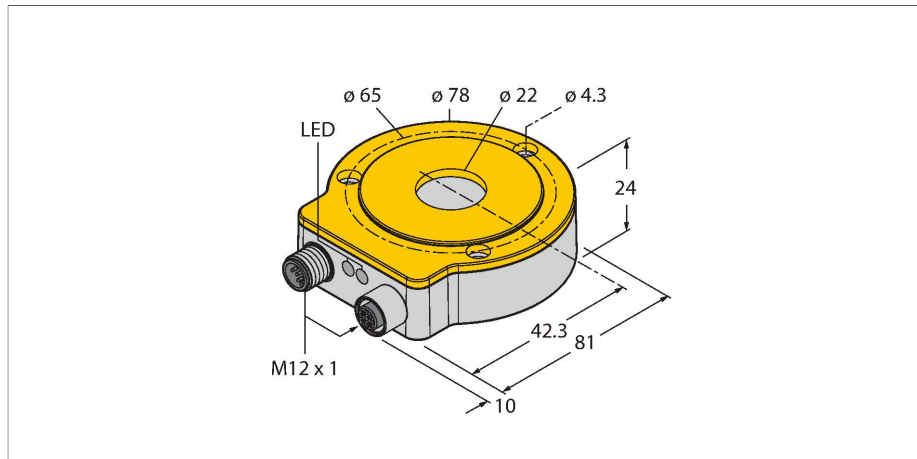


RI360P0-QR24M0-CNX4-2H1150

Enkoder bezkontaktowy – CANopen

Seria Premium



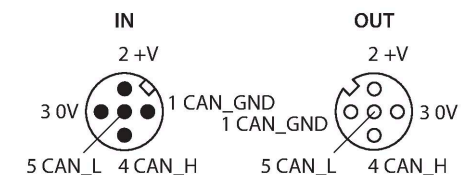
Dane techniczne

Typ	RI360P0-QR24M0-CNX4-2H1150
Nr katalogowy	1590914
Measuring principle	Indukcyjność
Max. Rotational Speed	2000 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	10...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, jednoobrotowy
Rozdzielczość jednoobrotowa	16 Bit
Protokół komunikacyjny	CANopen
Interfejs	CANopen, profil DS406, LSS DS 305
ID węzła sieci	1...127; Werkseinstellung: 3
Prędkość transmisji (bit/s)	10, 20, 50, 125, 250, 500, 800 i 125 kbps, ustawienia fabryczne 125 kbps
Prędkość próbkowania	800 Hz

Cechy charakterystyczne

- Wytrzymała, kompaktowa obudowa
- Różne możliwości montażowe
- Wskazanie stanu za pomocą diody LED
- W zestawie brak elementu pozycjonującego i pierścienia aluminiowego
- interfejs CANopen
- Prędkość 10 kbps do 1 Mbps; ustawienie fabryczne: 125 kbps
- Adres węzłów 1 do 127; ustawienie fabryczne — 3
- Rezystor terminujący dostępny za pośrednictwem urządzenia CANopen
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne
- 10 ... 30 VDC
- M12 x 1 męskie, 5-pinowe, CAN in, CAN out
- Zgodnie z CiA DS-301, CiA 305, CiA 406

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.

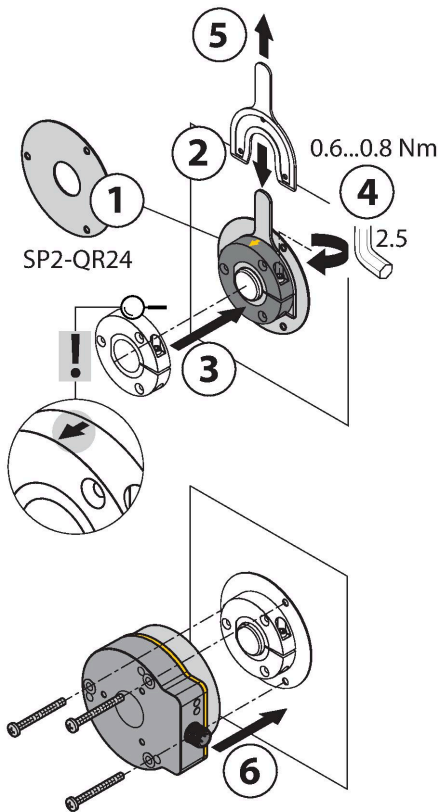
Dane techniczne

Pobór prądu	< 60 mA
Wykonanie	QR24
Wymiary	81 x 78 x 24 mm
Flange type	Flange without mounting element
Shaft Type	Hollow shaft
Średnica osi 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
Status CANopen	grün/rot
Wskaźnik zakresu pomiarowego	LED, żółta, żółta migająca
W zestawie	Zestaw montażowy MT-QR24, zatyczka VZ 3

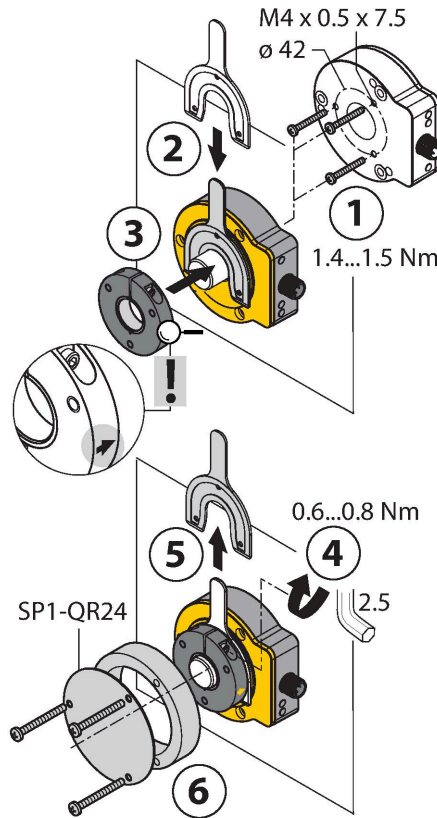
Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis

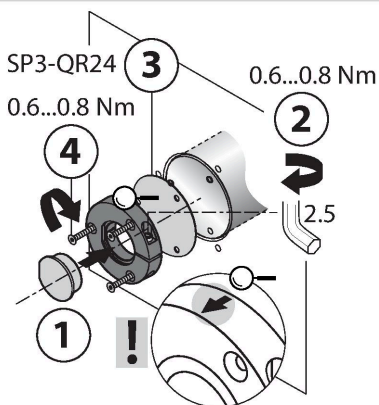
A



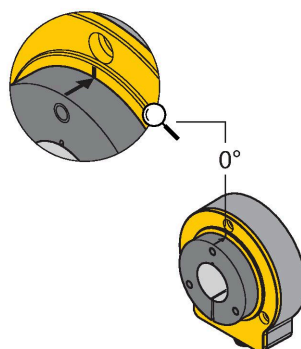
B



C



Default: 0°



Szeroki zakres akcesoriów montażowych ułatwiających dostosowanie do różnych średnic wałka. W oparciu o zasadę oddziaływania obwodów RLC, enkoder odporny jest na oddziaływanie namagnesowanych opilków metali czy inne zakłócenia.

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

Opcja montażowa A:

Na początku należy połączyć element pozycjonujący z obracającym się wałkiem za pomocą uchwyty. 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 uchwyty zamontować na wałku.

Opcja montażowa C:

Jeżeli element pozycjonujący 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.

Po instalacji upewnić się, że element pozycjonujący jest odpowiednio wyrównany względem powierzchni aktywnej czujnika. Właściwy montaż wskazuje strzałka na krawędzi elementu pozycjonującego. (Strzałka musi wskazywać w kierunku czujnika)

Ze względu na oddzielną instalację elementu pozycjonującego i czujnika eliminowane są przypadki pojawiania się prądu lub sił mechanicznych oddziaływających na wałek w czujniku. Enkoder charakteryzuje się wysokim stopniem ochrony i trwałym uszczelnieniem. Akcesoria znajdujące się w zestawie ułatwiają montaż enkodera i elementu pozycjonujące 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 pozycjonującym a czujnikiem.

Stan / Diody zasilania

Zielona:

Czujnik jest odpowiednio podłączony do zasilania, element pozycjonujący mieści się w zakresie

Żółta:

Element pozycjonujący w zakresie pomiarowym, sygnał niski (np. za duża odległość)

Żółta migająca:

Element pozycjonujący poza zakresem

Stan magistrali CAN

Zielona / czerwona Komunikacja za pośrednictwem magistrali CAN jest aktywna/ nieaktywna

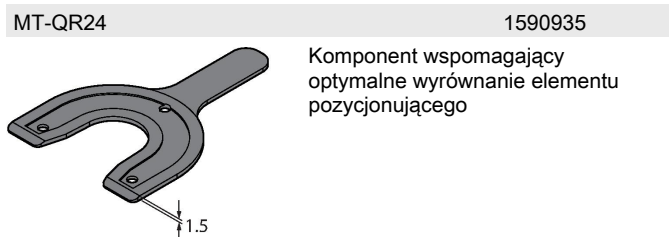
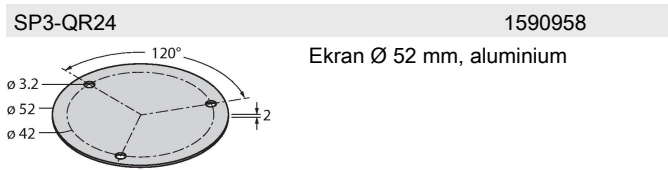
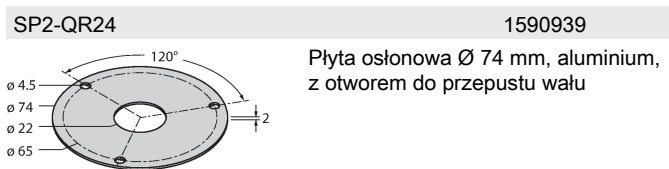
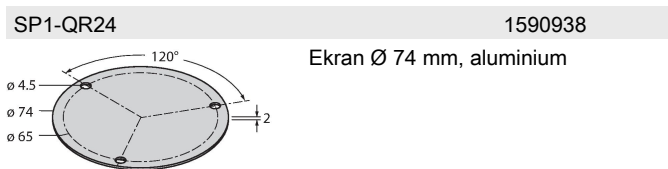
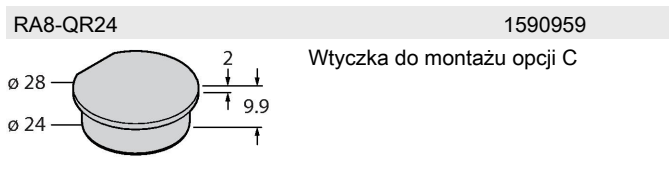
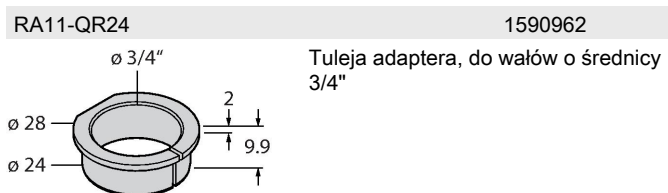
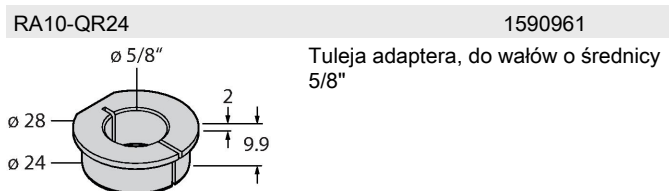
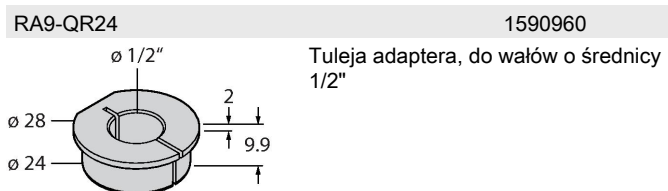
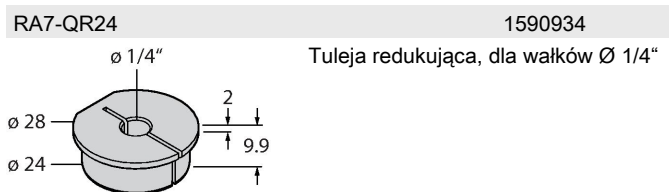
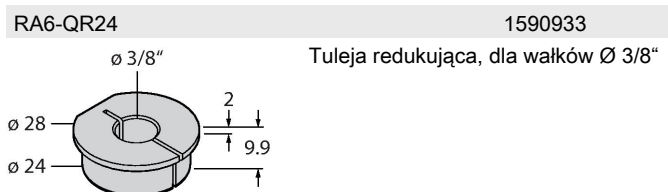
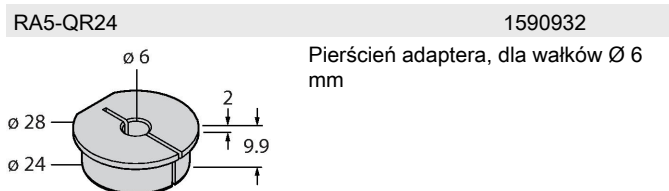
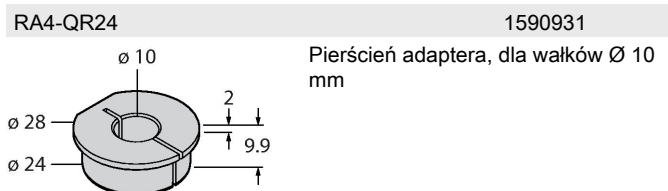
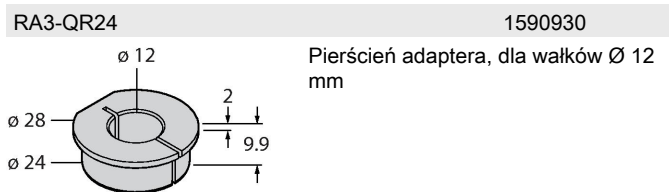
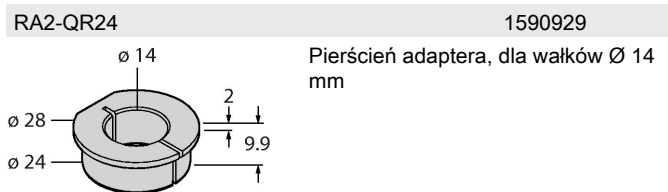
Naprzemiennie czerwona i zielona Usługi LSS są aktywne

Zielona migająca Stan przedobsługowy

Zielona — 1 mignięcieKomunikacja za pośrednictwem magistrali CAN zatrzymana
 Czerwona — 2 mignięciaZdarzenie kontroli błędu
 Czerwona — 3 mignięciaBłąd synchronizacji

Akcesoria

<p>P1-RI-QR24</p>	<p>1590921</p> <p>Element pozycjonujący, dla wałków Ø 20 mm</p>	<p>P2-RI-QR24</p>	<p>1590922</p> <p>Element pozycjonujący, dla wałków Ø 14 mm</p>
<p>P3-RI-QR24</p>	<p>1590923</p> <p>Element pozycjonujący, dla wałków Ø 12 mm</p>	<p>P4-RI-QR24</p>	<p>1590924</p> <p>Element pozycjonujący, dla wałków Ø 10 mm</p>
<p>P5-RI-QR24</p>	<p>1590925</p> <p>Element pozycjonujący, dla wałków Ø 6 mm</p>	<p>P6-RI-QR24</p>	<p>1590926</p> <p>Element pozycjonujący, dla wałków Ø 3/8"</p>
<p>P7-RI-QR24</p>	<p>1590927</p> <p>Element pozycjonujący, dla wałków Ø 1/4"</p>	<p>P9-RI-QR24</p>	<p>1593012</p> <p>Element pozycjonujący do instalacji wałków Ø 1/2"</p>
<p>P10-RI-QR24</p>	<p>1593013</p> <p>Element pozycjonujący do instalacji wałków Ø 5/8"</p>	<p>P11-RI-QR24</p>	<p>1593014</p> <p>Element pozycjonujący do instalacji wałków Ø 3/4"</p>
<p>P8-RI-QR24</p>	<p>1590916</p> <p>Element pozycjonujący, dla wałków Ø 12 mm</p>	<p>M1-QR24</p>	<p>1590920</p> <p>Aluminiowy pierścień zabezpieczający do enkoderów indukcyjnych RI-QR24</p>
<p>PE1-QR24</p>	<p>1590937</p> <p>Element pozycjonujący bez tulei redukującej</p>	<p>RA1-QR24</p>	<p>1590928</p> <p>Pierścień adaptera, dla wałków Ø 20 mm</p>



Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr katalogowy	
	RKC5701-5M	6931034	Kabel magistrali CAN (DeviceNet, - CANopen), złączka M12, prosta, długość kabla: 5m, materiał otuliny: PUR, antracyt; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com