелей і ви не можете визначити їх за іменем, виберіть одну з них і натисніть Identify. Усі кнопки на вибраній панелі блиматимуть білим кольором.

На виділеній панелі можна змінити її назву та налаштування керування. Параметри мережі будуть недоступні, їх можна змінювати лише через USB.

Якщо певна панель Videohub у мережі не виявлена, можливо, вона не отримала IP-адресу за протоколом DHCP. Щоб вручну змінити параметри мережі для конкретного пристрою, виконайте наведені нижче дії.

- 1 Підключіть панель Videohub до комп'ютера кабелем USB.
- 2 Запустіть утиліту Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup. Якщо з'явиться повідомлення з пропозицією оновити програму, дотримуйтесь інструкцій на екрані.
- 3 Підключену через USB-порт панель буде автоматично вибрано у вікні Videohub Control Panels, а поряд із нею з'явиться піктограма USB. Таке підключення дозволяє змінювати як ім'я пристрою та налаштування керування, так і параметри мережі. Після завершення операцій кабель USB можна від'єднати.

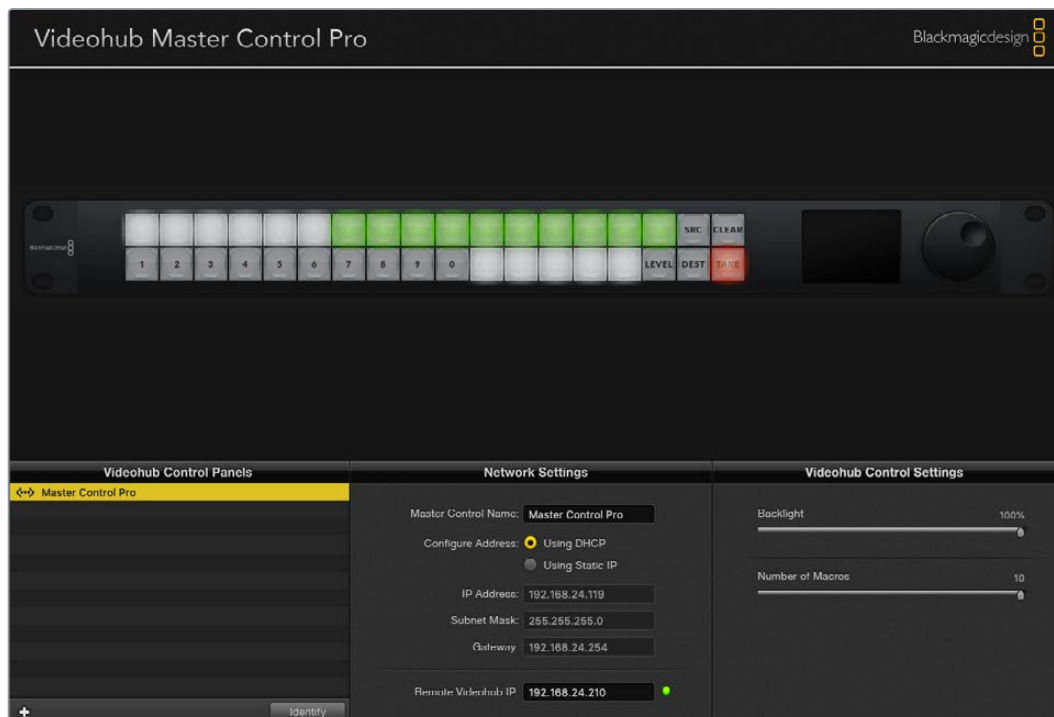
Кнопки вибраної панелі Videohub засвічуватимуться відповідно до дій, що виконуються в утиліті.

Параметри мережі

Для обміну даними з комутатором Videohub через IP-мережу кожна панель Videohub повинна мати IP-адресу.

Налаштування панелі Videohub через інтерфейс USB дозволяє вибирати протокол DHCP або статичну IP-адресу. Перший варіант легший, тому що під час його використання необхідні параметри мережі вводяться автоматично.

При налаштуванні статичної IP-адреси зверніться по допомогу до системного адміністратора. Необхідно також ввести дані маски підмережі та шлюзу. У разі прямого підключення до пристрою Videohub (наприклад, Smart Videohub 20x20) через мережу Ethernet без використання мережевого комутатора слід використовувати статичну IP-адресу.

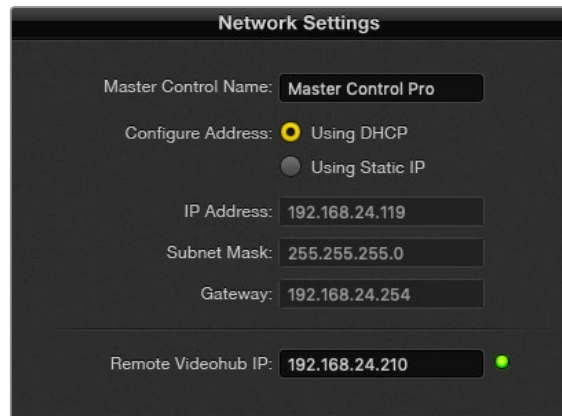


Утиліта Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup автоматично перевіряє мережу на наявність у ній панелей Videohub

Параметри мережі необхідно ввести і в тому випадку, якщо за допомогою панелі Videohub контролюють віддалений пристрій. Таким є сервер Videohub. Це може бути як комп'ютер, так і внутрішнє ПЗ комутатора (наприклад, Smart Videohub 20x20).



Усі панелі, підключені через мережу Ethernet або інтерфейс USB, відображатимуться з відповідною піктограмою у вікні Videohub Control Panels



Параметри мережі в утиліті Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup

Щоб керувати апаратною панеллю за допомогою віртуального комутатора Videohub, введіть IP-адресу хост-комп'ютера в поле Remote Videohub IP. Сервер Videohub має таку ж IP-адресу, як і хост-комп'ютер.

Додавання панелі Videohub

Якщо певна панель Videohub не з'являється у вікні Videohub Control Panels і вам відома її IP-адреса, її можна додати вручну.

- 1 Натисніть піктограму "+" у нижній частині вікна Videohub Control Panels.
- 2 Введіть IP-адресу панелі Videohub і натисніть кнопку OK.
- 3 Панель Videohub буде додано до списку обладнання, підключеного до комутатора Videohub.

Якщо утиліта Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup не здатна знайти панель Videohub за вказаною адресою, її можна додати вручну за наявності підключення через порт Ethernet або USB.



Додати панель Videohub у вікно Videohub Control Panels можна вручну. Для цього потрібно окремо ввести IP-адресу.

Завантаження та зберігання налаштувань

Налаштування однієї панелі Videohub можна легко застосувати на інших.

Щоб зберегти встановлені на панелі налаштування, виберіть меню File > Save Settings. Тепер можна буде швидко застосувати їх на кількох пристроях або просто мати резервну копію налаштувань.

Після завантаження збережених налаштувань на іншу апаратну панель необхідно оновити лише її назву та параметри мережі.

Налаштування панелі Videohub Master Control Pro

Утиліта Videohub Hardware Panel Setup призначена для налаштування функцій панелей Videohub.

Підсвічування

Яскравість підсвічування кнопок регулюється повзунком Backlight.



Регулювання яскравості підсвічування всіх кнопок на панелі Videohub Master Control

Створення ярликів кнопок

Дана утиліта дозволяє надавати 21 кнопці ярлики такого часто використововуваного обладнання, як камери, відеомагнітофони та монітори. Ці кнопки також можна налаштувати для виконання макрокоманд.

Перш ніж надавати ярлики кнопкам на панелі Videohub, слід спочатку визначитися з найменуванням портів на комутаторі Videohub.

Докладні відомості див. в розділі «Додавання ярликів кнопкам».

Тепер можна розпочинати створення ярликів для кнопок панелі Videohub Master Control Pro.

- 1 Відкрийте утиліту Videohub Hardware Panel Setup і у вікні Panels виберіть Videohub Master Control Pro.
- 2 Натисніть одну з 21 кнопки на зображенні панелі. Введіть текст, який би частково відповідав назві одного з портів SDI та керування декою на комутаторі.
- 3 Натисніть OK і перейдіть до наступної кнопки.
- 4 Запрограмовані кнопки можна відразу протестувати, щоб переконатися, що маршрутизація SDI-сигналу виконується правильно.

Докладні відомості про надання ярликів фізичним кнопкам див. в розділі «Додавання ярликів кнопкам».



Натисніть кнопку, щоб відредагувати її ярлик

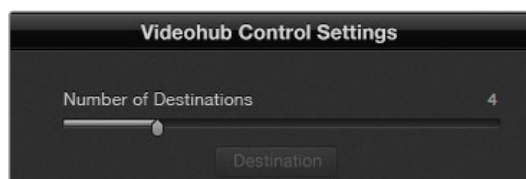
Налаштування панелі Videohub Smart Control Pro

Утиліта Videohub Hardware Panel Setup призначена для налаштування функцій панелей Videohub.

Число приймачів

Панель Videohub Smart Control можна запрограмувати для переключення прямим способом або у два кроки. При прямому переключенні кожна кнопка є окремим SDI-джерелом, і доступний тільки один приймач.

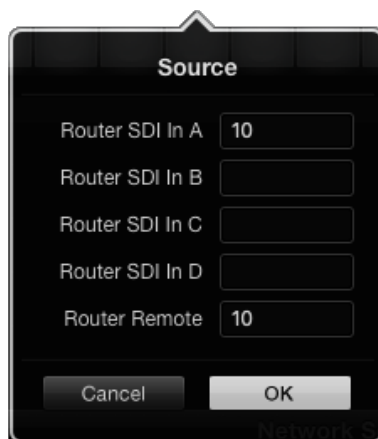
При переключенні у два кроки панель Videohub Smart Control Pro може працювати максимум із 24 приймачами сигналу. Кнопки джерел світитимуться білим кольором, приймачів — золотистим. Цей режим слід вибирати в тих випадках, коли Videohub Smart Control Pro використовується для виведення сигналу на кілька приймачів.



Панель Videohub Smart Control Pro налаштована для роботи з кількома приймачами

Налаштування режиму прямого перемикача

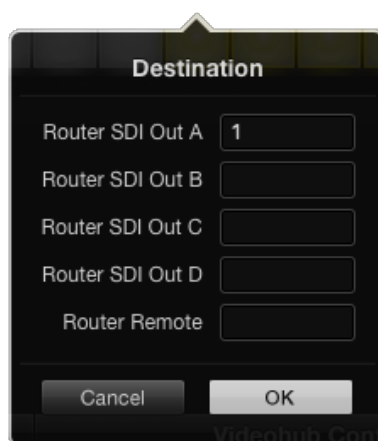
- 1 Установіть повзунок Number of Destinations на значення 1.
- 2 Натисніть кнопку Destination. У полі Router SDI Out A введіть номер вихідного порту комутатора Videohub, до якого підключено приймач. Якщо він отримує сигнал Dual Link або Quad Link SDI, потрібно також ввести номер вихідного порту в поля Router SDI Out B, C та D. Поле Router Remote використовується в тому випадку, коли на приймач також передається сигнал через RS-422 для керування декою.
- 3 Для підтвердження натисніть OK. Усі кнопки, що є джерелами, засвітяться білим кольором.
- 4 Щоб виконати налаштування кнопок джерел, натискайте їх по одній у програмному інтерфейсі.
- 5 У полі Router SDI In A введіть номер вхідного порту комутатора Videohub, до якого підключено джерело. Якщо приймач отримує сигнал Dual Link або Quad Link SDI, потрібно також ввести номер вхідного порту в поля Router SDI In B, C та D. Поле Router Remote використовується в тому випадку, коли з джерела також передається сигнал через RS-422 для керування декою.
- 6 Для підтвердження натисніть OK.



Введіть номер порту комутатора Videohub, до якого підключено SDI-обладнання

Налаштування переключення у два кроки

- 1 Установіть повзунок Number of Destinations на потрібне значення.
- 2 Щоб виконати налаштування кнопок приймачів, підсвічених золотистим кольором, натискайте їх по одній у програмному інтерфейсі. У полі Router SDI Out A введіть номер вихідного порту комутатора Videohub, до якого підключено приймач. Якщо він отримує сигнал Dual Link або Quad Link SDI, потрібно також ввести номер вихідного порту в поля Router SDI Out B, C та D. Поле Router Remote використовується в тому випадку, коли на приймач також передається сигнал через RS-422 для керування декою.
- 3 Для підтвердження натисніть OK. Зі збільшенням кількості кнопок приймачів зменшується кількість доступних кнопок джерел.
- 4 Щоб виконати налаштування кнопок джерел, натискайте їх по одній у програмному інтерфейсі.
- 5 У полі Router SDI In A введіть номер вхідного порту комутатора Videohub, до якого підключено джерело. Якщо приймач отримує сигнал Dual Link або Quad Link SDI, потрібно також ввести номер вхідного порту в поля Router SDI Out B, C та D. Поле Router Remote використовується в тому випадку, коли з джерела також передається сигнал через RS-422 для керування декою.
- 6 Для підтвердження натисніть OK.

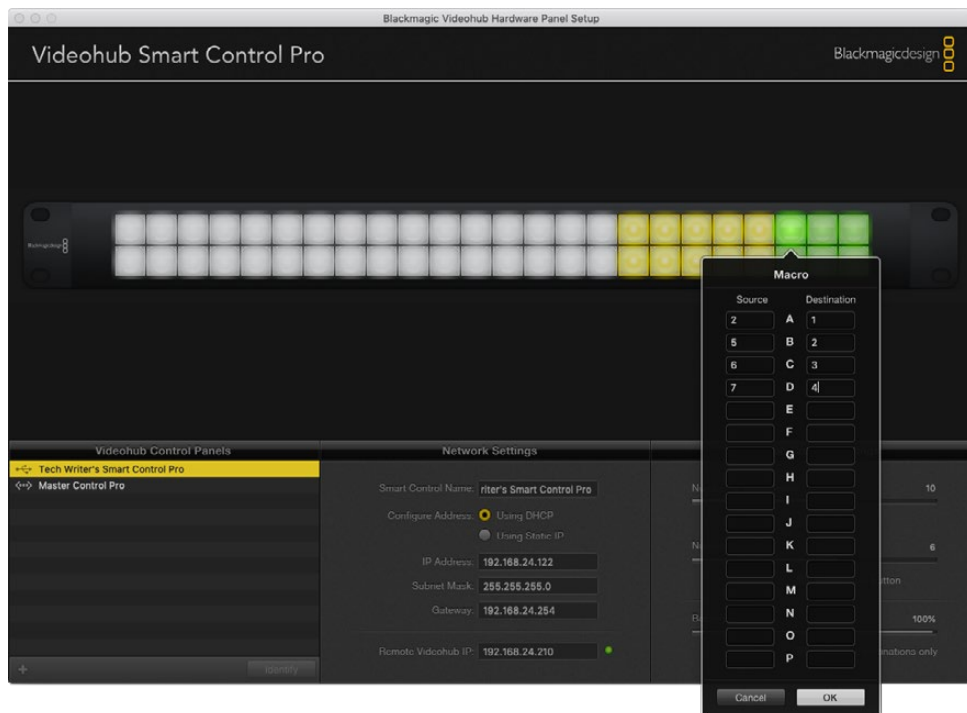


Натисніть кнопку приймача, щоб змінити її налаштування

Число макрокоманд

Макрокоманди дозволяють натисканням однієї кнопки змінювати одночасно до 16 напрямків маршрутизації.

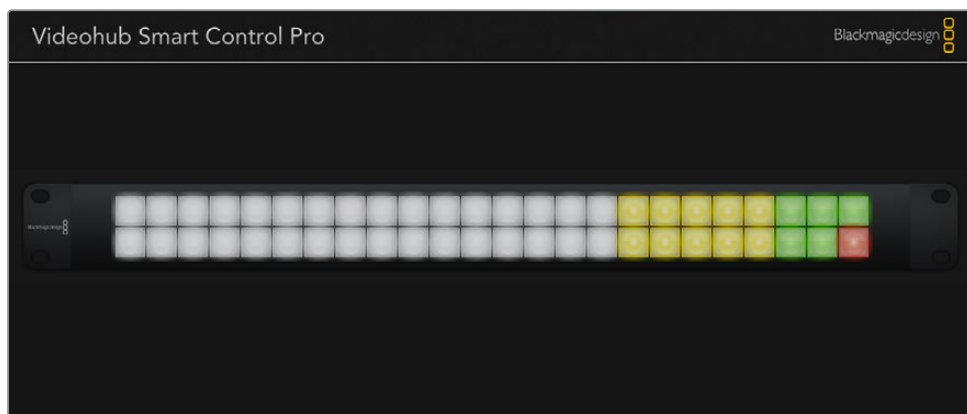
- 1 За допомогою повзунка Number of Macros активуйте до 10 кнопок макрокоманд. Зі збільшенням кількості кнопок макрокоманд зменшується кількість доступних кнопок джерел.
- 2 Натисніть зелену кнопку макрокоманди, щоб відкрити вікно Macro. Введіть відповідні дані в поля джерел і приймачів (максимум 16 пар).
- 3 Після завершення натисніть OK, щоб зберегти напрямки маршрутизації та закрити вікно.



За допомогою однієї макрокоманди можна змінювати до 16 напрямків маршрутизації

Кнопка TAKE

Якщо активовано опцію Enable Take Button, кнопка в нижньому правому кутку інтерфейсу керування засвітиться червоним кольором. Вона використовується для додаткового підтвердження переключення. Натисніть кнопку TAKE, щоб підтвердити зміну напрямку маршрутизації. Ця процедура може застосовуватися під час переключення прямим способом і у два кроки, а також при використанні макрокоманд.



Кнопка TAKE світиться червоним кольором у нижньому правому кутку

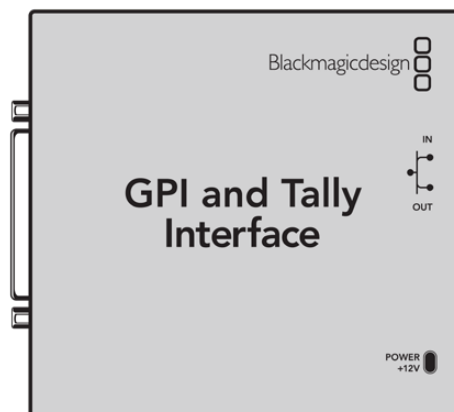
Підсвічування

За допомогою повзунка Backlight регулюють яскравість підсвічування кнопок. Щоб вимкнути її для білих кнопок джерел, активуйте опцію Backlight Destinations Only.

GPI and Tally Interface

GPI and Tally Interface — це доступне за ціною рішення для багатокамерного виробництва, коли при використанні модуля CCU необхідно вивести один із контрольованих відеопотоків на монітор. Пристрій має по вісім програмованих вхідних і вихідних контактів.

При певному напрямку маршрутизації вхідні контакти направляють через порт Ethernet на комутатор Videohub команди вивести зображення з вибраної камери монітор, а вихідні передають сигнал стану на камери чи інші пристрої.



GPI and Tally Interface

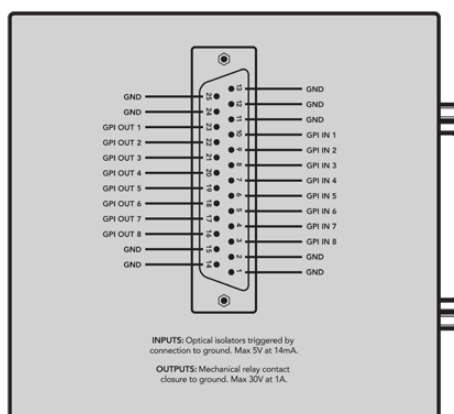


Схема розпаювання роз'єму DB25

При створенні власного кабелю використовуйте діаграму на зворотній стороні пристрою.

Установлення пристрою GPI and Tally Interface

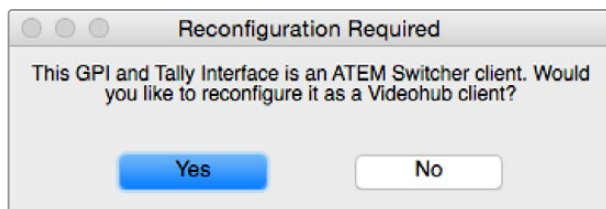
Налаштування пристрою GPI and Tally Interface задають за допомогою утиліти Videohub Hardware Panel Setup. Перед початком його використання може знадобитися інсталяція останньої версії ПЗ.

- 1 Підключіть живлення до пристрою GPI and Tally Interface.
- 2 Підключіть GPI and Tally Interface до комп'ютера кабелем USB (A/B).
- 3 Відкрийте утиліту. Вона визначить, чи був налаштований пристрій GPI and Tally Interface для роботи з комутатором Videohub раніше. Якщо так, зміни не потрібні. В іншому випадку з'явиться повідомлення про те, що GPI and Tally Interface має конфігурацію для роботи з відеомікшером АТЕМ і її необхідно скоригувати для застосування з комутатором Videohub. Натисніть Yes, і через кілька секунд пристрій GPI and Tally Interface буде переналаштовано належним чином.

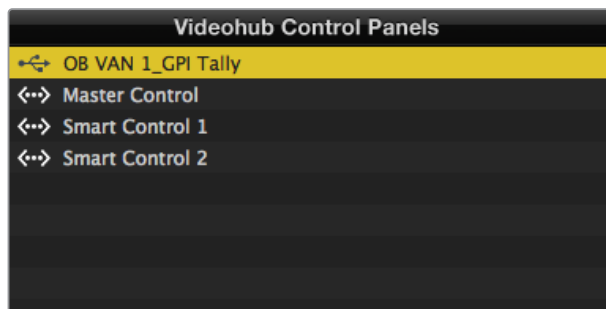
Налаштування пристрою GPI and Tally Interface

Коли на комутаторі Videohub немає порту Ethernet або доступ до нього можливий лише через мережу

- 1 Підключіть GPI and Tally Interface до комп'ютера кабелем USB (A/B).
- 2 Вставте один кінець кабелю Ethernet у порт IN на блоці GPI and Tally Interface, а другий — у роз'єм на відеомікшері.
- 3 Відкрийте утиліту Videohub Hardware Panel Setup.
- 4 У вікні Videohub Control Panels має з'явитися блок GPI and Tally Interface із піктограмою USB. Надайте йому унікальне ім'я, щоб його було легко знайти. Для цього клацніть поле GPI Tally Name і введіть ім'я.
- 5 Для налаштування IP-адреси виберіть опцію Using DHCP або Using Static IP. Щоб визначити, яка з них краще підходить, зверніться по допомогу до системного адміністратора.
- 6 У полі Remote Videohub IP введіть IP-адресу комутатора Videohub, до якого виконується підключення. Коли воно встановиться, червона лампочка, розташована поряд із полем, змінить колір на зелений, а на блоці GPI and Tally Interface засвітиться світлодіод.



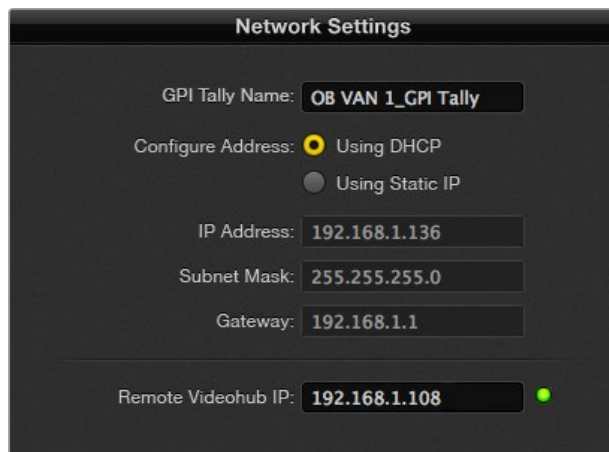
Для роботи з комутатором Videohub налаштування пристрою GPI and Tally Interface потрібно змінити



Пристрій GPI and Tally Interface підключено через порт USB

Якщо IP-адреса комутатора Videohub невідома

- 1 Підключіть Videohub до комп'ютера через порт USB.
- 2 Відкрийте додаток Videohub і клацніть Videohub Server Preferences.
- 3 Запишіть IP-адресу, показану в полі Remote Videohub IP.

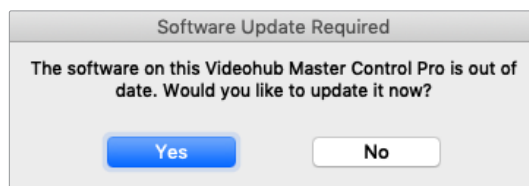


Введення назви блока GPI and Tally Interface і налаштування IP-адреси комутатора Videohub, до якого виконується підключення

Оновлення ПЗ на панелі Videohub

Виконайте наведені нижче дії, щоб перевірити версію програмного забезпечення на панелі Videohub.

- 1 Підключіть панель Videohub до комп'ютера через порт USB.
- 2 Запустіть утиліту Blackmagic Videohub Hardware Panel Setup.
- 3 Якщо програмне забезпечення панелі Videohub потрібно оновити, з'явиться відповідне повідомлення. Натисніть кнопку Yes. Процес оновлення займає близько двох хвилин.
- 4 Після завершення оновлення з'явиться повідомлення "Software Update Complete". Натисніть кнопку OK, щоб закрити повідомлення. Тепер за потреби можна змінити налаштування, а також надати кожній панелі Videohub унікальне ім'я.
- 5 Від'єднайте кабель USB від панелі Videohub.



Це повідомлення з'являється, якщо потрібно оновити внутрішнє програмне забезпечення

Налаштування панелі Videohub

Blackmagic Videohub Setup — це адміністративна утиліта для конфігурації пристрою Videohub, надання йому імені, а також зміни мережевих параметрів і ярликів входів та виходів.

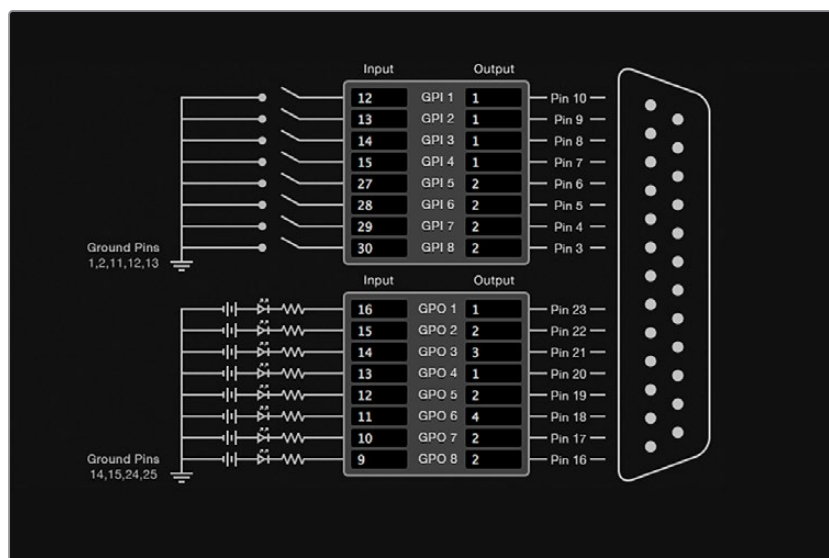
ПРИМІТКА. При інсталяції ПЗ Blackmagic Videohub автоматично інсталюється й Videohub Server.

Налаштування контактів GPI

GPI and Tally Interface має вісім входів для переключення маршрутизації. Наприклад, якщо контакт GPI 1 замикається, сигнал із входу 12 пристрою Videohub надходитиме на вихід 1. Це означає, що при ввімкненні керування джойстиком на блоці CCU на монітор виводитиметься відео, що поступає на вхід 12.

Напрямок маршрутизації можна легко налаштувати в утиліті Videohub Hardware Panel Setup за допомогою наведеної діаграми. Необхідно просто ввести номери в поля Input і Output.

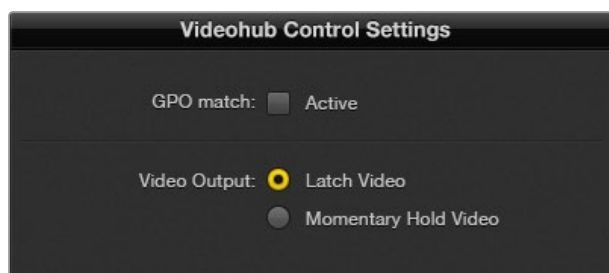
У вікні Videohub Control Settings наводиться два способи перегляду відеосигналу з комутатора Videohub.



Виберіть на діаграмі потрібні входи та виходи для налаштування виведення моніторингу та стану

Latch Video

Якщо потрібно залишити поточне відео, клацніть опцію Latch Video. Це означає, що після натискання перемикача на блоці CCU сигнал із зазначеного джерела виводитиметься на монітор, доки не виберуть інший.



Виберіть Latch Video, якщо хочете продовжити перегляд до наступного переключення. Коли ж потрібно, щоб при відпусканні перемикача відбувалося повернення до попереднього джерела, виберіть Momentary Hold Video.

Momentary Hold Video

Коли вибрано цю опцію, при відпусканні перемикача або джойстика виконується перехід назад на попереднє джерело. Наприклад, на монітор виводиться відео з входу 13 при натисканні та утриманні перемикача. Якщо його відпустити, відбудеться повернення до сигналу з входу 12.

Налаштування індикації стану

Зазвичай індикатор стану — це лампочка на передній панелі камери, яка світиться при передачі сигналу в ефір. Таке візуальне позначення стану може використовуватись і на іншому обладнанні.

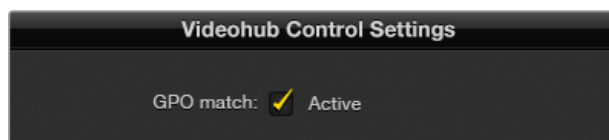
GPI and Tally Interface має вісім GPO-виходів із можливістю налаштування, які передають сигнал індикації на камеру або, при певному напрямку маршрутизації, на інше обладнання. На наведеному вище прикладі GPO 1 активується в тому разі, коли відео з входу 16 на комутаторі Videohub виводиться на вихід 1.

Напрямок маршрутизації можна легко налаштувати в утиліті Videohub Hardware Panel Setup за допомогою наведеної діаграми. Необхідно просто ввести номери в поля Input і Output.

GPO Match

Щоб скопіювати налаштування GPI в секцію GPO, активуйте опцію GPO match. З такою конфігурацією індикатор стану вмикається при кожній зміні напрямку маршрутизації.

Коли дану опцію активовано, секція GPO на діаграмі буде недоступна для редагування, допоки з GPO match не знімуть прапорець.



Щоб скопіювати налаштування GPI у секцію GPO, установіть прапорець GPO match

Послідовне з'єднання кількох пристроїв GPI and Tally Interface

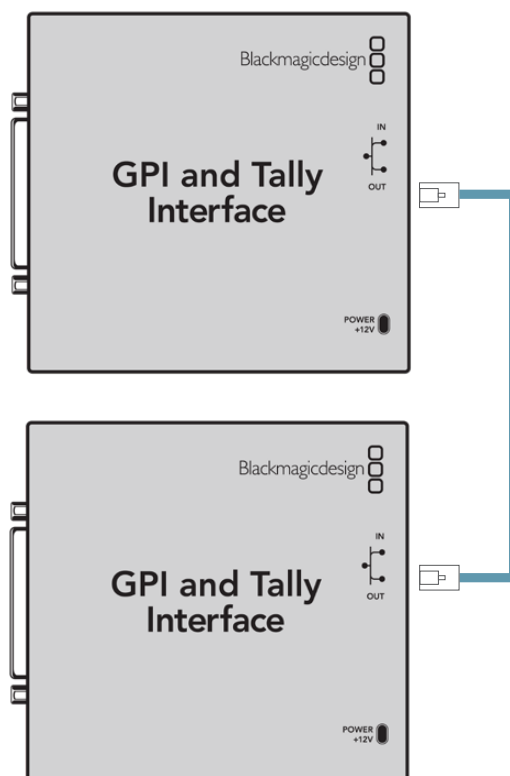
GPI and Tally Interface має по вісім входів і виходів, чого достатньо для зйомки більшості телепрограм. Якщо ж використовується більше восьми камер, можна підключити другий і навіть третій пристрій GPI and Tally Interface.

GPI and Tally Interface має два Ethernet-порти. Один можна використовувати для під'єднання до комутатора Videohub, а інший — до додаткового блока GPI and Tally Interface.

- 1 Підключіть живлення до першого пристрою GPI and Tally Interface.
- 2 За допомогою стандартного Ethernet-кабелю RJ45 підключіть порт IN на GPI and Tally Interface до комутатора Videohub або до комп'ютерної мережі.
- 3 Підключіть живлення до другого пристрою GPI and Tally Interface.
- 4 За допомогою стандартного Ethernet-кабелю RJ45 підключіть роз'єм OUT першого блоку GPI and Tally Interface до порту IN другого.

Якщо є можливість забезпечувати їх живленням, пристроїв GPI and Tally Interface можна додавати стільки, скільки потрібно.

Якщо використовується кілька блоків GPI and Tally Interface, іноді важко визначити, який із них задіяний на даний момент. Клацніть конкретний пристрій GPI and Tally Interface у вікні Videohub Control Panels і натисніть кнопку Identify. На вибраному пристрої поруч із портом IN засвітиться світлодіод.



Послідовне з'єднання декількох пристроїв GPI and Tally Interface за допомогою Ethernet-кабелю. Кожен із них повинен забезпечуватися живленням

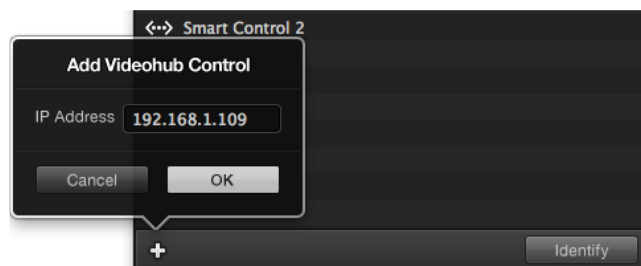
Додавання пристрою GPI and Tally Interface через мережу

Іноді потрібно налаштувати пристрій GPI and Tally Interface, який розташований у віддаленому місці, і доступ до нього можливий лише через мережу. Його можна додати до списку вручну. Для цього потрібно ввести відповідну IP-адресу в утиліті Videohub Hardware Panel Setup.

Якщо IP-адреса доданого блока GPI and Tally Interface невідома, підключіть його до комп'ютера через USB-порт, відкрийте утиліту Videohub Hardware Panel Setup і запишіть IP-адресу, показану у вікні Network Settings.

Якщо блок розташований у віддаленому місці і доступу до нього немає, його можна знайти в мережі за допомогою браузера Bonjour. Даний додаток дозволяє побачити всі пристрої, підключені до мережі, та їхні IP-адреси, зокрема блок GPI and Tally Interface, який потрібно додати.

- 1 Натисніть піктограму "+" у нижній частині вікна Videohub Control Panels.
- 2 Введіть IP-адресу пристрою GPI and Tally Interface і натисніть кнопку OK.
- 3 Другий блок GPI and Tally Interface буде додано до списку підключених до комутатора Videohub пристроїв.



Натисніть піктограму "+" і введіть IP-адресу блока GPI and Tally Interface, який хочете додати. Натисніть кнопку Identify, щоб увімкнути світлодіод на вибраному пристрої GPI and Tally Interface

Отримання допомоги

Найшвидший спосіб отримати допомогу — звернутися до сторінок підтримки на вебсайті Blackmagic Design і перевірити наявність останніх довідкових матеріалів для панелей Blackmagic Design Videohub Control.

Розділ підтримки на сайті Blackmagic Design

Найновіші версії посібника з експлуатації, програмного забезпечення та додаткову інформацію можна знайти в центрі підтримки Blackmagic Design на сторінці www.blackmagicdesign.com/ua/support

Звернення до Служби підтримки Blackmagic Design

Якщо за допомогою доступних довідкових матеріалів вирішити проблему не вдалося, надішліть нам листа, натиснувши кнопку «Надіслати імейл». Також можна зателефонувати до найближчого представництва Blackmagic Design, за номером, який ви знайдете на нашому вебсайті.

Перевірка інсталюваної версії програмного забезпечення

Щоб перевірити інсталювану версію додатка Videohub Control, відкрийте його на комп'ютері. У меню Blackmagic Videohub Control виберіть About Blackmagic Videohub Control і перегляньте номер версії.

Завантаження оновлень програмного забезпечення

Дізнавшись версію ПЗ Blackmagic Videohub Control, перейдіть до центру підтримки Blackmagic Design на сторінці www.blackmagicdesign.com/ua/support, щоб перевірити наявність оновлень. Радимо завжди використовувати актуальну версію програмного забезпечення, однак оновлення найкраще виконувати після завершення поточного проекту.

Дотримання нормативних вимог



Утилізація електрообладнання та електронної апаратури в країнах Європейського Союзу

Виріб містить маркування, яке означає, що його забороняється утилізувати разом із побутовими відходами. Непридатне для експлуатації обладнання необхідно передати до пункту вторинної переробки. Роздільний збір відходів і їх повторне використання дозволяють зберігати природні ресурси, охороняти довкілля та захищати здоров'я людей. Щоб отримати докладнішу інформацію про порядок утилізації, зверніться до місцевих муніципальних органів або дилера, у якого ви придбали цей виріб.



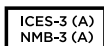
Дане обладнання протестовано за вимогами для цифрових пристроїв класу А (розділ 15 специфікацій FCC) та визнано відповідним усім критеріям. Дотримання згаданих нормативів забезпечує достатній захист від шкідливого випромінювання під час роботи обладнання в нежитлових приміщеннях. Оскільки цей виріб генерує та випромінює радіохвилі, при неправильному встановленні він може стати джерелом радіоперешкод. Якщо обладнання експлуатується в житлових приміщеннях, підвищується ймовірність виникнення перешкод, вплив яких у цьому випадку користувач повинен усунути самостійно.

До експлуатації допускаються пристрої, що відповідають двом основним вимогам.

- 1 Обладнання не повинно бути джерелом шкідливих перешкод.
- 2 Обладнання має бути стійким до перешкод, включно з тими, що можуть спричинити перебої у роботі.



R-R-BMD-201912002
R-R-BMD-201912003
MSIP-REM-BMD-201410016



Відповідність вимогам ICES (Канада)

Дане обладнання відповідає канадським стандартам для цифрових пристроїв класу А.

Будь-яка модифікація або використання виробу не за призначенням може анулювати заяву про відповідність цим стандартам.

Підключення до HDMI-інтерфейсу має виконуватися за допомогою якісного екранованого кабелю.

Це обладнання протестовано за вимогами, що висуваються до роботи пристроїв у нежитлових приміщеннях. При використанні в побутових умовах воно може стати джерелом перешкод для радіосигналу.

Правила безпеки

Щоб запобігти удару електричним струмом, розетка для підключення пристрою до мережі повинна мати заземлюючий контакт. За потреби зверніться за допомогою до кваліфікованого електрика.

Щоб мінімізувати ймовірність ураження електричним струмом, виріб необхідно захищати від попадання бризок і крапель води.

Допускається експлуатація в умовах тропічного клімату з температурою довкілля до 40 °C.

Для роботи пристрою необхідно забезпечити достатню вентиляцію.

Під час установки в стійку переконайтеся, що не обмежено приплив повітря.

Всередині корпусу не містяться деталі, що підлягають обслуговуванню. Для виконання ремонтних робіт зверніться до місцевого сервісного центру Blackmagic Design.

Камера та акумулятор не повинні піддаватися тривалому впливу прямих сонячних променів, а літій-іонні батареї слід зберігати подалі від джерел тепла.

Ряд обладнання дозволяє встановити компактний оптичний SFP-модуль. Використовуйте лише модулі типу Laser class 1.

Рекомендовані типи SFP-модулів

- 3G-SDI: PL-4F20-311C
- 6G-SDI: PL-8F10-311C
- 12G-SDI: PL-TG10-311C



Допускається експлуатація в місцях не вище 2000 метрів над рівнем моря.

Сповіднення для мешканців штату Каліфорнія

При роботі з цим обладнанням існує можливість контакту з мікродомішками багатобромистого біфеніла, що містяться в пластмасі. У штаті Каліфорнія цей елемент визнано канцерогеном, він збільшує ризик вроджених дефектів і пороків репродуктивної системи.

Додаткову інформацію див. на сайті www.P65Warnings.ca.gov

Представництво в Європі

Blackmagic Design Europe B.V.
Rijnlanderweg 766, Unit D
2132 NM Hoofddorp
NL

Попередження для технічного персоналу



Обережно: небезпека враження електричним струмом

Перед обслуговуванням вимкніть живлення на обох силових роз'ємах.



Обережно: плавкий запобіжник двополюсний/в нейтралі

Блок живлення в цьому пристрої має запобіжник у лінійному та нейтральному дротах і підходить для підключення до системи енергоживлення типу IT у Норвегії.

Гарантія

Обмежена гарантія

Компанія Blackmagic Design гарантує відсутність у комутаторі Videohub дефектів матеріалу та виробничого браку протягом 36 місяців із дати продажу. Для роз'ємів, кабелів, вентиляторів охолодження, оптоволоконних модулів, запобіжників, клавіатур і акумуляторних батарей така гарантія діє протягом 12 місяців з дати продажу. Для моделей Videohub Master Control Pro та Videohub Smart Control Pro гарантія відсутності дефектів матеріалу та виробничого браку діє впродовж 12 місяців із дати продажу. Якщо під час гарантійного терміну будуть виявлені дефекти, Blackmagic Design на власний розсуд виконає ремонт несправного виробу без стягування плати за запчастини та трудовитрати або замінить такий виріб на новий.

Щоб скористатися цією гарантією, споживач зобов'язаний повідомити компанію Blackmagic Design про дефект до закінчення гарантійного терміну та забезпечити умови для надання необхідних послуг. Споживач несе відповідальність за упаковку та доставку несправного виробу до відповідного сервісного центру Blackmagic Design, а також за оплату поштових витрат. Споживач зобов'язаний сплатити всі витрати на доставку, страхування, мита, податки та інші збори щодо повернення виробу незалежно від причини повернення.

Дана гарантія не поширюється на дефекти, несправності та пошкодження, що виникли через неналежне використання, неправильний догляд чи обслуговування. Компанія Blackmagic Design не зобов'язана надавати послуги за цією гарантією: а) для усунення пошкоджень, що виникли внаслідок дій із встановлення, ремонту або обслуговування виробу особами, які не є персоналом Blackmagic Design; б) для усунення пошкоджень, що виникли внаслідок неналежного використання або підключення до несумісного обладнання; в) для усунення пошкоджень або дефектів, спричинених використанням запчастин або матеріалів інших виробників; г) якщо виріб було модифіковано або інтегровано з іншим обладнанням, коли така модифікація або інтеграція збільшує час або підвищує складність обслуговування виробу.

ДАНА ГАРАНТІЯ НАДАЄТЬСЯ КОМПАНІЄЮ BLACKMAGIC DESIGN ЗАМІСТЬ БУДЬ-ЯКИХ ІНШИХ ПРЯМИХ АБО ОПОСЕРЕДКОВАНИХ ГАРАНТІЙ. КОМПАНІЯ BLACKMAGIC DESIGN І ЇЇ ДИЛЕРИ ВІДМОВЛЯЮТЬСЯ ВІД БУДЬ-ЯКИХ ОПОСЕРЕДКОВАНИХ ГАРАНТІЙ КОМЕРЦІЙНОЇ ЦІННОСТІ АБО ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ БУДЬ-ЯКОЇ ВИЗНАЧЕНОЇ ЦІЛІ. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ BLACKMAGIC DESIGN ЗА РЕМОНТ АБО ЗАМІНУ НЕСПРАВНИХ ВИРОБІВ Є ПОВНИМ І ВИНЯТКОВИМ ЗАСОБОМ ВІДШКОДУВАННЯ, ЩО НАДАЄТЬСЯ СПОЖИВАЧЕВІ У ЗВ'ЯЗКУ З НЕПРЯМИМИ, ФАКТИЧНИМИ, ВИПАДКОВИМИ АБО ПОСЛІДУЮЧИМИ ЗБИТКАМИ НЕЗАЛЕЖНО ВІД ТОГО, БУЛА КОМПАНІЯ BLACKMAGIC DESIGN (АБО ЇЇ ДИЛЕР) ПОПЕРЕДНЬО ПОВІДОМЛЕНА ПРО МОЖЛИВІСТЬ ТАКИХ ЗБИТКІВ. BLACKMAGIC DESIGN НЕ НЕСЕ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПРОТИПРАВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОБЛАДНАННЯ СПОЖИВАЧЕМ. BLACKMAGIC DESIGN НЕ НЕСЕ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА БУДЬ-ЯКІ ЗБИТКИ ВНАСЛІДОК ВИКОРИСТАННЯ ЦЬОГО ВИРОБУ. РИЗИКИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЄЮ, ПОКЛАДАЮТЬСЯ НА СПОЖИВАЧА.

© Copyright 2025 Blackmagic Design. Усі права захищені. Blackmagic Design, DeckLink, HDLink, Workgroup Videohub, Multibridge Pro, Multibridge Extreme, Intensity та "Leading the creative video revolution" зареєстровані як товарні знаки в США та інших країнах. Назви інших компаній і найменування продуктів можуть бути товарними знаками відповідних правовласників.