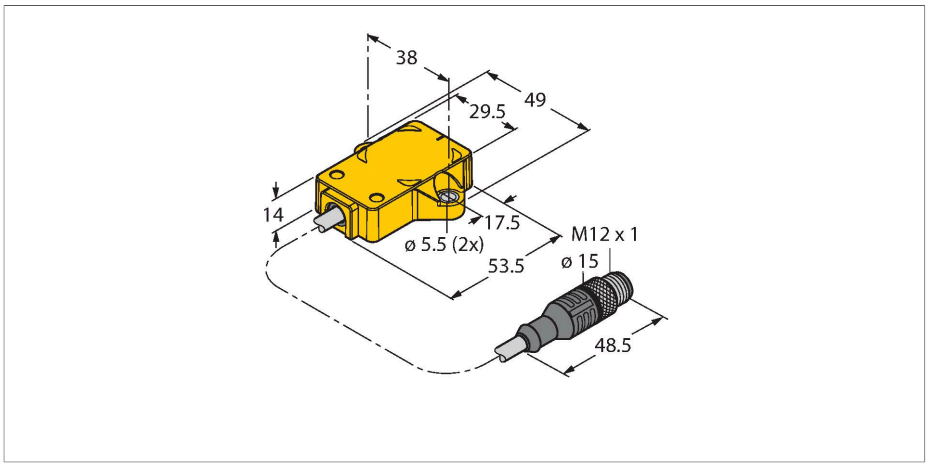
RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5
Encoder miniatural – Cu ieșire analogică
Linia Premium



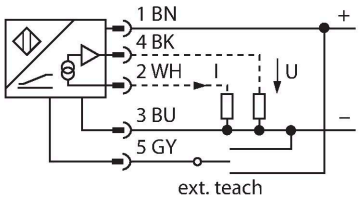
Caracteristici tehnice

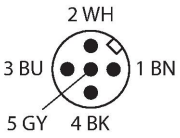
Tip	RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5
Nr. ID	1590854
Principiu de măsurare	Inductivi
Caracteristici generale	
Cuplu de pornire încărcare ax (radial / axial)	Nu se aplică datorită principiului de măsurare fără contact
Rezoluție	0,09°
Domeniul de măsură	0…360 °
Distanță nominală	1.5 mm
Precizie de repetabilitate	≤ 0.025 % din capătul de scală
Deviație de liniaritate	≤ 0.3 % f.s.
Derivă de temperatură	≤ ± 0.01 %/K
Tip de ieșire	Absolut cu o singură tură
Caracteristici electrice	
Tensiune de alimentare U_B	15…30 Vcc
Riplu U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Tensiunea de test de izolație	0.5 kV
Protecție la scurtcircuit	Da
Protecție la fir întrerupt/alimentare inversă	Da/da (tensiune de alimentare)
Funcție de ieșire	5-pini, Ieșire analogică
Ieșire în tensiune	0…10 V
Ieșire în curent	4…20 mA
Rezisten#a de sarcină pentru ieșirea în tensiune	≥ 4.7 kΩ
Rezistența de sarcină, ieșire în curent	≤ 0.4 kΩ
viteză de transmisie	800 Hz

Caracteristici

- Dreptunghiular, plastic
- Multiple posibilități de montare
- Element de poziționare P1-Li-QR14 inclus la livrare
- Ledul indică domeniul de măsură
- Imun la interferențe electromagnetice
- Rezoluție 12 bit
- 15…30 Vcc
- Ieșire analogică
- Domeniu de măsură programabil
- 0…10 V și 4…20 mA
- Cablu cu conector tată M12 x 1

Diagramă de conexiuni



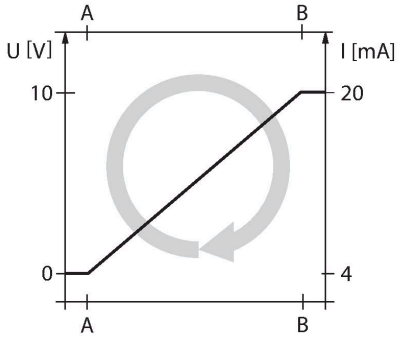


Principiu de funcționare

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.

RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5| 21-02-2025 22-59 | Modificări tehnice rezervate

Caracteristici tehnice

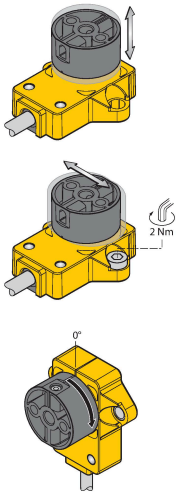


Curent consumat	< 50 mA
Caracteristici Mecanice	
Design	Rectangular, QR14
Dimensiuni	53.5 x 49 x 14 mm
Tip de flanșă	Flanșă fără element de montare
Tip de ax	Ax cu gaură înfundată
Diametru ax D (mm)	6 6.35
Materialul carcasei	Plastic, PBT-GF30-V0
Conexiune electrică	Cablu cu conector, M12 × 1
Tip cablu	Ø 5.2 mm, Negru, LifYY, PVC, 0.3 m
Secțiune conductor	5 x 0.25 mm^2
Condiții de mediu	
Temperatura mediului	-25…+70 °C
Rezistență la vibrații	55 Hz (1 mm)
Rezisten#ă la vibra#ii (EN 60068-2-6)	20 g; 10…3.000 Hz; 50 cicluri; 3 axe
Rezisten#ă 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
Test de stropire cu sare (EN 60068-2-52)	Grad de exigență 5 (4 cicluri de test)
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 multifunc#ional, Verde verde intermitent
Accesorii incluse	Element de poziționare P1-Ri-QR14; pentru detalii tehnice, consultați fișa tehnică.

RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5| 21-02-2025 22-59 | Modificări tehnice rezervate

Instrucțiuni de montare

Instrucțiuni de montare/descriere



Pinii adaptorului oferă mai multă flexibilitate.
Gamă largă de accesorii de montaj
pentru adaptare ușoară
la diferite diametre de ax
Funcții led
Tensiune de alimentare
Verde: Prezență tensiune
Domeniu de măsură afișat
Verde: Elementul de poziționare e în interiorul domeniului de detecție
Clipește verde: Elementul de poziționare e în interiorul domeniului de detecție dar cu semnal de calitate redusă (de ex.
distanța e prea mare)
Stins: Elementul de poziționare e în afara domeniu de sesizare
Siguranță funcțională datorită inductiv principiu de măsurare
Principiul de măsură prin cuplaj RLC face senzorul
să fie complet fără uzură și
imun la componente metalice magnetizate și alte câmpuri de interferență.
Datorită analizei diferențiale,
semnalul de ieșire rămâne aproape neschimbat,
chiar dacă poziția elementului de poziționare deviază de la axa de rotație ideală. Distanța dintre senzor și elementul de poziționare

Reglabil variabil (instruire cu senzor de poziție)

Punte la intrarea de instruire pin 5 (GY)	Împ Pin 3 (BU)	Ub Pin 1 (BN)	LED
2 secunde	Valoare inițială	Valoare finală	LED-ul alimentare se aprinde intermitent, apoi constant după 2 s
10 secunde	Rotație sens antiorar, apoi revine la ultima valoare prestabilită	Rotație sens orar, apoi revine la ultima valoare prestabilită	După 10 sec., ledul de alimentare clipește rapid pt. 2 s
15 secunde	-	Setare fabrică (360°, sens orar)	LED-ul de alimentare și stare alternează după 15 secunde

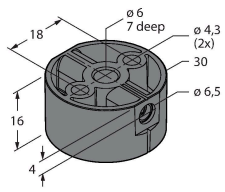
Presetare – Mod (instruire fără element de poziționare)

Punte la intrarea de instruire pin 5 (GY)	Împ Pin 3 (BU)	Ub Pin 1 (BN)	LED
2 secunde	Activare mod presetare	Activare mod presetare	Led de alimentare continuu, după 2 sec, intermitent
10 secunde	Rotație sens antiorar, apoi revine la ultima valoare prestabilită	Rotație sens orar, apoi revine la ultima valoare prestabilită	După 10 sec., ledul de alimentare clipește rapid pt. 2 s
15 secunde	-	Setare fabrică (360°, sens orar)	LED-ul de alimentare și stare alternează după 15 secunde
Domeniu unghiular	Împ Pin 3 (BU)	Ub Pin 1 (BN)	LED alimentare
30°	Apăsare x 1	-	Intermitent x 1
45°	Apăsare x 2	-	Intermitent x 2
60°	Apăsare x 3	-	Intermitent x 3
90°	-	Apăsare x 1	Intermitent x 1
180°	-	Apăsare x 2	Intermitent x 2
270°	-	Apăsare x 3	Intermitent x 3
360°	-	Apăsare x 4	Intermitent x 4

Accesorii

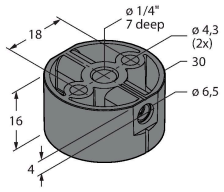
P1-RI-QR14 1590812

Element de poziționare pentru senzori unghiulari RI-QR14, pentru axuri Ø 6 mm



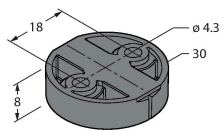
P2-RI-QR14 1590819

Element de poziționare pentru senzori unghiulari RI-QR14, pentru axuri Ø 6,35 mm



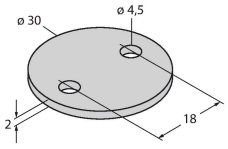
P3-RI-QR14 1590865

Element de poziționare pentru senzori de poziție unghiulară RI-QR14, design plat, se recomandă folosirea plăcii de ecranare SP1-QR14

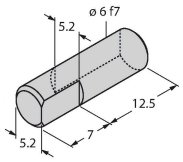


SP1-QR14 1590873

Placă ecranare Ø 30 mm, aluminiu

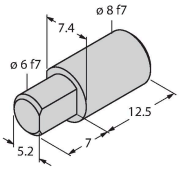


HSA-M6-QR14	6901051



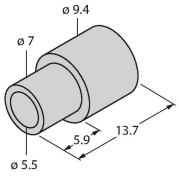
Adaptor pentru elemente specifice de poziționare ale RI-QR14, alezaj în ax solid, Ø 6 mm

HSA-M8-QR14	6901052



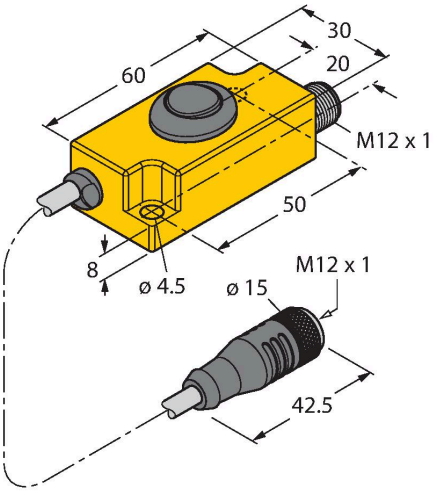
Adaptor pentru elemente specifice de poziționare ale RI-QR14, alezaj în ax solid, Ø 8 mm

DS-RI-QR14	1590814



Distanțiere pentru montarea posterioară a RI-QR14, 2 buc. per pungă

Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	TX1-Q20L60	6967114	Adaptor de programare pentru encodere inductive, de poziție liniară și de poziție unghiulară, senzori ultrasonici și capacitivi