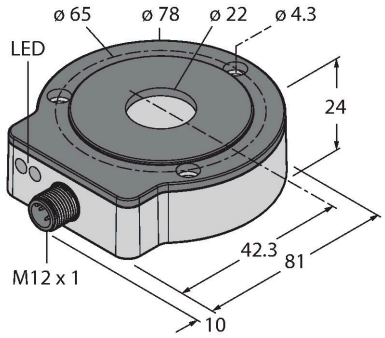
RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181
contactloze encoder met roestvaststalen behuizing – Incrementeel: 1 … 5000 ppr
Premium-Line



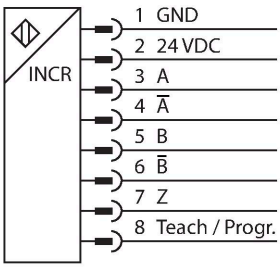
Technische gegevens

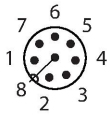
Type	RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181
Identnr.	1590912
Meetprincipe	Inductief
Algemene gegevens	
Max. Rotational Speed	10000 rpm
	Bepaald met gestandaardiseerde opbouw met een stalen as Ø 20mm, L=50mm en gebruikte reduceerring Ø 20mm
Aanzetmoment, asbelastbaarheid (radiaal/axiaal)	vervalt, door contactloos meetprincipe
Nominale afstand	1.5 mm
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 0.01 % van eindwaarde
Lineariteitsafwijking	≤ 0.05 % v.e.
Temperatuurdrift	≤ ± 0.003 % / K
Uitgangstype	Incrementeel
Resolutie incrementeel	1024 ppr
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning	10…30 VDC
Restrimpelspanning	≤ 10 % U_{ss}
Isolatietestspanning	≤ 0.5 kV
Kortsluitbeveiliging	Ja / Pulserend
Draadbreukbeveiliging / Ompoolbeveiliging	Ja / Ja (spanningsvoeding)
Maximale impulsfrequentie	200 kHz
Signaalniveau hoog	min. U_B - 2 V
Signaalniveau laag	max. 2,0 V

Kenmerken

- compacte en robuuste behuizing
- actief vlak, kunststof PA12-GF30
- behuizing uit roestvaststaal V4A (1.4404)
- status-weergave via LED
- ongevoeligheid tegenover elektromagnetische stoorvelden
- 1024 impulsen per omwenteling (fabrieksinstelling)
- 360, 512, 1000, 1024, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000 parametreerbaar via Easy Teach
- vrije parametrering van het impulsaantal in het bereik van 1 tot 5000 via PACTware
- positie van de Z-aftakleiding instelbaar via Easy Teach
- Burst-functie, incrementele uitgang van de absolute hoekpositie per Easy-Teach impuls
- 10…30 VDC
- connector, M12 x 1, 8-polig
- push-pull A, B, Z, A (omgekeerd), B (omgekeerd)

Aansluitschema





Functieprincipe

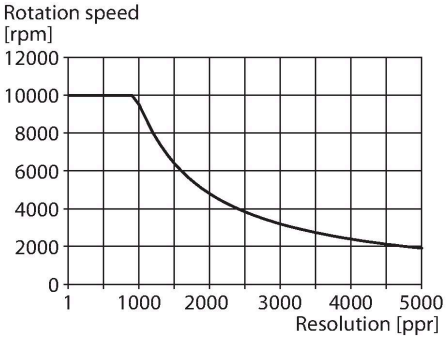
Het meetprincipe van de inductieve encoders is gebaseerd op een oscillatiekringkoppeling tussen de positiegever en de sensor, waarbij een met de positie van de positiegever proportioneel uitgangssignaal ter beschikking wordt gesteld. De robuuste sensoren zijn dankzij het contactloze principe zowel onderhouds- als slijtagevrij en onderscheiden

RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181| 18-02-2022 05-44 | Technische wijzigingen voorbehouden

Technische gegevens

Uitgangsfunctie	8-polig, Push-Pull/HTL
Aftastrate	1000 Hz
Stroomopname	< 100 mA
Mechanische gegevens	
Bouwvorm	EQR24
Afmetingen	81 x 78 x 24 mm
Flenstype	flens zonder bevestigingselement
Astype	holle as
Asdiameter D [mm]	6 6.35 9.525 10 12 12.7 14 15.875 19.05 20
Materiaal behuizing	roestvaststaal/kunststof, 1.4404 (AISI 316L)/PA12-GF30
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-25…+85 °C
	volgens UL-toelating tot 70 °C
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)
Trilbestendigheid (EN 60068-2-6)	20 g; 10…3000 Hz; 50 cycli; 3 assen
Schokbestendigheid (EN 60068-2-27)	100 g; 11 ms ½ sinus; elk 3x; 3 assen
Permanente schokbestendigheid (EN 60068-2-29)	40 g; 6 ms ½ sinus; elk 4000 x; 3 assen
Beschermingsgraad	IP68 IP69K
MTTF	138 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Bedrijfsspanningsindicatie	LED, groen
Weergave meetbereik	LED, geel, geel knipperend
Meegeleverd	montagetoebehoren MT-QR24

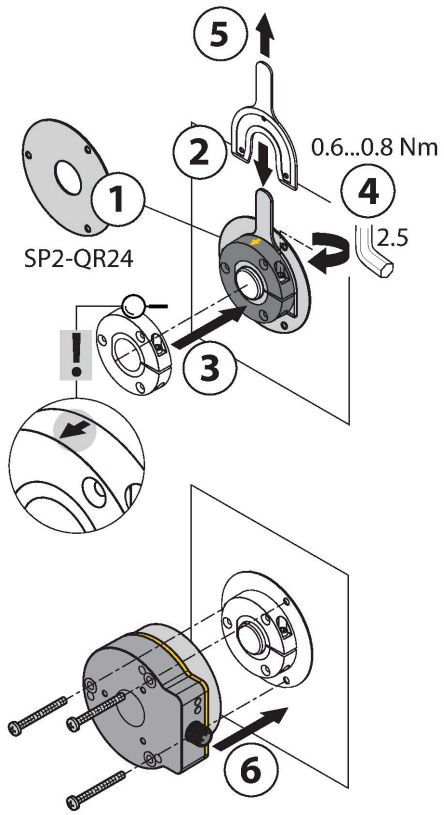
zich door een optimale reproduceerbaarheid, resolutie en lineariteit over een groot temperatuurbereik. De innovatieve techniek zorgt voor een ongevoeligheid tegenover magnetische gelijk- en wisselvelden.



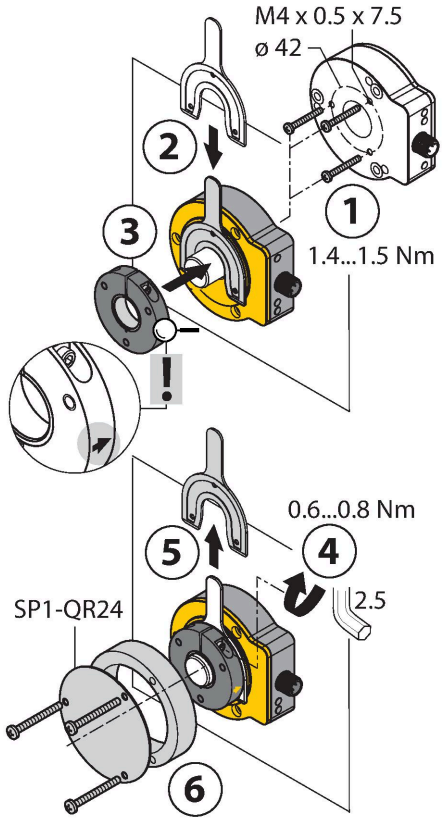
Montagehandleiding

Inbouwinstructies / Beschrijving

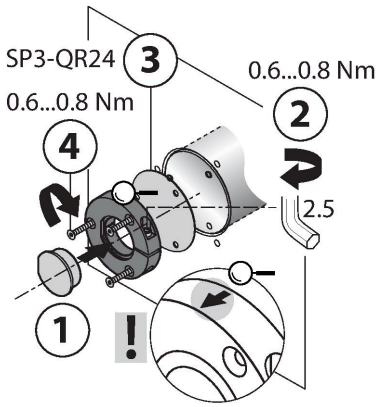
A



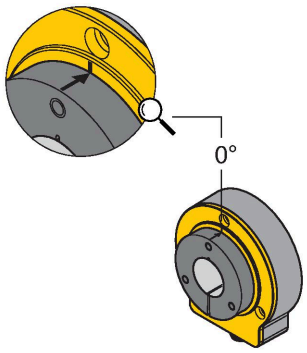
B



C



Default: 0°



Dankzij de omvangrijke montagetoebehoren is een eenvoudige aanpassing aan vele verschillende asdiameters mogelijk. Door het meetprincipe, dat zich baseert op een oscillatiekringkoppeling, wordt de encoder niet gestoord door magnetiserende ijzeren elementen of andere stoorvelden, zodat de montage weinig foutbronnen biedt.
De eenvoudige opbouw van de aparte sensor- en positiegevereenheden is te zien in de voorstellingen hiernaast.
Montagetype A:
Eerst wordt de positiegever met een klembevestiging met het draaibare machinedeel verbonden, vervolgens wordt de encoder met de aluminium beschermring over het draaiende deel gelegd en bevestigd, zodat een gesloten en beschermde eenheid ontstaat.
Montagetype B:
De encoder wordt aan de achterzijde op de as geschoven en op de machine bevestigd. Vervolgens wordt de positiegever met een klembevestiging op de as bevestigd.
Montagetype C:
Wordt de positiegever op een draaibaar machinedeel geschroefd en niet op een as gestoken, dan moet eerst de meegeleverde stop RA8-QR24 aangebracht worden. Vervolgens wordt de klembevestiging aangedraaid. Daarna wordt de encoder met de drie montagegaten gemonteerd.

Door de aparte opbouw van positiegever en sensor kunnen geen elektrische compensatiestromen of beschadigende mechanische krachten via de as in de sensor worden overgedragen. Bovendien biedt de encoder levenslang een hoge beschermingsgraad en blijft dicht.
Bij de inbedrijfname dienen de meegeleverde toebehoren als montagetoebehoren voor het instellen van de optimale afstand tussen encoder en positiegever. Bovendien geven de LED's de status weer. Optioneel kunnen de als toebehoren meegeleverde afschermplaten gebruikt worden, om de toegelaten afstand tussen de positiegever en de sensor te verhogen.

statusweergave via LED
groen:
De sensor wordt foutloos gevoed.
geel:
De positiegever bevindt zich in het meetbereik bij verminderde signaalkwaliteit (bv. te grote afstand)
geel knipperend:
positiegever bevindt zich niet in het detectiebereik
uit:
positiegever bevindt zich in het meetbereik

RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181| 18-02-2022 05-44 | Technische wijzigingen voorbehouden

parametrering individueel (teach met positiegever)

Brug tussen teach-ingang pin 8	Gnd pin 1	Ub pin 2	LED
2 seconden	Z-aftakleiding nulpunt teachen	éénmalig activeren van de burst-functie	Status-LED knippert, na 2 s continu brandend
10 seconden	draairichting CCW	draairichting CW	Na 10 s knippert de status-LED snel voor 2 s
15 seconden	-	Fabrieksinstelling (Z-aftakleiding, CW)	Na 15 s knipperen Power- en status-LED afwisselend

Om onvrijwillige teachprocessen te vermijden, dient pin 8 potentiaalvrij gehouden te worden.

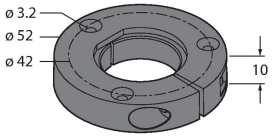
parametrering preset modus (teach zonder positiegever)

Brug tussen teach-ingang pin 8	Gnd pin 1	Ub pin 2	LED
	2 seconden impulsaantal-selectiemodus geactiveerd voor 10 sec.	2 seconden impulsaantal-selectiemodus geactiveerd voor 10 sec.	status-LED continu brandend, na 2 s knipperend, zolang de selectiemodus actief is
360 impulsen /360°	Beginwaarde		1 x knipperen
512 impulsen /360°	1 x drukken		2 x knipperen
1000 impulsen /360°	2 x drukken		3 x knipperen
1024 impulsen /360°	3 x drukken		4 x knipperen
2048 impulsen /360°	4 x drukken		5 x knipperen
2500 impulsen /360°		Beginwaarde	1 x knipperen
3600 impulsen /360°		1 x drukken	2 x knipperen
4096 impulsen /360°		2 x drukken	3 x knipperen
5000 impulsen /360°		3 x drukken	4 x knipperen

Om onvrijwillige teachprocessen te vermijden, dient pin 8 potentiaalvrij gehouden te worden.

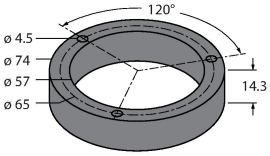
Toebehoren

PE1-EQR24 1590966



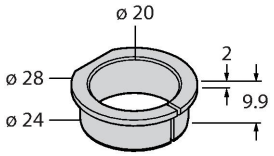
positiegever met roestvaststalen klembevestiging, zonder reductiehuls

M5-QR24 1590965



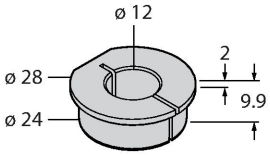
Kunststof beschermring voor encoder RI-EQR24

RA1-EQR24 1593019



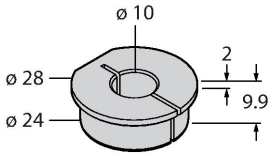
Roestvaststalen reductiehuls voor de aansluiting op Ø 20 mm assen

RA3-EQR24 1593020



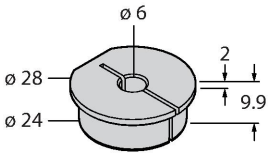
Roestvaststalen reductiehuls voor de aansluiting op Ø 12 mm assen

RA4-EQR24 1593023



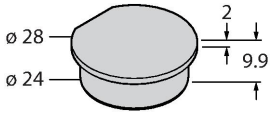
Roestvaststalen reductiehuls voor de aansluiting op Ø 10 mm assen

RA5-EQR24 100000375



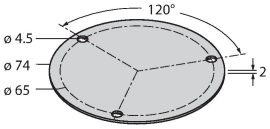
Roestvaststalen reductiehuls voor de aansluiting op Ø 6 mm assen

RA8-EQR24 100000289

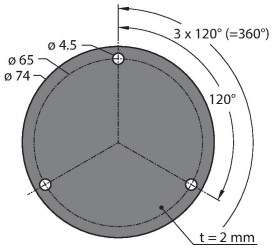


Roestvaststalen stop voor montagetype C

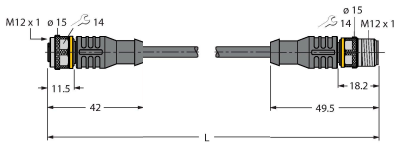
SP1-EQR24 1590979



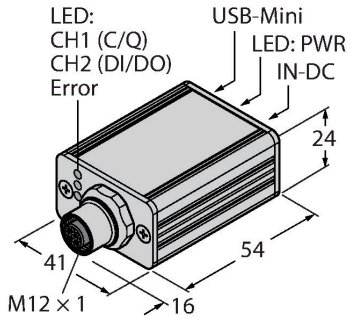
Afschermplaat Ø 74 mm, roestvast staal

SP5-QR24	100003689
	Beschermplaat Ø 74 mm, kunststof

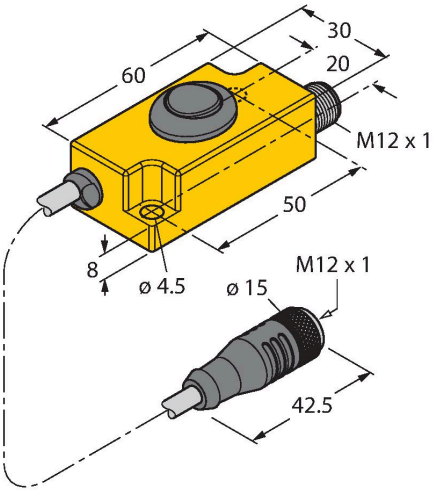
Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	RKCV8T-2/TFW	6934668	aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 8-polig, roestvaststalen moer, kabellengte: 2m, mantelmateriaal: PP-EPDM, wit; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com
	RKC8T-2/TXL	6625142	aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 8-polig, kabellengte: 2m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-homologatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com
	RKC8.302T-1.5-RSC4T/TXL320	6625003	Adapterkabel voor de aansluiting van de sensor op de parametreereenheid USB-2-IOL-0002; M12-contraconnector, recht, 8-polig - M12-stekker, recht, 3-polig; kabellengte: 1,5m, mantelmateriaal: PUR: mantelkleur: zwart, cULus toegelaten, RoHS-conform, beschermingsgraad IP67

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link master met geïntegreerde USB-interface

RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181| 18-02-2022 05-44 | Technische wijzigingen voorbehouden

Afmetingen	Type	Identnr.	
	TX2-Q20L60	6967117	teach-adapter voor inductieve encoders met 8-polige M12 x 1 connector; voor de eenvoudige programmering via Easy Teach

RI360P0-EQR24M0-INCRX2-H1181| 18-02-2022 05-44 | Technische wijzigingen voorbehouden