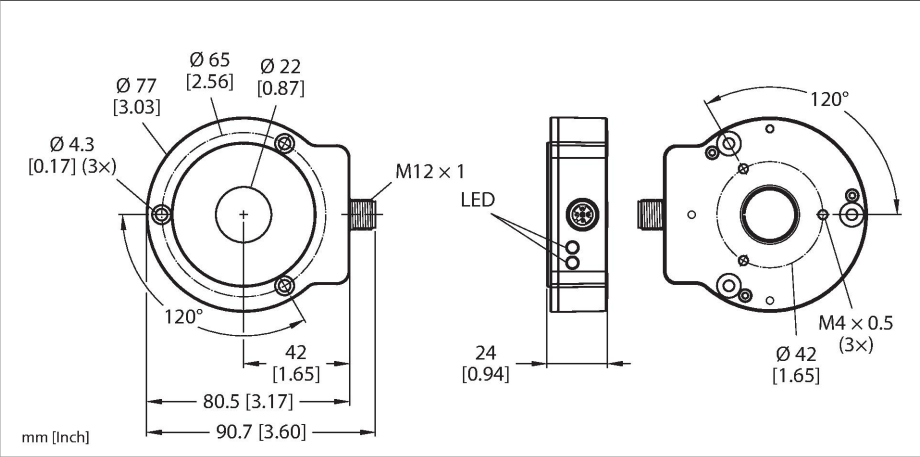


RI360P0-QR24M0-ELIU5X2LD-H1151
Codeur sans contact – Analogique
Premium-Line



Données techniques

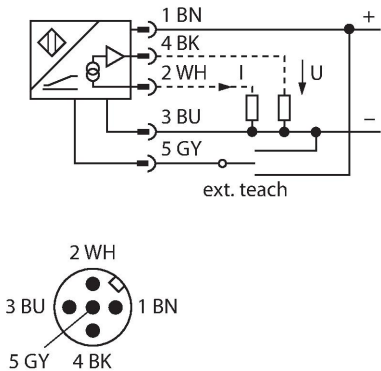
Type	RI360P0-QR24M0-ELIU5X2LD-H1151
N° d'identification	100029756
Principe de mesure	inductif
Caractéristiques générales	
Vitesse de rotation max.	12 000 tours/min
Couple de démarrage, capacité de charge sur l'arbre (radiale/axiale)	Déterminé par une construction standardisée avec un arbre en acier Ø 20mm, L=50mm et bague de réduction Ø 20mm.
Résolution	16 bit
Plage de mesure	0...360 °
Distance nominale	1.5 mm
Reproductibilité	≤ 0.01 % de la valeur finale
Erreur de linéarité	≤ 0.05 % v.f.
Dérive en température	≤ ± 0.004 %/K
Type de sortie	Codeurs absolus monotours
Résolution monotour	16 Bit
Données électriques	
Tension de service U_B	10...30 VDC
Ondulation U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Tension d'essai d'isolement	0.5 kV
Protection contre les courts-circuits	oui
Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité	oui/oui (alimentation en courant)
Fonction de sortie	5 pôles, sortie analogique
Sortie de tension	0...10 V



Caractéristiques

- Boîtier compact et robuste
- Options de montage polyvalentes
- Visualisation de l'état par LED
- visualisation de la plage de mesure par LED
- insensibilité par rapport aux champs parasites électromagnétiques
- plage de mesure programmable par Easy Teach
- signal de sortie réglable par Easy Teach
- résolution 16 Bit
- 10...30 VDC
- 0...10 V et 4...20 mA
- Connecteur, M12 x 1, 5 broches

Schéma de raccordement



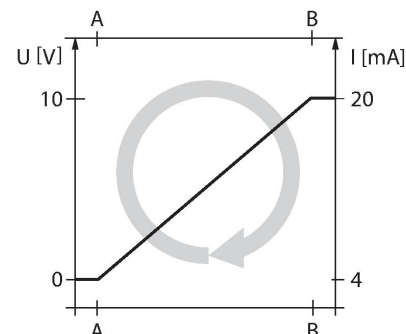
Principe de fonctionnement

Le principe de mesure des codeurs inductifs s'est basé sur un couplage de circuit oscillant entre le transmetteur de position et le capteur, où un signal de sortie proportionnel à la position du transmetteur de position est mis à disposition. Grâce au principe sans contact les capteurs robustes ne nécessitent

Données techniques

Sortie de courant	4...20 mA
Diagnostic	Transmetteur de position hors de la plage de détection : Signal de sortie 24 mA ou 11 V
Résistance de charge de la sortie de tension	$\geq 4.7 \text{ k}\Omega$
Résistance de charge sortie de courant	$\leq 0.4 \text{ k}\Omega$
Vitesse d'échantillonnage	5000 Hz
Protection load-dump	Impuls 5a: 123 V, Kriterium A
Courant absorbé	< 100 mA
Données mécaniques	
Format	QR24
Dimensions	81 x 78 x 24 mm
Type de bride	bride sans élément de fixation
Type d'arbre	arbre sortant
Diamètre d'arbre D (mm)	6
	6.35
	9.525
	10
	12
	12.7
	14
	15.875
	19.05
	20
Matériau de boîtier	Métal / plastique, ZnAlCu1/PBT-GF30-V0
Raccordement électrique	Connecteur, M12 x 1
Conditions ambiantes	
Température ambiante	-40...+85 °C
	selon homologation UL jusqu'à 70 °C
Résistance aux vibrations	55 Hz (1 mm)
Résistance aux oscillations (EN 60068-2-6)	20 g ; 10...3 000 Hz ; 50 cycles ; 3 axes
Résistance aux chocs (EN 60068-2-27)	100 g ; 11 ms ½ sinus ; chacun 3 x ; 3 axes
Résistance aux chocs (EN 60068-2-29)	40 g ; 6 ms ½ sinus ; chacun 4 000 x ; 3 axes
Mode de protection	IP68 IP69K
MTTF	138 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Indication de la tension de service	LED, vert
Visualisation plage de mesure	LED, jaune, jaune clignotant
Fait partie de la livraison	accessoire de montage MT-QR24, RA0-QR24 (alternative pour la douille de réduction)
Certificat UL	E210608

pas d'entretien et sont sans usure. Ils se distinguent par une reproductibilité, résolution et linéarité optimales sur une plage de température étendue. La technique innovatrice assure une insensibilité aux champs de courant continue et alternatif magnétiques.



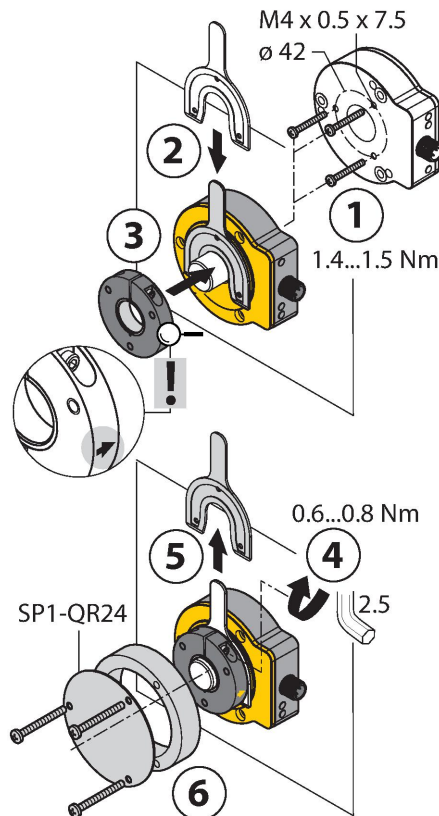
Manuel de montage

Instructions de montage / Description

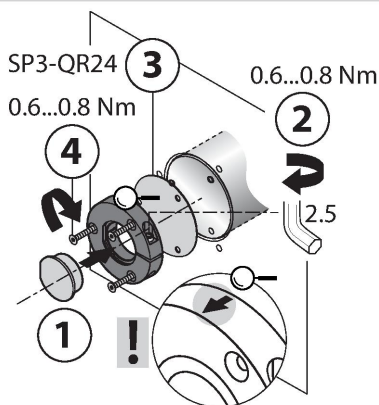
A



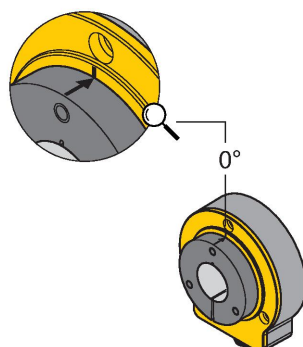
B



C



Default: 0°



La gamme étendue d'accessoires de montage permet l'adaptation simple à plusieurs diamètres d'axe différents. Grâce au principe de mesure qui se base sur un couplage de circuit oscillant, le codeur est insensible aux éléments de fer remagnétisés ou à d'autres champs parasites. Par conséquent, il y a peu de causes possibles d'erreur lors du montage. Les figures ci-contre illustrent la simplicité d'installation des deux unités séparées : le capteur et le transmetteur de position :

Type de montage A :

Tout d'abord, connectez le transmetteur de position à l'axe rotatif à l'aide du support. Placez ensuite le codeur avec la bague en aluminium au-dessus de la partie tournante de manière à ce que l'unité soit fermée et protégée.

Type de montage B :

Glissez le codeur sur l'axe par l'arrière et fixez-le à la machine. Fixez ensuite le transmetteur de position à l'axe à l'aide du support.

Type de montage C :

Si le transmetteur de position est vissé sur une pièce tournante de la machine plutôt que d'être placé sur un axe, insérez d'abord le bouchon d'obturation RA8-QR24. Ensuite, serrez le support. Puis installez le codeur à l'aide des trois orifices.

En raison du montage séparé du transmetteur de position et du capteur, il est impossible de transmettre des courants électriques ou des forces mécaniques dommageables par l'axe dans le capteur. De plus, le codeur offre un degré de protection élevé pendant sa durée de vie et reste étanche en permanence. Lors de la mise en service, les accessoires inclus dans la livraison permettent de monter le codeur et le transmetteur de position à une distance optimale l'un de l'autre. En outre, l'état est indiqué grâce à des LED. En option, les plaques de protection incluses avec les accessoires peuvent être utilisées pour augmenter la distance admissible entre le transmetteur de position et le capteur.

Visualisation de l'état par LED

Vert :

Le capteur est alimenté sans problèmes

Jaune :

Le transmetteur de position se trouve dans la plage de mesure en cas de qualité de signaux réduite (par ex. distance trop grande)

Jaune et clignote :

Le transmetteur de position ne se trouve pas dans la plage de détection

Eteint :

Le transmetteur de position se trouve dans la plage de mesure

Paramétrage individuel (Teach avec transmetteur de position)

Pont entre entrée Teach broche 5 (GY)	Gnd broche 3 (BU)	Ub broche 1 (BN)	LED
2 secondes	Valeur de départ	Valeur finale	LED d'état clignote, après 2 s s'allumant permanent
10 secondes	Sens de rotation CCW et retour à la dernière valeur preset	Sens de rotation CW et retour à la dernière valeur preset	Après 10 s la LED d'état clignote rapidement pendant 2 s
15 secondes	-	Réglage en sortie d'usine (360°, CW)	Après 15 s les LED Power et d'état clignotent de manière alternante

Pour éviter des processus d'apprentissage involontaires, la broche 5 doit être tenue libre de potentiel.

Paramétrage prédéfini (Teach sans transmetteur de position)

Pont entre entrée Teach broche 5 (GY)	Gnd broche 3 (BU)	Ub broche 1 (BN)	LED
2 secondes	activer le mode de sélection de signal de sortie (pendant 10 s)	activer le mode prédéfini (pendant 10 secondes)	LED d'état s'allumant en continu, après 2 s clignotant
10 secondes	sens de rotation CCW	sens de rotation CW	Après 10 s la LED d'état clignote rapidement pendant 2 s
15 secondes		Réglage en sortie d'usine (360°, CW)	Après 15 s les LED Power et d'état clignotent aussi rapides
configuration de sortie	Gnd broche 3 (BU)		LED d'état
I out: 4 – 20mA	Appuyer 1 x		Clignoter 1 x
I out: 0 – 20mA	Appuyer 2 x		Clignoter 2 x
Uout: 0 – 10 V	Appuyer 3 x		Clignoter 3 x
Uout: 0-5V	Appuyer 4 x		Clignoter 4 x
Uout: 0,5V – 4,5V	Appuyer 5 x		Clignoter 5 x
mode preset/plage angulaire		Ub broche 1 (BN)	LED d'état
45°		Appuyer 1 x	Clignoter 1 x
60°		Appuyer 2 x	Clignoter 2 x
90°		Appuyer 3 x	Clignoter 3 x
180°		Appuyer 4 x	Clignoter 4 x
270°		Appuyer 5 x	Clignoter 5 x

Pour éviter des processus d'apprentissage involontaires, la broche 5 doit être tenue libre de potentiel.

Accessoires

P1-RI-QR24 1590921



P2-RI-QR24 1590922



P3-RI-QR24 1590923



P4-RI-QR24 1590924



P5-RI-QR24 1590925



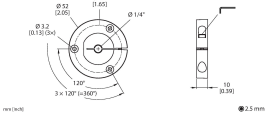
P6-RI-QR24 1590926



P7-RI-QR24

1590927

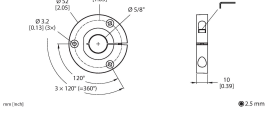
transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 1/4"



P10-RI-QR24

1593013

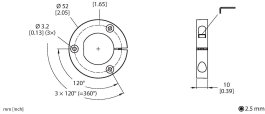
transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 5/8"



P8-RI-QR24

1590916

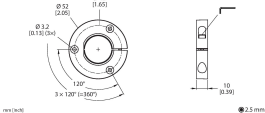
transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 12mm



PE1-QR24

1590937

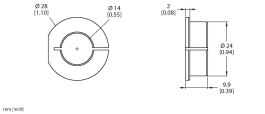
Transmetteur de position sans douille de réduction



RA2-QR24

1590929

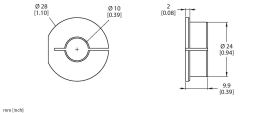
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 14 mm



RA4-QR24

1590931

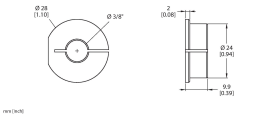
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 10 mm



RA6-QR24

1590933

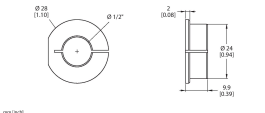
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 3/8"



RA9-QR24

1590960

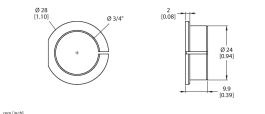
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 1/2"



RA11-QR24

1590962

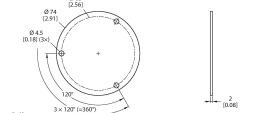
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 3/4"



SP1-QR24

1590938

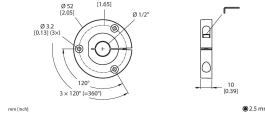
plaque de protection Ø 74 mm, aluminium



P9-RI-QR24

1593012

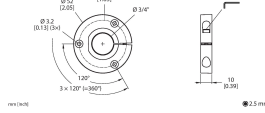
transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 1/2"



P11-RI-QR24

1593014

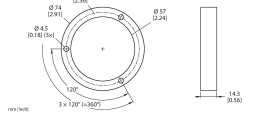
transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 3/4"



M1-QR24

1590920

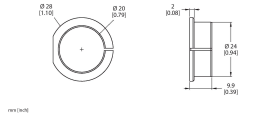
Bague de protection en aluminium pour codeurs inductifs RI-QR24



RA1-QR24

1590928

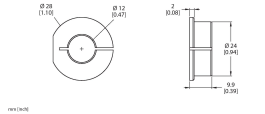
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 20 mm



RA3-QR24

1590930

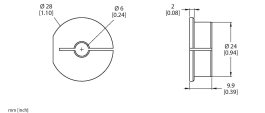
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 12 mm



RA5-QR24

1590932

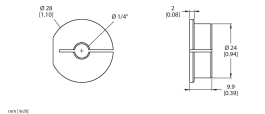
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 6 mm



RA7-QR24

1590934

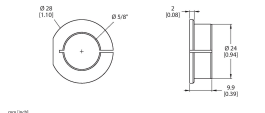
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 1/4"



RA10-QR24

1590961

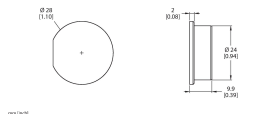
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 5/8"



RA8-QR24

1590959

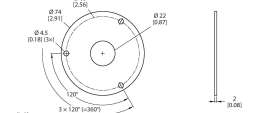
Bouchon pour type de montage C



SP2-QR24

1590939

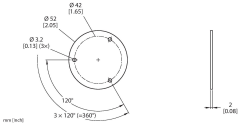
Plaque de protection Ø 74 mm avec alésage pour le passage d'arbres, aluminium



SP3-QR24

1590958

plaque de protection Ø 52 mm,
aluminium



MT-QR24

1590935

Accessoire de montage pour
l'alignement optimal du transmetteur
de position

