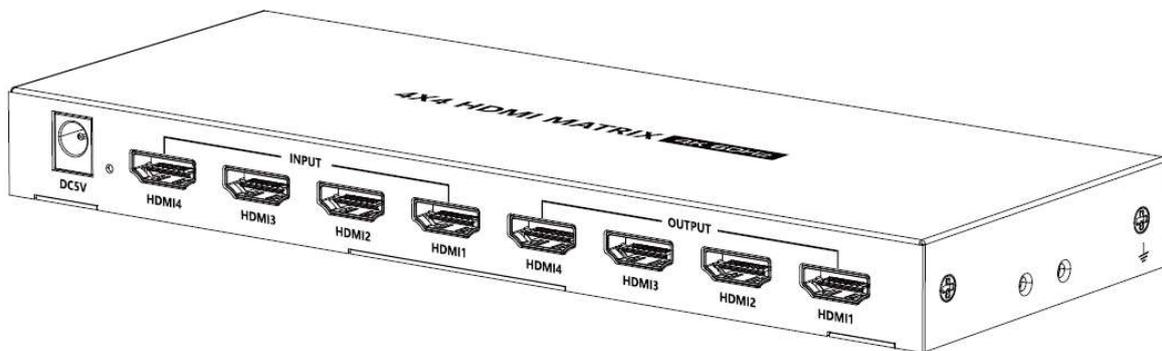


Bedienungsanleitung

14.99.3593

VALUE HDMI 4x4 Matrix Switch, 4K60Hz



Wichtige Sicherheitshinweise

- 1) Um einen Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie bitte sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist.
- 2) Platzieren Sie dieses Gerät nicht in der Nähe oder über einem Heizkörper, einem Wärmeerzeuger oder an Orten, an denen es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- 3) Stellen Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort auf und blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen.
- 4) Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen aus und platzieren Sie es nicht in der Nähe von Wasser. In das Gerät eindringende Flüssigkeit kann zu Fehlfunktionen, Feuer oder Stromschlägen führen.
- 5) Stellen Sie das Gerät nicht auf eine unebene oder instabile Oberfläche.
- 6) Führen Sie niemals etwas Metallisches in die offenen Teile des Geräts. Dies kann zu einem elektrischen Schlag führen.
- 7) Wenn Sie ein Netzteil eines Drittanbieters verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass die Spezifikationen des Netzteils den Produkthanforderungen entsprechen.

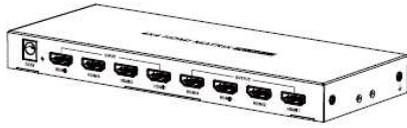
Einführung

Dies ist ein 4 in 4 out HDMI-Matrix-Switch, der 4 HDMI-Eingangssignale auf 4 HDMI-Displays schaltet. Er unterstützt bis zu 4096x2160@60Hz HDR UHD-Auflösung und eine Vielzahl von Umschaltmethoden (IR-Fernbedienung, Tasten und RS232), die eine flexible Anpassung der Eingangs- und Ausgangsgeräte ermöglichen. Jeweils zwei der vier HDMI-Ausgänge unterstützen das automatische Down-Scaling. Dies ist eine solide, ultrahochoflösende Videoübertragungslösung, die in den Bereichen Sicherheitsüberwachung, Bildung und Ausbildung, Ausstellung und Rundfunk, Kommandozentrale und anderen Anwendungen weit verbreitet ist.

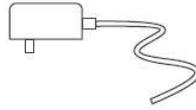
Merkmale

1. Unterstützt 4 HDMI-Eingangssignale und 4 HDMI-Ausgangssignale.
2. Bis zu 4096x2160@60Hz Auflösung, abwärtskompatibel
3. HDR10
4. Unterstützt mehrere Schaltmodi: IR-Fernbedienung, Tasten, RS232.
5. EDID-Einstellung möglich.
6. Jeweils zwei der vier HDMI-Ausgänge unterstützen automatisches Downscaling.
7. Blitzschlagsschutz, Überspannungsschutz, ESD-Schutz

Packungsinhalt



Matrix Switch x1



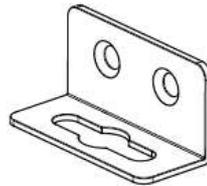
Netzteil x1



Benutzerhandbuch x1



Fernbedienung x1



Montageohr x2



Schraube x6



Erdungsschraube x2

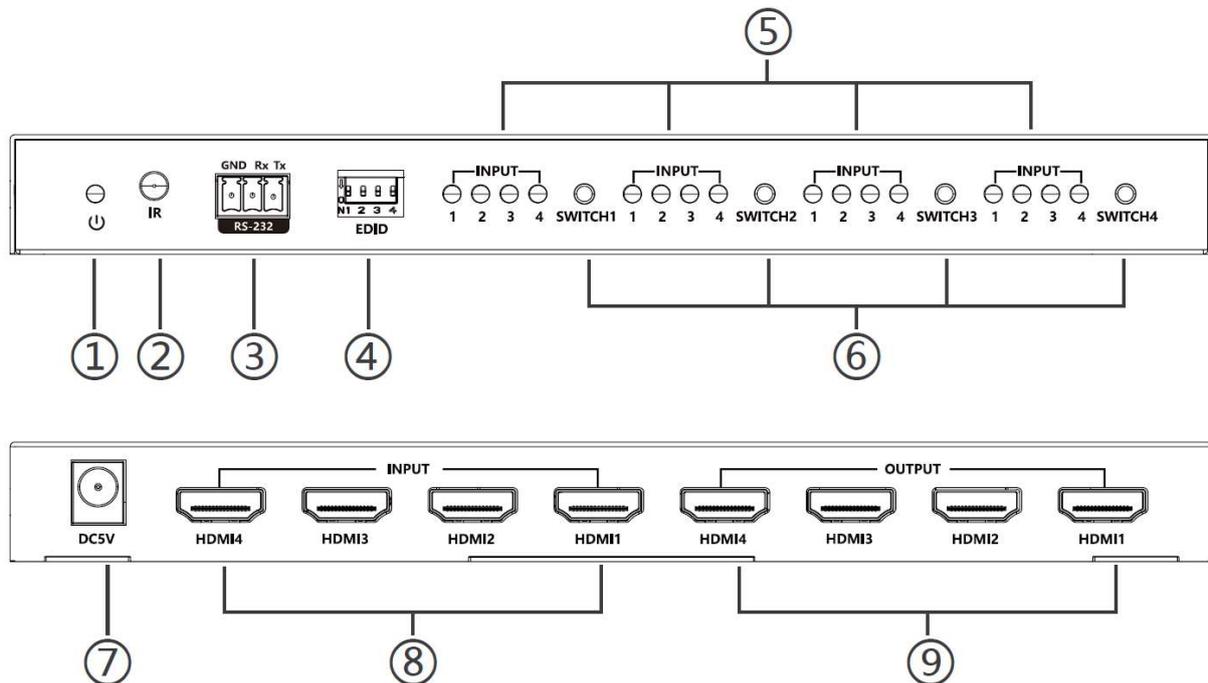


Klemmenblock x1

Installationsvoraussetzungen

1. Quellgerät: Signalquelle mit HDMI-Ausgangsschnittstelle, wie PS4, TV-Box, PC usw.
2. Anzeigegerät: 4K- oder 1080P-Anzeigegerät mit HDMI-Eingangsschnittstelle, beispielsweise Fernseher oder Projektor.

Beschreibung der Anschlüsse und Anzeigen



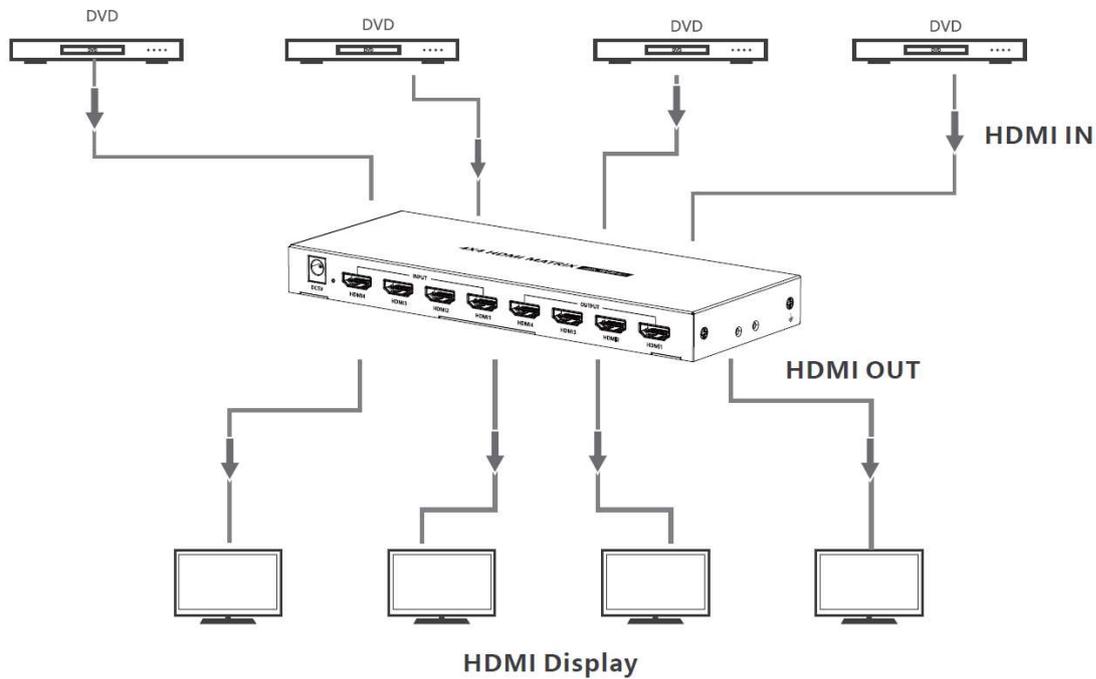
| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Betriebsanzeige | Zeigt an, ob das Gerät mit Strom versorgt wird. |
| 2 | IR-Empfangsfenster | Empfängt IR-Signal |
| 3 | RS-232 | Wird für die RS-232-Befehlssteuerung verwendet |
| 4 | EDID-DIP | Schaltet die Auflösung des Ausgabedisplay um |
| 5 | HDMI-Eingang Indikator 1,2,3,4 | Entsprechend HDMI-Eingang 1,2,3,4 |
| 6 | HDMI-Ausgang Schalter 1,2,3,4 | Steuern Sie die Umschaltung der HDMI-Ausgänge 1,2,3,4 |
| 7 | Gleichstrom 5 V | Mit DC5V/1A-Netzteil verbinden |
| 8 | HDMI-Eingang 1,2,3,4 | Mit HDMI-Quellgerät verbinden |
| 9 | HDMI-Ausgang 1,2,3,4 | Mit HDMI-Anzeigegerät verbinden |

Fernbedienung

Die Fernbedienung dient lediglich zum Schalten der Ein- und Ausgänge.

Installation

1. Anschlussdiagramme



2. Anschlussanweisungen

- 1) Verbinden Sie die Quellgeräte mit HDMI-Kabeln mit den HDMI-Eingängen.
- 2) Verbinden Sie die Anzeigergeräte mit HDMI-Kabeln mit den HDMI-Ausgangsanschlüssen.
- 3) Schalten Sie die Geräte ein, um zu beginnen.

3. RS-232-Steuerung

Baudrate: 9600

Datenbits: 8

Stoppszeichen: 1

Parität: keine

| Betrieb Modus eins | / | HDMI1 Eingang | HDMI 2 Eingang | HDMI3 Eingang | HDMI4 Eingang |
|-----------------------|------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|
| | HDMI1 Ausgabe | PS11R | PS12R | PS13R | PS14R |
| | HDMI 2 Ausgabe | PS21R | PS22R | PS23R | PS24R |
| | HDMI3 Ausgabe | PS31R | PS32R | PS33R | PS34R |
| | HDMI4 Ausgabe | PS41R | PS42R | PS43R | PS44R |
| | HDMI1/2/3/4 Ausgabe | PA1R | PA2R | PA3R | PA4R |

| | | | | | |
|---------------------------|---|--|--|--|--------------------------------|
| Betrieb Modus zwei | | | | | Inhalt für Ausgangsport HDMI 4 |
| | | | | | Inhalt für Ausgangsport HDMI 3 |
| | | | | | Inhalt für Ausgangsport HDMI 2 |
| | | | | | Inhalt für Ausgangsport HDMI 1 |
| | PA ist das Befehlspräfix und das "X" von PX kann eine beliebige Zahl sein von 1 bis 4. P1 steht für den HDMI 1-Quellinhalt für die Ausgabe, P2 stellt HDMI 2-Quellinhalt für die Ausgabe dar und so weiter bis P4. Beispielsweise stellt PAP3P1P4P2 dar: Der Ausgangsport HDMI 1 gibt Inhalte vom Eingangsport HDMI 3 aus. Der Ausgangsport HDMI 2 gibt Inhalte vom Eingangsport HDMI 1 aus Der Ausgangsport HDMI 3 gibt Inhalte vom Eingangsport HDMI 4 aus Der Ausgangsport HDMI 4 gibt Inhalte vom Eingangsport HDMI 2 aus | | | | |
| Rückgabewert | PAXXXR ist der Befehl zum Lesen des Status aller Schnittstellen. Nach dem Senden des Befehls wird OKPXPXPXPX angezeigt, wobei X für 1 bis 4 steht. Wenn der gesendete Befehl falsch ist, wird ERR angezeigt. | | | | |
| Reset | Geräteneustart | | | | |
| Zurücksetzen | Werkseinstellungen des Geräts wiederherstellen | | | | |
| BaudXX | Baudratenwert festlegen: 9600 (Standard), 19200 | | | | |

4. EDID-Einstellungen

Das Produkt verfügt über 16 integrierte EDID-Zustände, die über den DIP-Schalter eingestellt werden können, um die Ausgabeauflösung zu ändern. Der DIP-Schalter nach oben bedeutet „1“ und nach unten „0“.

| DIP-Schalterstatus | | | | Auflösung |
|--------------------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 4K bei 60 Hz, 2 Kanäle |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 4K bei 60 Hz, 5.1 Kanäle |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 4K bei 60 Hz, 7.1 Kanäle |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 4K bei 60 Hz HDR 7.1 CH |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 4K bei 30 Hz, 2 Kanäle |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 4K bei 30 Hz, 5.1 Kanäle |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 4K bei 30 Hz, 7.1 Kanäle |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 4K bei 30 Hz HDR 7.1 CH |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1080p bei 60 Hz, 2 Kanäle |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1080p bei 60 Hz, 5.1 Kanäle |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1080p bei 60 Hz, 7.1 Kanäle |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1080i bei 60 Hz, 2 Kanäle |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1080i bei 60 Hz, 5.1 Kanäle |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1080i bei 60 Hz, 7.1 Kanäle |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 1080p bei 60 Hz HDR 7.1 CH |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1) Liest nur die EDID, die zuerst mit der Ausgabe verbunden wurde 2) Schließen Sie 4 Ausgänge gleichzeitig an. Es wird nur die EDID des HDMI 1-Ausgangs gelesen. |

FAQ

F: Die Displays zeigen kein Video- oder Audiosignal

A:

- 1) Bitte überprüfen Sie, ob der Matrix Switch richtig angeschlossen und eingeschaltet ist.
- 2) Bitte überprüfen Sie, ob alle HDMI-Kabel richtig angeschlossen sind.
- 3) Bitte überprüfen Sie, ob die Eingangskanäle der Displays korrekt sind.

F: Die Bildqualität ist nicht stabil

A:

- 1) Bitte überprüfen Sie, ob alle HDMI-Kabel richtig angeschlossen sind.
- 2) Versuchen Sie, das Quellgerät direkt mit dem Anzeigegerät zu verbinden, oder wechseln Sie zu einem anderen Quellgerät, um die Bildqualität zu testen.
- 3) Bitte verwenden Sie ein hochwertiges HDMI-Kabel, wenn Sie ein HDMI-4K-Signal eingeben.

Spezifikation

| Eigenschaft | Beschreibung |
|--------------------|---|
| HDMI-Version | HDMI 2.0 (HDR; YUV4:4:4) |
| | Kompatibel mit HDCP2.2, HDCP1.4 |
| HDMI-Schnittstelle | 4 HDMI-Eingänge, 4 HDMI-Ausgänge |
| Übertragungsrate | 18 Gbit/s |
| Bandbreite | 600 MHz |
| Auflösung | 480i bei 60 Hz, 480p bei 60 Hz, 576i bei 50 Hz, 576p bei 50 Hz, 720p bei 50/60 Hz, 1080i bei 50/60 Hz, 1080p bei 50/60 Hz, 3840 × 2160 bei 24/25/30/60 Hz, 4096 × 2160 bei 24/25/30/60 Hz |
| Audioformat | LPCM7.1/DTS-HD/DTS-Audio/Dolby TrueHD 7.1/Dolby Digital 7.1CH/Dolby Atmos |
| RS-232 | 3-polig (GND/Rx/Tx), Baudrate 9600 |
| Stromspannung | DC 5 V/1 A |
| Stromverbrauch | < 4W |
| Arbeitstemperatur | -20°C ~ 60°C |
| Lagertemperatur | -30°C ~ 70°C |
| Luftfeuchtigkeit | 0 ~ 90 % relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation) |
| Gehäuse | Eisen |
| Farbe | Schwarz |
| Gewicht | 375 g |
| Schutz | ESD-Schutz 1a Kontaktentladungsstufe 2 (±4KV) 1b Luftentladungsstufe 3 (±8KV) Umsetzung der Norm: IEC61000-4-2 |
| | Blitzschutz, Überspannungsschutz |