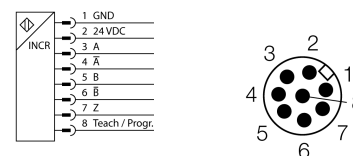


- kompaktní a robustní pouzdro
- různé způsoby montáže
- zobrazení stavu pomocí LED
- zobrazení měřicího rozsahu na LED
- necitlivost vůči rušivým elektromagnetickým polím
- 1024 impulzů na otáčku (nastavení z výroby)
- pomocí Easy Teach lze nastavit 360, 512, 1000, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000
- nastavit lze 1, 5, 10, 12, 36, 100, 200, 250, 256, 500, 600, 800, 1200, 2500 pomocí PACTware lze nastavit
- polohu osy Z lze nastavit pomocí Easy Teach
- funkce Burst, inkrementální výstup absolutní polohy úhlu pomocí Easy-Teach-Impuls
- max. výstupní frekvence: 200 kHz
- 10...30 VDC
- konektor M12 x 1, 8pinový
- pulzní A, B, Z, A(invers), B(invers)

Schéma zapojení

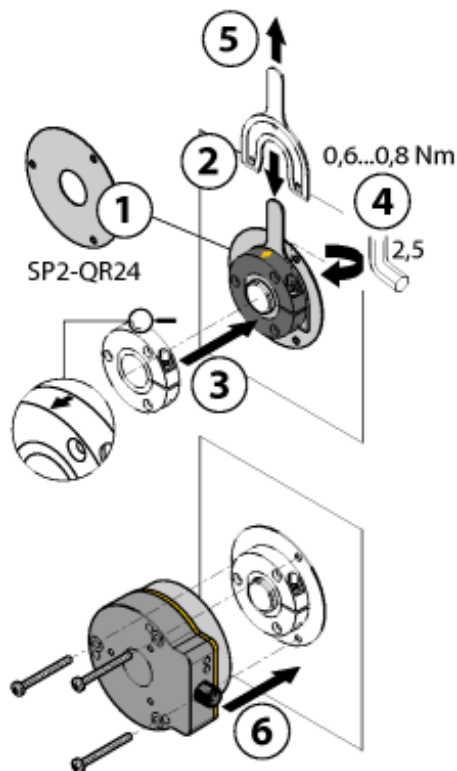


Funkční princip

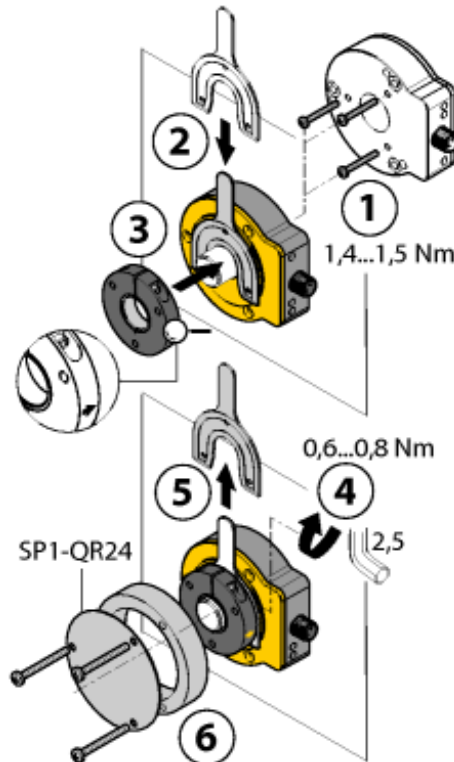
Měřicí princip indukčních úhlových senzorů je založen na vazbě oscilátoru mezi snímacím elementem a senzorem, který vytváří proporcionální analogový výstupní signál úměrný natočení snímacího elementu. Robustní senzory jsou díky bezdotykovému principu snímání bezúdržbové a nedochází u nich k opotřebení. Opakovatelnost, rozlišení a linearita dosahují v širokém teplotním rozsahu vynikajících hodnot. Nejmodernější technologie zajišťují, že stejnosměrná i střídavá magnetická pole nepůsobí na měřicí signál.

Typové označení	RI360P0-QR24M0-INCRX2-H1181
Identifikační číslo	1590910
Měřicí rozsah [A...B]:	0...360°
Opakovatelnost	≤ 0.01 % z rozsahu
Chyba linearity	≤ 0.05 %
Teplotní drift	≤ ± 0.003 % / K
Okolní teplota	-25... +85°C
Napájecí napětí	10...30VDC
Zvlnění	≤ 10 % U _{ss}
Jmenovité izolační napětí	≤ 0.5 kV
Ochrana proti zkratu	ano/ taktovaná
Ochrana proti přerušení vodiče / přepólování	ano/ ano (zdroj napětí)
Výstupní funkce	8drát, Push-Pull
Výstup	inkrementální
Inkrementální rozlišení	1024
Max. impulsní frekvence	200 kHz
Úroveň signálu High	min. U _s - 2 V
Úroveň signálu Low	max. 2,0V
Rychlost snímání	1000 Hz
Spotřeba proudu	< 100 mA
Rozměry	81 x 78 x 24 mm
Typ hřídele	dutá hřídel
Materiál pouzdra	kov / plast, ZnAlCu1/PBT-GF30-V0
Připojení	konektor, M12 x 1
Odolnost vůči vibracím	55 Hz (1 mm)
Odolnost vůči otřesům (EN 60068-2-27)	40 g
Odolnost vůči trvalým otřesům (EN 60068-2-29)	100 g
Stupeň krytí	IP67 / IP69K
MTTF	138Roky dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Indikace napájení	LED zelená
Indikace měřicího rozsahu	LED, žlutá, žlutá bliká
Součást dodávky	montážní úchytka MT-QR24, RA0-QR24 (alternativa k redukci)

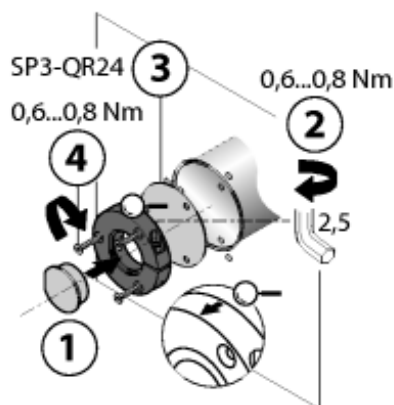
A



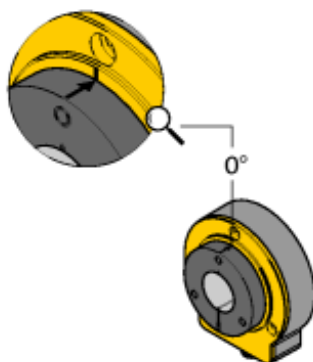
B



C



Default: 0°



Široká nabídka montážního příslušenství umožňuje přizpůsobení pro různé průměry hřídel. Díky měřicímu principu, který je založen na vazbě oscilátoru, nejsou rotační senzory rušeny zmagnetovanými železnými předměty ani jinými rušivými poli, takže jejich montáž je jednodušší.

Oddělená montáž senzoru a snímacího elementu je znázorněna na obrázku:

Způsob A:

Nejprve se snímací element připevní k otočné části stroje. Poté se připevní senzor s hliníkovým kroužkem na požadované místo, tak že vznikne uzavřená a zajištěná jednotka.

Způsob B:

Senzor se nasune zezadu na hřídel a upevní na stroj. Poté se snímací element pomocí úchytky připevní na hřídel.

Způsob C:

Pokud je snímací element přišroubován na otočnou část stroje a ne na hřídel, je třeba nasadit zátku RA0-QR24, která je součástí dodávky. Tím je celek pevně uzavřen. Poté se připevní senzor pomocí tří montážních otvorů.

Díky oddělení snímacího elementu a senzoru nedochází k přenosu žádných vyrovnávacích proudů nebo škodlivých mechanických sil mezi hřídelí a senzorem. Po celou dobu životnosti si rotační snímač udržuje vysoký stupeň krytí a těsnost.

Při uvádění do provozu lze využít příslušenství, které je součástí dodávky, jako např. pomůcka pro nastavení optimální vzdálenosti mezi senzorem a snímacím elementem. Stav senzoru je signalizován pomocí LED.

signalizace pomocí LED

zelená:

napájení

žlutá:

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

žlutá bliká:

Snímací element je mimo dosah.

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

Individuální nastavení (Teach bez snímače polohy)

Propojka mezi Teach vstupem pin 8	Gnd pin 1	Ub pin 2	LED
2 sec	Volba počtu pulzů aktivní (10 sec)	Volba počtu pulzů aktivní (10 sec)	stavová LED svítí, po 2 sec bliká dokud je aktivní režim nastavení
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

Příslušenství

Typové označení	Identifikační číslo		Rozměrový náčrtek
TX2-Q20L60	6967117	Teach adaptér pro indukční rotační senzory s 8pinovým konektorem M12x1 umožňuje jednoduché nastavení Easy Teach	
RKC8.302T-1,5-RSC4T/TX320	6625003	Adaptér pro připojení senzoru na parametrizační jednotku USB-2-IOL-0002; zásuvka M12 přímá 8pinová - zástrčka M12 přímá 3pinová; délka kabelu: 1,5 m; materiál kabelu: PUR, barva pláště: černá, cULus certifikát, RoHS, stupeň krytí IP67	
RKC8T-2/TXL	6625142	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 8pinová, délka kabelu: 2 m, materiál kabelu: černý PUR; cULus certifikát; k dispozici i jiné délky kabelu a provedení, viz www.turck.cz	
P1-Ri-QR24	1590921	Snímač polohy pro hřídel Ø 20mm	
P2-Ri-QR24	1590922	Snímač polohy pro hřídel Ø 14 mm	

Příslušenství

Typové označení	Identifikační číslo		Rozměrový náčrtek
P3-Ri-QR24	1590923	Snímač polohy pro hřídel Ø 12mm	
P4-Ri-QR24	1590924	Snímač polohy pro hřídel Ø 10mm	
P5-Ri-QR24	1590925	Snímač polohy pro hřídel Ø 6mm	
P6-Ri-QR24	1590926	Snímací element pro hřídel Ø 3/8"	
P7-Ri-QR24	1590927	Snímací element pro hřídel Ø 1/4"	

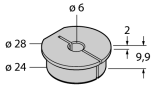
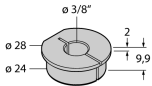
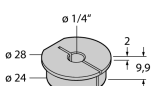

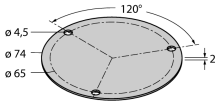
Příslušenství

Typové označení	Identifikační číslo		Rozměrový náčrtek
P8-Ri-QR24	1590916	Snímač polohy pro hřídel Ø 12mm	
M1-QR24	1590920	Hliníkový ochranný kroužek pro indukční rotační senzory Ri-QR24	
M2-QR24	1590917	Aluminium protecting ring and shield for inductive encoders Ri-QR24	
M3-QR24	1590918	Aluminium protecting ring and shield for inductive encoders Ri-QR24	
M4-QR24	1590919	Aluminium protecting ring and shield for inductive encoders Ri-QR24	

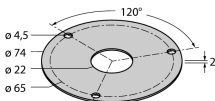
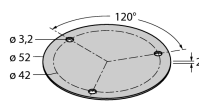
Příslušenství

Typové označení	Identifikační číslo		Rozměrový náčrtek
PE1-QR24	1590937	Snímací element bez redukce	
RA1-QR24	1590928	Redukce pro hřídel Ø 20mm	
RA2-QR24	1590929	Redukce pro hřídel Ø 14 mm	
RA3-QR24	1590930	Redukce pro hřídel Ø 12mm	
RA4-QR24	1590931	Redukce pro hřídel Ø 10mm	

Příslušenství

Typové označení	Identifikační číslo		Rozměrový náčrtek
RA5-QR24	1590932	Redukce pro hřídel Ø 6mm	
RA6-QR24	1590933	Redukce pro hřídel Ø 3/8"	
RA7-QR24	1590934	Redukce pro hřídel Ø 1/4"	
RA8-QR24	1590959	Zátka pro montáž snímacího elementu (alternativa k redukci)	
SP1-QR24	1590938	Shield Ø 74 mm, aluminium	

Příslušenství

Typové označení	Identifikační číslo		Rozměrový náčrtek
SP2-QR24	1590939	Shield Ø 74 mm, aluminium, with borehole for shaft feedthrough	
SP3-QR24	1590958	Shield Ø 52 mm, aluminium	
MT-QR24	1590935	Montážní pomůcka pro optimální nastavení snímacího elementu.	