

RI360P0-QR24M0-0500X2-H1181

Encoder fără contact – Incremental: 500 ppr
Linia Premium



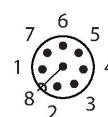
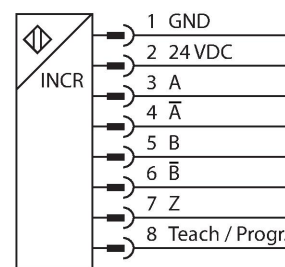
Caracteristici tehnice

Tip	RI360P0-QR24M0-0500X2-H1181
Nr. ID	1593114
Principiu de măsurare	Inductivi
Caracteristici generale	
Viteză max. de rotație	10000 rpm)
	Stabilit cu construcție standardizată, cu ax de oșel Ø 20 mm, L = 50 mm și reductor Ø 20 mm.
Cuplu de pornire încărcare ax (radial / axial)	nu se aplică datorită principiului de măsurare fără contact
Distanță nominală	1.5 mm
Precizie de repetabilitate	≤ 0.01 % din capătul de scală
Deviație de liniaritate	≤ 0.05 % f.s.
Derivă de temperatură	≤ ± 0.003 %/K
Tip de ieșire	Incremental
Rezoluție, incremental	500 ppr
Caracteristici electrice	
Tensiune de alimentare U_B	10...30 Vcc
Ripul U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Tensiunea de test de izolație	0.5 kV
Protecție la scurtcircuit	Da/Ciclic
Protecție la fir întrerupt/alimentare inversă	Da/da (tensiune de alimentare)
Frecvență max. impulsuri	200 kHz
Nivel de semnal pentru unu logic	min. $U_B - 2 V$
Nivel de semnal pentru zero logic	max. 2.0 V
Funcție de ieșire	8-pini, Push-Pull/HTL

Caracteristici

- Compact, carcasă robustă
- Multiple posibilități de montare
- Afișare stare prin led
- Imun la interferențe electromagnetice
- Poziția derivației-Z poate fi parametrizată prin Easy-Teach
- Funcție descărcare, semnal de ieșire incremental a poziției unghiulare prin impuls de învățare Easy-Teach
- 10...30 VDC
- Male M12 x 1, 8-pin
- Push-pull A, B, Z, A (inverse), B (inverse)

Diagramă de conexiuni



Principiu de funcționare

Principiul de măsurare a senzorilor inductivi de poziție unghiulară se bazează pe cuplarea circuitelor oscilante între elementul de

Caracteristici tehnice

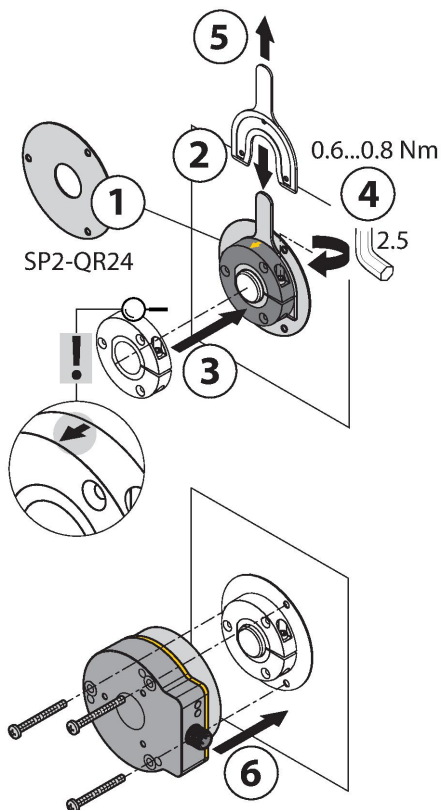
viteză de transmisie	1000 Hz
Curent consumat	< 100 mA
Caracteristici Mecanice	
Design	QR24
Dimensiuni	81 x 78 x 24 mm
Tip de flanșă	Flanșă fără element de montare
Tip de ax	Ax tubular
Diametru ax D (mm)	6 6.35 9.525 10 12 12.7 14 15.875 19.05 20
Materialul carcasei	Metal/plastic, ZnAlCu1/PBT-GF30-V0
Conexiune electrică	Conectori, M12 × 1
Condiții de mediu	
Temperatura mediului	-25...+85 °C
	Conform certificare UL la +70 °C
Rezistență la vibrații	55 Hz (1 mm)
Rezistență la vibrații (EN 60068-2-6)	20 g; 10...3.000 Hz; 50 cicluri; 3 axe
Rezistență la șoc (EN 60068-2-27)	100 g; 11 ms ½ sinus; 3 x fiecare; 3 axe
Rezistență la șoc fără întreruperi (EN 60068-2-29)	40 g; 6 ms ½ sinus; 4000 x fiecare; 3 axe
Clasă de protecție	IP68 IP69K
MTTF	138 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Indicator al tensiunii de lucru	LED, verde
Indicare domeniu de măsură	LED, galben, galben intermitent
Accesorii incluse	Accesoriu de montare MT-QR24 pentru RA0-QR24 (alternativă pentru bucșa reductoare)
Certificat UL	E210608

poziționare și senzor, iar semnalul de ieșire este proporțional cu unghiul elementului de poziționare. Senzorii robusti nu necesită întreținere și nu se uzează, datorită principiului non-contact. Sunt deosebit de performanți în privința repetabilității, rezoluției și liniarității optime într-un domeniu larg de temperatură. Tehnologia inovatoare asigură o imunitate ridicată la câmpurile electromagnetice CC și CA.

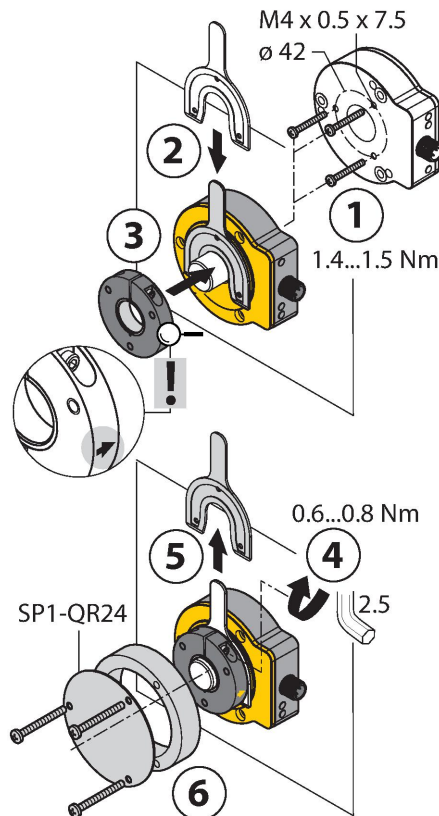
Instrucțiuni de montare

Instrucțiuni de montare/descriere

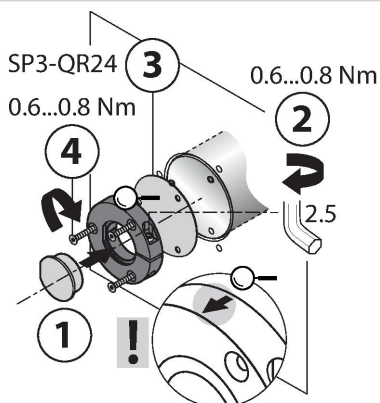
A



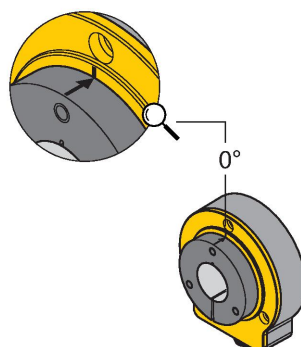
B



C



Default: 0°



Gamă extinsă de accesorii de montare pentru adaptarea ușoară la diametre de ax de diverse dimensiuni. Pe baza principiului cuplării RLC, senzorul funcționează fără uzură și este imun la componente metalice magnetizate și alte interferențe. Instalarea greșită e aproape imposibilă.

În figura alăturată apar cele două unități separate, senzorul și elementul de poziționare.

Montare - opțiunea A:

Mai întâi, interconectați elementul de poziționare cu axul rotativ. Apoi puneți encoderul deasupra componentei rotative, astfel încât să obțineți un ansamblu bine fixat și protejat.

Montare - opțiunea B:

Împingeți encoderul pe partea posterioară a axului și conectați-l la mașină. Apoi, prindeți elementul de poziționare pe ax, cu colierul.

Montare - opțiunea C:

Dacă elementul de poziționare trebuie înfiletat pe o componentă rotativă a mașinii, folosiți conectorul RA0-QR24 inclus în pachet. Apoi fixați colierul. Fixați encoderul cu cele trei șuruburi.

Senzorul și elementul de poziționare montate separat inhibă curenții de compensație și sarcinile mecanice dăunătoare transmise prin ax către senzor. În plus, encoderul rămâne bine fixat și protejat pe toată durata lui de funcționare.

Accesoriile incluse în pachet vă ajută să montați encoderul și elementul de poziționare la o distanță optimă unul față de celălalt.

Ledurile indică starea de comutație.

Afișare stare prin LED

Verde constant:

Alimentarea optimă a senzorului

Galben constant:

Elementul de poziționare a ajuns la capătul domeniului de măsură. Acest lucru este semnalat de o calitate redusă a semnalului.

Galben intermitent:

Elementul de poziționare este în afara domeniului de măsură.

Stins:

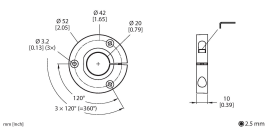
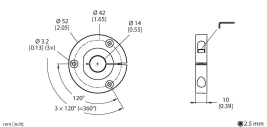
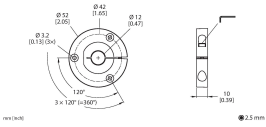
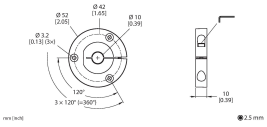
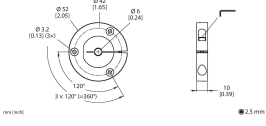
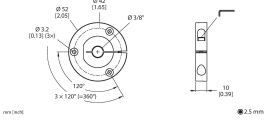
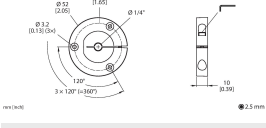
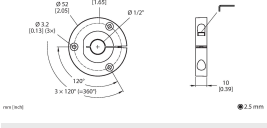
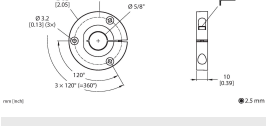
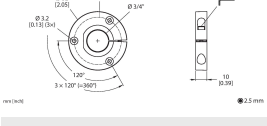
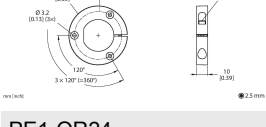
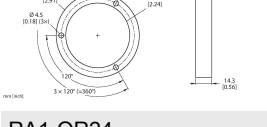
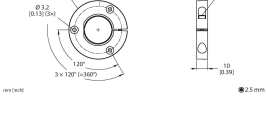
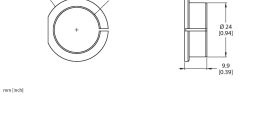
Elementul de poziționare este în domeniul de măsură.

Parametrizare individuală (învăţare cu element de poziţionare)

Jumper între intrarea învăţare Pin 8	Gnd Pin 1	Ub Pin 2	LED
2 s	punct de zero canal- Z Învăţare	Declanşare unică a funcţiei de descărcare	Ledul de stare clipeşte şi după 2 s luminează constant
10 s	Direcţie de rotaţie sens antiorar	Direcţie de rotaţie sens orar	După 10 sec., ledul de stare clipeşte rapid pt. 2 sec.
15 s	-	Setări din fabrică (Z-track, sens orar)	După 15 sec., ledul de alimentare şi ledul de stare clipesc alternativ

Pentru a evita modificarea neintenţionată a setărilor, pinul 8 nu trebuie conectat la tensiune.

Accesorii

P1-RI-QR24	1590921	Element de poziţionare pentru axuri cu Ø 20 mm
		
P2-RI-QR24	1590922	Element de poziţionare pentru axuri cu Ø 14 mm
		
P3-RI-QR24	1590923	Element de poziţionare pentru axuri cu Ø 12 mm
		
P4-RI-QR24	1590924	Element de poziţionare pentru axuri cu Ø 10 mm
		
P5-RI-QR24	1590925	Element de poziţionare pentru axuri cu Ø 6 mm
		
P6-RI-QR24	1590926	Element de poziţionare, pentru axuri de Ø 3/8"
		
P7-RI-QR24	1590927	Element de poziţionare, pentru axuri de Ø 1/4"
		
P9-RI-QR24	1593012	Element de poziţionare, pentru axuri de Ø 1/2"
		
P10-RI-QR24	1593013	Element de poziţionare, pentru axuri de Ø 5/8"
		
P11-RI-QR24	1593014	Element de poziţionare, pentru axuri de Ø 3/4"
		
P8-RI-QR24	1590916	Element de poziţionare pentru axuri cu Ø 12 mm
		
M1-QR24	1590920	Inel de protecţie din aluminiu, pentru encodere inductive Ri-QR24
		
PE1-QR24	1590937	Element de poziţionare fără bucsă reductoare
		
RA1-QR24	1590928	Manşon adaptor pentru axuri cu Ø 20 mm
		

RA2-QR241590929

Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 14 mm

RA3-QR241590930

Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 12 mm

RA4-QR241590931

Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 10 mm

RA5-QR241590932

Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 6 mm

RA6-QR241590933

Bucșă reductoare, pentru axuri de Ø 3/8"

RA7-QR241590934

Bucșă reductoare, pentru axuri de Ø 1/4"

RA9-QR241590960

Manșon adaptor pentru axuri de Ø 1/2"

RA10-QR241590961

Manșon adaptor pentru axuri de Ø 5/8"

RA11-QR241590962

Manșon adaptor pentru axuri de Ø 3/4"

RA8-QR241590959

Conector pentru montarea opțiunii C

SP1-QR241590938

Placă ecranare Ø 74 mm, aluminiu

SP2-QR241590939

Placă ecranare Ø 74 mm, aluminiu cu gaură de alezaj pentru trecerea axului

SP3-QR241590958

Placă ecranare Ø 52 mm, aluminiu

MT-QR241590935

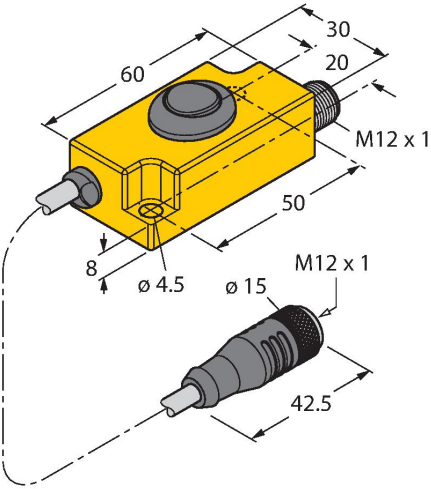
Element auxiliar de montare pentru alinierea optimă a elementului de poziționare.

Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	RKC8T-2/TXL	6625142	Cablu de conectare, conector mamă M12, drept, 8-pini, lungime cablu: 2 m, material manta: PUR, negru; certificare cULus

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	E-RKC 8T-264-2	U-04781	Cablu de conectare, mamă M12, drept, 8-pini (perechi torsadate), lungime cablu: 2 m, material manta: PVC, negru; certificare cULus; sunt disponibile alte lungimi și calități de cablu, pe www.turck.com

Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	TX2-Q20L60	6967117	Adaptor programare pentru encodere inductive cu conector tată M12 x 1, 8-pini, pentru programare simplă via Easy Teach