



## Zestaw przedłużacza, 4K HDMI HDBaseT™, 70 m



**Instrukcja obsługi**  
DS-55503 Rev. 2

**Przed instalacją i obsługą urządzenia należy dokładnie zapoznać się z poniższymi zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa:**

1. Należy zwrócić uwagę na wszelkie ostrzeżenia i wskazówki znajdujące się na urządzeniu.
2. Modułu nie należy wystawiać na działanie takich czynników jak deszcz, wilgoć, czy ciecze.
3. Do urządzenia nie należy wkładać żadnych przedmiotów.
4. Nie wolno naprawiać ani otwierać urządzenia bez profesjonalnego przeszkolenia.
5. Przed instalacją wyłączyć zasilanie i sprawdzić, czy otoczenie jest bezpieczne.
6. Nie podłączaj/odłączaj podłączonych przewodów w trakcie pracy urządzenia.
7. Jeśli używasz zasilacza innego producenta, upewnij się, że jest zgodny ze specyfikacją urządzenia.

## **Wprowadzenie**

Niniejszy przedłużacz pojedynczej sieci kablowej HDBaseT™ przesyła płynnie i czysto sygnał HDMI na odległość do 70 m przez sieć kablową Cat 6. Cechuje się on brakiem stratności sygnału i obsługuje kolor 3D, o głębokości 24 bitów, CEC, HDCP oraz rozdzielczość 4K2K/60Hz. Jest on doskonałym rozwiązaniem dla transmisji audio i wideo w zastosowaniach systemów konferencyjnych HD, multimedialnych systemach edukacyjnych HD, cyfrowych systemach ogłoszeń i oznaczeń HD itp.

## **Właściwości**

1. Obsługa dwukierunkowego przesyłania danych za pomocą podczerwieni.
2. Nieskompresowany sygnał wideo HDMI.
3. Obsługa dwukierunkowego przesyłania danych za pomocą RS232.
4. Obsługa rozdzielczości do ultra HD 4Kx2K dla 60 Hz.
5. Obsługa HDBaseT™, HDCP2.2, CEC, 24 Deep Color.
6. Obsługa dźwięku LPCM, DTS-HD i Dolby True HD.
7. Transmisja sygnału 4K2K/60Hz przez Cat 6 na odległość do 70 metrów.

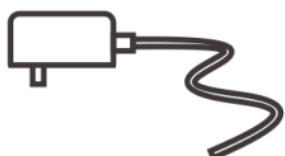
## Zawartość opakowania



Nadajnik TX x1 szt



Odbiornik RX x1 szt



Zasilacz prądu stałego  
12 V/1 A x2 szt



1 instrukcja obsługi



Kabel przedłużacza  
wzmacniacza  
podczerwieni x2 szt



Kabel przedłużacza  
odbiornika podczerwieni  
x2 szt



Nakładka portu  
szeregowego RS232  
x2 szt

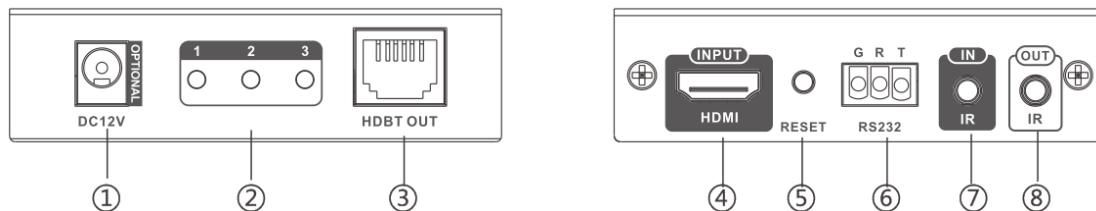
## Wymagania instalacyjne

1. Urządzenia źródłowe HDMI z interfejsem wyjścia HDMI
2. Wyświetlacze: Z gniazdem wejściowym HDMI
3. Przewody sieciowe: Cat6/Cat6A/Cat7



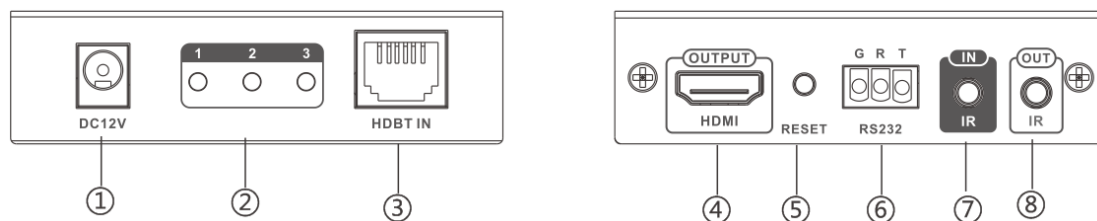
## Opis panelu

### 1. Nadajnik TX



①	Wejście zasilania	Połączyć z zasilaczem prądu stałego 12 V/1 A
②	Wskaźnik sygnału transmisji	<p>1. LED 1: Gdy zasilanie jest włączone, świeci się.</p> <p>2. LED 2: Świeci się, gdy moduł przekaźnika i moduł odbiornika są ze sobą prawidłowo połączone, miga, gdy między modułem przekaźnika, a modułem odbiornika nie występuje transmisja.</p> <p>3. LED 3: Miga, kiedy moduł odbiornika i wyświetlacz HDMI są ze sobą prawidłowo połączone i wyłącza się, gdy między modułem odbiornika a wyświetlaczem nie występuje transmisja.</p>
③	Wyjście HDBT	Do połączenia z odbiornikiem za pomocą kabla sieciowego
④	WEJŚCIE HDMI	Do połączenia z urządzeniem źródłowym HDMI
⑤	Przycisk Reset	Naciśnięcie przycisku spowoduje ponowne uruchomienie urządzenia
⑥	RS232	Sterowanie RS232
⑦	Interfejs przedłużacza odbiornika podczerwieni	Służy do podłączenia przewodu odbiornika do zwiększania zasięgu sygnału IR. Upewnij się, że pilot znajduje się w wymaganym zasięgu odbiornika podczerwieni
⑧	Interfejs przedłużacza nadajnika podczerwieni	Służy do podłączenia przewodu nadajnika do zwiększania zasięgu sygnału IR. W celu uzyskania najlepszej transmisji sygnału IR z odbiornika zbliżyć wzmacniacz IR jak najbardziej do urządzenia źródłowego

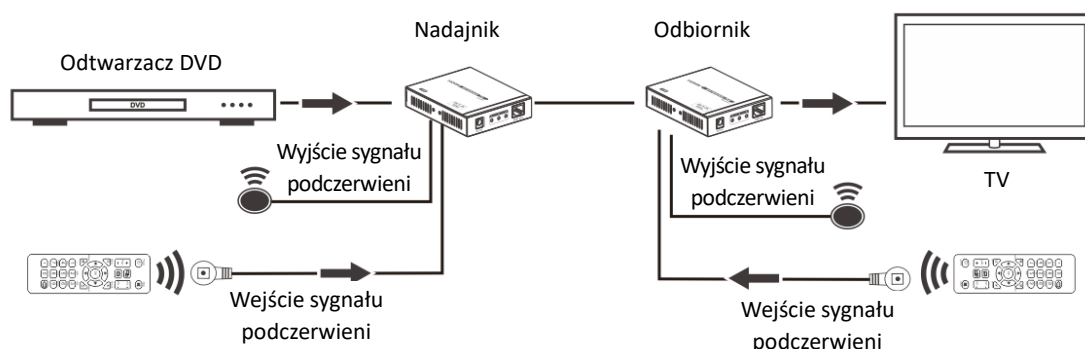
## 2. Odbiornik RX



①	Wejście zasilania	Połączyć z dołączonym zasilaczem prądu stałego 12 V/1 A
②	Wskaźnik sygnału transmisji	<p>1. LED 1: Gdy zasilanie jest włączone, świeci się.</p> <p>2. LED 2: Świeci się, gdy moduł przekaźnika i moduł odbiornika są ze sobą prawidłowo połączone, miga, gdy między modułem przekaźnika, a modułem odbiornika nie występuje transmisja.</p> <p>3. LED 3: Miga, kiedy moduł odbiornika i wyświetlacz HDMI są ze sobą prawidłowo połączone i wyłącza się, gdy między modułem odbiornika a wyświetlaczem nie występuje transmisja.</p>
③	Wejście HDBT	Do połączenia z odbiornikiem za pomocą kabla sieciowego
④	Wyjście HDMI	Do połączenia z urządzeniem wyświetlającym HDMI
⑤	Przycisk Reset	Naciśnięcie przycisku spowoduje ponowne uruchomienie urządzenia
⑥	RS232	Sterowanie RS232
⑦	Interfejs przedłużacza odbiornika podczerwieni	Służy do podłączenia przewodu odbiornika do zwiększania zasięgu sygnału IR. Upewnij się, że pilot znajduje się w wymaganym zasięgu odbiornika podczerwieni
⑧	Interfejs przedłużacza nadajnika podczerwieni	Służy do podłączenia przewodu nadajnika do zwiększania zasięgu sygnału IR. W celu uzyskania najlepszej transmisji sygnału IR z odbiornika zbliżyć wzmacniacz IR jak najbardziej do urządzenia źródłowego

# Instalacja

## 1. Podłączenie



## 2. Dwukierunkowe przesyłanie danych za pomocą podczerwieni

- 1) Urządzenie obsługuje dwukierunkowe przesyłanie danych za pomocą podczerwieni. Użytkownik może kontrolować DVD za pomocą odbiornika RX i kontrolować TV za pomocą nadajnika TX.
- 2) Jeśli sterowanie odbywa się za pomocą odbiornika RX, należy połączyć wzmacniacz nadajnika podczerwieni z wyjściem sygnału podczerwieni nadajnika TX, a wzmacniacz odbiornika sygnału podczerwieni z wejściem sygnału podczerwieni odbiornika RX. Jeśli sterowanie odbywa się za pomocą nadajnika TX, wzmacniacz odbiornika sygnału podczerwieni należy połączyć z wejściem sygnału podczerwieni nadajnika TX, a wzmacniacz nadajnika podczerwieni z wyjściem sygnału podczerwieni odbiornika RX.

## 3. Funkcja dwukierunkowego przesyłania danych szeregowego RS232

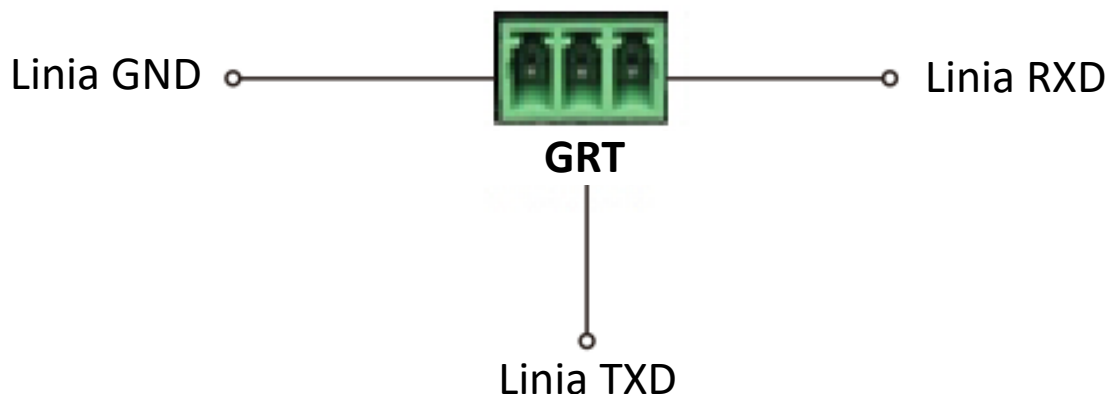
### 1) Szybkość transmisji

Nie można łączyć ze sobą różnych mechanizmów kodowania, szybkość transmisji połączenia szeregowego RS232 modułu nadajnika i modułu odbiornika wynosi 4800, 9600, 19200, 28800, 38400, 57600 i 115200

## 2) Stan linii

Sprawdzić i upewnić się, że połączenie szeregowe RS232S linii wykonane jest prawidłowo i upewnić się, czy linia danych szeregowych jest podłączona prawidłowo, jak niżej:

Jeżeli RS232 połączenie szeregowe nie działa przy wykonanym wyżej połączeniu należy spróbować zamienić położenie linii TXD i linii RXD.



## 3) Sprawdzenie szybkości transmisji

Jeżeli zachodzi potrzeba sprawdzenia szybkości transmisji, przed włączeniem zasilania, należy najpierw ustawić na narzędziu testowym złącza szeregowego szybkość transmisji na 115200. Następnie włączyć zasilanie; kiedy złącze szeregowe RS232 produktu jest połączone ze złączem szeregowym narzędzia testowego oprogramowanie natychmiast odczyta szybkość transmisji.

np.: informacja oprogramowania "Baud rate: 9600" oznacza, że aktualna szybkość transmisji wynosi 9600.

## 4) Ustawiona szybkość transmisji

Przykładowo: aktualna szybkość transmisji wynosi 9600, ale szybkość transmisji wyposażenia sterowania 19200, dlatego szybkość transmisji

powinna być ustawiona jako 9600.

W tym momencie, w narzędziu złącza szeregowego wybrać szybkość transmisji "9600", następnie wprowadzić polecenie "set: 19200" w postaci znakowej i wysłać.

## Specyfikacja

Elementy	Specyfikacje		
Sygnal HDMI	Obsługa HDMI2.0 HDCP2.2, obsługa CEC i głębokości koloru 24 bity		
Obsługiwana rozdzielczość	480i/480P/576i/576P/720P/1080i/1080P/3D/4Kx2K		
Dźwięk	LPCM, DTS Digital, Dolby Digital		
Przewód sieciowy	CAT6, CAT6A, CAT7		
Długość transmisji	Przewód kat. 6	70 m	1080P dla 60 Hz 48bpp, 1080p dla 60 Hz 3D, 4Kx2K dla 60 Hz
	CAT6A	70 m	
	CAT7	70 m	
Sterowanie IR	Obsługa urządzeń w zakresie częstotliwości 20~60 kHz oraz dwukierunkowej transmisji IR		
Temperatura robocza	0~55°C		
Temperatura składowania	-10~70°C		
Wilgotność	0~90% (bez kondensacji)		
Zasilanie	Prąd stały 12 V/1 A x2 szt		
Pobór mocy	Nadajnik: <6W; Odbiornik: <8 W		
Wymiary produktu	109,49 (D) x 87,0 (S) x 23,4(W) mm		
Materiał	Stop żelaza		
Masa	Nadajnik: 240 g RX: 250 g		
Kolor	Czarny		



## **Często zadawane pytania**

**P: Brak obrazu na ekranie?**

- Odp.: 1) Najpierw sprawdź, czy zasilacz jest dobrze podłączony.  
Następnie, sprawdź, czy są prawidłowo podłączone wszystkie kable.
- 2) Sprawdź i upewnij się, że wybrane zostało prawidłowe gniazdo wejściowe HDMI telewizora/monitora.
- 3) Sprawdź i upewnij się, że sygnał HDMI jest podawany do modułu nadajnika i sprawdź oraz upewnij się, czy moduł odbiornika został dobrze połączony z wyświetlaczem.

**P: Wskaźnik LED 2 wyłączony i brak sygnału wyjściowego?**

- Odp.: Sprawdź, czy urządzenie wyświetlające HDMI zostało przełączone na odpowiedni kanał wejściowy HDMI.

**P: Wskaźnik LED 3 wyłączony?**

- Odp.: Sprawdzić, czy sygnał wejściowy HDMI nadajnika i upewnić się, czy wyjście RX jest dobrze połączone z wyświetlaczem HDMI

**P: Na obrazie wyjściowym widać punkty przypominające płatki śniegu?**

- Odp.: Wymień kable HDMI między modułem przekaźnika, a urządzeniem źródłowym; do ponownego sprawdzenia lepiej nadaje się krótszy kabel HDMI.