

Technical drawing of the 1000 Series 10-Port PoE Switch, showing top and front views with dimensions in mm [inch].

**Top View Dimensions:**

- Overall width: 230.4 [9.07]
- Overall height: 38.8 [1.53]
- Mounting hole diameter: Ø 6.3 [0.25]
- Mounting hole spacing (center-to-center): 6 [0.24]
- Mounting hole offset from edge: 30.2 [1.19]
- Internal feature offset: 24 [0.95]

**Front View Dimensions:**

- Overall width: 230.4 [9.07]
- Overall height: 60.4 [2.38]
- Mounting hole diameter: Ø 6.3 [0.25]
- Mounting hole spacing (center-to-center): 6 [0.24]
- Mounting hole offset from edge: 30.2 [1.19]
- Internal feature offset: 24 [0.95]

**Port Labels:**

- Top row: P1, C3, C2, C1, C0, X1
- Bottom row: P2, C7, C6, C5, C4, X2



- Urządzenie PROFINET, urządzenie Ether-Net/IP lub Modbus TCP server
- Zintegrowany przełącznik Ethernet
- Obsługa 10 Mb/s / 100 Mb/s
- 2 × M12, 4-styk., kodowanie D, połączenie Ethernet fieldbus
- Redundancja systemu PROFINET S2
- Obudowa wzmacniana włóknem szklanym
- Testowane pod kątem odporności na wibracje i wstrząsy
- Szczelnie obudowana elektronika modułu
- Stopień ochrony IP65, IP67, IP69K
- Złącze męskie 4-stykowe, 7/8", do zasilania
- Grupy napięciowe z separacją galwaniczną zapewniają pasywne bezpieczeństwo
- ATEX strefa 2/22
- Wejście diagnostyczne na port
- Programowalny interfejs ARGEE

Hans Turck GmbH & Co.KG • D-45472 Mülheim an der Ruhr • Witzlebenstraße 7 • Tel. 0208 4952-0 • Fax 0208 4952-264 • [more@turck.com](mailto:more@turck.com) • [www.turck.com](http://www.turck.com) 1 / 7

|                                                 |                                     |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>EtherNet/IP</b>                              |                                     |
| Adresowanie                                     | zgodnie ze specyfikacją EtherNet/IP |
| Szybkie podłączenie (QC)                        | < 150 ms                            |
| min. RPI                                        | 2 ms                                |
| Topologia pierścieniowa Device Level Ring (DLR) | wsparcie                            |
| Połączenia Class 3 (TCP)                        | 3                                   |
| Połączenia Class 1 (CIP)                        | 10                                  |
| Adres instancji wejścia                         | 101                                 |
| Adres instancji wyjścia                         | 102                                 |
| Konfiguracja instancji                          | 106                                 |

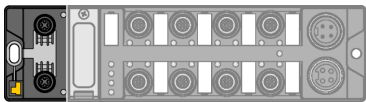
|                                                               |                                   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>PROFINET</b>                                               |                                   |
| Wersja                                                        | 2.35                              |
| Adresowanie                                                   | DCP                               |
| Klasa zgodności                                               | B (RT)                            |
| Min. czas cyklu                                               | 1 ms                              |
| Szybkie uruchomienie (FSU)                                    | < 150 ms                          |
| Diagnostyka                                                   | zgodnie z PROFINET Alarm Handling |
| Detekcja topologii                                            | wsparcie                          |
| Automatyczne adresowanie                                      | wsparcie                          |
| Protokół redundancji medium (Media Redundancy Protocol - MRP) | wsparcie                          |
| Redundancja systemu                                           | S2                                |
| Klasa obciążenia sieci                                        | 3                                 |

|                                     |                                                                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Digital inputs</b>               |                                                                                 |
| Liczba kanałów                      | 16                                                                              |
| Connectivity inputs                 | M12, 5-styk.                                                                    |
| Input type                          | PNP                                                                             |
| Type of input diagnostics           | Group diagnostics                                                               |
| Próg przełączania                   | EN 61131-2 Typ 3, PNP                                                           |
| Napięcie sygnału niskiego poziomu   | < 5 V                                                                           |
| Sygnał napięciowy wysokiego poziomu | > 11 V                                                                          |
| Sygnał prądowy niskiego poziomu     | < 1,5 mA                                                                        |
| Sygnał prądowy wysokiego poziomu    | > 2 mA                                                                          |
| Opóźnienie wejścia                  | 2,5 ms                                                                          |
| Izolacja elektryczna                | Separacja galwaniczna do magistrali fieldbus<br>Napięcie probiercze do 500 V DC |

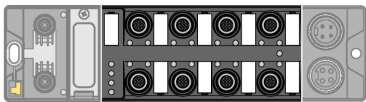
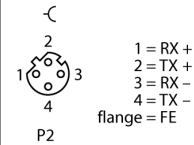
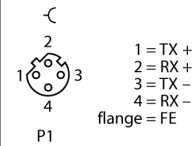
|                                   |                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zgodność z normą/dyrektywą</b> |                                                                                                                                                              |
| Test wibracyjny                   | Zgodnie z normą EN 60068-2-6<br>Przyspieszenie do 20 g                                                                                                       |
| Test przeciążeniowy/wstrząsowy    | zgodnie z EN 60068-2-27                                                                                                                                      |
| Spadek i powrót                   | zgodnie z EN 60068-2-31/IEC 60068-2-32                                                                                                                       |
| Kompatybilność elektromagnetyczna | Zgodnie z normą EN 61131-2                                                                                                                                   |
| Certyfikaty i dopuszczenia        | CE i UKCA<br>Oświadczenie o zgodności z wymogami FCC<br>FM klasa I, strefa 2,<br>Odporność na promieniowanie UV zgodnie z normą<br>DIN EN ISO 4892-2A (2013) |
| Atest UL                          | cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ.                                                                                                                 |
| Uwaga dotycząca ATEX/IECEx        | Należy przestrzegać skróconej instrukcji obsługi z informacjami na temat użytkowania w strefach zagrożonych wybuchem (Ex).                                   |

|                          |                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| Dane systemowe           |                                                |
| Dimensions (W x L x H)   | 60.4 x 230.4 x 39 mm                           |
| Temperatura pracy        | -40...+70 °C                                   |
| Temperatura składowania  | -40...+85 °C                                   |
| Altitude                 | maks. 5000 m                                   |
| Stopień ochrony          | IP65                                           |
|                          | IP67                                           |
|                          | IP69K                                          |
| MTTF                     | 205 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C |
| materiał obudowy         | PA6-GF30                                       |
| Kolor obudowy            | czarny                                         |
| Materiał złącza męskiego | Mosiądz niklowany                              |
| Materiał soczewki        | Lexan                                          |
| Materiał śrub            | Stal nierdzewna 303                            |
| Materiał etykiety        | Poliwęglan                                     |
| Bez halogenu             | tak                                            |
| Montaż                   | 2 otwory montażowe □ 6,3 mm                    |

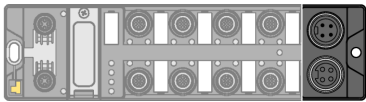
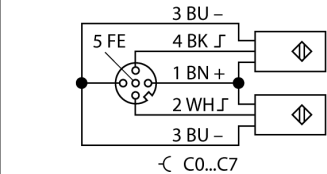
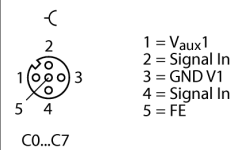
Uwaga dotycząca numerowania zakresu IO:  
w firmware w wersji 3.2.9.0 lub wyższej porty od C0 do C7 i kanały od CH0 do CH15 są liczone. Obraz danych procesu jest niezmienny. Więcej szczegółów dotyczących odpowiednich zmian znajduje się w instrukcji obsługi.



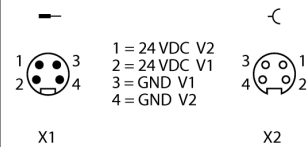
M12 x 1 Ethernet



Wejście M12 x 1



Złącze zasilające 7/8"



**Diody LED stanu modułu**

| LED       | Kolor                            | Stan                                          | Opis                                                                                       |
|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ETH1/ETH2 | Zielony                          | Wł.                                           | Połączenie Ethernet (100 Mb/s)                                                             |
|           |                                  | Błyskanie                                     | Komunikacja Ethernet (100 Mb/s)                                                            |
|           | Żółty                            | Wł.                                           | Połączenie Ethernet (10 Mb/s)                                                              |
|           |                                  | Błyskanie                                     | Komunikacja Ethernet (10 Mb/s)                                                             |
|           |                                  | Wył.                                          | Brak połączenia Ethernet                                                                   |
| BUS       | Zielony                          | Wł.                                           | Aktywne podłączenie do modułu master                                                       |
|           |                                  | Błyskanie                                     | Ciągłe błyskanie: Gotowość do pracy<br>Sekwencja 3 błysków w czasie 2 s: FLC/ARGEK aktywne |
|           | Czerwony                         | Wł.                                           | Konflikt adresów IP, tryb przywracania lub przekroczenie limitu czasu Modbus               |
|           |                                  | Błyskanie                                     | Aktywne polecenie Blink/Wink                                                               |
|           | Zielony/czerwony                 | Naprzemiennie                                 | Autonegocjacja i/lub oczekiwanie na adres DHCP/Boot-P                                      |
|           |                                  | Wył.                                          | Zasilanie wyłączone                                                                        |
| ERR       | Zielony                          | Wł.                                           | Diagnostyka niedostępna                                                                    |
|           | Czerwony                         | Wł.                                           | Diagnostyka dostępna                                                                       |
|           |                                  |                                               | Reakcja diagnostyki zbyt niskiego napięcia zależy od parametrów                            |
|           |                                  |                                               |                                                                                            |
|           | Reakcja master LED w sieci Beep: |                                               |                                                                                            |
|           | Zielony                          | 1 Hz, przerwa 250 ms                          | Cykliczna wymiana danych IO                                                                |
|           | Czerwony/zielony                 | 1 Hz, 250 ms czerwony                         | Cykliczna wymiana danych IO, diagnostyka dostępna                                          |
|           | Zielony/czerwony                 | 1 Hz, naprzemiennie                           | Aktywny tryb wykrywania                                                                    |
|           |                                  |                                               |                                                                                            |
| Czerwony  |                                  | Aktywny tryb wykrywania, diagnostyka dostępna |                                                                                            |
| PWR       | Zielony                          | Wł.                                           | Zasilanie V, OK                                                                            |
|           |                                  | Wył.                                          | Zasilanie V, wył. lub V, zbyt niskie                                                       |

**Wskaźnik LED stanu I/O**

| LED          | Kolor    | Stan    | Opis                                                         |
|--------------|----------|---------|--------------------------------------------------------------|
| LED 0 ... 15 | Zielony  | Zał.    | Wejście aktywne                                              |
|              | Czerwony | miganie | Przeciążenie mocy danego portu. Oba LED danego portu migają. |
|              |          | wył.    | Wejście nieaktywne                                           |

**Proces mapowania danych pojedynczych protokołów**

Więcej szczegółów dotyczących odpowiednich protokołów znajduje się w instrukcji obsługi.

Akcesoria montażowe

| Typ     | Nr kat.   |                                                                                                                           | Rysunek wymiarowy                                                                   |
|---------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| TB-SG-L | 100014865 | Obudowa ochronna do kompaktowych modułów wejścia/wyjścia TBEN-L i TBIL-M przeznaczonych do zastosowań w strefie ATEX 2/22 |  |