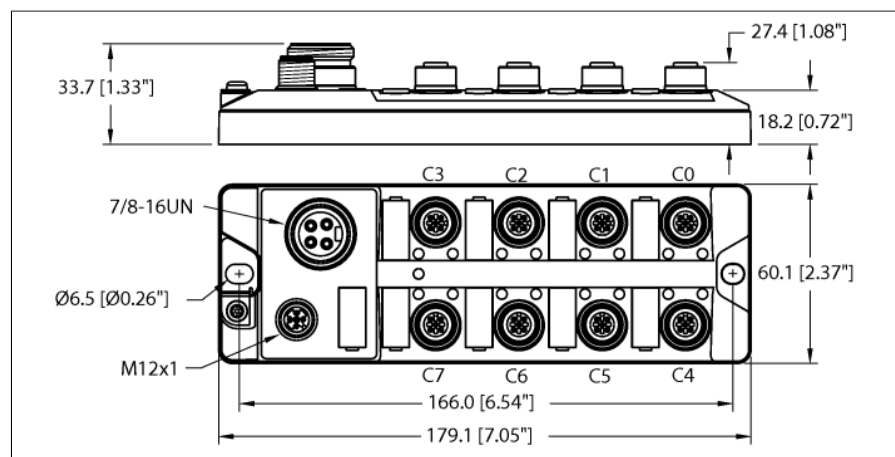


# Hub I/O do podłączania sygnałów cyfrowych do urządzenia nadrzędnego (master) IO-Link

## 16 uniwersalnych kanałów dwustanowych PNP

### TBIL-L4-16DXP-AUX



|                                     |                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                 | TBIL-L4-16DXP-AUX                                                                      |
| Nr kat.                             | 100000883                                                                              |
| <b>Dane systemowe</b>               |                                                                                        |
| Napięcie zasilania                  | 24 VDC                                                                                 |
| Dopuszczalny zakres                 | 18...30 V DC<br>V1 maks. 9 A<br>V2 maks. 9 A<br>V1 + V2 maks. 11 A                     |
| Podłączenie napięcia zasilania      | 7/8", 4-styk.                                                                          |
| Prąd pracy                          | 120 mA                                                                                 |
| Zasilanie czujnika/siłownika        | Zasilanie z V1, C0–C3, zabezpieczenie przeciw-zwarciove, 2,0 A na gniazdo              |
| Zasilanie czujnika/siłownika        | Zasilanie z V2, C4–C7, zabezpieczenie przeciw-zwarciove, 2,0 A na gniazdo              |
| Izolacja elektryczna                | Możliwa izolacja grup napięciowych V1, V2 oraz VioI<br>Napięcie probiercze do 500 V DC |
| Wykluczenie usterki                 | Tak, zgodnie z normą EN ISO 13849-2, dodatek D.2                                       |
| <b>Digital inputs</b>               |                                                                                        |
| Liczba kanałów                      | 16                                                                                     |
| Connectivity inputs                 | M12                                                                                    |
| Type of input diagnostics           | Channel diagnostics                                                                    |
| Napięcie sygnału niskiego poziomu   | -3...5 V DC (EN 61131-2, typ 1 i 3)                                                    |
| Sygnał napięciowy wysokiego poziomu | 11...30 V DC (EN 61131-2, typ 1 i 3)                                                   |
| Opóźnienie wejścia                  | 0,010 ms                                                                               |
| Maks. prąd wejścia                  | 15 mA                                                                                  |

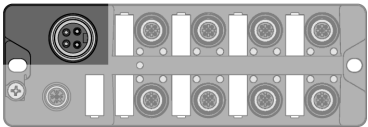
- Obudowa wzmocniana włóknem szklanym
- Testowane pod kątem odporności na wibracje i wstrząsy
- Szczelnie obudowana elektronika modułu
- Stopień ochrony IP65, IP67, IP69K

|                              |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| Digital outputs              |                                               |
| Liczba kanałów               | 16                                            |
| Connectivity outputs         | M12                                           |
| Output type                  | PNP                                           |
| Type of output diagnostics   | Channel diagnostics                           |
| Prąd wyjściowy na kanał      | Maks. 2,0 A na styk. Maks. 2,5 A na gniazdo.  |
| Opóźnienie wyjścia           | 0.35 ms                                       |
| Typ obciążenia               | Obciążenie rezystancyjne, indukcyjne, lampowe |
| Zabezpieczenie przed zwarcie | tak                                           |
| Izolacja elektryczna         | 500 VDC                                       |

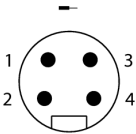
|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| IO-Link              |                 |
| Podłączenia, IO-Link | 1 × M12         |
| Specyfikacja IO-Link | V 1.1           |
| IO-Link port type    | Class A         |
| Frame type           | 2,6             |
| Transmission rate    | COM 2/38,4 kb/s |
| Programming          | FDT/DTM         |

|                            |                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certyfikaty i dopuszczenia | CE i UKCA<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.                                             |

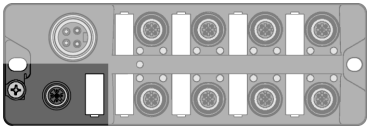
|                         |                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------|
| Dane systemowe          |                                                |
| Dimensions (W x L x H)  | 60.1 x 179.1 x 33.7 mm                         |
| Temperatura pracy       | -40...+60 °C                                   |
| Temperatura składowania | -40...+85 °C                                   |
| Altitude                | maks. 5000 m                                   |
| Stopień ochrony         | IP65<br>IP67<br>IP69K                          |
| MTTF                    | 164 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C |
| materiał obudowy        | PA6-GF30                                       |
| Kolor obudowy           | czarny                                         |
| Montaż                  | 2 otwory montażowe □ 6,5 mm                    |



7/8" Aux Power

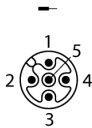


- 1 = 24 VDC (V2)
- 2 = 24 VDC (V1)
- 3 = GND (V1)
- 4 = GND (V2)

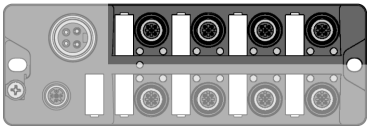


**Uwaga**  
Śruba obok otworu montażowego: uziemienie funkcjonalne FE

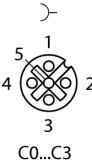
M12 IO-Link



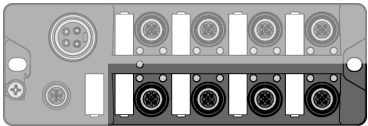
- 1 = 24 VDC (V<sub>IOL</sub>)
- 2 = n.c.
- 3 = GND (V<sub>IOL</sub>)
- 4 = C/Q (IO-LINK)
- 5 = n.c.



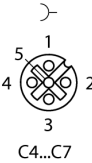
M12 x 1 I/O Port



- 1 = VAUX1 (V1)
- 2 = In/Out (odd)
- 3 = GND (V1)
- 4 = In/Out (even)
- 5 = FE



M12 x 1 I/O Port



- 1 = VAUX2 (V2)
- 2 = In/Out (odd)
- 3 = GND (V2)
- 4 = In/Out (even)
- 5 = FE

#### Diody LED stanu modułu

| Wskaźnik LED | Kolor    | Stan    | Opis                                                                        |
|--------------|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
| IO-Link      | Zielony  | WYŁ.    | Zasilanie wyłączone                                                         |
|              |          | Miganie | Komunikacja IO-Link OK, prawidłowe dane procesu są wysyłane albo odbierane  |
|              | Czerwony | WŁ.     | Komunikacja IO-Link lub błąd modułu                                         |
|              |          | Miganie | Komunikacja IO-Link OK, niewłaściwe dane procesowe lub włączona diagnostyka |

#### Diody LED stanu wejść/wyjść

| Wskaźnik LED | Kolor    | Stan    | Opis                                                         |
|--------------|----------|---------|--------------------------------------------------------------|
| C0...C7      | Zielony  | WŁ.     | Wejście lub wyjście aktywne                                  |
| 0...15       | Czerwony | WŁ.     | Wyjście aktywne przy zwarcu/przeciążeniu                     |
|              |          | Miganie | Przeciążenie mocy danego portu. Oba LED danego portu migają. |
|              |          | WYŁ.    | Wejście lub wyjście nieaktywne                               |

C... = nr portu., 0...15 = sygnał LED (jednostajny = styk 4, niejednostajny = styk 2)

Dane procesowe

| INPUT       | BYTE | Bit 7         | Bit 6          | Bit 5         | Bit 4         | Bit 3         | Bit 2         | Bit 1         | Bit 0         |
|-------------|------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Inputs      | 0    | DI7 C3P2 (B)  | DI6 C3P4 (A)   | DI5 C2P2 (B)  | DI4 C2P4 (A)  | DI3 C1P2 (B)  | DI2 C1P4 (A)  | DI1 C0P2 (B)  | DI0 C0P4 (A)  |
|             | 1    | DI15 C7P2 (B) | DI14 C7P4 (A)  | DI13 C6P2 (B) | DI12 C6P4 (A) | DI11 C5P2 (B) | DI10 C5P4 (A) | DI9 C4P2 (B)  | DI8 C4P4 (A)  |
| Diagnostics | 2    |               | Hardware Error |               |               |               |               |               |               |
|             | 3    | V2 Aux high   | V1 Aux high    | V2 high       | V1 high       | V2 Aux low    | V1 Aux low    | V2 low        | V1 low        |
|             | 4    | Vsens OC C7P1 | Vsens OC C6P1  | Vsens OC C5P1 | Vsens OC C4P1 | Vsens OC C3P1 | Vsens OC C2P1 | Vsens OC C1P1 | Vsens OC C0P1 |
|             | 5    | DO7 SC        | DO6 SC         | DO5 SC        | DO4 SC        | DO3 SC        | DO2 SC        | DO1 SC        | DO0 SC        |
|             | 6    | DO15 SC       | DO14 SC        | DO13 SC       | DO12 SC       | DO11 SC       | DO10 SC       | DO9 SC        | DO8 SC        |
| Wyjście     | Bajt | Bit 7         | Bit 6          | Bit 5         | Bit 4         | Bit 3         | Bit 2         | Bit 1         | Bit 0         |
| Wyjścia     | 0    | DO7 C3P2 (B)  | DO6 C3P4 (A)   | DO5 C2P2 (B)  | DO4 C2P4 (A)  | DO3 C1P2 (B)  | DO2 C1P4 (A)  | DO1 C0P2 (B)  | DO0 C0P4 (A)  |
|             | 1    | DO15 C7P2 (B) | DO14 C7P4 (A)  | DO13 C6P2 (B) | DO12 C6P4 (A) | DO11 C5P2 (B) | DO10 C5P4 (A) | DO9 C4P2 (B)  | DO8 C4P4 (A)  |