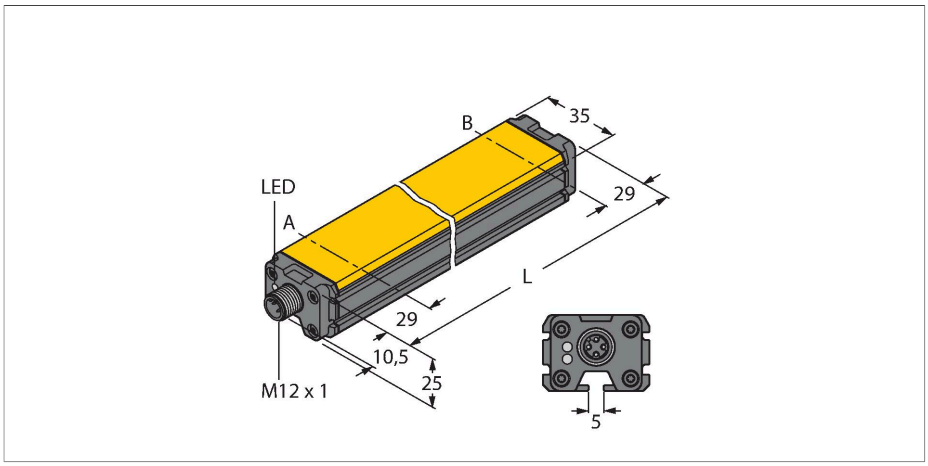
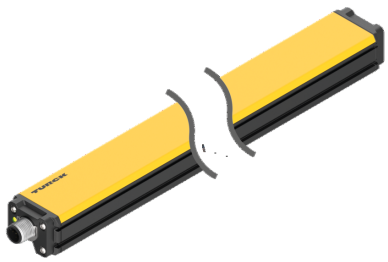
LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151
Endüktif lineer konum sensörü





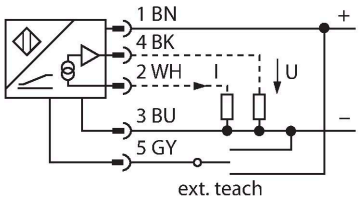
Teknik Veriler

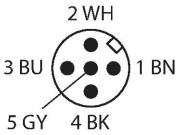
Tip	LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151
Tanıt. no.	100001934
Ölçüm prensibi	Endüktif
Genel veriler	
Ölçüm aralığı	300 mm
Çözünürlük	16 bit
Nominal mesafe	1.5 mm
kör bölge a	29 mm
kör bölge b	29 mm
Yineleme hassasiyeti	≤ 0.02 tam ölçek %'si
Doğrusallık sapması	≤ 0.07 % f.s.ayrıca şok ve titreşim etkisi altında
Sıcaklık sapması	≤ ± 0.003 %/K
Histerezis	prensip gereği çıkarılmıştır
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
Diagnostic	Konumlandırma elemanı algılama aralığında değildir: 24 mA veya 11 V çıkış sinyali
Yük direnci voltaj çıkışı	≥ 4.7 kΩ
Yük direnci akım çıkışı	≤ 0.4 kΩ

Özellikler

- Dikdörtgen, alüminyum / plastik
- Çok yönlü montaj imkanları
- LED aracılığıyla gösterilen ölçüm aralığı
- Elektromanyetik enterferanstan etkilenmez
- Son derece kısa kör bölgeler
- Çözünürlük, 16 bit
- 4 telli, 15…30 VDC
- Analog çıkış
- Programlanabilir ölçüm aralığı
- 0…10 V ve 4…20 mA, fazlalık yoluyla gelişmiş makine güvenliği mümkündür
- M12 × 1 konektör, 5 pimli

Kablo bağlantı şeması





İşlevsel prensip

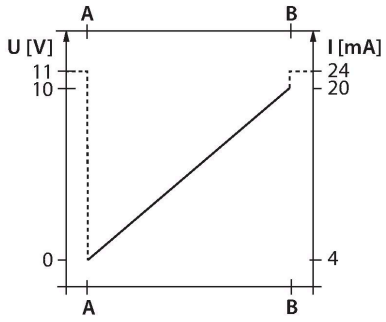
Endüktif açı sensörlerinin ölçüm prensibi, konumlandırma elemanı ile sensörünü birbirine bağlayan salınım devresine dayanır. Sağlanan çıkış sinyali, konumlandırma elemanının açısıyla orantılıdır. Dayanıklı sensörler, temas etmeden çalışma prensibi sayesinde aşınmaya uğramaz ve bakım gerektirmez. Geniş bir sıcaklık aralığındaki mükemmel tekrarlanabilirlikleri, çözünürlükleri ve doğrusallıklarıyla kendilerini kanıtlarlar.

LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151| 22-02-2025 01-57 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

Teknik Veriler

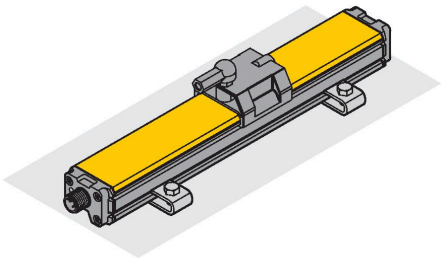
Örnek hızı	5000 Hz
Akım tüketimi	< 100 mA
Mekanik veriler	
Tasarım	Profil, Q25L
Boyutlar	358 x 35 x 25 mm
Gövde malzemesi	Alüminyum/plastik, PA6-GF30, Anotlanmış
Aktif alan malzemesi	plastik, PA6-GF30
Elektriksel bağlantı	Konektörler, M12 × 1
Ortam koşulları	
Ortam sıcaklığı	-25…+70 °C
Titreşim direnci (EN 60068-2-6)	20 g; 1,25 h/eksen; 3 eksen
Darbe direnci (EN 60068-2-27)	200 g; 4 ms ½ sinüs
IP Derecesi	IP66 IP67
MTTF	138 yılı SN 29500'e uygun (Ed. 99) 40 °C
Güç-açık göstergesi	LED, yeşil
Measuring range display	çok fonksiyonlu LED, yeşil, sarı, sarı yanıp sönme
UL sertifikası	E210608

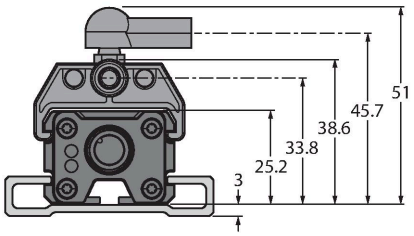
Yenilikçi teknoloji sayesinde, elektromanyetik AC ve DC alanların ölçülen sinyal üzerinde hiçbir etkileri yoktur.

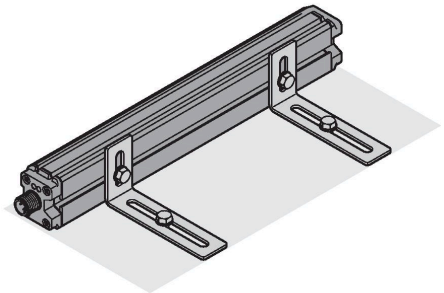


Montaj talimatları

Montaj talimatları/Açıklama







Kapsamlı montaj aksesuarları, kurulum için çeşitli seçenekler sunar. RLC kaplinin işlev ilkesine dayanan ölçüm ilkesi nedeniyle doğrusal konum sensörü; mıknatıslanmış metal parçacıkları ve diğer parazit kaynaklarından etkilenmez.

LED ile durum gösterimi
Yeşil:
Sensör düzgün biçimde beslenir

LED ölçüm aralığını gösterir
Yeşil:
Konumlandırma elemanı ölçüm aralığındadır
Sarı:
Konumlandırma elemanı ölçüm aralığındadır, düşük sinyal yoğunluğu (ör. mesafe çok geniş)
Sarı yanıp sönme:
Konumlandırma elemanı algılama aralığının dışındadır
Sönük:
Konumlandırma elemanı, programlanan aralığının dışındadır (yalnızca öğretilebilir versiyonlarda)

Öğretme
Ölçüm aralığının başlangıç ve bitiş noktaları öğretme adaptöründeki düğmeye basılarak belirlenir. Dahası, çıkış eğrisinin gidişatını çevirme olanağı mevcuttur.

Sıfır/Aralık

LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151| 22-02-2025 01-57 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

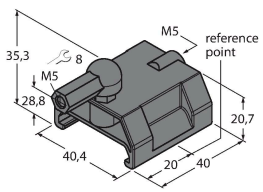
Pim 5 ve pim 3'ü 2 sn boyunca köprüleyin = ölçüm aralığının başlangıç değerini belirler
2 saniye sonra yeşil LED sürekli olarak yanar
Pim 5 ve pim 1'i 2 sn boyunca köprüleyin = ölçüm aralığının bitiş değerini belirler
2 saniye sonra yeşil LED sürekli olarak yanar

Fabrika ayarı
Pim 5 ve pim 1'i 10 sn boyunca köprüleyin = fabrika ayarı
10 saniye sonra yeşil LED yeşil renkte yanıp söner
Pim 5 ve pim 3'ü 10 sn boyunca köprüleyin = tersine çevrilmiş fabrika ayarı
10 saniye sonra yeşil LED yeşil renkte yanıp söner

İsteğe bağlı:
Pim 5 ve pim 1'i 30 sn boyunca birbirine bağlayın = öğretme kilidi etkin/devre dışı
Yanıp sönme 30 sn. sonra hızlı yanıp sönmeye dönüşür
Güç kesilse bile genel kural olarak sensörün kalıcı belleğinde kayıtlı kalacağı için yapılan ayarların, öğretme kilidi kullanılarak kilitlenmesi gerekmez. Öğretme kilidi, parametrelerin daha sonra değiştirilmesinin önlenmesi gereken durumlar için tavsiye edilir.

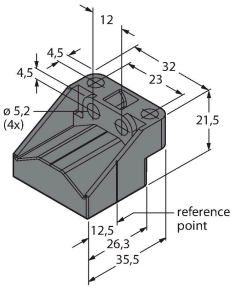
Aksesuarlar

P1-LI-Q25L	6901041



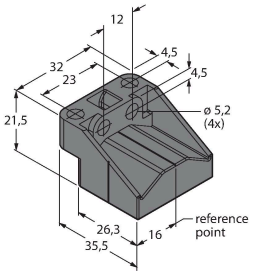
LI-Q25L lineer konum sensörleri için yönlendirmeli konumlandırma elemanı, sensör kanalına takılır

P2-LI-Q25L	6901042



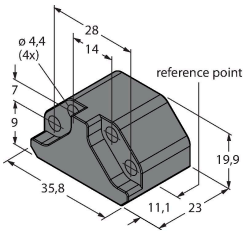
LI-Q25L lineer konum sensörleri için değişken konumlandırma elemanı; sensöre nominal mesafe 1,5 mm'dir; en fazla 5 mm'lik bir mesafede lineer konum sensörü ile eşleme ya da en fazla 4 mm'lik yanlış hizalama toleransı.

P3-LI-Q25L	6901044



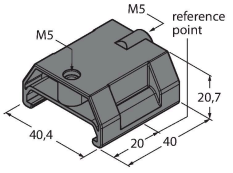
Li-Q25L lineer konum sensörleri için değişken konumlandırma elemanı; 90 derece sapmada çalışma; sensöre nominal mesafe 1,5 mm'dir; en fazla 5 mm'lik bir mesafede lineer konum sensörü ile eşleme; en fazla 4 mm'lik yanlış hizalama toleransı

P6-LI-Q25L	6901069



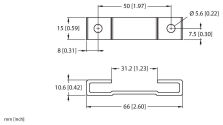
LI-Q25L lineer konum sensörleri için değişken konumlandırma elemanı; sensöre nominal mesafe 1,5 mm'dir; en fazla 5 mm'lik bir mesafede lineer konum sensörü ile eşleme ya da en fazla 4 mm'lik yanlış hizalama toleransı.

P7-LI-Q25L	6901087



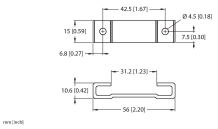
Bilyalı mafsalı bulunmayan LI-Q25L lineer konum sensörleri için yönlendirmeli konumlandırma elemanı

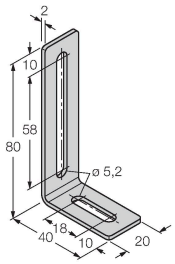
M1-Q25L	6901045

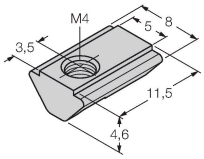


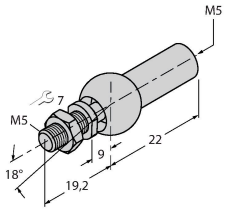
LI-Q25L lineer konum sensörleri için montaj ayağı; malzeme: alüminyum; her pakette 2 parça

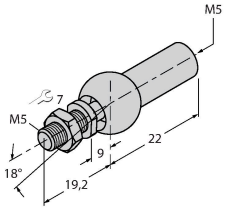
LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151| 22-02-2025 01-57 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır

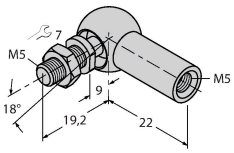
M2-Q25L.	6901046
	LI-Q25L lineer konum sensörleri için montaj ayağı; malzeme: alüminyum; her pakette 2 parça

M4-Q25L	6901048
	LI-Q25L lineer konum sensörleri için montaj braketi ve kayıcı blok; malzeme: Paslanmaz çelik; her pakette 2 parça

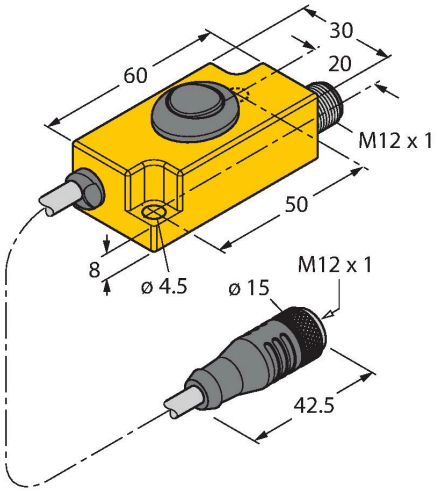
MN-M4-Q25	6901025
	LI-Q25L arka taraf profili için M4 dişli kayıcı blok; malzeme: galvanizli çelik; her pakette 10 parça

AB-M5	6901057
	Yönlendirmeli Konumlandırma Elemanı için Eksenel Mafsal

ABVA-M5	6901058
	Axial joint for guided positioning element, stainless steel

RBVA-M5	6901059
	Angle joint for guided positioning element, stainless steel

Aksesuarlar

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

LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151| 22-02-2025 01-57 | Teknik değişiklik hakkı saklıdır