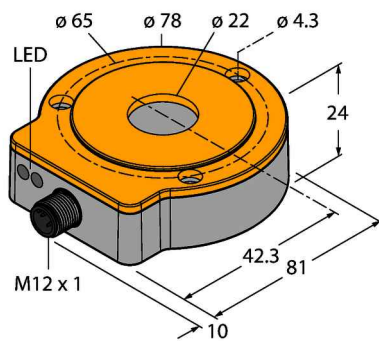


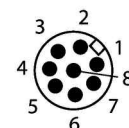
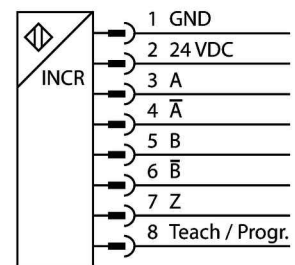
RI360P0-QR24M0- INCRX2-H1181

Enkoder bezkontaktowy – Inkrementalny



- Wytrzymała, kompaktowa obudowa
- Różne możliwości montażowe
- Wskazanie stanu za pomocą diody LED
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne
- 1024 impulsów na obrót (ust. fabryczne)
- 360, 512, 1000, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, parametryzacja za pomocą funkcji Easy-Teach
- Wolna parametryzacja liczby impulsów w zakresie od 1 do 5000 przy pomocy PACTware™
- Pozycja zero ustawiana za pomocą funkcji Easy Teach
- Funkcja ochrony przed przeciążeniem, pozycja kątowa absolutna wyjścia inkrementalnego ustawiana za pomocą impulsu na linii Easy Teach.
- 10...30 VDC
- 8-pinowe złącze męskie M12 x 1
- Push-pull A, B, Z, A (odwr.), B (odwr.)

Schemat podłączenia

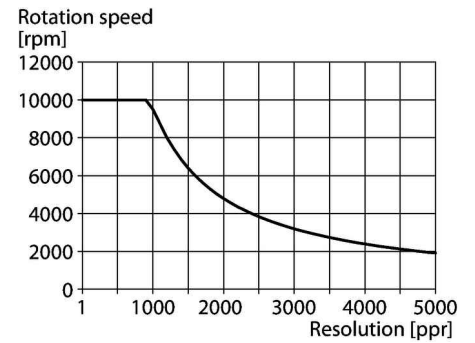


Zasada działania

Indukcyjne czujniki kąta funkcjonują na zasadzie obwodu rezonansowego składającego się z elementu pozycjonującego i czujnika. Sygnał wyjściowy jest proporcjonalny do odchylenia kąтового elementu pozycjonującego. Wytrzymałe czujniki działają bezkontaktowo, dzięki czemu nie zużywają się i nie wymagają specjalnych zabiegów konserwujących. Ponadto charakteryzują się doskonałą powtarzalnością, rozdzielczością i liniowością w szerokim zakresie temperatury. Innowacyjna technologia zapewnia wysoką odporność na pola elektromagnetyczne DC i AC.

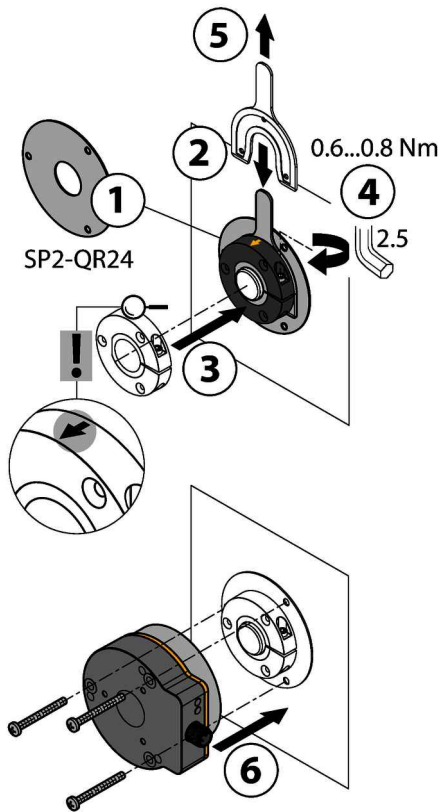
Typ	RI360P0-QR24M0- INCRX2-H1181
ID number	1590910
Measuring principle	indukcyjny
Max. Rotational Speed	10000 rpm
	Standaryzowana konstrukcja, ze stalowym wałkiem Ø 20 mm, L = 50 mm i reduktorem Ø 20 mm
Początkowy moment obrotowy obciążenia wałka (promieniowy/osiowy)	nie dotyczy, z powodu bezkontaktowej zasady pomiaru
Zakres pomiarowy [A...B]	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	10...30 V DC
Tętnienie szczytkowe	≤ 10 % U _s
Napięcie testowe izolacji	≤ 0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak / Cykliczne
Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją	tak / tak (napięcie zasilania)
Funkcja wyjścia	8-stykowe, Push-Pull/HTL
Output type	incremental
Przyrostowy/rozdzielczość	1024
Maks. częstotliwość impulsów	200 kHz
Wysoki poziom sygnału	min. U _b - 2 V
Niski poziom sygnału	maks. 2,0 V
Prędkość próbkowania	1000 Hz
Pobór prądu	< 100 mA
Wymiary	81 x 78 x 24 mm

Shaft Type	Hollow shaft
Materiał obudowy	Metal/tworzywo sztuczne, ZnAlCu1/PBT-GF30-V0
Połączenie elektryczne	Złącze, 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; 3x 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	Akcesoria montażowe MT-QR24, RA0-QR24 (alternatywa dla tuleji redukującej)

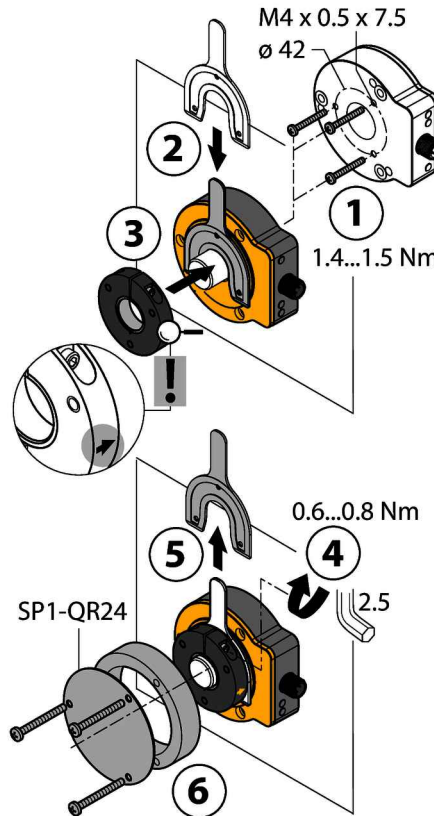


Instrukcja montażu / Opis

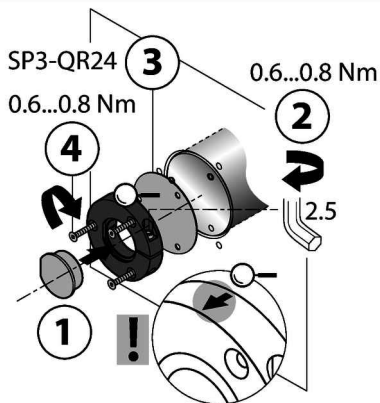
A



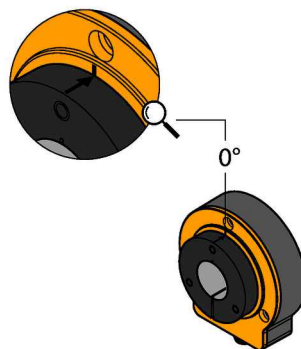
B



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 pozycjonujący 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 pozycjonujący za pomocą uchwytu zamontować na wałku.

Opcja montażowa C:

Jeżeli element pozycjonujący jest instalowany na elemencie obrotowym można do tego celu wykorzystać znajdujący się w zestawie wtyk RA0-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 pozycjonującego w optymalnej odległości od siebie nawzajem. Diody LED wskazują stan przełączania.

Wskazanie stanu za pomocą diody LED

zielony ciągły:

Optymalne zasilanie czujnika

żółty ciągły:

Element pozycjonujący osiągnął koniec zakresu pomiarowego. Jest to sygnalizowane przez niższą jakość sygnału.

żółta migająca:

Element pozycjonujący poza zakresem pomiarowym.

wył.:

Element pozycjonujący znajduje się w zakresie pomiarowym

Indywidualna parametryzacja (nauka z elementem pozycjonującym)

Mostek z wejściem uczącym pin 8	Masa Pin 1	Ub Pin 2	LED
2 s	Śledzenie punktu zero uczenie	Jednoimpulsowe wyzwolenie funkcji ochrony przed przeciężeniem	Dioda LED stanu miga, a następnie po 2 s świeci w sposób stały
10 s	obroty przeciwne do kierunku wskazówek zegara	obroty zgodne z kierunkiem wskazówek zegara	Po 10 sek. dioda LED stanu szybko miga przez 2 sek.
15 s	-	Ustawienia fabryczne (śledzenie punktu zero, obroty w prawo)	Po 15 sek. diody LED stanu i zasilania migają na zmianę

Aby uniknąć przypadkowego uczenia, zachować pin 8 w stanie bezpotencjałowym.

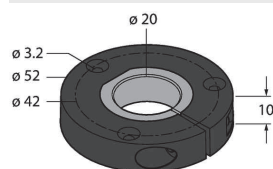
Tryb ustawień (nauka bez elementu pozycjonującego)

Mostek z wejściem uczącym pin 8	Masa Pin 1	Ub Pin 2	LED
	2 s	2 s	Świecenie stałe diody LED stanu, miganie po 2 s tak długo, jak jest aktywny tryb wyboru
	Tryb ustawiania rozdzielczości aktywny przez 10 s	Tryb ustawiania rozdzielczości aktywny przez 10 s	
360 impulsów / 360°	Wartość startowa		1 x mignięcie
512 impulsów / 360°	Naciśnij raz		2 x mignięcie
1000 impulsów / 360°	Naciśnij dwa razy		3 x mignięcie
1024 impulsów / 360°	Naciśnij trzy razy		4 x mignięcie
2048 impulsów / 360°	Naciśnij cztery razy		5 x mignięcie
2500 impulsów / 360°		Wartość startowa	1 x mignięcie
3600 impulsów / 360°		Naciśnij raz	2 x mignięcie
4096 impulsów / 360°		Naciśnij dwa razy	3 x mignięcie
5000 impulsów / 360°		Naciśnij trzy razy	4 x mignięcie

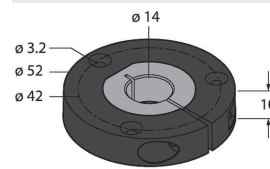
Aby uniknąć przypadkowego uczenia, zachować pin 8 w stanie bezpotencjałowym.

P1-RI-QR24 1590921

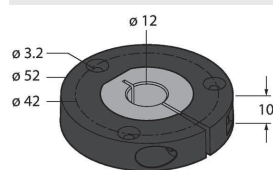
Element pozycjonujący, dla wałków Ø 20 mm


P2-RI-QR24 1590922

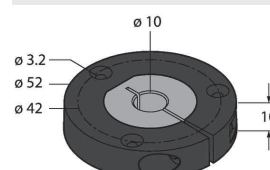
Element pozycjonujący, dla wałków Ø 14 mm


P3-RI-QR24 1590923

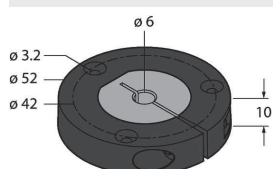
Element pozycjonujący, dla wałków Ø 12 mm


P4-RI-QR24 1590924

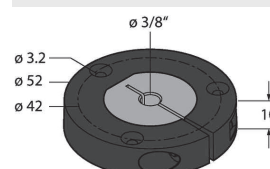
Element pozycjonujący, dla wałków Ø 10 mm


P5-RI-QR24 1590925

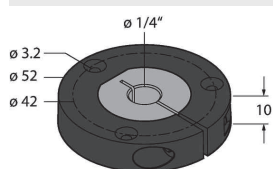
Element pozycjonujący, dla wałków Ø 6 mm


P6-RI-QR24 1590926

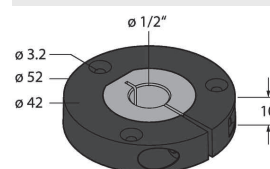
Element pozycjonujący, dla wałków Ø 3/8"

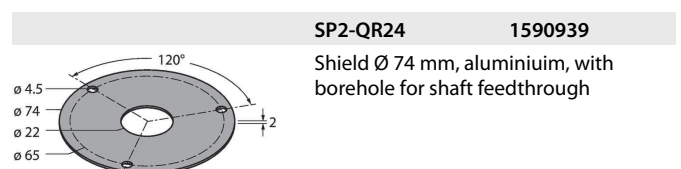
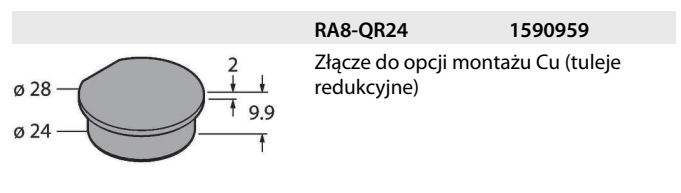
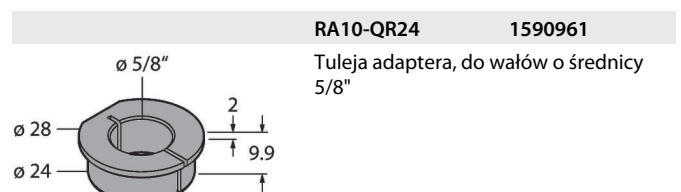
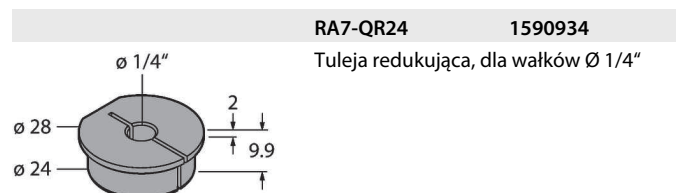
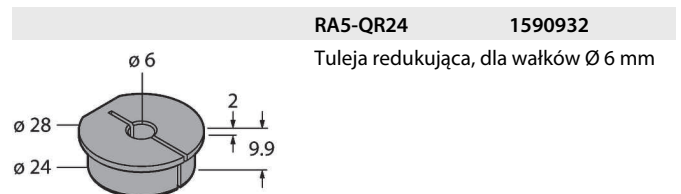
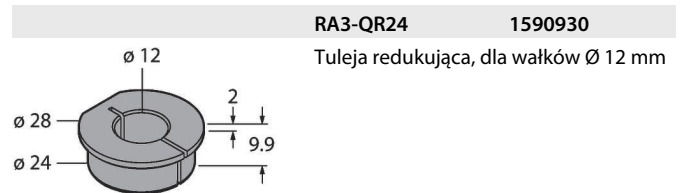
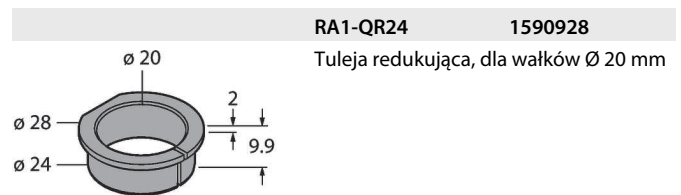
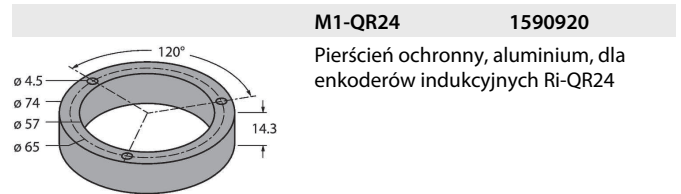
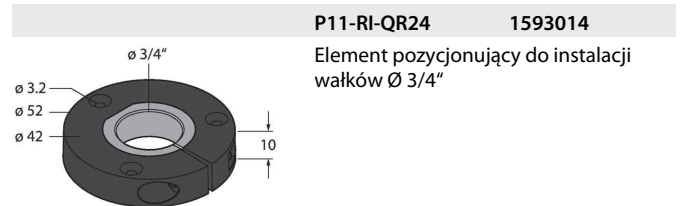
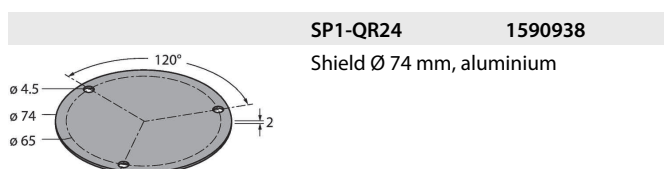
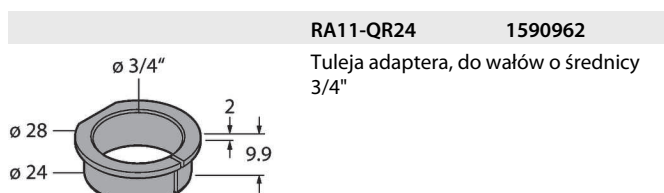
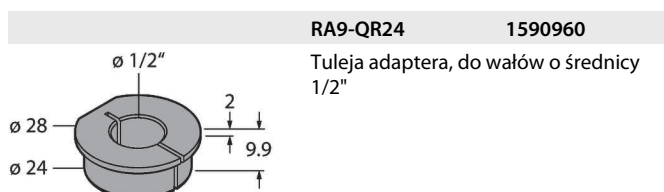
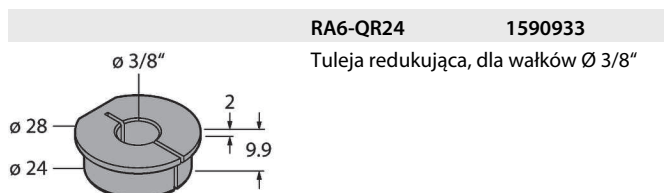
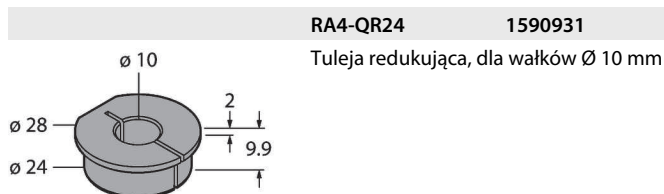
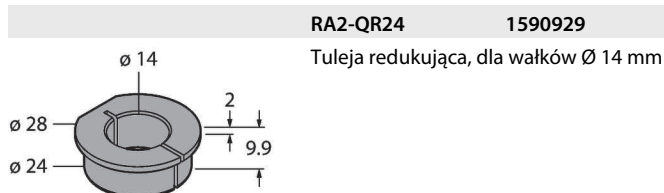
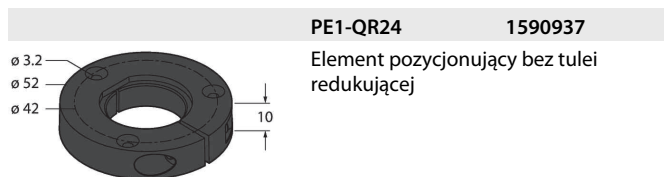
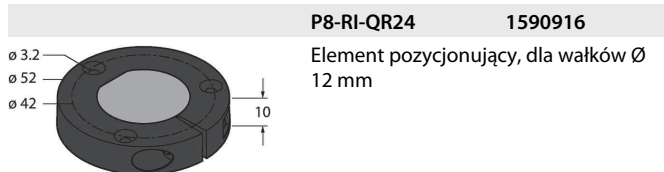
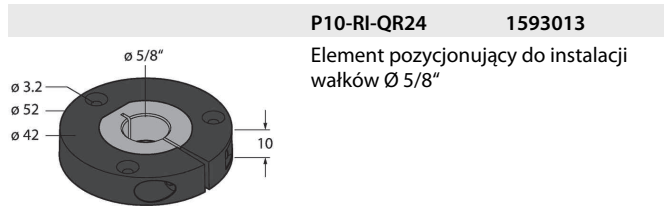

P7-RI-QR24 1590927

Element pozycjonujący, dla wałków Ø 1/4"


P9-RI-QR24 1593012

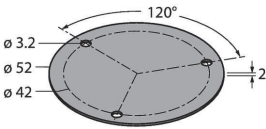
Element pozycjonujący do instalacji wałków Ø 1/2"





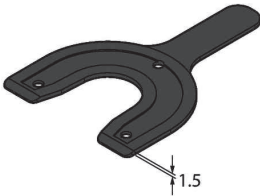
SP3-QR241590958

Shield Ø 52 mm, aluminium



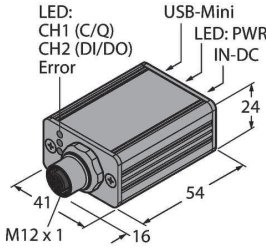
MT-QR241590935

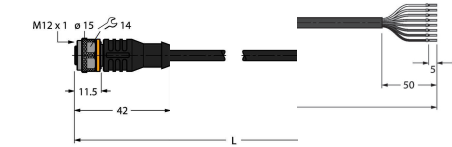
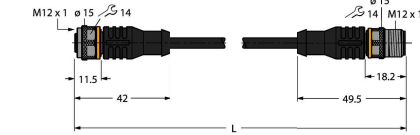
Komponent wspomagający optymalne wyrównanie elementu pozycjonującego



USB-2-IOL-00026825482

Master IO-Link ze zintegrowanym portem USB



Rysunek wymiarowy	Typ	ID number	
	RKC8T-2/TXL	6625142	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 8-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PUR, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com
	RKC8.302T-1.5-RSC4T/TXL320	6625003	Przewód adaptera do podłączenia czujnika do urządzenia programującego USB-2-IOL-0002; złącze żeńskie M12, proste, 8-pinowe na złącze męskie M12, proste, 3-pinowe; długość przewodu: 1,5 m; materiał otuliny: PUR, kolor otuliny: czarny, certyfikat cULus; zgodność z RoHS; stopień ochrony IP67