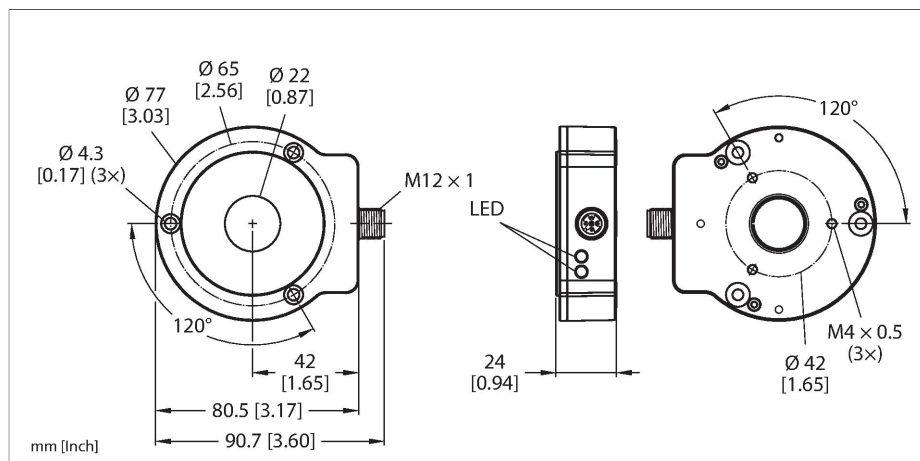


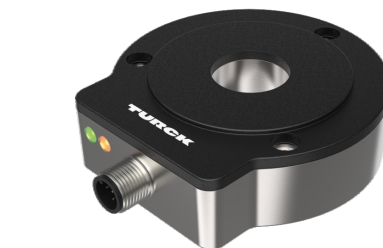
RI360P0-EQR24M0-ELIU5X2-H1151

Bezdotykový rotační senzor z nerez oceli – analogový Premium Line



Technické údaje

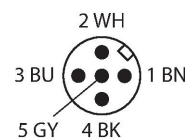
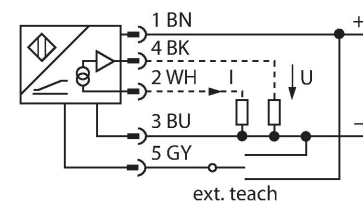
Typ	RI360P0-EQR24M0-ELIU5X2-H1151
ID č.	1590977
Měřicí princip	indukční
Všeobecné údaje	
Max. rychlost otáčení	12000 rpm
	Hodnota stanovena pro standardní montáž na ocelovou hřídel Ø 20 mm, L=50 mm a redukční kroužek Ø 20mm.
Rozběhový moment, zatížitelnost hřídele (radiálně / axiálně)	odpadá díky bezdotykovému měřicímu principu
Rozlišení	16 bit
Měřicí rozsah	0...360 °
Jmenovitá vzdálenost	1.5 mm
Opakovatelnost	≤ 0.01 % z rozsahu
Chyba linearity	≤ 0.05 % z rozsahu
Teplotní drift	≤ ± 0.004 %/K
Typ výstupu	absolutní jednootáčkový
Rozlišení na otáčku	16 Bit
Elektrické údaje	
Napájecí napětí U _B	15...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/ano (zdroj napětí)
Výstupní funkce	5pinový, analogový výstup
Napětový výstup	0...10 V



Vlastnosti

- kompaktní a robustní pouzdro
- aktivní plocha z plastu PA12-GF30
- pouzdro z nerez oceli V4A (1.4404)
- zobrazení stavu pomocí LED
- zobrazení měřicího rozsahu na LED
- necitlivost vůči rušivým elektromagnetickým polím
- měřicí rozsah lze nastavit pomocí Easy Teach
- výstupní signál lze nastavit pomocí Easy Teach
- rozlišení 16 bitů
- 15...30 VDC
- 0...10 V a 4...20 mA
- konektor M12, 5pinový

Schéma zapojení



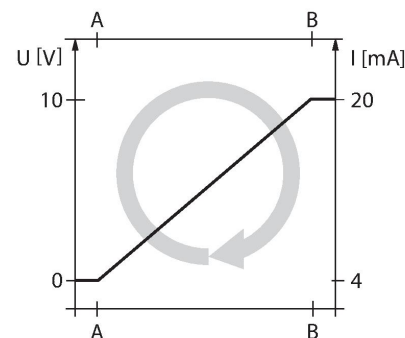
Funkční princip

Měřicí princip indukčních úhlových senzorů je založen na vazbě oscilátoru mezi snímáním elementem a senzorem, který vytváří proporcionální analogový výstupní signál

Technické údaje

Proudový výstup	4...20 mA
Diagnostic	Snímací element mimo snímací rozsah: výstupní signál 24 mA nebo 11 V
Zatěžovací odpor napětového výstupu	$\geq 4.7 \text{ k}\Omega$
Zatěžovací odpor proudového výstupu	$\leq 0.4 \text{ k}\Omega$
Rychlost snímání	5000 Hz
Spotřeba proudu	< 50 mA
Mechanické údaje	
Pouzdro	EQR24
Rozměry	81 x 78 x 24 mm
Typ příruby	příruba bez upevňovací úchytky
Typ hřídele	dutá hřídel
Průměr hřídele D (mm)	6 6.35 9.525 10 12 12.7 14 15.875 19.05 20
Materiál pouzdra	nerez/plast, V4A (1.4404)/PA12-GF30
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1
Podmínky okolí	
Okolní teplota	-25... +85 °C dle UL certifikátu až 70 °C
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
Stupeň krytí	IP68 IP69K
MTTF	138 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Indikace napájení	LED, zelená
Indikace měřicího rozsahu	LED, žlutá, žlutá bliká
Součást dodávky	montážní pomůcka MT-QR24
UL certifikát	E210608

úměrný natočení snímacího elementu. Robustní senzory jsou díky bezdotykovému principu snímání bezúdržbové a nedochází u nich k opotřebení. Opakovatelnost, rozlišení a linearita dosahují v širokém teplotním rozsahu vynikajících hodnot. Pokroková technologie zajišťuje necitlivost vůči stejnosměrným i střídavým magnetickým polím.



Montážní pokyny

Montážní pokyny / popis

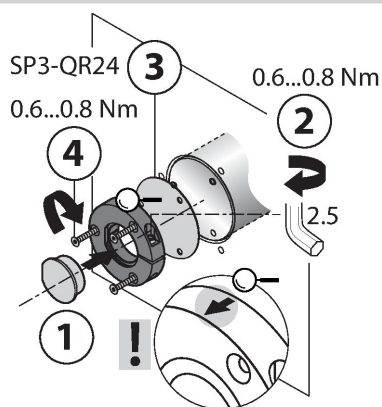
A



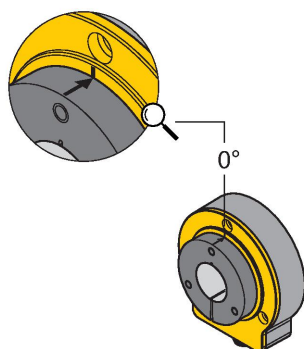
B



C



Default: 0°



Rozsáhlý sortiment montážního příslušenství umožňuje snadné přizpůsobení mnoha různým průměrům hřídelů. Díky měřicímu principu, který je založen na vazbě oscilátoru, nejsou enkodéry rušeny zmagnetovanými železnými předměty ani jinými rušivými poli. V důsledku toho existuje jen málo možných příčin chyb při montáži.

Na přilehlých obrázcích je znázorněna jednoduchá instalace dvou samostatných jednotek: senzoru a snímacího elementu:

Varianta montáže A:

Nejprve připojte snímací element k otočnému hřídeli pomocí držáku. Poté umístíte senzor s hliníkovým kroužkem nad rotující část tak, abyste získali uzavřenou a chráněnou jednotku.

Varianta montáže B:

Nasuňte senzor zezadu na hřídel a připevněte jej ke stroji. Pak připojte snímací element k otočnému hřídeli pomocí držáku.

Varianta montáže C:

Pokud je snímací element přišroubován na rotující část stroje a není nasazen na hřídel, je třeba nejprve vložit atrapu RA8-QR24. Pak utáhněte úchytku. Poté namontujte senzor pomocí tří otvorů.

Díky oddělené instalaci snímacího elementu a senzoru se na senzor prostřednictvím hřídele nepřenáší žádný elektrický proud ani škodlivé mechanické síly. Senzor také nabízí vysoký stupeň ochrany po celou dobu své životnosti a zůstává trvale utěsněn.

Příslušenství, které je součástí dodávky, pomáhá při uvádění do provozu namontovat senzor a snímací element v optimální vzdálenosti od sebe. Kromě toho stav indikují LED diody. Volitelně můžete použít stínící desky, které jsou součástí příslušenství, a zvětšit tak povolenou vzdálenost mezi snímacím elementem a senzorem.

signalizace pomocí LED

zelená:

senzor je napájen

žlutá:

Snímací element se nachází v měřicím rozsahu se sníženou kvalitou signálu (např. velká vzdálenost).

žlutá bliká:

Snímací element se nenachází ve snímacím rozsahu.

nesvítí:

snímací element se nachází v měřicím rozsahu

Individuální nastavení (Teach se snímačem polohy)

propojka mezi Teach vstupem pin 5 (GY)	Gnd pin 3 (BU)	Ub pin1 (BN)	LED
2 sec	počáteční hodnota	koncová hodnota	stavová LED bliká, po 2 sec svítí
10 sec	směr otáčení CCW a zpět na poslední hodnotu	směr otáčení CW a zpět na poslední hodnotu	po 10 sekundách bliká stavová LED rychle 2 sekundy
15 sec	-	nastavení z výroby (360°, CW)	po 15 sec zabliká střídavě stavová a napájecí LED

Pro zabránění náhodného provedení Teach, ponechte pin 5 nezapojený.

Individuální nastavení (Teach bez snímače polohy)

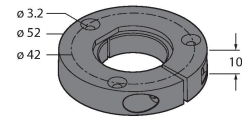
propojka mezi Teach vstupem pin 5 (GY)	Gnd pin 3 (BU)	Ub pin 1 (BN)	LED
2 sec	Režim "Konfigurace výstupu" - aktivní po dobu 10 sec	Režim "Mód předvolby / rozsah úhlu" - aktivní po dobu 10 sec	stavová LED svítí, po 2 sekundách bliká
10 sec	Směr otáčení CCW	Směr otáčení CW	po 10 sekundách bliká stavová LED rychle 2 sekundy
15 sec		nastavení z výroby (360°, CW)	po 15 sec zabliká střídavě stavová a napájecí LED
Konfigurace výstupu	Gnd pin 3 (BU)		Stavová LED
I out: 4...20 mA	1x stisknout		1x blikne
I out: 0...20 mA	2x stisknout		2x blikne
Uout: 0...10 V	3x stisknout		3x blikne
Uout: 0...5 V	4x stisknout		4x blikne
Uout: 0,5...4,5 V	5x stisknout		5x blikne
Mód předvolby / rozsah úhlu		Ub pin 1 (BN)	Stavová LED
45°		1x stisknout	1x blikne
60°		2x stisknout	2x blikne
90°		3x stisknout	3x blikne
180°		4x stisknout	4x blikne
270°		5x stisknout	5x blikne

Pro zabránění náhodného provedení Teach, ponechte pin 5 nezapojený.

Příslušenství

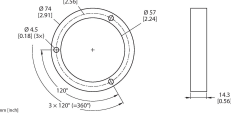
PE1-EQR24 1590966

Snímací element s nerezovým šroubem, bez redukce

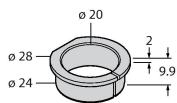


M5-QR24 1590965

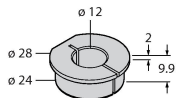
Plastový ochranný kroužek pro rotační senzory RI-EQR24



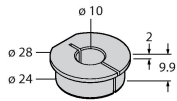
RA1-EQR24 1593019
Nerezový adaptér pro hřídel Ø 20 mm



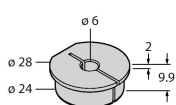
RA3-EQR24 1593020
Nerezový adaptér pro hřídel Ø 12 mm



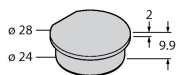
RA4-EQR24 1593023
Nerezový adaptér pro hřídel Ø 10 mm



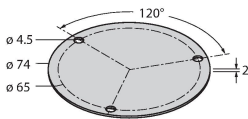
RA5-EQR24 100000375
Nerezový adaptér pro hřídel Ø 6 mm



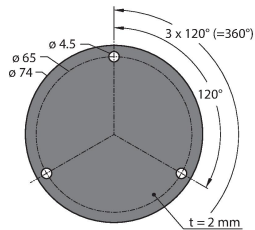
RA8-EQR24 100000289
Nerezová zátka pro způsob montáže C



SP1-EQR24 1590979
stínící deska Ø 74 mm, nerez



SP5-QR24 100003689
ochranná deska Ø 74 mm, plast



Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.
	RKSV4.5T-5/TXL	6625397



Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
-------------------	-----	-------	--

TX1-Q20L60

6967114

Teach adaptér pro indukční rotační,
lineární, úhlové, ultrazvukové a
kapacitní senzory

