



TECHly®

HDMI EXTENDER MATRIX

HDMI EXTENDER MATRIX

Manuale d'istruzione
User's manual



IDATA HDMI-MX373



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.

Questo prodotto offre un'affidabile trasmissione del segnale HDMI tramite cavo Cat.5/6 e abilita la funzione di extender matrix attraverso uno switch Lan che supporta IGMP (Internet Group Management Protocol).

Supporta TCP/IP. Permette di creare facilmente una rete matrix con buona stabilità e senza interferenze sul traffico di rete. Ampiamente applicato nei campi che richiedono full HD, come settore pubblicitario, mostre espositive, videosorveglianza, ecc.

1. INDICAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

1. Non scambiare trasmettitore TX e ricevitore RX prima di effettuare l'installazione.
2. Non scambiare la prolunga IR del blaster e la prolunga IR del ricevitore prima di effettuare l'installazione.
3. Non collegare e scollegare la prolunga dell'IR blaster e del ricevitore IR quando sono accesi.
4. Utilizzare solo l'alimentatore DC5V fornito in dotazione. Se dovete sostituirlo, verificate le specifiche del nuovo alimentatore se questo non è fornito insieme all'apparecchio.

2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE**MODELLO IDATA HDMI-MX373**

- Trasmettitore HDMI a Lan (TX) * 1pz
- Alimentatore DC5V1A * 1pz
- Prolunga IR Blaster * 1 pz
- Manuale d'istruzione * 1 pz

MODELLO IDATA HDMI-MX373R

- Ricevitore da Lan a HDMI (RX) * 1pz
- Alimentatore DC5V1A * 1pz
- Prolunga IR Ricevitore * 1 pz
- Manuale d'istruzione * 1 pz

3. REQUISITI INSTALLAZIONE

- 3.1** Sorgente HDMI (scheda grafica computer, DVD,PS3, apparecchi di monitoraggio e sorveglianza HD, ecc)
- 3.2** Monitor o proiettore con porta HDMI.
- 3.3** Lan switch con IGMP o Router con funzione IGMP o con VLAN. IGMP (Internet Group Management Protocol) è un protocollo che gestisce i gruppi multicast operando tra host e router direttamente collegati. L'host informa il router, ad esempio, che una sua applicazione vuole unirsi a un gruppo multicast. Verificare che il vostro Switch-hub o Router lo supporti prima di effettuare una installazione mista ad altri dispositivi di rete.
- 3.4** Cavo UTP/STP cat5e/6
- 3.5** Lunghezza cavo di rete tra switch e cascata TX/RX richiesto:
CAT5E ≤ 100m
CAT6 ≤ 120m

4. PROCEDURA DI INSTALLAZIONE**4.1** Assemblare il cavo di rete cat5e/6

Seguire lo standard EIA/TIA-568B:

1-Arancio/bianco

2-Arancio

3-Verde/bianco

4-Blu

5-Blu/bianco

6-Verde

7-Marrone/bianco

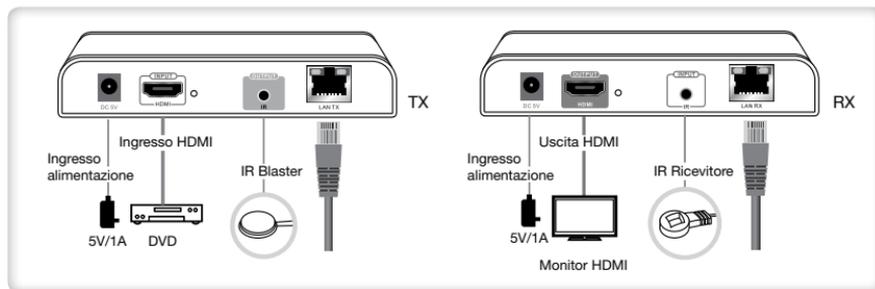
8-Marrone

4.2 Imposta IP e MAC address del TX e del RX, fare riferimento al punto (5.1) per modificare.

4.3 Verificare se la funzione IGMP dello switch LAN è attivata. La funzione IGMP/IGMP snooping è abilitata attraverso lo switch di rete. Assicurarsi che lo switch supporti la funzione IGMP/IGMP snooping al momento dell'acquisto. L'impostazione del LAN switch network management è diversa a seconda del produttore. Contattare il fornitore dello switch di rete per ricevere informazioni su come attivare la funzione IGMP.

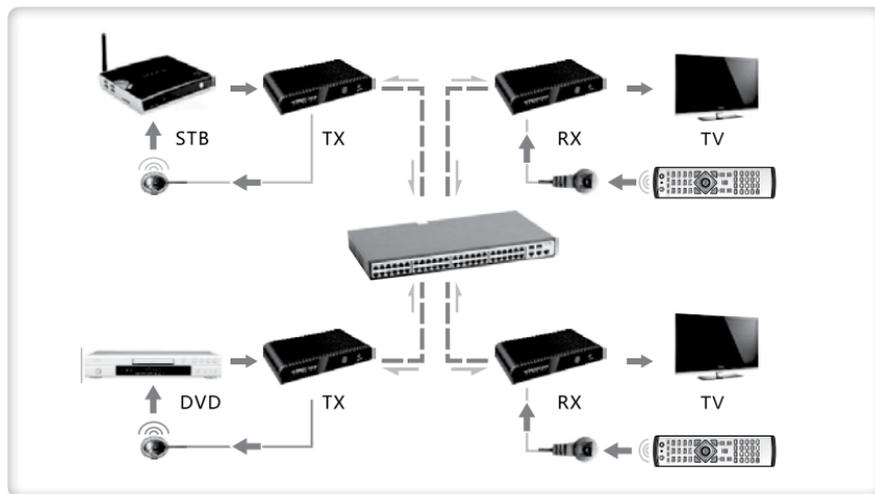
4.4 Collegamenti

1) Connessione tra le porte



Nota: L'IR Blaster deve essere il più vicino possibile al ricevitore IR del dispositivo sorgente HDMI. Il TX riceve i comandi IR dal RX per controllare a distanza la sorgente.

2) Connessione tramite switch di rete

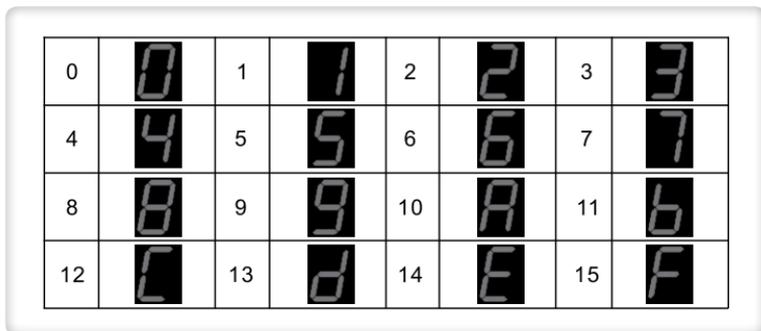


5. ISTRUZIONI PER INSTRADAMENTO SEGNALE VIDEO E DELL'ASSOCIAZIONE DEL GRUPPO IGMP TRAMITE DISPLAY

5.1 Istruzione per l'uso dei tasti

Pressione breve: Premere per impostare il gruppo IGMP e visualizzare il valore impostato. Il prodotto automaticamente commuta sul corrispondente gruppo IGMP dopo 5 secondi dalla pressione.

Pressione lunga: Tenere premuto per 3 secondi per resettare il prodotto, solo per il software. Non ripristinerà le specifiche del sistema alle impostazioni di fabbrica.



5.2 Istruzioni per visualizzazione display

Quando RX e TX mostrano lo stesso valore, viene associato il corrispondente gruppo IGMP.

L'RX presenterà in uscita lo stesso segnale A/V del TX abbinato. Un TX può supportare fino a 16 segnali sorgente al massimo.

6. IMPOSTAZIONE IP E MAC ADDRESS

Il modulo di sistema è dotato di server HTTP. Si può modificare l'IP e il MAC address tramite pagina web. Prima di costruire una rete matrix, l'IP e il MAC address del TX e del RX devono essere resettati. Il principio è che, tutti gli RX e TX della stessa rete matrix devono essere nello stesso segmento di rete, gli IP e MAC address per questi RX e TX devono essere diversi. TX e RX hanno un IP address predefinito.

TX è 192.168.168.55, RX è 192.168.168.56. Dopo la modifica, premere il tasto di riavvio del sistema per 5 secondi (il piccolo foro accanto alla porta HDMI) per ripristinare le impostazioni di fabbrica per IP e MAC.

ATTENZIONE: le modifiche dell'indirizzo IP e del MAC address sono destinate a personale tecnico specializzato, se non si ha dimestichezza con l'argomento documentarsi. Le modifiche potrebbero portare instabilità nella rete domestica o aziendale, se si rende necessario la modifica dei dati segnarsi per ogni prodotto le modifiche, i prodotti così modificati potrebbero rendersi inaccessibili se non si prende nota delle modifiche apportate.

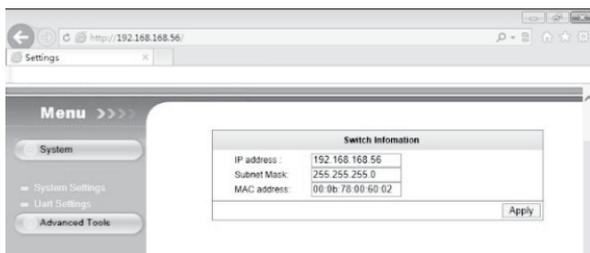
Procedura di configurazione come segue:

- 1 Impostate lo stesso segmento di rete PC del segmento del TX /RX, come 192.168.168.100.

Prendiamo come esempio Win7:



- 2 Connettete la porta di rete del PC con la porta di rete del TX o RX direttamente. Alimentate il sistema per connettere il PC e il TX o RX.
- 3 Inserite l'indirizzo IP del TX (192.168.168.55) o RX 8192.168.168.56) sulla barra degli indirizzi IE ed entrate nella pagina di controllo. Cliccate sistema sulla barra dei menù sulla sinistra della pagina, quindi potete modificare l'indirizzo IP e MAC nella pagina di informazione dello switch.



In questa pagina di controllo, gli utenti possono solamente modificare "IP address" e "MAC address". e notate, tutti gli RX e TX nella stessa rete matrix devono essere nello stesso segmento di rete, gli indirizzi IP e MAC per questi RX e TX devono essere differenti.

- 4 L'indirizzo MAC del TX (00:0b:7B:00:60:01) e l'indirizzo MAC del RX (00:0b:78:00:60:02) sono predefiniti dal sistema. L'indirizzo MAC è l'identificativo per ogni sito internet, è costituito da 6 byte, i primi 3 byte vengono assegnati ai diversi produttori dell'interfaccia di rete, gli ultimi 3 byte sono assegnati dall'utente.

L'indirizzo MAC è costituito da cifre (0-9) e lettere (a-f).

Consigliamo all'utente di non modificare i primi tre byte, mentre gli ultimi 3 byte possono essere modificati di conseguenza.

7. RFQ

- Q1:** Lo schermo della TV è nero e sull'OSD compare "ricerca TX" sull'angolo superiore sinistro?
A1: Verificare il TX, lo switch di rete e la connessione del cavo di rete e assicurarsi che tutti siano correttamente connessi e alimentati.
- Q2:** Lo schermo della TV è nero e sul OSD compare "IP:><xx.xx><.x><.x non è nel mio gruppo"?
A2: Verificare se il RX e il TX presentano lo stesso valore di gruppo IGMP.
- Q3:** Lo schermo della TV è nero e sul OSD compare "verificare l'ingresso del segnale del TX"?
A3: Verificare se il TX ha il segnale HDMI in ingresso. Sostituire il cavo HDMI per effettuare una nuova prova.
- Q4:** Il led giallo della porta LAN non è acceso
A4: Verificare la qualità e la connessione del cavo di rete.
- Q5:** Il video si blocca ed è instabile?
A5: Verificare che i cavi di collegamento da TX allo switch di rete e dallo switch di rete al RX non siano troppo lunghi
- Q6:** Le immagini in uscita del Matrix non sono di buona qualità ?
A6: 1) verificare se l'indirizzi IP/MAC del TX e del RX sono ripetuti.
 2) verificare se la funzione IGMP dello switch di rete è attivata.
- Q7:** Multipli RX ricevano dalla stessa fonte IGMP, gli RX non sono in grado di trasmettere l'audio in sincronia?
A7: Riavviare lo switch di rete o la sorgente IGMP TX per permettere a tutti gli RX di ricevere il segnale in sincronia.
- Q8:** Dopo aver già modificato l'indirizzo IP si rende necessario modificarlo di nuovo, ma avendo dimenticato l'indirizzo IP modificato non si è più in grado di inserirlo nella pagina di gestione dei prodotti della rete?
A8: Premere il tasto di reset del sistema per 5 secondi (il piccolo foro accanto alla porta HDMI) per ripristinare IP e MAC come da impostazioni di fabbrica.

8. SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione	DC5V/1A
Risoluzione in ingresso supportata	480i@60Hz, 480p@60Hz, 576i@50Hz, 576p@50Hz, 720p@50/60Hz, 1080i@50/60Hz, 1080p@50/60Hz
Risoluzione in uscita supportata	480p@60Hz, 576p@50Hz, 720p@50/60Hz, 1080p@50/60Hz
Cavo di rete	UPT/STP cat5e/6
Lunghezza del cavo di rete tra le connessioni	CAT5E: ≤100m CAT6: ≤120m
Switch di rete	Supporta funzione gestione di rete e IGMP/IGMP snooping. Supporta larghezza di banda area di rete locale ≥100M
Periferica controllo remoto	Supporta segnale IR di frequenza portante 20–60KHz
Consumo energetico	Trasmittitore: 3W Ricevitore: 3W
Dimensioni	LxPxA: 13x8.5x2.4(cm)

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 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.
- 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.
- Non scollegare la periferica durante l'uso, mantenere il prodotto distante da materiali infiammabili ed esplosivi.
- Alimentatore: DC 5V, utilizzare solo l'alimentatore fornito nella confezione. Non utilizzare se l'alimentatore risulta danneggiato.



In conformità alla normativa WEEE 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.



Il presente prodotto è conforme alla Direttiva EMC 2004/108/EC e ROHS2 2011/65/EU

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.

This product delivers reliable HDMI transmission over single cat5/Scable and enable matrix extender function through Lan switch which supports IGMP (Internet Group Management Protocol). It supports TCP/IP. Easy and simple to build video network matrix and it is with good stability and anti-interference capability.

Widely applied in the fields requiring full HD, such as advertising business, product show, CCTV field etc.

1. INSTALLATION INFORMATION

1. Do not mix up transmitter TX and receiver RX before installation.
2. Do not mix up IR blaster extension cable and IR receiver extension cable before installation.
3. Do not plug and unplug IR blaster extension cable and IR receiver extension cable with power on.
4. Use DC5V power supply only. Please make sure specification matched if using adapters not supplied by us.

2. PACKAGE CONTENTS**Model IDATA HDMI-MX373**

- HDMI to Lan senderTX * 1 pc
- DC5V1A Power Supply* 1pc
- iR blaster extension cable * 1 pc
- User Manual * 1 pc

Model IDATA HDMI-MX373R

- Lan to HDMI receiver RX * 1 pc
- DC5V1A Power Supply* 1pc
- iR receiver extension cable * 1 pc
- User Manual * 1 pc

3. INSTALLATION REQUIREMENTS

3.1 HDMI source device (computer graphics card, DVD,PS3, HD monitoring equipment etc)

3.2 Display or projector with HDMI port.

3.3 Lan switch with IGMP or IGMP Router function or VLAN. IGMP (Internet Group Management Protocol) is a protocol that manages multicast groups operating between hosts and routers directly connected. The host informs the router, for example, that an application wants to join a multicast group. Check that your Switch-hub or router supports this function before making a mixed installation with other network devices.

3.4 UTP/STP cat5e/6 cable

3.5 Network cable length requirement between switch and TX/RX cascade:

CAT5E ≤ 100m

CAT6 ≤ 120m

4. INSTALLATION PROCEDURES

4.1 Assembly cat5e/6 network cable

Follow the standard of EIA/TIA-568B:

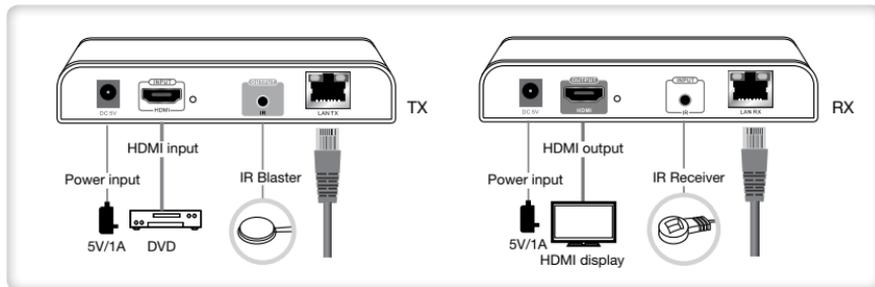
1-Orange/white	2-Orange	3-Green/white	4-Blue
5-Blue/white	6-Green	7-Brown/white	8-Brown

4.2 Set IP and MAC address of TX and RX, please refer to (5.1) to change.

4.3 Check if IGMP function of LAN switch is enabled. IGMP/IGMP snooping is enabled through LAN switch network management. Please make sure the switch support IGMP/IGMP snooping function when purchasing it. The LAN switch network management setting is different from different manufacturers. Contact your LAN switch supplier to consult how to enable IGMP function.

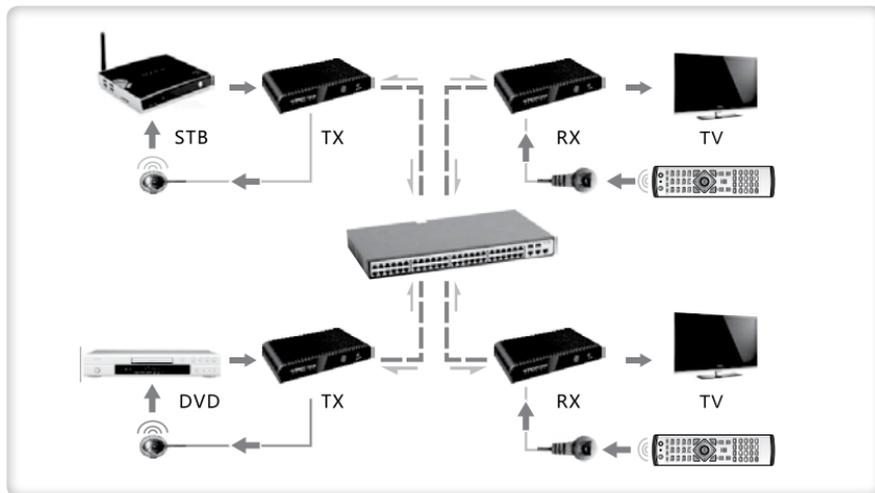
4.4 Connections

1) Connection between ports



IR blaster needs to be as close as the IR receiver of HDMI source device. TX receives IR commands from RX to remote control the source.

2) Connection via LAN switch

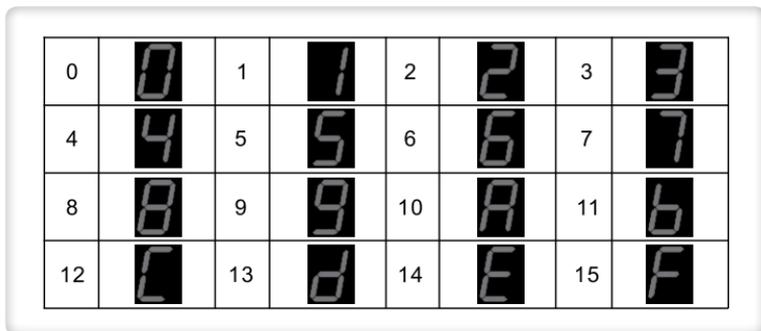


5. IGMP GROUP CHOSEN AND NIXIE TUBE DISPLAY INSTRUCTION

5.1 Button usage instruction

Short press: Press to set IGMP group and display the setted value. Product switches automatically to the corresponding IGMP group 5 seconds after the press.

Long press: Press and keep 3 seconds to reset the product, only for software. It will not restore system specification to factory setting.



5.2 Nixie tube display instruction.

When RX and TX display the same value, it builds corresponding IGMP group. RX will output the same A/V signal with the matched TX. One TX can support 16 ways source signals at the most.

6. IP AND MAC ADDRESS SETTING

System module has equipped HTTP server. It can change system IP and MAC address via webpage. Before building network matrix, the IP and MAC address of TX and RX must be reset. The principle is that, all the RX and TX in the same network matrix must be in the same network segment, the IP and MAC addresses for these RX and TX must be different. TX and RX have a default IP address. TX is 192.168.168.55, RX is 192.168.168.56. After the change, press the system reset button for 5 seconds (the small hole beside of HDMI port) to restore IP and MAC to default factory setting.

WARNING: Changes the IP address and MAC address are intended to specialized technical staff, if you are not familiar with this procedure, please check more information before proceed. Any changes could bring instability in the home or office network. If you need to change any data, please write down the changes for each product, the products changed may become inaccessible if you do not take note of the changes made.

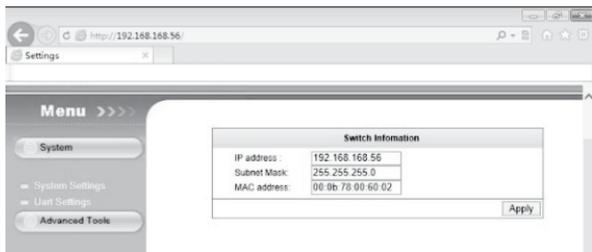
Setting procedure as below:

1 Set PC's IP network segment the same with TX/RX's IP segment, like 192.168.168.100.

Take win7 for example:



- 2 Connect PC net port with TX or RX net port directly. Power the system to connect PC and TX or RX through.
- 3 Input TX (192.168.168.55) or RX (192.168.168.56) IP address to IE address bar and enter into control page. Click system on the page left menu bar, then can change IP and MAC address in switch information page.



In this control page, users can change "IP address" and "MAC address" only. And please note, all the RX and TX in the same network matrix must be in the same network segment, the IP and MAC addresses for these RX and TX must be different.

- 4 The TX MAC address (00:0b:7B:00:60:01) and RX MAC address (00:0b:78:00:60:02) are defaulted by system. And MAC address is the identifier for every site of internet, it is 6 bytes, RA the registration administration of IEEE assigns the first three bytes to different factories, the last three bytes are assigned by users. MAC address is consist of figures (0~9) and letters (a~f). We do not suggest that users change the first three bytes, the last three bytes can be changed accordingly.

7. RFQ

- Q1:** TV is black screen and OSD displays “ searching TX” on top left corner?
A1: Check TX, LAN switch and network cable connection and make sure all of them are powered on.
- Q2:** TV is black screen and OSD displays “IP:><xx.xx><.x><.x is not my group”?
A2: Check if the RX and TX display the same IGMP group value.
- Q3:** TV is black screen and OSD displays “Check TX’s input signal”?
A3: Check if the TX has HDMI signal input. Change HDMI cable to retest.
- Q4:** The Lan port yellow indicate led does not light?
A4: Check the network cable quality and connection.
- Q5:** Video is stuck and unstable?
A5: Check if TX to LAN switch and LAN switch to RX network cable are too long
- Q6:** Network matrix can not output image normally?
A6: 1) Check if TX and RX IP/MAC address are repeated.
 2) Check if Lan switch IGMP function is enabled.
- Q7:** Multiple RXs receive same IGMP source, RXs can not output audio synchronously?
A7: Restart Lan switch or IGMP source TX to make all RXs receive signal synchronously.
- Q8:** Have already modified IP address and need to modify again, but forget the modified IP address and unable to enter into products network management page?
A8: Press the system reset button for 5s(the small hole beside of HDMI port) and can restore IP and MAC to default factory setting.

8. SPECIFICATION

Power supply	DC5V/1A
Support input resolution	480i@60Hz, 480p@60Hz, 576i@50Hz, 576p@50Hz, 720p@50/60Hz, 1080i@50/60Hz, 1080p@50/60Hz
Support output resolution	480p@60Hz, 576p@50Hz, 720p@50/60Hz, 1080p@50/60Hz
Network cable	UPT/STP cat5e/6
Network cable length between all connections	CAT5E: ≤100m CAT6: ≤120m
Lan switch	Support network management function and IGMP/IGMP snooping. Support local area network bandwidth ≥100M
IR remote control device	Support 20—60KHz carrier frequency IR signal
Power consumption	Send: 3W Receive: 3W
Dimension	LxWxH: 13x8.5x2.4(cm)

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.
- 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.
- Do not unplug the device when it is in using, keep distance from flammable and explosive devices.
- Power supply: DC 5V, usage only the supplied power unit, do not use the power supply if it is damaged.



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 EU Directive WEEE.



The product is compliance with EMC Directive 2004/108/EC and ROHS2 2011/65/EU



www.techly.com