

**PE Instrukcja obsługi**

**1x4 Zestaw ekstendera do wzmacniacza dystrybucyjnego HDMI**

Nr zamówienia 2176714

**Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**

Produkt wydłuża zasięg i rozdziela sygnał HDMI do maksymalnie 4 monitorów HDMI poprzez odbiorniki, które dostosowują połączenia RJ45 do HDMI. Jako wskazówka, zakres kabla Cat5e do wyświetlania rozdzielczości 1080p wynosi 40 metrów, a dla 720p – 70 metrów. Nadajnik jest zasilany pojedynczym zasilaczem 12 V/DC. Urządzenie znajduje zastosowania w konfiguracji z jednym wejściem a wieloma wyjściami – w barach, kościołach, salach konferencyjnych, szkołach, monitoringu telewizyjnym i systemach nadzoru.

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 przeczytać instrukcję obsługi i przechowywać 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**

- Nadajnik
- 4 odbiorniki
- 4 gumowe podstawki
- 2 śruby do montażu
- 2 kołki plastikowe
- Zasilacz sieciowy
- 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 instrukcję 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 rękojmią/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 gniazdka, 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.

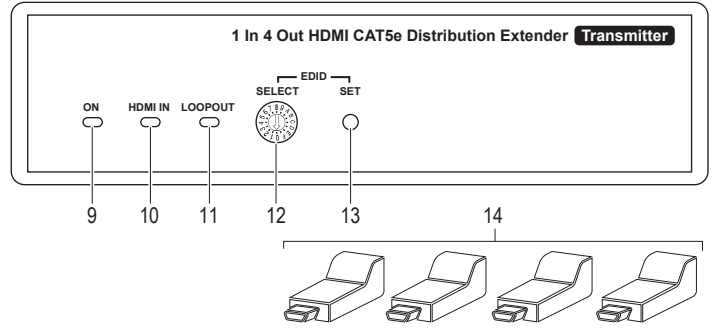
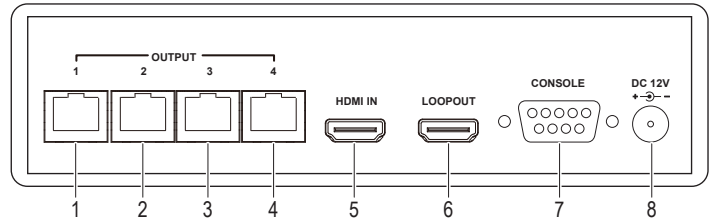
**c) Bezpieczeństwo elektryczne**

- 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 odciąć zasilanie odpowiedniego gniazda (np. poprzez wyłączenie wyłącznika automatycznego), a następnie wyjąć wtyczkę kabla zasilania z gniazdka 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.
- **Ryzyko uszkodzenia sprzętu! Nadajnik nie jest urządzeniem sieciowym, nie należy go podłączać do urządzeń Ethernet.**

**Elementy sterowania**



- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 OUTPUT 1: Gniazdo RJ45 Cat5e    | 8 DC 12V: Pobór mocy                |
| 2 OUTPUT 2: Gniazdo RJ45 Cat5e    | 9 Dioda LED ON                      |
| 3 OUTPUT 3: Gniazdo RJ45 Cat5e    | 10 Dioda LED HDMI IN                |
| 4 OUTPUT 4: Gniazdo RJ45 Cat5e    | 11 Dioda LED LOOPOUT                |
| 5 HDMI IN: Gniazdo wejściowe HDMI | 12 SELECT EDID przełącznik obrotowy |
| 6 LOOPOUT: Gniazdo wyjściowe HDMI | 13 SET: przycisk dla EDID           |
| 7 CONSOLE: Gniazdo RS232          | 14 4 odbiorniki                     |

**Konfiguracja**

**a) Instalacja**

**Montaż ścienny**



Upewnij się, że podczas wiercenia otworów montażowych lub mocowania śrub żadne kable ani rury nie ulegną uszkodzeniu. W razie wątpliwości co do sposobu i miejsca montażu nadajnika skontaktuj się z wykwalifikowanym specjalistą.



Wybierając miejsce montażu, weź pod uwagę długość kabla zasilania. Nie używaj przedłużacza.

Dostarczone śruby i kołki ścienne nadają się do ścian pełnych. Używaj odpowiednich śrub i kołków do innych rodzajów ścian. W razie wątpliwości skontaktuj się z wykwalifikowanym specjalistą.

Gumowe nóżki mogą pozostawiać ślady na wrażliwych powierzchniach.

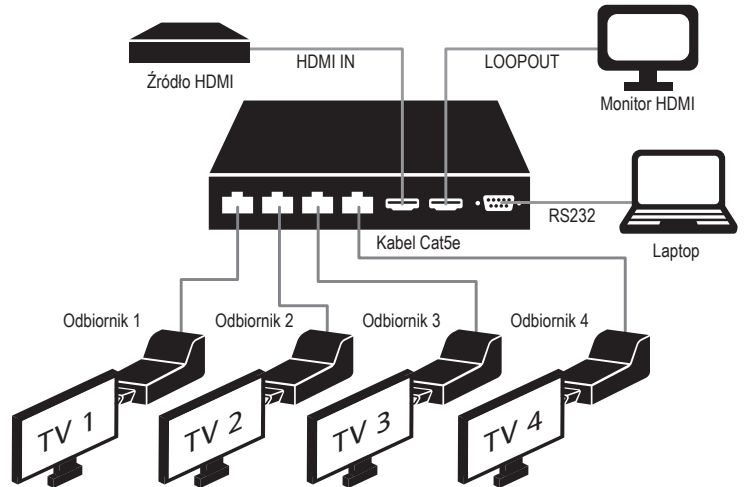
- Wywierć dwa otwory i włóż w nie kołki.
- Włóż śruby, pozwalając im wystawać akurat tak, aby mogły wejść w zaczepy poprzeczne produktu.
- Na spodzie nadajnika znajdują się dwa wycięcia w kształcie krzyża. Za pomocą tych wycięć zawiesz nadajnik na śrubach.
- Upewnij się, że nadajnik jest mocno zamocowany, zanim wypuścisz go z dłoni.

**Ustawienie na stole**

- Ostrożnie rozdziel gumowe nóżki.
- Zdejmij folię samoprzylepną i przymocuj po jednej nóżce do każdego rogu na spodzie nadajnika.

**b) Schemat połączeń**

Można podłączyć dodatkowy nadajnik (sprzedawany osobno), aby uzyskać konfigurację od 1 do 8. Podłącz HDMI LOOPOUT pierwszego nadajnika do HDMI IN drugiego nadajnika.



### c) Połączenia



Podczas podłączania monitora HDMI do gniazda **LOOPOUT (6)**, upewnij się, że kabel HDMI jest podłączony do gniazda „wejściowego 1” w monitorze HDMI.

Zasięg transmisji może się różnić w zależności od jakości i rodzaju kabla.

Kabel nie powinien być splątany ani zwinięty, aby uniknąć przesłuchów lub zakłóceń sygnału.

- Odłącz wszystkie urządzenia od źródła zasilania, a następnie podłącz wszystkie urządzenia peryferyjne do nadajnika, jak pokazano w schemacie połączeń.
- Użyj kabla HDMI, aby podłączyć urządzenie źródłowe do gniazda **HDMI IN (5)**.
- Użyj kabla HDMI, aby podłączyć się do monitora HDMI przez gniazdo **LOOPOUT (6)**.
- Użyj kabla Cat5e, aby połączyć się z odbiornikami **(14)** przez porty **OUTPUT (1), (2), (3) i (4)**.
- Podłącz odbiorniki **(14)** do monitora HDMI.
- Włącz nadajnik, podłączając jeden koniec zasilacza do wejścia **DC 12V (8)**, a drugi koniec do źródła zasilania.
- Włącz zasilanie podłączonych urządzeń.

### Opis elementów sterowania

Sterowanie	Funkcja
<b>OUTPUT 1-4</b>	Połączenie ze zdalnymi odbiornikami <b>(14)</b> poprzez kable Cat5e (lub nowsze).
<b>LOOPOUT</b>	Połączenie z monitorem HDMI poprzez kabel HDMI.
<b>CONSOLE</b>	Połączenie z urządzeniem sterującym RS232, np. komputerem przenośnym do sterowania nadajnikiem lub do aktualizacji oprogramowania układowego. Kabel (nie zawarty w zestawie) Patrz rozdział „Gniazdo konsoli R232 a) Ustawienia”.
<b>DC 12 V</b>	Podłączenie do źródła zasilania
Dioda LED <b>ON</b>	Wskazuje, że urządzenie otrzymuje zasilanie.
Dioda LED <b>HDMI IN</b>	Świeci, gdy na wejściu jest aktywne połączenie z urządzeniem HDMI.
Dioda LED <b>LOOPOUT</b>	Świeci, gdy na wyjściu jest aktywne połączenie z urządzeniem HDMI.
<b>SELECT EDID</b>	Patrz rozdział „EDID b) Niestandardowe ustawienia EDID”.
<b>SET EDID</b>	Patrz rozdział „EDID b) Niestandardowe ustawienia EDID”.

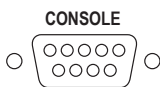
### Gniazdo R232 konsoli

Gniazdo **RS232 (9)** umożliwia podłączenie komputera lub notebooka i wydawanie poleceń, na przykład włączanie lub wyłączanie zgodnego projektora lub monitora.

#### a) Ustawienia

Ustawienie HyperTerminala: 57600 bit/s (8 N 1)

Sworzeń	Funkcja
2	TX
3	RX
5	GND



#### b) Lista poleceń

Polecenie	Opis	Polecenie	Opis
OFF 1(Enter)	WYŁ. OUTPUT 1	ON 1(Enter)	WŁ. OUTPUT 1
OFF 2(Enter)	WYŁ. OUTPUT 2	ON 2(Enter)	WŁ. OUTPUT 2
OFF 3(Enter)	WYŁ. OUTPUT 3	ON 3(Enter)	WŁ. OUTPUT 3
OFF 4(Enter)	WYŁ. OUTPUT 4	ON 4(Enter)	WŁ. OUTPUT 4
OFF 5(Enter)	WYŁ. HDMI LOOPOUT	ON 5(Enter)	WŁ. HDMI LOOPOUT

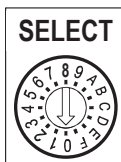
### EDID

EDID (rozszerzone dane identyfikacyjne monitora) to struktura danych używana między monitorem a urządzeniem źródłowym. Dane z urządzenia źródłowego są wykorzystywane do dostarczenia prawidłowej rozdzielczości wideo i właściwego formatu audio do urządzenia wyjściowego (monitora).

Ustawienie	EDID	Ustawienie	EDID
<b>0</b>	Niestandardowe EDID 1	<b>8</b>	1920 x 1080
<b>1</b>	Niestandardowe EDID 2	<b>9</b>	1920 x 1200
<b>2</b>	1024 x 768	<b>A</b>	720p 50Hz LPCM 2-kanalowe
<b>3</b>	1280 x 720	<b>B</b>	720p 60Hz LPCM 2-kanalowe
<b>4</b>	1280 x 1024	<b>C</b>	1080p 50Hz LPCM 2-kanalowe
<b>5</b>	1366 x 768	<b>D</b>	1080p 60Hz LPCM 2-kanalowe
<b>6</b>	1600 x 900	<b>E</b>	1080p 50Hz MULTI
<b>7</b>	1680 x 1050	<b>F</b>	1080p 60Hz MULTI

#### a) Ustawienia

- Określ, które z ustawień jest właściwe dla twojego urządzenia wyjściowego.
- Użyj małego płaskiego śrubokręta, aby wybrać ustawienie **SELECT (12)** EDID.
- Naciśnij przycisk **SET (13)**. Zaczną migać diody LED **HDMI IN (10)** i **LOOPOUT (11)**.
- Po ponownym uruchomieniu nadajnika zostaną zastosowane nowe ustawienia EDID.



### b) Niestandardowe ustawienia EDID

Jeśli wymagane ustawienia wyświetlania nie znajdują się w tabeli ustawień EDID, możesz automatycznie wykręć rozdzielczość monitora HDMI i utworzyć niestandardowe ustawienie EDID.

- Nadajnik powinien być podłączony do źródła zasilania.
- Przy pomocy małego płaskiego śrubokręta wybierz na **SELECT (12)** niestandardowe ustawienie EDID 1 lub 2.
- Połącz monitor HDMI kablem HDMI z gniazdem **LOOPOUT (6)** odbiornika. Monitor należy podłączyć do źródła zasilania i włączyć.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **SET (13)** przez około 3 sekundy, aż diody LED **HDMI IN (10)** i **LOOPOUT (11)** zaczną powoli migać, a po chwili przyspieszą.
- Po ponownym uruchomieniu nadajnika zostaną zastosowane nowe ustawienia EDID.

→ Niestandardowe ustawienia EDID nie zostaną utracone, jeśli nadajnik zostanie odłączony od zasilania. Powtórz powyższe kroki, aby zastąpić ustawienia niestandardowe.

### Konserwacja i czyszczenie

- Przed każdym czyszczeniem należy 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, niepyłącą ściereczką.

### Utylizacja



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. W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

### Dane techniczne

#### a) Nadajnik

Napięcie/natężenie wejściowe .....	12 V/DC, 1 A
Pobór mocy .....	maks. 9,6 W
Interfejs .....	<b>HDMI IN:</b> 1x HDMI typ A (zgodność z wersją 1.4) <b>LOOPOUT:</b> 1x HDMI typ A (obsługuje CEC) <b>OUTPUT:</b> 4x RJ45
Rozdzielczość .....	maks. 1080p (przy 60 Hz)
Zasięg transmisji .....	Typ kabla Cat5e ok. 40 m przy rozdzielczości 1080p ok. 70 m przy 720p
Interfejs .....	RS232: DB9(F) Prędkość transmisji: 57600 bit/s
Kabel wspomagający .....	zalecany Cat5e lub nowszy
Obsługuje .....	AC3, DTS, Dolby TrueHD, DTS HD sterowanie RS232 zarządzanie EDID
Warunki pracy .....	od 0 do +70°C, <95% wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Warunki przechowywania .....	od -20 do +85°C, <95% wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Wymiary (szer. x wys. x gł.) .....	40 x 101 x 167 mm
Waga .....	460 g

#### b) Odbiornik

Rozdzielczość .....	maks. 1080p (przy 60 Hz)
Diody LED .....	Żółta (rezerwa), zielona (zasilanie)
Wejście .....	złączy: Wyjście RJ45: HDMI typ A
Warunki pracy .....	od 0 do +55°C, < 95% wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Warunki przechowywania .....	od -20 do +85°C, <95% wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Wymiary (szer. x wys. x gł.) .....	20,2 x 24 x 57,5 mm
Waga .....	20 g (każdy)

#### c) Zasilacz

Napięcie/natężenie wejściowe .....	100 - 240 V/AC 50/60 Hz 0,5 A
Napięcie/natężenie wyjściowe .....	12 V/DC, 1 A

To publikacja została opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau, Niemcy (www.conrad.com). Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

\*2176714\_v2\_1219\_02\_dh\_m\_pl