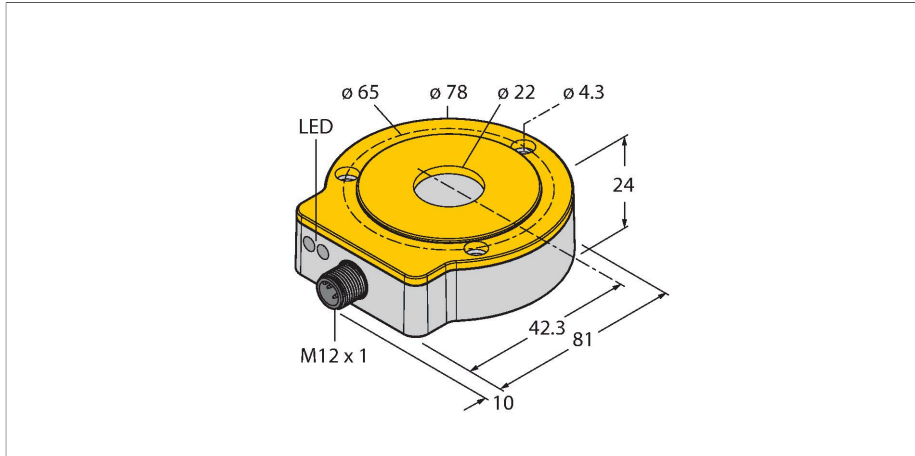


RI360P0-QR24M0-0064X2-H1181

Enkoder bezkontaktowy – Przyrostowy: 64 ppr Seria Premium



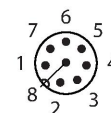
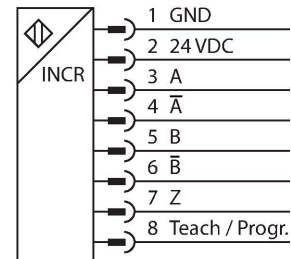
Cechy charakterystyczne

- Wytrzymała, kompaktowa obudowa
- Różne możliwości montażowe
- Wskazanie stanu za pomocą diody LED
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne
- Pozycja zero ustawiana za pomocą funkcji Easy Teach
- Funkcja ochrony przed przeciążeniem, pozycja kątowna 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.)

Dane techniczne

| | |
|--|---|
| Typ | RI360P0-QR24M0-0064X2-H1181 |
| Nr katalogowy | 1593107 |
| Measuring principle | Indukcyjność |
| Max. Rotational Speed | 10000 rpm |
| | Standaryzowana konstrukcja, ze stałym 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 |
| 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 _{ss} |
| Napięcie testowe izolacji | ≤ 0.5 kV |
| Zabezpieczenie przed zwarciami | tak / Cykliczne |
| Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją | tak / tak (napięcie zasilania) |
| Typ wyjścia | Przyrostowy |
| Rozdzielczość inkrementalna | 64 ppr |
| Maks. częstotliwość impulsów | 200 kHz |
| Wysoki poziom sygnału | min. U _B - 2 V |
| Niski poziom sygnału | maks. 2,0 V |
| Funkcja wyjścia | 8-stykowe, Push-Pull/HTL |
| 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 kątownego 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.

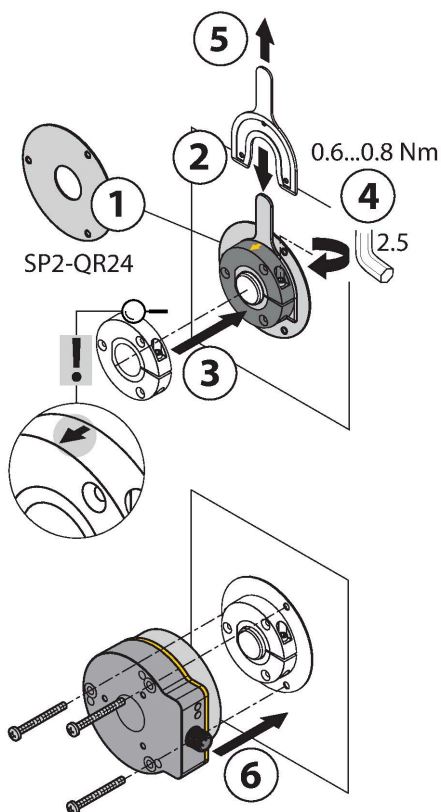
Dane techniczne

| | |
|---|---|
| Pobór prądu | < 100 mA |
| Wykonanie | QR24 |
| 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 | metal/tworzywo sztuczne, ZnAlCu1/PBT-GF30-V0 |
| 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; 3x każdy; 3 osie |
| Odporność na ciągle 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 |

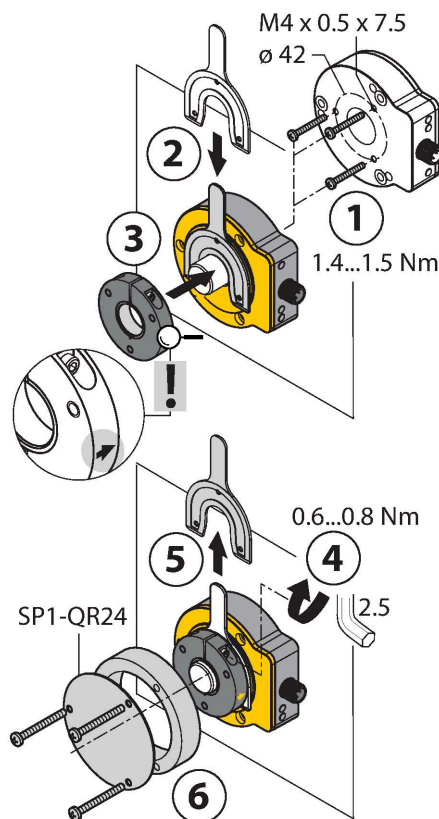
Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis

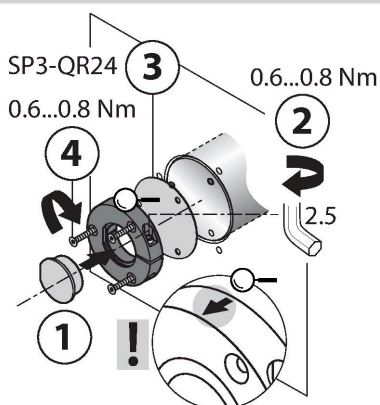
A



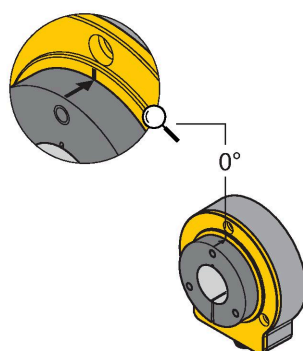
B



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 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 pozycyjnego 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 pozycyjny osiągnął koniec zakresu pomiarowego. Jest to sygnalizowane przez niższą jakość sygnału.
żółta migająca:

Element pozycyjny poza zakresem pomiarowym.
wył.:

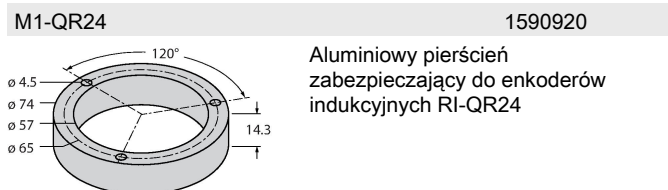
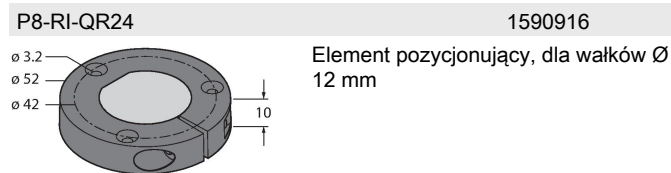
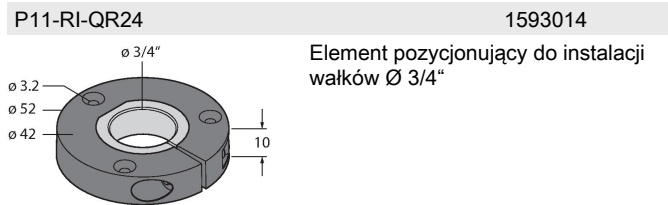
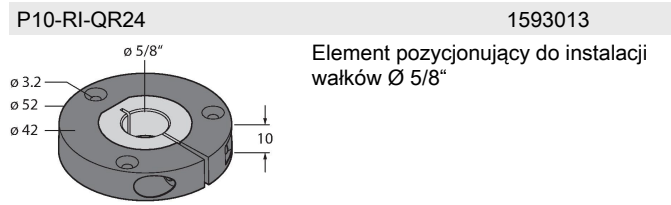
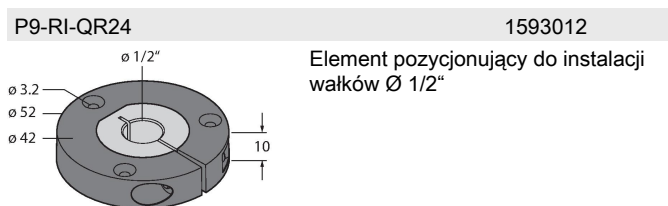
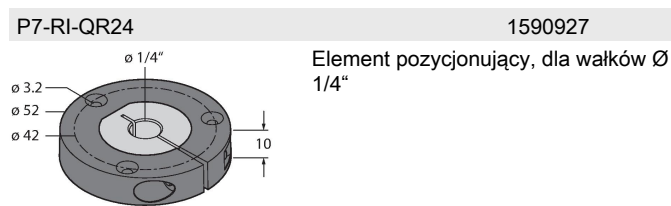
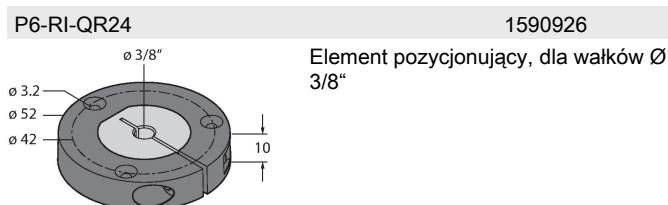
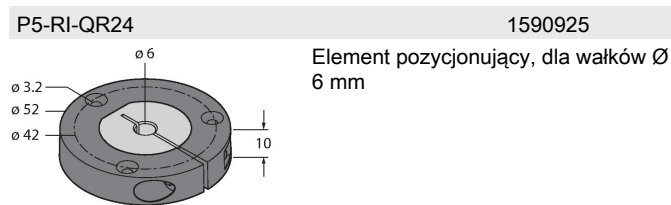
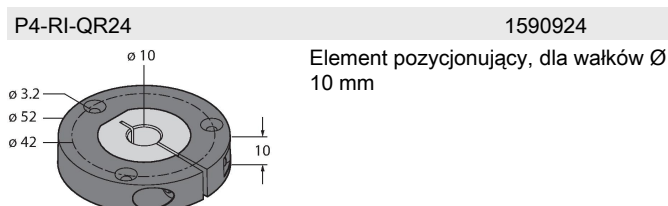
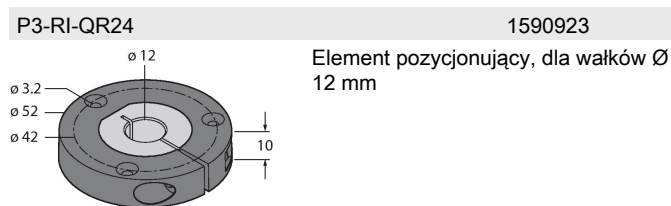
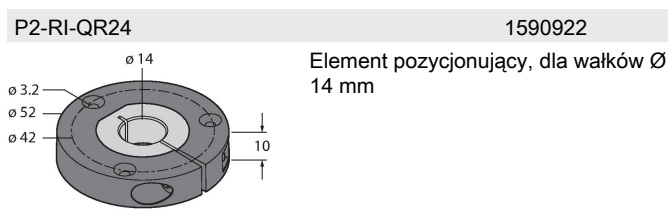
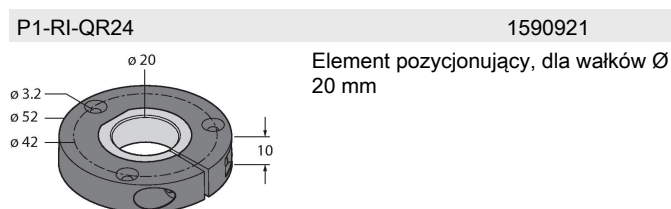
Element pozycyjny znajduje się w zakresie pomiarowym

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 przeciążeniem | 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, zachowaj pin 8 w stanie bezpotencjałowym.

Akcesoria



PE1-QR24 1590937
 Element pozycjonujący bez tulei redukującej

RA1-QR24 1590928
 Pierścień adaptera, dla wałków Ø 20 mm

RA2-QR24 1590929
 Pierścień adaptera, dla wałków Ø 14 mm

RA3-QR24 1590930
 Pierścień adaptera, dla wałków Ø 12 mm

RA4-QR24 1590931
 Pierścień adaptera, dla wałków Ø 10 mm

RA5-QR24 1590932
 Pierścień adaptera, dla wałków Ø 6 mm

RA6-QR24 1590933
 Tuleja redukująca, dla wałków Ø 3/8"

RA7-QR24 1590934
 Tuleja redukująca, dla wałków Ø 1/4"

RA9-QR24 1590960
 Tuleja adaptera, do wałów o średnicy 1/2"

RA10-QR24 1590961
 Tuleja adaptera, do wałów o średnicy 5/8"

RA11-QR24 1590962
 Tuleja adaptera, do wałów o średnicy 3/4"

RA8-QR24 1590959
 Wtyczka do montażu opcji C



SP1-QR24 1590938
 Ekran Ø 74 mm, aluminium

SP2-QR24 1590939
 Płyta osłonowa Ø 74 mm, aluminium, z otworem do przepustu wału

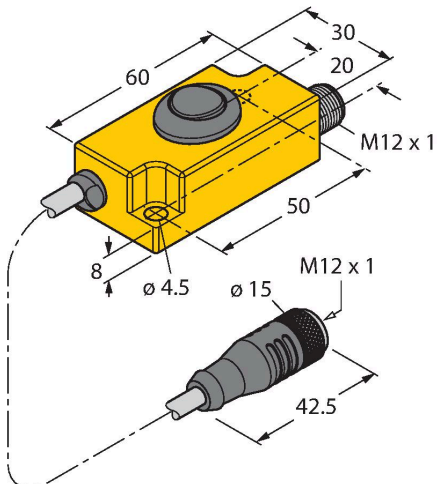
SP3-QR24 1590958
 Ekran Ø 52 mm, aluminium

MT-QR24 1590935
 Komponent wspomagający optymalne wyrównanie elementu pozycjonującego

Akcesoria

| Rysunek wymiarowy | Typ | Nr katalogowy | |
|---|----------------|---------------|--|
|  | 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 |
|  | E-RKC 8T-264-2 | U-04781 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 8-pinowe (skrętka), ekranowanie, 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 | Nr katalogowy | |
|--|------------|---------------|--|
|  | TX2-Q20L60 | 6967117 | Adapter uczący dla enkoderów indukcyjnych z 8-pinowym męskim złączem M12 x 1, do nauki zdalnej |