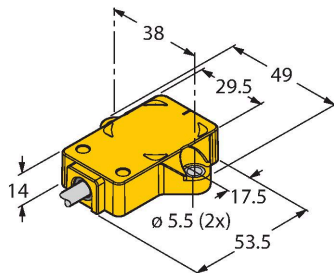


# RI360P1-QR14-ELU4X2/S97

inductieve hoeksensor – met analoge uitgang voor toepassingen in voertuig-boordnetten  
Premium-Line



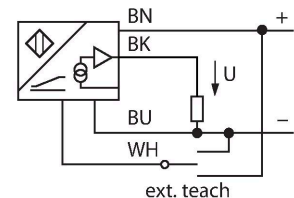
## Kenmerken

- rechthoekig, kunststof
- veelzijdige montage mogelijkheden
- positiegever P1-Ri-QR14 meegeleverd
- voor voertuig-boordnetten, 12V en 24V
- verhoogde stoorbestedigheid 30V/m in aansluiting op e1-typecertificaat
- bescherming tegen geleidende storingen volgens DIN ISO 7637-2 (SAE J 113-11)
- Verhoogd temperatuurbereik
- hoge beschermingsgraad IP68/IP69K
- bescherming tegen zoutsporenevels en snelle temperatuurwissels
- weergave meetbereik via LED
- ongevoeligheid tegenover elektromagnetische storingen
- resolutie 12 Bit
- 3-draads, 8...30 VDC
- Analoge uitgang
- meetbereik programmeerbaar
- 0,5 ...4,5 V
- kabel aansluiting

## Technische gegevens

Type	RI360P1-QR14-ELU4X2/S97
Identnr.	1590855
Meetprincipe	Inductief
<b>Algemene gegevens</b>	
Aanzetmoment, asbelastbaarheid (radiaal/axiaal)	Vervalt, door contactloos meetprincipe
Resolutie	12 bit
Meetbereik	0...360 °
Nominale afstand	1.5 mm
Lineariteitsafwijking	≤ 0.3 % v.e.
Temperatuurdrift	≤ ± 0.01 %/K
Uitgangstype	Absoluut-singleturn
<b>Elektrische gegevens</b>	
Bedrijfsspanning	8...30 VDC
Restriempelspanning	≤ 10 % U <sub>ss</sub>
Isolatie testspanning	≤ 0.5 kV
Kortsluitbeveiliging	Ja
Draadbreukbeveiliging / Ompoolbeveiliging	Ja / Ja (spanningsvoeding)
Uitgangsfunctie	Driedraads, Analoge uitgang
Spanningsuitgang	0.5...4.5 V
Lastweerstand spanningsuitgang	≥ 4.7 kΩ
Aftastrate	800 Hz
load-dump-bescherming (DIN ISO 7637-2)	Scherptegraad IV / Level 4
Stroomopname	< 50 mA

## Aansluitschema



## Functieprincipe

De sensoren voor mobiele toepassingen garanderen een uitstekende bedrijfszekerheid, zelfs in de meest extreme omgevingen. Betrouwbaar beschermd en robuust uitgevoerd, voldoen deze sensoren niet alleen aan de eisen van de beschermingsgraad IP68 en IP69K, maar overtreffen deze zelfs. Bij gebruik in mobiele toepassingen, bv. bij voertuigen voor de wegenbouw of landbouw, worden deze sensoren gekenmerkt door een hoge vibratie-, schokbestendigheid en bescherming tegen temperatuurwissels.

12 V Bordnet						
Impulse	1	2	3a	3b	4	5
Severity level	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Failure criterion	C	B	A	A	C	A

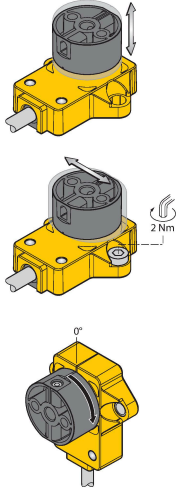
24 V Bordnet						
Impulse	1	2	3a	3b	4	5
Severity level	IV	IV	IV	IV	IV	IV
Failure criterion	C	B	A	A	A	A

## Technische gegevens

Mechanische gegevens	
Bouwworm	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
Kabeluitvoering	Ø 5 mm, Lif32Y32Y, TPE, 2 m bestand tegen lage temperaturen en geschikt voor kabelrups
Aderdoorsnede	4x 0.34 mm <sup>2</sup>
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-40...+85 °C
Temperatuurveranderingen (EN60068-2-14)	-40...+85 °C; 20 cycli
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	222 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

### Inbouw instructies / Beschrijving



#### Individueel (teach met positiegever)

Brug tussen teachingang WH	Gnd BU	Ub BN	LED
2 seconden	Beginwaarde	Eindwaarde	Status-LED knippert, na 2 sec. continu brandend
10 seconden	Draairichting linksom en terug naar laatste preset-waarde	Draairichting rechtsom en terug naar laatste preset-waarde	Na 10 sec. knippert de status-LED snel gedurende 2 sec.
15 seconden	-	Fabrieksinstelling (360°, CW)	Na 15 sec. knipperen Power- en status-LED afwisselend

#### Preset-modus (teach zonder positiegever)

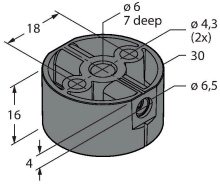
Brug tussen teachingang WH	Gnd BU	Ub BN	LED
2 seconden	Preset-modus activeren	Preset-modus activeren	Status-LED continu brandend, na 2 s knipperend
10 seconden	Draairichting linksom en terug naar laatste preset-waarde	Draairichting rechtsom en terug naar laatste preset-waarde	Na 10 sec. knippert de status-LED snel gedurende 2 sec.
15 seconden	-	Fabrieksinstelling (360°, CW)	Na 15 sec. knipperen Power- en status-LED afwisselend
Hoekbereik	Gnd BU	Ub BN	Status-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

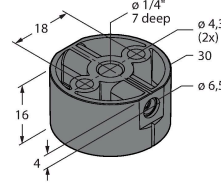
Positiegever voor hoeksensoren RI-QR14, voor Ø 6 mm assen



P2-RI-QR14

1590819

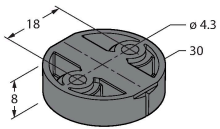
Positiegever voor hoeksensoren RI-QR14, voor Ø 6,35 mm assen



P3-RI-QR14

1590865

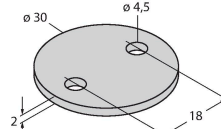
Positiegever voor hoeksensoren RI-QR14, vlakke bouwvorm, het gebruik van de afschermplaat SP1-QR14 wordt aangeraden



SP1-QR14

1590873

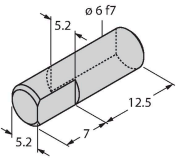
Afschermplaat Ø 30 mm, aluminium



HSA-M6-QR14

6901051

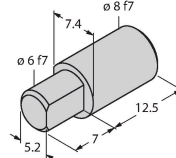
Adapter voor positiegever van hoeksensoren RI-QR14, van holle op volle as, Ø 6 mm



HSA-M8-QR14

6901052

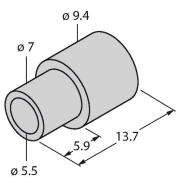
Adapter voor positiegever van hoeksensoren RI-QR14, van holle op volle as, Ø 8 mm



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

