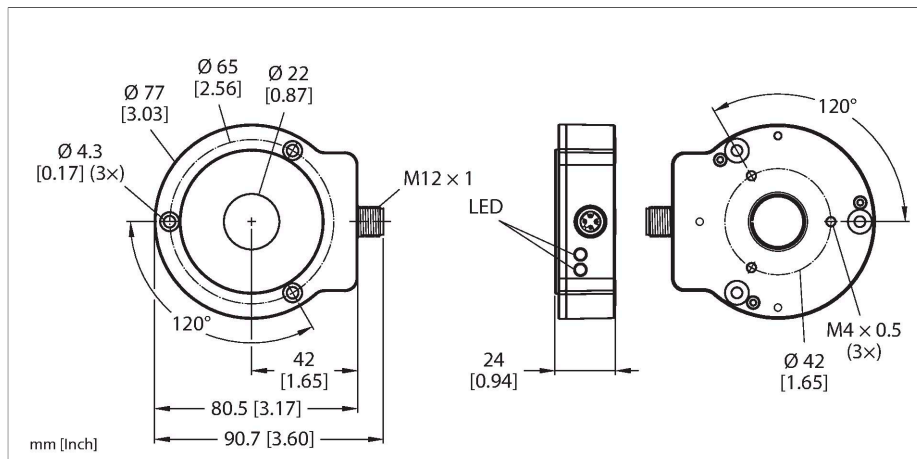


# RI360P0-QR24M0-INCRX2-H1181

## Codeur sans contact – Incrémental : 1 ... 5000 ppr Premium-Line



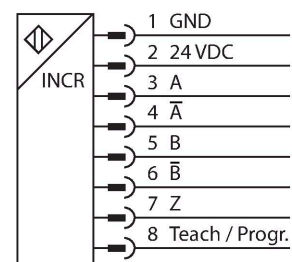
### Données techniques

Type	RI360P0-QR24M0-INCRX2-H1181
N° d'identification	1590910
Principe de mesure	inductif
<b>Caractéristiques générales</b>	
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
<b>Données électriques</b>	
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
Fonction de sortie	8 pôles, Push-Pull/HTL

### Caractéristiques

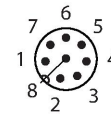
- boîtier compact et robuste
- plusieurs possibilités de montage
- visualisation de l'état par LED
- insensibilité par rapport aux champs parasites électromagnétiques
- 1024 impulsions par tour (réglage en sortie d'usine)
- 360, 512, 1000, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000 paramétrable par Easy Teach
- 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 (inversion), B (inversion)

### Schéma de raccordement



## Données techniques

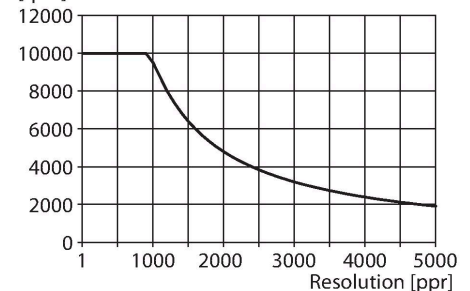
Vitesse d'échantillonnage	1000 Hz
Courant absorbé	< 100 mA
<b>Données mécaniques</b>	
Format	QR24
Dimensions	81 x 78 x 24 mm
Type de bride	bride sans élément de fixation
Type d'arbre	arbre sortant
Diamètre d'arbre D (mm)	6 6.35 9.525 10 12 12.7 14 15.875 19.05 20
Matériau de boîtier	Métal / plastique, ZnAlCu1/PBT-GF30-V0
Raccordement électrique	Connecteur, M12 x 1
<b>Conditions ambiantes</b>	
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 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



## 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.

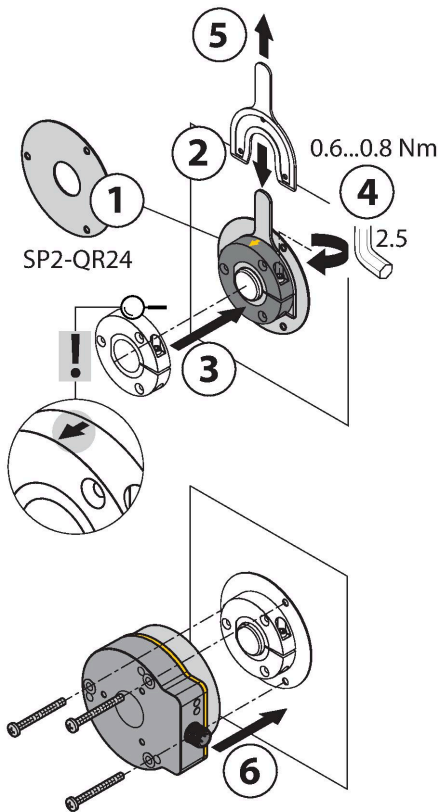
Rotation speed  
[rpm]



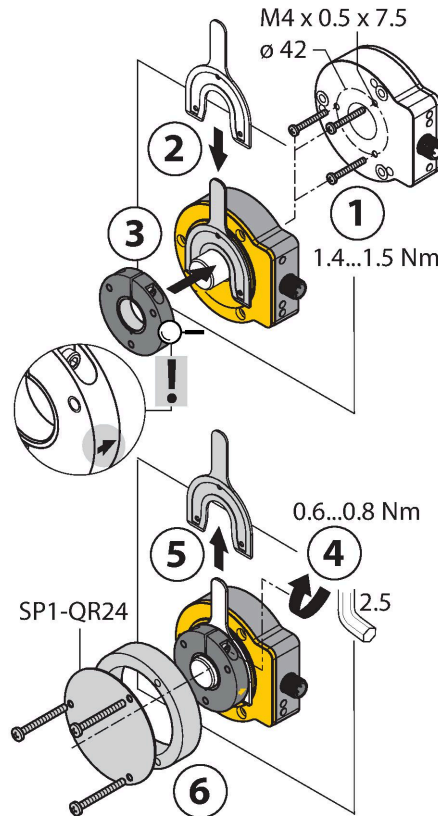
## Manuel de montage

### Instructions de montage / Description

#### A



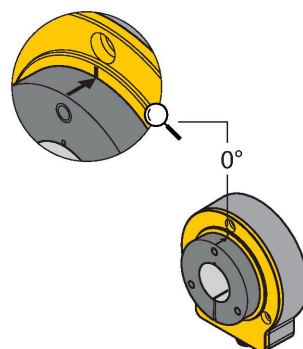
#### B



#### C



### Default: 0°



Accessoire de montage étendu 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 n'est pas affecté par des éléments de fer remagnétisés ou par d'autres champs parasites, de sorte que le montage offre peu de sources de défaut.

Le montage simple des unités de capteur et de transmetteur de position est à regarder aux représentations à côté:

Type de montage A:

D'abord le codeur est raccordé par une fixation de serrage à la partie de machine orientable, ensuite le codeur est mis sur la partie tournante par la bague protectrice aluminium, de sorte qu'une unité fermée et protégée se produit.

Type de montage B:

Le codeur est glissé sur l'axe à l'arrière et fixé à la machine. Ensuite le transmetteur de position est fixé par une fixation de serrage à l'axe.

Type de montage C:

Si le transmetteur de position est vissé sur une partie de machine orientable et n'est pas monté sur un axe, il faut d'abord enfilé le bouchon inclus RA0-QR24. Ensuite la fixation de bride est serrée. Après le codeur est monté par les trois trous de forage.

Par le montage séparé du codeur et du capteur, il est impossible de transmettre des courants de compensation électriques ou des forces mécaniques endommageantes par l'axe dans le capteur. De plus, le codeur offre perpétuellement un degré de protection élevé et reste durablement étanche.

Lors de la mise en service, l'accessoire inclus sert d'accessoire de montage pour l'ajustement de la distance optimale entre le codeur et le détecteur de positionnement. De plus, les LED indiquent l'état.

visualisation de l'état par LED

vert:

Le détecteur 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 clignotant:

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

éteint:

le transmetteur de position se trouve dans la plage de mesure

## 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)

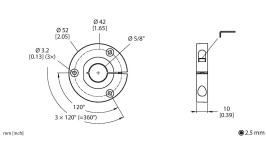
Pont entre entrée Teach broche 8	Gnd broche 1	Ub broche 2	LED
	2 secondes	2 secondes	LED d'état s'allumant en continu, après 2 s clignotant, pour autant que le mode de sélection est actif
	mode de sélection de nombre d'impulsions activé pendant 10 s	mode de sélection de nombre d'impulsions activé pendant 10 s	
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

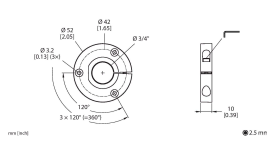
<b>P1-RI-QR24</b> 	<b>1590921</b> transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 20 mm	<b>P2-RI-QR24</b> 	<b>1590922</b> transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 14 mm
<b>P3-RI-QR24</b> 	<b>1590923</b> transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 12 mm	<b>P4-RI-QR24</b> 	<b>1590924</b> transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 10 mm
<b>P5-RI-QR24</b> 	<b>1590925</b> transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 6 mm	<b>P6-RI-QR24</b> 	<b>1590926</b> transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 3/8"
<b>P7-RI-QR24</b> 	<b>1590927</b> transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 1/4"	<b>P9-RI-QR24</b> 	<b>1593012</b> transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 1/2"

**P10-RI-QR24** 1593013



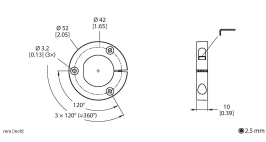
transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 5/8"

**P11-RI-QR24** 1593014



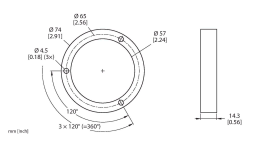
transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 3/4"

**P8-RI-QR24** 1590916



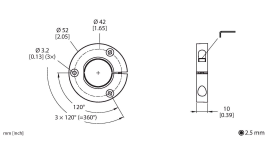
transmetteur de position pour la connexion sur des axes Ø 12mm

**M1-QR24** 1590920



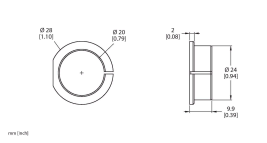
Bague de protection en aluminium pour codeurs inductifs RI-QR24

**PE1-QR24** 1590937



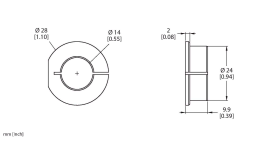
Transmetteur de position sans douille de réduction

**RA1-QR24** 1590928



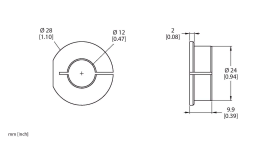
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 20 mm

**RA2-QR24** 1590929



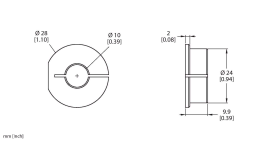
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 14 mm

**RA3-QR24** 1590930



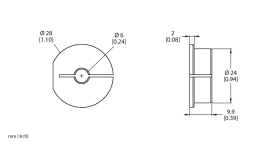
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 12 mm

**RA4-QR24** 1590931



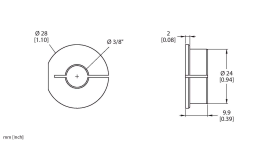
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 10 mm

**RA5-QR24** 1590932



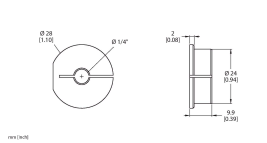
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 6 mm

**RA6-QR24** 1590933



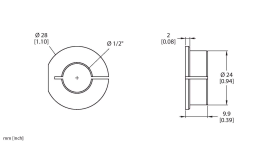
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 3/8"

**RA7-QR24** 1590934



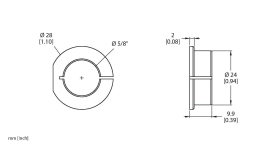
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 1/4"

**RA9-QR24** 1590960



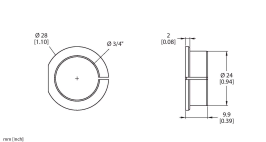
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 1/2"

**RA10-QR24** 1590961



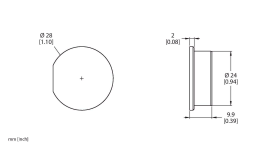
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 5/8"

**RA11-QR24** 1590962



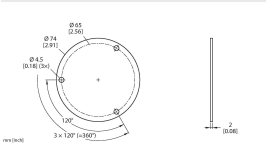
douille de réduction pour la connexion sur des axes Ø 3/4"

**RA8-QR24** 1590959



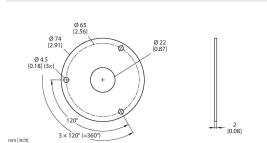
Bouchon pour type de montage C

**SP1-QR24** 1590938



plaque de protection Ø 74 mm, aluminium

**SP2-QR24** 1590939

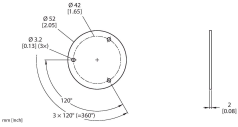


Plaque de protection Ø 74 mm avec alésage pour le passage d'arbres, aluminium

SP3-QR24

1590958

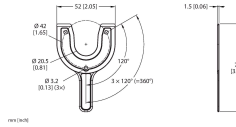
plaque de protection Ø 52 mm,  
aluminium



MT-QR24

1590935

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



## Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
	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
	E-RKC 8T-264-2	U-04781	câble de raccordement, connecteur femelle M12, droit, 8 pôles (toronné par paire), blindé, longueur de câble: 2m, matériau de gaine: PVC, noir; homologation UL; d'autres longueurs de câble et versions livrables, voir <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>
	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

## Accessoires

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

Dimensions	Type	N° d'identification	
------------	------	---------------------	--

TX2-Q20L60

6967117

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

