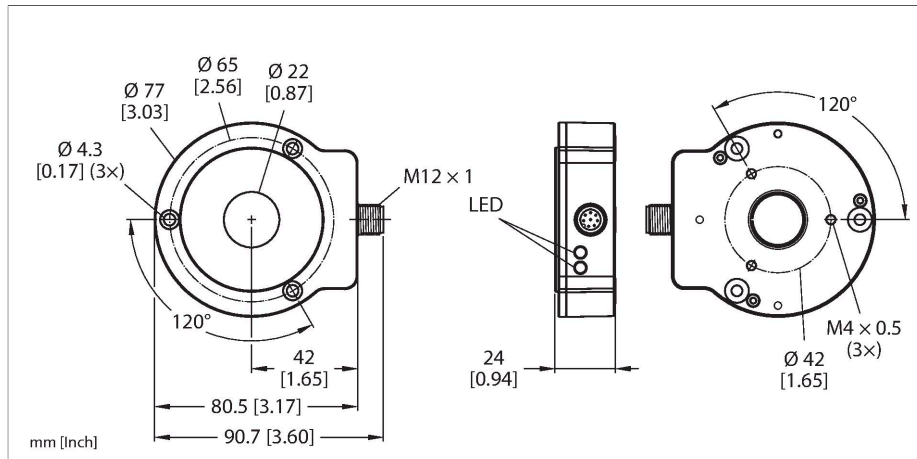


RI360P0-QR24M0-0012X2-H1181

Encoder fără contact – Incremental: 12 ppr

Linia Premium



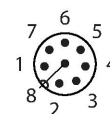
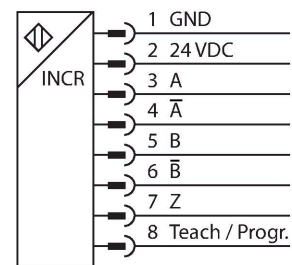
Caracteristici tehnice

| | |
|---|--|
| Tip | RI360P0-QR24M0-0012X2-H1181 |
| Nr. ID | 1593105 |
| Principiu de măsurare | Inductivi |
| Caracteristici generale | |
| Max. Rotational Speed | 10000 rpm |
| | 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 | 12 ppr |
| Caracteristici electrice | |
| Tensiune de alimentare | 10...30 V _{cc} |
| Riplu rezidual | ≤ 10 % U _{ss} |
| Tensiunea de test de izolație | ≤ 0.5 kV |
| Protecție la scurtcircuit | Da / Ciclic |
| Protecție la întrerupere fir/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

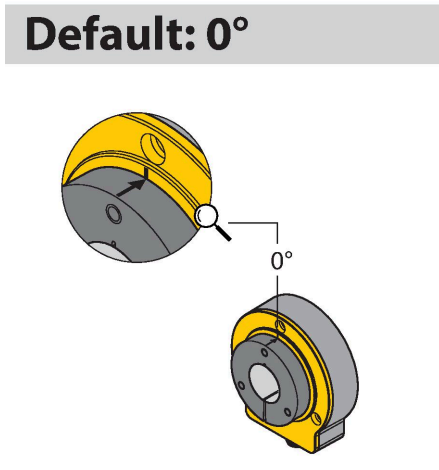
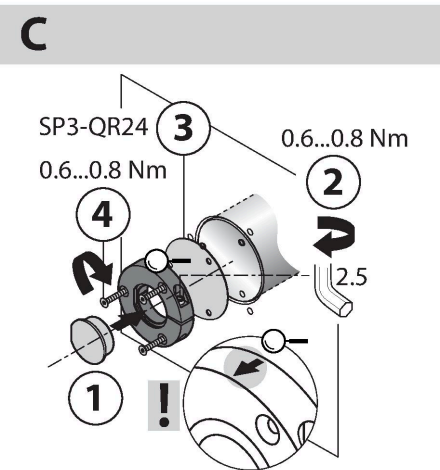
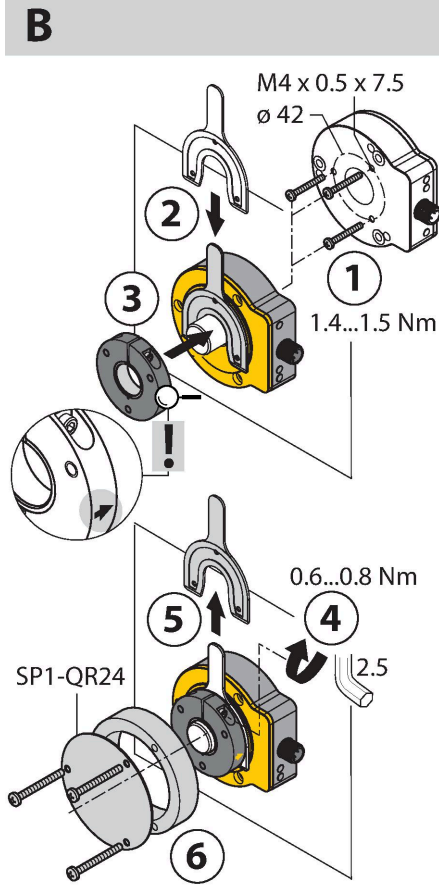
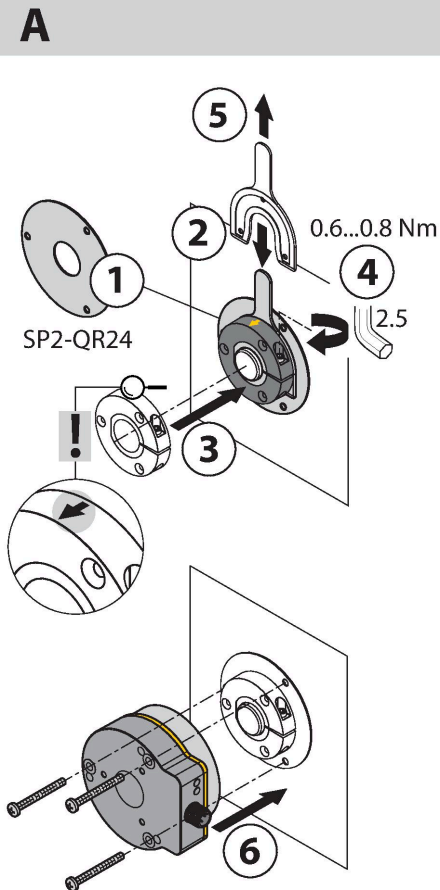
Caracteristici tehnice

| | |
|--|--|
| 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) |

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



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:

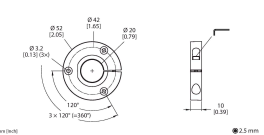
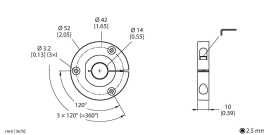
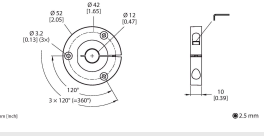
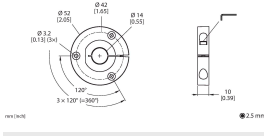
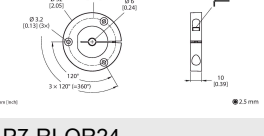
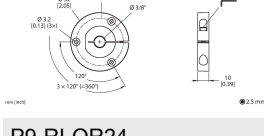


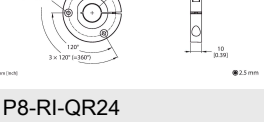
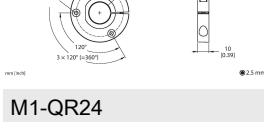


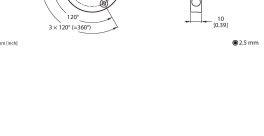

Elementul de poziționare este în domeniul de măsură.

Parametrizare individuală (învățare cu element de poziționare)

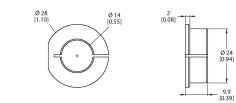
| Jumper între intrarea învățare Pin 8 | Gnd Pin 1 | Ub Pin 2 | LED |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| 2 s | punct de zero canal-Z Învățare | Declanșare unică a funcției de descărcare | Ledul de stare clipește și după 2 s luminează constant |
| 10 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 clipesc alternativ |

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

Accesorii

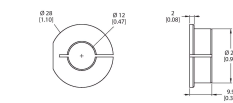
| | | | |
|---|--|--|---|
| P1-RI-QR24  | 1590921 Element de poziționare pentru axuri cu Ø 20 mm | P2-RI-QR24  | 1590922 Element de poziționare pentru axuri cu Ø 14 mm |
| P3-RI-QR24  | 1590923 Element de poziționare pentru axuri cu Ø 12 mm | P4-RI-QR24  | 1590924 Element de poziționare pentru axuri cu Ø 10 mm |
| P5-RI-QR24  | 1590925 Element de poziționare pentru axuri cu Ø 6 mm | P6-RI-QR24  | 1590926 Element de poziționare, pentru axuri de Ø 3/8" |
| P7-RI-QR24  | 1590927 Element de poziționare, pentru axuri de Ø 1/4" | P9-RI-QR24  | 1593012 Element de poziționare, pentru axuri de Ø 1/2" |
| 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 bucsă reductoare | RA1-QR24  | 1590928 Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 20 mm |

RA2-QR24 **1590929**



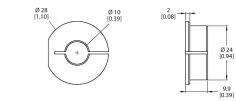
Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 14 mm

RA3-QR24 **1590930**



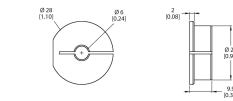
Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 12 mm

RA4-QR24 **1590931**



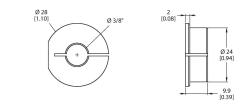
Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 10 mm

RA5-QR24 **1590932**



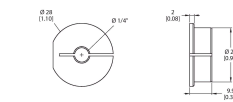
Manșon adaptor pentru axuri cu Ø 6 mm

RA6-QR24 **1590933**



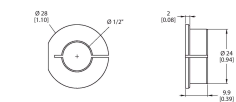
Bucșă reductoare, pentru axuri de Ø 3/8"

RA7-QR24 **1590934**



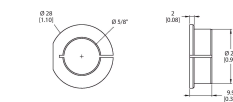
Bucșă reductoare, pentru axuri de Ø 1/4"

RA9-QR24 **1590960**



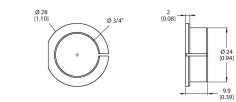
Manșon adaptor pentru axuri de Ø 1/2"

RA10-QR24 **1590961**



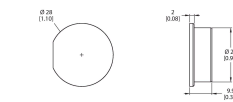
Manșon adaptor pentru axuri de Ø 5/8"

RA11-QR24 **1590962**



Manșon adaptor pentru axuri de Ø 3/4"

RA8-QR24 **1590959**



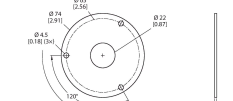
Conector pentru montarea opțiunii C

SP1-QR24 **1590938**



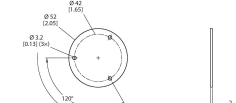
Placă ecranare Ø 74 mm, aluminiu

SP2-QR24 **1590939**



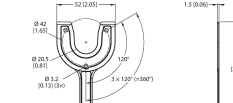
Placă ecranare Ø 74 mm, aluminiu cu gaură de alezaj pentru trecerea axului

SP3-QR24 **1590958**



Placă ecranare Ø 52 mm, aluminiu

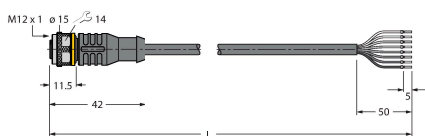
MT-QR24 **1590935**




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

Accesorii

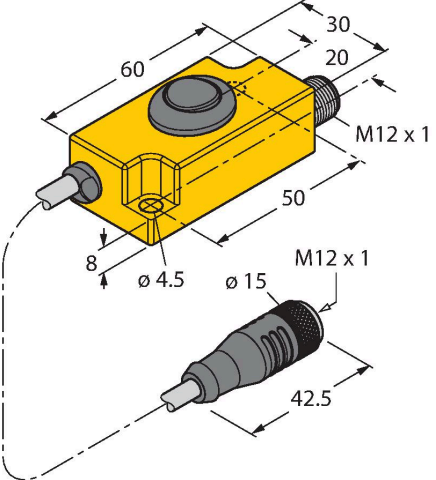
| Desen cu dimensiuni | Tip | Nr. ID | |
|---------------------|-------------|---------|--|
| | RKC8T-2/TXL | 6625142 | |



Cablu de conectare, conector mamă M12, drept, 8-pini, lungime cablu: 2 m, material manta: PUR, negru; certificare cULus

| 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 |