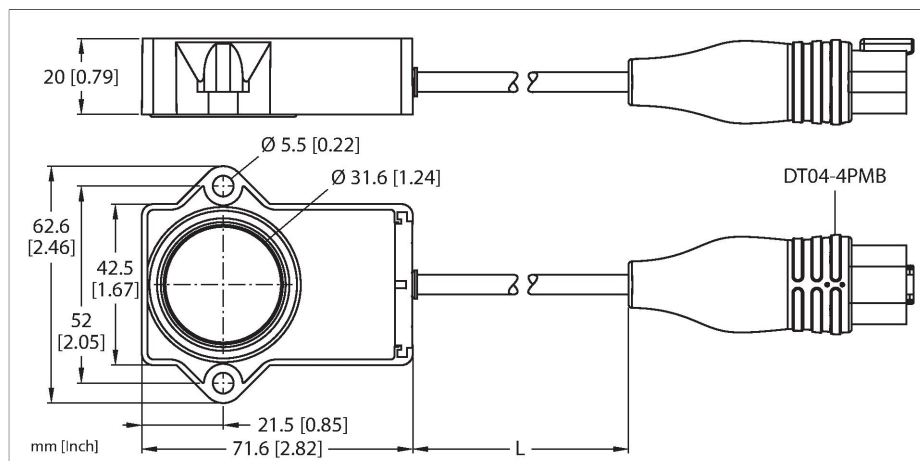


RI360P1-QR20-9F16B-0.3-DT04-4PMB

Miniaturowy przetwornik położenia – Z wyjściem J1939

Seria Premium



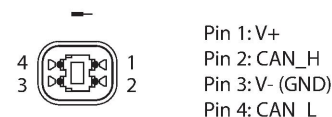
Dane techniczne

Typ	RI360P1-QR20-9F16B-0.3-DT04-4PMB
Nr kat.	100027368
Measuring principle	Indukcyjność
Dane ogólne	
Maks. prędkość obrotowa	3000 obr./min
Początkowy moment obrotowy obciążenia wałka (promieniowy/osiowy)	Nie dotyczy, z powodu bezkontaktowej zasady pomiaru
Rozdzielczość	0,09 °
Zakres pomiarowy	0...360 °
Odległość nominalna	1 mm
Dokładność powtarzalności	≤ 0.025 % pełnej skali
Odchylenie prędkości	± 10 obr./min
Błąd liniowości	≤ 0.3 % p.s.
Typ wyjścia	Absolutny, jednoobrotowy
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U_B	8...30 V DC
Tętnienie U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Napięcie testowe izolacji	0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak
Zabezpieczenie przed przerwaniem przewodu / odwrotną polaryzacją	tak
Protokół komunikacyjny	SAE J1939
Prędkość transmisji (bit/s)	250 kb/s
Prędkość próbkowania	800 Hz
Zabezpieczenie przed zrzutem ładunku	ISO 16750-2: Impuls 5a: 151 V, Impuls 5b: 58 V, Kryterium A
Pobór prądu	< 50 mA

Cechy charakterystyczne

- Prostopadłościenny, tworzywo sztuczne
- Wytrzymała, kompaktowa obudowa
- Różne możliwości montażu
- Element pozycjonujący P1-RI-QR20 w zestawie
- Do elektronicznych układów samochodowych 12 V i 24 V
- Zwiększona odporność na zakłócenia 100 V/m zgodnie z dopuszczeniem e1
- Odporność na zakłócenia przewodzone zgodnie z normą DIN ISO 7637-2 (SAE J 113-11)
- Rozszerzony zakres temperatur
- Wysoki stopień ochrony IP68/IP69K
- Odporność na mgłę solną oraz gwałtowne zmiany temperatury
- Wskazanie zakresu pomiarowego diodami LED
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne
- Rozdzielczość: 0,09°
- 8...30 V DC
- J1939
- Złącze męskie, Deutsch DT04-4PMB

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

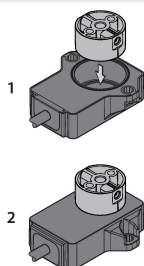
Dane techniczne

Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostopadłościenny, QR20
Wymiary	71.6 x 62.6 x 20 mm
Flange type	Flange without mounting element
Shaft Type	Blind hole shaft
Średnica osi D (mm)	6 6.35
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, Ultem
Połączenie elektryczne	Kabel ze złączem, Deutsch DT04-4PMB
Typ przewodu	Ø 5.7 mm, 0.4 m
Przekrój przewodu	5 x 0.2 mm ²
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-40...+85 °C
Temperatura składowania	-40...+125 °C
Zmiany temperaturowe (EN60068-2-14)	-40... +85 °C; 20 cykli
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 ciągle 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	423 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-QR20; szczegóły techniczne zawiera karta katalogowa

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



Ma dwie opcje montażowe. Jedną z nich to ustawienie elementu pozycjonującego nad obudową czujnika. Jednak może być też montowany tak, aby obudowa czujnika całkowicie obejmowała element pozycjonujący.

Funkcja diody LED
Napięcie zasilania
 Zielona: Zasilanie zał.
Wyświetlany zakres pomiarowy
 Zielona: Element pozycjonujący w zakresie detekcji

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

Dioda LED jest wyłączona: Element pozycjonujący poza zakresem detekcji

Indukcyjna zasada pomiarowa
zapewnia większe bezpieczeństwo pracy

Ze względu na zasadę pomiaru, która bazuje na zasadzie funkcjonowania złącza RLC, czujnik działa całkowicie bezkontaktowo i jest odporny na namagnesowane opiłki metali czy inne zakłócenia. Amplitudę sygnału można zmieniać za pomocą metalowych części, co z kolei wpływa na dokładność.

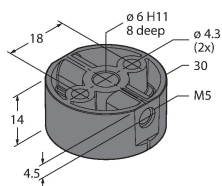
W przypadku odchyień elementu pozycjonującego od położenia idealnego sygnał wyjściowy pozostaje prawie niezmienny. Pomimo że wartość nominalna między czujnikiem i elementem pozycjonującym wynosi 1 mm to może ona zwiększyć się nawet do 5 mm.

Akcesoria

P1-RI-QR20

1593041

Element pozycjonujący do enkodera RI-QR20, do wałów o średnicy 6 mm



P2-RI-QR20

1593042

Element pozycjonujący do enkodera RI-QR20, do wałów o średnicy 6,35 mm

