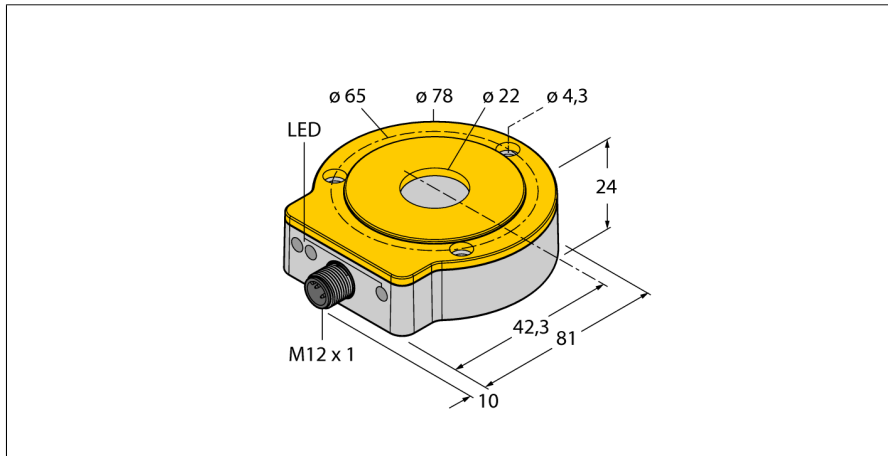


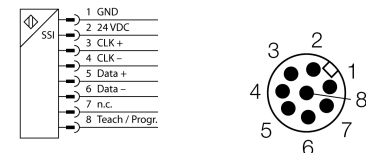
**Contactloze encoder  
Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181**



<b>Type</b>	Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181
Ident no.	1590905
<b>Resolution</b>	16 bit
Meetbereik [A...B]	0...360°
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 0.01 % van eindwaarde
Lineariteitsafwijking	≤ 0.05 %
Temperatuurdrift	≤ ± 0.003 % / K
Omgevingstemperatuur	-25...+85 °C
<b>Bedrijfsspanning</b> U <sub>s</sub>	15...30 VDC
Restripcelspanning	≤ 10 % U <sub>s</sub>
Nominale isolatiespanning	≤ 0.5 kV
Uitgangsfunctie	8-draads, SSI, 25 Bit, gray gecodeerd
Uitgang	absoluut-multiturn
Resolutie Singleturn	16 Bit
Resolutie multiturn	6 Bit
Processdatabereik	parametreerbaar
Diagnosebits	Bit 22: Positie werd veranderd tijdens een spanningsuitval Bit 23: De positiegever bevindt zich in het meetbereik bij verminderde signaalkwaliteit (bv. te grote afstand) Bit 24: positiegever bevindt zich niet in het detectiebereik Datatelegram parametreerbaar als multi- en singleturn processdata of foutenbits
Aftastrate	5000 Hz De detectiesnelheid van de sensor is afhankelijk van de SSI-cyclustijd van de master. Deze bedraagt 1 tot 5 KHz (signaalooftijd 200 µs) in het gesynchroniseerde bedrijf.
Stroomopname	< 100 mA
<b>Afmetingen</b>	81 x 78 x 24 mm
Astype	holle as
Materiaal behuizing	metaal/kunststof, ZnAlCu1/PBT-GF30-V0
Aansluiting	male, M12 x 1
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)
Schokbestendigheid (EN 60068-2-27)	40 g
Permanente schokbestendigheid (EN 60068-2-29)	100 g
Beschermingsgraad	IP67 / IP69K
MTTF	138Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40°C
<b>Bedrijfsspanningsindicatie</b>	LEDgroen
Weergave meetbereik	LED, geel, geel knipperend
Foutmelding	LEDrood
Meegeleverd	montagetoebehoren MT-QR24, RA0-QR24 (alternatief voor reduceerhuls)

- compacte en robuuste behuizing
- veelzijdige montagegemogelijkheden
- status-weergave via LED
- positiegever en aluminium reductiering niet meegeleverd
- SSI-uitgang
- 25 Bit, gray gecodeerd
- SSI-cyclussnelheid: 62,5 KHz ... 1 MHz
- single- of multiturnwerking, dataaraam-lengte alsook bit-codering parametreerbaar via PACTware ware met programmeerbox USB-2-IOL-0002 en adapterkabel RKC8.302T-1,5-RSC4T/TX320
- fabrieksinstelling: singleturn bit 0 ... bit 15, multiturn bit 16 ... bit 21, status bit 22 ... bit 24
- nulpunt, synchroon/asynchroon bedrijf en werkingsrichting instelbaar via Easy Teach
- compatibel met alle gangbare SSI-masterapparaten
- in synchroon bedrijf, master-zijdig Jitter < 5 µs vereist
- ongevoeligheid tegenover elektromagnetische storingen
- 15...30 VDC
- connector, M12 x 1, 8-polig

**Aansluitschema**

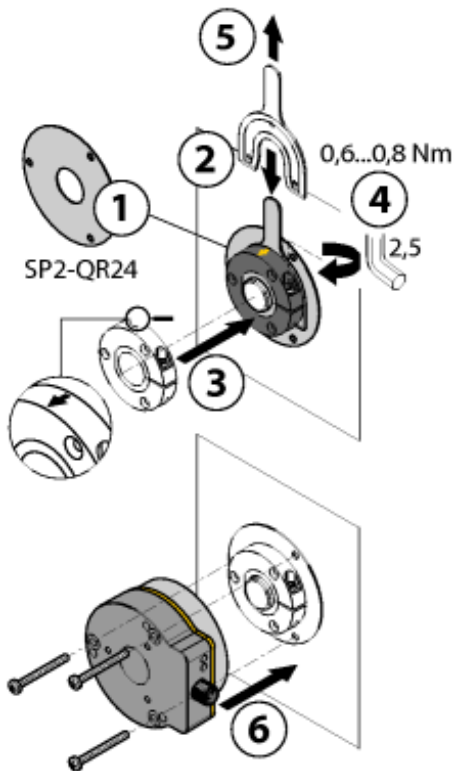


**Funcieprincipe**

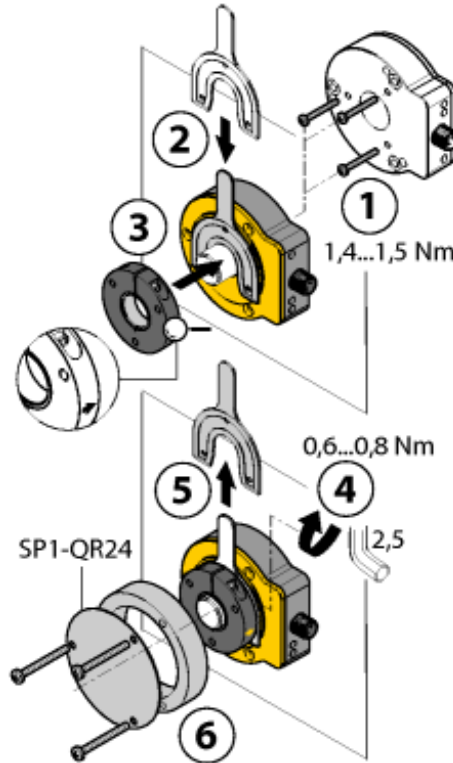
Het meetprincipe van de inductieve encoders is gebaseerd op een oscillatiekringkoppeling tussen de positiegever en de sensor, waarbij een met de positie van de positiegever proportioneel uitgangssignaal ter beschikking wordt gesteld. De robuuste sensoren zijn dankzij het contactloze principe zowel onderhouds- als slijtagevrij en onderscheiden zich door een optimale reproduceerbaarheid, resolutie en lineariteit over een groot temperatuurbereik. De innovatieve techniek zorgt ervoor, dat magnetische gelijk- en wisselvelden het meetsignaal niet beïnvloeden.

**Contactloze encoder  
Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181**

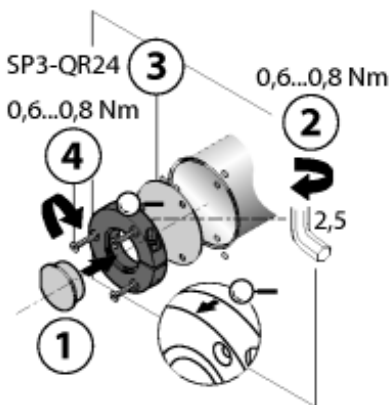
**A**



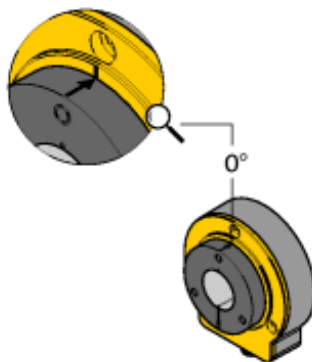
**B**



**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 positiegeveerseenheden 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.

Bij alle montagevormen dient de juiste uitlijning van de positiegever t.o.v. het actieve vlak van de sensor te worden gerespecteerd. De montagerichting wordt aangegeven door een pijl op de rand van de positiegever. (pijlpunt in richting van de sensor)

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), zie statusbit 23

**geel knipperend:**

positiegever bevindt zich niet in het detectiebereik, zie statusbit 24

**uit:**

positiegever bevindt zich in het meetbereik

**Multiturn-fout**

**rood:**

**Contactloze encoder  
Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181**

**TURCK**

Industrial  
Automation

Positie werd gewijzigd tijdens een spanningsuitval, zie statusbit 22

**Contactloze encoder  
Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181**

**Parametring**

Parameter	Easy-Teach-ingang	LED-weergave	Beschrijving
nulpunt	pin 1 (GND) en pin 8 voor 2 seconden overbruggen	Status-LED knippert, na 2 s continu brandend	positie van de encoder als nulpunt vastgelegd
wissel tussen synchrone/asynchrone modus	pin 2 (U <sub>b</sub> ) en pin 8 voor 2 seconden overbruggen	Status-LED knippert, na 2 s continu brandend power-LED continu groen brandend: asychroon, power-LED knippert groen: synchroon	in de fabriek werkt de encoder in de asynchrone modus, d.m.v. de teach-impuls wisselt de encoder tussen asynchrone en synchrone modus
werkingsrichting	pin 2 (U <sub>b</sub> ) en pin 8 voor 10 seconden overbruggen	Status-LED knippert, na 10 s gedurende 2 seconden	werkingsrichting van de encoder in wijzerszin (fabrieksinstelling)
	pin 1 (GND) en pin 8 voor 10 seconden overbruggen	Status-LED knippert, na 10 s gedurende 2 seconden	werkingsrichting van de encoder in tegenwijzerszin
multiturn fout - flag	pin 1 (GND) en pin 8 voor 15 seconden overbruggen	na 15 s knipperen Power- en status-LED afwisselend	multiturn fout-flag wordt gewist
Easy-Teach-reset	pin 2 (U <sub>b</sub> ) en pin 8 voor 15 seconden overbruggen	na 15 s knipperen Power- en status-LED afwisselend	fabrieksinstelling voor volgende parameters wordt hersteld: werkingsrichting (CW), nulpunt, multiturn fout (wissen), multiturnteller (nul)

**Toebehoren**

Type	Ident no.		Afmetingen
P1-Ri-QR24	1590921	positiegever voor de aansluiting op Ø 20mm assen	
P2-Ri-QR24	1590922	positiegever voor de aansluiting op Ø 14mm assen	
P3-Ri-QR24	1590923	positiegever voor de aansluiting op Ø 12mm assen	
P4-Ri-QR24	1590924	positiegever voor de aansluiting op Ø 10mm assen	
P5-Ri-QR24	1590925	positiegever voor de aansluiting op Ø 6mm assen	

**Toebehoren**

Type	Ident no.		Afmetingen
P6-Ri-QR24	1590926	positiegever voor de aansluiting op Ø 3/8" assen	
P7-Ri-QR24	1590927	positiegever voor de aansluiting op Ø 1/4" assen	
P8-Ri-QR24	1590916	positiegever voor de aansluiting op Ø 12mm assen	
M1-QR24	1590920	aluminium reductiehuls voor inductieve encoders Ri-QR24	
M2-QR24	1590917	Aluminium protecting ring and shield for inductive encoders Ri-QR24	

**Toebehoren**

Type	Ident no.		Afmetingen
M3-QR24	1590918	Aluminium protecting ring and shield for inductive encoders Ri-QR24	
M4-QR24	1590919	Aluminium protecting ring and shield for inductive encoders Ri-QR24	
PE1-QR24	1590937	Positiegever zonder reductiehuls	
RA1-QR24	1590928	Reductiehuls voor de aansluiting op Ø 20mm assen	
RA2-QR24	1590929	Reductiehuls voor de aansluiting op Ø 14mm assen	

**Toebehoren**


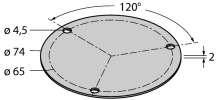
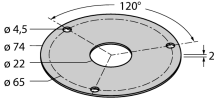
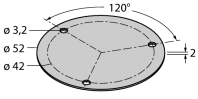
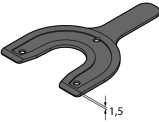
Type	Ident no.		Afmetingen
RA3-QR24	1590930	Reductiehuls voor de aansluiting op Ø 12mm assen	
RA4-QR24	1590931	Reductiehuls voor de aansluiting op Ø 10mm assen	
RA5-QR24	1590932	Reductiehuls voor de aansluiting op Ø 6mm assen	
RA6-QR24	1590933	Reductiehuls voor de aansluiting op Ø 3/8" assen	
RA7-QR24	1590934	Reductiehuls voor de aansluiting op Ø 1/4" assen	

**Contactloze encoder  
Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Toebehoren**

Type	Ident no.		Afmetingen
RA8-QR24	1590959	stop voor de montage van de positiegever (alternatief voor reductiehuizen)	
SP1-QR24	1590938	Shield Ø 74 mm, aluminium	
SP2-QR24	1590939	Shield Ø 74 mm, aluminium, with borehole for shaft feed-through	
SP3-QR24	1590958	Shield Ø 52 mm, aluminium	
MT-QR24	1590935	Montagetoeberehen voor de optimale uitlijning van de positiegever	

**Contactloze encoder  
Ri360P0-QR24M0-HESG25X3-H1181**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Toebehoren**

Type	Ident no.		Afmetingen
TX2-Q20L60	6967117	teach-adapter voor inductieve encoders met 8-polige M12 x 1 connector; voor de eenvoudige programmering via Easy Teach	
RKC8.302T-1,5-RSC4T/TX320	6625003	adapterleiding voor de aansluiting van de sensor op de parametreereenheid USB-2-IOL-0002; M12-contrastekker, recht, 8-polig - M12-stekker, recht, 3-polig; kabellengte: 1,5m, mantelmateriaal: PUR; mantelkleur: zwart, cULus toegelaten, RoHS-conform, beschermingsgraad IP67	
E-RKC8T-264-2	6611746	aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 8-polig (per paar verstrengeld), afgeschermd, kabellengte: 2m, mantelmateriaal: PVC, zwart; UL-homologatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>	