



## ☎ Instrukcja obsługi

### 5-PORTOWY PRZEMYSŁOWY SWITCH ECO 10/100

Nr zamówienia 2436041

### 5-PORTOWY PRZEMYSŁOWY SWITCH ECO 10/100/1000

Nr zamówienia 2436042

## 1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt jest przeznaczony do kablowego połączenia komputerów lub innych urządzeń tego typu w środowisku przemysłowym. Udostępnia on 5 portów do kabli typu skrętka (RJ45). Możliwy montaż na szynie DIN. Switch został zaprojektowany do pracy w trudnych warunkach przemysłowych. Dzięki zakresowi temperatur od -40°C do 75°C switch może być używany w najtrudniejszych warunkach. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz wszelkich innych informacji zawartych w niniejszej instrukcji.

Zastosowanie innego niż wyżej wymienione może prowadzić do uszkodzenia produktu, a dodatkowo wiąże się z zagrożeniami takimi jak: zwarcie, pożar, porażenie prądem itd. Całego produktu nie wolno modyfikować ani przebudowywać!

Produkt ten spełnia krajowe i europejskie wymogi prawne. Wszystkie zawarte w instrukcji obsługi nazwy firm i produktów są znakami towarowymi należącymi do ich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

## 2 Zakres dostawy

- Switch sieciowy
- Mocowanie do szyny DIN
- Instrukcja obsługi

## 3 Najnowsze informacje na temat produktu

Pobierz najnowsze informacje o produkcie ze strony [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) lub zeskanuj przedstawiony kod QR. Postępuj zgodnie z instrukcjami na stronie internetowej.

## 4 Symbole w tym dokumencie



Symbol ostrzega przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do obrażeń ciała. Przeczytaj uważnie te informacje.



Symbol strzałki oznacza specjalne informacje i porady dotyczące obsługi.

## 5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Uszkodzenia spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji obsługi powodują unieważnienie rękojmi/gwarancji! Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody następcze!

Nie ponosimy odpowiedzialności za obrażenia oraz straty materialne spowodowane nieprawidłową obsługą lub nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa! W takich przypadkach rękojmia/gwarancja wygasa!

- Dla bezpieczeństwa i zachowania certyfikacji (CE) zmiany i/lub modyfikacja produktu jest zabroniona.
- Produkt nie jest zabawką, chronić przed dziećmi!
- Nie należy pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru, mogą być one niebezpieczne dla dzieci.
- Zapewnij dobrą wentylację wnętrza urządzenia, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych ciepłem.
- Nie montuj switcha w pobliżu wody ani w wilgotnym otoczeniu. Upewnij się, że do switcha nie przedostanie się woda ani wilgoć.
- Produkt jest przeznaczony do stosowania w suchych, zamkniętych pomieszczeniach. Produkt nigdy nie może być wilgotny ani mokry.
- Switcha nie należy ustawiać na niestabilnym podłożu ani na stole. Switch może zostać poważnie uszkodzony podczas upadku.
- Nigdy nie używaj produktu bezpośrednio po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego pomieszczenia. W ten sposób może wytworzyć się kondensacja, która w pewnych okolicznościach może uszkodzić urządzenie.

➔ Przed podłączeniem produktu i rozpoczęciem użytkowania należy zaczekać, aż urządzenie osiągnie temperaturę pokojową. W określonych okolicznościach może to potrwać kilka godzin.

- Prace konserwacyjne i naprawcze może przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany fachowiec pracownik warsztatu.
- Przed każdym kolejnym użyciem należy sprawdzić, czy produkt nie został uszkodzony!

➔ W przypadku zauważenia uszkodzeń NIE należy używać produktu!

- Należy założyć, że bezpieczna praca nie jest możliwa, jeśli:
  - produkt posiada widoczne uszkodzenia;
  - produkt nie działa prawidłowo lub wcale (np. zapach spalenizny)
  - produkt był przechowywany w niekorzystnych warunkach

- Podczas ustawiania produktu zwróć uwagę na to, aby kabel nie był zagięty, zgnieciony ani poddany naprężeniom mechanicznym.
- Unikaj następujących niesprzyjających warunków otoczenia w miejscu ustawienia urządzenia lub podczas transportu:
  - mokre otoczenie oraz wysoka wilgotność powietrza;
  - ekstremalne zimno lub gorąco;
  - kurz lub palne gazy, opary lub roztwory;
  - silne drgania.
- W przypadku dalszych pytań, na które nie ma odpowiedzi w niniejszej instrukcji obsługi, należy zwrócić się do nas lub innego specjalisty.

## 6 Montaż



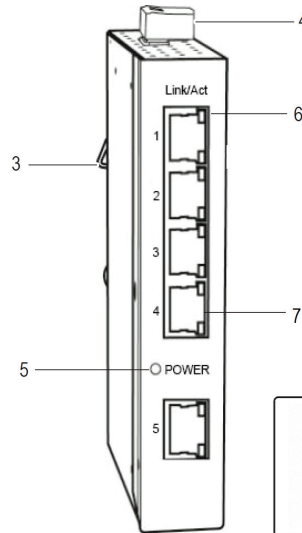
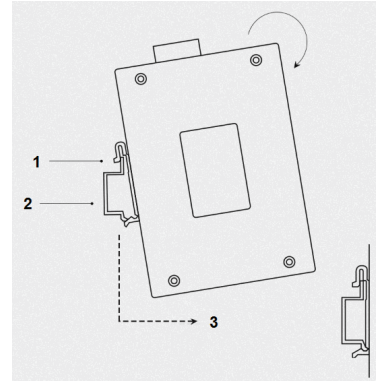
Jeśli nie masz odpowiedniej wiedzy do przeprowadzenia instalacji, należy zwrócić się po pomoc do wykwalifikowanego specjalisty lub zakładu!



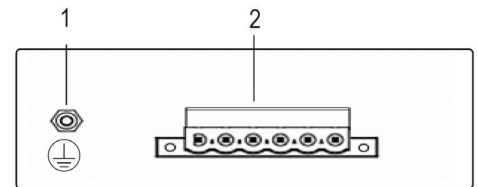
Jeśli sieć ma własnego administratora systemu lub sieci (np. w większej firmie), należy pozostawić MU podłączenie i okablowanie. NIE podłączaj switcha samodzielnie!

W celu instalacji urządzenia na szynie DIN należy przestrzegać następujących ilustracji:

1. Ostrożnie zaczeep switch (listwa zaciskowa na górze) na szynie DIN od góry.
2. Szyna DIN
3. Przesuń switch lekko w dół i wciskaj go na szynę DIN, aż zaskoczy. Przed rozpoczęciem podłączania przewodów sprawdź osadzenie switcha.



1. Śruba uziemiająca
2. 4. Listwa zaciskowa (zasilanie 1 i 2)
3. Mocowanie do szyny DIN
5. DIODA LED WSKAŹNIKA ZASILANIA
6. Link/Act LED (żółta, wskaźnik aktywności sieci)
7. Port Ethernet (RJ45)



Na górze przełącznika znajduje się zacisk przemysłowy z 6 złączami do zasilania redundantnego. Zaciski PGND nie pełnią żadnej funkcji.

Zaciski są przyporządkowane w następujący sposób:

### P1 (prąd zasilania 1)

P+1 = 12 - 52 V/DC  
P-1 = GND

### PGND

Te zaciski nie pełnią żadnej funkcji.

### P2 (prąd zasilania 2)

P+2 = 12 - 52 V/DC  
P-2 = GND

### Styk uziemienia



- Do pracy redundantnej przez zaciski P1 i P2 można podłączyć dwa oddzielne prądy zasilania. Zakres napięcia wynosi 12 - 52 V/DC. Podczas podłączania należy uważać na właściwą polaryzację!

➔ Jeśli nie jest wymagana redundancja, zasilanie może być również dostarczane tylko przez jeden z dwóch zacisków zasilających P1 i P2.

- Śruba uziemiająca wyrównuje potencjały między szafą rozdzielczą a switchem. Przyciśnij kabel uziemiający do śruby uziemiającej do switcha i upewnij się, że układ uziemienia jest prawidłowo podłączony. Switch jest już wyposażony w zabezpieczenie przed wyładowaniami atmosferycznymi. Możesz również uziemić switch za pomocą kabla uziemiającego PE (Protective Earth).



Przed podłączeniem kabla zasilającego należy zawsze WYŁĄCZYĆ prąd zasilania.

Każde przekroczenie napięcia wejściowego może prowadzić do nieprawidłowego działania urządzenia i może je uszkodzić.

## 7 Wskaźnik LED stanu

Wskaźniki LED dostarczają informacji o stanie pracy w czasie rzeczywistym.

LED	Stan	Informacja
POWER	WŁ.	Wskazuje, że switch jest włączony
	WYŁ.	Bez prądu zasilania
Link/Act	Żółty „wł.”	Połączenie aktywne
	Żółty „miga”	Wskazuje, że switch aktywnie wysyła lub odbiera dane za pośrednictwem tego portu.
	Żółty „wyl.”	Do danego portu nie jest podłączone żadne urządzenie.

## 8 FAQ

### Wskaźnik zasilania (POWER) jest wyłączony.

Sprawdź zasilanie na zaciskach P1 i P2.

Czy listwa zaciskowa (2) jest mocno umieszczona w gnieździe?

Czy prąd zasilania wynosi od 12 do 52 V/DC?

### Dioda Link/Act jest wyłączona.

W sieci nie są przesyłane żadne dane.

Czy kabel sieciowy jest dobrze podłączony i na obu końcach?

Na przełączniku nie odbywa się przesył danych. Sprawdź, czy sieć automatycznie otrzymuje adresy IP. Przełącznik nie ma adresów IP.

## 9 Czyszczenie i pielęgnacja

- Produkt nie wymaga konserwacji — nie należy go rozmontowywać. Przed czyszczeniem produktu należy odłączyć urządzenie od zasilania. Kurz można łatwo usunąć czystym, miękkim pędzlem oraz odkurzaczem. Nie należy używać agresywnych środków czyszczących, może to spowodować przebarwienia. Podczas czyszczenia nie naciskaj zbyt mocno na powierzchnię, aby uniknąć zarysowań.

## 10 Utylizacja

### 10.1 Produkt



Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne wprowadzane na rynek europejski muszą być oznaczone tym symbolem. Ten symbol oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie to należy usunąć utylizować oddzielnie od niesortowanych odpadów komunalnych.

Każdy posiadacz użytego sprzętu jest zobowiązany do przekazania użytego sprzętu do selektywnego punktu zbiórki odrębnie od niesegregowanych odpadów komunalnych. Przed przekazaniem użytego sprzętu do punktu zbiórki użytkownicy końcowi są zobowiązani do wyjęcia użytych baterii i akumulatorów, które nie są zabudowane w użytych sprzętach, a także lamp, które można wyjąć ze użytego sprzętu, nie niszcząc ich.

Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do nieodpłatnego odbioru użytego sprzętu. Conrad oferuje następujące możliwości bezpłatnego zwrotu (więcej informacji na naszej stronie internetowej):

- w naszych filiach Conrad
- w punktach zbiórki utworzonych przez Conrad
- w punktach zbiórki publiczno-prawnych zakładów utylizacji lub w systemach zbiórki utworzonych przez producentów i dystrybutorów w rozumieniu ElektroG (niemiecki system postępowania ze złomem elektrycznym i elektronicznym).

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych ze użytego sprzętu przeznaczonego do utylizacji.

Należy pamiętać, że w krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne obowiązki dotyczące zwrotu i recyklingu użytego sprzętu

## 11 Dane techniczne

Nr zamówienia 2436041

Porty .....5x RJ-45 auto-MDI / MDI-X

Specyfikacja .....szerokość pasma: 2 Gbit/s  
Pamięć bufora pakietów: 1 Mbit  
Prędkość transmisji: 148809 pps/port  
Tabela adresów MAC: 2 K

Montaż.....szyna DIN

Maks. rozmiar ramki .....pakiet o rozmiarze 1522 bajtów

Flow Control .....back pressure do półduplexu  
IEEE 802.3x pause frame do pełnego duplexu

Obudowa .....metalowa obudowa IP40

Wskaźnik LED stanu .....Power: czerwony  
Ethernet: żółty

Napięcie robocze .....12 - 52 V/DC (podwójna redundancja)

Pobór mocy .....3 W

Ochrona przed ESD (Ethernet): 8 KV/DC  
przebiegiem .....Przebiegiem (zasilanie): 2 KV/DC

Standardy .....IEEE802.3 10BASE-T  
IEEE802.3u 100Base-TX  
IEEE802.3x

Media sieciowe (kabel).....10BASE-T: Kabel UTP kategorii 3, 4, 5 (≤ 100 m)  
100BASE-TX: Kabel UTP kategorii 5 (≤ 100 m)

Standardy przemysłowe...FCC CFR47 Part 15, EN55022/CISPR22, Class A  
EMS IEC61000-4-2 (ESD): ±8 kV (styk), ±12 kV (powietrze)  
IEC61000-4-3 (RS): 10 V/m (80 MHz - 2 GHz)  
IEC61000-4-4 (EFT): Port zasilania: ±2 kV; port danych: ±1 kV  
IEC61000-4-5 (przebiegiem): Port zasilania: ±1 kV/DM, ±2 kV/CM;  
Port danych: ±1 kV  
IEC61000-4-6 (CS): 3 V (10 kHz - 150 kHz); 10 V (150 kHz - 80 MHz)  
IEC61000-4-16 (składowa wspólna): 30 V (cont.), 300 V (1 s)

Wymiary (szer. x wys. x dł.) 128 x 35 x 98 mm

Masa .....320 g

Temperatura otoczenia podczas eksploatacji .....-40°C do +75°C

Temperatura otoczenia podczas składowania .....-40°C do +75°C

Wilgotność powietrza podczas eksploatacji .....5% do 95% wilgotności względnej, bez kondensacji

## 12 Dane techniczne

Nr zamówienia 2436042

Porty .....5x RJ-45 auto-MDI / MDI-X

Specyfikacja .....szerokość pasma: 10 Gbit/s  
Pamięć bufora pakietów: 1.2Mbit  
Prędkość transmisji: 1488095 pps/port  
Tabela adresów MAC: 2 K

Montaż.....szyna DIN

Maks. rozmiar ramki .....pakiet o rozmiarze 1522 bajtów

Flow Control .....back pressure do półduplexu  
IEEE 802.3x pause frame do pełnego duplexu

Obudowa .....metalowa obudowa IP40

Wskaźnik LED stanu .....Power: czerwony  
Ethernet: żółty

Napięcie robocze .....12 - 52 V/DC (podwójna redundancja)

Pobór mocy .....3 W

Ochrona przed ESD (Ethernet): 8 KV/DC  
przebiegiem .....Przebiegiem (zasilanie): 2 KV/DC

Standardy .....IEEE802.3 10BASE-T  
IEEE802.3u 100Base-TX  
IEEE802.3ab 1000Base-T  
IEEE802.3x

Media sieciowe (kabel).....10BASE-T: Kabel UTP kategorii 3, 4, 5 (≤ 100 m)  
100BASE-TX: Kabel UTP kategorii 5 (≤ 100 m)  
1000BASE-TX: Kabel UTP kategorii 6 lub lepszy (≤ 100 m)

Standardy przemysłowe...FCC CFR47 Part 15, EN55022/CISPR22, Class A  
EMS IEC61000-4-2 (ESD): ±8 kV (styk), ±12 kV (powietrze)  
IEC61000-4-3 (RS): 10 V/m (80 MHz - 2 GHz)  
IEC61000-4-4 (EFT): Port zasilania: ±2 kV; port danych: ±1 kV  
IEC61000-4-5 (przebiegiem): Port zasilania: ±1 kV/DM, ±2 kV/CM;  
Port danych: ±1 kV  
IEC61000-4-6 (CS): 3 V (10 kHz - 150 kHz); 10 V (150 kHz - 80 MHz)  
IEC61000-4-16 (składowa wspólna): 30 V (cont.), 300 V (1 s)

Wymiary (szer. x wys. x dł.) 128 x 35 x 98 mm

Masa .....360 g

Temperatura otoczenia podczas eksploatacji .....-40°C do +75°C

Temperatura otoczenia podczas składowania .....-40°C do +75°C

Wilgotność powietrza podczas eksploatacji .....5% do 95% wilgotności względnej, bez kondensacji

To publikacja została opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau, Niemcy (www.conrad.com).

Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

© Copyright 2022 by Conrad Electronic SE.

2436041\_42\_V3\_0722\_02\_m\_VTP\_pl