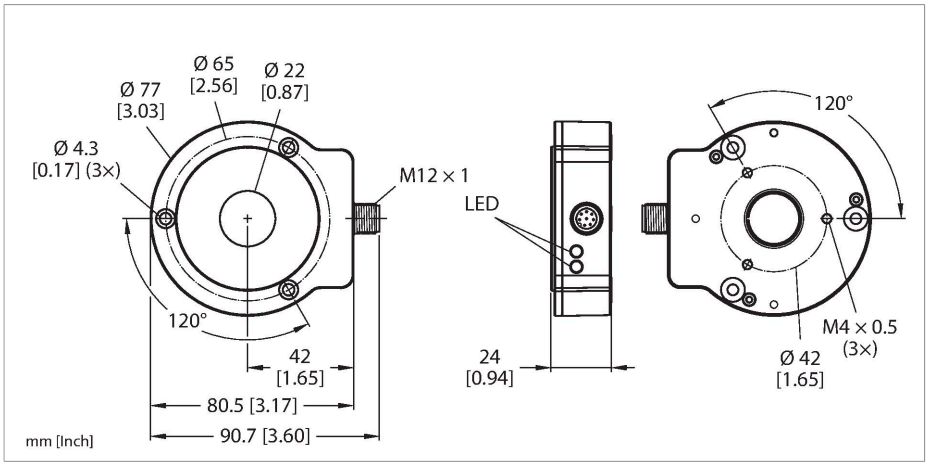
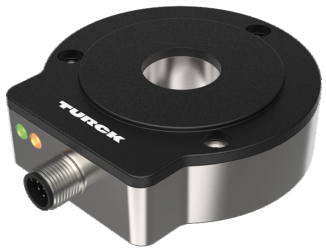
RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181
Codeur sans contact avec boîtier en acier inoxydable – Incrémental : 1 … 5000 ppr Premium-Line





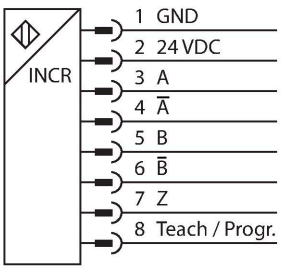
Données techniques

Type	RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181
N° d'identification	1590912
Principe de mesure	inductif
Caractéristiques générales	
Vitesse de rotation max.	10 000 tours/min
	Déterminé par une construction standardisée, avec arbre en acier Ø 20 mm, L = 50 mm et bague de réduction Ø 20 mm.
Couple de démarrage, capacité de charge sur l'arbre (radiale/axiale)	ne s'applique pas, à cause du principe de mesure sans contact
Distance nominale	1.5 mm
Reproductibilité	≤ 0.01 % de la valeur finale
Erreur de linéarité	≤ 0.05 % v.f.
Dérive en température	≤ ± 0.003 %/K
Type de sortie	Incrémental
Résolution incrémentale	1024 ppr
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/contrôle cyclique
Protection contre les ruptures de câble/inversions de polarité	oui/oui (alimentation en courant)
Fréquence d'impulsion maximale	200 kHz
Niveau de signal élevé	min. U_B - 2 V
Niveau de signal bas	max. 2.0 V

Caractéristiques

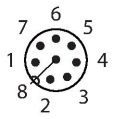
- boîtier compact et robuste
- face active, plastique PA12-GF30
- boîtier en acier inoxydable V4A (1.4404)
- visualisation de l'état par LED
- insensibilité par rapport aux champs parasites électromagnétiques
- 1024 impulsions par tour (réglage en sortie d'usine)
- 360, 512, 1000, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000 paramétrable par Easy Teach
- paramétrage au choix du nombre d'impulsions dans la plage de 1 jusqu'à 5000 par PACTware
- la position du câblage en dérivation Z est réglable par Easy Teach
- fonction burst, sortie incrémentale de la position angulaire absolue par impulsion Easy-Teach
- 10…30 VDC
- connecteur, M12 x 1, 8 pôles
- en push-pull A, B, Z, A (inversement), B (inversement)

Schéma de raccordement



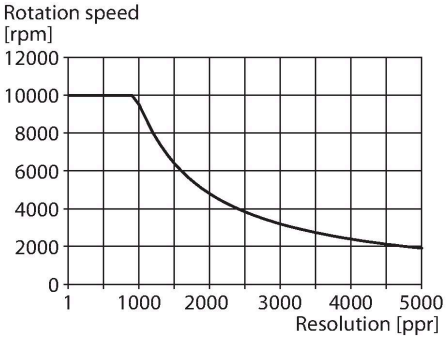
Données techniques

Fonction de sortie	8 pôles, Push-Pull/HTL
Vitesse d'échantillonnage	1000 Hz
Courant absorbé	< 100 mA
Données mécaniques	
Format	EQR24
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	acier inoxydable/plastique, 1.4404 (AISI 316L)/PA12-GF30
Raccordement électrique	Connecteur, M12 × 1
Conditions ambiantes	
Température ambiante	-25…+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 × ; 3 axes
Résistance aux chocs (EN 60068-2-29)	40 g ; 6 ms ½ sinus ; chacun 4 000 × ; 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
Certificat UL	E210608



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 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.

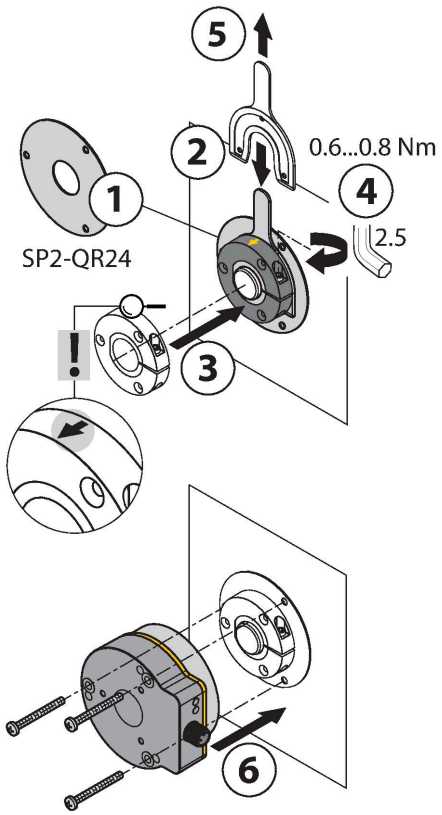


RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181| 21-02-2025 16-58 | Sous réserve de modifications techniques

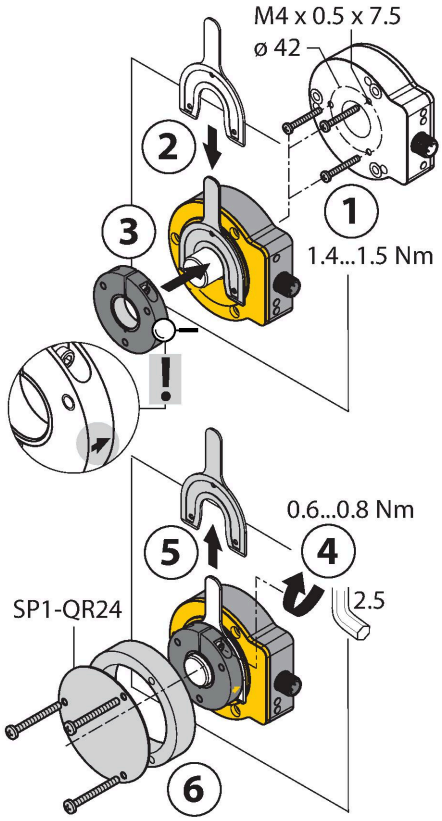
Manuel de montage

Instructions de montage / Description

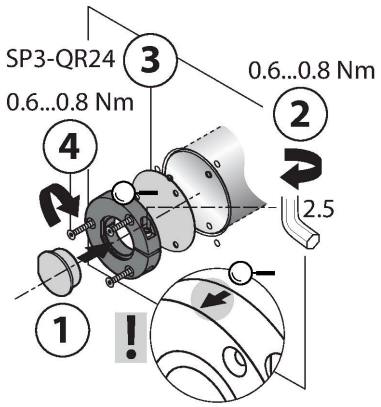
A



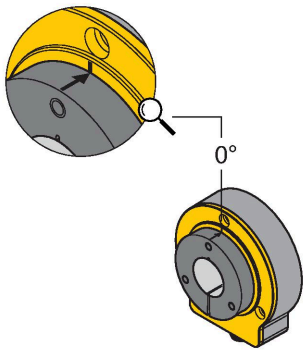
B



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

RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181| 21-02-2025 16-58 | Sous réserve de modifications techniques

Paramétrage individuel (Teach avec transmetteur de position)

Pont entre entrée Teach broche 8	Gnd broche 1	Ub broche 2	LED
2 secondes	Câblage en dérivation point zéro apprendre	Enclenchement unique de la fonction Burst	LED d'état clignote, après 2 s s'allumant permanent
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 (dérivation Z, CW)	Après 15 s les LED Power et d'état clignotent de manière alternante

Pour éviter des processus d'apprentissage involontaires, la broche 8 doit être tenue libre de potentiel.

Paramétrage mode prédéfini (Teach sans transmetteur de position)

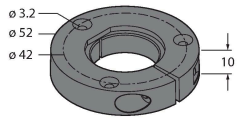
Pont entre entrée Teach broche 8	Gnd broche 1	Ub broche 2	LED
	2 secondes mode de sélection de nombre d'impulsions activé pendant 10 s	2 secondes mode de sélection de nombre d'impulsions activé pendant 10 s	LED d'état s'allumant en continu, après 2 s clignotant, pour autant que le mode de sélection est actif
360 impulsions/360°	Valeur de départ		Clignoter 1 x
512 impulsions/360°	Appuyer 1 x		Clignoter 2 x
1000 impulsions/360°	Appuyer 2 x		Clignoter 3 x
1024 impulsions/360°	Appuyer 3 x		Clignoter 4 x
2048 impulsions/360°	Appuyer 4 x		Clignoter 5 x
2500 impulsions/360°		Valeur de départ	Clignoter 1 x
3600 impulsions/360°		Appuyer 1 x	Clignoter 2 x
4096 impulsions/360°		Appuyer 2 x	Clignoter 3 x
5000 impulsions/360°		Appuyer 3 x	Clignoter 4 x

Pour éviter des processus d'apprentissage involontaires, la broche 8 doit être tenue libre de potentiel.

Accessoires

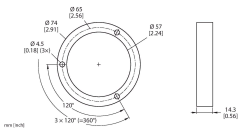
PE1-EQR24 1590966

Transmetteur de position avec raccord de serrage en acier inoxydable, sans douille de réduction



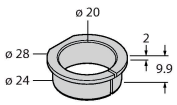
M5-QR24 1590965

Bague de protection en plastique pour codeurs RI-EQR24



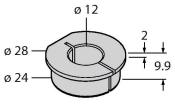
RA1-EQR24 1593019

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



RA3-EQR24 1593020

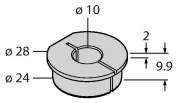
douille de réduction en acier inoxydable pour la connexion sur des axes Ø 12 mm



RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181| 21-02-2025 16-58 | Sous réserve de modifications techniques

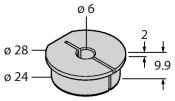
RA4-EQR24	1593023

Douille de réduction en acier inoxydable pour la connexion sur des axes de Ø 10 mm



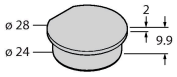
RA5-EQR24	100000375

Douille de réduction en acier inoxydable pour la connexion sur des axes de Ø 6 mm



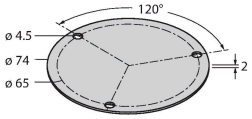
RA8-EQR24	100000289

Bouchon en acier inoxydable pour type de montage C



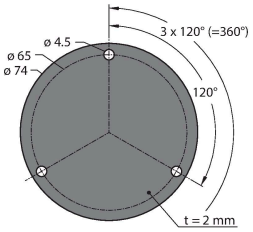
SP1-EQR24	1590979

plaque de protection Ø 74 mm, acier inoxydable



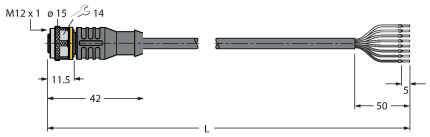
SP5-QR24	100003689

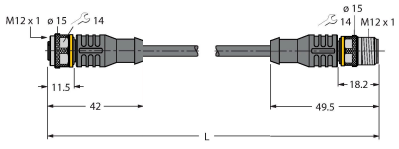
Plaque de protection Ø 74 mm, plastique



Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
	RKCV8T-2/TFW	6934668	Câble de raccordement, connecteur femelle M12, droit, 8 broches, écrou de serrage en acier inoxydable, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PP-EPDM, blanc
	RKC8T-2/TXL	6625142	Câble de raccordement, connecteur femelle M12, droit, 8 broches, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PUR, noir ; homologation cULus
	RKC8.302T-1.5-RSC4T/TXL320	6625003	Câble d'adaptateur pour le raccordement du capteur à l'unité de paramétrage USB-2-IOL-0002 ; connecteur femelle M12, droit, 8 broches vers connecteur mâle M12, droit, 3 broches ; longueur de câble : 1,5 m ; matériau de la gaine : PUR, noir ; homologué cULus, conformité RoHS, indice de protection IP67

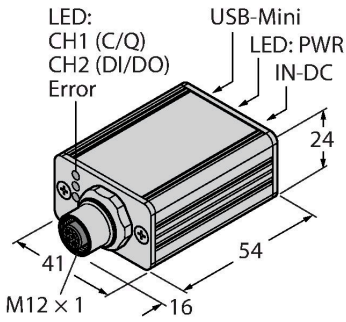




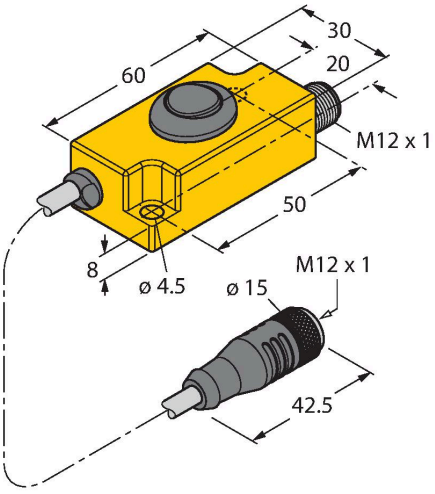
RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181| 21-02-2025 16-58 | Sous réserve de modifications techniques

Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
	USB-2-IOL-0002	6825482	maître IO-Link avec interface USB intégrée



	TX2-Q20L60	6967117	adaptateur Teach pour les codeurs inductifs avec connecteur M12 x 1 à 8 pôles, pour la programmation simple par Easy Teach



RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181| 21-02-2025 16-58 | Sous réserve de modifications techniques