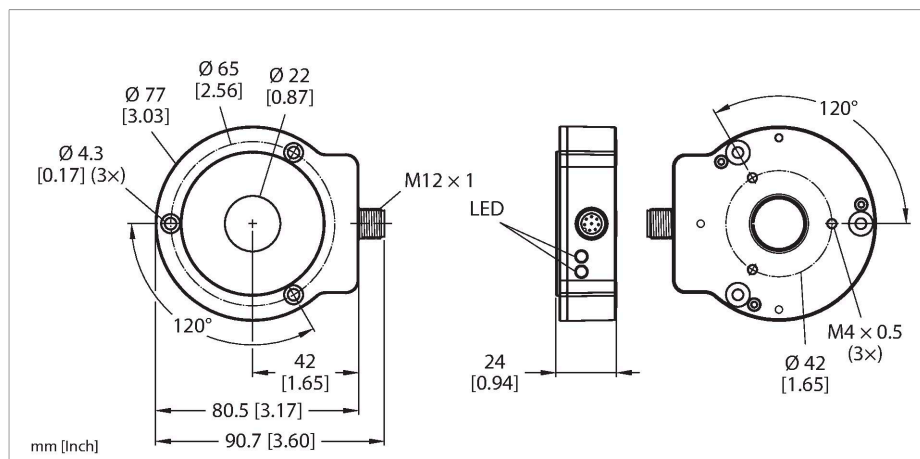


RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181

Bezdotykový rotační senzor z nerez oceli – inkrementální: 1
... 5000 ppr
Premium Line



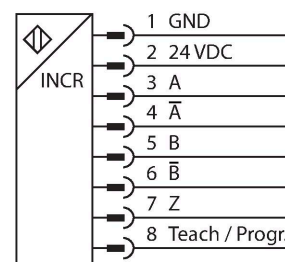
Technické údaje

Typ	RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181
ID č.	1590912
Měřicí princip	indukční
Všeobecné údaje	
Max. rychlost otáčení	10000 rpm
	Stanoveno pro normalizovanou konstrukci, s ocelovou hřídelí Ø 20 mm, L = 50 mm a redukčním kroužkem Ø 20 mm.
Rozběhový moment, zatížitelnost hřídele (radiálně / axiálně)	odpadá díky bezdotykovému měřicímu principu
Jmenovitá vzdálenost	1.5 mm
Opakovatelnost	≤ 0.01 % z rozsahu
Chyba linearity	≤ 0.05 % z rozsahu
Teplotní drift	≤ ± 0.003 %/K
Typ výstupu	inkrementální
Inkrementální rozlišení	1024 ppr
Elektrické údaje	
Napájecí napětí U_B	10...30 VDC
Zvlnění U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Zkušební izolační napětí	0.5 kV
Ochrana proti zkratu	ano/taktovaná
Ochrana proti přerušení vodiče/obrácené polaritě	ano/ano (zdroj napětí)
Max. impulsní frekvence	200 kHz
Úroveň signálu High	min. U_B - 2 V

Vlastnosti

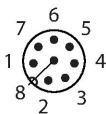
- kompaktní a robustní pouzdro
- aktivní plocha z plastu PA12-GF30
- pouzdro z nerez oceli V4A (1.4404)
- zobrazení stavu pomocí LED
- necitlivost vůči rušivým elektromagnetickým polím
- 1024 impulzů na otáčku (nastavení z výroby)
- pomocí Easy Teach lze nastavit 360, 512, 1000, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000
- počet impulzů lze nastavit libovolně v rozsahu 1...5000 pomocí PACTware
- polohu osy Z lze nastavit pomocí Easy Teach
- funkce Burst, inkrementální výstup absolutní polohy úhlu pomocí Easy-Teach-Impuls
- 10...30 VDC
- konektor M12 x 1, 8pinový
- pulzní A, B, Z, A(invers), B(invers)

Schéma zapojení



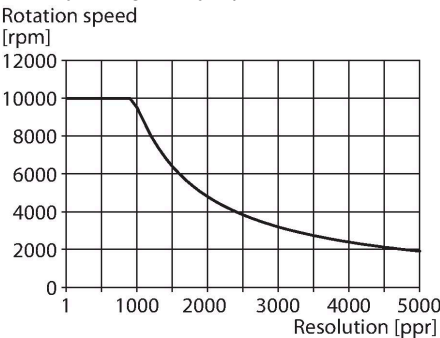
Technické údaje

Úroveň signálu Low	max. 2.0 V
Výstupní funkce	8pinový, Push-Pull/HTL
Rychlost snímání	1000 Hz
Spotřeba proudu	< 100 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



Funkční princip

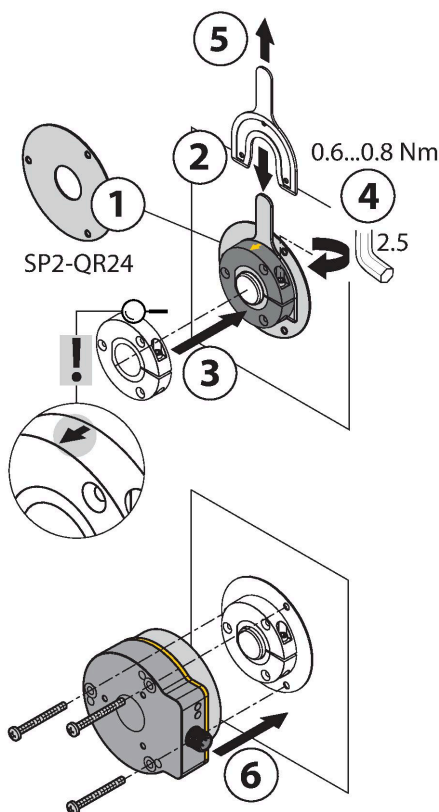
Měřicí princip indukčních úhlových senzorů je založen na vazbě oscilátoru mezi snímácím elementem a senzorem, který vytváří proporcionální analogový výstupní signál úměrný natočení snímacího elementu. Robustní senzory jsou díky bezdotykovému principu snímání bezúdržbové a nedochází u nich k opotřebení. Opakovatelnost, rozlišení a linearita dosahují v širokém teplotním rozsahu vynikajících hodnot. Pokroková technologie zajišťuje necitlivost vůči stejnosměrným i střídavým magnetickým polím.



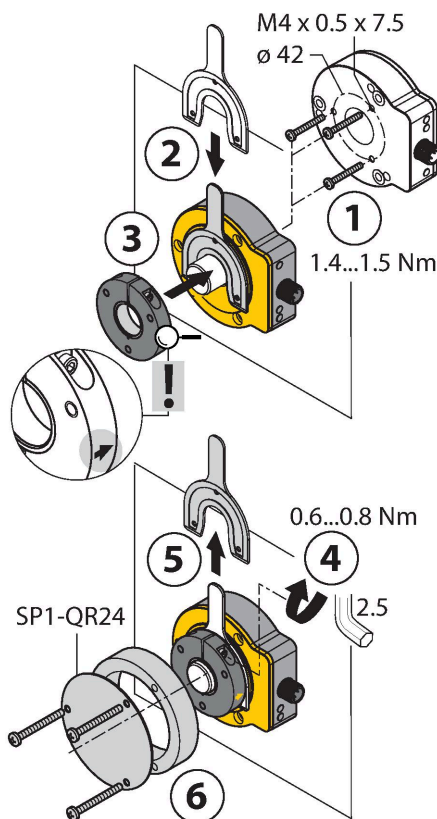
Montážní pokyny

Montážní pokyny / popis

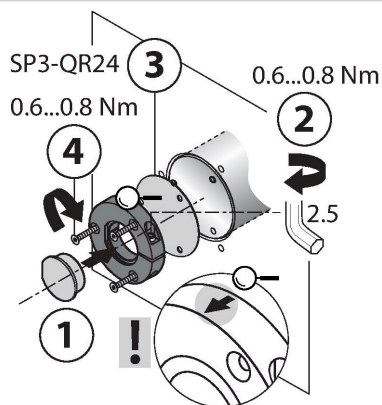
A



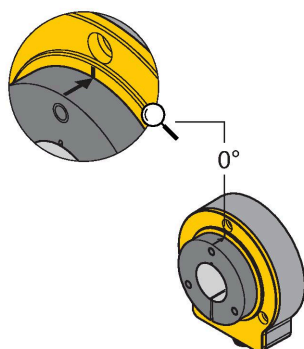
B



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 8	Gnd pin 1	Ub pin 2	LED
2 sec	Osa Z nulový bod nastavení	jednorázové spuštění funkce burst	stavová LED bliká, po 2 sec svítí
10 sec	Směr otáčení CCW	Směr otáčení CW	po 10 sekundách bliká stavová LED rychle 2 sekundy
15 sec	-	nastavení z výroby (osa Z, CW)	15 sekund bliká střídavě stavová a napájecí LED

Pro zabránění náhodného provedení Teach, ponechte pin 8 nezapojený.

Individuální nastavení (Teach bez snímače polohy)

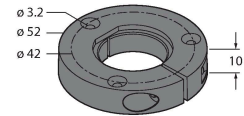
Propojka mezi Teach vstupem pin 8	Gnd pin 1	Ub pin 2	LED
	2 sec	2 sec	stavová LED svítí, po 2 sec bliká dokud je aktivní režim nastavení
	Volba počtu pulzů aktivní (10 sec)	Volba počtu pulzů aktivní (10 sec)	
360 impulzů / 360°	počáteční hodnota		1x blikne
512 impulzů / 360°	1x stisknout		2x blikne
1000 impulzů / 360°	2x stisknout		3x blikne
1024 impulzů / 360°	3x stisknout		4x blikne
2048 impulzů / 360°	4x stisknout		5x blikne
2500 impulzů / 360°		počáteční hodnota	1x blikne
3600 impulzů / 360°		1x stisknout	2x blikne
4096 impulzů / 360°		2x stisknout	3x blikne
5000 impulzů / 360°		3x stisknout	4x blikne

Pro zabránění náhodného provedení Teach, ponechte pin 8 nezapojený.

Příslušenství

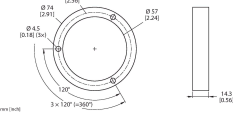
PE1-EQR241590966

Snímací element s nerezovým šroubem, bez redukce



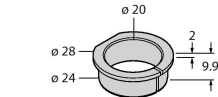
M5-QR241590965

Plastový ochranný kroužek pro rotační senzory RI-EQR24



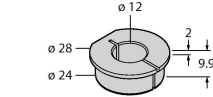
RA1-EQR241593019

Nerezový adaptér pro hřídel Ø 20 mm

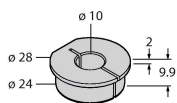


RA3-EQR241593020

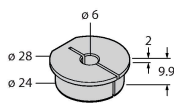
Nerezový adaptér pro hřídel Ø 12 mm



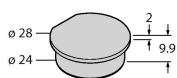
RA4-EQR24 1593023
Nerezový adaptér pro hřídel Ø 10 mm



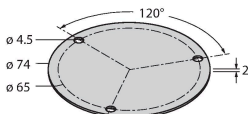
RA5-EQR24 100000375
Nerezový adaptér pro hřídel Ø 6 mm



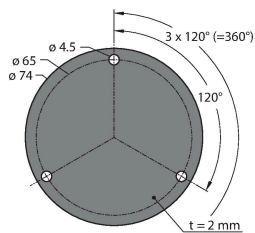
RA8-EQR24 100000289
Nerezová zátka pro způsob montáže C



SP1-EQR24 1590979
stínicí deska Ø 74 mm, nerez



SP5-QR24 100003689
ochranná deska Ø 74 mm, plast

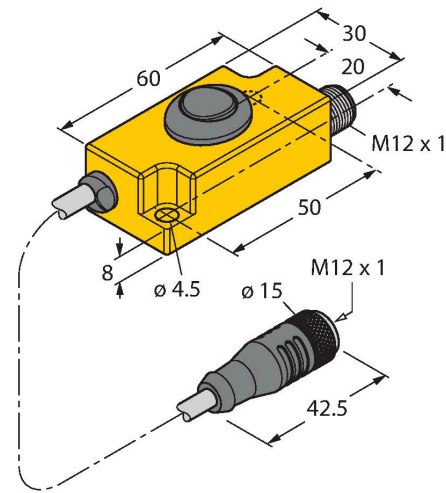
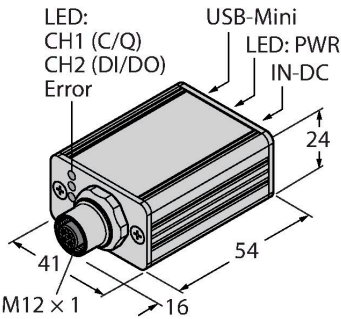


Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	RKCV8T-2/TFW	6934668	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 8pinová, nerezová převlečná matice, délka: 2 m, materiál kabelu: PP-EPDM, bílá
	RKC8T-2/TXL	6625142	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 8pinová, délka: 2 m, materiál kabelu: PUR, černá, cULus certifikát
	RKC8.302T-1.5-RSC4T/TXL320	6625003	Adaptér pro připojení senzoru na parametrizační jednotku USB-2-IOL-0002; zásuvka přímá 8pinová - zástrčka M12 přímá 3pinová; délka kabelu: 1,5 m, materiál kabelu: PUR, barva černá, cULus certifikát, RoHS, stupeň krytí IP67

Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link master s integrovaným USB rozhraním



TX2-Q20L60

6967117

Teach adaptér pro indukční rotační senzory s 8pinovým konektorem M12x1 umožňuje jednoduché nastavení Easy Teach