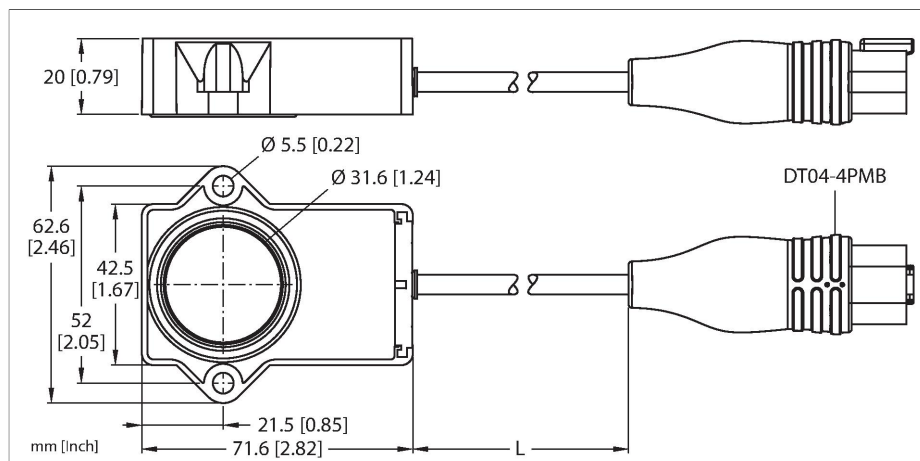


RI360P1-QR20-9F16B-0.3-DT04-4PMB

Miniaturní rotační snímač – výstup J1939

Premium Line



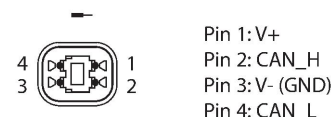
Technické údaje

Typ	RI360P1-QR20-9F16B-0.3-DT04-4PMB
ID č.	100027368
Měřicí princip	indukční
Všeobecné údaje	
Max. rychlost otáčení	3000 rpm
Rozběhový moment, zatížitelnost hřídele (radiálně / axiálně)	Odpadá díky bezdotykovému principu měření
Rozlišení	0,09°
Měřicí rozsah	0...360 °
Jmenovitá vzdálenost	1 mm
Opakovatelnost	≤ 0.025 % z rozsahu
Odchylka rychlosti	± 10 rpm
Chyba linearity	≤ 0.3 % z rozsahu
Typ výstupu	absolutní jednootáčkový
Elektrické údaje	
Napájecí napětí U_B	8...30 VDC
Zvlnění U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Zkušební izolační napětí	0.5 kV
Ochrana proti zkratu	ano
Ochrana proti přerušení vodiče/obrácené polaritě	ano
Komunikační protokol	SAE J1939
Přenosová rychlost	250 kbps
Rychlost snímání	800 Hz
Ochrana zátěže	ISO 16750-2: Impuls 5a: 151 V, Impuls 5b: 58 V, Kriterium A
Spotřeba proudu	< 50 mA

Vlastnosti

- kvádr, plast
- kompaktní a robustní pouzdro
- různé způsoby montáže
- snímací element P1-RI-QR20 součástí dodávky
- pro vozidla s 12V a 24V
- zvýšená odolnost vůči vyzařovanému rušení 100 V/m dle typového povolení e1
- ochrana proti rušení šířícím se po vedení dle DIN ISO 7637-2 (SAE J 113-11)
- rozšířený teplotní rozsah
- vysoký stupeň krytí IP68 / IP69K
- ochrana vůči rychlým změnám teploty a znečištění solí
- zobrazení měřicího rozsahu pomocí LED
- necitlivost vůči rušivým elektromagnetickým polím
- rozlišení: 0,09°
- 8...30 VDC
- J1939
- zástrčka Deutsch DT04-4PMB

Schéma zapojení



Funkční princip

Měřicí princip indukčních úhlových senzorů je založen na vazbě oscilátoru mezi snímacím elementem a senzorem, který vytváří proporcionální analogový výstupní signál úměrný natočení snímacího elementu. Robustní senzory jsou díky bezdotykovému principu snímání bezúdržbové a nedochází u nich k opotřebení. Opakovatelnost, rozlišení a

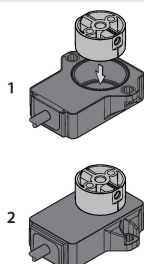
Technické údaje

linearita dosahují v širokém teplotním rozsahu vynikajících hodnot. Pokroková technologie zajišťuje necitlivost vůči stejnosměrným i střídavým magnetickým polím.

Mechanické údaje	
Pouzdro	kvádrové pouzdro, QR20
Rozměry	71.6 x 62.6 x 20 mm
Typ příruby	příruba bez upevňovací úchytky
Typ hřídele	slepá dutá hřídel
Průměr hřídele D (mm)	6 6.35
Materiál pouzdra	plast, ultem
Elektrické připojení	kabel s konektorem, Deutsch DT04-4PMB
Kabel	Ø 5.7 mm, 0.4 m
Průřez vlákna	5 x 0.2 mm ²
Podmínky okolí	
Okolní teplota	-40... +85 °C
Skladovací teplota	-40... +125 °C
Změny teploty (EN60068-2-14)	-40... +85 °C; 20 cyklů
Odolnost vůči vibracím	55 Hz (1 mm)
Odolnost vůči vibracím (EN 60068-2-6)	20 g; 10...3000 Hz; 50 cyklů; 3 osy
Odolnost vůči otřesům (EN 60068-2-27)	100 g; 11 ms ½ sinus; vždy 3x; 3 osy
Odolnost vůči trvalým otřesům (EN 60068-2-29)	40 g; 6 ms ½ sinus; vždy 3x; 4000 osy
Zkouška v solné mlze (EN 60068-2-52)	zkušební úroveň 5 (4 cykly)
Stupeň krytí	IP68 IP69K
MTTF	423 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Indikace napájení	LED, zelená
Indikace měřicího rozsahu	multifunkční LED, zelená zelená bliká
Součást dodávky	Snímací element P1-RI-QR20; technické údaje viz katalogový list

Montážní pokyny

Montážní pokyny / popis



Existují dvě možnosti montáže. Jednou je umístit snímací element nad tělo senzoru. Druhou možností je namontovat snímací element tak, že ho pouzdro senzoru zcela obklopuje.

Funkce LED
napájecí napětí
zelená: Napětí v rozsahu
zobrazení měřicího rozsahu
zelená: snímací element v rozsahu snímání
zelená bliká: Snímací element se nachází v měřicím rozsahu se sníženou kvalitou signálu (např. velká vzdálenost).

nesvítlí: Snímací element se nenachází ve snímacím rozsahu.

Funkční bezpečnost díky indukčnímu principu

Díky měřicímu principu, který je založen na vazbě oscilátoru, nedochází u senzoru k žádnému opotřebení a senzor není rušen zmagnetovanými železnými předměty ani jinými rušivými poli. Amplitudu signálu lze měnit kovovými předměty, což zase ovlivňuje přesnost.

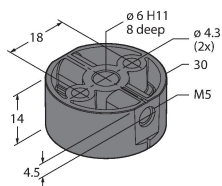
Díky diferenciálnímu vyhodnocování zůstává výstupní signál prakticky beze změny, pokud se poloha snímacího elementu odchýlí od ideální osy otáčení. Vzdálenost mezi senzorem a snímacím elementem může být až 5 mm, jmenovitá vzdálenost je 1 mm.

Příslušenství

P1-RI-QR20

1593041

Snímací element pro senzory RI-QR20 s hřídelí Ø 6 mm



P2-RI-QR20

1593042

Snímací element pro senzory RI-QR20 s hřídelí Ø 6,35 mm

