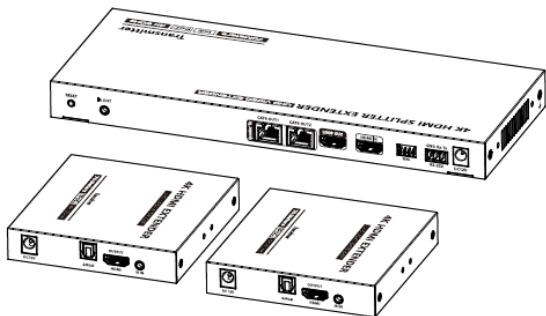




Zestaw 4 x extender/rozdzielacz HDMI, 1 x 2



Instrukcja obsługi

DS-55516

Ważna informacja dotycząca bezpieczeństwa

- Nie narażać urządzenia na działanie deszczu, wilgoci i ciepły.
- Nie wkładać żadnych przedmiotów do urządzenia.
- Czynności demontażu i naprawy niniejszego urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego technika serwisowego
- W przypadków korzystania z zasilacza na prąd stały (DC) od innego producenta należy upewnić się co do zgodności parametrów.

1. Wstęp

Zestaw extendera/rozdzielacza HDMI DIGITUS® umożliwia przedłużenie sygnału audio-wideo z urządzenia źródłowego na odległość do 70 m i rozdzielenie go na 2 ekrany w rozdzielczości UHD (4K / 60 Hz). Obsługa kabli CAT 6/7/8. Dzięki obsłudze technologii PoC tylko moduł nadajnika wymaga zasilacza zewnętrznego. Inne funkcje to: zarządzanie EDID, ARC, transmisja sygnału R232, HDMI Loop Out i transfer sygnału podczerwieni (IR).

2. Funkcje

1. Obsługa 4K 2K / 60 Hz (HDR, 4:4:4)
2. Transmisja sygnału R232
3. Przepustowość wideo: 18 Gbps
4. Maksymalny zasięg transmisji (UHD 4K2K): 70 m
5. POC (Power over Cable, zasilanie przez kabel komunikacyjny) – tylko moduł nadajnika wymaga zasilacza zewnętrznego.
6. Port HDMI Loop Out do modułu nadajnika
7. HDCP 2.2 / 1.4
8. Obsługa kabli CAT 6/7/8
9. Kanał zwrotny audio (ARC)
10. Zarządzanie EDID

3. Zawartość pakietu

- 1 x moduł nadajnika
- 2 x moduł odbiornika
- 1 x kabel do nadajnika sygnału podczerwieni (IR) (1,5 m)
- 2 x kabel do odbiornika sygnału podczerwieni (IR) (1,5 m)
- 1 x zasilacz (DC 12 V / 3 A, 1,45 m)
- 1 x blok rozdzielczy RS232
- 1 x akcesoria do montażu ściennego
- 1 x instrukcja obsługi

4. Dane techniczne

Protokół transmisji danych	Ipcolor
Tryb rozdziału sygnału	1 WEJ., 2 WYJ.
Zasięg transmisji danych	CAT 6/6A/7 ≤70 m
Sygnał HDMI	HDMI 2.0, HDCP 2.2
Rozdzielczość HDMI	480i przy 60 Hz, 480p przy 60 Hz, 576i przy 50 Hz, 576p przy 50 Hz, 720p przy 50/60 Hz, 1080i przy 50/60 Hz, 1080p przy 50/60 Hz, 1280 x 960, 1280 x 800, 1280 x 768, 1680 x 1050, 1360 x 768, 1366 x 768, 1600 x 900, 1024 x 768, 800 x 600, 3840 x 2160 przy 24/25/30/50 Hz
Formaty dźwięku	LPCM / DTS-HD / DTS-Audio / Dolby Digital 5.1
Podczerwień (IR)	Obsługa funkcji IR pass back (od 20 kHz do 60 kHz)
RS-232	3 piny: TXD-RXD-GND, zgodnie z wartościami RS-232

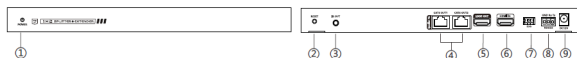
Temperatura robocza	od -20 do 60°C
Temperatura przechowywania	od -30 do 70°C
Wilgotność powietrza (bez kondensacji)	od 0 do 90% wilgotność względna
Zabezpieczenia	Zabezpieczenie przed wyładowaniami elektrostatycznymi 1a wyładowanie kontaktowe poziom 3 1b wyładowanie powietrzne poziom 3 Zgodność ze standardami: IEC61000-4-2
	Ochrona przed wyładowaniami atmosferycznymi
	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe
Zasilacz	Moduł nadajnika (TX): DC 12 V / 3 A
Pobór mocy	Moduł nadajnika (TX) <13 W, moduł odbiornika (RX) <4 W
Materiał	Żelazo
Kolor	Czarny
Waga	Moduł nadajnika (TX): 640 g, moduł odbiornika (RX): 243 g
Wymiary	Moduł nadajnika (TX): 264,5 (dł.) x 104,0 (szer.) x 23,0 (wys.) mm Moduł odbiornika (RX): 105,5 (dł.) x 102,5 (szer.) x 20,0 (wys.) mm

5. Wymagania dotyczące instalacji

1. Urządzenie źródłowe HDMI (komputer, DVD, PlayStation itp.)
2. Wyświetlacz HDMI (telewizor, monitor, rzutnik itp.)
3. Kabel UTP / STP CAT6 / CAT6A / CAT7. Zgodność ze standardem IEEE-568B. Zaleca się zastosowanie kabli sieciowych o wysokiej jakości.

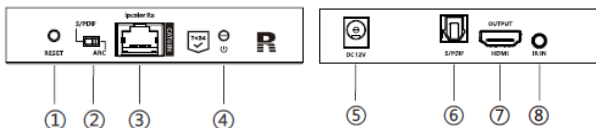
6. Opis panelu

Moduł nadajnika (TX)



1	Kontrolka zasilania	Po włączeniu zasilania kontrolka świeci w kolorze niebieskim
2	Przycisk Reset	Ponowne uruchomienie urządzenia
3	Wyjście sygnału podczerwieni (IR):	Do podłączenia kabla przedłużającego blastera podczerwieni (IR)
4	Port wyjściowy RJ45	Do podłączenia kabli sieciowych Cat 6/6A/7
5	Port wyjściowy HDMI	Do połączenia z lokalnym wyświetlaczem HDMI za pomocą kabla HDMI
6	Port wejściowy HDMI	Połączyć z urządzeniem źródłowym HDMI za pomocą kabla HDMI
7	Przełącznik EDID DIP	Do ustawienia rozdzielczości wyjściowej za pośrednictwem przełącznika EDID DIP
8	Port RS-232	Do podłączenia urządzenia zewnętrznego do sterowania nadajnikiem.
9	Zasilanie	Do podłączenia zasilacza DC 12 V / 3 A

Moduł odbiornika (RX)



1	Przycisk Reset	Ponowne uruchomienie urządzenia
2	Przełącznik dźwięku	Do wyboru źródła dźwięku (wyjście z portu S/PDIF) S/PDIF: z urządzenia źródłowego ARC: od telewizora (po stronie odbiornika)
3	Gniazdo wejściowe sygnału RJ45	Do podłączenia kabli sieciowych Cat 6/6A/7
4	Zasilanie/sygnal kontrolka	Gdy zasilanie jest zapewnione, ale brak sygnału HDMI, kontrolka będzie migać, a kiedy jest sygnał HDMI, kontrolka będzie świecić stale w kolorze niebieskim.
5	Zasilanie	Do podłączenia zasilacza DC 12 V/2 A
6	Wyjście S/PDIF	Do podłączenia głośnika lub wzmacniacza
7	Wyjście HDMI	Do podłączenia wyświetlacza HDMI
8	Wejście sygnału podczerwieni (IR):	Do podłączenia kablem przedłużającym odbiornika podczerwieni (IR)

7. Procedura instalacji

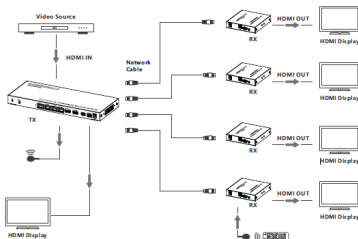
7.1 Kabel sieciowy

Zgodność ze standardem IEEE-568B:

1 – pomarańczowy/ biały	2 – pomarańczowy	3 – zielony/biały
4 – niebieski	5 – niebieski/biały	6 – zielony
7 – brązowy/biały	8 – brązowy	



7.2 Połączenie



7.3 Instrukcja podłączenia

- Podłączyć urządzenie źródłowe do portu HDMI IN nadajnika za pomocą kabla HDMI.
- Połączyć porty CAT6 OUT nadajnika z portami CAT6 IN odbiorników za pomocą kabli sieciowych.
- Połączyć porty HDMI OUTPUT odbiorników z wyświetlaczami za pomocą kabli HDMI.

- W przypadku używania gniazda HDMI Loop Out należy połączyć port LOOP OUT nadajnika z wyświetlaczem za pomocą kabla HDMI.
- W przypadku korzystania ze sterowania RS-232 należy połączyć port RS-232 nadajnika z urządzeniem zewnętrznym.
- Podłączyć zasilanie urządzeń, aby rozpocząć proces transmisji.

7.4 Przewodnik użytkownika – IR

- Przedłużacz podczerwieni IR blaster należy podłączyć do portu IR OUT nadajnika, a kabel przedłużający odbiornika IR należy podłączyć do portu IR IN odbiornika.
- Nadajnik przedłużacza IR blaster powinien znajdować się jak najbliżej okienka odbioru sygnału podczerwieni urządzenia źródłowego.
- Należy skierować pilota zdalnego sterowania na głowicę odbiorczą przedłużacza odbiornika podczerwieni, aby sterowanie było możliwe.

8. Ustawienie funkcji

8.1 Ustawienia RS232

Konfiguracja domyślna jest następująca:

Szybkość transmisji: 9600

Bity danych: 8

Bity stopu: 1

Parzystość: 0



Polecenia sterowania	Opis funkcji
ES XX On 【Enter】	Włącza port(y) wyjściowy(-we) sygnału sieciowego, wybór od „01” do „02” (porty sieciowe od lewej do prawej strony: 01, 02); natomiast „All” (wszystkie) oznacza wszystkie cztery porty.

ES XX Off 【Enter】	Wyłącza port(-y) wyjściowy(-we) sygnału sieciowego, wybór od „01” do „02” (porty sieciowe od lewej do prawej strony: 01, 02); natomiast „All” (wszystkie) oznacza wszystkie cztery porty.	
Reset 【Enter】	Ponowne uruchomienie urządzenia	
Recover 【Enter】	Przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia	
Baud XX 【Enter】	Ustawienie wartości szybkości transmisji: 9600 (domyślnie), 19200, 38400, 57600, 115200	
Poniżej przedstawiono przykłady poleceń sterujących:		
Polecenie sterujące	ES 02 On 【Enter】	
Opis funkcji	Włącza port wyjściowy 02 sygnału sieciowego	
Wartości zwrotne	Sygnał odebrany	ES 02 On OK
	Odbiór sygnału nie powiódł się	ES 02 On FAIL
Polecenie sterujące	ES All Off 【Enter】	
Opis funkcji	Wyłącza sygnały sieciowe wszystkich portów	
Wartości zwrotne	Sygnał odebrany	ES All Off OK
	Odbiór sygnału nie powiódł się	ES All Off FAIL
Polecenie sterujące	Reset 【Enter】	
Opis funkcji	Ponowne uruchomienie urządzenia	
Wartości zwrotne	Sygnał odebrany	Reset OK
	Odbiór sygnału nie powiódł się	Reset FAIL

Polecenie sterujące	Baud 19200 【Enter】	
Opis funkcji	Ustawienie wartości szybkości transmisji: 19200	
Wartości zwrotne	Sygnał odebrany	Baud 19200 OK
	Odbiór sygnału nie powiódł się	Baud 19200 FAIL

8.2 Ustawienia EDID

W produkcie zintegrowanych jest 16 identyfikatorów EDID, które można przełączać za pomocą przełącznika DIP. Przesłanie przełącznika DIP w górę ustawia „1”, a przesłanie przełącznika DIP w dół ustawia „0”.

	Przełączenie w górę spowoduje ustawienie „1”					Przełączenie w dół spowoduje ustawienie „0”
Status przełącznika				Dane EDID		
1	2	3	4			
0	0	0	0	4K przy 60 Hz 2 kan.		
1	0	0	0	4K przy 60 Hz 5.1-kan.		
0	1	0	0	4K przy 60 Hz 7.1-kan.		
0	0	1	0	4K przy 60 Hz HDR 7.1-kan.		
0	0	0	1	4K przy 30 Hz 2 kan.		
1	1	0	0	4K przy 30 Hz 5.1-kan.		
1	0	1	0	4K przy 30 Hz 7.1-kan.		
1	0	0	1	4K przy 30 Hz HDR 7.1-kan.		
0	1	1	0	1080p przy 60 Hz 2 kan.		

0	1	0	1	1080p przy 60 Hz 5.1-kan.
0	0	1	1	1080p przy 60 Hz 7.1-kan.
1	1	1	0	1080i przy 60 Hz 2 kan.
1	1	0	1	1080i przy 60 Hz 5.1-kan.
1	0	1	1	1080i przy 60 Hz 7.1-kan.
0	1	1	1	1080p przy 60 Hz HDR 7.1-kan.
1	1	1	1	Auto

9. CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA

PYT.: Dlaczego na urządzeniu wyświetlającym nie ma obrazu?

- ODP.:**
- 1) Sprawdzić, czy urządzenie posiada zasilanie i czy wszystkie kable są dobrze podłączone.
 - 2) Sprawdzić, czy dostarczony jest sygnał wejściowy HDMI.
 - 3) Upewnić się, że odpowiedni wyjściowy port sieciowy nie jest wyłączony poleceniem RS-232.

PYT.: Dlaczego obraz wyjściowy jest niestabilny?

- ODP.:**
- 1) Sprawdzić, czy długość kabla sieciowego nie przekracza 70 metrów.
 - 2) Nacisnąć przycisk „reset” na panelach nadajnika (TX) i odbiornika (RX), aby zrestartować i ponownie połączyć.

PYT.: Dlaczego obraz wyświetlany w telewizorze jest „zaśnieżony” /rozmyty?

- ODP.:**
- 1) Wymienić kabel HDMI lub użyć krótszego kabla HDMI.
 - 2) Zalecana długość kabla HDMI podłączonego do nadajnika wynosi ≤ 3 metry, natomiast zalecana długość kabla HDMI podłączonego do odbiornika wynosi ≤ 5 metrów.

10. Wyłączenie odpowiedzialności

Nazwa produktu i nazwa marki mogą być zastrzeżonymi znakami towarowymi powiązanych producentów. Znaki [™] i [®] mogły zostać pominięte w instrukcji obsługi. Ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi służą wyłącznie w celach poglądowych. Pojęcia HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface i logo HDMI są znakami handlowymi lub zastrzeżonymi znakami handlowymi firmy HDMI Licensing Administrator, Inc. w USA i/lub w innych krajach. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w instrukcji produktu lub systemu w celu poprawy niezawodności, funkcjonalności oraz wyglądu.

Assmann Electronic GmbH niniejszym oświadcza, że deklaracja zgodności jest dostarczana wraz z przesyłką. Jeżeli w przesyłce nie ma deklaracji zgodności, można ją uzyskać od producenta, wysyłając list na poniższy adres.

www.assmann.com
Assmann Electronic GmbH
Auf dem Schüffel 3
58513 Lüdenscheid
Niemcy

