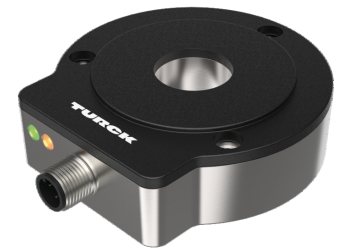
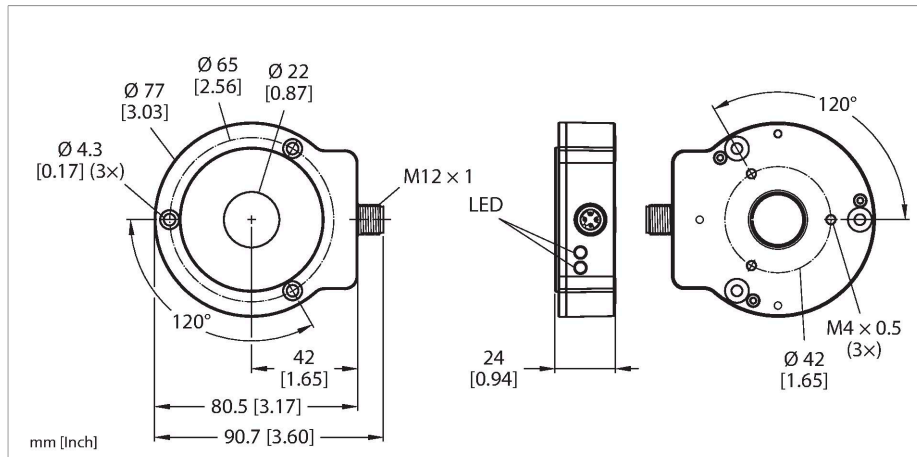


RI360P0-EQR24M0-IOLX2-H1141

Enkoder bezkontaktowy w obudowie ze stali nierdzewnej – IO-Link

Seria Premium



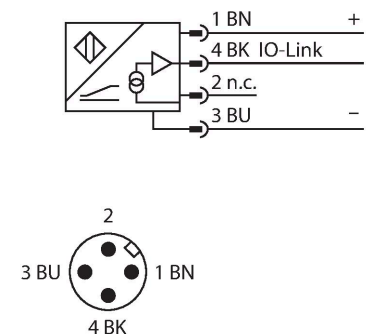
Dane techniczne

Typ	RI360P0-EQR24M0-IOLX2-H1141
Nr kat.	1590978
Measuring principle	Indukcyjność
Dane ogólne	
Max. Rotational Speed	800 rpm
	Standaryzowana konstrukcja, ze stalowym wałkiem Ø 20 mm, L = 50 mm i reduktorem Ø 20 mm
Początkowy moment obrotowy obciążenia wałka (promieniowy/osiowy)	nie dotyczy, z powodu bezkontaktowej zasady pomiaru
Zakres pomiarowy	0...360 °
Odległość nominalna	1.5 mm
Dokładność powtarzalności	≤ 0.01 % pełnej skali
Błąd liniowości	≤ 0.05 % p.s.
Dryft temperaturowy	≤ ± 0.003 %/K
Typ wyjścia	Absolutny wielobrotowy
Rozdzielczość jednoobrotowa	16 bitów/65 536 jedn. na obrót
Rozdzielczość wielobrotowa	13 bitów/8192 obr.
Liczba bitów diagnostycznych	3 Bit
Dane elektryczne	
Napięcie zasilania	15...30 V DC
Tętnienie szczytowe	≤ 10 % U _{ss}
Napięcie testowe izolacji	≤ 0.5 kV
Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją	tak (napięcie zasilania)
Protokół komunikacyjny	IO-Link

Cechy charakterystyczne

- Wytrzymała, kompaktowa obudowa
- Powierzchnia aktywna, tworzywa sztuczne PA12-GF30
- Obudowa, stal nierdzewna V4A (1.4404)
- Wskazanie stanu za pomocą diody LED
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne
- 16-bitów, jednoobrotowy
- Wartość procesowa 32 bitowa IO-Link
- 3 bity błędów
- 16 bitów trybu jednoobrotowego
- 13 bitów trybu wielobrotowego
- 15...30 V DC
- Męskie złącze M12 × 1, 4-stykowe

Schemat podłączenia



Zasada działania

Indukcyjne czujniki kąta funkcjonują na zasadzie obwodu rezonansowego składającego się z elementu pozycjonującego i czujnika. Sygnał wyjściowy jest

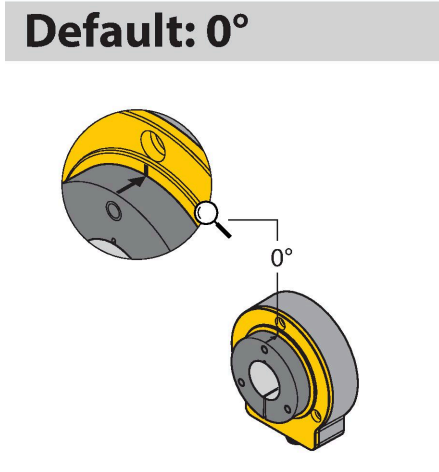
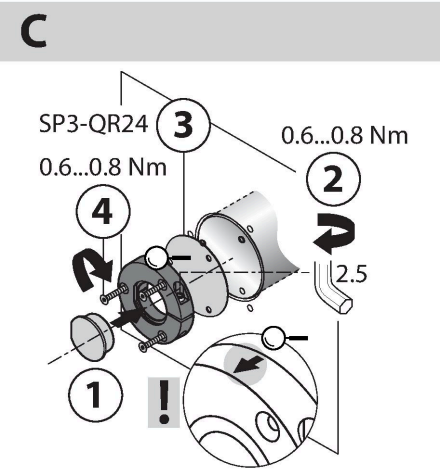
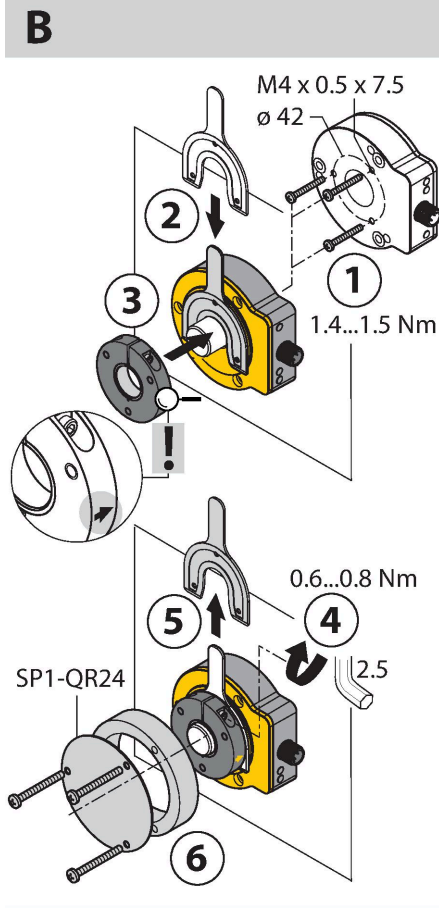
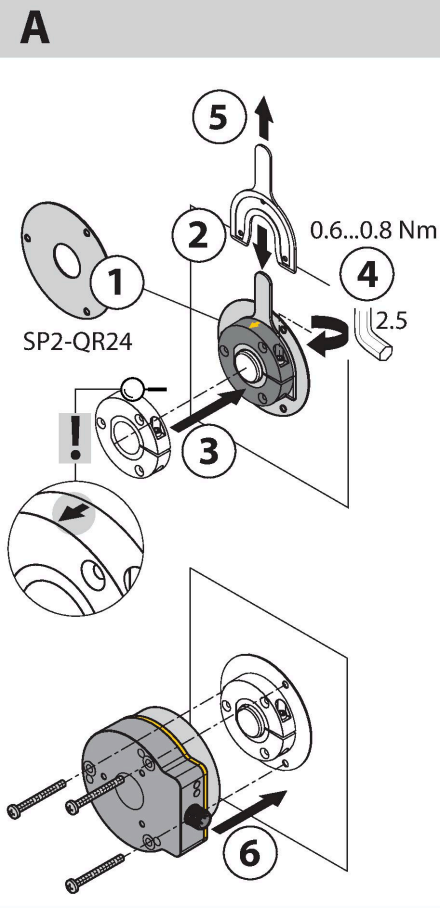
Dane techniczne

Prędkość próbkowania	1000 Hz
Pobór prądu	< 50 mA
IO-Link	
Specyfikacja IO-Link	V 1.1
Programming	FDT/DTM
Communication mode	COM 2 (38.4 kBaud)
Process data width	32 bit
Minimum cycle time	3 ms
Funkcja styk 4	IO-Link
W zestawie SIDI GSDML	Tak
Dane mechaniczne	
Wykonanie	EQR24
Wymiary	81 x 78 x 24 mm
Flange type	Flange without mounting element
Shaft Type	Hollow shaft
Średnica ośki D [mm]	6 6.35 9.525 10 12 12.7 14 15.875 19.05 20
Materiał obudowy	Stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, 1.4404 (AISI 316L)/PA12-GF30
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-25...+85 °C Zgodnie z aprobatą UL do +70°C
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na wibracje (EN 60068-2-6)	20 g; 10...3000 Hz; 50 cykli; 3 osie
Odporność na uderzenia (EN 60068-2-27)	100 g; 11 ms ½ sinusoidy; 3 × każdy; 3 osie
Odporność na ciągłe uderzenia (EN 60068-2-29)	40 g; 6 ms, ½ sinusoidy; 4000 × każdy; 3 osie
Stopień ochrony	IP68 IP69K
MTTF	138 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik napięcia zasilania	LED, zielony
Wskaźnik zakresu pomiarowego	LED, żółta, żółta migająca
W zestawie	Adapter MT-QR24

proporcjonalny do odchylenia kąтового elementu pozycjonującego. Turck mówi o typie prawie wielobrotowym (semi-multiturn), ponieważ dane dotyczące wielu obrotów są zliczane wewnętrznie przy przejściu pojedynczego obrotu przez zero. Ponieważ czujnik nie wykrywa żadnych obrotów bez zasilania, wiarygodność danych wielobrotowych jest wskazywana przez bit diagnostyczny. Wytrzymałe czujniki działają bezkontaktowo, dzięki czemu są bezobsługowe i nie zużywają się. Ponadto charakteryzują się doskonałą powtarzalnością, rozdzielczością i liniowością w szerokim zakresie temperatury. Innowacyjna technologia zapewnia wysoką odporność na pola elektromagnetyczne DC i AC.

Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis



Szeroki zakres akcesoriów montażowych ułatwiających dostosowanie do różnych średnic wałka. W oparciu o zasadę oddziaływania obwodów RLC, czujnik działa całkowicie bezkontaktowo i jest odporny na namagnesowane opiłki metali czy inne zakłócenia. Błędna instalacja jest praktycznie niemożliwa.

Na sąsiednim rysunku znajdują się dwa komponenty, czujnik i element pozycyjny.

Opcja montażowa A:

Na początku należy połączyć element pozycyjny z obracającym się wałkiem. Kolejnym krokiem jest umieszczenie enkodera nad obracającym się elementem. Uzyskuje się w ten sposób zwarte i bezpieczne rozwiązanie.

Opcja montażowa B:

Umieścić enkoder na tylnej części wałka i przymocować go do maszyny. Następnie element pozycyjny za pomocą uchwytu zamontować na wałku.

Opcja montażowa C:

Jeżeli element pozycyjny jest przykręcony do maszyny obrotowej a nie na wałku, należy pierw zainstalować zaślepkę RA8-QR24. Należy zainstalować uchwyt. Następnie zamontować enkoder przy pomocy trzech otworów montażowych.

Rozdzielenie czujnika od elementu pozycyjnego zapobiega przenoszeniu się prądów kompensacyjnych lub destrukcyjnych obciążeń mechanicznych poprzez wałek na czujnik. Ponadto instalacja enkodera pozostaje niezagrażona przez cały okres pracy.

Akcesoria znajdujące się w zestawie ułatwiają montaż enkodera i elementu pozycyjnego w optymalnej odległości od siebie nawzajem.

Diody LED wskazują stan przełączenia.

Opcjonalnie można wykorzystać ekrany, które są dołączone do akcesoriów, w celu zwiększenia odległości między elementem pozycyjnym a czujnikiem.

Wskazanie stanu za pomocą diody LED

zielony ciągly: Czujnik pracuje

żółty ciągly: Element pozycyjny osiągnął koniec zakresu pomiarowego. Jest to sygnalizowane przez słabszy sygnał.

żółta migająca: Element pozycyjny poza zakresem pomiarowym.

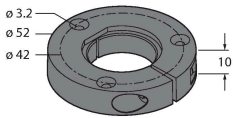
wył.: Element pozycyjny jest w zakresie pomiarowym

Akcesoria

PE1-EQR24

1590966

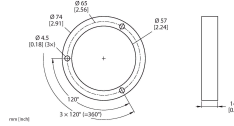
Element pozycjonujący z ringiem zaciskowym ze stali nierdzewnej bez pierścienia adaptera



M5-QR24

1590965

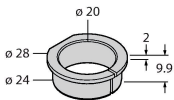
Pierścień zabezpieczający z tworzywa sztucznego do enkoderów RI-EQR24



RA1-EQR24

1593019

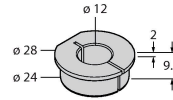
Adapter ze stali nierdzewnej, do trzpieni Ø 20 mm



RA3-EQR24

1593020

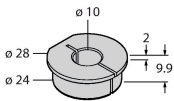
Adapter ze stali nierdzewnej, do trzpieni Ø 12 mm



RA4-EQR24

1593023

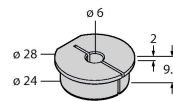
Adapter ze stali nierdzewnej, do trzpieni Ø 10 mm



RA5-EQR24

10000375

Adapter ze stali nierdzewnej, do trzpieni Ø 6 mm



RA8-EQR24

10000289

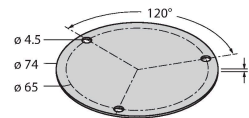
Złącze ze stali nierdzewnej do opcji montażu C



SP1-EQR24

1590979

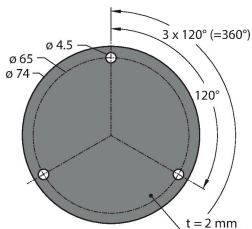
Tabliczka Ø 74 mm, stal nierdzewna



SP5-QR24

100003689

Płyta ochronna Ø 74 mm, plastikowa



Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	RKC4T-2/TXL	6627934	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 3-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PUR, czarny; nakrętka łącząca ze stali nierdzewnej; aprobaty cULus
	RKH4-2/TFG	6934384	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 3-styk., nakrętka ze stali nierdzewnej, długość kabla: 2 m, materiał powłoki: TPE, szary; zakres temperatur: -40...+105 °C