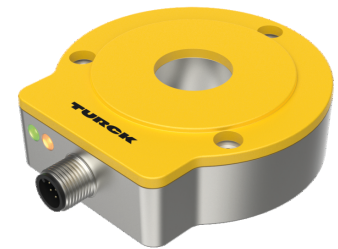
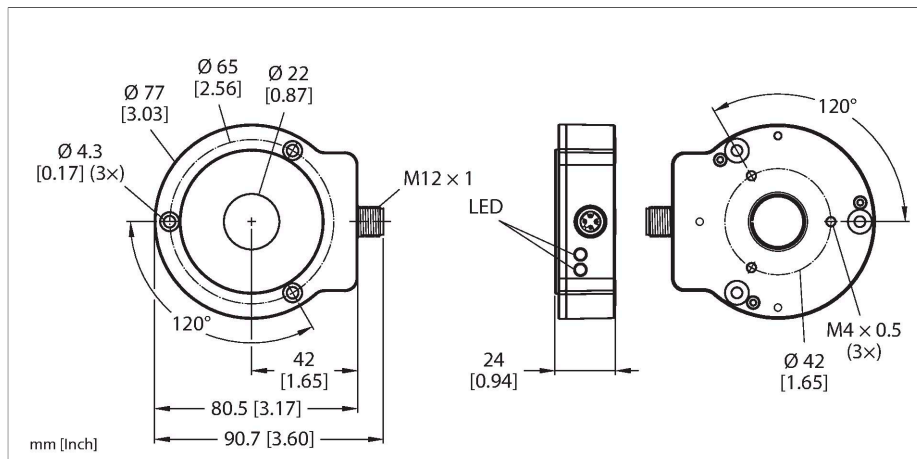


RI360P0-QR24M0-INCRX2-H1181

Encoder fără contact – Incremental: 1 ... 5.000 ppr

Linia Premium



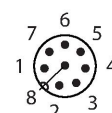
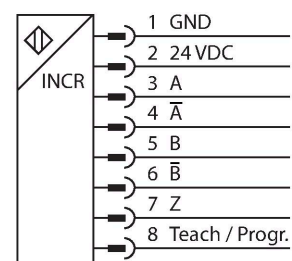
Caracteristici tehnice

Tip	RI360P0-QR24M0-INCRX2-H1181
Nr. ID	1590910
Principiu de măsurare	Inductivi
Caracteristici generale	
Viteză max. de rotație	10000 rpm)
	Stabil și cu construcție standardizată, cu ax de oțel 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	1024 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
- 1.024 de impulsuri per rotație (implicit)
- 360, 512, 1000, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, parametr. via Easy-Teach
- Parametrizare liberă a numărului de impulsuri în intervalul 1 la 5000 via PACTware™
- Poziția derivației-Z 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

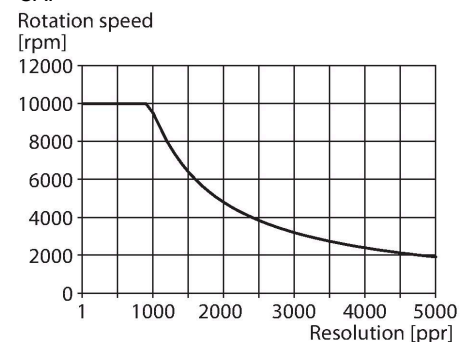


Caracteristici tehnice

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

Principiu de funcționare

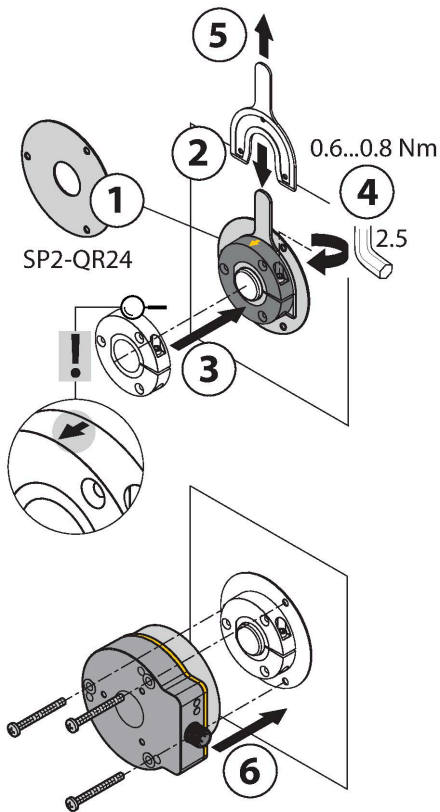
Principiul de măsurare a senzorilor inductivi de poziție unghiulară se bazează pe cuplarea circuitelor oscilante între elementul de poziționare și senzor, iar semnalul de ieșire este proporțional cu unghiul elementului de poziționare. Senzorii robuști nu necesită întreținere și nu se uzează, datorită 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.



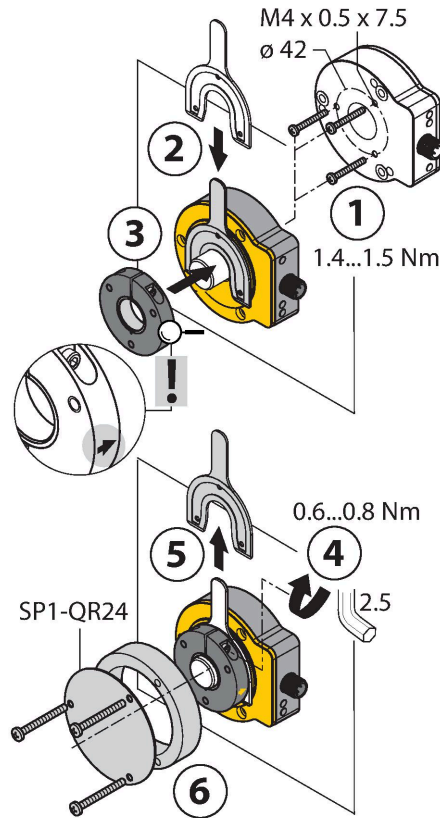
Instrucțiuni de montare

Instrucțiuni de montare/descriere

A



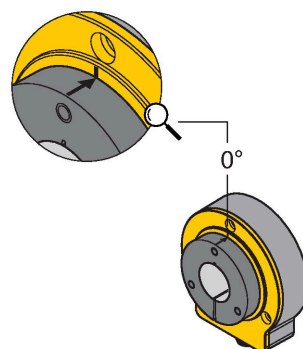
B



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 (învățare cu element de poziționare)

Jumper între intrarea învățare Pin 8	Gnd Pin 1	Ub Pin 2	LED
2 s	punct de zero canal-Z Învățare	Declanșare unică a funcției de descărcare	Ledul de stare clipește și după 2 s luminează constant
10 s	Direcție de rotație sens antiorar	Direcție de rotație sens orar	După 10 sec., ledul de stare clipește rapid pt. 2 sec.
15 s	-	Setări din fabrică (Z-track, sens orar)	După 15 sec., ledul de alimentare și ledul de stare clipește alternativ

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

Mod presetare (învățare fără element de poziționare)

Jumper între intrarea învățare Pin 8	Gnd Pin 1	Ub Pin 2	LED
	2 s	2 s	Ledul luminează constant, după 2 s clipește, cât este activ modul de selectare
	Modul de setare a rezoluției activ pentru 10s	Modul de setare a rezoluției activ pentru 10s	
360 pulsuri/360°	Valoare inițială		clipește 1 x dată
512 pulsuri/360°	Apăsați o dată		clipește 2 x dată
1000 pulsuri/360°	Apăsați de două ori		clipește 3 x dată
1024 pulsuri/360°	Apăsați de trei ori		clipește 4 x dată
2048 pulsuri/360°	Apăsați de patru ori		clipește 5 x dată
2500 pulsuri/360°		Valoare inițială	clipește 1 x dată
3600 pulsuri/360°		Apăsați o dată	clipește 2 x dată
4096 pulsuri/360°		Apăsați de două ori	clipește 3 x dată
5000 pulsuri/360°		Apăsați de trei ori	clipește 4 x dată

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

Accesorii

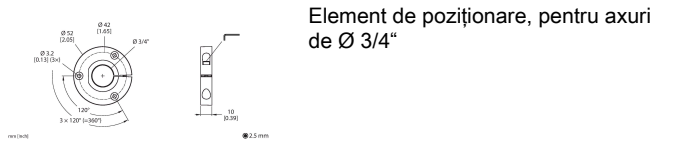
<p>P1-RI-QR24 1590921</p> <p>Element de poziționare pentru axuri cu Ø 20 mm</p>	<p>P2-RI-QR24 1590922</p> <p>Element de poziționare pentru axuri cu Ø 14 mm</p>
<p>P3-RI-QR24 1590923</p> <p>Element de poziționare pentru axuri cu Ø 12 mm</p>	<p>P4-RI-QR24 1590924</p> <p>Element de poziționare pentru axuri cu Ø 10 mm</p>
<p>P5-RI-QR24 1590925</p> <p>Element de poziționare pentru axuri cu Ø 6 mm</p>	<p>P6-RI-QR24 1590926</p> <p>Element de poziționare, pentru axuri de Ø 3/8"</p>
<p>P7-RI-QR24 1590927</p> <p>Element de poziționare, pentru axuri de Ø 1/4"</p>	<p>P9-RI-QR24 1593012</p> <p>Element de poziționare, pentru axuri de Ø 1/2"</p>

P10-RI-QR24 1593013



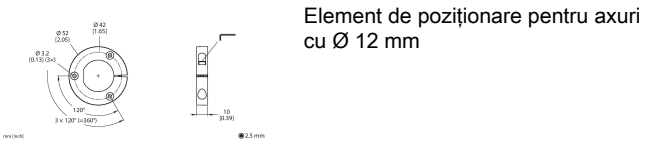
Element de poziționare, pentru axuri de Ø 5/8"

P11-RI-QR24 1593014



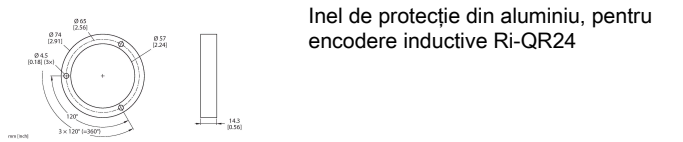
Element de poziționare, pentru axuri de Ø 3/4"

P8-RI-QR24 1590916



Element de poziționare pentru axuri cu Ø 12 mm

M1-QR24 1590920



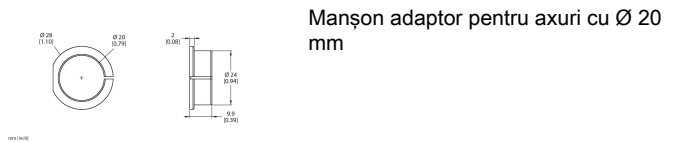
Inel de protecție din aluminiu, pentru encodere inductive Ri-QR24

PE1-QR24 1590937



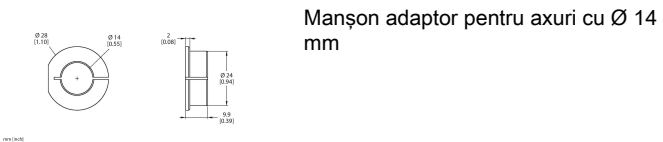
Element de poziționare fără bucășă reductoare

RA1-QR24 1590928



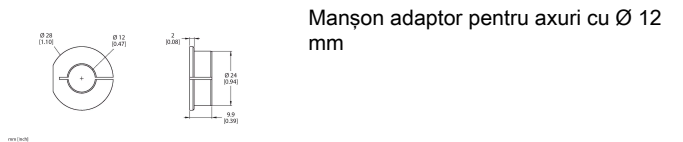
Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 20 mm

RA2-QR24 1590929



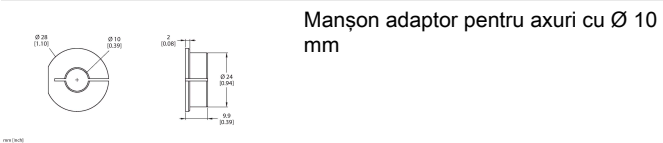
Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 14 mm

RA3-QR24 1590930



Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 12 mm

RA4-QR24 1590931



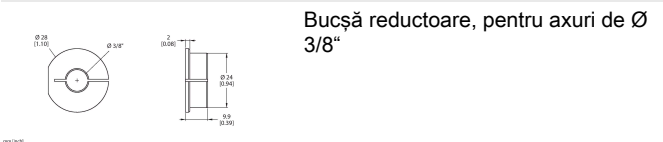
Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 10 mm

RA5-QR24 1590932



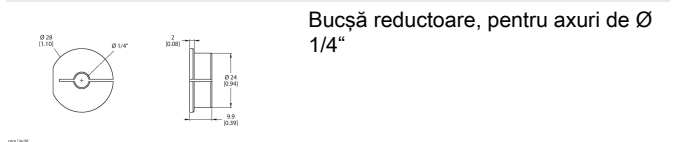
Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 6 mm

RA6-QR24 1590933



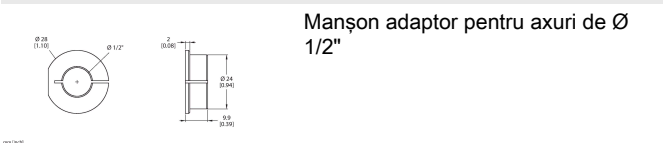
Bucșă reductoare, pentru axuri de Ø 3/8"

RA7-QR24 1590934



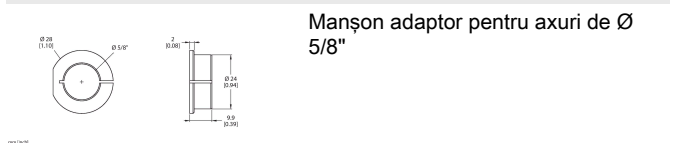
Bucșă reductoare, pentru axuri de Ø 1/4"

RA9-QR24 1590960



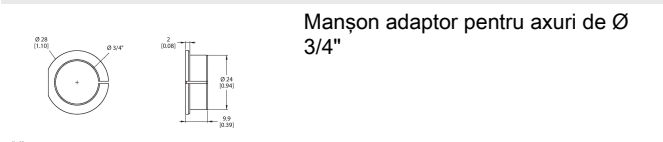
Manșon adaptor pentru axuri de Ø 1/2"

RA10-QR24 1590961



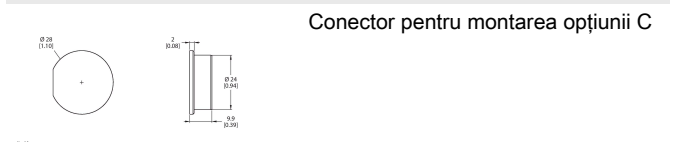
Manșon adaptor pentru axuri de Ø 5/8"

RA11-QR24 1590962



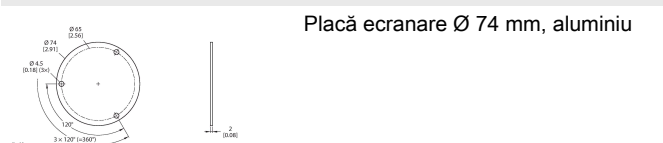
Manșon adaptor pentru axuri de Ø 3/4"

RA8-QR24 1590959



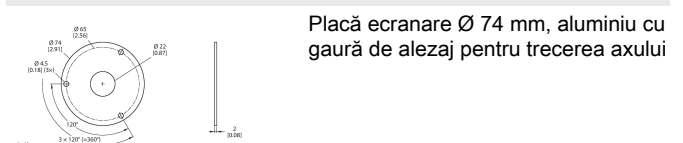
Conector pentru montarea opțiunii C

SP1-QR24 1590938



Placă ecranare Ø 74 mm, aluminiu

SP2-QR24 1590939

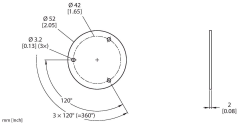


Placă ecranare Ø 74 mm, aluminiu cu gaură de alezaj pentru trecerea axului

SP3-QR24

1590958

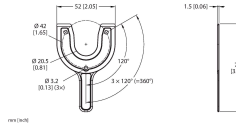
Placă ecranare Ø 52 mm, aluminiu



MT-QR24

1590935

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
	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
	RKC8.302T-1.5-RSC4T/TXL320	6625003	Cablu adaptor pentru conectarea senzorului la unitatea de programare USB-2-IOL-0002, conector mamă M12, drept, 8-pini la conector tată M12, drept, 3-pini; lungime cablu: 1,5 m, material manta: PUR, negru; certificare cULus; conform RoHS; clasă de protecție IP67

Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	USB-2-IOL-0002	6825482	Master IO-Link cu port USB integrat

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

