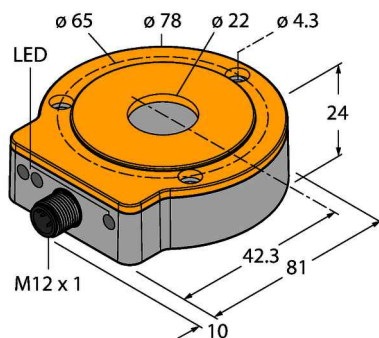


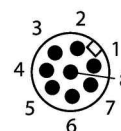
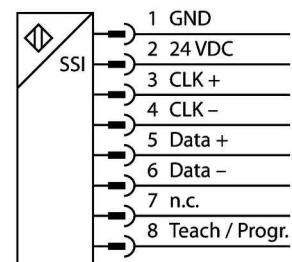
RI360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181 Enkoder bezkontaktowy – SSI



- Wytrzymała, zwarta obudowa
- Różne możliwości montażu
- Wskazanie stanu za pomocą diody LED
- W zestawie brak elementu pozycjonującego i pierścienia aluminiowego
- wyjście SSI
- 25 bitów, kodowanie Gray'a
- Częstotliwość cyklu zegara SSI: 62,5 KHz ... 1 MHz
- Parametryzacja trybu jedno- lub wieloobrotowego, długości ramki danych i nastawy kodowania bitowego wykonuje się za pomocą oprogramowania PACTware z programatorem USB-2-IOL-0002 i adapterem RKC8.302T-1,5-RSC4T/TX320
- Ustawienia fabryczne: Tryb jednoobrotowy Bit 0 ... Bit 15, tryb wieloobrotowy Bit 16 ... Bit 21, status Bit 22 ... Bit 24
- Punkt zerowy, tryb pracy synch./asynch. ustawiane za pomocą funkcji Easy Teach
- Kompatybilne z wszystkimi standardowymi masterami SSI
- W trybie synchronicznym, fluktuacja < 5 µs wymagana po stronie nadrzędnej
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne
- 15...30 VDC
- 8-pinowe złącze męskie M12 x 1

Typ	RI360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181
ID number	1590905
Measuring principle	indukcyjny
Max. Rotational Speed	6000 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
Rozdzielczość	16 bitów
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	15...30 V DC
Tętnienie szczytkowe	≤ 10 % U _{ss}
Napięcie testowe izolacji	≤ 0.5 kV
Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją	tak (napięcie zasilania)
Funkcja wyjścia	8-stykowe, SSI, 25 Bit, Gray coded
Output type	absolute multiturn
Jednoobrotowy/rozdzielczość	16 Bit
Resolution multiturn	6 Bit
Zakres danych procesowych	konfigurowalne
Bity diagnostyczne	Bit 22: Zmiana pozycji podczas przerwy w zasilaniu Bit 23: Element pozycjonujący osiągnął koniec zakresu pomiarowego. Jest to sygnał zowane przez niższą jakość sygnału.

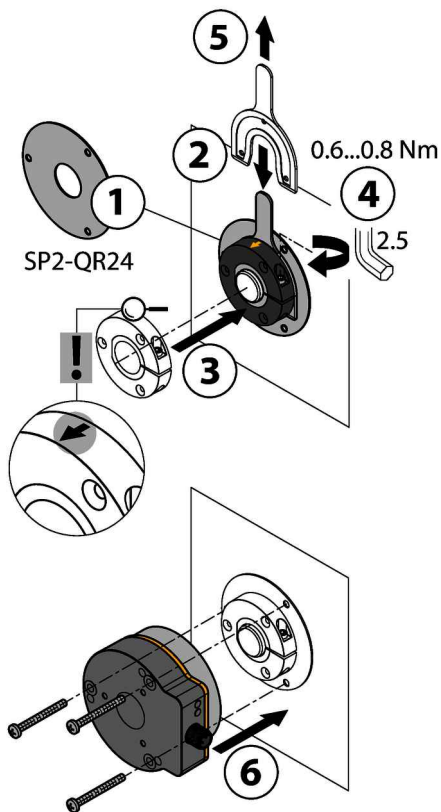
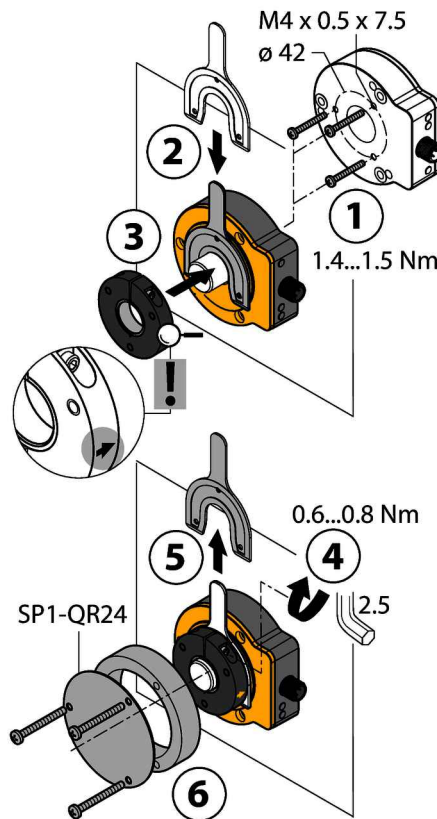
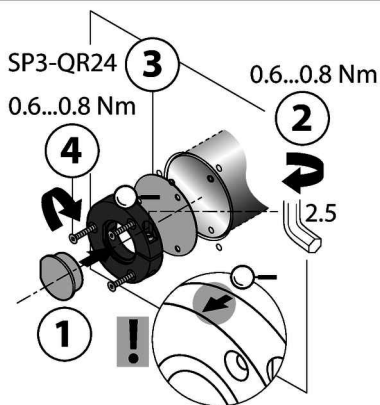
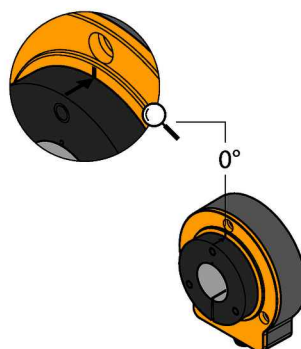
Schemat podłączenia



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.

	Bit 24: Element pozycjonujący poza zakresem pomiarowym.
	Wiadomości danych parametryzowane jako pojedyncze i wielokrotne dane procesowe lub bity błędu
Prędkość próbkowania	5000 Hz
	Częstotliwość próbkowania czujnika zależy od nadrzędnego czasu cyklu SSI. Częstotliwość próbkowania 1...5 KHz w synchronicznym trybie pracy (opóźnienie propagacji sygnału 200 µs)
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 x 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
Wskazanie błędu	LED czerwona
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, 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. Aby uzyskać prawidłowe położenie, należy zwrócić uwagę na strzałkę znajdującą się na krawędzi elementu pozycjonującego (strzałka musi wskazywać czujnik).

Ze względu na oddzielną instalację elementu pozycjonującego i czujnika eliminowane są przypadki pojawiania się prądu lub sił mechanicznych przekazywanych przez wałek do czujnika. Enkoder charakteryzuje się wysokim stopniem ochrony i trwałym uszczelnieniem. Akcesoria znajdujące się w zestawie ułatwiają montaż enkodera i elementu pozycjonującego 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.

Wskazanie stanu za pomocą diody LED

zielony

Czujnik jest odpowiednio podłączony do zasilania, tryb asynchroniczny

zielony migający

Czujnik jest prawidłowo podłączony do zasilania, tryb synchroniczny

zielony migający szybko

Czujnik jest prawidłowo podłączony do zasilania, ale nie odbiera impulsów CLK z modułu nadrzędnego SSI

żółty

Element pozycjonujący jest w zakresie pomiarowym, sygnał słaby (np. za duża odległość), patrz bit stanu 23

żółty migający

Element pozycjonujący poza zakresem, patrz bit stanu 24

wył.

Element pozycjonujący jest w zakresie pomiarowym

Błąd wielu obrotów

czerwona:

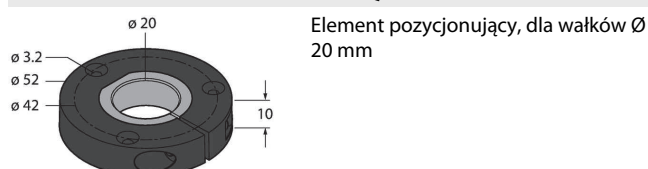
Pozycja zmieniona podczas spadku napięcia, patrz bit stanu 22.

Instrukcja programowania

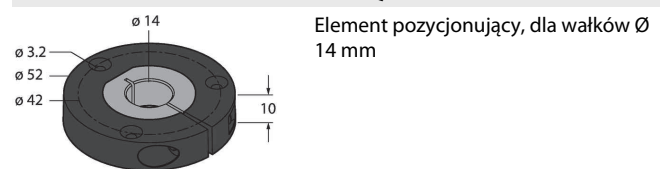
Parametry	Wejście Easy-Teach	Wskaźnik LED	Opis
Punkt zero	Mostek przez 2 sek. między stykiem 1 (masa) i stykiem 8	Dioda LED stanu miga, po 2 sek. świeci stale	Ustawiony punkt zero pozycji enkodera. Wskaźnik wielu obrotów i czerwona dioda LED są zerowane
Przełączanie między trybem synchronicznym/asynchronicznym	Zmostkować styk 2 (U _B) i zmostkować styk 8 przez 2 s	Dioda LED stanu miga, po 2 sek. świeci stale Dioda LED zasilania świeci stale na zielono: tryb asynchr., Dioda LED zasilania miga na zielono: tryb synchr.,	Enkoder jest domyślnie ustawiany w trybie asynchronicznym. Przełączenie enkodera między trybem synchronicznym a asynchronicznym odbywa się przez podanie impulsu uczącego
Tryb pracy	Zmostkować styk 2 (U _B) i zmostkować styk 8 przez 10 s	Po 10 sek. dioda LED stanu miga przez 2 sek.	Właściwy kierunek enkodera CW (ustawienie fabryczne) Wartości wieloobrotowe są zerowane
	Mostek przez 10 sek. między stykiem 1 (masa) i stykiem 8	Po 10 sek. dioda LED stanu miga przez 2 sek.	Właściwy kierunek enkodera CCW Wartości wieloobrotowe są zerowane
Flaga błędu wieloobrotowego	Mostek przez 15 sek. między stykiem 1 (masa) i stykiem 8	Po 15 sek. diody LED zasilania i stanu migają na zmianę	Błąd wieloobrotowy i liczniki wieloobrotowe są zerowane
Przełączanie między trybem pojedynczym/wieloobrotowym	Zmostkować styk 2 (U _B) i zmostkować styk 8 przez 20 s	Po 20 s czerwona dioda LED miga	Ważność zależy stanu wersji
Reset Easy-Teach	Zmostkować styk 2 (U _B) i zmostkować styk 8 przez 15 s	Po 15 s diody LED stanu i zasilania migają naprzemiennie. Gdy włączy się czerwona dioda LED, należy ponownie wyzwoić reset Easy-Teach.	Przywracane są następujące fabryczne wartości domyślne: Właściwy kierunek (CW), punkt zerowy, błąd wieloobrotowy (usunięcie), licznik wieloobrotowy (zero)

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

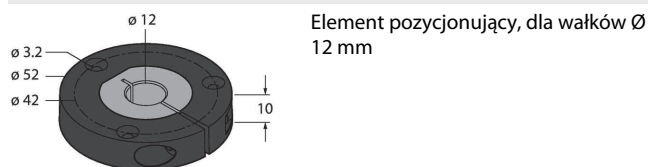
P1-RI-QR24 1590921



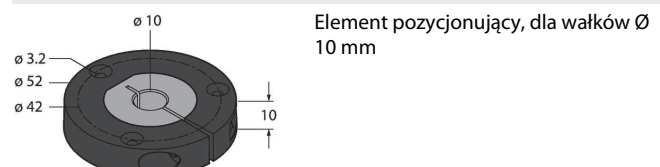
P2-RI-QR24 1590922



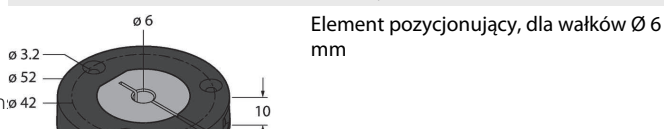
P3-RI-QR24 1590923



P4-RI-QR24 1590924



P5-RI-QR24 1590925



P6-RI-QR24 1590926

