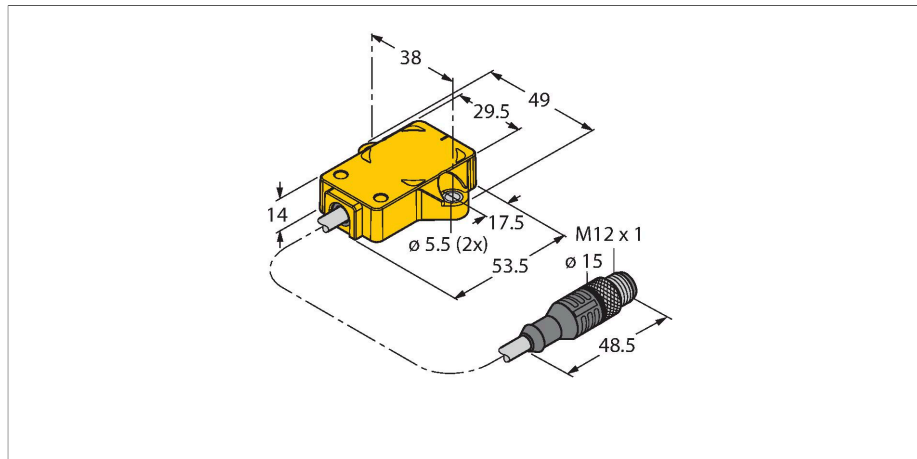


RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5

Indukcyjny czujnik kąta – z wyjściem analogowym Seria Premium



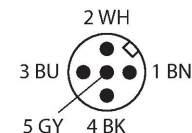
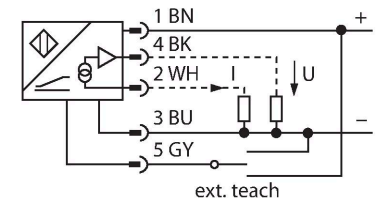
Cechy charakterystyczne

- Prostokątny, tworzywo sztuczne
- Różne możliwości montażowe
- W zestawie element pozycjonujący P1-Ri-QR14
- Wskazania LED zakresu pomiarowego
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne
- Rozdzielczość 12-bitowa
- 15...30 VDC
- Wyjście analogowe
- Programowalny zakres pomiarowy
- 0...10 V oraz 4...20 mA
- Przewód z męskim złączem M12 x 1

Dane techniczne

Typ	RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5
Nr kat.	1590854
Measuring principle	Indukcyjność
Dane ogólne	
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
Typ wyjścia	Absolutny, jednoobrotowy
Dane elektryczne	
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)
Funkcja wyjścia	5-stykowe, 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

Schemat podłączenia

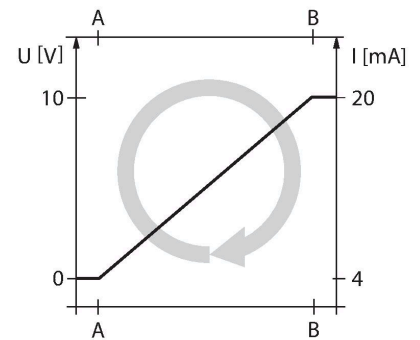


Zasada działania

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.

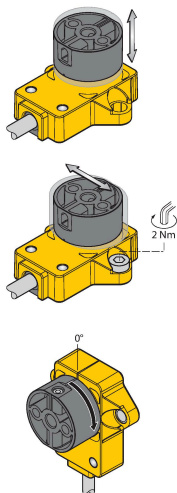
Dane techniczne

Pobór prądu	< 50 mA
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostopadłościenny, QR14
Wymiary	53.5 x 49 x 14 mm
Flange type	Flange without mounting element
Shaft Type	Blind hole shaft
Średnica ośki D [mm]	6 6.35
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PBT-GF30-V0
Połączenie elektryczne	Kabel ze złączem, M12 × 1
Typ przewodu	Ø 5.2 mm, Czarny, LifYY, PVC, 0.3 m
Przekrój przewodu	5 x 0.25 mm ²
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-25...+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
Próba w mgie solnej (EN 60068-2-52)	Stopień 5 (4 cykle testowe)
Stopień 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

Swobodna regulacja (nauka z czujnikiem położenia)

Mostek na wejściu uczącym, styk 5 (GY) 2 sekundy	Masa Styk 3 (BU) Wartość początkowa	Ub Styk 1 (BN) Wartość końcowa	Dioda LED
10 sekund	Obrót w lewo i powrót do ostatniej wprowadzonej wartości	Obrót w prawo i powrót do ostatniej wprowadzonej wartości	Po 10 s dioda LED zasilania szybko miga przez 2 s
15 sekund	-	Ustawienia fabryczne (360°, w prawo)	Diody LED stanu i zasilania migają naprzemiennie po 15 s

Tryb ustawień (nauka bez czujnika położenia)

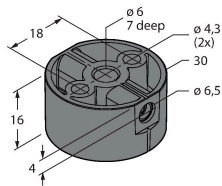
Mostek na wejściu uczącym, styk 5 (GY) 2 sekundy	Masa Styk 3 (BU) Aktywowanie trybu ustawień	Ub Styk 1 (BN) Aktywowanie trybu ustawień	Dioda LED
10 sekund	Obrót w lewo i powrót do ostatniej wprowadzonej wartości	Obrót w prawo i powrót do ostatniej wprowadzonej wartości	Dioda LED zasilania świeci stale, po 2 s miga Po 10 s dioda LED zasilania szybko miga przez 2 s
15 sekund	-	Ustawienia fabryczne (360°, w prawo)	Diody LED stanu i zasilania migają naprzemiennie po 15 s
Zakres kątowy	Masa Styk 3 (BU)	Ub Styk 1 (BN)	Dioda LED zasilania
30°	Nacisnąć x 1	-	Miga x 1
45°	Nacisnąć x 2	-	Miga x 2
60°	Nacisnąć x 3	-	Miga x 3
90°	-	Nacisnąć x 1	Miga x 1
180°	-	Nacisnąć x 2	Miga x 2
270°	-	Nacisnąć x 3	Miga x 3
360°	-	Nacisnąć x 4	Miga x 4

Akcesoria

P1-RI-QR14

1590812

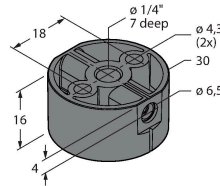
Element pozycjonujący czujników kąta RI-QR14 do wałów o średnicy 6 mm



P2-RI-QR14

1590819

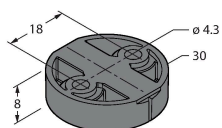
Element pozycjonujący czujników kąta RI-QR14 do wałów o średnicy 6,35 mm



P3-RI-QR14

1590865

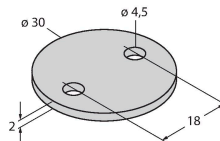
Element pozycjonujący do czujników przemieszczeń kątowych RI-QR14, konstrukcja płaska, zalecane jest użycie płyty osłonowej SP1-QR14



SP1-QR14

1590873

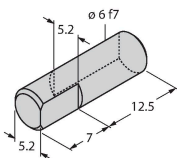
Ekran Ø 30 mm, aluminium



HSA-M6-QR14

6901051

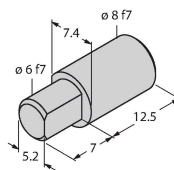
Adapter dla elementów
pozycjonujących czujnika RI-QR14,
otwór i wałek, Ø 6 mm



HSA-M8-QR14

6901052

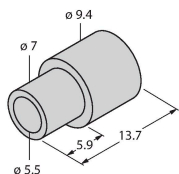
Adapter dla elementów
pozycjonujących czujnika RI-QR14,
otwór i wałek, Ø 8 mm



DS-RI-QR14

1590814

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



Akcesoria

Rysunek wymiarowy

Typ

Nr kat.

TX1-Q20L60

6967114

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

