



## Przełącznik macierzowy 4X4 HDMI 2.0, 4K/60 Hz



### Skrócona instrukcja instalacji DS-43306

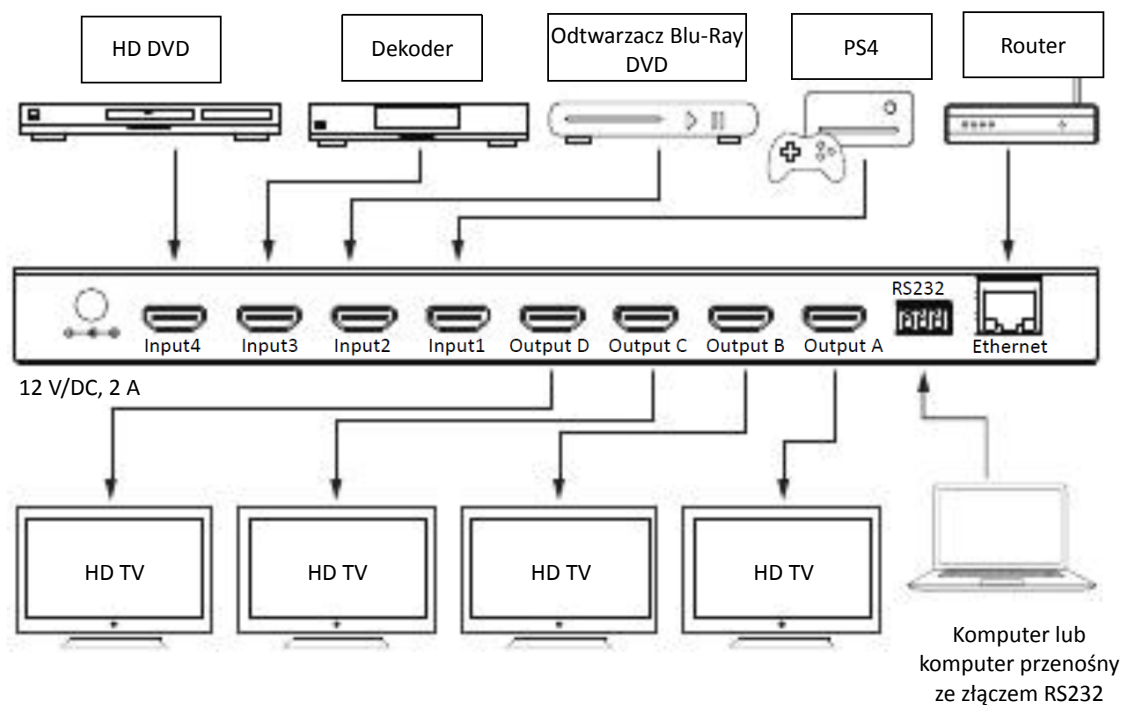
Wszystkie nazwy marek i znaki handlowe są własnością odpowiednich właścicieli.

## Wprowadzenie

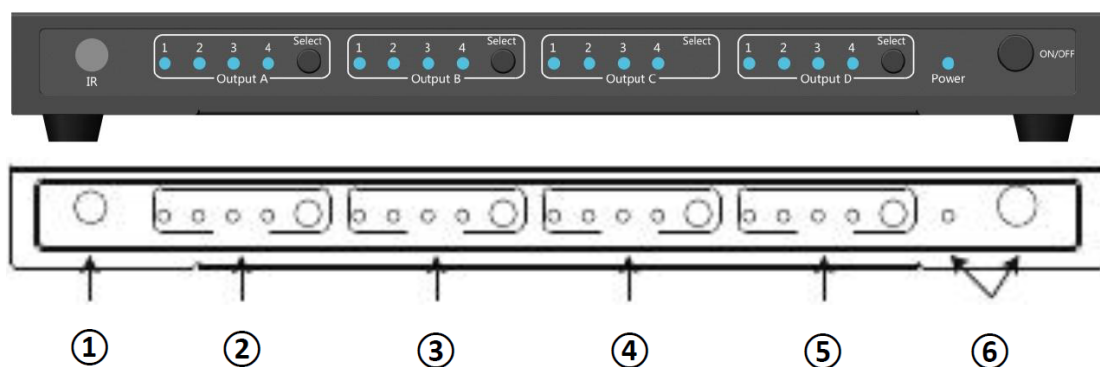
Ten przełącznik macierzowy 4x4 4K UHD obsługuje wysokiej jakości dźwięk i obraz wideo o rozdzielczości do 4K przy odświeżaniu 60 Hz (YUV 4:4:4, 8 bitów) i przekazywanie cyfrowego dźwięku w formacie LPCM 7.1 (z częstotliwością próbkowania do 192 kHz), strumienia bitów i strumienia bitów HD. Cztery wejścia i cztery wyjścia HDMI obsługują w pełni macierzowe przełączanie. Zaawansowany internetowy interfejs użytkownika umożliwia zapisywanie i wczytywanie do czterech ustawień wstępnych routingu, dzięki czemu zdalne sterowanie i konfiguracja urządzenia są bardzo łatwe.

## Funkcje

- Wejścia i wyjścia HDMI o przepustowości 18 Gb/s (600 MHz) z obsługą rozdzielczości 4K UHD
- Obsługa DVI 1.0 przy użyciu przejściówki HDMI-DVI
- Zgodne z HDCP 1.4 i 2.2
- Obsługa HDR 4:2:2 12 bitów
- Obsługa rozdzielczości HD do 3840 × 2160 przy odświeżaniu 60 Hz (YUV 4:4:4, 8 bitów) i 4096 × 2160 przy odświeżaniu 60 Hz (YUV 4:4:4, 8 bitów)
- Obsługa 48-bitowej głębi kolorów Deep Color w rozdzielczości do 1080p 60 Hz
- Obsługa przekazywania sygnału 3D
- Obsługa przekazywania formatów dźwięku LPCM 7.1, strumienia bitów i strumienia bitów HD przez porty HDMI
- Obsługa zapisywania i wczytywania do czterech ustawień wstępnych routingu
- Sterowanie za pomocą przycisków na panelu przednim, portu RS-232, połączenia telnet, interfejsu internetowego i komunikacji IR

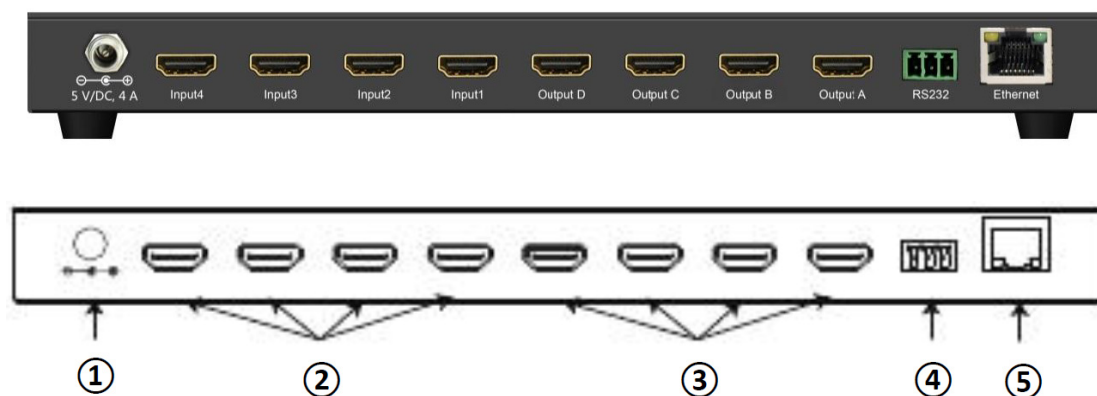


## Elementy sterowania i funkcje



- ① Czujnik zdalnego sterowania
- ② Wybór wejścia/wskaźniki (A):  
Naciskaj przycisk „HDMI OUT A”, aby wybrać żądane źródło. Zaświeci wskaźnik LED, wskazując wybrane źródło, które zostanie przekierowane na wyświetlacz podłączony do gniazda HDMI A.
- ③ Wybór wejścia/wskaźniki (B):  
Naciskaj przycisk „HDMI OUT B”, aby wybrać żądane źródło. Zaświeci wskaźnik LED, wskazując wybrane źródło, które zostanie przekierowane na wyświetlacz podłączony do gniazda HDMI B.

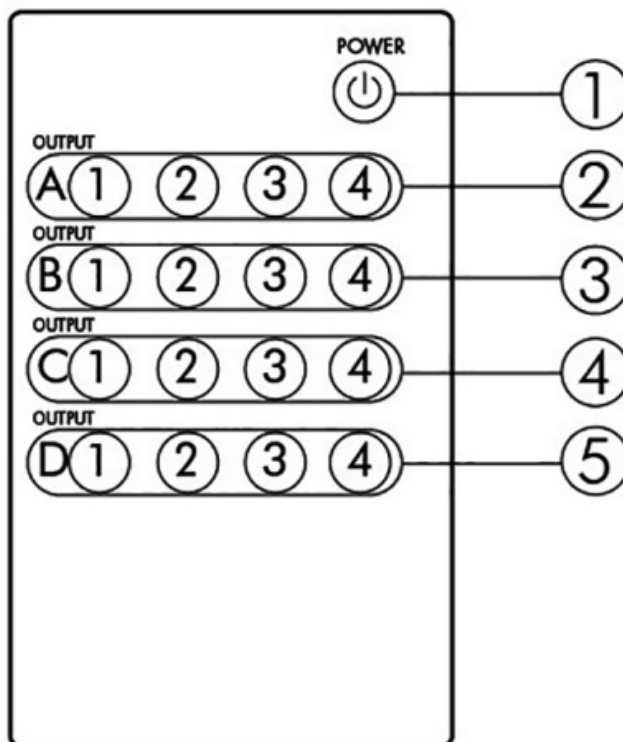
- ④ Wybór wejścia/wskaźniki (C):  
Naciskaj przycisk „HDMI OUT C”, aby wybrać żądane źródło. Zaświeci wskaźnik LED, wskazując wybrane źródło, które zostanie przekierowane na wyświetlacz podłączony do gniazda HDMI C.
- ⑤ Wybór wejścia/wskaźniki (D):  
Naciskaj przycisk „HDMI OUT D”, aby wybrać żądane źródło. Zaświeci wskaźnik LED, wskazując wybrane źródło, które zostanie przekierowane na wyświetlacz podłączony do gniazda HDMI D.
- ⑥ Wyłącznik i wskaźnik zasilania:  
Wskaźnik LED będzie świecić, gdy urządzenie jest włączone.



- ① **Gniazdo zasilania:**  
Podłącz zasilacz 12 V / 2 A DC do urządzenia, a następnie wtyczkę zasilacza do gniazda ściennego.
- ② **Wejścia HDMI 1–4:**  
Służą do podłączania wyjść HDMI urządzeń źródłowych, takich jak odtwarzacz DVD lub dekodery.
- ③ **Wyjścia HDMI A–D:**  
Podłącz te wyjścia do wejść HDMI wyświetlacza HDMI.
- ④ **Port komunikacyjny RS232:**  
Podłącz komputer lub komputer przenośny za pośrednictwem gniazda RS232 do kabla z 9-stykową wtyczką D-Sub, aby umożliwić przesyłanie poleceń RS-232.

- ⑤ **Ethernet:**  
Służy do podłączania Internetu lub urządzenia sieciowego.

## Pilot zdalnego sterowania



- ① **Gniazdo zasilania:**  
Naciśnij ten przycisk, aby włączyć/wyłączyć urządzenie.
- ② **Wybór wejścia HDMI OUT A:**  
Naciśnij przycisk 1, 2, 3 lub 4, aby wybrać żądane wejście dla wyjścia HDMI OUT A.
- ③ **Wybór wejścia HDMI OUT B:**  
Naciśnij przycisk 1, 2, 3 lub 4, aby wybrać żądane wejście dla wyjścia HDMI OUT B.
- ④ **Wybór wejścia HDMI OUT C:**  
Naciśnij przycisk 1, 2, 3 lub 4, aby wybrać żądane wejście dla wyjścia HDMI OUT C.

## Dane techniczne

Wersja HDMI	HDMI 2.0
HDCP version	HDCP 2.2
Przepustowość wideo	18G
Obsługiwana rozdzielczość HDMI	1920 × 1080 przy odśw. 60 Hz 1920 × 1080 3D przy odśw. 24 Hz 1080p przy odśw. 120 Hz 4K2K@30Hz 4K2K przy odśw. 60 Hz (4:2:0) 4K2K przy odśw. 50/60 Hz (4:4:4)
Złącze HDMI	Typ A, 19-stykowe, żeńskie
Temperatura robocza	0–50°C
Wilgotność względna	0–95% (bez kondensacji)

Uwaga: Dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego uprzedzenia.

## Zawartość opakowania

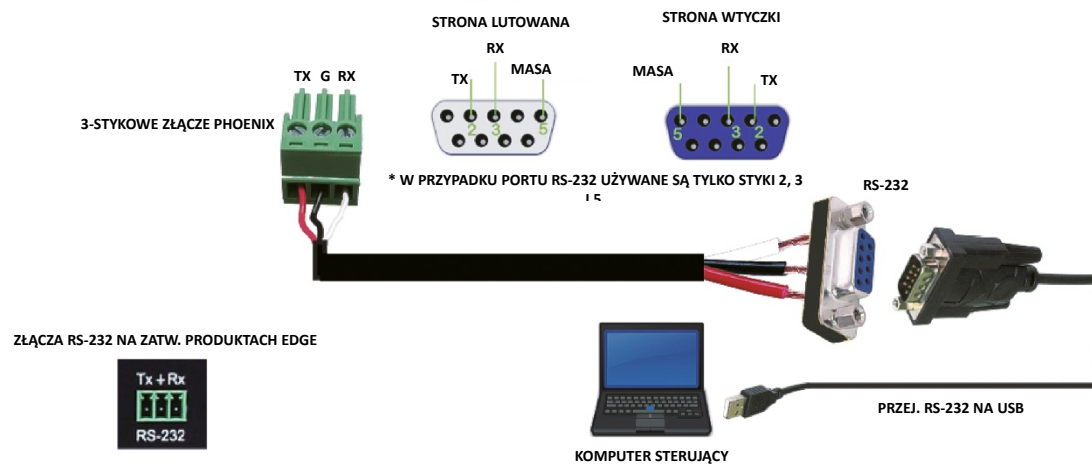
Przed przystąpieniem do użytkowania tego urządzenia należy sprawdzić opakowanie i upewnić się, że w kartonie wysyłkowym znajdują się następujące elementy:

- 1) Jednostka główna
- 2) Zasilacz 12 V / 2 A DC
- 3) Pilot zdalnego sterowania
- 4) Instrukcja obsługi

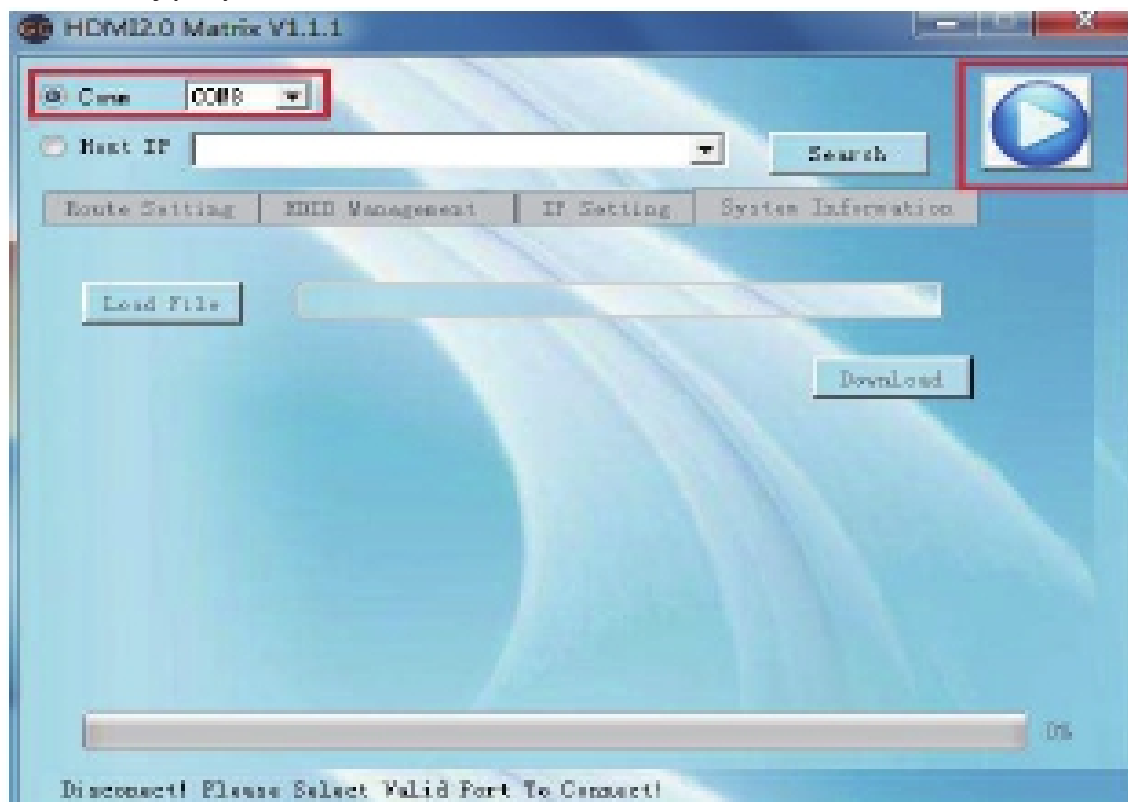
# Oprogramowanie sterujące

## Podłączanie za pośrednictwem portu RS232

1. Podłącz komputer do urządzenia za pomocą kabla USB – RS232.



2. Uruchom oprogramowanie „HDMI2.0 Matrix.exe”.
3. W interfejsie oprogramowania sterującego zaznacz opcję „Comm” i kliknij przycisk „Start” .



## Interfejs oprogramowania sterującego: ustawienia routingu



Na karcie Route Setting można ustawić osobno dowolny port wejściowy na dowolny port wyjściowy albo dowolny port wejściowy na wszystkie porty wyjściowe.

### Podłączanie za pośrednictwem sieci lokalnej

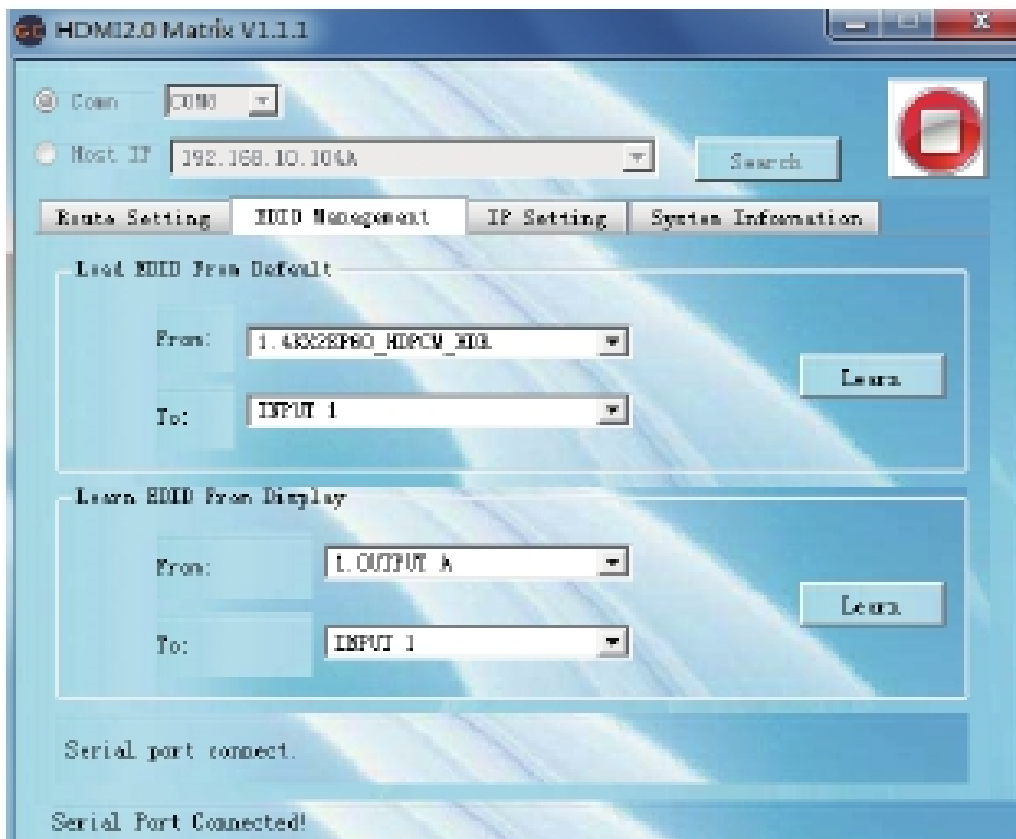
1. Użyj kabla Ethernet, aby podłączyć port LAN przełącznika do nieużywanego, aktywnego portu routera.
2. Uruchom oprogramowanie „HDMI2.0 Matrix.exe”.
3. W interfejsie oprogramowania sterującego zaznacz opcję „IP Host” i wprowadź adres IP, a następnie kliknij przycisk „Start”.

Uwaga: Więcej informacji o uzyskiwaniu adresu IP można znaleźć w rozdziale Internetowy interfejs użytkownika.





## Interfejs oprogramowania sterującego: zarządzanie EDID



Na karcie EDID Management można wczytać domyślne ustawienia EDID dla dowolnego portu wejściowego. Można też przekierować EDID z dowolnego portu wyjściowego do dowolnego portu wejściowego.

## Interfejs oprogramowania sterującego: ustawienia IP



Skonfiguruj ustawienia IP, takie jak:

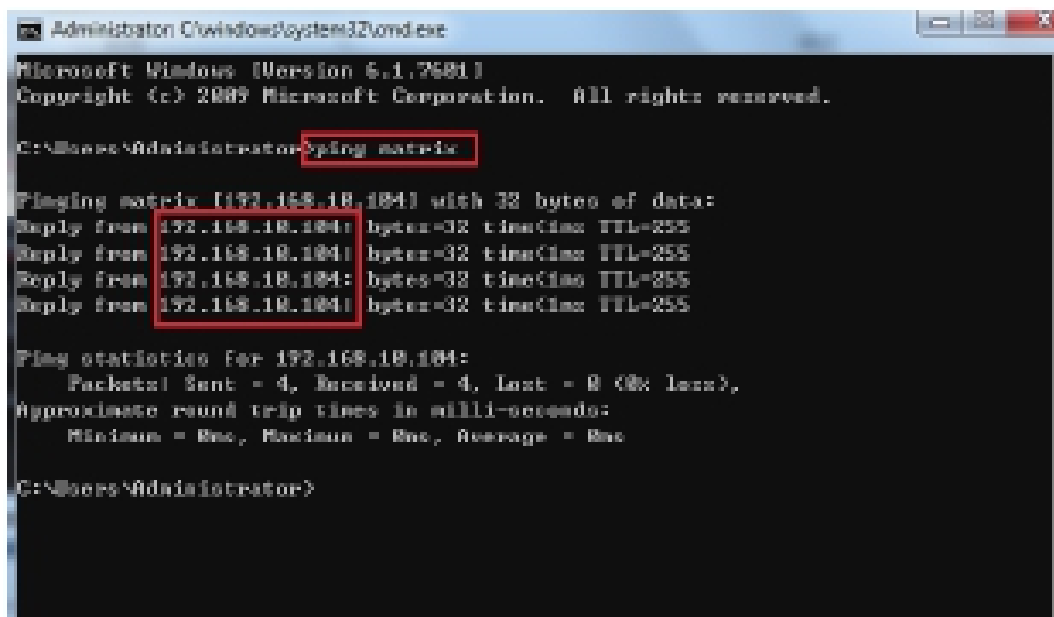
- Włączanie DHCP
- Adres IP hosta
- Maska sieciowa
- Brama

**UWAGA:** Domyślnie włączone jest ustawienie „Enable DHCP”.

## Internetowy interfejs użytkownika

1. Użyj kabla Ethernet, aby podłączyć port LAN przełącznika do nieużywanego, aktywnego portu routera.
2. Uzyskaj adres IP, używając wiersza polecenia (plik CMD.exe).

W wierszu polecenia CMD wpisz polecenie „ping matrix”, jak pokazano na zrzucie ekranu.



```
Administrator C:\windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>ping matrix

Pinging matrix [192.168.10.104] with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.10.104: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.10.104: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.10.104: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.10.104: bytes=32 time=1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.10.104:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Average = 1ms

C:\Users\Administrator>
```

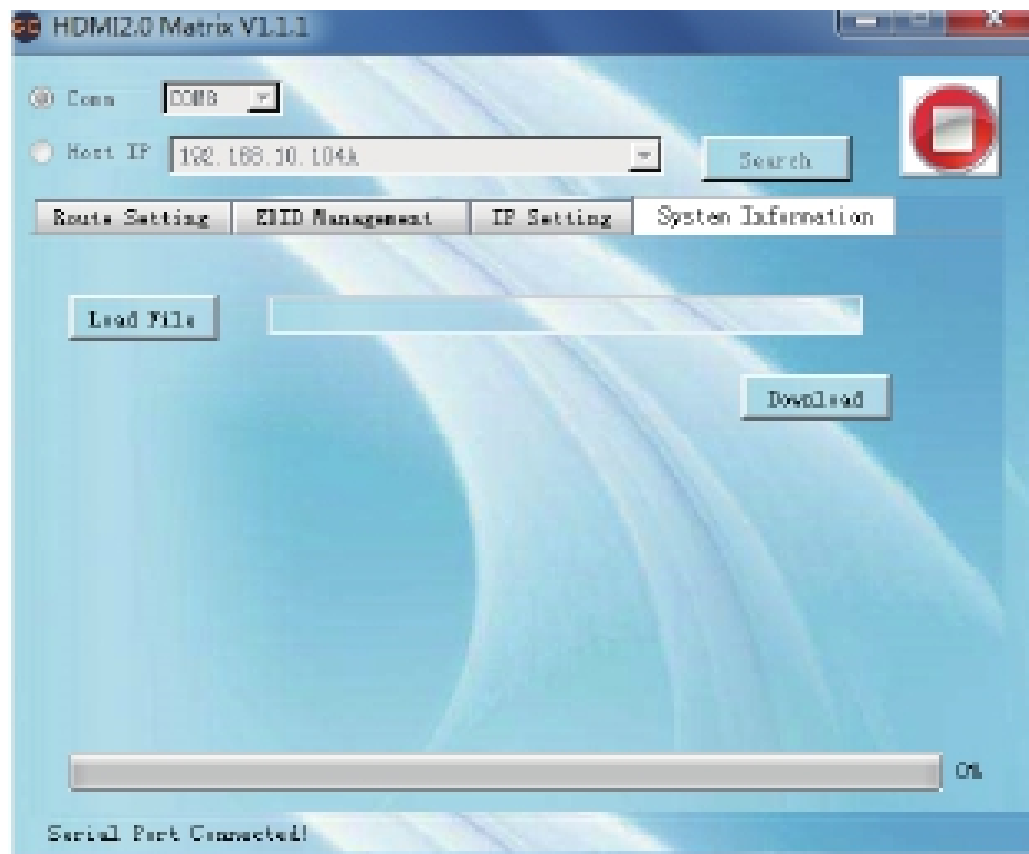
3. Wprowadź adres IP w pasku adresu dowolnej przeglądarki internetowej, jak pokazano na zrzucie ekranu.



4. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło, aby się zalogować w interfejsie użytkownika.

Domyślna nazwa użytkownika: admin; domyślne hasło: 123456

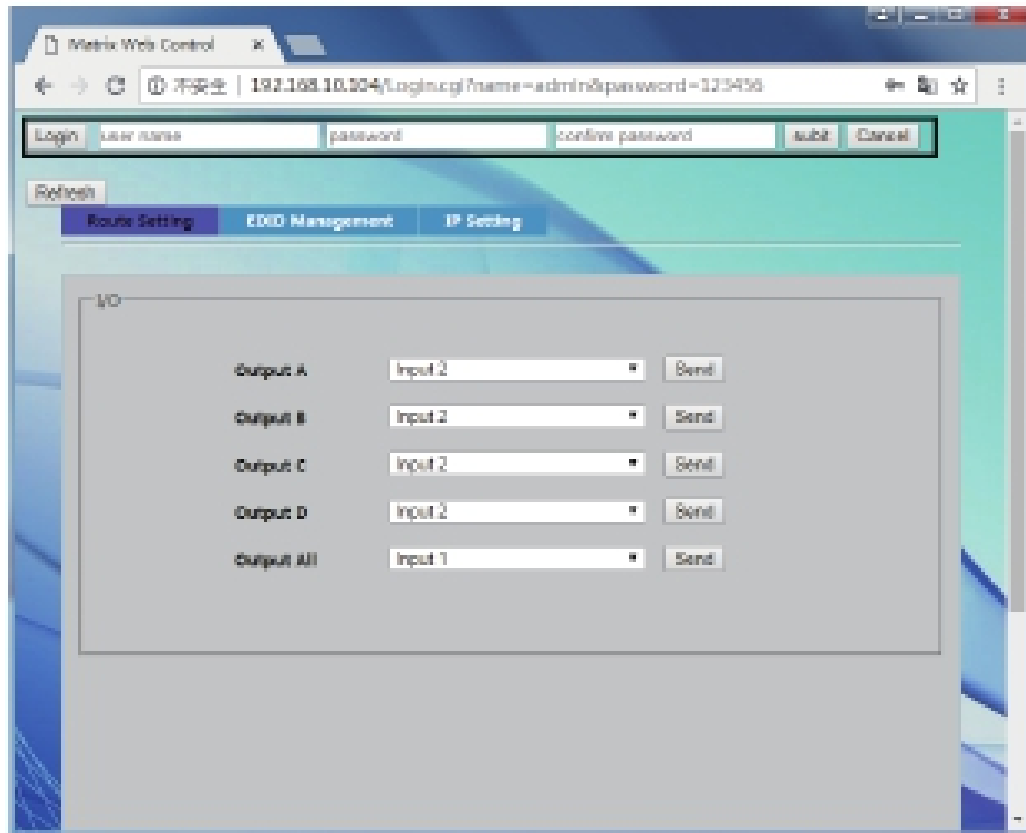
## Interfejs oprogramowania sterującego: informacje o systemie



Na karcie System Information można zaktualizować oprogramowanie układowe przełącznika macierzowego.

**UWAGA:** Należy użyć pliku oprogramowania układowego dostarczonego przez producenta.

## Internetowy interfejs użytkownika: nazwa użytkownika i hasło

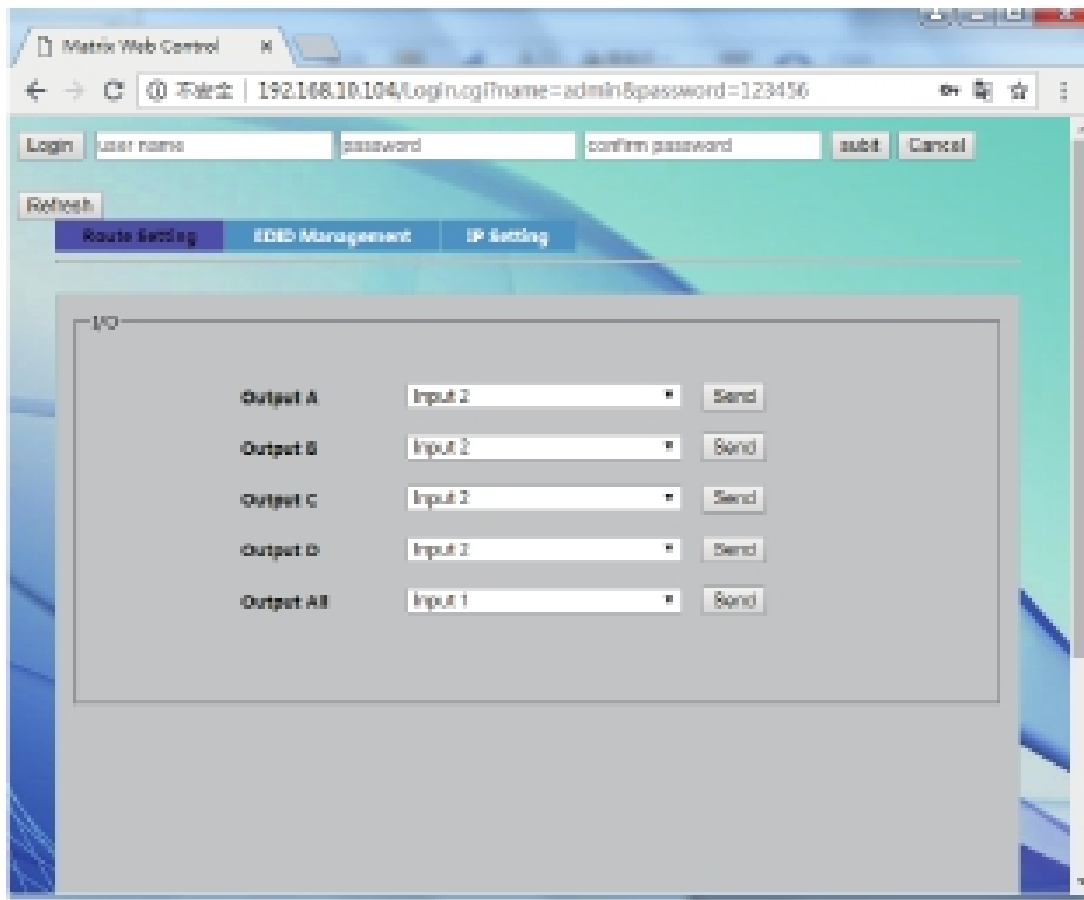


Wykonaj te czynności, aby szybko wprowadzić nazwę użytkownika i hasło.

Domyślna nazwa użytkownika: admin

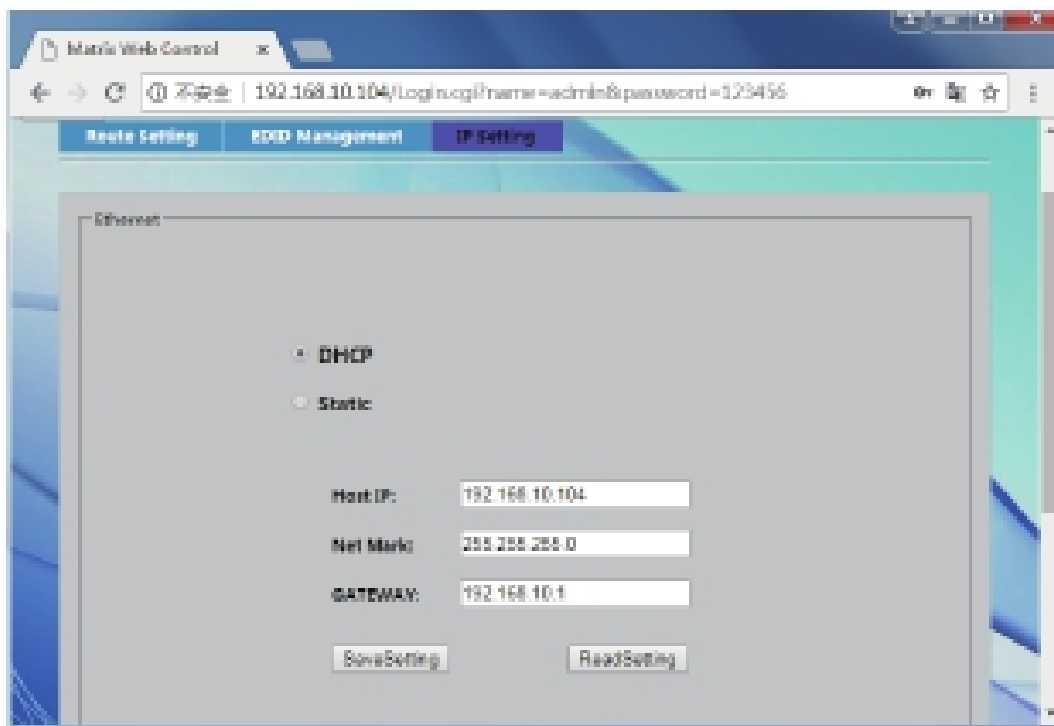
Domyślne hasło: 123456

## Internetowy interfejs użytkownika: ustawienia routingu



Na karcie Route Setting można ustawić osobno dowolny port wejściowy na dowolny port wyjściowy albo dowolny port wejściowy na wszystkie porty wyjściowe.

## Internetowy interfejs użytkownika: ustawienia IP

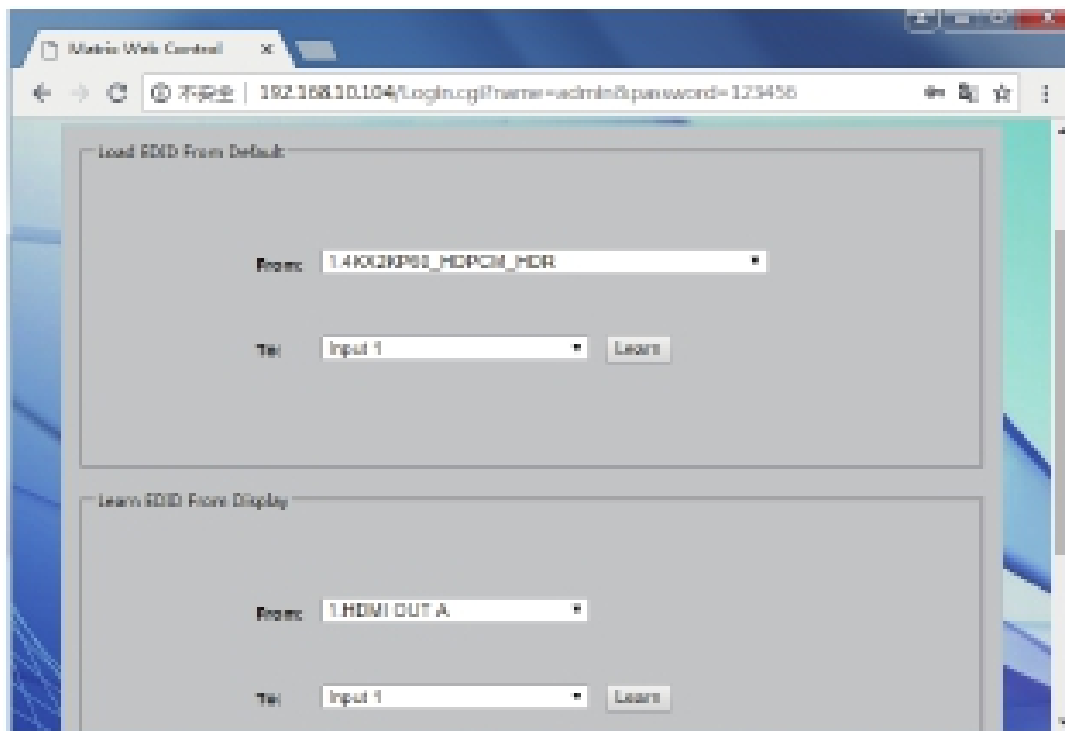


Skonfiguruj ustawienia IP, takie jak:

- Włączanie DHCP
- Adres IP hosta
- Maska sieciowa
- Brama

UWAGA: Domyślnie włączone jest ustawienie „Enable DHCP”.

## Internetowy interfejs użytkownika: zarządzanie EDID



Na karcie EDID Management można wczytać domyślne ustawienia EDID dla dowolnego portu wejściowego. Można też przekierować EDID z dowolnego portu wyjściowego do dowolnego portu wejściowego.