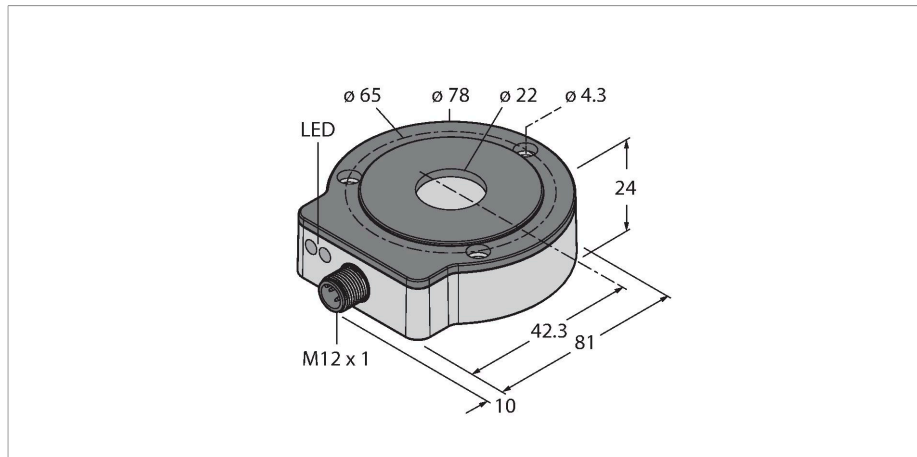


RI360P0-EQR24M0-IOLX2-H1141

Enkoder bezkontaktowy w obudowie ze stali nierdzewnej – IO-Link Seria Premium



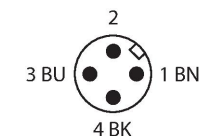
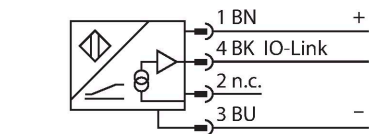
Cechy charakterystyczne

- 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 wieloobrotowego
- 15...30 V DC
- Męskie złącze M12 × 1, 4-stykowe

Dane techniczne

Typ	RI360P0-EQR24M0-IOLX2-H1141
Nr katalogowy	1590978
Measuring principle	Indukcyjność
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
Temperatura pracy	-25...+85 °C
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)
Typ wyjścia	Absolutny wieloobrotowy
Rozdzielczość jednoobrotowa	16 bitów/65 536 jedn. na obrót
Rozdzielczość wieloobrotowa	13 bitów/8192 obr.
Liczba bitów diagnostycznych	3 Bit
Protokół komunikacyjny	IO-Link
Prędkość próbkowania	1000 Hz

Schemat podłączenia



Zasada działania

Indukcyjne czujniki kąta funkcjonują na zasadzie obwodu rezonansowego składającego się z elementu pozycjonującego i czujnika. Sygnał wyjściowy jest proporcjonalny do odchylenia kąтового elementu pozycjonującego. Turck mówi o typie prawie wieloobrotowym (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 wieloobrotowych 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.

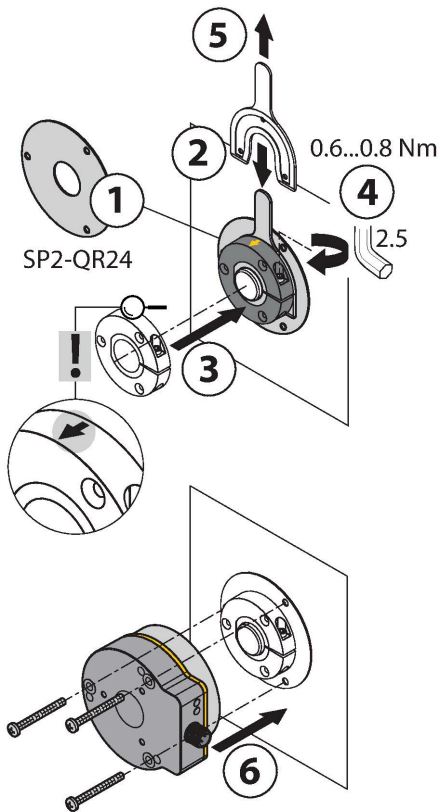
Dane techniczne

Pobór prądu	< 50 mA
Specyfikacja IO-Link	Specyfikacja zgodna z wersją 1.1
Programming	FDT/DTM
Communication mode	COM 2 (38.4 kBaud)
Process data width	32 bit
Minimum cycle time	3 ms
Function Pin 4	IO-Link
W zestawie SIDI GSDML	Tak
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	Złącza, M12 × 1
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 sinus; 3 x każdy; 3 osie
Odporność na ciągłe uderzenia (EN 60068-2-29)	40 g; 6 ms ½ sinus; 4000 x każdy; 3 osie
Klasa 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

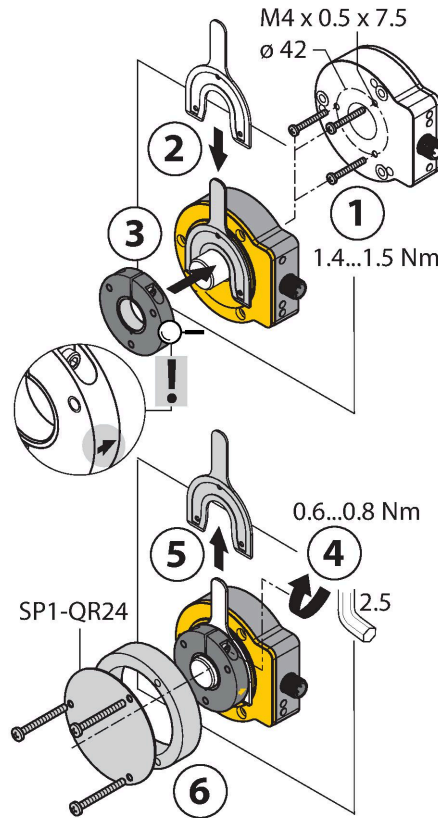
Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis

A



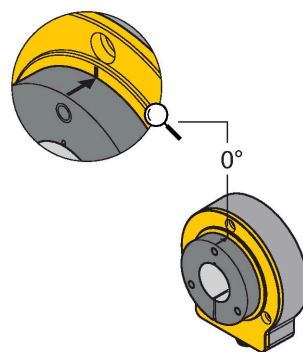
B



C



Default: 0°



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 przełączania.

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

Wskazanie stanu za pomocą diody LED

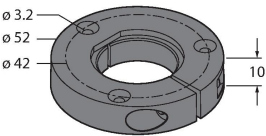
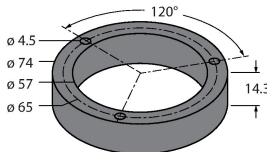
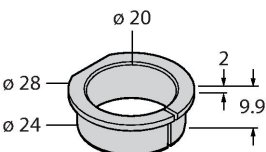
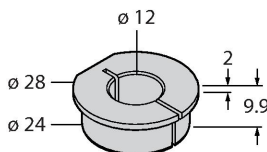
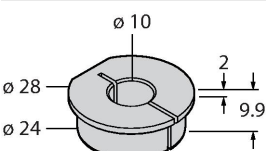
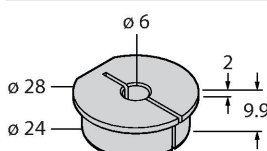
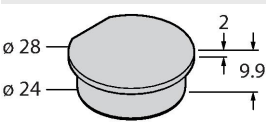
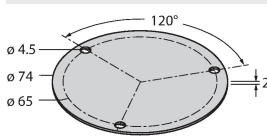
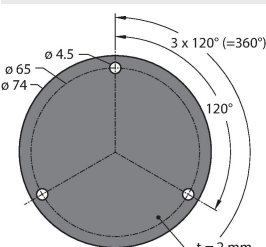
zielony ciągly: Czujnik pracuje

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 	100000375 Adapter ze stali nierdzewnej, do trzpieni Ø 6 mm
RA8-EQR24 	100000289 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 katalogowy	
	RKC4T-2/TLX	6627934	Kabel połączeniowy, żeński M12, prosty, 3-stykowy, długość kabla: 2 m, materiał otuliny: PUR, kolor czarny; nakrętka łącząca ze stali nierdzewnej, aprobaty cULus; dostępne inne długości i jakości kabli, patrz www.turck.com
	RKH4-2/TFG	6934384	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 3-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