

☞ Instrukcja obsługi

# Przełącznik matrycowy HDMI z portem 4x2 i ekstraktorem audio, 4K, czarny

Nr zamówienia 2188286

## Przeznaczenie

Produkt umożliwia wybranie maksymalnie czterech źródeł wideo HDMI i wysłanie sygnału do jednego lub obu wyświetlaczy HDMI. Obsługiwane są rozdzielczości do 4K przy 60 Hz z YUV 4:4:4, w tym 1080p przy 60 Hz i pełnym trybie 3D. Urządzenie wyposażone jest w wyjście Toslink (cyfrowe) i dwukanałowe wyjścia stereo (analogowe). Przełącznik umożliwia wyświetlanie źródeł takich jak Blu-ray, odbiorniki satelitarne, konsole do gier i komputery na dowolnym podłączonym ekranie. Przełącznik nadaje się do zastosowania w centrach rozrywki audiowizualnej, specjalistycznych sklepach RTV, wystawach, konferencjach, szkołach i innych.

Przełącznikiem steruje się za pomocą przycisków na przednim panelu i dołączonego pilota na podczerwień. Urządzenie zasilane jest poprzez zasilacz zawarty w zestawie.

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku w budynkach. Nie należy go używać poza budynkami. Należy bezwzględnie unikać kontaktu z wilgocią, na przykład w łazienkach.

Aby zachować bezpieczeństwo i przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem, produktu nie można przebudowywać i/lub modyfikować. Użycie produktu do celów, które nie zostały przewidziane przez producenta, może spowodować jego uszkodzenie. Ponadto nieprawidłowe użytkowanie może spowodować zwarcie, pożar, porażenie prądem elektrycznym lub inne zagrożenia. Dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi i przechowuj ją w bezpiecznym miejscu. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z dołączoną instrukcją obsługi.

Wyrób ten jest zgodny z ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami handlowymi ich właścicieli. Wszystkie prawa zastrzeżone.

HDMI jest zarejestrowanym znakiem handlowym HDMI Licensing L.L.C.

## Zawartość zestawu

- Przełącznik
- Zasilacz
- Zdalne sterowanie
- 3-biegunowe złącze phoenix RS232
- Instrukcja obsługi

## Aktualne instrukcje obsługi

Można pobrać najnowszą instrukcję obsługi z witryny [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) lub zeskanować przedstawiony kod QR. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie internetowej.



## Wyjaśnienie symboli

- Symbol pioruna w trójkącie jest używany, jeśli istnieje ryzyko dla zdrowia, np. z powodu porażenia prądem elektrycznym.
- Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie służy do podkreślenia ważnych informacji w niniejszej instrukcji obsługi. Zawsze uważnie czytaj te informacje.
- Symbol strzałki sygnalizuje specjalne uwagi, związane z obsługą.

## Instrukcje bezpieczeństwa

**Należy dokładnie przeczytać instrukcje obsługi i bezwzględnie przestrzegać informacji dotyczących bezpieczeństwa. Producent nie ponosi odpowiedzialności za zranienie lub zniszczenie mienia wynikające z ignorowania zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i prawidłowego użytkowania, zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi. W takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.**

### a) Informacje ogólne

- Urządzenie nie jest zabawką. Należy przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.
- Nie wolno pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Te materiały nie powinny być używane przez dzieci do zabawy, ponieważ mogą być niebezpieczne.
- Należy chronić produkt przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim światłem słonecznym, silnymi wstrząsami, wysoką wilgotnością, wilgocią, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie wolno poddawać produktu naprężeniom mechanicznym.
- Jeżeli nie można bezpiecznie użytkować produktu, należy zrezygnować z jego użycia i zabezpieczyć go przed przypadkowym użyciem. Nie można zagwarantować bezpiecznego użytkowania produktu, który:
  - nosi widoczne ślady uszkodzeń,
  - nie działa prawidłowo,
  - był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach lub
  - został poddany poważnym obciążeniom związanym z transportem.
- Należy ostrożnie obchodzić się z produktem. Wstrząsy, uderzenia lub upadek, nawet z niewielkiej wysokości, mogą spowodować uszkodzenie produktu.
- W przypadku wątpliwości dotyczących działania, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia należy zasięgnąć porady fachowca.
- Nie zakrywaj nadajnika.
- Konserwacja, modyfikacje i naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez technika lub autoryzowane centrum serwisowe.
- W przypadku jakichkolwiek pytań, na które nie można odpowiedzieć na podstawie tej instrukcji obsługi, należy skontaktować się z naszym działem wsparcia lub pracownikiem technicznym.

## b) Zasilacz

- Podłącz urządzenie do gniazdka ściennego, do którego można uzyskać łatwy dostęp.
- Jako źródło zasilania należy stosować wyłącznie dostarczony zasilacz sieciowy.
- Zasilacz sieciowy należy podłączać wyłącznie do zwykłych gniazdek zasilania komunalnych instalacji elektrycznych. Przed podłączeniem zasilacza sieciowego należy sprawdzić, czy napięcie podane na zasilaczu jest zgodne z napięciem sieci elektrycznej.
- Nigdy nie podłączać ani nie odłączać zasilacza sieciowego mokrymi rękami.
- Nie należy wyjmować zasilacza sieciowego z gniazda, ciągnąc za przewód. Odłączać tylko trzymając za uchwyty na wtyczce.
- Podczas instalacji należy upewnić się, że kabel nie jest ściśnięty lub zagięty ani że nie ulegnie uszkodzeniu przez ostre krawędzie.
- Kabel należy położyć tak, aby potknięcie się lub pociągnięcie kabla nie było możliwe. Mogłoby to spowodować niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.
- Ze względów bezpieczeństwa podczas burzy należy odłączyć zasilacz sieciowy od gniazda sieci elektrycznej.

## c) Bezpieczeństwo elektryczne

- Nigdy nie wlewaj płynów na urządzenia elektryczne ani nie umieszczaj przedmiotów wypełnionych cieczą obok urządzenia. Jeśli jednak ciecz lub obcy przedmiot dostanie się do wnętrza urządzenia, najpierw należy odciąć zasilanie odpowiedniego gniazda (np. poprzez wyłączenie wyłącznika automatycznego), a następnie wyjąć wtyczkę kabla zasilania z gniazda sieciowego. Przerwać stosowanie i przekazać produkt do specjalistycznego warsztatu celem naprawy.
- Nigdy nie używaj produktu zaraz po przeniesieniu go z chłodnego miejsca do ciepłego. Kondensacja wilgoci mogłaby spowodować uszkodzenie produktu. Zasilacz sieciowy może spowodować śmiertelne porażenie prądem elektrycznym!
- Pozwolić, aby produkt osiągnął temperaturę pokojową przed podłączeniem i rozpoczęciem użytkowania. Może to potrwać kilka godzin.

## d) Podłączone urządzenia

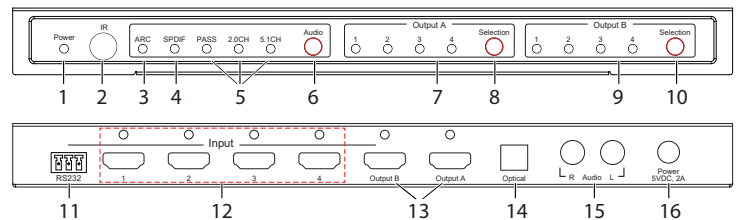
- Zawsze należy przestrzegać informacji dotyczących bezpieczeństwa i instrukcji obsługi innych urządzeń podłączonych do produktu.
- Przed podłączeniem lub odłączeniem kabli zawsze odłączaj wszystkie urządzenia od źródła zasilania.

## e) Bateria

- Podczas instalowania baterii należy zwracać uwagę na prawidłowe ułożenie biegunów.
- Baterię należy wyjmować z produktu, jeśli nie będzie używany przez dłuższy czas w celu uniknięcia wylania się elektrolitu. W przypadku nieuszczelnienia lub uszkodzenia baterii ich kontakt ze skórą może spowodować oparzenie kwasem, dlatego należy używać odpowiednich rękawic ochronnych.
- Baterie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie wolno pozostawiać baterii bez nadzoru, ponieważ istnieje ryzyko połknięcia ich przez dzieci lub zwierzęta domowe.
- Nie wolno demontować baterii, zwierać ich złączy ani wrzucać do ognia. Nigdy nie ładuj baterii jednorazowych. Istnieje ryzyko wybuchu!

## Elementy sterowania

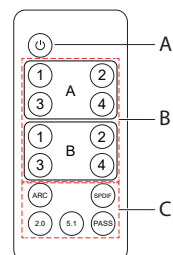
### a) Przełącznik



- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Dioda LED zasilania   | 7  | <b>Output A:</b> Diody LED 1-4 wejścia HDMI            |
| 2 | IR: Dioda podczerwień do pilota   | 8  | <b>Selection:</b> Przycisk wyboru portu wejściowego    |
| 3 | ARC: Dioda LED kanału zwrotnego audio, włączanie/wyłączanie z pomocą pilota         | 9  | <b>Output B:</b> Diody LED 1-4 wejścia HDMI            |
| 4 | SPDIF: Dioda LED optycznego wyjścia cyfrowego, włączanie/wyłączanie z pomocą pilota | 10 | <b>Selection:</b> Przycisk wyboru portu wejściowego    |
| 5 | PASS/2.0CH/5.1CH: Diody LED tranzytu HDMI/ kanału audio.                            | 11 | Port komunikacyjny <b>RS232</b>                        |
| 6 | AUDIO: Przycisk wyboru trybu audio (PASS, 2.0CH oraz 5.1CH)                         | 12 | <b>Input 1-4:</b> Porty wejściowe HDMI                 |
|   |   | 13 | <b>Output A/B:</b> Porty wyjściowe HDMI                |
|   |   | 14 | <b>Optyczna:</b> Optyczny cyfrowy port wyjściowy audio |
|   |   | 15 | <b>R AUDIO L:</b> Analogowe porty stereo L/R           |
|   |   | 16 | Port wejściowy zasilania <b>5V/DC, 2A</b>              |

### b) Zdalne sterowanie

➔ Pilot jest dostarczany z włożoną zakładką izolującą baterii, aby przedłużyć ich żywotność podczas transportu. Usuń tę zakładkę przed użyciem.



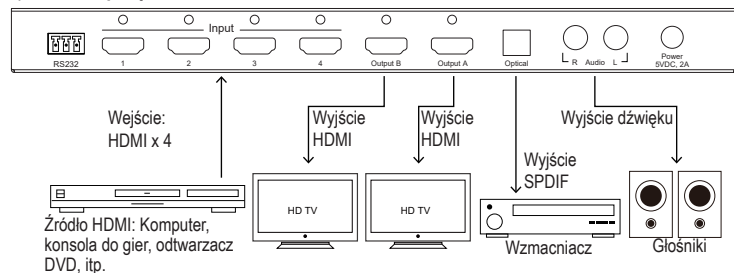
- A Przycisk WŁ./WYŁ.
  - B Selektor źródła wejścia HDMI
  - C Przyciski sterowania wyjściem audio
- ARC** (kanał zwrotny dźwięku): Włącz/wyłącz  
**SPDIF** (optyczne cyfrowe wyjście audio): Włącz/wyłącz  
**2.0:** Ustawia tryb wyjścia dźwięku na kanał 2.0  
**5.1:** Ustawia tryb wyjścia dźwięku na kanał 5.1  
**PASS:** Użyj opcji EDID dźwięku z urządzenia wyświetlającego

## Konfiguracja i połączenie



Umieść przełącznik na płaskiej, poziomej powierzchni. Gumowe nóżki mogą pozostawiać ślady na wrażliwych powierzchniach.

### a) Schemat połączeń



### b) Połączenia

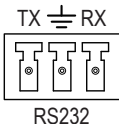
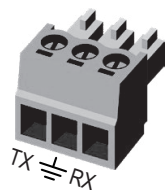
- Wyłącz zasilanie urządzeń, które chcesz podłączyć (źródło sygnału i urządzenia wyświetlające).
- Użyj kabla HDMI, aby podłączyć źródło HD do wejścia HDMI 1-4.
- Użyj kabla HDMI, aby podłączyć wyświetlacz HD do wyjścia HDMI A lub B.
- Aby podłączyć dźwięk, wybierz jedną z następujących opcji:
  - Tranzyt HDMI: Użyj kabla wejściowego HDMI, aby podłączyć odbiornik audio do portu wyjściowego HDMI. Twój odbiornik audio wysśle sygnał wideo na ekran HD.
  - Wyjście optyczne (cyfrowe): Użyj właściwego kabla, aby podłączyć sprzęt audio.
- Wyjście optyczne nie obsługuje Dolby Digital Plus. Jeśli to konieczne, zmień dźwięk wyjściowy źródła wejściowego na inne ustawienie.
  - Wyjście audio R/L (analogowe): Użyj kabli R/L, aby podłączyć sprzęt stereo.
- Po podłączeniu wszystkich innych kabli podłącz wtyczkę zasilacza do odpowiedniego źródła zasilania.
- Jeśli używasz kabla optycznego, przed podłączeniem usuń gumowe nakładki ochronne z obu końców.

## Port komunikacyjny RS232

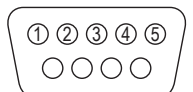
### a) Sterowanie

Sworzeń	Funkcja
2	TX
3	RX
5	GND

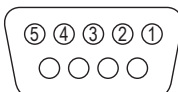
- Port komunikacyjny RS232 umożliwia podłączenie komputera lub notebooka i wydawanie poleceń, na przykład włączanie lub wyłączanie zgodnego projektora lub monitora.
- Aby zapewnić poprawną komunikację, ustaw parametry RS232 na: 19200 bps (8 N 1).



Strona lutowana



Strona wtyczki



### b) Polecenia sterujące (ASCII)

Polecenie	Opis funkcjonalny	Polecenie	Opis funkcjonalny
r type#	Uzyskiwanie informacji o typie	r hdmi in#	Zwraca bieżący stan wyboru kanału
r status#	Uzyskiwanie informacji o aktualnym stanie	s arc x#	x=0, wyłącz funkcję ARC x=1, włącz funkcję ARC
s power x#	x=0, wyłączenie zasilania x=1, włączenie zasilania	r arc#	Uzyskiwanie stanu funkcji ARC
r power#	Uzyskiwanie aktualnego stanu zasilania	s audio spdif x#	x=0, wyłączenie wyjścia sygnału optycznego x=1, włączenie wyjścia sygnału optycznego
s hdmi in x out y#	y=1,x=1, przełączanie wyjścia A na wejście 1	r audio spdif#	Zwraca stan wyjścia sygnału optycznego
	y=1,x=2, przełączanie wyjścia A na wejście 2	s edid x#	x=1, przełączanie EDID na Pass
	y=1,x=3, przełączanie wyjścia A na wejście 3		x=2, przełączanie EDID na 2CH
	y=1,x=4, przełączanie wyjścia A na wejście 4		x=3, przełączanie EDID na 5.1CH
	y=2,x=1, przełączanie wyjścia B na wejście 1	r fw#	Pobierz firmową wersję oprogramowania
	y=2,x=2, przełączanie wyjścia B na wejście 2	r edid#	Uzyskiwanie stanu EDID audio przełącznika na porcie wejściowym
	y=2,x=3, przełączanie wyjścia B na wejście 3		
y=2,x=4, przełączanie wyjścia B na wejście 4			

## Konserwacja i czyszczenie

- Przed czyszczeniem odłączyć produkt od zasilania.
- Nie używać agresywnych środków czyszczących i nie przecierać urządzenia alkoholem ani innymi rozpuszczalnikami chemicznymi, ponieważ może to spowodować uszkodzenie obudowy i nieprawidłowe działanie urządzenia.
- Czyścić urządzenie suchą, niepalącą ściereczką.

## Utylizacja

### a) Produkt



Urządzenia elektroniczne mogą być poddane recyklingowi i nie zaliczają się do odpadów z gospodarstw domowych. Po zakończeniu eksploatacji produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Usunąć ewentualnie włożone baterie i utylizować oddzielnie od produktu.

### b) Bateria



Od Ciebie, jako użytkownika końcowego, prawo (rozporządzenie dotyczące baterii) wymaga zwrócenia wszystkich zużytych baterii. Wyrzucanie baterii z odpadami domowymi jest zabronione.

Zawierające szkodliwe substancje baterie oznaczone są symbolem, który wskazuje na zakaz wyrzucania z odpadami domowymi. Oznaczenia dla metali ciężkich: Cd=kadm, Hg=rtęć, Pb=ołow (oznaczenie znajduje się na bateriach, np. pod widocznym po lewej stronie symbolem pojemnika na śmieci).

Zużyte baterie można także oddawać do nieodpłatnych punktów zbiórki, do naszych sklepów lub wszędzie, gdzie sprzedawane są baterie. W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

## Dane techniczne

Napięcie/natężenie wejściowe	5 V/DC 2A
Bateria pilota	1x 3 V CR2025
Zasilacz	Napięcie/natężenie wejściowe: 100 - 240 V/AC, 0,4 A 50/60 Hz Napięcie/natężenie wyjściowe: 5 V/DC, 2 A
Natężenie robocze	maks. 1 A
Wejście	4x HDMI
Wyjście	2x HDMI, 1x optyczne (Toslink/SPDIF), 1x stereo RCA
Szerokość pasma	maks. 600 MHz (na kanał)
Szybkość transferu	maks. 18 Gbps (na wyświetlacz)
Sygnał wejściowy/wyjściowy	TMDS: 0,5 do 1,5V p-p (TTL), DDC: 5V p-p (TTL)
Długość kabla	Wejście: ≤15 m 24 szybki kabel AWG HDMI 1080 p 24 bit 60 Hz Wyjście: ≤15 m 24 szybki kabel AWG HDMI 1080 p 24 bit 60 Hz
wersja HDMI	HDMI 2.0, HDCP 2.2
Głębia kolorów	Głęboki kolor maks. 36 bitów (wszystkie kanały)
Rozdzielczość HDMI	Do 4K 60 Hz YUV (4:4:4) i formatów 3D 4K x 2K (24/25/30/60 fps) przy 60Hz, 3D 1080 p 24/60/120 Hz, 1080 p/1080i/720P/576P/576i/480P/480i przy (24/30/50/60 fps) 120Hz
Obsługa	pełnego trybu 3D, HDR, 6,0 Gb/s TMDS/600 MHz częstotliwość taktowania pikseli na kanał, maksymalna całkowita TMDS przez wyjścia 18 Gb/s
Obsługa funkcji	ARC (Audio Return Channel)
Wyjście audio	Tranzyt HDMI, do 7.1 CH, wyjście optyczne do 5.1 CH, wyjście RCA L/R dźwięk stereo
Obsługuje dźwięk	LPCM 2/5.1/7.1 CH, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, Dolby Atmos, DTS:X
Warunki pracy	od 0 do 40 °C, 5-90 % wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Warunki przechowywania	od -20 do +60 °C, 5-90% wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	270 x 111 x 25 mm
Waga	0,78 kg