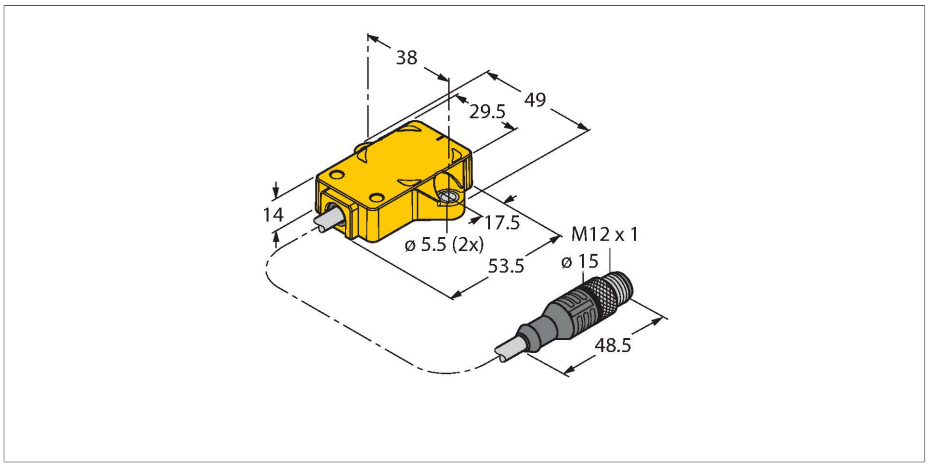
RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5
Minyatür enkoder – akım çıkışı olmadan
Premium Ürün Grubu



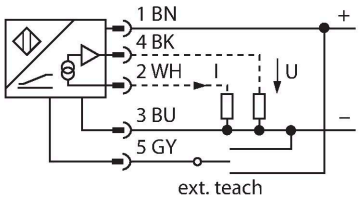
Teknik Veriler

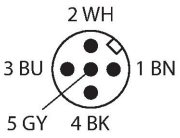
Tip	RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5
Tanıt. no.	1590854
Ölçüm prensibi	Endüktif
Genel veriler	
Tork şaft yükünün başlatılması (radyal / eksenel)	Temassız ölçüm prensibi nedeniyle geçerli değil
Çözünürlük	0,09°
Ölçüm aralığı	0…360 °
Nominal mesafe	1.5 mm
Yineleme hassasiyeti	≤ 0.025 tam ölçek %'si
Doğrusallık sapması	≤ 0.3 % f.s.
Sıcaklık sapması	≤ ± 0.01 %/K
Çıkış tipi	Mutlak tek dönüşlü
Elektrik verileri	
Çalışma gerilimi U_B	15…30 VDC
Dalgalanma U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Yalıtım test gerilimi	0.5 kV
Kısa devre koruması	evet
Kablo kopması/ters kutupsallık koruması	evet/evet (gerilim beslemesi)
Çıkış işlevi	5 pimli, Analog çıkış
Gerilim çıkışı	0…10 V
Akım çıkışı	4…20 mA
Yük direnci voltaj çıkışı	≥ 4.7 kΩ
Yük direnci akım çıkışı	≤ 0.4 kΩ
Örnek hızı	800 Hz
Akım tüketimi	< 50 mA

Özellikler

- Dikdörtgen, plastik
- Birçok montaj imkanı
- Konumlandırma elemanı P1-Ri-QR14 teslimata dahildir
- LED ölçüm aralığını gösterir
- Elektromanyetik enterferanslara bağışıklık
- 12 bit çözünürlük
- 15…30 VDC
- Analog çıkış
- Programlanabilir ölçüm aralığı
- 0…10 V ve 4…20 mA
- M12 x 1 erkek uçlu kablo

Kablo bağlantı şeması



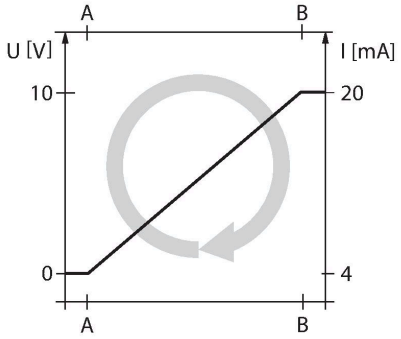


İşlevsel prensip

Endüktif açı sensörlerinin ölçüm prensibi, konumlandırma öğesinin açısına orantılı olarak bir çıkış sinyalinin sağlandığı transdüser ve sensör arasında kaplin yapan salınım devresine dayanmaktadır. Dayanıklı sensörler, temas etmeden çalışma prensibi sayesinde aşınmaya uğramaz ve bakım gerektirmez. Geniş bir sıcaklık aralığındaki mükemmel tekrarlanabilirlikleri, çözünürlükleri ve doğrusallıklarıyla kendilerini kanıtlarlar. Yenilikçi teknoloji sayesinde, elektromanyetik AC ve DC alanların ölçülen sinyal üzerinde hiçbir etkileri yoktur.

RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5| 22-02-2025 01-59 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

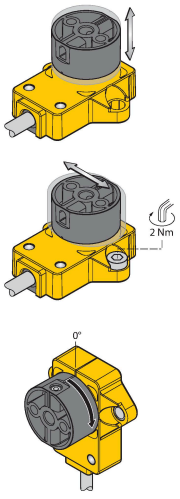
Teknik Veriler



Mekanik veriler	
Tasarım	Dikdörtgen, QR14
Boyutlar	53.5 x 49 x 14 mm
Flanş tipi	Montaj elemansız flanş
Şaft tipi	Kör delikli şaft
Şaft çapı D (mm)	6 6.35
Gövde malzemesi	Plastik, PBT-GF30-V0
Elektriksel bağlantı	Konektörlü kablo, M12 × 1
Kablo tipi	Ø 5.2 mm, Siyah, LifYY, PVC, 0.3 m
Çekirdek kesit alan	5 x 0.25 mm^2
Ortam koşulları	
Ortam sıcaklığı	-25…+70 °C
Titreşim direnci	55 Hz (1 mm)
Titreşim direnci (EN 60068-2-6)	20 g; 10…3000 Hz; 50 döngü; 3 eksen
Darbe direnci (EN 60068-2-27)	100 g; 11 ms ½ sinüs; her birinde 3 adet; 3 eksen
Sürekli Darbe direnci (EN 60068-2-29)	40 g; 6 ms ½ sinüs; her biri 4000 ×; 3 eksen
Tuz püskürtme deneyi (EN 60068-2-52)	Ciddiyet derecesi 5 (4 test döngüsü)
IP Derecesi	IP68 IP69K
MTTF	138 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C
Güç-açık göstergesi	LED, yeşil
Measuring range display	çok fonksiyonlu LED, yeşil yeşil yanıp sönme
Gönderi paketi içeriği	Konumlandırma elemanı P1-Ri-QR14

Montaj talimatları

Montaj talimatları/Açıklama



Adaptör pimleri daha fazla esneklik sağlar
Çok farklı şaft çaplarına
kolaylıkla adapte edilebilen
geniş montaj aksesuarı yelpazesi.
LED fonksiyonu
Çalışma gerilimi
Yeşil: Gerilim mevcut
Görüntülenen ölçüm aralığı
Yeşil: Konumlandırma elemanı algılama aralığındadır
Yeşil yanıp sönme: Konumlandırma elemanı ölçüm aralığında ancak sinyal kalitesi düşük (ör.
mesafe çok fazla)
Kapalı: Konumlandırma elemanı
algılama aralığı dışında
Endüktif ölçüm prensibi sayesinde
işlevsel güvenlik
RLC kaplini ölçüm prensibi
sensörün,

RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5| 22-02-2025 01-59 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

aşınmamasını ve manyetik demir parçalar ile diğer enterferans alanlarından etkilenmemesini sağlar.
Ayrımsal analiz sayesinde konumlandırma elemanının konumu, ideal dönme ekseninden sapsa dahi neredeyse değişmeden kalır. Sensör ve konumlandırma elemanı arasındaki mesafe

Değişken şekilde ayarlanabilir (konum sensörüyle öğretme)

Öğretme girişi Pim 5 (GY) arasındaki köprü	Gnd Pim 3 (BU)	Ub Pim 1 (BN)	LED
2 saniye	Başlangıç değeri	Bitiş değeri	Güç LED'i yanıp söner ve 2 sn sonra sabit şekilde yanar
10 saniye	CCW dönmesi ve sonra önceden ayarlanan son değere geri döner	CCW dönmesi ve sonra önceden ayarlanan son değere geri döner	10 sn sonra güç LED'i 2 sn boyunca hızlı şekilde yanıp söner
15 saniye	-	Fabrika ayarı (360°, CW)	Güç ve durum LED'i 15 saniye sonra alternatif şekilde yanıp söner

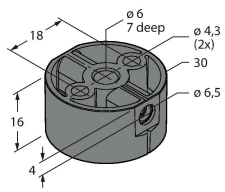
Önayar – Mod (konum sensörü olmadan öğretme)

Öğretme girişi Pim 5 (GY) arasındaki köprü	Gnd Pim 3 (BU)	Ub Pim 1 (BN)	LED
2 saniye	Etkin önayar modu	Etkin önayar modu	Güç LED'i kararlı, 2 sn sonra yanıp söner
10 saniye	CCW dönmesi ve sonra önceden ayarlanan son değere geri döner	CCW dönmesi ve sonra önceden ayarlanan son değere geri döner	10 sn sonra güç LED'i 2 sn boyunca hızlı şekilde yanıp söner
15 saniye	-	Fabrika ayarı (360°, CW)	Güç ve durum LED'i 15 saniye sonra alternatif şekilde yanıp söner
Açısal mesafe	Gnd Pim 3 (BU)	Ub Pim 1 (BN)	Güç LED'i
30°	Basma x 1	-	Yanıp sönme x 1
45°	Basma x 2	-	Yanıp sönme x 2
60°	Basma x 3	-	Yanıp sönme x 3
90°	-	Basma x 1	Yanıp sönme x 1
180°	-	Basma x 2	Yanıp sönme x 2
270°	-	Basma x 3	Yanıp sönme x 3
360°	-	Basma x 4	Yanıp sönme x 4

Aksesuarlar

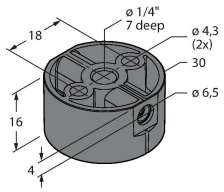
P1-RI-QR14 1590812

RI-QR14 açı sensörleri için konumlandırma elemanı, Ø 6 mm miller için



P2-RI-QR14 1590819

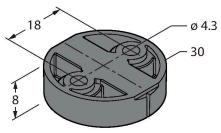
RI-QR14 açı sensörleri için konumlandırma elemanı, Ø 6,35 mm miller için



RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5| 22-02-2025 01-59 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

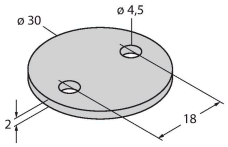
P3-RI-QR14	1590865

RI-QR14 açı sensörleri için konumlandırma elemanı, düz tasarım, SP1-QR14 koruma plakası kullanılması önerilir



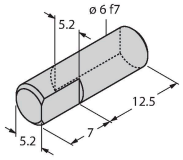
SP1-QR14	1590873

Koruma plakası Ø 30 mm, alüminyum



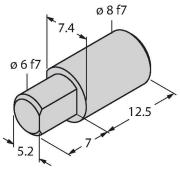
HSA-M6-QR14	6901051

RI-QR14 özel konumlandırma elemanları için adaptör, masif şaft üzerinde oyuklu, Ø 6 mm



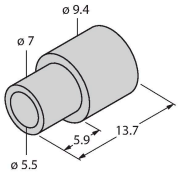
HSA-M8-QR14	6901052

RI-QR14 özel konumlandırma elemanları için adaptör, masif şaft üzerinde oyuklu, Ø 8 mm



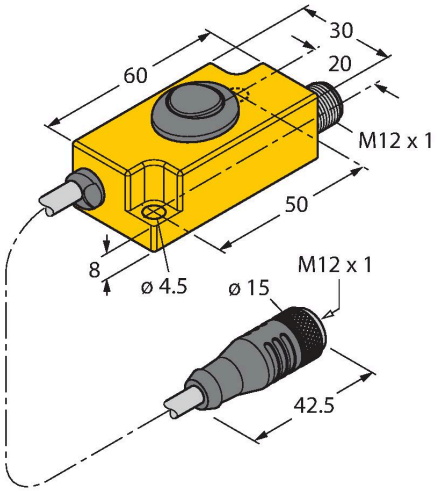
DS-RI-QR14	1590814

RI-QR14'ün arkadan montajı için ara manşonlar, her pakette 2 parça



Aksesuarlar

Ölçekli çizim	Tip	Tanıt. no.	
	TX1-Q20L60	6967114	Endüktif enkoderleri, lineer konum, açı, ultrasonik ve kapasitif sensörleri için öğretme adaptörü



RI360P1-QR14-ELIU5X2-0.3-RS5| 22-02-2025 01-59 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır