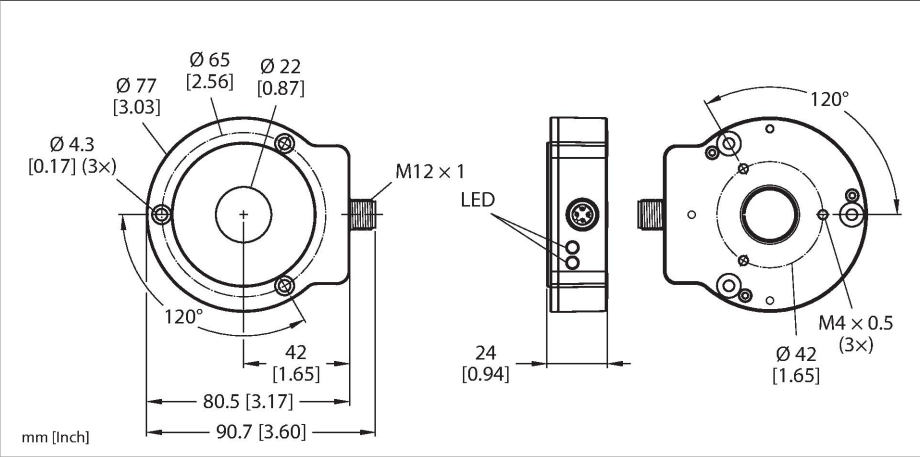


RI360P0-QR24M0-2500X2-H1181

Enkoder bezkontaktowy – Przyrostowy: 2500 ppr

Seria Premium



Dane techniczne

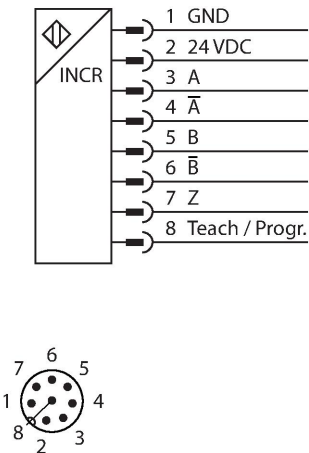
Typ	RI360P0-QR24M0-2500X2-H1181
Nr kat.	1593156
Measuring principle	Indukcyjność
Dane ogólne	
Maks. prędkość obrotowa	4000 obr./min
	Określone przy standardowej konstrukcji, ze stalowym wałkiem Ø 20 mm, L = 50 mm i reduktorem Ø 20 mm.
Początkowy moment obrotowy obciążenia wałka (promieniowy/osiowy)	nie dotyczy, z powodu bezkontaktowej zasady pomiaru
Odległość nominalna	1.5 mm
Dokładność powtarzalności	≤ 0.01 % pełnej skali
Błąd liniowości	≤ 0.05 % p.s.
Dryft temperaturowy	≤ ± 0.003 %/K
Typ wyjścia	Przyrostowy
Rozdzielczość inkrementalna	2500 ppr
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U _B	10...30 V DC
Tętnienie U _{ss}	≤ 10 % U _{Bmax}
Napięcie testowe izolacji	0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak/Cykliczne
Zabezpieczenie przed przerwaniem prądu / odwrotną polaryzacją	tak/tak (napięcie zasilania)
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



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 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

Dane techniczne

Prędkość próbkowania	1000 Hz
Pobór prądu	< 100 mA
Dane mechaniczne	
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, ZnAl-Cu1/PBT-GF30-V0
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-25...+85 °C
	Zgodnie z aprobatą UL do +70°C
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 sinusoidy; 3 × każdy; 3 osie
Odporność na ciągłe uderzenia (EN 60068-2-29)	40 g; 6 ms, ½ sinusoidy; 4000 × każdy; 3 osie
Stopień 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)
Certyfikat UL	E210608

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.

Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis

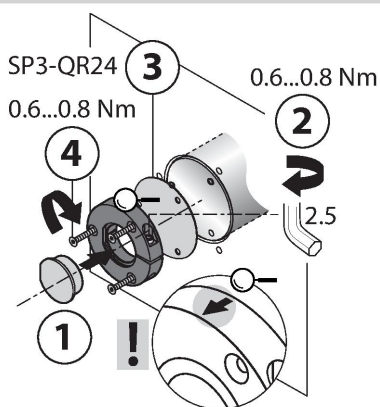
A



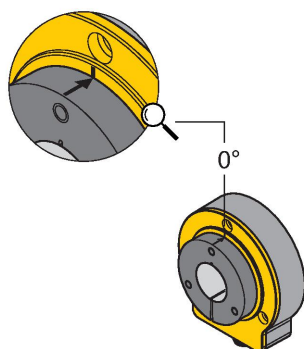
B



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 opilki metali czy inne zakłócenia. Błędna instalacja jest praktycznie niemożliwa.

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

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 pozycjonującego 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)

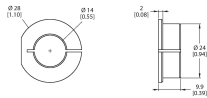
Mostek z wejściem uczącym pin 8	Masa Pin 1	Ub Pin 2	LED
2 s	Śledzenie punktu zero uczenie	Jednoimpulsowe wyzwolenie funkcji ochrony przed przeciążeniem	Dioda LED stanu miga, a następnie po 2 s świeci w sposób stały
10 s	obroty przeciwne do kierunku wskazówek zegara	obroty zgodne z kierunkiem wskazówek 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 unikn## przypadkowego uczenia, zachowa# pin 8 w stanie bezpotencja#owym.

Akcesoria

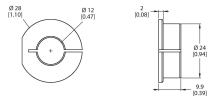
P1-RI-QR24 Element pozycjonujący, dla wałków Ø 20 mm	1590921
P2-RI-QR24 Element pozycjonujący, dla wałków Ø 14 mm	1590922
P3-RI-QR24 Element pozycjonujący, dla wałków Ø 12 mm	1590923
P4-RI-QR24 Element pozycjonujący, dla wałków Ø 10 mm	1590924
P5-RI-QR24 Element pozycjonujący, dla wałków Ø 6 mm	1590925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

RA2-QR241590929



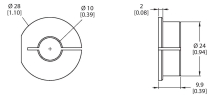
Pierścień adaptera, dla wałków Ø 14 mm

RA3-QR241590930



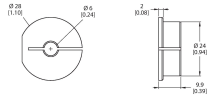
Pierścień adaptera, dla wałków Ø 12 mm

RA4-QR241590931



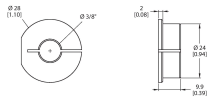
Pierścień adaptera, dla wałków Ø 10 mm

RA5-QR241590932



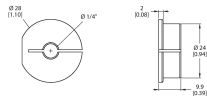
Pierścień adaptera, dla wałków Ø 6 mm

RA6-QR241590933



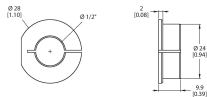
Tuleja redukująca, dla wałków Ø 3/8"

RA7-QR241590934



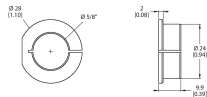
Tuleja redukująca, dla wałków Ø 1/4"

RA9-QR241590960



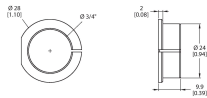
Tuleja adaptera, do wałów o średnicy 1/2"

RA10-QR241590961



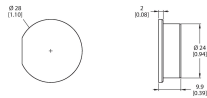
Tuleja adaptera, do wałów o średnicy 5/8"

RA11-QR241590962



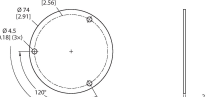
Tuleja adaptera, do wałów o średnicy 3/4"

RA8-QR241590959



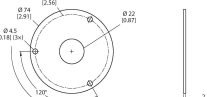
Wtyczka do montażu opcji C

SP1-QR241590938



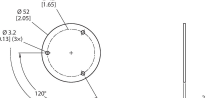
Ekran Ø 74 mm, aluminium

SP2-QR241590939



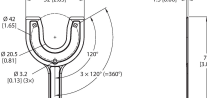
Płyta osłonowa Ø 74 mm, aluminium, z otworem do przepustu wału

SP3-QR241590958



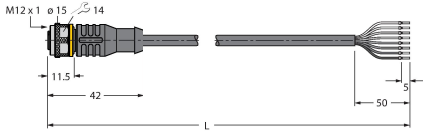
Ekran Ø 52 mm, aluminium

MT-QR241590935



Komponent wspomagający optymalne wyrównanie elementu pozycjonującego

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	RKC8T-2/TXL	6625142	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 8-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PUR, czarny; aprobatą cULus

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	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 kat.	
	TX2-Q20L60	6967117	Adapter uczący dla enkoderów indukcyjnych z 8-pinowym męskim złączem M12 x 1, do nauki zdalnej

