



4K/60Hz MATRIX SWITCH (4x2) MIT AUDIO EXTRAKTOR



Anleitung zur schnellen Inbetriebnahme

DS-50305

Produkteinleitung

Der HDMI®-Matrix Switch von DIGITUS® verteilt UHD-Videosignale aus bis zu vier HDMI®-Quellen auf zwei HDMI®-Displays, beispielsweise TV-Geräte, Monitore oder Projektoren. Der Switch unterstützt Auflösungen von bis zu 4K bei einer Frequenz von 60 Hz und auch HDR-Formate. Die hohe Bandbreite von 18 Gbps pro HDMI®-Display sorgt für eine kristallklare Wiedergabe hochauflösender Videoinhalte in bester Qualität. Unterstützt HDMI® 2.0, HDCP 2.2 und Full 3D. Wechseln Sie mithilfe der Fernbedienung bequem zwischen den verschiedenen Quellen und verteilen Sie sie auf die zwei HDMI®-Ausgabegeräte. Beispielsweise können Sie Videosignale an zwei verschiedene Räume verteilen oder ein Ausgangssignal an ein Aufnahmegerät weitergeben, während Sie gleichzeitig ein anderes Programm sehen. Die Auswahl der Möglichkeiten ist breit: das Gerät kann für eine Vielzahl kommerzieller oder privater Zwecke eingesetzt werden. Mithilfe der analogen und digitalen Audioausgänge können Sie das Audiosignal jedes HDMI®-Eingangs über einen Verstärker oder Lautsprecher ausgeben. Mit der Fernbedienung können Sie bequem zwischen den verschiedenen Audiofunktionen wechseln. Die Ausgabe erfolgt über Stereo-RCA-Anschlüsse oder optische S/PDIF-Ausgabe. Verschiedene LEDs an der Seite des Switches informieren Sie auf einen Blick über die aktuelle Konfiguration. Sie können jede Funktion auch manuell am Gerät einstellen. Sparen Sie sich mit dem 4K HDMI®-Matrix Switch von DIGITUS® das lästige Umstecken von HDMI®-Kabeln an Geräten wie Spielekonsolen, Receivern oder Blu-Ray-Playern.

Verpackungsinhalt

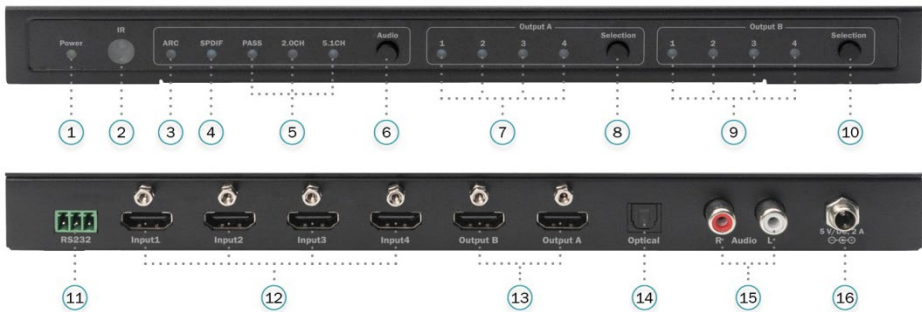
- 4K / 60 Hz Matrix Switch (4 x 2) mit Audio Extractor
- Fernbedienung
- Kontakt für RS-232-Terminal
- Gebrauchsanweisung

Funktionen

- 1) Eingang: 4x HDMI®
- 2) Ausgang: 2x HDMI®, 1x Toslink/SPDIF, 1x Stereo-RCA
- 3) Unterstützt Ultra HD 4K x 2K @ 60 Hz.
- 4) Unterstützt 3D.
- 5) Unterstützt Standard-, DSD- und HD (HBR)-Audio.
- 6) Unterstützt die Signalformate HDMI® 2.0, HDCP 2.2 und HDR

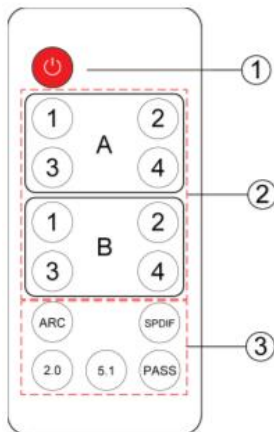
- 7) Unterstützt 6.0 Gbps TMDS / 600 MHz-Pixel-Takt, TMDS gesamt maximal 18 Gbps.
- 8) Unterstützt unkomprimierte Audioformate wie LPCM.
- 9) Unterstützt unkomprimierte Audioformate wie DTS Digital, Dolby Digital, DTS-HD und Dolby TrueHD.
- 10) Unterstützt Digital Surround bis 7.1 CH bei HDMI®-Ausgabe.
- 11) Unterstützt Digital Surround bis 5.1 CH bei Toslink-Ausgabe.
- 12) Unterstützt bis zu 2.0-kanalige analoge Stereoausgabe.
- 13) Unterstützt ARC (Audio Return Channel).

Produktübersicht



1	Strom-LED	8/10	Knopf zur Eingangswahl
2	Infrarot für Fernbedienung	11	RS232-Port
3	LED-Anzeige für Audio Return Channel (ARC), per Fernbedienung ein- und auszuschalten	12	HDMI®-Eingangsports
4	LED-Anzeige für optische Digitalausgabe, per Fernbedienung ein- und auszuschalten	13	HDMI®-Ausgangsport
5	LED-Anzeigen für die Audiokanäle HDMI®-Pass-through / 2.0 CH / 5.1 CH	14	Optischer digitaler Audio-Ausgangsport
6	Knopf zur Audioauswahl, Auswahl zwischen „PASS“, „2.0 CH“ und „5.1 CH“	15	Analoger L/R-Stereo-Ausgangsport
7/9	LED-Anzeigen für HDMI®-Eingang	16	Port zur Stromversorgung

Fernbedienung



- 1) Ein-/Ausschalter
- 2) Auswahl der HDMI®-Eingangsquelle: Wählen Sie eine Eingangsquelle
- 3) Kontrollknöpfe für Audioausgabe

ARC: Audio Return Channel aktivieren/deaktivieren.

ARC & AUDIO EXTRACTION

Die Audioausgabe erfolgt generell über den Ausgang A. Wenn die ARC-LED blau leuchtet, ist ARC aktiviert und das TV-Audiosignal kann über den optischen Kanal ausgeleitet werden. Wenn die ARC-LED erlischt, ist ARC deaktiviert und das Audiosignal der HDMI®-Quelle wird über den optischen Kanal ausgeleitet. Die SPDIF-LED leuchtet.

SPDIF: Optische digitale Ausgabe aktivieren oder deaktivieren.

Wenn die SPDIF-LED blau leuchtet, ist SPDIF aktiviert und der optische Ausgangskanal kann das Audiosignal des TV-Geräts oder der HDMI®-Quelle übertragen (Bitte beachten Sie die Details zu ARC).

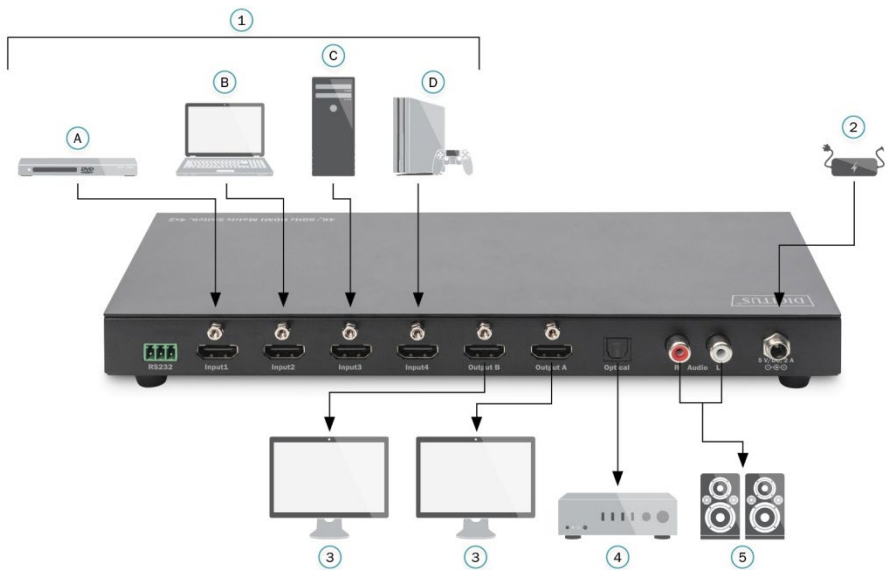
Wenn die SPDIF-LED erlischt, ist SPDIF deaktiviert und das Audiosignal kann nicht über den optischen Kanal ausgegeben werden.

2.0: Wenn die 2.0 CH-LED blau leuchtet, empfängt die HDMI®-Quelle die integrierte Audio-EDID des Matrix-Switch und die 2.0-kanalige Audioausgabe wird aktiviert

5.1: Setzt den Audioausgabemodus auf 5.1 CH. Wenn die 5.1 CH-LED blau leuchtet, liest die HDMI®-Quelle die integrierte Audio-EDID des Matrix-Switch und die 2.0-kanalige Audioausgabe wird aktiviert.

PASS: Die Audio-EDID des Anzeigergeräts wird verwendet. Wenn die PASS-LED blau leuchtet, liest die HDMI®-Quelle die Audio-EDID des TV-Geräts. Die Audioausgabe hängt demnach von der EDID des TV-Geräts ab.

Anschlussdiagramm



- 1) HDMI Quelle x4:
A: DVD Player
B: Notebook
C: PC
D: Spielekonsole
- 2) Ladeadapter
- 3) HDMI Monitor (HDMI Ausgang x2)
- 4) Verstärker
- 5) Lautsprecher

Anschluss:

- 1) Verwenden Sie ein HDMI®-Kabel, um eine HD-Quelle an den HDMI®-Eingangsport anzuschließen.
- 2) Verwenden Sie ein HDMI®-Kabel, um ein HD-Display an den HDMI®-Eingangsport anzuschließen.
- 3) Wählen Sie eine der folgenden Optionen für die Audioverbindung.
 - a. Um HDMI®-Pass-through zu verwenden, schließen Sie den Audioreceiver mit dem HDMI®-Kabel aus Schritt 2 an den HDMI®-Ausgangsport an. Der Audioreceiver muss das Videosignal an Ihr HD-Display weitergeben.
 - b. Um Toslink zu verwenden, schließen Sie Ihr Audiogerät über ein Toslink-Kabel an. (**Hinweis:** Toslink unterstützt kein Dolby Digital. Wechseln Sie außerdem falls notwendig die Einstellung zur Audioausgabe des Eingangsgeräts.)
 - c. Um R/L zu verwenden, schließen Sie Ihr Stereo-Audiogerät über ein R/L-Kabel an.

- 4) Schließen Sie das Netzteil an.
- 5) **Hinweis:** Falls Sie ein Toslink-Kabel verwenden, vergewissern Sie sich, dass Sie an beiden Enden des Kabels die Schutzkappe entfernt haben, bevor Sie das Kabel an die Geräte anschließen.

Technische Spezifikationen

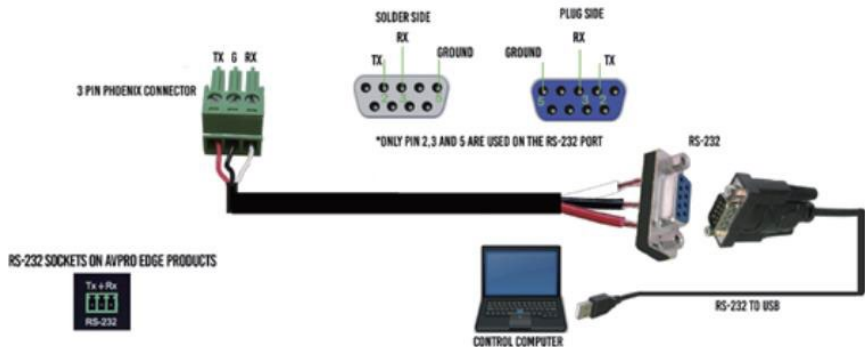
Audio und Video	
HDMI®-Auflösung	4K x 2K @ 24/25/30/60 fps @ 60Hz, 3D (1080P @ 24/60/120 Hz), 1080P/1080i/720P/576P/576i/480P/480i @ 24/30/50/60 fps @ 120 Hz
HDMI®-Version	HDMI® 2.0, HDCP 2.2
Unterstützte Farbformate für Video	Max. 36 bit Farbtiefe auf allen Kanälen
Audio-Ausgang	HDMI®-Pass-through bis 7.1 CH Toslink-Ausgabe bis 5.1 CH RCA L/R Stereo-Audioausgabe
Max. Bandbreite pro Kanal	600 MHz
Max. Baudrate pro Display	18 Gbps
TMDS-Eingangs-/Ausgangssignal	0.5 ~ 1.5 V p-p (TTL)
DDC-Eingangs-/Ausgangssignal	5 V p-p (TTL)
Abstand der Eingangskabel	≤ 50 ft / 15 m 24 AWG HDMI®-High-Speed-Kabel bei 1080P@24bit 60Hz
Abstand der Ausgangskabel	≤ 50 ft / 15 m 24 AWG HDMI®-High-Speed-Kabel bei 1080P@24bit 60Hz
Betriebsumgebung	
Betriebstemperaturbereich	5 °F bis 131 °F / -15 °C bis 55 °C
Betriebsfeuchtigkeitsbereich	5 % bis 90 % RH (keine Kondensation)
Leistungsanforderungen	
Max. Betriebsstromstärke	1 A
Externe Stromversorgung	5 V / 2 A DC

Power Adapter Informationen

Veröffentlichte Informationen	Wert und Präzision	Einheit
Name oder Handelsmarke des Herstellers, Handelsregisternummer und Adresse	ShenZhenCenwell Technology Co., Ltd.	-
Modellbezeichnung	CW0502000EU	-
Eingangsspannung	AC, 100-240V	V
Eingangs-Wechselstromfrequenz	50-60	Hz
Ausgangsspannung	DC, 5V	V
Ausgangsstrom	2	A
Ausgangsleistung	10	W
Durchschnittliche Leistungsfähigkeit im Betrieb	79.03	%
Leistungsfähigkeit bei niedriger Last (10 %)	72.92	%
Leistungsaufnahme bei Nulllast	0.089	W

RS-232-Steuerung

Der Matrix Switch kann über RS-232-Befehle gesteuert werden. Einige Umstellungen oder Formatkonfigurationen können ausschließlich über diese Befehle durchgeführt werden. Im Folgenden das Anschlussdiagramm:



Setzen Sie die RS-232-Parameter wie folgt, um eine korrekte Kommunikation zu ermöglichen:

Baudrate: 19200
 Datenbits: 8
 Parität: Keine
 Stoppbits: 1

RS-232-Steuerungsbefehl

ASCII-Befehle	
Befehl	Technische Beschreibung
r type#	Abrufen der Typeninformation
r status#	Abrufen der aktuellen Statusinformation
r fw#	Abrufen der Firmware-Version
s power x#	X = 0, Ausschalten
	X = 1, Einschalten
S hdmi in x out y#	y = 1, x = 1, Wechsel von Ausgang A auf Eingang 1
	y = 1, x = 2, Wechsel von Ausgang A auf Eingang 2
	y = 1, x = 3, Wechsel von Ausgang A auf Eingang 3
	y = 1, x = 4, Wechsel von Ausgang A auf Eingang 4
	y = 2, x = 1, Wechsel von Ausgang B auf Eingang 1
	y = 2, x = 2, Wechsel von Ausgang B auf Eingang 2
	y = 2, x = 3, Wechsel von Ausgang B auf Eingang 3
	y = 2, x = 4, Wechsel von Ausgang B auf Eingang 4
r hdmi in#	Abrufen der aktuellen Kanalauswahl
s arc x#	x = 0, ARC deaktivieren
	x = 1, ARC aktivieren
r arc#	Abrufen des ARC-Status
s audio spdif x#	x = 0, optische Signalausgabe deaktivieren
	x = 1, optische Signalausgabe aktivieren
s audio spdif x#	Status der optischen Signalausgabe abrufen
s edit x#	x = 1, Umschalten von EDIT auf PASS
	x = 2, Umschalten von EDIT auf CH
	x = 3, Umschalten von EDIT auf 5.1 CH
r edit#	Abrufen des EDIT-Status

Alle Markennamen und Markenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Die Assmann Electronic GmbH erklärt hiermit, dass die Konformitätserklärung Teil des Lieferumfangs ist. Falls die Konformitätserklärung fehlt, können Sie diese per Post unter der unten angegebenen Herstelleradresse anfordern.

www.assmann.com

Assmann Electronic GmbH

Auf dem Schüffel 3

58513 Lüdenscheid

Deutschland

