



TECHly[®]
The Modern IT brand

EN User's Manual

IT Manuale d'istruzione

4x4 HDMI MATRIX SWITCH

Technical features

4K
ULTRA HD

((HDCP))

 **REMOTE
CONTROL**



SCAN
for **MORE**
PRODUCT INFO

P/N: IDATA HDMI-MX44
8059018368550



4x4 HDMI MATRIX SWITCH

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.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTION

INTENDED USE



We do not permit using the device in other ways like described in this user's manual. Use the product only in dry interior rooms. Not attending to these regulations and safety instruction might cause fatal accidents, injuries, and damages to persons and property. The manufacturer/supplier assumes no liability for damages caused by failure to comply with the intended use.



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



To reduce risk of electric shock, this product should **ONLY** be opened by an authorized technician when service is required. Disconnect the product from mains and other equipment if a problem should occur. Do not expose the product to water or moisture.

- Your product is not a toy and is not meant for children, because it contains small parts which can be swallowed and can injure when used inappropriately!
- Please install the system and devices attached to it in a way that persons cannot be injured, or objects not be damaged for example by dropping or stumbling.
- Please remove the packing materials, because children may cut themselves on them while playing. Furthermore, there is a risk of swallowing and inhalation of incidentals and insulating material.
- Avoid places with high temperatures, or humidity, or places which might come into contact with water. Do not install the product close to openings of air conditioners, or at places with an excessive amount of dust or smoke. Keeps distance from flammable and explosive devices.
- Do not install the product at places subject to vibration, or oscillation.

- Do not modify and alter the product and any accessories! Do not use any damaged parts.
- Keep enough space around all devices for a good ventilation and free motion and to avoid damages.
- Keep this product away from strong static and magnetic environment.
- Power supply: DC 5V, usage only the supplied power unit, do not use the power supply if it is damaged. Make sure the specification matched if using 3rd party DC adapters.

INTRODUCTION

This 4 in 4 out HDMI Matrix Switch, it can switch 4 HDMI inputs signal to 4 HDMI displays as needed. It supports up to 4096x2160@60Hz HDR UHD resolution and a variety of switching methods (IR remote control, buttons and RS232) flexibly match input and output devices; any two of the four HDMI outputs support auto-down scaling. This unit is a reliable, ultra-high-definition video transmission solution, which is widely used in security monitoring, education and training, exhibition and broadcasting, command center and other scenarios.

FEATURES

- Supports 4 HDMI input signals and 4 HDMI output signals
- Supports resolutions up to 4096x2160@60Hz and it is backward compatible
- Supports HDR10
- Supports multiple switching mode: IR remote control, buttons, RS232
- Supports setting the EDID of the product
- Any of the two of the four HDMI output support Auto Down-scaling
- Lightning protection, surge protection, ESD protection

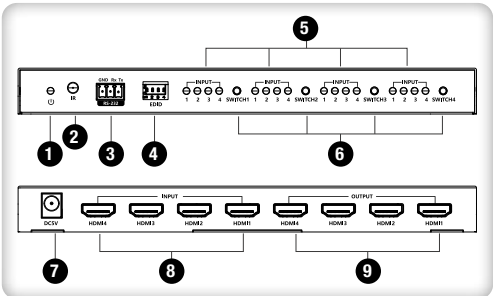
PACKAGE CONTENTS

- 4x4 HDMI Matrix Switch x 1pc
- Remote control x 1pc
- Power adapter DC5V/1A x 1pc
- Mounting ear x 2pcs
- Screws x 6pcs
- Grounding screws x 2pcs
- Terminal block x 1pc
- User manual x 1pc

INSTALLATION REQUIREMENT

- Display device: 4K or 1080p display device with HDMI input interface, such as TV, projector.
- Source device: signal source with HDMI output interface, such as PS4, TV box, PC, etc.

PANEL DESCRIPTION



1	Power indicator	When there is power, the indicator will light solid yellow
2	IR receiving window	Receive IR signal
3	RS-232	Used for RS-232 command control
4	EDID DIP	Switch output display resolution
5	HDMI input indicator 1,2,3,4	Corresponding to HDMI input 1,2,3,4 respectively
6	HDMI output indicator 1,2,3,4	Corresponding to HDMI output 1,2,3,4 respectively
7	DC 5V	Connect with DC5V/1A power adapter
8	HDMI input 1,2,3,4	Connect with HDMI source device
9	HDMI output 1,2,3,4	Connect with HDMI display device

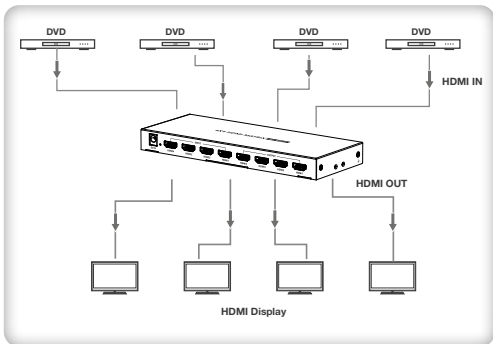
REMOTE CONTROL



This remote control is just used for inputs or outputs switched

INSTALLATION PROCEDURES

Connection diagram



Connection instructions

- 1) Connect the source devices to the HDMI input ports with HDMI cables.
- 2) Connect the display devices to the HDMI output ports with HDMI cables.
- 3) Power on the devices to get started.

RS-232 Control

Baud rate: 9600

Data bits: 8

Stop character: 1

Parity: none



Operation mode one	/	HDMI1 input	HDMI2 input	HDMI3 input	HDMI4 input
	HDMI1 output	PS11R	PS12R	PS13R	PS14R
	HDMI2 output	PS21R	PS22R	PS23R	PS24R
	HDMI3 output	PS31R	PS32R	PS33R	PS34R
	HDMI4 output	PS41R	PS42R	PS43R	PS44R
	HDMI1/2/3/4 output	PA1R	PA2R	PA3R	PA4R
Operation mode two	PAPXPXPXPX Content for output port HDMI 4 Content for output port HDMI 3 Content for output port HDMI 2 Content for output port HDMI 1 PAPXPXPXPX PA is the command prefix, and the "X" of the PX can be any number from 1 to 4. P1 represents HDMI 1 source content for output, P2 represents HDMI 2 source content for output, and so on to P4. E.G. PAP3P1P4P2 represents: Output port HDMI 1 outputs content from input port HDMI 3 Output port HDMI 2 outputs content from input port HDMI 1 Output port HDMI 3 outputs content from input port HDMI 4 Output port HDMI 4 outputs content from input port HDMI 2				
Return value	PAXXXR is the command to read the status of all interfaces; after sending the command, OKPXPXPXPX is displayed, where X is 1 to 4; if the command sent is incorrect, ERR appears.				
Reset	Device restart				
Recover	Restore device factory setting				
BaudXX	Set baud rate value: 9600 (default), 19200				

EDID settings

This product has 16 built-in EDID states, which can be set to switch the output resolution through the DIP switch. The DIP switch up means "1" and down means "0".

DIP SWITCH STATUS				RESOLUTION INFORMATION
1	2	3	4	
0	0	0	0	4K@60Hz 2CH
1	0	0	0	4K@60Hz 5.1CH
0	1	0	0	4K@60Hz 7.1CH
0	0	1	0	4K@60Hz HDR 7.1CH
0	0	0	1	4K@30Hz 2CH
1	1	0	0	4K@30Hz 5.1CH
1	0	1	0	4K@30Hz 7.1CH
1	0	0	1	4K@30Hz HDR 7.1CH
0	1	1	0	1080p@60Hz 2CH
0	1	0	1	1080p@60Hz 5.1CH
0	0	1	1	1080p@60Hz 7.1CH
1	1	1	0	1080i@60Hz 2CH
1	1	0	1	1080i@60Hz 5.1CH
1	0	1	1	1080i@60Hz 7.1CH
0	1	1	1	1080p@60Hz HDR 7.1CH
1	1	1	1	1) Read only the EDID that was first connected to the output 2) Connect 4 outputs at the same time, only read the EDID of the HDMI 1 output

FAQ

Q: No video or audio signal output on the display?

- A:** 1) Check and make sure the matrix switch is connected well and power on.
 2) Check and make sure the HDMI cables are connected well.
 3) Check and make sure the input channel of the displays are correct.

Q: Picture quality is not fluent and stable?

- A:** 1) Check and make sure all HDM cables are connected well.
 2) Try to connect the source device to display device directly or change to another source device for a try to see the picture quality.
 3) Please use high quality HDMI standard cable when HDMI 4K signal input.



SPECIFICATION

ITEMS	SPECIFICATION
HDMI version	HDMI2.0 (HDR, YUV4:4:4)
	Compatible with HDCP2.2, HDCP1.4
HDMI interface	4 HDMI input, 4 HDMI output
Transmission rate	18Gbps
Bandwidth	600MHz
Resolution	480i@60Hz, 480P@60Hz, 576i@50Hz, 576p@50Hz, 720p@50/60Hz, 1080i@50/60Hz, 1080p@50/60Hz, 3840x2160@24/25/30/60Hz, 4096x2160@24/25/30/60Hz
Audio format	LPCM7.1/DTS-HD/DTS-Audio/Dolby Digital Plus/Dolby TrueHD 7.1/Dolby Digital 7.1CH/ Dolby Atmos
RS-232	3 pin(GND/Rx/Tx), Baud rate 9600
Voltage	DC5V/1A
Power consumption	<4W
Working temperature	-20°C to 60°C
Storage temperature	-30°C to 70°C
Humidity	0-90% RH (no condensation)
Housing	Iron
Color	Black
Net weight	375 g
Dimension	210 (L) x 80 (W) x 21 (H)mm
Protection	EDS protection 1a Contact discharge level 2 (+/-4KV) 1b Air discharge level 3 (+/-8KV) Implementation of the standard IEC61000-4-2
	Lightning protection, surge protection

MATRIX HDMI 4x4

Gentile Cliente

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

IMPORTANTI INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

USO PREVISTO



Non è consentito l'uso dell'apparecchio in modi diversi da quello indicato nel presente manuale. Utilizzare il prodotto solo in luoghi interni asciutti. Non rispettare le istruzioni e le precauzioni di sicurezza riportate nel presente manuale potrebbe causare incidenti mortali, lesioni e danni a persone e cose. Il costruttore/fornitore non risponde dei danni risultanti da un utilizzo non conforme all'uso previsto.



ATTENZIONE
RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE
NON APRIRE



Per ridurre il rischio di shock elettrico, questo prodotto dovrebbe essere aperto **SOLO** da un tecnico autorizzato quando è necessario ripararlo. Scollegare il prodotto dall'alimentazione e da altri apparecchi se dovesse esserci un problema. Non esporre il prodotto ad acqua o umidità.

- Questo prodotto non è un giocattolo e non è pensato per i bambini, contiene piccole parti che potrebbero venir ingerite o inalate e provocare danni se non utilizzato correttamente!
- Installare l'apparecchio e le periferiche ad esso collegate in modo che non possano provocare danni a persone e oggetti come far inciampare o causare cadute.
- Rimuovere tutti gli imballi che potrebbero causare soffocamento se manipolati da bambini.
- Evitare di installare l'apparecchio in luoghi con temperature o umidità eccessive, o luoghi che potrebbero venire a contatto con l'acqua. Non installare vicino a bocchette dell'aria condizionata o in luoghi che presentano polvere o fumi eccessivi. Mantenere il prodotto distante da materiali infiammabili ed esplosivi.
- Non installare il prodotto in luoghi soggetti a vibrazioni o oscillazioni.
- Non modificare o alterare il prodotto e i suoi accessori! Non utilizzare parti danneggiate.

- Mantenere sufficiente spazio attorno alla periferica per garantire una buona ventilazione, permettere una maggiore libertà di movimento ed evitare danni.
- Tenere il prodotto lontano da ambienti che presentano forti campi magnetici.
- Alimentatore: DC 5V, utilizzare solo l'alimentatore fornito nella confezione. Non utilizzare se l'alimentatore risulta danneggiato. Nel caso in cui non sia possibile utilizzare l'alimentatore originale fornito nella confezione, assicurarsi che le specifiche dell'alimentatore sostitutivo corrispondano a quelle dell'originale.

INTRODUZIONE

Questo prodotto è un Matrix Switch 4in 4out, può commutare 4 segnali HDMI in ingresso su 4 schermi HDMI a seconda delle necessità. Supporta risoluzione fino a 4096x2160@60Hz HDR UHD e diversi metodi di commutazione (controllo remoto IR, tasti e RS232) che si adattano in modo flessibile ai dispositivi di input e output; due delle quattro uscite HDMI supportano l'auto-down scaling. Questo dispositivo è affidabile, una soluzione per trasmissione video in ultra definizione, può essere ampiamente usato nel monitoraggio della sicurezza, in attività di istruzione e formazione, in ambienti espositivi e nelle trasmissioni, centri di comando e in altri ambiti.

CARATTERISTICHE

- Supporta 4 segnali HDMI in ingresso e 4 segnali HDMI in uscita
- Supporta risoluzione fino a 4096x2160@60Hz ed è retro compatibile
- Supporta HDR10
- Supporta diverse modalità di commutazione: controllo remoto tramite telecomando IR, tasti sul dispositivo, controllo RS232
- Supporta impostazione EDID
- Due porte delle quattro uscite HDMI supportano Auto Down-scaling
- Protezione contro fulmini, protezione contro sovratensioni, protezione ESD

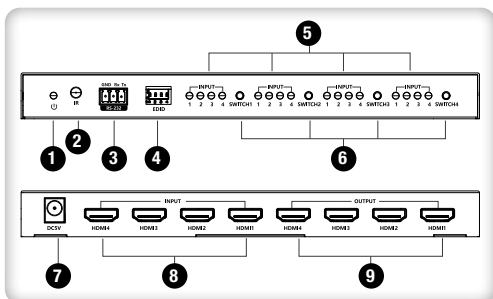
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- Switch Matrix HDMI 4x4 x1pz
- Telecomando x 1pz
- Alimentatore DC5V/1A x 1pz
- Staffe di montaggio x 2pz
- Viti x 6pz
- Viti di terra x 2pz
- Morsettiera x 1 pz
- Manuale d'istruzione x 1pz

REQUISITI D'INSTALLAZIONE

- Dispositivo di visualizzazione: apparecchiatura per la visualizzazione 4k o 1080p con porta HDMI di ingresso, come TV, proiettore.
- Dispositivo sorgente: sorgente di segnale con interfaccia HDMI in uscita come PS4, TV box, PC, ecc.

DESCRIZIONE PANNELLO



1	Indicatore alimentazione	In presenza di alimentazione, l'indicatore si illumina in giallo fisso
2	Finestra di ricezione IR	Riceve il segnale IR
3	RS-232	Utilizzato per i comandi di controllo RS-232
4	EDID DIP	Cambia la risoluzione del display in uscita
5	Indicatore ingresso HDMI 1,2,3,4	Corrisponde alle porte HDMI in ingresso rispettivamente 1,2,3,4
6	Indicatore uscita HDMI 1,2,3,5	Corrisponde alle porte HDMI in uscita rispettivamente 1,2,3,5
7	DC 5V	Collegare con un alimentatore DC5V/1A
8	HDMI input 1,2,3,4	Collegare con il dispositivo sorgente HDMI
9	HDMI output 1,2,3,4	Collegare con il dispositivo di visualizzazione HDMI

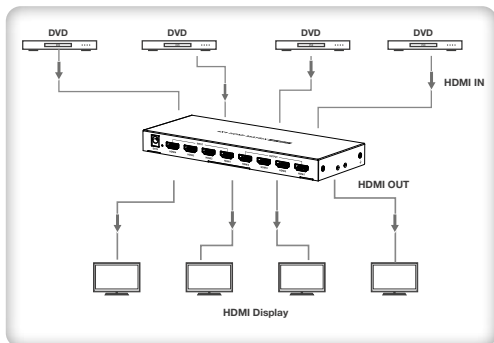
TELECOMANDO



Questo telecomando è usato solo per commutare gli ingressi e le uscite

PROCEDURE D'INSTALLAZIONE

Schema di collegamento



Istruzioni di collegamento

- 1) Collegare i dispositivi sorgente alla porte HDMI di ingresso usando dei cavi HDMI.
- 2) Collegare i dispositivi di visualizzazione alle porte HDMI di uscita usando dei cavi HDMI.
- 3) Alimentare i dispositivi per lavorare.

Controllo RS-232

Baud rate: 9600

Data bits: 8

Stop character: 1

Parity: none

Modalità operativa uno	/	Ingresso HDMI1	Ingresso HDMI2	Ingresso HDMI3	Ingresso HDMI4
	Uscita HDMI1	PS11R	PS12R	PS13R	PS14R
	Uscita HDMI2	PS21R	PS22R	PS23R	PS24R
	Uscita HDMI3	PS31R	PS32R	PS33R	PS34R
	Uscita HDMI4	PS41R	PS42R	PS43R	PS44R
	Uscita HDMI1/2/3/4	PA1R	PA2R	PA3R	PA4R
Modalità operativa due	PAPXPXPXPX Prefisso 1 2 3 4 Contenuto per porta di uscita HDMI 4 Contenuto per porta di uscita HDMI 3 Contenuto per porta di uscita HDMI 2 Contenuto per porta di uscita HDMI 1 PAPXPXPXPX PA è il prefisso del comando e la "X" del PX può essere un numero qualsiasi da 1 a 4. P1 rappresenta il contenuto sorgente HDMI 1 per l'uscita, P2 rappresenta il contenuto sorgente HDMI 2 per l'uscita e così via fino a P4 Per esempio PAP3P1P4P2 rappresenta: La porta di uscita HDMI 1 trasmette il contenuto dalla porta di ingresso HDMI 3 La porta di uscita HDMI 2 trasmette il contenuto dalla porta di ingresso HDMI 1 La porta di uscita HDMI 3 trasmette il contenuto dalla porta di ingresso HDMI 4 La porta di uscita HDMI 4 trasmette il contenuto dalla porta di ingresso HDMI 2				
	Valore di ritorno	PAXXXR è il comando per leggere lo stato di tutte le interfacce; dopo aver inviato il comando viene visualizzato OKPXPXPXPX, dove X sta da 1 a 4; se il comando inviato non è corretto appare ERR.			
Reset	Riavvia il dispositivo				
Recover	Ripristina le impostazioni di fabbrica				
BaudXX	Imposta il valore della velocità di trasmissione: 9600 (default), 19200				

Impostazioni EDID

Questo prodotto dispone di 16 stati EDID integrati, che possono essere impostati per cambiare la risoluzione di uscita tramite l'interruttore DIP. L'interruttore DIP verso su indica "1" e verso giù indica "0".

STATO DIP SWITCH				INFORMAZIONE RISOLUZIONE
1	2	3	4	
0	0	0	0	4K@60Hz 2CH
1	0	0	0	4K@60Hz 5.1CH
0	1	0	0	4K@60Hz 7.1CH
0	0	1	0	4K@60Hz HDR 7.1CH
0	0	0	1	4K@30Hz 2CH
1	1	0	0	4K@30Hz 5.1CH
1	0	1	0	4K@30Hz 7.1CH
1	0	0	1	4K@30Hz HDR 7.1CH
0	1	1	0	1080p@60Hz 2CH
0	1	0	1	1080p@60Hz 5.1CH
0	0	1	1	1080p@60Hz 7.1CH
1	1	1	0	1080i@60Hz 2CH
1	1	0	1	1080i@60Hz 5.1CH
1	0	1	1	1080i@60Hz 7.1CH
0	1	1	1	1080p@60Hz HDR 7.1CH
1	1	1	1	1) Legge solo l'EDID che è stato collegato per primo all'uscita 2) Collegando 4 uscite contemporaneamente, legge solo l'EDID dell'uscita HDMI 1

FAQ

D: Nessun video o audio in uscita sul display?

- R: 1)** Verificare e assicurarsi che lo switch matrix sia collegato e alimentato correttamente.
- 2)** Verificare e assicurarsi che i cavi HDMI siano collegati correttamente.
- 3)** Verificare e assicurarsi che il canale di ingresso del display sia corretto.

D: La qualità dell'immagine non è fluente e stabile?

- R: 1)** Verificare e assicurarsi che tutti i cavi HDMI siano collegati correttamente.
- 2)** Cercare di collegare la sorgente al display direttamente o cambiare la sorgente per verificare la qualità dell'immagine.
- 3)** Utilizzare cavi HDMI di buona qualità per segnali in ingresso HDMI 4K.

SPECIFICHE

ITEMS	SPECIFICHE
Versione HDMI	HDMI2.0 (HDR, YUV4:4:4)
	Compatibile con HDCP2.2, HDCP1.4
Interfaccia HDMI	4 ingressi HDMI, 4 uscite HDMI
Velocità di trasmissione	18Gbps
Larghezza di banda	600MHz
Risoluzione	480i@60Hz, 480P@60Hz, 576i@50Hz, 576p@50Hz, 720p@50/60Hz, 1080i@50/60Hz, 1080p@50/60Hz, 3840x2160@24/25/30/60Hz, 4096x2160@24/25/30/60Hz
Formato audio	LPCM7.1/DTS-HD/DTS-Audio/Dolby Digital Plus/Dolby TrueHD 7.1/Dolby Digital 7.1CH/ Dolby Atmos
RS-232	3 pin(GND/Rx/Tx), Baud rate 9600
Voltaggio	DC5V/1A
Consumo	<4W
Temperatura d'esercizio	da -20°C a 60°C
Temperatura di stoccaggio	da -30°C a 70°C
Umidità	0-90% RH (senza condensa)
Alloggiamento	Metallo
Colore	Nero
Peso netto	375 g
Dimensioni	210 (L) x 80 (P) x 21 (A) mm
Protezione	Protezione ESD 1a Contact discharge level 2 (+/-4KV) 1b Air discharge level 3 (+/-8KV) Implementation of the standard IEC61000-4-2
	Protezione da fulmini, protezione da sovratensioni

Maintenance:

Clean only with a dry cloth. Do not use cleaning solvents or abrasives.

Warranty:

No guarantee or liability can be accepted for any changes and modifications of the product or damage caused due to incorrect use of this product.



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.

Manutenzione:

Pulire solo con un panno asciutto. Non utilizzare solventi detergenti o abrasivi.

Garanzia:

Non sarà accettata alcuna garanzia o responsabilità in relazione a cambiamenti e modifiche del prodotto o a danni determinati dall'uso improprio del prodotto stesso.



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.