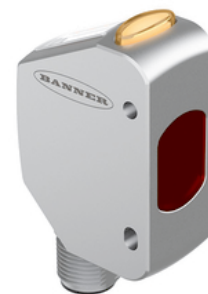
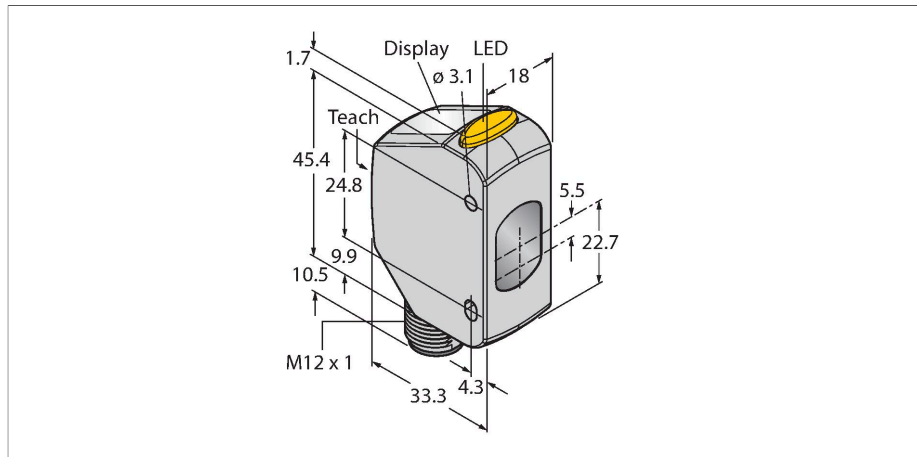


Q4XFKLAF110-Q8

Czujnik fotoelektryczny – Laserowy czujnik odległości (triangulacja)



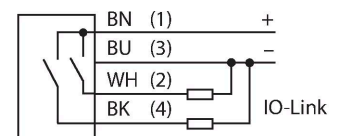
Dane techniczne

| | |
|---|--|
| Typ | Q4XFKLAF110-Q8 |
| Nr kat. | 3097545 |
| Dane optyczne | |
| Funkcja | Przełącznik zbliżeniowy |
| Tryb pracy | Tłumienie tła/pierwszego planu |
| Rodzaj światła | czerwony |
| Długość fali | 655 nm |
| Klasa lasera | ▲ 1 |
| Rozdzielczość optyczna | 0.15 mm |
| Repeatability | 0.075 mm |
| Zasięg | 35...110 mm |
| Odporność na światło otoczenia | 5000 luks |
| Dane elektryczne | |
| Napięcie zasilania | 10...30 V DC |
| Nominalny prąd zasilania DC | ≤ 28 mA |
| Zabezpieczenie przed zwarciem | tak |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją | tak |
| Protokół komunikacyjny | IO-Link |
| Funkcja wyjścia | Styk NO/NZ, PNP |
| Wyjście 2 | Wyjście dwustanowe lub częstotliwościowe |
| Opóźnienie załączenia | ≤ 750 ms |
| Typowy czas odpowiedzi | < 1.5 ms |
| IO-Link | |
| Specyfikacja IO-Link | V 1.1 |

Cechy charakterystyczne

- Wyświetlacz LED 4-cyfrowy 7-segmentowy
- 3 przyciski
- Wskaźnik wyjściowy (żółty)
- IP67/69K
- Certyfikat ECOLAB
- Zakres detekcji: 35...110 mm
- Laser klasy 1, czerwony, 655 nm, zgodny z EN 60825-1:2007
- Napięcie robocze: 12...30 V DC
- Wyjście 1: Wyjście dwustanowe PNP z komunikacją IO-Link
- Wyjście 2: Wyjście dwustanowe PNP, wejście programowania, sterowanie laserem, synchronizacja lub modulacja częstotliwości impulsów (PFM)
- Kształt prostokątny
- Obudowa ze stali nierdzewnej (1.4404)
- Transmisja danych procesowych oraz parametryzacja za pomocą IO-Link

Schemat podłączenia



Zasada działania

Czujnik Q4X to laserowy czujnik odległości działający w oparciu o zasadę triangulacji. Ma zasięg 110 mm i bipolarne wyjścia dwustanowe lasera klasy 1 (1 PNP i 1 NPN). Dzięki swojej dwutrybowości czujnik Q4X rejestruje nie tylko odległości, ale również natężenie światła odbitego przez obiekt. Ta wyjątkowa cecha umożliwia zastosowanie

Dane techniczne

| | |
|-----------------------|---------------------|
| IO-Link port type | Class A |
| Communication mode | COM 2 (38.4 kBaud) |
| Process data width | 16 bit |
| Frame type | Type_2_2 |
| Minimum cycle time | 2 ms |
| Function Pin 4 | IO-Link |
| Function Pin 2 | DI |
| Maximum cable length | 20 m |
| Profile support | Smart Sensor Profil |
| W zestawie SIDI GSDML | Tak |

Dane mechaniczne

| | |
|-----------------------------|--|
| Wykonanie | Prostopadłościenny, Q4X |
| Wymiary | 33.5 x 18 x 57.5 mm |
| Materiał obudowy | Metal, Stal nierdzewna |
| Soczewka | akryl, PMMA |
| Połączenie elektryczne | Złącza, M12 x 1, PVC |
| Liczba żył przewodu | 4 |
| Temperatura pracy | -10...+50 °C |
| Storage temperature | -25...+75 °C |
| Wilgotność względna | 35...95 % |
| Klasa ochrony | IP67 IP68 IP69 |
| Cechy szczególne | Odporność na środki chemiczne Detekcja obiektów przezroczystych zachowanie/odrzućenie Do mycia Odporność na środki chemiczne |
| Wskaźnik stanu przełączenia | LED, żółta |
| Wyświetlacz | Wyświetlacz LED 4-cyfrowy 7-segmentowy |

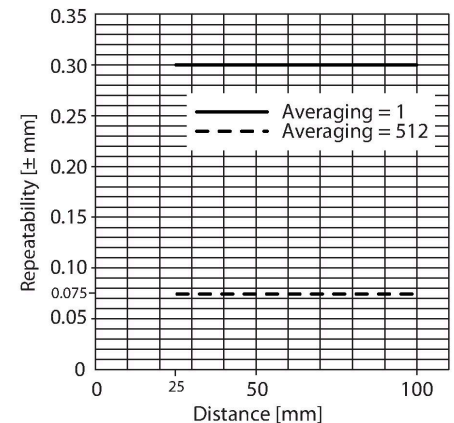
Testy/aprobaty

| | |
|--------------------------------|---|
| Odporność na wibracje | MIL-STD-202G, metoda 201A (10 do 60 Hz, 1,52 mm amplituda od szczytu do szczytu, przez 2 godziny wzdłuż osi x, y i z), czujnik włączony |
| Test przeciążeniowy/wstrząsowy | MIL-STD-202G, Metoda 213B Warunki I (100G 6x wzdłuż osi XYZ, 18 wstrząsów), podczas pracy czujnika |
| Certyfikaty | CE, cULus, ECOLAB |

laserów w niespotykanych do tej pory aplikacjach.

W trybie RUN można zmienić punkt przełączania, regulować przełączanie „jasno”, „ciemno” i uruchomić tryb uczenia czujnika. W trybie konfiguracji można wybrać parametry uczenia i wszystkie standardowe parametry robocze, a także powrócić do parametrów fabrycznych.

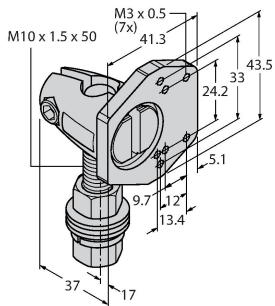
Charakterystyka wzmocnienia



Akcesoria

SMBQ4XFAM10

3091513



Uchwyt montażowy, obrotowy, stal nierdzewna, do czujników serii Q4X/Q3X, gwint M10 x 1,5

Akcesoria

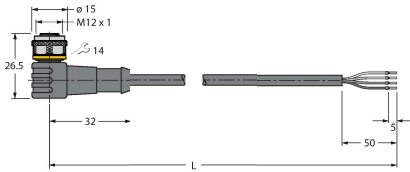
| Rysunek wymiarowy | Typ | Nr kat. | |
|-------------------|---------------|---------|---|
| | RKC4.5T-2/TEL | 6625016 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 5-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com |
| | RKH4.5-2/TFG | 6933455 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 5-stykowe, nakrętka ze stali nierdzewnej, długość przewodu: 2 m, materiał otuliny: TPE, szary, zakres temperatur -40...+105 °C; dostępne również inne długości i wzory kabli, patrz www.turck.com |
| | RKS4.5T-2/TEL | 6626361 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 5-stykowe, długość przewodu: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; ekranowany; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com |
| | WKS4.5T-2/TEL | 6626364 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 5-stykowe, długość przewodu: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; ekranowany; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com |
| | RKC4.4T-2/TEL | 6625013 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com |

Rysunek wymiarowy

Typ
WKC4.4T-2/TEL

Nr kat.
6625025

Przewód połączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com



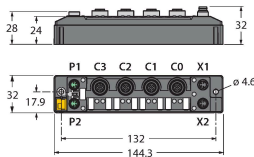
Akcesoria

Rysunek wymiarowy

Typ
TBEN-S2-4IOL

Nr kat.
6814024

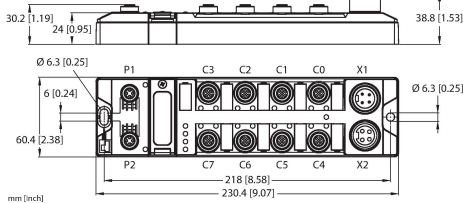
Kompakty, wieloprotokółowy moduł I/O, 4 porty mastera IO-Link 1.1 klasa A, 4 uniwersalne kanały PNP 0,5 A



Typ
TBEN-L4-8IOL

Nr kat.
6814082

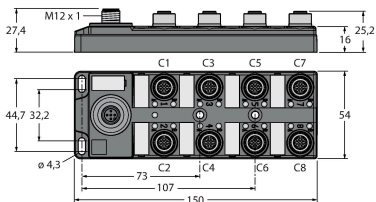
Kompakty, wieloprotokółowy moduł I/O, 4-kanalowe urządzenie nadrzędne IO-Link 1.1 klasy A, 4 uniwersalne kanały dwustanowe PNP 0,5 A



Typ
TBIL-M1-16DXP

Nr kat.
6814102

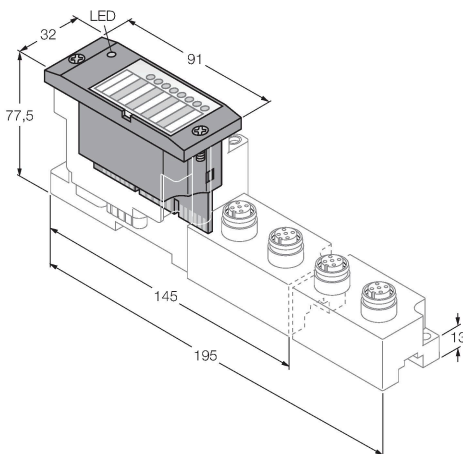
16-kanalowy hub I/O przeznaczony do podłączenia 16 sygnałów dwustanowych PNP do modułu nadrzędnego IO-Link (wejście/wyjście elastycznie wybierane dla każdego kanału)



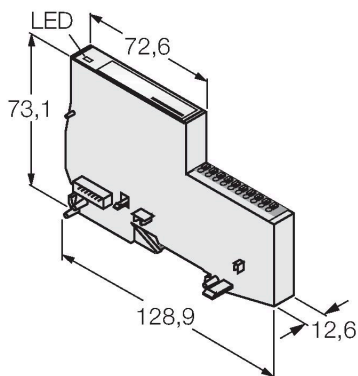
Typ
BL67-4IOL

Nr kat.
6827386

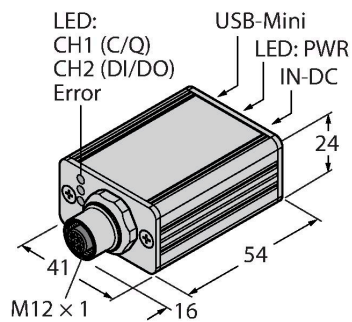
4-kanalowy moduł nadrzędny IO-Link dla systemu zdalnych I/O BL67



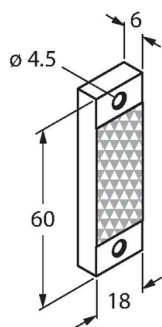
| Rysunek wymiarowy | Typ | Nr kat. | |
|-------------------|-------------|---------|--|
| | BL20-E-4IOL | 6827385 | 4-kanałowy moduł nadrzędny IO-Link dla systemu zdalnych I/O BL20 |



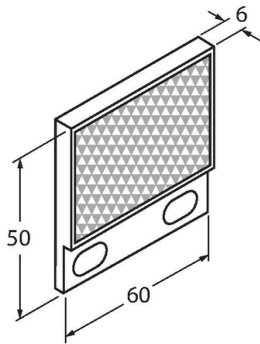
| | | |
|----------------|---------|--|
| USB-2-IOL-0002 | 6825482 | Master IO-Link ze zintegrowanym portem USB |
|----------------|---------|--|



| | | |
|---------------|---------|---|
| BRT-Q4X-60X18 | 3095776 | Lusterko do czujników laserowych Q4X do wykrywania przezroczystych obiektów lub zastosowań dwutrybowych, prostokątna obudowa: 60 mm x 18 mm |
|---------------|---------|---|



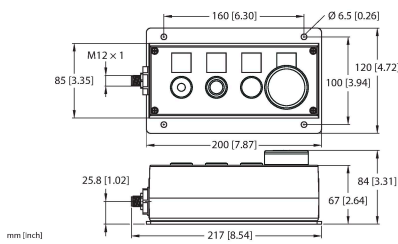
Rysunek wymiarowy



Typ
BRT-Q4X-60X50

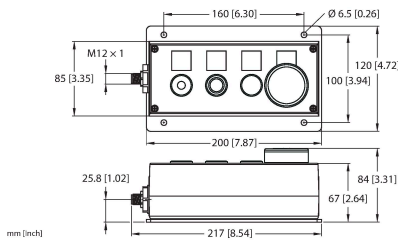
Nr kat.
3095777

Lusterko do czujników laserowych Q4X do wykrywania przezroczystych obiektów lub zastosowań dwutybowych, prostokątna obudowa: 60 mm x 50 mm



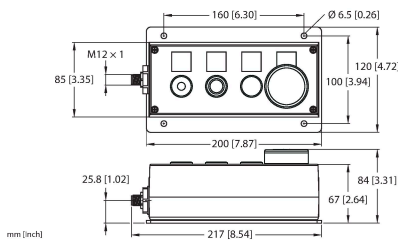
OPIL-E4-IO2-FE01(DE) 100029326

16-kanalowy koncentrator I/O przeznaczony do podłączenia 16 sygnałów cyfrowych PNP do modułu master IO-Link (wejście/wyjście elastycznie wybierane dla każdego kanału)



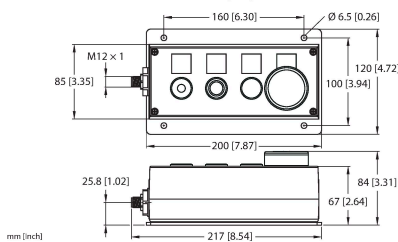
OPIL-E4-IO2-FE02 100029327

16-kanalowy koncentrator I/O przeznaczony do podłączenia 16 sygnałów cyfrowych PNP do modułu master IO-Link (wejście/wyjście elastycznie wybierane dla każdego kanału)



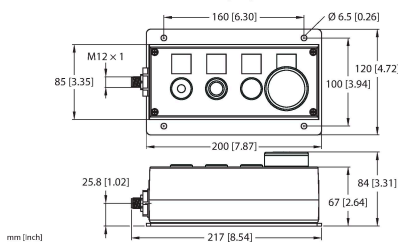
OPIL-E4-IO2-FE03 100029328

16-kanalowy koncentrator I/O przeznaczony do podłączenia 16 sygnałów cyfrowych PNP do modułu master IO-Link (wejście/wyjście elastycznie wybierane dla każdego kanału)



OPIL-E4-IO3-FE04 100036394

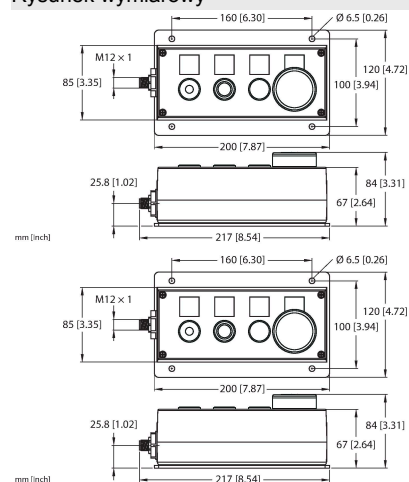
16-kanalowy hub I/O przeznaczony do podłączenia 16 wejść dwustanowych PNP do modułu nadrzędnego IO-Link (wejście/wyjście elastycznie wybierane dla każdego kanału)



OPIL-E4-IO3-FE01 100036505

16-kanalowy koncentrator I/O przeznaczony do podłączenia 16 sygnałów cyfrowych PNP do modułu master IO-Link (wejście/wyjście elastycznie wybierane dla każdego kanału)

Rysunek wymiarowy



Typ

OPIL-E4-IO3-FE02

Nr kat.

100036506

16-kanalowy koncentrator I/O przeznaczony do podłączenia 16 sygnałów cyfrowych PNP do modułu master IO-Link (wejście/wyjście elastycznie wybierane dla każdego kanału)

OPIL-E4-IO3-FE03

100036507

16-kanalowy koncentrator I/O przeznaczony do podłączenia 16 sygnałów cyfrowych PNP do modułu master IO-Link (wejście/wyjście elastycznie wybierane dla każdego kanału)