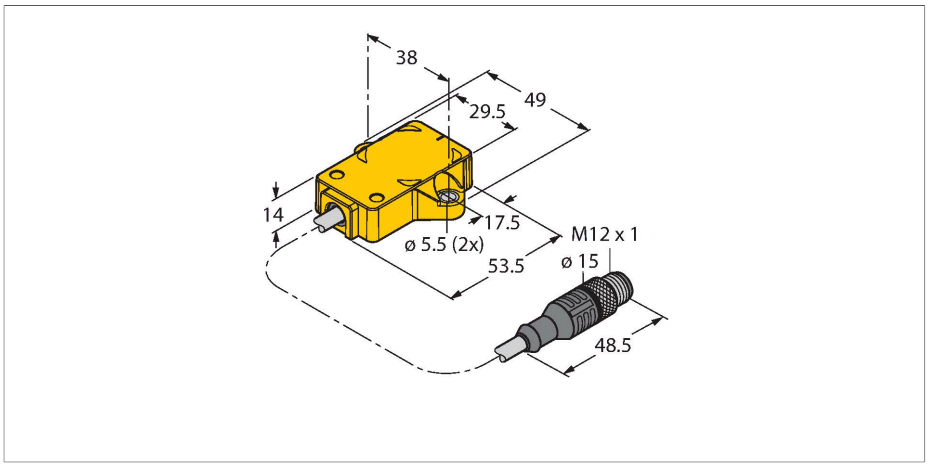
RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5
Miniatuurencoder – met analoge uitgang
Premium-Line



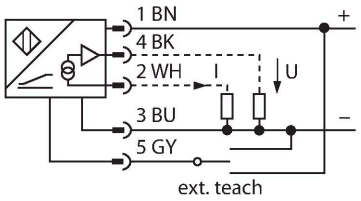
Technische gegevens

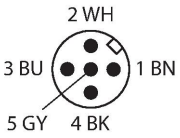
Type	RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5
Identnr.	1590854
Meetprincipe	Inductief
Algemene gegevens	
Aanzetmoment, asbelastbaarheid (radiaal/axiaal)	Vervalt, door contactloos meetprincipe
Resolutie	0,09°
Meetbereik	0…360 °
Nominale afstand	1.5 mm
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 0.025 % van eindwaarde
Lineariteitsafwijking	≤ 0.3 % v.e.
Temperatuurdrift	≤ ± 0.01 %/K
Uitgangstype	Absoluut-singleturn
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_B	15…30 VDC
Ripple U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Isolatietestspanning	0.5 kV
Kortsluitbeveiliging	Ja
Beveiliging tegen kabelbreuk/omgekeerde polariteit	Ja/Ja (spanningsvoeding)
Uitgangsfunctie	5-polig, Analoge uitgang
Spanningsuitgang	0…10 V
Stroomuitgang	4…20 mA
Lastweerstand spanningsuitgang	≥ 4.7 kΩ
Lastweerstand stroomuitgang	≤ 0.4 kΩ
Aftastrate	800 Hz
Stroomopname	< 50 mA

Kenmerken

- rechthoekig, kunststof
- veelzijdige montagemogelijkheden
- positiegever P1-Ri-QR14 meegeleverd
- weergave meetbereik via LED
- ongevoeligheid tegenover elektromagnetische stoorvelden
- resolutie 12 Bit
- 15…30 VDC
- Analoge uitgang
- meetbereik programmeerbaar
- 0…10 V en 4…20 mA
- kabel met connector, M12 x 1

Aansluitschema



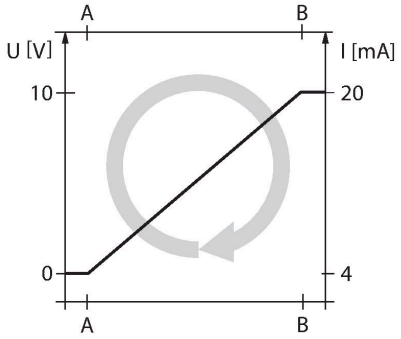


Functieprincipe

Het meetprincipe van de inductieve hoeksensoren 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 linearitеit over een groot temperatuurbereik. De innovatieve techniek zorgt voor een ongevoeligheid tegenover magnetische gelijk- en wisselvelden.

RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5| 21-02-2025 18-29 | Technische wijzigingen voorbehouden

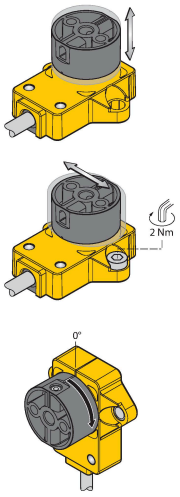
Technische gegevens



Mechanische gegevens	
Bouwvorm	Rechthoekig, QR14
Afmetingen	53.5 x 49 x 14 mm
Flenstype	flens zonder bevestigingselement
Astype	blind gat as
Asdiameter D (mm)	6 6.35
Materiaal behuizing	Kunststof, PBT-GF30-V0
Elektrische aansluiting	Kabel met connector, M12 × 1
Kabeluitvoering	Ø 5.2 mm, Zwart, LifYY, PVC, 0.3 m
Aderdoorsnede	5x 0.25 mm²
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-25…+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
Zoutsproeitest (EN 60068-2-52)	Scherptegraad 5 (4 testcycli)
Beschermingsgraad	IP68 IP69K
MTTF	138 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Bedrijfsspanningsindicatie	LED, groen
Weergave meetbereik	multifunctie-LED, groen groen knipperend
Meegeleverd	positiegever P1-Ri-QR14; technische data zie individuele technische fiche

Montagehandleiding

Inbouwinstructies / Beschrijving



Flexibiliteit door adapterpennen
Omvangrijke montageaccessoires voor de aanpassing
Verschillende asdiameters mogelijk
Eenvoudige aansluiting op de toepassing.
LED-functie
Bedrijfsspanning
Groen: Spanning aanwezig
Weergave meetbereik
Groen: Positiesensor in het detectiebereik
Groen knipperend: Positiegever bevindt zich in het
meetbereik bij verminderde signaalkwaliteit (bijv.
te grote afstand)
Uit: Positiesensor bevindt zich niet in het detectiebereik
Betrouwbaarheid door inductief meetprincipe
Afhankelijk van het meetprincipe, dat op een

RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5| 21-02-2025 18-29 | Technische wijzigingen voorbehouden

oscillatorkringkoppeling is gebaseerd, werkt deze
sensor absoluut slijtagevrij en wordt niet door magnetiseerde ijzeren elementen of andere
storingsvelden beïnvloed.
Dankzij het differentiële verwerkingsprocedé blijft het uitgangssignaal nagenoeg onveranderd,
zelfs wanneer de positie van de encoder van de
ideale draaias afwijkt. De afstand
tussen de sensor en de positiesensor

individueel (teach met positiegever)

Brug tussen teach-ingang pin 5 (GY)	Gnd Pin 3 (BU)	Ub Pin 1 (BN)	LED
2 seconden	Beginwaarde	Eindwaarde	Power-LED knippert, na 2 s continu brandend
10 seconden	Draairichting CCW en terug naar laatste preset-waarde	Draairichting CW en terug naar laatste preset-waarde	Na 10 s knippert de power-LED snel voor 2 s
15 seconden	-	Fabrieksinstelling (360°, CW)	Na 15 s knipperen Po-wer- en status-LED afwisselend

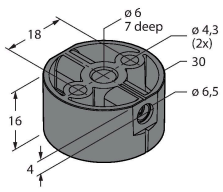
Preset-modus (teach zonder positiegever)

Brug tussen teach-ingang pin 5 (GY)	Gnd Pin 3 (BU)	Ub Pin 1 (BN)	LED
2 seconden	Preset-modus activeren	Preset-modus activeren	Power-LED continu brandend, na 2 s knipperend
10 seconden	Draairichting CCW en terug naar laatste preset-waarde	Draairichting CW en terug naar laatste preset-waarde	Na 10 s knippert de power-LED snel voor 2 s
15 seconden	-	Fabrieksinstelling (360°, CW)	Na 15 s knipperen Po-wer- en status-LED afwisselend
Hoekbereik	Gnd Pin 3 (BU)	Ub Pin 1 (BN)	Power LED
30°	1 x drukken	-	1 x knipperen
45°	2 x drukken	-	2 x knipperen
60°	3 x drukken	-	3 x knipperen
90°	-	1 x drukken	1 x knipperen
180°	-	2 x drukken	2 x knipperen
270°	-	3 x drukken	3 x knipperen
360°	-	4 x drukken	4 x knipperen

Toebehoren

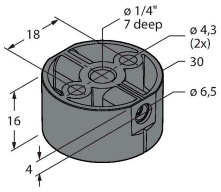
P1-RI-QR14 1590812

Positiegever voor hoeksensoren RI-QR14, voor Ø 6 mm assen



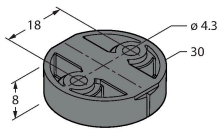
P2-RI-QR14 1590819

Positiegever voor hoeksensoren RI-QR14, voor Ø 6,35 mm assen



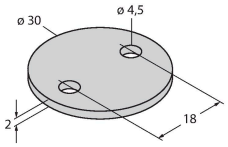
P3-RI-QR14	1590865

Positiegever voor hoeksensoren RI-QR14, vlakke bouwvorm, het gebruik van de afschermplaat SP1-QR14 wordt aangeraden



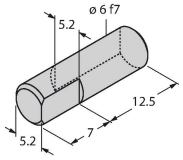
SP1-QR14	1590873

Afschermplaat Ø 30 mm, aluminium



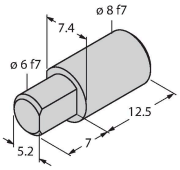
HSA-M6-QR14	6901051

Adapter voor positiegever van hoeksensoren RI-QR14, van holle op volle as, Ø 6 mm



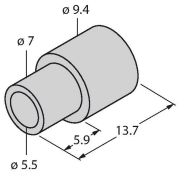
HSA-M8-QR14	6901052

Adapter voor positiegever van hoeksensoren RI-QR14, van holle op volle as, Ø 8 mm



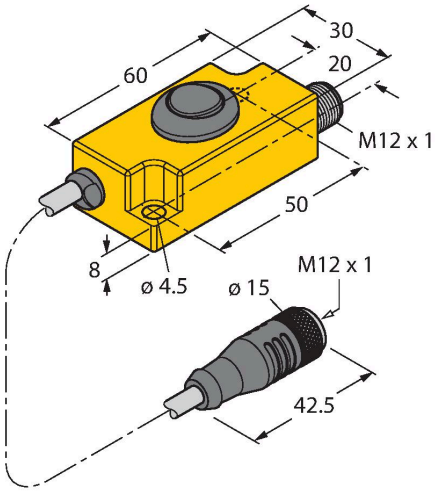
DS-RI-QR14	1590814

Afstandshulzen voor montage op de rugzijde van RI-QR14, 2 stuks per verpakking



Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	TX1-Q20L60	6967114	Teach-adapter o.a. voor inductieve encoders, lineaire wegopnemers, hoek-, ultrasoon- en capacitieve sensoren



RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5| 21-02-2025 18-29 | Technische wijzigingen voorbehouden