



# PRZEDŁUŻACZ HDMI KVM IP

## Przedłużacz, 4K/60Hz



**Instrukcja instalacji**  
DS-55355, DS-55356

# Spis treści

<b>1.</b>	<b>Wprowadzenie .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Główne cechy .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Zawartość opakowania (DS-55355).....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Specyfikacja .....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>Interfejsy.....</b>	<b>7</b>
	5.1 Nadajnik (TX) .....	7
	5.2 Odbiornik (RX) .....	9
<b>6.</b>	<b>Wymagania instalacyjne .....</b>	<b>10</b>
<b>7.</b>	<b>Procedury instalacji.....</b>	<b>11</b>
	7.1 Jak wykonać kabel sieciowy CAT6.....	11
	7.2 Schematy połączeń.....	11
	7.3 Instrukcja podłączenia .....	13
<b>8.</b>	<b>FAQ.....</b>	<b>13</b>

## **Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa:**

- Nie mieszaj nadajnika HDMI Extender Sender i odbiornika HDMI Extender Receiver oraz nadajnika IR Blaster i odbiornika IR Receiver.
- Nie podłączaj/odłączaj kabli, gdy urządzenie jest używane
- Należy używać wyłącznie zasilaczy, które są częścią zestawu.

# 1. Wprowadzenie

Zestaw HDMI KVM IP Extender Set umożliwia transmisję sygnałów AV HDMI w wysokiej rozdzielczości w doskonałej jakości 4K UHD (4096x2160p przy 60 Hz) na odległość do 200 metrów przy użyciu kabli sieciowych CAT6 lub wyższej jakości. Dzięki zintegrowanej funkcji KVM, mysz, klawiatura i urządzenia z ekranem dotykowym mogą być używane bezpośrednio po stronie odbiornika, umożliwiając wygodne sterowanie.

System imponuje elastycznością rozbudowy i obsługuje połączenia punkt-punkt, a także transmisje punkt-wielopunkt z maksymalnie 253 odbiornikami. Wykorzystując istniejącą infrastrukturę sieciową 1G lub dodatkowy przełącznik sieciowy, transmisję sygnału można rozszerzyć na nieograniczone odległości (kaskadowanie). Niskie opóźnienie wynoszące od 120 do 170 ms zapewnia niemal bezopóźnieniową reprodukcję obrazu w doskonałej jakości. Ponadto opcjonalne odbiorniki (model: DS-55356) można nabyć oddzielnie, aby indywidualnie rozszerzyć zakres zastosowań.

Dzięki prostemu podłączaniu i sterowaniu, zestaw HDMI KVM IP Extender Set jest idealny dla firm, sal konferencyjnych, digital signage i profesjonalnych zastosowań AV, gdzie wymagana jest niezawodna transmisja

sygnału o niskim opóźnieniu i wysokiej rozdzielczości.

## **2. Główne cechy**

- Duży zasięg: Transmisja sygnału AV za pomocą kabla CAT6 (lub wyższego) do 200 m - Połączenie punkt-punkt.
- Możliwość rozbudowy przez IP: Obsługa do 253 odbiorników (wyświetlaczy) - Połączenie punkt-wielopunkt
- Elastyczność i moc przez IP: Wykorzystanie istniejącej infrastruktury sieci 1G lub użycie dodatkowych przełączników sieci 1G do transmisji sygnału na nieograniczoną odległość - Kaskadowanie
- Opcje rozbudowy: Dodatkowe odbiorniki (RX) dostępne osobno (model: DS-55356)
- Dodatkowa łączność i sterowanie: Funkcja KVM do podłączenia myszy i klawiatury, a także obsługa ekranu dotykowego po stronie odbiornika
- Wyjątkowa jakość obrazu: Transmisja w UHD do 4K/60Hz (4096x2160p) z niskim opóźnieniem 120-170 ms
- Obsługa kabli sieciowych CAT6 (lub wyższych)

## **3. Zawartość opakowania (DS-55355)**

- 1x Nadajnik
- 1x Odbiornik
- 2x Zasilacz sieciowy, wtyczka UE (DC 5V/1A, 1,5 m)
- 1x Kabel USB (1,2 m)

- 1x Instrukcja obsługi

## 4. Specyfikacja

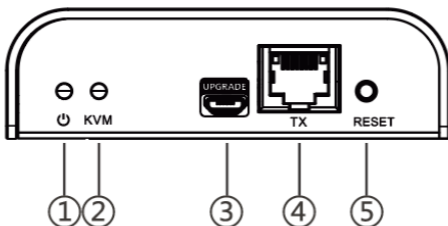
Pozycja	Nadajnik	Odbiornik
<b>Wideo</b>		
<b>Interfejs wejściowy</b>	1x HDMI	1x RJ45
<b>Interfejs wyjściowy</b>	1x RJ45	1x HDMI
<b>Długość HDMI</b>	5 m maks.	5 m maks.
<b>Maksymalna szybkość transferu</b>	18 Gb/s	
<b>Kompatybilność</b>	HDMI 2.0	
	HDCP 1.4/HDCP 2.2	
<b>Uchwaly</b>	4096x2160@24/30/50/60Hz, 3840x2160@24/30/50/60Hz, 1080P@24/25/30/50/60Hz, 720P@50/60Hz, 576P@60Hz, 480P@60Hz, 1920x1200, 1680x1050,1600x900,1280x1024 1280x960, 1280x720, 1024x768, 800x600	
<b>Odległość transmisji</b>	<b>Jeden do jednego:</b> 200 m przez sieć CAT6 lub wyższą	
	<b>Jeden do wielu:</b> 120 m przez CAT6 lub wyższy	

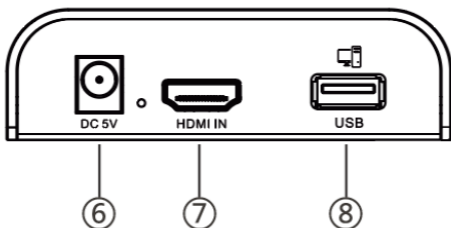
<b>Opóźnienie transmisji</b>	1080P: 80 - 110 ms 4K@60Hz: 120 - 170 ms	
<b>Sygnal audio</b>		
<b>Interfejs wejściowy</b>	1x HDMI	1x RJ45
<b>Interfejs wyjściowy</b>	1x RJ45	1x HDMI
<b>Wyjście HDMI</b>	LPCM 2.0	
<b>Moc</b>		
<b>Zasilanie</b>	DC 5V/1A	DC 5V/1A
<b>Zużycie energii</b>	TX: ≤ 3.5W	RX: ≤ 2.5W
<b>Środowisko operacyjne</b>		
<b>Temperatura robocza</b>	-20°C - 60°C	
<b>Temperatura przechowywania</b>	-30°C - 70°C	
<b>Wilgotność</b>	0 - 90% RH (bez kondensacji)	
<b>Właściwości fizyczne</b>		
<b>Obudowa</b>	Metal	
<b>Waga</b>	TX: 240 g	RX: 23 g
<b>Kolor</b>	Czarny	
<b>Wymiary</b>	109,6 (dł.) x 89,5 (szer.) x 26,3 (wys.)	

<b>Ochrona</b>	Ochrona przed wyładowaniami elektrostatycznymi 1a Poziom rozładowania styków 2 ( $\pm 4\text{KV}$ ) 1b Poziom nawiewu 3 ( $\pm 8\text{KV}$ ) Wdrożenie normy: IEC61000-4-2
	Ochrona odgromowa, Ochrona przeciwprzepięciowa

## 5. Interfejsy

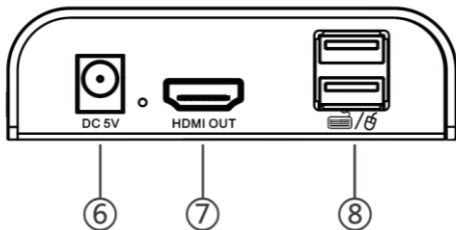
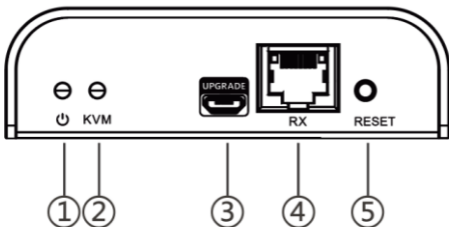
### 5.1 Nadajnik (TX)





1	Wskaźnik zasilania	Wskaźnik włączy się po włączeniu zasilania
2	Wskaźnik KVM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Migające światło:</b> dane KVM są przesyłane</li> <li>• <b>Świeci się:</b> Komputer i port USB są połączone</li> </ul>
3	Port micro-USB	Używany do aktualizacji oprogramowania sprzętowego
4	Wyjście sygnału RJ45	Podłącz za pomocą kabla sieciowego
5	Przycisk resetowania	Uruchom ponownie urządzenie
6	Wejście zasilania	Podłącz za pomocą zasilacza DC 5V/1A
7	Wejście HDMI	Połączenie z urządzeniem źródłowym
8	Port USB	Podłącz do komputera za pomocą kabla USB

## 5.2 Odbiornik (RX)



1	Wskaźnik zasilania	Wskaźnik włączy się po włączeniu zasilania
2	Wskaźnik KVM	• <b>Migające światło:</b> dane KVM są przesyłane

		• <b>Stale włączone:</b> Mysz i klawiatura są podłączone
3	Port micro-USB	Używany do aktualizacji oprogramowania sprzętowego
4	Wejście sygnału RJ45	Podłącz za pomocą kabla sieciowego
5	Przycisk resetowania	Uruchom ponownie urządzenie
6	Wejście zasilania	Podłącz za pomocą zasilacza DC 5V/1A
7	Wyjście HDMI	Połączenie z urządzeniem wyświetlającym HDMI
8	Porty USB	Połączenie z klawiaturą i myszą

## 6. Wymagania instalacyjne

- Urządzenie źródłowe HDMI (PC, NVR; odtwarzacz strumieniowy itp.)
- Wyświetlacz HDMI, projektor itp.
- Kable sieciowe: Kable sieciowe UTP/STP CAT6 lub wyższe, zgodne ze standardem IEEE-568B



## 7. Procedury instalacji

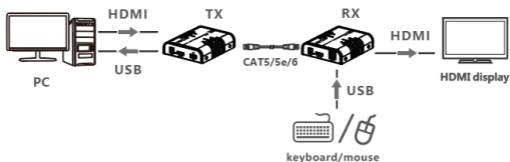
### 7.1 Jak wykonać kabel sieciowy CAT6

Postępuj zgodnie ze standardem IEEE-568B:	
1-pomarańczowy/biały	5-Niebieski/Biały
2- Pomarańczowy	6-Zielony
3-Zielony/Biały	7-brązowy/biały
4-Niebieski	8-Brown

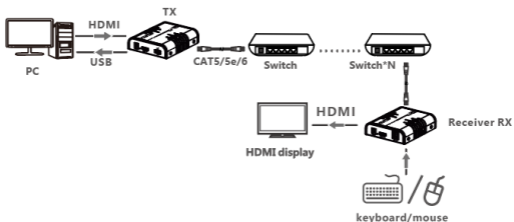
### 7.2 Schematy połączeń

120 m dla połączenia jeden-do-wielu, 200 m dla połączenia jeden-do-jednego

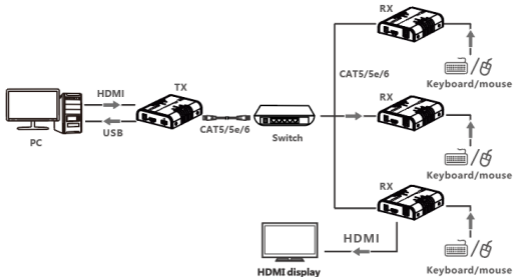
#### 7.2.1 Połączenie jeden-do-jednego



**7.2.2 Kaskadowanie (przez przełącznik sieciowy):** Przy użyciu przełącznika LAN/routera w celu realizacji nieograniczonego rozszerzenia.



**7.2.3 Połączenie jeden do wielu (przez przełącznik sieciowy):** Za pomocą przełącznika sieciowego można połączyć jednego nadawcę z kilkoma odbiornikami w celu realizacji funkcji przedłużacza i rozdzielacza.



**Uwaga**

Zaleca się stosowanie w sieci przełączników Gigabit Ethernet (1000 Mb/s).

### 7.3 Instrukcja podłączenia

1. Podłącz urządzenie źródłowe do portu wejścia HDMI nadajnika (TX) za pomocą kabla HDMI i podłącz port wyjścia HDMI odbiornika (RX) do urządzenia wyświetlającego za pomocą innego kabla HDMI.
2. Jeśli jest to połączenie jeden-do-jednego, należy użyć kabla sieciowego do połączenia portu RJ45 nadajnika i odbiornika. Jeśli jest to połączenie jeden-do-wielu, użyj przełącznika gigabitowego jako mostka, aby połączyć odpowiednio nadawcę i odbiorniki za pomocą kabla sieciowego.
3. W przypadku korzystania z funkcji KVM podłącz klawiaturę/mysz do portu USB odbiornika i podłącz komputer do portu USB nadawcy za pomocą kabla USB.
4. Podłącz zasilacz do urządzeń, aby rozpocząć pracę

## 8. FAQ

**P: Wyświetlacz pokazuje: " Oczekiwanie na połączenie..."**

**A:**

- 1) Sprawdź, czy TX (nadajnik) i przełącznik sieciowy (jeśli jest używany) oraz RX (odbiornik) są podłączone i upewnij się, że wszystkie połączenia kablowe są prawidłowe.
- 2) Spróbuj "Reset" za pomocą przycisku

**Q: Wyświetlacz pokazuje "Sprawdź sygnał wejściowy TX"**

**A:**

- 1) Sprawdź, czy na TX znajduje się wejście sygnału HDMI.
- 2) Spróbuj podłączyć źródło sygnału bezpośrednio do urządzenia wyświetlającego, aby sprawdzić, czy jest sygnał wyjściowy z urządzenia źródłowego lub zmień kabel HDMI źródła sygnału i spróbuj ponownie.
- 3) Spróbuj "Reset" za pomocą przycisku

**P: Wyświetlacz: Obraz nie jest płynny, nie jest stabilny**

**A:**

- 1) Należy sprawdzić, czy długość kabla między TX a przełącznikiem sieciowym (jeśli jest używany), przełącznikiem (jeśli jest używany) a RX oraz połączenie między każdym poziomem mieści się w wymaganym zakresie.
- 2) Kliknij przycisk "Reset" na panelu przednim TX/RX, zresetuj i podłącz ponownie.

ASSMANN Electronic GmbH niniejszym oświadcza, że deklaracja zgodności stanowi część zawartości przesyłki. W przypadku braku Deklaracji zgodności można zażądać jej przesłania pocztą na podany poniżej adres producenta.

[info@assmann.com](mailto:info@assmann.com)

Assmann Electronic GmbH  
Auf dem Schüffel 3  
58513 Lüdenscheid



Niemcy