



4X4 HDMI MATRIX SWITCH 4K@60HZ WITH SCALER

EN User's Manual



Dear Customer

Thank you for purchasing this product. For optimum performance and safety, please read these instructions carefully before connecting, operating or adjusting this product. Please keep this manual for future reference.

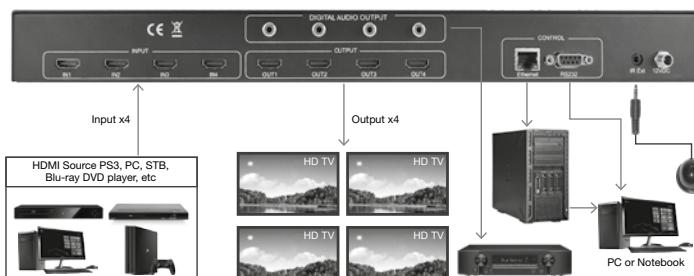
www.techly.com - info@techly.com

2

QUICK INSTALLATION

1. Connect the HDMI input sources (Blu-ray, Set Top Box, etc...) to the Matrix Switch AUHD.
2. Connect the HDMI output devices (AVR, Display, Distribution Amplifier, Extender) to the Matrix Switch.
3. Power on the sources.
4. Connect the power supply into the Matrix Switch.
5. Turn on output devices/displays.
6. Use the front panel controls, supplied IR remote or free PC software to control the switch.

CONNECTION DIAGRAM



INTRODUCTION

This is a true 4K@60Hz 4:4:4 4x4 HDMI Matrix switch. Supporting HDMI2.0, HDCP2.2, HDR and up to 18 Gbps bandwidth. This switch allows any source (Blu-ray, UHD Blu-ray, satellite receiver, game consoles, PCs, etc....) to be shown on any of the connected displays.

This matrix equalizes and amplifies the output to ensure that HDMI signals can be transmitted through long HDMI cables without loss of quality.

This is an ideal solution for digital entertainment centers, HDTV retail, show sites, data centers, schools, conference and training centers and more!

FEATURES

- HDMI 2.0 supporting up to a 4K resolution at 60Hz (4:4:4) and 3D formats
- Deep Color supporting 10 & 12-bit
- Supports LPCM 7.1CH, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Atmos, DTS-HD Master Audio and DTS: X
- Allows any source to be displayed on multiple displays at the same time
- Allows any HDMI display to view any HDMI source at any time
- Each of the 4-input ports support independent EDID
- Supports Digital Audio output
- Controlled via IP, RS-232, Handheld IR Remote and Front Panel Buttons
- Front-panel LCD display for status feedback.

EASY TO USE

- Install in few seconds
- Powerful EDID management
- Front Panel Control
- IR Remote
- IR & RS-232 Control

FULL LIST OF QUICK COMMANDS FROM FRONT PANEL

PARAMETER	HOW TO	OPTIONS
Switching console	1. Press the OUTPUT button you want to switch 2. Press the desired INPUT button	
MENU	1. Press menu button to switch Scaler and EDID 2. Press MENU button switch to Scaler interface, LCD screen displays "Scaler Setting" and all output buttons will light up 3. Press menu button again, switch to EDID management interface, LCD screen displays "EDID Setting", and all input buttons will light up	
EDID Setup	1. Press the menu button, switch to EDID management interface, LCD display EDID setting, all input button will light up 2. Select any input button you wanted, such as Input 1, the other input button will extinguish, press Input 1 to select EDID 3. When we selected EDID, press Input 1 for 2 seconds, LCD will display "EDID Updated successfully", then EDID of Input 1 will be set	
Scaling Control	1. Press the menu button, switch to the Scaler interface, LCD display Scaler Setting, all of output button will light up 2. Select any output button you wanted, such as Output 1, the other output button will extinguish, press Output 1 to select video format 3. When we selected scaler mode such as 2160P->1080P, press output 1 for 2 seconds, LCD will display "2160P->1080P OK" then output 1 will work at 2160P->1080P mode	HD →4K 4K →HD AUTO (Detects Display) BYPASS (no scaling)
Toggle DHCP Mode	Press and hold OUTPUT 1 & OUTPUT 4 together for 3 seconds	Toggle DHCP OFF/ON Note: the default mode is OFF and the default IP Address 192.168.1.239
Viewing network setting	Press and hold OUTPUT 3 & OUTPUT 4 together for 3 seconds	The screen will flash the following: Device IP Host IP Subnet Mask MAC Address
View firmware version	Press and hold OUTPUT 2 & OUTPUT 4 together for 3 seconds	

FRONT PANEL CONTROL

Switching:

The Matrix Switch can be switched from the front panel by selecting the OUTPUT button first and then selecting the INPUT button:

1. Press the button (1 through 4) on the bottom row that corresponds with the OUTPUT (Display, or Sink Device) you would like to send to a source.
2. Once pressed, the switch will illuminate the OUTPUT button that you have selected, along with the INPUT row (as picture), indicating that it is ready for you to select the INPUT.
3. Select the desired INPUT.



Figure 1 – Switching with the front panel controls.

NOTE: Select the OUTPUT and then the INPUT

Scaler Control:

The IDATA HDMI-MX944G with Scaler Mode, you can scale each HDMI output independently.

1. Press the menu button, switch to the Scaler interface, LCD display Scaler Setting, all of output button will light up
2. Select any output button you wanted, such as Output1, the other output button will extinguish, press Output 1 to select video format
3. When we selected scaler mode, such as 2160P -> 1080P, press Output 1 for 2 seconds, LCD will display "2160P->1080P OK", then output1 will work at 2160P -> 1080P mode.



5

These are the predefined EDID settings that you can toggle through:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 0. 1080P_2CH | 17. 1080P_8CH_ |
| 1. 1080P_6CH | 18. 1080P_3D_2CH_HDR |
| 2. 1080P_8CH | 19. 1080P_3D_6CH_HDR |
| 3. 1080P_3D_2CH | 20. 1080P_3D_8CH_HDR |
| 4. 1080P_3D_6CH | 21. 4K30HZ_3D_2CH_HDR |
| 5. 1080P_3D_8CH | 22. 4K30HZ_3D_6CH_HDR |
| 6. 4K30HZ_3D_2CH | 23. 4K30HZ_3D_8CH_HDR |
| 7. 4K30HZ_3D_6CH | 24. 4K60HzY420_3D_2CH_HDR |
| 8. 4K30HZ_3D_8CH | 25. 4K60HzY420_3D_6CH_HDR |
| 9. 4K60HzY420_3D_2CH | 26. 4K60HzY420_3D_8CH_HDR |
| 10. 4K60HzY420_3D_6CH | 27. 4K60Hz_3D_2CH_HDR |
| 11. 4K60HzY420_3D_8CH | 28. 4K60Hz_3D_6CH_HDR |
| 12. 4K60HZ_3D_2CH | 29. 4K60HZ_3D_8CH_HDR |
| 13. 4K60HZ_3D_6CH | 30. User EDID 1 |
| 14. 4K60HZ_3D_8CH | 31. User EDID 2 |
| 15. 1080P_2CH_HDR | 32. User EDID 3 |
| 16. 1080P_6CH_HDR | |

** You may also copy EDID from any output and apply to any input, simply select "Copy EDID from Output x" (x=1-4). This will copy the EDID from the display attached and store it into "User EDID 1" and apply it to the input you have selected.



EDID MANAGEMENT

Switching:

This Matrix has 29 factory defined EDID settings. It also has 3 user defined EDID memories. The user EDID memories are independent to each input and can be set differently. The user defined EDID can be uploaded using the free PC Control software or RS-232. In addition, you can choose to read the EDID from the desired output and the captured EDID will automatically store and overwrite the EDID in "USER EDID 1" and will be applied to the selected source.

By default, the matrix is set to a 1080P EDID, this is to maximize plug and play capability. When using 4K sources, you will want to define a 4K EDID on each input (or read from the display).

To change the EDID setting:

1. Press the menu button, switch to EDID management interface, LCD display EDID settings, all input button will light up
2. Select any input button you wanted, such as Input 1, the other input button will extinguish, press Input 1 to select EDID
3. When we selected EDID format, press Input 1 for 2 seconds, LCD will display "EDID Updated successfully", then EDID of Input 1 will be set



5

6

DISPLAY IP DATA

In order to see the current IP settings, press and hold (for 3 seconds) OUTPUT 3 and OUTPUT 4 buttons simultaneously. This screen will change every 3 seconds showing additional settings (host, net mask, router IP). NOTE: This screen always starts with the current IP address of the matrix:



In order to toggle DHCP on and off press and hold for 3 seconds the OUTPUT 1 and OUTPUT 4 buttons simultaneously.

In order to prevent potential IP problems, most IP settings have to be managed in the Free PC Software or by using RS-232 commands.

NOTE: The default IP address is 192.168.001.239 (as pictured above).

QUICK NETWORK CONNECTION TO WEB INTERFACE

Use the following steps to quickly and immediately connect to the matrix switch:

1. Connect the LAN port into an active router port
2. On most networks you can simply type the Default IP address into any web browser. The Default IP Address is 192.168.1.239.
If you are on a closed network or non-standard, the following may work better when using DHCP:
 1. Use an Ethernet cable to connect the LAN port on the switch to an unused, active port on the router.
 2. Enable DHCP by pressing the OUTPUT 1 and OUTPUT4 buttons simultaneously for 3 seconds.
 3. Wait 5 seconds, then press and hold (for 3 seconds) the OUTPUT 3 and OUTPUT 4 buttons simultaneously. The display will show the assigned IP address.
 4. Input the IP Address into any web browser.
Setting a Static IP:
 - Once connected, you can use the web interface to set a static IP address
 - A static IP can also be set by using the RS-232 software or a direct command (see RS-232 below for more information).

7

8

WEB INTERFACE: SWITCHING

Use this page to switch between inputs and outputs from the web interface

Sense Switch	System Config	HDCP Config	Audio Switch	EDID Manage	NetWork Config
--------------	---------------	-------------	--------------	-------------	----------------

Sense Switch

OUT1	IN1	IN2	IN3	IN4
OUT2	IN1	IN2	IN3	IN4
OUT3	IN1	IN2	IN3	IN4
OUT4	IN1	IN2	IN3	IN4

WEB INTERFACE: VIDEO SETTING

Sense Switch	System Config	HDCP Config	Audio Switch	EDID Manage	NetWork Config
--------------	---------------	-------------	--------------	-------------	----------------

Video Scaler Mode

OUT1	Bp	2K	4K	HDBT	Auto
OUT2	Bp	2K	4K	HDBT	Auto
OUT3	Bp	2K	4K	HDBT	Auto
OUT4	Bp	2K	4K	HDBT	Auto

NOTE: Bp - Bypass

VIDEO SCALER MODES

With the video scaler mode, you can scale each HDMI output independently

- BP = Bypass - Scaler is disabled (Default)
- 2K = 4K → 2K - If incoming signal is 4K, it will be downsampled to 1080P or 1900x1200 depending on the input format.
- 4K = 2K → 4K - If the incoming signal is 1080P it will be upscale to 4K.
- HDBT = HDBaseT Compatibility Mode - If incoming 4K signal is above 9Gbps, it can be compressed to fit through legacy (non-18G) infrastructures. 4K resolution will still come through, but HDR will not.
- AUTO = Auto detect — Scaler will be set based on the connected display's EDID (ie, if the EDID is 1080P the scaler will be set to 2K).

9

10

WEB INTERFACE: HDCP

Sense Switch	System Config	HDCP Config	Audio Switch	EDID Manage	NetWork Config
--------------	---------------	-------------	--------------	-------------	----------------

HDCP Switch

OUT1	Bp	Dis	H14	H22	Auto
OUT2	Bp	Dis	H14	H22	Auto
OUT3	Bp	Dis	H14	H22	Auto
OUT4	Bp	Dis	H14	H22	Auto

WEB INTERFACE: EDID MANAGE

Sense Switch	System Config	HDCP Config	Audio Switch	EDID Manage	NetWork Config
--------------	---------------	-------------	--------------	-------------	----------------

IN1 4K60HZ 3D 2CH HDR ▾ Apply

IN2 4K60HZ 3D 2CH ▾ Apply

IN3 4K60HZ 3D 2CH ▾ Apply

IN4 4K60HZ 3D 6CH ▾ Apply

WEB INTERFACE: AUDIO

Sense Switch	System Config	HDCP Config	Audio Switch	EDID Manage	NetWork Config
--------------	---------------	-------------	--------------	-------------	----------------

Audio Status

OUT1	ON	OFF
OUT2	ON	OFF
OUT3	ON	OFF
OUT4	ON	OFF

11

12

EDID MANAGE

Using the built-in EDID manager, a multitude of EDID's can be set for each input, and each input can be assigned a different EDID. This should be used to optimize sources or to manage infrastructure.

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 0. 1080P_2CH | 17. 1080P_8CH_HDR |
| 1. 1080P_6CH | 18. 1080P_3D_2CH_HDR |
| 2. 1080P_8CH | 19. 1080P_3D_6CH_HDR |
| 3. 1080P_3D_2CH | 20. 1080P_3D_8CH-HDR |
| 4. 1080P_3D_6CH | 21. 4K30HZ_3D_2CH_HDR |
| 5. 1080P_3D_8CH | 22. 4K30HZ_3D_6CH_HDR |
| 6. 4K30HZ_3D_2CH | 23. 4K30HZ_3D_8CH_HDR |
| 7. 4K30HZ_3D_6CH | 24. 4K60HzY420_3D_2CH_HDR |
| 8. 4K30HZ_3D_8CH | 25. 4K60HzY420_3D_6CH_HDR |
| 9. 4K60HzY420_3D_2CH | 26. 4K60HzY420_3D_8CH_HDR |
| 10. 4K60HzY420_3D_6CH | 27. 4K60HZ_3D_2CH_HDR |
| 11. 4K60HzY420_3D_8CH | 28. 4K60HZ_3D_6CH_HDR |
| 12. 4K60HZ_3D_2CH | 29. 4K60HZ_3D_8CH_HDR |
| 13. 4K60HZ_3D_6CH | 30. User EDID 1 |
| 14. 4K60HZ_3D_8CH | 31. User EDID 2 |
| 15. 1080P_2CH_HDR | 32. User EDID 3 |
| 16. 1080P_6CH_HDR | |

*You can copy the EDID from any output and apply it to any input. Select “Copy EDID from Output x” (x=1-4). This will copy the EDID from the display and apply it to the selected input. This new EDID will be stored as “USER EDID1”.

13

IR CONTROL

For IR Control there is an IR Window on the front face of the device. The supplied IR Extension Cable can also provide a different receiver position. If needed, plug the IR Extension Cable into the IR Extension Socket on the back of the matrix and place the receiver in a more convenient location.

IR Receiver Eye



WEB INTERFACE: NETWORK

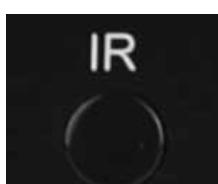
Sense Switch	System Config	HDCP Config	Audio Switch	EDID Manage	Network Config
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p>MAC Address: 00:08:DC:01:02:03</p> <p>Host IP Address: 192.168.1.239</p> <p>Subnet Mask: 255.255.255.0</p> <p>Router IP Address: 192.168.1.1</p> <p>TCP Port: 23</p> <p><input type="button" value="DHCP"/> <input type="button" value="Static IP"/> <input type="button" value="Apply"/></p> </div>					

IP SETTINGS

Set network settings such as:

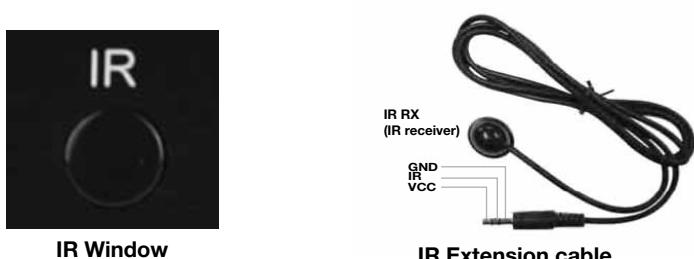
- Static IP
- Subnet Mask
- Router IP
- TCP Port
- Enable DHCP

14



IR Hand-held Remote Control

The HDMI routing of the matrix can also be controlled by using the IR hand-held remote control supplied with the product.



The number labels on the left represent the Output port numbers.

Each Output port has a set of Left and Right arrow buttons, which are used to select the Input port to connect with, for example, the left arrow button decrements to the next lower Input port, and the right arrow increments to the next higher Input port.

Numbers 1 to 4 are for Output port 1 to output port 4.

IR Sensor Note

The unit supports an IR sensor on the front panel so that it may be managed via the IR Hand-held remote. However an IR Sensor may also be connected to the IR Ext port on the rear of the unit, in order to extend the IR sensor to a more convenient location for improving line-of-site with the IR hand-held remote.

15

16

RS-232 AND TCP/IP COMMANDS

The iDATA HDMI-MX944G can be controlled with either RS-232 or TCP/IP commands. Certain switching or format configurations can only be done using these commands. We recommend using either the MyUART (RS-232-free) or Hercules (TCP/IP-free) apps as they are very easy to use for sending commands to the machine.

```
=====
System Address = 00          P/W Version : 1.32
Azx          : All Commands start by Prefix System Address ss, if [01-99]
H             : Help
STA          : Show Global System Status
SET RST      : Reset To Factory Default
SET ADDR xx  : Set IP Address [xx-[00-99]] (00-Single)
SET CAS EN/DIS : Set CAS Enable/Disable
SET LCD ON/Tx : Set LCD On/Off Mode
SET KEY LOCK : Set Key Lock On/Off
GET STA      : Get System Address
GET INI      : Get Configuration Status
GET INC SIG STA : Get Cascade Node Status
GET LCD ON T : Get LCD Remain On Time
GET KEY LOCK : Get Key Lock Status
=====
Output Setup Commands:
SET OUTx VS INV   : Set Output x To Input y[=0~4] (0~ALL), y[=1~4]
SET OUTx HDPY    : Set Output x HDPY Mode [y=0~4] (0~ALL), y[=0~4]
SET OUTx VIDEOy  : Set Output x Video Mode [y=0~4] (0~ALL)
=====
SET OUTx STREAM ON/OFF : Set Output x Stream ON/OFF [y=0~4] (0~ALL)
GET OUTx EDID      : Get Output x EDID Model [y=0~4] (0~ALL)
GET OUTx HDPY     : Get Output x HDPY Model [y=0~4] (0~ALL)
GET OUTx VIDEO    : Get Output x Video Model [y=0~4] (0~ALL)
GET OUTx STREAM  : Get Output x Stream ON/OFF Status [y=0~4] (0~ALL)
=====
Input Setup Commands:
SET INx EDID y   : Set Input x EDID [y=0~4] (0~ALL), y[=0~32]
=====
1:1080P_4CH      : 1:1080P_4CH
4:1080P_3D_6CH   : 4:1080P_3D_6CH
8:1080P_3D_6CH   : 8:1080P_3D_6CH
9:1080P_3D_6CH   : 9:1080P_3D_6CH
10:1080P_3D_6CH  : 10:1080P_3D_6CH
11:4K30Hz_3D_6CH : 11:4K30Hz_3D_6CH
12:4K60Hz_3D_2CH : 12:4K60Hz_3D_2CH
13:4K60Hz_3D_6CH : 13:4K60Hz_3D_6CH
14:4K60Hz_3D_6CH : 14:4K60Hz_3D_6CH
15:4K60Hz_3D_6CH : 15:4K60Hz_3D_6CH
16:1080P_6CH_HDR : 16:1080P_6CH_HDR
17:1080P_3D_6CH_HDR : 17:1080P_3D_6CH_HDR
18:1080P_3D_6CH_HDR : 18:1080P_3D_6CH_HDR
20:1080P_3D_6CH_HDR : 20:1080P_3D_6CH_HDR
21:4K30Hz_3D_6CH_HDR : 21:4K30Hz_3D_6CH_HDR
22:4K30Hz_3D_6CH_HDR : 22:4K30Hz_3D_6CH_HDR
23:4K30Hz_3D_6CH_HDR : 23:4K30Hz_3D_6CH_HDR
24:4K60Hz_3D_6CH_HDR : 24:4K60Hz_3D_6CH_HDR
25:4K60Hz_3D_6CH_HDR : 25:4K60Hz_3D_6CH_HDR
26:4K60Hz_3D_6CH_HDR : 26:4K60Hz_3D_6CH_HDR
27:4K60Hz_3D_2CH_HDR : 27:4K60Hz_3D_2CH_HDR
28:4K60Hz_3D_6CH_HDR : 28:4K60Hz_3D_6CH_HDR
29:4K60Hz_3D_6CH_HDR : 29:4K60Hz_3D_6CH_HDR
30:USER1_EDID    : 30:USER1_EDID
31:USER2_EDID    : 31:USER2_EDID
32:USER3_EDID    : 32:USER3_EDID
=====
Setup Command: ( xxxx-[0001~9999] )
SET RIP XXX.XXX.XXX.XXX : Set Route IP Address to XXX.XXX.XXX.XXX
SET HIP XXX.XXX.XXX.XXX : Set Host IP Address to XXX.XXX.XXX.XXX
SET NMK XXX.XXX.XXX.XXX : Set Net Mask to XXX.XXX.XXX.XXX
SET TIP ssss            : Set TCP/IP Port to ssss
SET DHCP y              : Set DHCP [y=0~1] (0=Dis, 1=Enable)
GET TIP                : Get TCP/IP Port
GET HIP                : Get Host IP Address
GET NMK                : Get Net Mask
GET TIF                : Get TCP/IP Port
GET EDID               : Get EDID Status
GET MAC                : Get MAC Address
=====
IR Control Setup Command:
SET IR SYS xx_yy       : Set IR Custom Code [xx-[00-FFH], yy-[00-FFH]]
SET IR OUTx INV CODE ss : Set IR Data Code [y=1~4], y[=1~4], ss-[00-FFH]
GET IR SYS              : Get IR Custom Code
GET IR OUTx INV CODE   : Get IR Data Code
=====
Network Setup Command: ( xxxx-[2000-2851], ssss-[0001~9999] )
SET RIP XXX.XXX.XXX.XXX : Set Route IP Address to XXX.XXX.XXX.XXX
SET HIP XXX.XXX.XXX.XXX : Set Host IP Address to XXX.XXX.XXX.XXX
SET NMK XXX.XXX.XXX.XXX : Set Net Mask to XXX.XXX.XXX.XXX
SET TIP ssss            : Set TCP/IP Port to ssss
SET DHCP y              : Set DHCP [y=0~1] (0=Dis, 1=Enable)
GET TIP                : Get TCP/IP Port
GET HIP                : Get Host IP Address
GET NMK                : Get Net Mask
GET TIF                : Get TCP/IP Port
GET EDID               : Get EDID Status
GET MAC                : Get MAC Address
=====
```

FOR TCP/IP CONTROL COMMANDS USE TELNET PORT 23

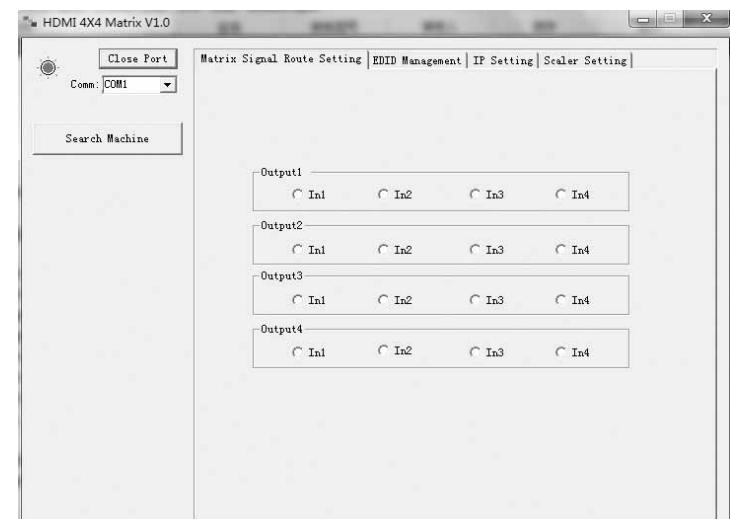
For RS-232, use a null modem serial cable adapter and set the serial communications to: 57600,n,8,1 (baud: 57600, no parity, 8 data bits and 1 stop bit) with no handshaking.

Please add a return (Enter key) after each command when using direct commands

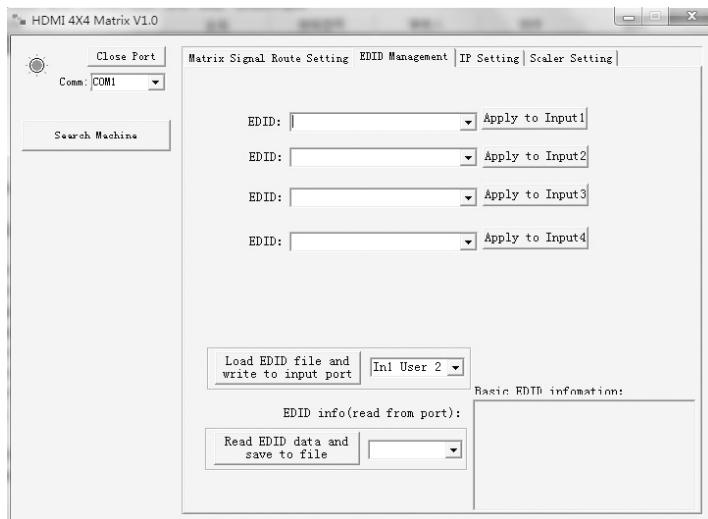
SPECIFICATIONS

VIDEO	
Video Resolutions	Up to 4K 60Hz 4:4:4
VESA Resolutions	Up to DCI 4K (4096x2160) 5K (up to 5120x3200)
HDR formats/ resolutions	420, 422, 444 (10 and 12Deep Color) HDR10, HDR10+, Dolby Vision, HLG
Color space	YUV (Component), RGB (CSC:Rec. 601, Rec. 709, BT2020, DCI, P3 D6500)
Chroma subampling	4:4:4, 4:2:2, 4:2:0 Supported
Deep Color	Up to 16 bit (1080), Up to 12 bit (4K)
AUDIO	
Audio Formats Supported HDMI	PCM 2.0 Ch, LPCM 5.1 & 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, DTS-X, Dolby Atmos
Audio Formats Supported Extracted (Toslink)	PCM 2 Ch, LPCM 6 Ch, LPCM 7 Ch, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio
Audio Formats Supported Extracted (2CH Port)	PCM 2 CH
DISTANCE	
HDMI In/Out (4K60 4:4:4)	Up to 50 feet (Using Bullet Train HDMI)
HDMI In/Out (w/AOC Cable) (4K60 4:4:4)	Up to 130 feet (Using Bullet Train AOC)
OTHER	
Bandwidth	18 Gbps
HDCP	HDCP 2.2 and Eralier
CONTROL	
Ports	LAN, RS232, IR
PC Software	YES
LAN WebOS	YES
PORTS	
HDMI	Type A
LAN	RJ45 w/web interface/ control
Audio (Extracted Digital)	SPDIF
IR Rx	3.5 mm Stereo (3 conductor)
RS232	3 pin terminal block
ENVIRONMENTAL	
Operating Temperature	23 to 125°F (-5 to 51°C)
Storage Temperature	-4 to 140°F (-20 to 60°C)
Humidity range	5-90% RH No Condensation
DIMENSIONS	
Dimensions (Unit Only Height / Depth / Width)	Mm: 50.8 x 256 x 441.33 Inch: 2 x 10.07 x 17.75
Dimensions (Packaged Height / Depth / Width)	Mm: 88.9 x 393.7 x 495.3 Inch: 3.5 x 15.5 x 19.5
Rack unit	1 unit
Weight (unit)	8 lbs / 3.5 kg
Weight (packaged)	11 lbs / 5 kg

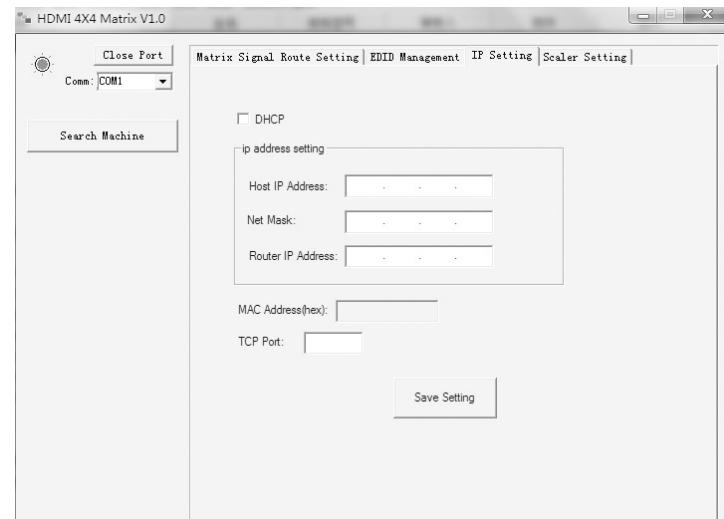
USING THE FREE PC SOFTWARE: General Matrix Control



USING THE FREE PC SOFTWARE: EDID MANAGEMENT



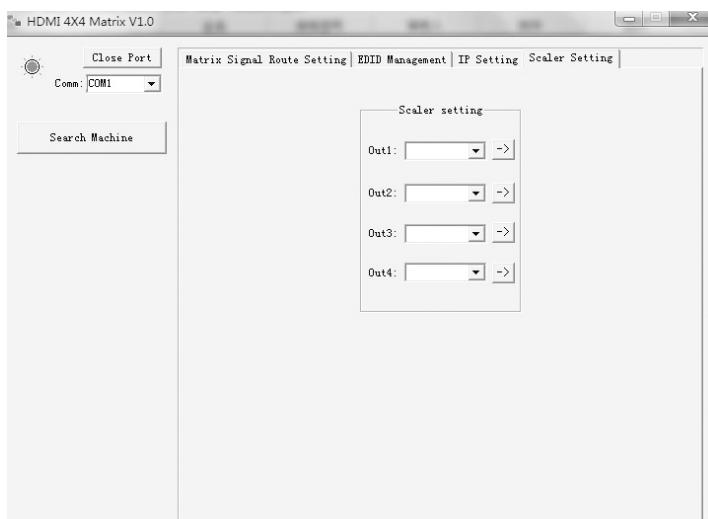
USING THE FREE PC SOFTWARE: IP SETTINGS



21

22

USING THE FREE PC SOFTWARE: SCALER SETTINGS



MAINTENANCE

To ensure reliable operation of this product as well as protecting the safety of any person using or handling this device while powered, please observe the following instructions:

- Use the power supplies provided. If an alternate supply is required, check voltage, polarity and that it has sufficient power to supply the device it is connected to.
- Do not operate these products outside the specified temperature and humidity range given in the above specifications.
- Ensure there is adequate ventilation to allow this product to operate efficiently.
- Repair of the equipment should only be carried out by qualified professionals as these products contain sensitive components that may be damaged by any mistreatment.
- Only use this product in a dry environment. Do not allow any liquids or harmful chemicals to come into contact with these products.
- Clean this unit with a soft, dry cloth. Never use alcohol, paint thinner or benzene to clean this unit.



In compliance with EU Directive WEEE this product is marked with this symbol. It means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste. There is a separate collections system for these products in compliance with WEEE directive, otherwise contaminative and hazardous substances can pollute the environment.



With the CE sign, Techly® ensures that the product is conformed to the basic European standards and directives. The full text of EU Declaration of Conformity is available at WWW.TECHLY.COM website in the product page

23

24



SWITCH MATRIX HDMI 4X4 4K@60HZ CON FUNZIONE SCALER

IT Manuale d'istruzione



Gentile Cliente

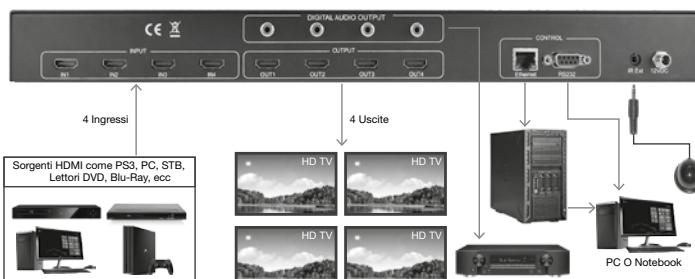
Grazie per aver acquistato questo prodotto. Per ottenere il massimo delle prestazioni nella salvaguardia della vostra sicurezza, vi consigliamo di leggere con attenzione il presente manuale prima di collegare e mettere in funzione il prodotto. Tenete sempre a disposizione il presente manuale per ulteriori esigenze future.

www.techly.com - info@techly.com

INSTALLAZIONE VELOCE

- Collegare le sorgenti HDMI in ingresso HDMI (Blu-ray, Set Top Box, ecc.) allo switch Matrix AUHD.
- Collegare i dispositivi di uscita HDMI (AVR, display, amplificatore di distribuzione, extender) allo switch Matrix.
- Alimentare le sorgenti.
- Collegare l'alimentatore allo switch Matrix.
- Accendere i dispositivi di uscita/ schermi.
- Utilizzare i controlli del pannello anteriore, il telecomando IR in dotazione o il software per PC gratuito per controllare lo switch

SCHEMA DI COLLEGAMENTO



INTRODUZIONE

Questa apparecchiatura è uno switch Matrix HDMI 4x4 4K@60Hz reale 4:4:4. Supporta HDMI2.0, HDCP2.2, HDR e larghezza di banda fino a 18 Gbps. Questo switch consente a qualsiasi sorgente (Blu-ray, UHD Blu-ray, ricevitori satellitari, console di gioco, PC, ecc....) di venire visualizzata su qualsiasi schermo collegato.

Questo matrix equalizza ed amplifica l'uscita per garantire che i segnali HDMI possano essere trasmessi su cavi HDMI molto lunghi senza alterazioni della qualità del segnale.

Rappresenta la soluzione ideale per l'intrattenimento digitale, siti di spettacolo, centri dati, scuole, centri per conferenze e ambiti formativi.....

CARATTERISTICHE

- HDMI 2.0 supporta risoluzione 4K a 60Hz (4:4:4) e formati 3D
- Deep Color a 10 & 12-bit
- Supporta LPCM 7.1CH, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Atmos, DTS-HD Master Audio a DTS: X
- Consente a qualsiasi sorgente di essere visualizzata su più schermi contemporaneamente
- Consente a qualsiasi schermo HDMI di visualizzare qualsiasi sorgente HDMI in ogni momento
- Ciascuna delle 4 porte di ingresso supporta EDID indipendente
- Supporta uscita audio digitale
- Controllo tramite IP, RS-232, telecomando IR e pulsanti sul pannello anteriore
- Display LCD sul pannello frontale per indicazioni sullo stato

FACILE DA USARE

- Installazione in pochi secondi
- Prestante gestione EDID
- Pannello frontale di controllo
- Controllo remoto tramite telecomando IR
- Controllo tramite IR e RS232

LISTA COMPLETA DEI COMANDI VELOCI PRESENTI SUL PANNELLO FRONTALE

PARAMETRO	PROCEDURA	OPZIONI
Switching della console	<ol style="list-style-type: none"> Premere il tasto OUTPUT che si desidera commutare Premere il tasto INPUT desiderato 	
MENU	<ol style="list-style-type: none"> Premere il tasto menu per cambiare Scaler e EDID Premere il tasto MENU per passare all'interfaccia Scaler, lo schermo LCD visualizza "Impostazioni Scaler" e tutti i pulsanti di uscita si illumineranno Premere nuovamente il pulsante Menu per passare all'interfaccia di gestione EDID, il display LCD mostra "Impostazioni EDID" e tutti i pulsanti di input si illumineranno 	
Impostazione EDID	<ol style="list-style-type: none"> Premere il pulsante menu per passare all'interfaccia di gestione EDID, il display LCD mostra la configurazione EDID, il pulsante di ingresso si illuminerà Selezionare il pulsante di ingresso desiderato, ad esempio Ingresso 1, l'altro pulsante di ingresso si spegne, premere Ingresso 1 per selezionare EDID Dopo aver selezionato EDID, premere Ingresso 1 per 2 secondi, il display LCD mostrerà "EDID aggiornato con successo", quindi l'EDID dell'ingresso 1 è impostato 	
Scaling Control	<ol style="list-style-type: none"> Premere il tasto menu, passare all'interfaccia Scaler, il display LCD visualizza la configurazione Scaler, tutti i tasti di uscita si illumineranno Selezionare il tasto di uscita desiderato, come per esempio OUTPUT 1, l'altro tasto di OUTPUT si spegne, premere OUTPUT 1 per selezionare il formato video Quando si seleziona la modalità Scaler come 2160P->1080P, premere Uscita 1 per 2 secondi, sul display LCD compare "2160P->1080P OK" quindi l'Uscita 1 lavorerà nella modalità 2160P->1080P 	HD->4K 4K->HD AUTO (Detects Display) BYPASS (no scaling)
Attiva/disattiva modalità DHCP	Mantenere premuto OUTPUT 1 & OUTPUT 4 insieme per 3 secondi	Attiva/disattiva DHCP Nota: la modalità preimpostata è SPENTO e l'indirizzo IP preimpostato è 192.168.1.239
Visualizzazione delle impostazioni di rete	Mantenere premuto OUTPUT 3 & OUTPUT 4 insieme per 3 secondi	Sullo schermo lampeggerà quanto segue: Device IP Host IP Subnet Mask MAC Address
Visualizzazione versione firmware	Mantenere premuto OUTPUT 2 & OUTPUT 4 insieme per 3 secondi	

PANNELLO DI CONTROLLO FRONTALE

Switching:

Il Matrix Switch può essere commutato dal pannello frontale selezionando prima il pulsante OUTPUT e quindi selezionando il pulsante INPUT:

1. Premere il pulsante (da 1 a 4) nella riga inferiore corrispondente all'OUTPUT (Display o Sink Device) che si desidera inviare a una sorgente.
2. Una volta premuto, si illuminerà il pulsante OUTPUT selezionato, insieme alla riga INPUT (come in figura), a indicare che è pronto per la selezione dell'INPUT.
3. Selezionare l'ingresso desiderato.



Figura 1 - Comutazione con i controlli del pannello anteriore.
NOTA: selezionare OUTPUT e quindi INPUT

Controllo Scaler:

L'IDATA HDMI-MX944G con la modalità Scaler, consente di scalare indipendentemente ciascuna uscita HDMI.

1. Premere il tasto menu, passare all'interfaccia Scaler, il display LCD mostra la configurazione Scaler, tutti i tasti di uscita si illumineranno
2. Selezionare il pulsante di uscita desiderato, come ad esempio Output 1, l'altro tasto di uscita si spegnerà, premere Output 1 per selezionare il formato video
3. Quando si seleziona la modalità scaler, come per esempio 2160P -> 1080P, premere Output 1 per 2 secondi, il display LCD mostrerà "2160P->1080P OK", quindi l'uscita 1 lavorerà in modalità 2160P -> 1080P.



5

Queste sono le impostazioni EDID predefinite che si possono attivare:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 0. 1080P_2CH | 17. 1080P_8CH_ |
| 1. 1080P_6CH | 18. 1080P_3D_2CH_HDR |
| 2. 1080P_8CH | 19. 1080P_3D_6CH_HDR |
| 3. 1080P_3D_2CH | 20. 1080P_3D_8CH_HDR |
| 4. 1080P_3D_6CH | 21. 4K30HZ_3D_2CH_HDR |
| 5. 1080P_3D_8CH | 22. 4K30HZ_3D_6CH_HDR |
| 6. 4K30HZ_3D_2CH | 23. 4K30HZ_3D_8CH_HDR |
| 7. 4K30HZ_3D_6CH | 24. 4K60HzY420_3D_2CH_HDR |
| 8. 4K30HZ_3D_8CH | 25. 4K60HzY420_3D_6CH_HDR |
| 9. 4K60HzY420_3D_2CH | 26. 4K60HzY420_3D_8CH_HDR |
| 10. 4K60HzY420_3D_6CH | 27. 4K60Hz_3D_2CH_HDR |
| 11. 4K60HzY420_3D_8CH | 28. 4K60Hz_3D_6CH_HDR |
| 12. 4K60HZ_3D_2CH | 29. 4K60HZ_3D_8CH_HDR |
| 13. 4K60HZ_3D_6CH | 30. User EDID 1 |
| 14. 4K60HZ_3D_8CH | 31. User EDID 2 |
| 15. 1080P_2CH_HDR | 32. User EDID 3 |
| 16. 1080P_6CH_HDR | |

** È anche possibile copiare l'EDID da qualsiasi output e applicare a qualsiasi input, selezionare semplicemente "Copia EDID dall'output x" (x = 1-4). Questo copierà l'EDID dallo schermo collegato e lo memorizzerà in "User EDID 1" e lo applicherà all'ingresso che è stato selezionato.



GESTIONE EDID

Switching:

Questo matrix ha 29 impostazioni EDID preimpostate di fabbrica. Ha anche 3 memorie EDID definite dall'utente. Le memorie EDID utente sono indipendenti da ciascun ingresso e possono essere impostate in modo diverso. L'EDID definito dall'utente può essere caricato utilizzando il software di controllo PC gratuito o la porta RS-232. Inoltre, è possibile scegliere di leggere l'EDID dall'uscita desiderata e l'EDID acquisito verrà automaticamente memorizzato e sovrascritto in "USER EDID 1" e verrà applicato alla sorgente selezionata.

Per impostazione predefinita, la matrice è impostata su un EDID 1080P, per massimizzare la capacità di plug and play. Quando si usano sorgenti 4K, si potrà definire un EDID 4K su ciascun ingresso (o leggerlo dal display).

Per modificare la configurazione EDID:

1. Premere il pulsante menu, passare all'interfaccia di gestione EDID, le impostazioni EDID verranno mostrate sul display LCD, tutti i tasti di ingresso si illumineranno
2. Selezionare il pulsante di ingresso desiderato, ad esempio INPUT 1, l'altro pulsante di input si spegne, premere INPUT 1 per selezionare l'EDID
3. Quando si seleziona il formato EDID, premere INPUT 1 per 2 secondi, il display LCD mostrerà "EDID aggiornato con successo", quindi verrà impostato l'EDID dell'ingresso 1



6

VISUALIZZAZIONE DEI DATI

Per vedere le attuali impostazioni IP, premere e tenere premuti (per 3 secondi) i pulsanti OUTPUT 3 e OUTPUT 4 contemporaneamente. Questa schermata cambierà ogni 3 secondi mostrando impostazioni aggiuntive (host, maschera di rete, IP router). NOTA: questa schermata inizia sempre con l'indirizzo IP corrente della matrice:

HOST IP:
192.168.001.239

Per attivare e disattivare il DHCP, tenere premuti per 3 secondi i pulsanti OUTPUT 1 e OUTPUT 4 simultaneamente.

Per evitare potenziali problemi IP, la maggior parte delle impostazioni IP deve essere gestita nel software Free PC o utilizzando i comandi RS-232.

NOTA: l'indirizzo IP predefinito è 192.168.001.239 (come illustrato sopra).

CONNESSIONE RAPIDA DI RETE ALL'INTERFACCIA WEB

Seguire i passaggi sotto riportati per collegare immediatamente e velocemente lo switch matrix:

1. Collegare la porta LAN a una porta attiva del router
2. Sulla maggior parte delle reti è sufficiente digitare l'indirizzo IP predefinito in qualsiasi web browser. L'indirizzo IP predefinito è 192.168.1.239.
Se si utilizza una rete chiusa o non standard, quanto segue può funzionare meglio se si utilizza il DHCP.
 1. Utilizzare un cavo Ethernet per collegare la porta LAN dello switch alla porta attiva, inutilizzata sul router.
 2. Abilitare il DHCP premendo i pulsanti OUTPUT 1 e OUTPUT4 contemporaneamente per 3 secondi.
 3. Attendere 5 secondi, quindi premere e tenere premuti (per 3 secondi) i pulsanti OUTPUT 3 e OUTPUT 4 simultaneamente. Il display mostrerà l'indirizzo IP assegnato.
 4. Immettere l'indirizzo IP in qualsiasi web browser.
Configurare un IP Statico:
 - Una volta connessi, si può utilizzare l'interfaccia web per configurare un indirizzo IP statico
 - Un indirizzo IP statico può essere anche settato usando il software RS-232 o un comando diretto (vedere sotto la sezione RS-232 per ulteriori informazioni).

7

8

INTERFACCIA WEB: SWITCHING

Utilizzare questa pagina per commutare tra ingressi e uscite dall'interfaccia web

	IN1	IN2	IN3	IN4
OUT1	IN1	IN2	IN3	IN4
OUT2	IN1	IN2	IN3	IN4
OUT3	IN1	IN2	IN3	IN4
OUT4	IN1	IN2	IN3	IN4

Sense
Switch

System
Config

HDCP
Config

Audio
Switch

EDID
Manage

NetWork
Config

INTERFACCIA WEB: CONFIGURAZIONE VIDEO

Video Scaler Mode					
	Bp	2K	4K	HDBT	Auto
OUT1	Bp	2K	4K	HDBT	Auto
OUT2	Bp	2K	4K	HDBT	Auto
OUT3	Bp	2K	4K	HDBT	Auto
OUT4	Bp	2K	4K	HDBT	Auto

NOTE: Bp - Bypass

MODALITA' VIDEO SCALER

Con la modalità video scaler, si può scalare ciascuna uscita HDMI indipendentemente

- BP = Bypass – modalità Scaler disabilitata (Default)
- 2K = 4K —> 2K - Se il segnale in ingresso è 4K, verrà ridimensionato a 1080P o 1900x1200 a seconda del formato in ingresso.
- 4K = 2K —> 4K - Se il segnale in ingresso è 1080P verrà migliorato a 4K.
- HDBT = Modalità compatibilità HDBaseT - se il segnale 4K in ingresso è superiore a 9Gbps, può essere compresso per adattarsi alle infrastrutture date (non-18G). La risoluzione 4K verrà mantenuta comunque ma non HDR.
- AUTO = Rilevamento automatico — la modalità Scaler verrà impostata in base all'EDID degli schermi collegati (per esempio, se l'EDID è 1080P lo scaler verrà impostato a 2K).

9

10

INTERFACCIA WEB: HDCP

	Bp	Dis	H14	H22	Auto
OUT1	Bp	Dis	H14	H22	Auto
OUT2	Bp	Dis	H14	H22	Auto
OUT3	Bp	Dis	H14	H22	Auto
OUT4	Bp	Dis	H14	H22	Auto

Sense
Switch

System
Config

HDCP
Config

Audio
Switch

EDID
Manage

NetWork
Config

INTERFACCIA WEB: GESTIONE EDID

IN1	4K60HZ 3D 2CH HDR	▼	Apply
IN2	4K60HZ 3D 2CH	▼	Apply
IN3	4K60HZ 3D 2CH	▼	Apply
IN4	4K60HZ 3D 6CH	▼	Apply

INTERFACCIA WEB: AUDIO

	ON	OFF
OUT1	ON	OFF
OUT2	ON	OFF
OUT3	ON	OFF
OUT4	ON	OFF

Sense
Switch

System
Config

HDCP
Config

Audio
Switch

EDID
Manage

NetWork
Config

11

12

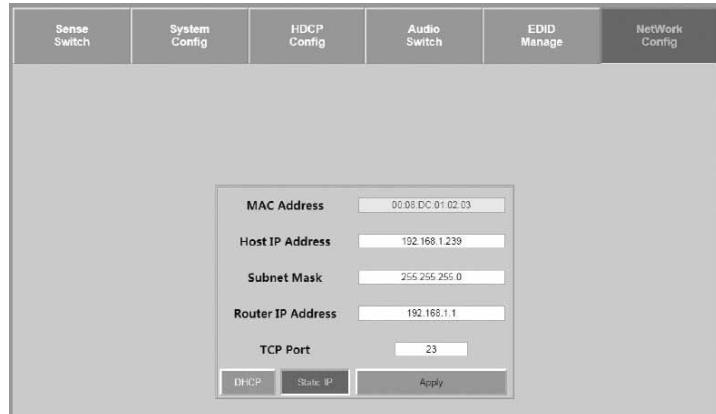
Gestione EDID

Utilizzando la gestione EDID incorporata, molteplici EDID possono essere impostati per ciascun ingresso e ciascun ingresso può essere assegnato a differenti EDID. Questo può essere usato per ottimizzare le sorgenti o per gestire le infrastrutture.

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 0. 1080P_2CH | 17. 1080P_8CH_HDR |
| 1. 1080P_6CH | 18. 1080P_3D_2CH_HDR |
| 2. 1080P_8CH | 19. 1080P_3D_6CH_HDR |
| s. 1080P_3D_2CH | 20. 1080P_3D_8CH-HDR |
| 4. 1080P_3D_6CH | 21. 4K30HZ_3D_2CH_HDR |
| 5. 1080P_3D_8CH | 22. 4K30HZ_3D_6CH_HDR |
| 6. 4K30HZ_3D_2CH | 23. 4K30HZ_3D_8CH_HDR |
| 7. 4K30HZ_3D_6CH | 24. 4K60HzY420_3D_2CH_HDR |
| 8. 4K30HZ_3D_8CH | 25. 4K60HzY420_3D_6CH_HDR |
| 9. 4K60HzY420_3D_2CH | 26. 4K60HzY420_3D_8CH_HDR |
| 10. 4K60HzY420_3D_6CH | 27. 4K60HZ_3D_2CH_HDR |
| 11. 4K60HzY420_3D_8CH | 28. 4K60HZ_3D_6CH_HDR |
| 12. 4K60HZ_3D_2CH | 29. 4K60HZ_3D_8CH_HDR |
| 13. 4K60HZ_3D_6CH | 30. User EDID 1 |
| 14. 4K60HZ_3D_8CH | 31. User EDID 2 |
| 15. 1080P_2CH_HDR | 32. User EDID 3 |
| 16. 1080P_6CH_HDR | |

* È possibile copiare l'EDID da qualsiasi output e applicarlo a qualsiasi input. Seleziona "Copia EDID dall'output x" (x = 1-4). Questo copierà l'EDID dal display e lo applicherà all'ingresso selezionato. Questo nuovo EDID verrà memorizzato come "USER EDID1".

INTERFACCIA WEB: NETWORK



CONFIGURAZIONI IP

Impostare le configurazioni di rete come

- Static IP
- Subnet Mask
- Router IP
- TCP Port
- Enable DHCP

13

14

CONTROLLO IR

Per il controllo IR è presente una finestra IR sulla parte frontale del dispositivo. Il cavo di prolunga IR in dotazione consente di posizionare il ricevitore in un luogo diverso. Se necessario, collegare il cavo di estensione IR alla presa di estensione IR sul retro della matrice e posizionare il ricevitore in una posizione più comoda.

Finestra Ricevitore IR



Finestra IR



Cavo prolunga IR

Telecomando IR

L'instradamento HDMI della matrice può anche essere controllato utilizzando il telecomando IR fornito in dotazione.

Le etichette numerate a sinistra rappresentano i numeri delle porte di uscita.

Ogni porta di uscita ha una coppia di pulsanti con raffigurata la freccia verso sinistra e quella verso destra, che servono per selezionare la porta di ingresso da connettere, ad esempio, il pulsante con la freccia verso sinistra permette di decrementare alla porta di ingresso inferiore e il pulsante con la freccia verso destra permette di incrementare alla successiva porta di ingresso superiore.

I numeri da 1 a 4 sono per le porte di uscita da 1 a 4.

Nota sensore IR

L'unità supporta un sensore IR sul pannello anteriore in modo che l'apparecchiatura possa essere gestita tramite il telecomando IR. Tuttavia, un sensore IR può anche essere collegato alla porta IR Ext sul retro dell'unità, al fine di estendere il sensore IR in una posizione più comoda e garantire una miglior connessione con il telecomando IR.

15

16

COMANDI TCP/IP e RS-232

L'IDATA HDMI-MX944G può essere controllato con comandi RS-232 o TCP/IP. Alcune configurazioni di commutazione o formato possono essere eseguite solo utilizzando questi comandi. Si consiglia di utilizzare le app MyUART (RS-232-free) o Hercules (TCP / IP-free) poiché sono molto facili da utilizzare per l'invio di comandi alla macchina.

PER I COMANDI DI CONTROLLO TCP/IP UTILIZZARE LA PORTA TELNET 23

Per RS-232, utilizzare un adattatore per cavo seriale null modem e impostare le comunicazioni seriali su: 57600, n, 8,1 (baud: 57600, no parity, 8 data bits and 1 stop bit) senza handshake.

Si prega di aggiungere un ritorno (tasto Invio) dopo ogni comando quando si usano i comandi diretti

```
=====
System Address = 00 P/W Version : 1.32
Azx : All Commands start by Prefix System Address ss, if [01-99]
H : Help
STA : Show Global System Status
SET RST : Reset To Factory Default
SET ADDR xx : Set IP Address [xx-[00-99]] (00-Single)
SET CAS EN/DIS : Set Cascade Mode Enable/Disable
SET LCD ON/Tx : Set LCD On/Off Mode
SET KEY LOCK : Get Key Lock Status
GET STA : Get System Status
GET SENS : Get Sensor Status
GET INX SIG STA : Get Cascade Node Status
GET LCD ON/T : Get LCD Remain On Time
GET KEY LOCK : Get Key Lock Status
=====
Output Setup Commands:
SET OUTx VS INV : Set Output x To Input y[=0~4] (0~ALL), y[=1~4]
SET OUTx HDPY : Set Output x HDPY Mode [0~4] (0~ALL), y[=0~4]
SET OUTx VIDEOy : Set Output x Video Mode [y=0~4] (0~ALL)
SET OUTx STREAM ON/OFF : Set Output x Stream ON/OFF [y=0~4] (0~ALL)
GET OUTx EDID : Get Output x EDID Model [y=0~4] (0~ALL)
GET OUTx HDPY : Get Output x HDPY Model [y=0~4] (0~ALL)
GET OUTx VIDEO : Get Output x Video Model [y=0~4] (0~ALL)
GET OUTx EDID DATA : Get Output x EDID DATA [y=0~4] (0~ALL)
GET OUTx STREAM : Get Output x Stream ON/OFF Status [y=0~4] (0~ALL)
=====
Input Setup Commands:
SET INx EDID y : Set Input x EDID [y=0~4] (0~ALL), y[=0~32]
1:1080P_SCH 2:1080P_SCH 3:1080P_3D_SCH
4:1080P_3D_SCH 5:1080P_3D_SCH 6:4K30Hz_3D_SCH
8:4K30Hz_3D_SCH 9:4K30Hz_3D_SCH 10:4K60Hz_3D_SCH 11:4K60Hz_3D_SCH
12:4K60Hz_3D_SCH 13:4K60Hz_3D_SCH 14:4K60Hz_3D_SCH 15:4K60Hz_3D_SCH
16:1080P_SCH_HDR 17:1080P_SCH_HDR 18:1080P_3D_SCH_HDR 19:1080P_3D_SCH_HDR
20:1080P_3D_SCH_HDR 21:4K30Hz_3D_SCH_HDR 22:4K30Hz_3D_SCH_HDR 23:4K30Hz_3D_SCH_HDR
24:4K60Hz_3D_SCH_HDR 25:4K60Hz_3D_SCH_HDR 26:4K60Hz_3D_SCH_HDR 27:4K60Hz_3D_SCH_HDR
28:4K60Hz_3D_SCH_HDR 29:4K60Hz_3D_SCH_HDR 30:USER1_EDID 31:USER2_EDID 32:USER3_EDID
SET INx EDID CY OUTy : Copy Current y EDID To Input x (USB-BUF) [y=0~4] (0~ALL), y[=1~4]
SET INx EDID Dv DATAz : Write EDID To User y Buffer [z=0~4] (0~ALL), y[=1~4], z=[EDID Data]
GET INx EDID : Get Input x EDID Index [y=0~4] (0~ALL)
GET INx EDID y DATA : Get Input x EDID y Data [y=0~4], y[=0~32]
=====
Network Setup Command: ( xxxx-[000-255], ssss-[0001-9999])
SET RIP XXX.XXX.XXX.XXX : Set Route IP Address to XXX.XXX.XXX.XXX
SET HTTP XXX.XXX.XXX.XXX : Set Host IP Address to XXX.XXX.XXX.XXX
SET MAC XXX.XXX.XXX.XXX : Set MAC Address to XXX.XXX.XXX.XXX
SET TIP ssss : Set TCP/IP Port to ssss
SET DHCP y : Set DHCP IP [y=0~1] (0=Dis, 1=Enable)
GET TIP : Get TCP/IP Port
GET MAC : Get MAC Address
GET NET MASK : Get Net Mask
GET IP : Get IP Address
GET MAC : Get MAC Address
=====
IR Control Setup Command:
SET IR SYS xx_yy : Set IR Custom Code [xx-[00-FFH], yy-[00-FFH]]
SET IR OUTx INV CODE ss : Set IR Data Code [y=1~4], y[=1~4], ss-[00-FFH]
GET IR SYS : Get IR Custom Code
GET IR OUTx INV CODE : Get IR Data Code
=====
IR Control Setup Command:
SET IR SYS xx_yy : Set IR Custom Code [xx-[00-FFH], yy-[00-FFH]]
SET IR OUTx INV CODE ss : Set IR Data Code [y=1~4], y[=1~4], ss-[00-FFH]
GET IR SYS : Get IR Custom Code
GET IR OUTx INV CODE : Get IR Data Code
=====
```

SPECIFICHE

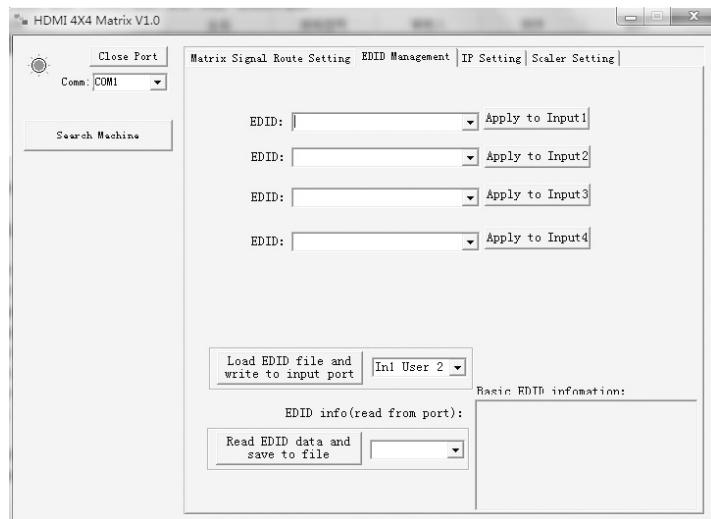
VIDEO	
Risoluzioni video	Fino a 4K 60Hz 4:4:4
Risoluzioni VESA	Fino a DCI 4K (4096x2160) 5K (fino a 5120x3200)
Formati HDR/ risoluzioni	420, 422, 444 (10 e 12Deep Color) HDR10, HDR10+, Dolby Vision, HLG
Spazio colore	YUV (Component), RGB (CSC:Rec. 601, Rec. 709, BT2020, DCI, P3 D6500)
Chroma subampling	4:4:4, 4:2:2, 4:2:0 Supported
Deep Color	Fino a 16 bit (1080), fino a 12 bit (4K)
AUDIO	
Formati audio HDMI supportati	PCM 2.0 Ch, LPCM 5.1 & 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, DTS-X, Dolby Atmos
Formati audio estratti supportati (Toslink)	PCM 2 Ch, LPCM 6 Ch, LPCM 7 Ch, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio
Formati audio estratti supportati (2CH Port)	PCM 2 CH
DISTANZA	
HDMI In/Out (4K60 4:4:4)	Fino a 50 piedi (Usando Bullet Train HDMI)
HDMI In/Out (w/AOC Cable) (4K60 4:4:4)	Fino a 130 piedi (Usando Bullet Train AOC)
ALTRI INFORMAZIONI	
Bandwidth	18 Gbps
HDCP	HDCP 2.2 e precedenti
CONTROLLO	
Porte	LAN, RS232, IR
PC Software	SI
LAN WebOS	SI
PORTE	
HDMI	Tipo A
LAN	RJ45 c/ interfaccia web / controllo
Audio (Estratto Digitale)	SPDIF
IR Rx	3.5 mm Stereo (3 conduttori)
RS232	3 pin terminal block
INFORMAZIONI AMBIENTALI	
Temperatura d'esercizio	Da 23 a 125°F (da -5 a 51°C)
Temperatura di stoccaggio	Da -4 a 140°F (da -20 a 60°C)
Umidità	5-90% RH senza condensa
DIMENSIONI	
Dimensioni (Solo unità Altezza/Profondità/Larghezza)	Mm: 50.8 x 256 x 441.33 Inch: 2 x 10.07 x 17.375
Dimensioni (Confezione Altezza/Profondità/Larghezza)	Mm: 88.9 x 393.7 x 495.3 Inch: 3.5 x 15.5 x 19.5
Unità occupate a rack	1 unità
Peso (unità)	8 lbs / 3.5 kg
Peso (con confezione)	11 lbs / 5 kg

UTILIZZO DEL SOFTWARE PER PC GRATUITO:

Controllo generale della matrice

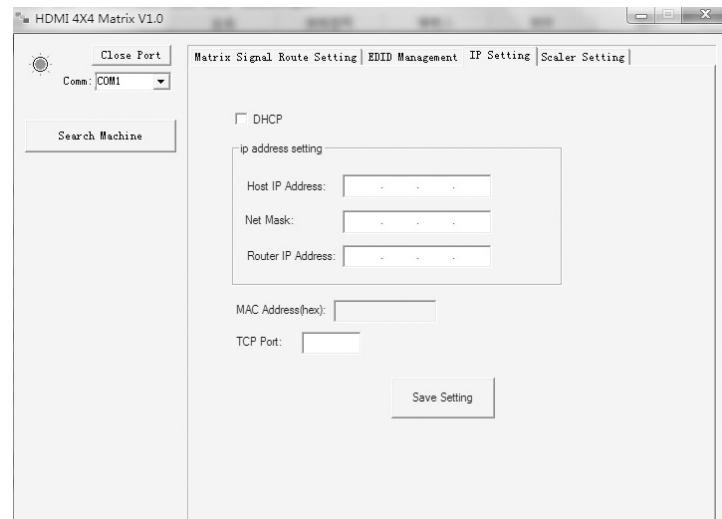


UTILIZZO DEL SOFTWARE PER PC GRATUITO: GESTIONE EDID



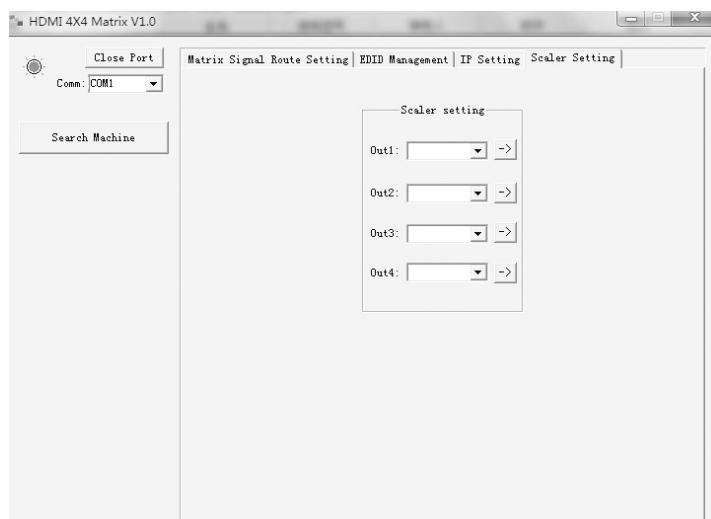
21

UTILIZZO DEL SOFTWARE PER PC GRATUITO: CONFIGURAZIONE IP



22

UTILIZZO DEL SOFTWARE PER PC GRATUITO: CONFIGURAZIONE SCALER



23

MANUTENZIONE

Per garantire un funzionamento affidabile di questo prodotto e proteggere la sicurezza di qualsiasi persona che utilizza questo dispositivo mentre è alimentato, si prega di osservare le seguenti istruzioni:

- Utilizzare gli alimentatori forniti. Se è necessario un alimentatore alternativo, controllare la tensione, la polarità e la potenza dell'alimentatore a cui è collegato il dispositivo.
- Non utilizzare questi prodotti al di fuori dell'intervallo di temperatura e umidità indicate nelle specifiche sopra.
- Assicurarsi che vi sia una ventilazione adeguata per consentire a questo prodotto di funzionare in modo efficiente.
- La riparazione dell'apparecchiatura deve essere eseguita solo da professionisti qualificati poiché questi prodotti contengono componenti sensibili che potrebbero essere danneggiati da eventuali maltrattamenti.
- Utilizzare questo prodotto solo in un ambiente asciutto. Evitare che liquidi o sostanze chimiche dannose vengano a contatto con questi prodotti.
- Pulire questa unità con un panno morbido e asciutto. Non usare mai alcool, diluenti per vernici o benzene per pulire questa unità.



In conformità alla normativa RAEE, le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite con i rifiuti domestici. Il presente prodotto deve essere consegnato ai punti di raccolta preposti allo smaltimento e riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Contattate le autorità locali competenti per ottenere informazioni in merito allo smaltimento corretto della presente apparecchiatura.



Con il marchio CE, Techly® garantisce che il prodotto è conforme alle norme e direttive europee richieste. Il testo completo della Dichiarazione di Conformità UE è disponibile sul sito WWW.TECHLY.COM nella scheda prodotto.

24