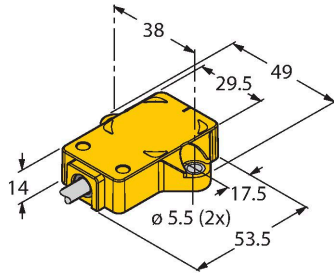


RI360P1-QR14-ELIU5X2

Indukcyjny czujnik kąta – z wyjściem analogowym Seria Premium



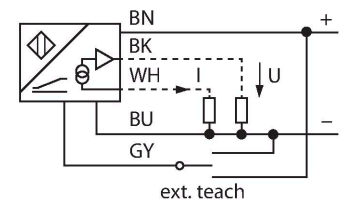
Cechy charakterystyczne

- Prostopadłościenny, tworzywo sztuczne
- Różne możliwości montażowe
- W zestawie element pozycjonujący P1-Ri-QR14
- Wskazania LED zakresu pomiarowego
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne
- Rozdzielczość 12-bitowa
- 4-żyłowy, 15...30 VDC
- Wyjście analogowe
- Programowalny zakres pomiarowy
- 0...10 V oraz 4...20 mA
- Przewód

Dane techniczne

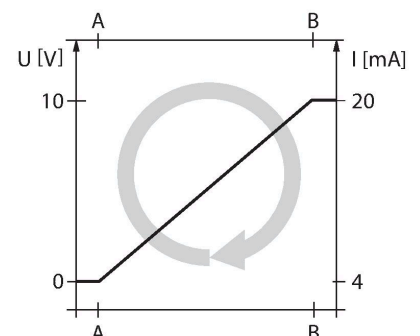
Typ	RI360P1-QR14-ELIU5X2
Nr katalogowy	1590853
Measuring principle	Indukcyjność
Początkowy moment obrotowy obciążenia wałka (promieniowy/osiowy)	Nie dotyczy, z powodu bezkontaktowej zasady pomiaru
Rozdzielczość	0,09 °
Zakres pomiarowy	0...360 °
Odległość nominalna	1.5 mm
Dokładność powtarzalności	≤ 0.025 % pełnej skali
Błąd liniowości	≤ 0.3 % p.s.
Dryft temperaturowy	≤ ± 0.01 %/K
Temperatura pracy	-25...+70 °C
Napięcie zasilania	15...30 V DC
Tętnienie szczytowe	≤ 10 % U _{ss}
Napięcie testowe izolacji	≤ 0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak
Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją	tak / tak (napięcie zasilania)
Typ wyjścia	Absolutny, jednoobrotowy
Funkcja wyjścia	4-przewodowy, Wyjście analogowe
Napięcie wyjściowe	0...10 V
wyjście prądowe	4...20 mA
Rezystancja obciążenia wyjścia napięciowego	≥ 4.7 kΩ
Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe	≤ 0.4 kΩ
Prędkość próbkowania	800 Hz
Pobór prądu	< 50 mA

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.

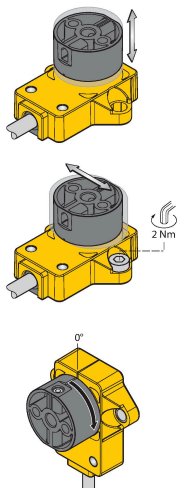


Dane techniczne

Wykonanie	Prostopadłościenny, QR14
Wymiary	53.5 x 49 x 14 mm
Flange type	Flange without mounting element
Shaft Type	Blind hole shaft
Średnica osi D [mm]	6 6.35
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PBT-GF30-V0
Połączenie elektryczne	Przewody
Typ przewodu	Ø 5.2 mm, Lif9Y-11Y, PUR, 2 m
	Bez halogenów, materiał niepalny zgodnie z normą VDE
Przekrój przewodu	5 x 0.34 mm ²
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
Próba w mgle solnej (EN 60068-2-52)	Stopień 5 (4 cykle testowe)
Klasa ochrony	IP68 / IP69K
MTTF	138 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik napięcia zasilania	LED, zielony
Wskaźnik zakresu pomiarowego	Wielofunkcyjna dioda LED, green green flashing
W zestawie	element pozycjonujący P1-Ri-QR14; szczegóły techniczne w karcie katalogowej

Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis



Adapter podłączeniowy zapewniający większą elastyczność
 Szeroka gama akcesoriów montażowych ułatwiających dopasowanie do różnych średnic wałka.
 Funkcja diody LED
 Napięcie zasilania
 Zielona: Jest napięcie
 Wyświetlany zakres pomiarowy
 Zielona: Element pozycjonujący w zakresie detekcji
 Zielona migająca: Element pozycjonujący w zakresie pomiarowym, obniżona jakość sygnału (np. za duża odległość)
 Dioda LED jest wyłączona: Element pozycjonujący poza zakresem wykrywania
 Bezpieczeństwo funkcjonalne dzięki zastosowaniu indukcyjnej zasady pomiarowej

Praca w oparciu o zasadę oddziaływania obwodów RLC
 czyni czujnik całkowicie odpornym na zużycie i na działanie namagnesowanych opiłków żelaza lub innych zakłóceń.
 Dzięki analizie różnicowej sygnał wyjściowy pozostaje prawie niezmienny, nawet jeśli element pozycjonujący zbacza z idealnej osi obrotu. Odległość między czujnikiem a elementem pozycjonującym

Indywidualnie (nauka z elementem pozycjonującym)

Mostek z wejściem uczącym pin 5 (szary)	Masa Pin 3 (nieb.)	Ub Pin 1 (brąz.)	LED
2 sekundy	wartość startowa	wartość końcowa	dioda LED stanu miga, po 2 sek. świeci stale
10 sekund	Rotacja CCW i powrót do ostatniej wprowadzonej wartości	Rotacja CW i powrót do ostatniej wprowadzonej wartości	po 10 sek. dioda LED stanu szybko miga przez 2 sek.
15 sekund	-	ustawienia domyślne (360°, CW)	po 15 sek. diody LED stanu i zasilania migają na zmianę

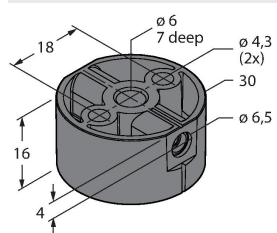
Tryb ustawień fabrycznych (nauka bez elementu pozycjonującego)

Mostek z wejściem uczącym pin 5 (szary)	Masa Pin 3 (nieb.)	Ub Pin 1 (brąz.)	LED
2 sekundy	aktywowanie trybu ustawień	aktywowanie trybu ustawień	dioda LED stanu świeci stale, po 2 sek. miga
10 sekund	Rotacja CCW i powrót do ostatniej wprowadzonej wartości	Rotacja CW i powrót do ostatniej wprowadzonej wartości	po 10 sek. dioda LED stanu szybko miga przez 2 sek.
15 sekund	-	ustawienia domyślne (360°, CW)	po 15 sek. diody LED stanu i zasilania migają na zmianę
Zakres kątowy	Masa Pin 3 (nieb.)	Ub Pin 1 (brąz.)	dioda LED stanu
30°	naciśnij raz	-	1 x mignięcie
45°	naciśnij dwa razy	-	2 x mignięcie
60°	naciśnij trzy razy	-	3 x mignięcie
90°	-	naciśnij raz	1 x mignięcie
180°	-	naciśnij dwa razy	2 x mignięcie
270°	-	naciśnij trzy razy	3 x mignięcie
360°	-	naciśnij cztery razy	4 x mignięcie

Akcesoria

P1-RI-QR14

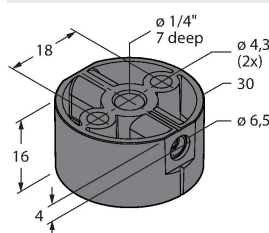
1590812



Element pozycjonujący czujników kąta RI-QR14 do wałów o średnicy 6 mm

P2-RI-QR14

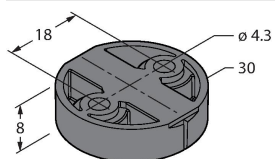
1590819



Element pozycjonujący czujników kąta RI-QR14 do wałów o średnicy 6,35 mm

P3-RI-QR14

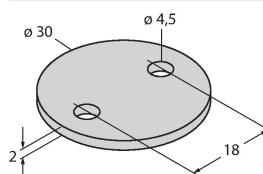
1590865



Element pozycjonujący do czujników przemieszczeń kątowych RI-QR14, konstrukcja płaska, zalecane jest użycie płyty osłonowej SP1-QR14

SP1-QR14

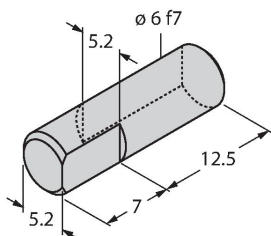
1590873



Ekran Ø 30 mm, aluminium

HSA-M6-QR14

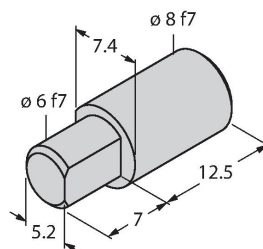
6901051



Adapter dla elementów pozycjonujących czujnika RI-QR14, otwór i walek, Ø 6 mm

HSA-M8-QR14

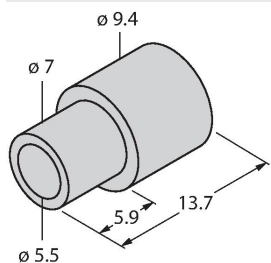
6901052



Adapter dla elementów pozycjonujących czujnika RI-QR14, otwór i walek, Ø 8 mm

DS-RI-QR14

1590814



Tuleje dystansowe do montażu od tyłu RI-QR14, 2 szt. w opakowaniu

Akcesoria

Rysunek wymiarowy

Typ

Nr katalogowy

TX1-Q20L60

6967114

Adapter uczący dla enkoderów indukcyjnych, czujników przemieszczenia liniowego i kąowego oraz czujników ultradźwiękowych i pojemnościowych

