

DIGITUS®

Przełącznik przemysłowy Ethernet (PoE) z 4/8 portami 10/100/1000BASE- TX+1000Base-FX



Skrócona instrukcja instalacji

DN-651148, DN-651149

DN-651150, DN-651151

DN-651152, DN-651153

Podsumowanie treści

1.	Wstęp	2
2.	Cechy:	3
3.	Specyfikacja	3
4.	Zawartość opakowania	8
5.	Tablica rozdzielcza	8
6.	Definicje interfejsów	10
7.	Kontrolka LED	13
8.	Zachowaj ostrożność podczas instalacji	13

1. Wstęp

Ta seria przemysłowych konwerterów multimediiów, które są wyposażone w 4/8 x port RJ45 10/100/1000 Mb/s i 1 x port optyczny 1000 Mb/s, jest zgodna z normami CE i RoHS. Ponieważ nadają się do temperatury roboczej w zakresie od -40°C do 80°C, przełączniki nadają się do wszelkiego rodzaju trudnych warunków, a także można je umieścić w kompaktowej szafie sterowniczej. Charakterystyki instalacji szyny prowadzącej, możliwość pracy w szerokim zakresie temperatur, obudowa o stopniu ochrony IP40 i kontrolka LED sprawiają, że konwerter multimediiów jest urządzeniem klasy przemysłowej typu plug and play, które stanowi niezawodne i wygodne w obsłudze rozwiązanie dla użytkowników dołączenia w sieć posiadanych urządzeń Ethernet.

2. Cechy:

- Rozwiązanie obsługuje transmisję na duże odległości za pośrednictwem połączenia światłowodowego.
- Pełen zakres temperatury roboczej od -40 do 80 °C, aby zapewnić niezawodność przesyłu danych i długą żywotność
- W zgodności z przemysłowymi normami dot. eksploatacji, urządzenia zapewnia bezawaryjną pracę przez ponad 300 000 godzin
- Dwa wejścia zasilania
- Zabezpieczenie przed przepięciami na skutek wyładowań atmosferycznych (moc): 5000 A (8 / 20 μs)
- Szyna DIN i wspornik
- Maks. moc zasilania PoE 30 W na port (DN-651149, DN-651151, DN-651153)
- Obsługa trybu full-duplex lub half-duplex, z funkcją automatycznej negocjacji
- Złącze sieciowe obsługuje funkcję rozpoznawania typu kabla krosowego

3. Specyfikacja

3.1 Standard:

IEEE802.3i 10Base-T; IEEE802.3u 100Base-TX;

IEEE802.3ab 1000Base-T;

IEEE802.3z 1000Base-X; IEEE802.3x;

IEEE802.3af, IEEE802.3at (PoE Version)

3.2 Interfejs:

10/100/1000Mbps RJ45

1000Mbps SFP

3.3 Środowisko robocze:

Temperatura robocza: -40~80 °C

temperatura przechowywania: -40~80 °C

Wilgotność powietrza podczas pracy: 5%~95 % (bez kondensacji)

3.4 Specyfikacja techniczna

Model	DN-651148	DN-651149
Przyłącze sieciowe	4x1000Mbps	4x1000Mbps
Gniazdo SFP	2x 1000Mbps	2x 1000Mbps
Specyfikacja PoE	NA	IEEE802.3af/ IEEE802.3at
Przyporządkowanie styków zasilania	NA	1/2+;3/6-
Przepustowość	14G	14G
Pamięć bufora pakietów	1.2Mbit	1.2Mbit
Szybkość przekazywania danych	10.5Mbps	10.5Mbps
Tablica adresów MAC	2K	2K
Maksymalna wielkość ramki	9000bytes	9000bytes
Pobór mocy	< 5 Watt	< 5 Watt (wykluczone PoE)
Ochrona ESD	contact 8KV, air 12KV	
Ochrona przed przepięciami	CM±4KV, DM±2KV	
Obudowa	IP40	
Zasilanie prądem	DC12-48V	DC48-57V
MTBF	300,000 godz.	
Temperatura robocza	-40 to 80C	
Wymiary (w mm)	142.5x107.1x53	142.5x107.1x53
Waga (kg)	0.53	0.54

Model	DN-651150	DN-651151
Przyłącze sieciowe	8x 1000Mbps	8x 1000Mbps
Gniazdo SFP	2x 1000Mbps	2x 1000Mbps
Specyfikacja PoE	NA	IEEE802.3af/ IEEE802.3at
Przyporządkowanie styków zasilania	NA	1/2+;3/6-
Przepustowość	20G	20G
Pamięć bufora pakietów	2Mbit	2Mbit
Szybkość przekazywania danych	15Mbps	15Mbps
Tablica adresów MAC	4K	4K
Maksymalna wielkość ramki	9000bytes	9000bytes
Pobór mocy	< 8 Watt	< 8 Watt (wykluczone PoE)
Ochrona ESD	contact 8KV, air 12KV	
Ochrona przed przepięciami	CM±4KV, DM±2KV	
Obudowa	IP40	
Zasilanie prądem	DC12-48V	DC48-57V
MTBF	300,000 godz.	
Temperatura robocza	-40 to 80C	
Wymiary (w mm)	142.5x107.1x53	142.5x107.1x53
Waga (kg)	0.6	0.62

Model	DN-651152	DN-651153
Przyłącze sieciowe	8x 1000Mbps	8x 1000Mbps
Gniazdo SFP	4x 1000Mbps	4x 1000Mbps
Specyfikacja PoE	NA	IEEE802.3af/ IEEE802.3at
Przyporządkowanie styków zasilania	NA	1/2+;3/6-
Przepustowość	52Gbps	52Gbps
Pamięć bufora pakietów	4.1Mbit	4.1Mbit
Szybkość przekazywania danych	38.7Mbps	38.7Mbps
Tablica adresów MAC	8K	8K
Maksymalna wielkość ramki	9000bytes	9000bytes
Pobór mocy	< 10 Watt	< 10 Watt (wykluczone PoE)
Ochrona ESD	contact 8KV, air 12KV	
Ochrona przed przepięciami	CM±4KV, DM±2KV	
Obudowa	IP40	
Zasilanie prądem	DC12-48V	DC48-57V
MTBF	300,000 godzin	
Temperatura robocza	-40 to 80C	
Wymiary (w mm)	143.7x125x47.7	143.7x125x47.7
Waga (kg)	0.7	0.7

3.5 Zasilanie:

Napięcie wejściowe:

DC12-48V (DN-651148, DN-651150, DN-651152)

DC48-57V (DN-651159, DN-651151, DN-651153)

(dwukierunkowa redundancja zasilania – zasilanie zapasowe)

Terminal dostępowy: Listwa zaciskowa;

Obsługa redundancji zasilania (podwójnego zasilania);

Obsługa zintegrowanego zabezpieczenia nadprądowego 4,0 A;

Obsługa zabezpieczenia przed odwrotną polaryzacją

3.6 Właściwości mechaniczne:

Obudowa aluminiowa IP40

Możliwy montaż na szynie DIN

Chodzenie w sposób naturalny, bez wentylatora

3.7 Standard przemysłowy:

IEC61000-4-2 (ESD): ± 8 kV (przebiecie przez fizyczny kontakt), ± 12 kV (przebiecie przez powietrze)

IEC61000-4-3 (RS): 10V/m (80~1000MHz)

IEC61000-4-4 (EFT): Przyłącze prądu elektrycznego: ± 2 kV; przyłącze do przesyłu danych: ± 1 kV

IEC61000-4-5 (przebiecie): Przyłącze prądu elektrycznego: ± 2 kV/CM, ± 1 kV/DM;

Przyłącze do przesyłu danych: ± 4 kV/CM, ± 2 kV/DM

IEC61000-4-6 (CS): 3V (10 kHz-150 kHz); 10V (150 kHz-80MHz)

IEC61000-4-16 (linia z sygnałem w trybie wspólnym): 30 V (w trybie ciągłym), 300V (1 s)

Zakres częstotliwości: 150 kHz – 80 MHz

Skutki: IEC60068-2-27

Spadanie swobodne: IEC60068-2-32

Wibracje IEC60068-2-6

4. Zawartość opakowania

- 1 x Przełącznik przemysłowy
- 1 x Skrócona instrukcja
- 1 x Zestaw do montażu w szafie serwerowej
- 1 x Listwa zaciskowa

5. Tablica rozdzielcza



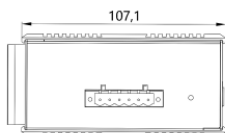
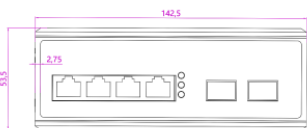
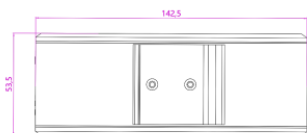
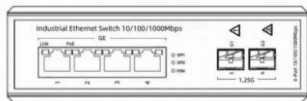
Panel boczny: P1 i P2 to liczba zacisków, a P+1 i P-1 oznaczają odpowiednio bieguny dodatnie i ujemne do podłączenia. Wkręt uziemiający używany do uziemienia urządzenia.



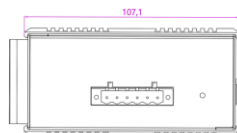
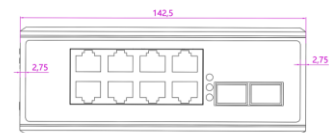
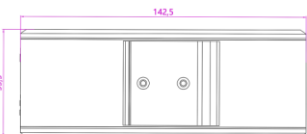
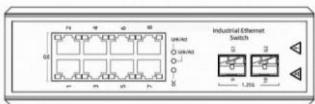
Płyta przednia: Pomarańczowa kontrolka przy porcie to kontrolka wskazująca połączenie (LINK), która świeci się, gdy połączenie jest nawiązane, a przy transferze danych miga. Światelko zielone to kontrolka PoE, która świeci się tylko wtedy, gdy port przełącznika dostarcza zasilanie do urządzeń obsługujących technologię PD. Kontrolka zasilania świeci się po podłączeniu do zasilania.

Wymiary przełącznika (mm)

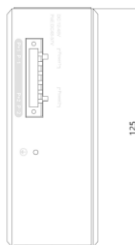
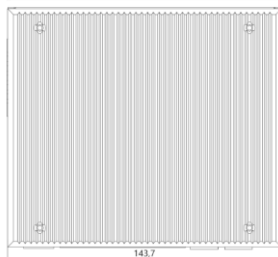
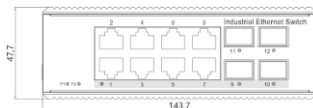
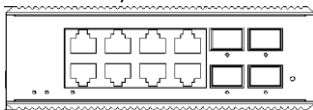
DN-651148 / DN-651149



DN-651150 / DN-651151



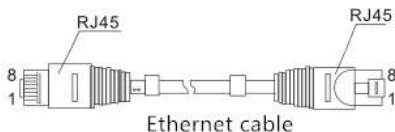
DN-651152 / DN-651153



6. Definicje interfejsów

6.1 Interfejs Ethernet 10/100/1000Base-TX:

Przełączniki z tej serii oferują funkcję automatycznego rozpoznawania typu przewodu (MDI/MDI-X) z obsługą kabli we wszystkich portach 10/100/1000Base-TX. W praktycznym użytkowaniu do portu Ethernet przełącznika można podłączyć inne urządzenia końcowe Ethernet za pomocą kabli sieciowych (prostych lub skrosowanych). Używanie ekranowanych kabli typu skrętka, dwużyłowych, klasy 5. Przypisanie pinów portu Ethernet jest pokazane na poniższym rysunku:



Port RJ45 obsługuje funkcję Auto MDI/MDI-X, dlatego możesz użyć prostego połączenia z komputerem lub serwerem, połączenia z innymi przełącznikami lub koncentratorami. W przypadku połączenia przelotowego (MDI), piny 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 są zgodne z przyłączem; Do portu MDI-X przełącznika lub koncentratora używane są przewody skrosowane: Definicje pinów 1–3, 2–6, 3–1, 6–2, 4–7, 5–8, 7–4, 8–5. 1000 Base-T (X):

Numer styku	Sygnal MDI	Sygnal MDI-X
1	TX+	RX+
2	TX-	RX-
3	RX+	TX+
6	RX-	TX-
4,5,7,8	-	-

Wskazówka: „Tx ±” oznacza przesyłane dane ±, „Rx ±” oznacza odbierane dane ±, a „-” oznacza nieużywane dane.

6.2 Interfejs Ethernet 1000base-FX:

To urządzenie zapewnia jednomodowe, podwójne światłowodowe moduły SC 1000Base oraz moduły wielomodowe, takie jak LC i ST (jako opcja).

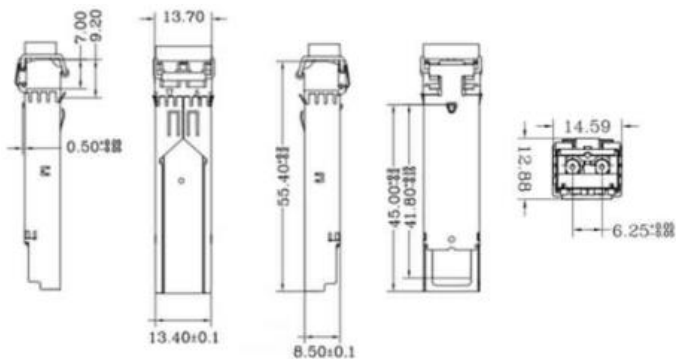
6.2.1 Klasyfikacja przewodów połączeniowych

Zależnie od trybu przesyłu światła w światłowodzie, można wyróżnić światłowód wielomodowy i światłowód jednomodowy. Włókna wielomodowe posiadają grubą szklaną rdzeń (50 lub 62,5 μm), który umożliwia przesyłanie światła w różnych modach. Wysoka dyspersja międzymodowa ogranicza jednak częstotliwość, z jaką mogą być przesyłane sygnały cyfrowe, dlatego światłowód wielomodowy może przysyłać sygnały tylko na stosunkowo krótkie odległości (zwykle na odległość zaledwie kilku kilometrów). Światłowód jednomodowy charakteryzuje się bardzo cienkim szklanym rdzeniem z włókna szklanego (średnica rdzenia – zwykle 9 lub 10 μm) i może przysyłać

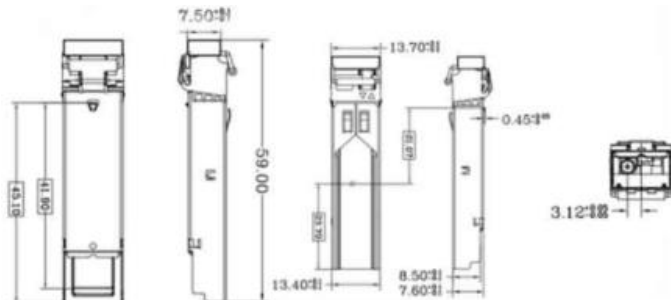
tylko jeden mod światła. Dlatego rozbieżność między modułami jest bardzo niska i rozwiązanie nadaje się do zapewnienia komunikacji na duże odległości. W normalnych warunkach oplot jest pomarańczowy dla trybu wielomodowego, żółty dla trybu jednomodowego.

6.2.2 Moduł SFP (oferowany opcjonalnie, brak w zestawie)

Złącze męskie LC, Gigabit, 20 km jednomodowy, podwójny światłowód (DN-81011)



Złącze męskie LC, Gigabit, 20 km jednomodowy, pojedynczy światłowód (DN-81020 i DN-81021)



7. Kontrolka LED

Kontrolka LED	Status	Opis
Prąd elektryczny	kontrolka LED wł.	Zasilanie w normie
	kontrolka LED wył.	Zasilanie nieprawidłowe lub brak zasilania
Kontrolka portu RJ45	Żółta kontrolka LED wł.	Połączenie sieciowe w normie
	Żółta kontrolka LED miga	Komunikacja łączy w normie
	Zielona kontrolka LED wł.	Zasilanie PoE w normie
	Żółta/zielona kontrolka LED wył.	Brak połączenia w porcie
LINK/ACT	LED Zielona miga	Funkcja optyczna w normie

8. Zachowaj ostrożność podczas instalacji

8.1 Środki ostrożności podczas instalacji

Aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia i obrażeniom ciała na skutek użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Aby uniknąć uszkodzeń na skutek upuszczenia urządzenia, umieść je w stabilnym miejscu.
- W zakresie zasilania urządzenia należy sprawdzić zakres napięć oraz prawidłowe podłączenie zacisków do biegunów dodatniego i ujemnego zasilacza, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia w wyniku nieprawidłowej obsługi.
- Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, upewnij się, że urządzenie jest odpowiednio uziemione w miejscu pracy.
- W żadnym przypadku nie należy samodzielnie rozmontowywać obudowy urządzenia.
- Podczas wyboru miejsca umieszczenia przetwornika należy unikać

obszarów zakurzonych i narażonych na silne zakłócenia elektromagnetyczne.

8.2 Instalacja na szynach DIN:

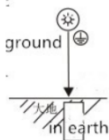
Krok 1: sprawdzenie uziemienia i stabilności szyny prowadzącej: Szyna prowadząca jest zatrzaskiwana w otworze na szynę prowadzącą przełącznika.



Krok 2: Wkręty mocuje się jeden po drugim, postępując od środka do obu stron szyny prowadzącej.

Krok 3: Przymocuj gniazdo karty szyny montażowej do stabilnego rowka prowadzącego na obu końcach szyny prowadzącej za pomocą wkrętów, aby zapewnić zamocowanie szyny prowadzącej i przełącznika w sposób stabilny i w orientacji pionowej na szynie prowadzącej.

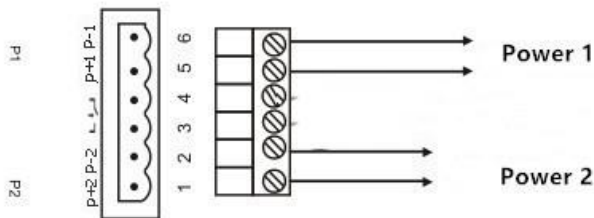
8.3 Uziemienie



Podłącz przewód uziemiający do wkrętu uziemiającego nad wyłącznikiem i zapewnij dobre i niezawodne połączenie systemu uziemiającego.

8.4 Przyłącze zasilania

Podłącz przewód zasilający w podanym punkcie 6-żyłowego terminala, a następnie podłącz terminal do standardowego wejścia zasilania (wejścia P+1 i P-1 odpowiadają pierwszemu zasilaczowi P1, a wejścia P+2 i P-2 odpowiadają drugiemu zasilaczowi P2). Obsługa standardowego napięcia zasilacza: w zakresie od 48 V DC do 57 V DC



Jest to produkt klasy A. W warunkach domowych produkt ten może powodować zakłócenia radiowe. W takim przypadku konieczne może być podjęcie przez użytkownika odpowiednich środków zaradczych.

Niniejszym Assmann Electronic GmbH oświadcza, że deklaracja zgodności jest dostarczana z przesyłką. Jeśli do zestawu nie dołączono deklaracji zgodności, można wystosować prośbę o jej przesłanie na poniżej podany adres pocztowy producenta

www.assmann.com

ASSMANN Electronic GmbH
 Auf dem Schüffel 3
 58513 Lüdenscheid, Niemcy

