



WSE16P-1H162100A00

W16

MINIK FOTSELLER

SICK
Sensor Intelligence.



Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
WSE16P-1H162100A00	1088331

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/W16

Resimler farklı olabilir



Ayrıntılı teknik bilgiler

Özellikler

Fonksiyon prensibi	Karşılıklı fotosel
Algılama mesafesi	
Min. algılama mesafesi	0 m
Maksimum algılama mesafesi	45 m
Alıcı ile verici arasındaki maks. mesafe aralığı (çalışma rezervi 1)	0 m ... 45 m
Alıcı ile verici arasındaki önerilen mesafe aralığı (çalışma rezervi 2)	0 m ... 30 m
En iyi performans için önerilen algılama mesafesi aralığı	0 m ... 30 m
Verici ışını	
Işık kaynağı	PinPoint LED
Işık türü	Görünebilir kırmızı ışık
Işık noktası biçimi	Nokta şeklinde
Işık demeti çapı (mesafe)	Ø 90 mm (8 m)
Gönderme ışık huzmesinin maksimum yayılması ve norm gönderme eksenini (meyilli açı)	< +/- 1.0° (T _U = +23 °C'de)
LED karakteristik verileri	
Normatif referans	EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, modifiye edilmiş
LED risk grubu işareti	Serbest grup
Dalga uzunluğu	635 nm

Ortalama kullanım süresi	$T_U = +25 \text{ }^\circ\text{C}$ 'de 100.000 saat	
Ayarlama	IO-Link	Sensör parametrelerini ve Smart Task fonksiyonlarını ayarlamak için
	Kablo/pin	Test girişini aktifleştirmek için
Gösterge	Mavi LED	BluePilot: Hizalama yardımı
	Yeşil LED	Durum göstergesi Kalıcı açık: Power on Yanıp sönüyor: IO-Link modu
	Sarı LED	Işık alımı durumu Statik açık: Nesne mevcut değil Statik kapalı: Nesne mevcut Yanıp sönerken: 1,5 çalışma rezervinin altına inildi

Emniyet tekniği parametreleri

MTTF_D	524 yıl
DC_{avg}	%0
T_M (kullanım ömrü)	20 yıl (EN ISO 13849, Kullanım oranı: %60)

İletişim arayüzü

IO-Link	✓, V1.1
Veri aktarma hızı	COM2 (38,4 kBaud)
Döngü süresi	2,3 ms
Proses verisi uzunluğu	16 Bit
Proses verisi yapısı	Bit 0 = Anahtarlama sinyali Q _{L1} Bit 1 = Anahtarlama sinyali Q _{L2} Bit 2 ... 15 = boş
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800174
DeviceID DEC	8388980
Uyumlu Masterport tipi	A
SIO modu destek	Evet

Elektrik

Gerilim kaynağı U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Sinyal taşıma	≤ 5 V _{SS}
Kullanım kategorisi	DC-12 (EN 60947-5-2 uyarınca) DC-13 (EN 60947-5-2 uyarınca)
Akım tüketimi, verici	≤ 30 mA, < 50 mA, yüksüz. U _B = 24 V'ta
Akım tüketimi, alıcı	≤ 30 mA, < 50 mA, yüksüz. U _B = 24 V'ta
Koruma sınıfı	III
Dijital çıkış	
Adet	2 (Tamamlayıcı)
Tür	İtme-çekme: PNP/NPN

1) Sınır değerler.

2) Anahtarlama modunda ohm yükü altında sinyal süresi.

3) Normalde açık/normalde kapalı oranında 1:1.

4) Bu anahtarlama çıkışı, başka bir çıkışa bağlanmamalıdır.

Anahtarlama tipi	Aydınlık/karanlık ile anahtarlama
Sinyal gerilimi PNP HIGH/LOW	Yaklaşık U_B -2,5 V / 0 V
Sinyal gerilimi NPN HIGH/LOW	Yaklaşık U_B / < 2,5 V
Çıkış akımı I_{max} .	≤ 100 mA
Koruma devreleri Çıkışlar	Ters kutup korumalı Aşırı akım ve kısa devre korumalı
Tepki süresi	$\leq 500 \mu s$ ²⁾
Tekrarlama hassasiyeti (tepki süresi)	150 μs
Anahtarlama frekansı	1.000 Hz ³⁾
Pin/damar düzeni, verici	
Fonksiyon Pin 4 / siyah (BK)	0 V uyarınca test
Pin/damar düzeni, alıcı	
Fonksiyon Pin 4 / siyah (BK)	Dijital çıkış, aydınlık ile anahtarlama, nesne mevcut $\rightarrow Q_{L1}$ DÜŞÜK çıkışı; IO-Link iletişimi C ⁴⁾
Fonksiyon Pin 4 / siyah (BK) - Ayrıntı	Sensörün Pin 4 fonksiyonu yapılandırılabilir, diğer ayar olanakları, IO-Link üzerinden sunulur
Fonksiyon Pin 2 / beyaz (WH)	Dijital çıkış, karanlık ile anahtarlama, nesne mevcut $\rightarrow \bar{Q}_{L1}$ YÜKSEK çıkışı
Fonksiyon Pin 2 / beyaz (WH) - Ayrıntı	Sensörün Pin 2 fonksiyonu yapılandırılabilir, diğer ayar olanakları, IO-Link üzerinden sunulur

¹⁾ Sınır değerler.

²⁾ Anahtarlama modunda ohm yükü altında sinyal süresi.

³⁾ Normalde açık/normalde kapalı oranında 1:1.

⁴⁾ Bu anahtarlama çıkışı, başka bir çıkışa bağlanmamalıdır.

Mekanik

Gövde yapısı	Dört köşeli form
Boyutlar (G x Y x D)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Bağlantı	Kablo, 4-telli, 2 m
Bağlantı ayrıntısı	
Derin dondurma özelliği	0 °C altında kablo deforme edilmemelidir
Kablo çapı	0,14 mm ²
Kablo çapı	Ø 4,8 mm
Kablo uzunluğu (L)	2 m
Bükme yarıçapı	Hareketli durumda > 12 x kablo çapı
Bükme periyotları	1.000.000
Malzeme	
Gövde	Plastik, VISTAL®
Ön cam	Plastik, PMMA
Kablo	Plastik, PVC
Ağırlık	Yakl. 200 g
Sabitlenme vidalarının maks. sıkma torku	1,3 Nm

Ortam verileri

Koruma sınıfı	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529) IP69 (EN 60529) ¹⁾
Çalışma ortamı sıcaklığı	-40 °C ... +60 °C

¹⁾ ISO 20653:2013-03'e göre IP69K'nın yerine geçer.

Depo ortam sıcaklığı	-40 °C ... +75 °C
Darbe dayanımı	50 g, 11 ms (X, Y, Z eksenini boyunca 25 pozitif ve 25 negatif darbe, toplam 150 darbe (EN60068-2-27)) 50 g, 6 ms (X, Y, Z eksenini boyunca 5.000 pozitif ve 5.000 negatif darbe, toplam 30.000 darbe (EN60068-2-27))
Titreşime karşı dayanıklılık	10 Hz ... 2.000 Hz (Genlik 0,5 mm / 10 g, her ekseninde 20 Sweep, X, Y, Z eksenini için, 1 Ok-tav/dak, (EN60068-2-6))
Nem	35 % ... 95 %, bağıl nem (yoğuşma oluşmaz)
Elektromanyetik uyumluluk (EMV)	EN 60947-5-2
Temizlik maddesi dayanıklılığı	ECOLAB
UL-dosya no.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

¹⁾ ISO 20653:2013-03'e göre IP69K'nın yerine geçer.

Smart Task

Smart Task tanımı	Temel mantık
Mantık fonksiyonu	Doğrudan VE VEYA Pencere Histerezis
Zamanlayıcı fonksiyonu	Devre dışı bırakılmış Açılma gecikmesi Kapanma gecikmesi Açılma ve kapanma gecikmesi Pals (One Shot)
İnverter	Evet
Anahtarlama frekansı	SIO Logic: 800 Hz ¹⁾ IOL: 650 Hz ²⁾
Tepki süresi	SIO Logic: 600 µs ¹⁾ IOL: 750 µs ²⁾
Tekrarlanabilirlik	SIO Logic: 300 µs ¹⁾ IOL: 400 µs ²⁾
Anahtarlama sinyali	Anahtarlama sinyali Q _{L1} Anahtarlama çıkışı

¹⁾ Smart Task fonksiyonlarının IO-Link iletişimi olmadan kullanımı (SIO modu).

²⁾ Smart Task fonksiyonlarının IO-Link iletişimi ile kullanımı.

Arıza teşhis

Cihaz durumu	Evet
Öğretme kalitesi	Evet
Çalışma kalitesi	Evet, Kirlilik göstergesi

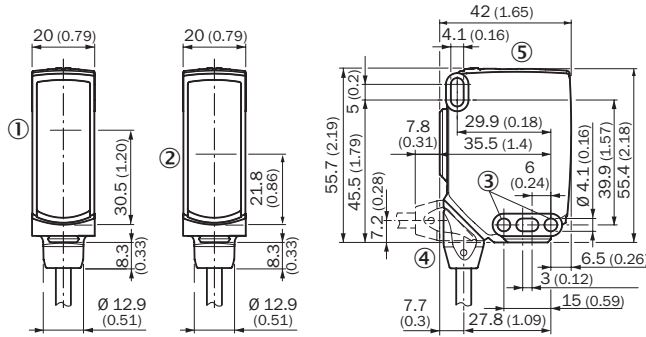
Sınıflandırmalar

ECLASS 5.0	27270901
ECLASS 5.1.4	27270901
ECLASS 6.0	27270901
ECLASS 6.2	27270901
ECLASS 7.0	27270901
ECLASS 8.0	27270901

ECLASS 8.1	27270901
ECLASS 9.0	27270901
ECLASS 10.0	27270901
ECLASS 11.0	27270901
ECLASS 12.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716
ETIM 8.0	EC002716
UNSPSC 16.0901	39121528

Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)

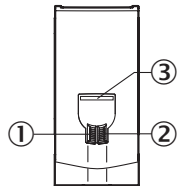
Boyutsal çizim, sensör



- ① Optik ekseninin merkezi, verici
- ② Alıcı optik eksen ortası
- ③ Sabitleme deliği, Ø 4,1 mm
- ④ Bağlantı
- ⑤ Gösterge ve ayarlama elemanları

Ayar olanakları

Gösterge ve ayarlama elemanları

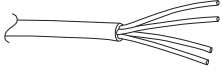


- ① Gösterge LED'i yeşil
- ② Gösterge LED'i sarı
- ③ Mavi LED

Bağlantı tipi

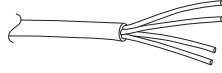
Kablo, 4-telli

①



- ① Verici
② Alıcı

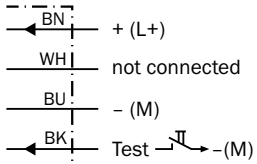
②



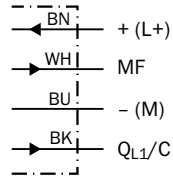
Bağlantı şeması

Cd-391

①



②



- ① Verici
② Alıcı

Doğruluk tablosu

İtme-çekme: PNP/NPN - karanlık ile anahtarlama \bar{Q}

	Dark switching \bar{Q} (normally open (upper switch), normally closed (lower switch))	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀️	✗
Load resistance to L+	⚠️	✗
Load resistance to M	✗	⚠️

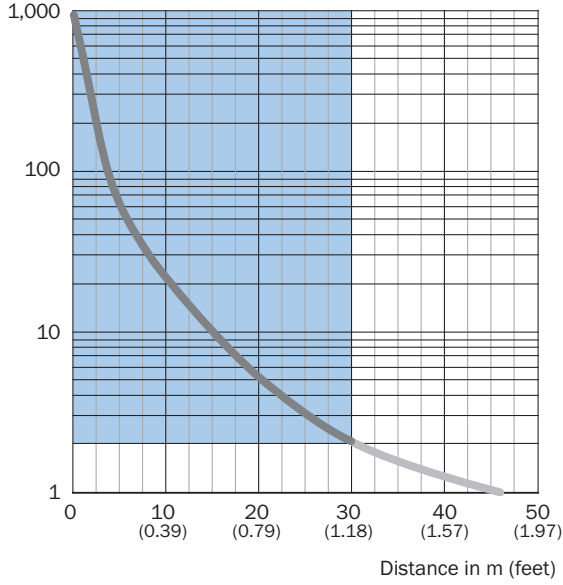
İtme-çekme: PNP/NPN aydınlık ile anahtarlama Q

	Light switching Q (normally closed (upper switch), normally open (lower switch))	
	Object not present → Output HIGH	Object present → Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀️	✗
Load resistance to L+	✗	⚠️
Load resistance to M	⚠️	✗

Karakteristik eğri

WSE16P-xxxxx1xx, WSE16I-xxxxx1xx

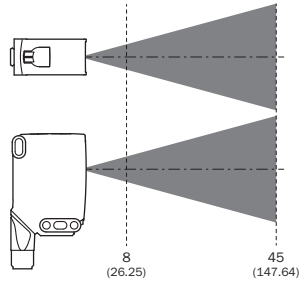
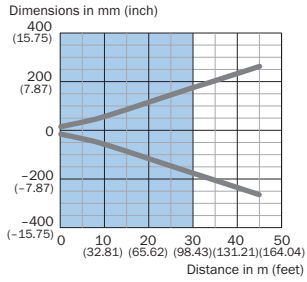
Operating reserve



Recommended sensing range for the best performance

Işık demeti çapı

Görünebilir kırmızı ışık

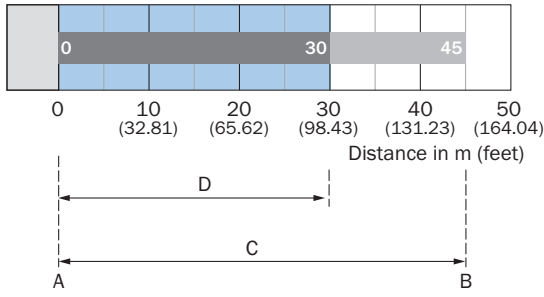


Recommended sensing range for the best performance

WSE16P-xxxxx1xx

Algılama mesafesi diyagramı

WSE16P-xxxxx1xx, WSE16I-xxxxx1xx



Recommended sensing range for the best performance

A	M cinsinden min. algılama mesafesi
B	M cinsinden maks. algılama mesafesi
C	Alıcı ile verici arasındaki maks. mesafe aralığı
D	Alıcı ile verici arasındaki önerilen mesafe aralığı

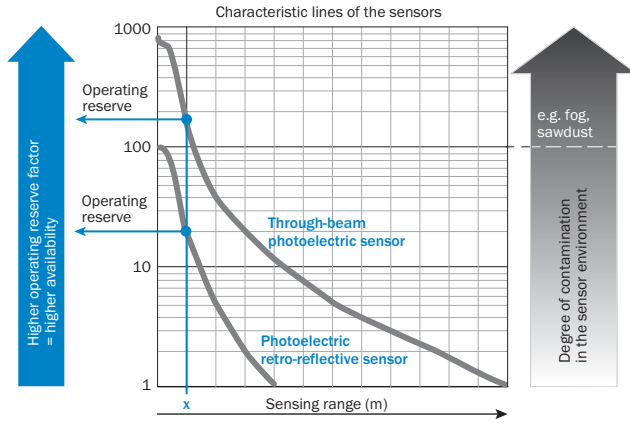
Fonksiyonlar

Kullanım bilgisi

BluePilot: Blue indicator LEDs with double benefits

<p>Easy and quick sensor alignment with the help of the LED indicator</p> <p>All blue LEDs illuminate</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimum alignment - highest possible operating reserve 	<p>WSE through-beam photoelectric sensor alignment</p>
<p>Service note</p> <p>A reduction in sensor availability is displayed by a decrease of the blue LEDs.</p> <p>Possible causes:</p> <ol style="list-style-type: none"> insufficient alignment contamination of the optical surfaces particles in the light beam 	



Kullanım bilgisi



At a sensing range of „x“ the photoelectric retro-reflective and through-beam photoelectric sensors have different operating reserves (see blue arrow). The higher the operating reserve factor, the better the sensor can compensate the contamination in the air or in the light beam and on the optical surfaces (front screen, reflector), i.e. the sensor has the maximum availability, otherwise the sensor switches due to pollution although there is no object in the path of the light beam.

Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/W16

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Evrensel sıkma sistemleri			
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Çok amaçlı bağlantı kelepçesi için N02 plakası Malzeme: Çelik, Basıncılı çinko döküm Detaylar: Çinko kaplamalı çelik (plaka), Basıncılı çinko döküm (bağlantı kelepçesi) Teslimat Kapsamı: Çok amaçlı bağlantı kelepçesi (5322626), montaj malzemeleri Kullanıldığı cihazlar: W4S-3 Glass, W10, W4SLG-3, W4S-3 Inox, W4S-3 Inox Glass, W9, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W250, W250-2, PowerP-rox, W11G-2, TranspaTect, WTT12, UC12, P250, G6 Inox, W4S, W4SL-3V, W4SLG-3V, W4SL-3H 	BEF-KHS-N02	2051608
Montaj braketi ve plakaları			
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: W16 sensörlerinin mevcut W14-2/W18-3 kurulumlarına veya L25 sensörlerinin mevcut L28 kurulumlarına montajı için adaptör Detaylar: Plastik Teslimat Kapsamı: Montaj vidaları dahil 	BEF-AP-W16	2095677

Önerilen hizmetler

Diğer hizmetler → www.sick.com/W16

	Tip	Stok no.
Function Block Factory		
<ul style="list-style-type: none">Açıklama: Function Block Factory, IO-Link sensörlerinin programlanabilir lojik kontrolörlere entegrasyonuna olanak sağlayan, cihaza ve ortama özel fonksiyon blokları oluşturmaya yönelik bir Engineering Tool'dür. Function Block Factory, örn. Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation, B&R ve diğerleri gibi çeşitli üreticilerin mevcut programlanabilir lojik kontrolörlerini (PLC) destekler. FBF hakkında daha fazla bilgiyi https://fbf.cloud.sick.com target="_blank">burada bulabilirsiniz.Hazırlık: Müşteriler, Function Block Factory'ye erişimi ve lisansı, https://fbf.cloud.sick.com target="_blank">https://fbf.cloud.sick.com adresinden alabilir.	Function Block Factory	Talep üzerine

BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel uygulamalarda akıllı sensör ve sensör çözümleri konusunda lider üreticilerdendir. Eşsiz bir ürün ve hizmet yelpazesi; süreçlerin güvenli ve etkili şekilde kontrolünü, kişilerin kazalardan korunmasını ve çevreye verilen zararların önlenmesini sağlayan mükemmel temeli oluşturur.

Çok çeşitli branşlarda kapsamlı bilgi birikimine sahibiz ve süreçleriniz ile gerekliliklerinizi iyi biliyoruz. İşte bu sayede akıllı sensörlerle tam da müşterilerimizin ihtiyacı olanı teslim edebiliyoruz. Sistem çözümleri Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika'da bulunan uygulama merkezlerinde müşteriye özel olarak test ve optimize edilir. Bütün bunlar bizi güvenilir bir tedarikçi ve ARGE ortağı haline getiriyor.

Kapsamlı hizmetlerimiz teklifimizi tamamlar: SICK Ömür Boyu servis hizmeti makinenin kullanım ömrü boyunca güvenlik ve verimlilik ile ilgili destek sağlar.

Bu bizim için "Sensör Zekası"dır.

DÜNYA GENELİNDE HEMEN YAKININIZDA:

Bilgi almak ve diğer merkezler için → www.sick.com