



WTF12L-34162120A00

W12

MINIK FOTSELLER

SICK
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir

Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
WTF12L-34162120A00	1126064

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/W12

Ayrıntılı teknik bilgiler

Özellikler

Fonksiyon prensibi	Cisimden yansımali sensör
Çalışma prensibi ayrıntısı	Ön fon bastırma
Algılama mesafesi	
Min. algılama mesafesi	80 mm
Maksimum algılama mesafesi	350 mm
Arka fon bastırma için anahtarlama eşikliği ayar aralığı	100 mm ... 350 mm
Referans nesne	%90 remisyon derecesine sahip nesne (DIN 5033 uyarınca standart beyaza karşılık gelir)
Siyah arka plan üzerinde ayarlanmış algılama mesafesindeki minimum nesne yüksekliği (%6 remisyon derecesi)	2,2 mm, 150 mm mesafede
En iyi performans için önerilen algılama mesafesi aralığı	100 mm ... 200 mm
Verici ışını	
Işık kaynağı	Lazer
Işık türü	Görünebilir kırmızı ışık
Işık noktası biçimi	Elips şeklinde
Işık demeti çapı (mesafe)	1,2 mm x 0,7 mm (150 mm)
Gönderme ışık huzmesinin maksimum yayılması ve norm gönderme eksenini (meyilli açı)	< +/- 1.0° (T _U = +23 °C'de)
Lazer karakteristik verileri	
Normatif referans	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014

Lazer sınıfı	1
Dalga uzunluğu	655 nm
İvme süresi	4 µs
Maksimum pals gücü	< 6,74 mW
Ortalama kullanım süresi	T _U = +25 °C'de 50.000
Algılanabilir en küçük nesne (MDO), tipik.	2,5 mm (200 mm mesafede) %90 remisyon derecesine sahip nesne (DIN 5033 uyarınca standart beyaza karşılık gelir)
Ayarlama	
Bastırma-döndürme elemanı	BluePilot: anahtarlama mesafesinin ayarlanması için
IO-Link	Sensör parametrelerini ve Smart Task fonksiyonlarını ayarlamak için
Gösterge	
Mavi LED	BluePilot: Algılama mesafesi göstergesi
Yeşil LED	Durum göstergesi Kalıcı açık: Power on Yanıp sönüyor: IO-Link modu
Sarı LED	Işık alımı durumu Kalıcı açık: Nesne mevcut Kalıcı kapalı: Nesne mevcut değil
Özel uygulamalar	Küçük nesnelere algılar, Yüksek hızlı nesnelere algılar, Düz nesnelere algılanması, Delikli nesnelere algılanması

Emniyet tekniği parametreleri

MTTF_D	280 yıl
DC_{avg}	0 %
T_M (kullanım ömrü)	10 yıl (EN ISO 13849, Kullanım oranı: %60)

İletişim arayüzü

IO-Link	✓, 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 = Mevcut alıcı seviyesi (canlı)
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8002CE
DeviceID DEC	8389326
Uyumlu Masterport tipi	A
SIO modu destek	Evet

Elektrik

Gerilim kaynağı U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Sinyal taşıma	≤ 5 V

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.

Kullanım kategorisi	DC-12 (EN 60947-5-2 uyarınca) DC-13 (EN 60947-5-2 uyarınca)
Akım tüketimi	≤ 14 mA, yüksüz. $U_B = 24$ V'ta
Koruma sınıfı	III
Dijital çıkış	
Adet	2 (Tamamlayıcı)
Tür	İtme-çekme: PNP/NPN
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 akıma dayanıklı Kısa devre korumalı
Tepki süresi	$\leq 500 \mu s$ ²⁾
Tekrarlama hassasiyeti (tepki süresi)	$150 \mu s$ ²⁾
Anahtarlama frekansı	1.000 Hz ³⁾
Pin/damar düzeni	
BN 1	+ (L+)
WH 2	\bar{Q}_{L1} /MF Dijital çıkış, karanlık ile anahtarlama, nesne mevcut $\rightarrow \bar{Q}_{L1}$ YÜKSEK çıkışı ⁴⁾ Sensörün Pin 2 fonksiyonu yapılandırılabilir diğere ayar olanakları, IO-Link üzerinden sunulur
BU 3	- (M)
BK 4	QL1/C Dijital çıkış, aydınlık ile anahtarlama, nesne mevcut $\rightarrow Q_{L1}$ DÜŞÜK çıkışı ⁴⁾ Sensörün Pin 4 fonksiyonu yapılandırılabilir diğere 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)	15,6 mm x 49,5 mm x 43,1 mm
Bağlantı	Erkek konnektörle birlikte kablo M12, 4 pinli, 315 mm
Bağlantı ayrıntısı	
Derin dondurma özelliği	0 °C altında kablo deforme edilmemelidir
Kablo çapı	0,14 mm ²
Kablo çapı	$\varnothing 3,4$ mm
Kablo uzunluğu (L)	275 mm
Bükme yarıçapı	Hareketli durumda > 12 x kablo çapı
Bükme periyotları	1.000.000
Malzeme	
Gövde	Metal, Basınçlı çinko döküm
Ön cam	Plastik, PMMA
Kablo	Plastik, PVC

Erkek konnektör	Plastik, VISTAL®
Ağırlık	Yakl. 94 g
Sabitleme vidalarının maks. sıkma torku	1,4 Nm

Ortam verileri

Koruma sınıfı	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529) IP69 (EN 60529)
Çalışma ortamı sıcaklığı	-20 °C ... +55 °C
Depo ortam sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Isınma süresi	< 15 min, -10 °C altındaki T _U 'da
Tip. Ortam ışığına dayanıklılık	Yapay ışık: ≤ 50.000 lx Güneş ışığı: ≤ 50.000 lx
Darbe dayanımı	50 g, 11 ms (X, Y, Z eksenı boyunca 25 pozitif ve 25 negatif darbe, toplam 150 darbe (EN60068-2-27))
Titreşime karşı dayanıklılık	10 Hz ... 2.000 Hz (Genlik 0,5 mm / 10 g, her eksenı 20 Sweep, X, Y, Z eksenı 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

Smart Task

Smart Task tanımı	Temel mantık
Mantık fonksiyonu	Doğrudan VE VEYA
Zamanlayıcı fonksiyonu	Devre dışı bırakılmış Açılma gecikmesi Kapanma gecikmesi Açılma ve kapanma gecikmesi Pals (One Shot)
İnverter	Evet
Anahtarlama frekansı	SIO Logic: 900 Hz ¹⁾ IOL: 800 Hz ²⁾
Tepki süresi	IOL: 600 µs ²⁾
Tekrarlanabilirlik	SIO Logic: 200 µs ¹⁾ IOL: 250 µs ²⁾
Anahtarlama sinyali	
Anahtarlama sinyali Q _{L1}	Anahtarlama çıkışı
Anahtarlama sinyali Q̄ _{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 sıcaklığı	Ölçüm mesafesi	Çok soğuk, soğuk, dengeli, ılık, sıcak
Cihaz durumu		Evet

Ayrıntılı cihaz durumu	Evet
Çalışma saati sayacı	Evet
Sıfırlama fonksiyonlu çalışma saati sayacı	Evet
Öğretme kalitesi	Evet

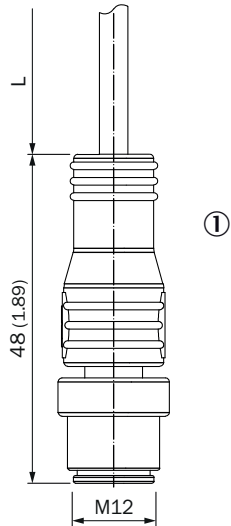
Sınıflandırmalar

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Maßzeichnung (Ölçüler mm cinsindedir)

Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)

Boyutsal çizim, bağlantı



Doğruluk tablosu

İtme-çekme: PNP/NPN aydınlık ile anahtarlama Q

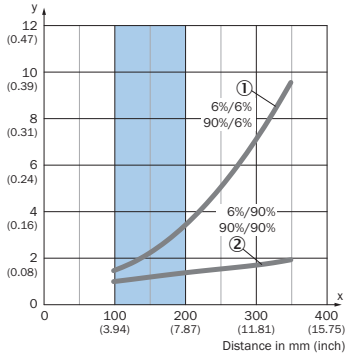
	Light switching Q (normally closed (upper switch), normally open (lower switch))	
	Object not present → Output HIGH	Object present → Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☉	✗
Load resistance to L+	✗	⚠
Load resistance to M	⚠	✗

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	✗	⚠

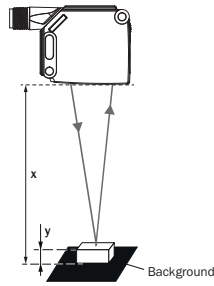
Karakteristik eğri

Minimum object height in mm (inch)



Recommended sensing range for the best performance

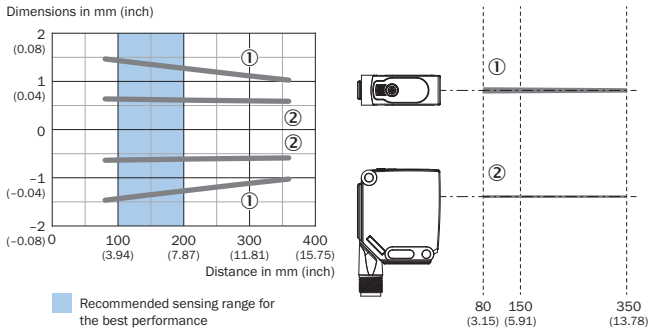
Example:
Reliable detection of the object



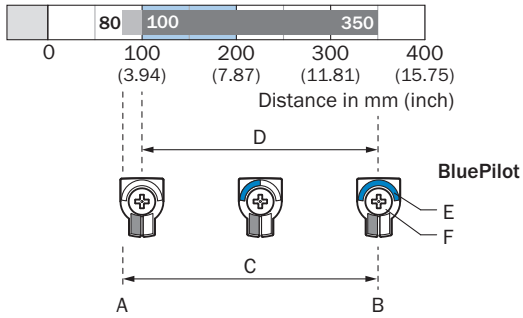
Black background (6 % remission factor)
Distance of sensor to background $x = 150$ mm
Required minimum object height $y = 2.2$ mm
For all objects regardless of their colors

- ① Siyah arka plan, %6 remisyon derecesi
② Beyaz arka plan, %90 remisyon derecesi

Işık demeti çapı



Algılama mesafesi diyagramı









Recommended sensing range for the best performance

A	Mm cinsinden min. algılama mesafesi
B	Mm cinsinden maks. algılama mesafesi
C	Görüş alanı
D	Arka fon bastırma için anahtarlama eşiği ayar aralığı
E	Algılama mesafesi göstergesi
F	Bastırma-döndürme elemanı

Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/W12

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Bağlantı ve hizalama mesnedi			
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Kırilangıç kuyruğu montajı için bağlantı kelepçesi Malzeme: Alüminyum Detaylar: Alüminyum (eloksallı) Teslimat Kapsamı: Montaj malzemeleri dahil Uygun olduğu yerler: W11-2, W12-3 	BEF-KH-W12	2013285

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Evrensel sıkma sistemleri			
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Çok amaçlı bağlantı kelepçesi için çinko kaplamalı çelik N03 plakası Malzeme: Çelik, Basınçlı çinko döküm Detaylar: Çinko kaplamalı çelik (plaka), Basınçlı çinko döküm (bağlantı kelepçesi) Teslimat Kapsamı: Çok amaçlı bağlantı kelepçesi (5322626), montaj malzemeleri Kullanıldığı cihazlar: UC12, W14-2, W18-2, W18-3, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W24-2 Ex, PowerProx, W11G-2, TranspaTect, W18-3 Ex, W24-2, PL50A, PL80A, PL40A, P250 	BEF-KHS-N03	2051609
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Düz, 300 mm, çelik montaj çubuğu Malzeme: Çelik Detaylar: Çinko kaplamalı çelik Teslimat Kapsamı: Montaj malzemeleri bulunmaz Kullanıldığı cihazlar: Fiber optik sensörler 	BEF-MS12G-B	4056055
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: 12 mm çubuk çapı için çubuk bağlantı kelepçesi (montaj çubuğunun sabitlenmesi) Malzeme: Alüminyum Detaylar: Alüminyum Teslimat Kapsamı: 2 adet M6 x 30 vida, 2 adet yaylı rondela Kullanıldığı cihazlar: Fiber optik sensörler 	BEF-RMC-D12	5321878
Montaj braketi ve plakaları			
	<ul style="list-style-type: none"> Malzeme: Alüminyum Detaylar: Alüminyum Teslimat Kapsamı: Sabitleme malzemesi (sensör) ve sabitleme malzemesi (tutucu) dahil Kullanıldığı cihazlar: W23L/W27L ve W12L arası için adaptör plakası 	BEF-AP-W12	2127742
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Büyük montaj braketi Malzeme: Paslanmaz çelik Detaylar: Paslanmaz çelik Teslimat Kapsamı: Montaj malzemeleri dahil Uygun olduğu yerler: W11-2, W12-3, W16 	BEF-WG-W12	2013942
Diğer			
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 5 m, 4 telli, PVC Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Kimyasal aralık 	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
Sensor Integration Gateway			
	<ul style="list-style-type: none"> Diğer fonksiyonlar: Entegre Web sunucu, IIoT arayüzleri mevcuttur (Dual Talk) Lojik editörü: hayır İletişim arayüzü: IO-Link, Ethernet, PROFINET, REST API, MQTT, OPC UA Ürün kategorisi: IO-Link Master 	SIG350-0004AP100	6076871

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