

SICK.COM



TEKNIK SAYFA

WTB4FT-2281120ZZZ

W4
Fotoseller

SICK Sensor Intelligence



Resimler farklı olabilir

FOTOSELLER

WTB4F- T-22811120ZZZ

SIPARIŞ BİLGİLERİ

Tip	Stok no.
WTB4FT-22811120ZZZ	1130314

Diğer cihaz modelleri ve aksesuarlar için bkz. www.sick.com/W4

AYRINTILI TEKNİK BİLGİLER

ÖZELLİKLER

Fonksiyon prensibi	Cisimden yansımali sensör
Çalışma prensibi ayrıntısı	Arka fon bastırma, DoubleLine
Algılama mesafesi	<p>Min. algılama mesafesi 7 mm</p> <p>Maksimum algılama mesafesi 120 mm</p> <p>Arka fon bastırma için anahtarlama eşiği ayar aralığı 15 mm ... 120 mm</p> <p>Referans nesne %90 remisyon derecesine sahip nesne (DIN 5033 uyarınca standart beyaza karşılık gelir)</p> <p>Ayarlanan algılama mesafesi ile arka fon arasındaki minimum mesafe (siyah %6 / beyaz %90) 1 mm, 50 mm mesafede</p> <p>En iyi performans için önerilen algılama mesafesi aralığı 30 mm ... 80 mm</p>
Verici ışını	<p>Işık kaynağı PinPoint LED</p> <p>Işık türü Görünebilir kırmızı ışık</p> <p>Işık noktası biçimi Çizgi şeklinde, iki adet paralel çizgi biçimli ışık noktası</p> <p>Işık demeti çapı (mesafe) 1,2 mm x 17 mm (50 mm)</p> <p>Gönderme ışık huzmesinin maksimum yayılması ve norm gönderme eksenini (meyilli açı) < +/- 1,5° (T_u = +23 °C'de)</p>
LED karakteristik verileri	<p>Normatif referans EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, modifiye edilmiş</p> <p>LED risk grubu işareti Serbest grup</p> <p>Dalga uzunluğu 635 nm</p> <p>Ortalama kullanım süresi T_u = +25 °C'de 100.000 saat</p>
Algılanabilir en küçük nesne (MDO), tipik.	1 mm, 50 mm mesafede (%90 remisyon derecesine sahip nesne (DIN 5033 uyarınca standart beyaza karşılık gelir))
Ayarlama	

Bastırma-döndürme elemanı	BluePilot Anahtarlama mesafesinin ayarlanması için
Gösterge	<p>Mavi LED BluePilot: Algılama mesafesi göstergesi</p> <p>Yeşil LED Durum göstergesi</p> <p>Kalıcı açık: Power on</p> <p>Sarı LED Işık alımı durumu</p> <p>Kalıcı açık: Nesne mevcut</p> <p>Kalıcı kapalı: Nesne mevcut değil</p>
Özel uygulamalar	Düz nesnelerin algılanması, Folyoya sarı nesnelerin algılanması, Delikli nesnelerin algılanması, Pürüzlü, parlak nesnelerin algılanması

EMNİYET TEKNİĞİ PARAMETRELERİ

MTTF ₀	661 yıl
DC _{avg}	0 %
T _M (kullanım ömrü)	20 yıl

ELEKTRİK

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	≤ 25 mA, yüksüz. U _B = 24 V'ta
Koruma sınıfı	III
Dijital çıkış	<p>Adet 2 (Tamamlayıcı)</p> <p>Tür PNP</p> <p>Anahtarlama tipi Aydınlık/karanlık ile anahtarlama</p> <p>Sinyal gerilimi PNP HIGH/LOW Yaklaşık U_B-2,5 V / 0 V</p> <p>Çıkış akımı I_{max} ≤ 100 mA</p> <p>Koruma devreleri Çıkışlar Ters kutup korumalı</p> <p>Aşırı akıma dayanıklı</p> <p>Kısa devre korumalı</p> <p>Tepki süresi ≤ 1.000 µs²⁾</p> <p>Tekrarlama hassasiyeti (tepki süresi) 240 µs</p> <p>Anahtarlama frekansı 500 Hz³⁾</p>
Pin/damar düzeni	<p>Fonksiyon Pin 4 / siyah (BK) Dijital çıkış, aydınlık ile anahtarlama, nesne mevcut → Q YÜKSEK çıkışı</p> <p>Fonksiyon Pin 2 / beyaz (WH) Dijital çıkış, karanlık ile anahtarlama, nesne mevcut → Q̄ DÜŞÜK çıkışı</p>

¹⁾ Sınır değerler.

²⁾ Anahtarlama modunda ohm yükü altında sinyal süresi.

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

MEKANİK

Gövde yapısı	Dört köşeli form
Model ayrıntısı	Flat
Boyutlar (G x Y x D)	16 mm x 40,1 mm x 12,1 mm
Bağlantı	4 pinli M8 erkek konnektör
Malzeme	<p>Gövde Plastik, VISTAL®</p> <p>Ön cam Plastik, PMMA</p> <p>Erkek konnektör Plastik, VISTAL®</p>
Ağırlık	Yakl. 30 g

Sabitleme vidalarının maks. sıkma torku	0,4 Nm
---	--------

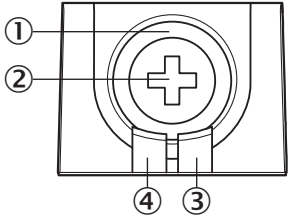
ORTAM VERİLERİ

Koruma sınıfı	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
Çalışma ortamı sıcaklığı	-40 °C ... +60 °C
Depo ortam sıcaklığı	-40 °C ... +75 °C
Tip. Ortam ışığına dayanıklılık	Yapay ışık: ≤ 50.000 lx Güneş ışığı: ≤ 50.000 lx
Darbe dayanımı	30 g, 11 ms (X, Y, Z eksenı boyunca 3 pozitif ve 3 negatif darbe, toplam 18 darbe (EN60068-2-27))
Titreşime karşı dayanıklılık	10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (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

SERTİFİKALAR

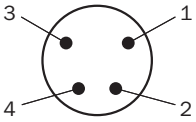
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

GÖSTERGE VE AYARLAMA ELEMANLARI

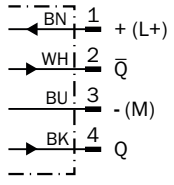


- ① Mavi LED
- ② Bastırma-döndürme elemanı
- ③ Sarı LED
- ④ Yeşil LED

BAĞLANTI TİPİ 4 PINLİ M8 ERKEK KONNEKTÖR



BAĞLANTI ŞEMASI CD-083



DOĞRULUK TABLOSU PNP - AYDINLIK İLE ANAHTARLAMA

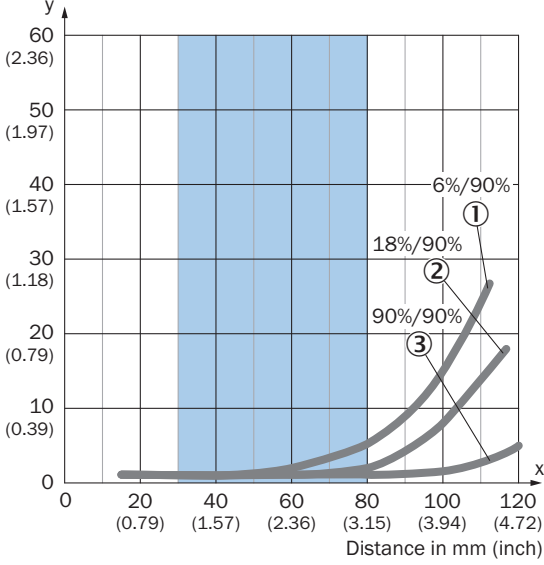
	Light switching Q (normally open (upper switch), normally closed (lower switch))	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✗	✓
Light receive indicator	✗	☀
Load resistance to M	✗	⚡

DOĞRULUK TABLOSU PNP - KARANLIK İLE ANAHTARLAMA

	Dark switching \bar{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 M	⚡	✗

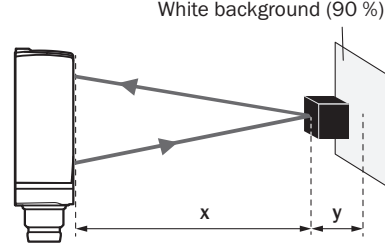
KARAKTERİSTİK EĞRİ

Minimum distance in mm (y) between the set sensing range and white background (90 % remission)



Example:

Safe suppression of the background



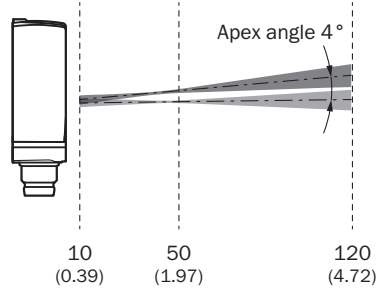
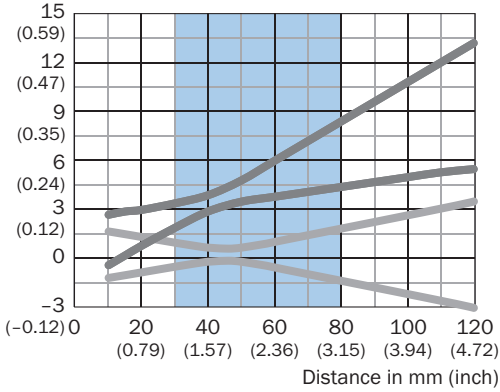
Black object (6 % remission)
Set sensing range x = 80 mm
Needed minimum distance to white background y = 5 mm

Recommended sensing range for the best performance

- ① Siyah nesne, %6 remisyon derecesi
- ② Gri nesne, %18 remisyon derecesi
- ③ Beyaz nesne, %90 remisyon derecesi

IŞIK DEMETİ ÇAPI DIKEY

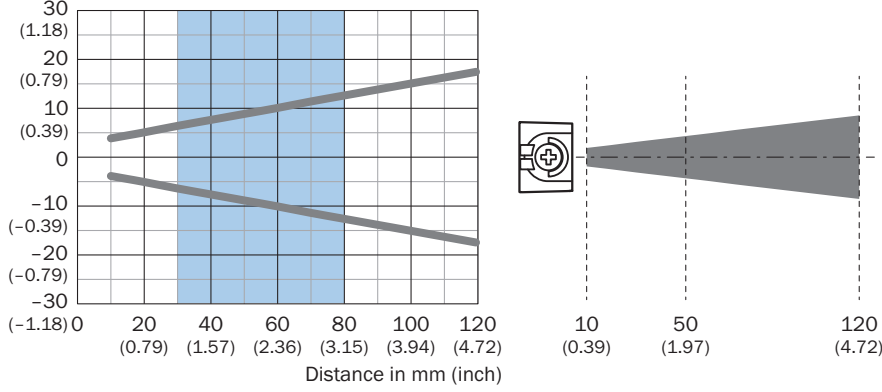
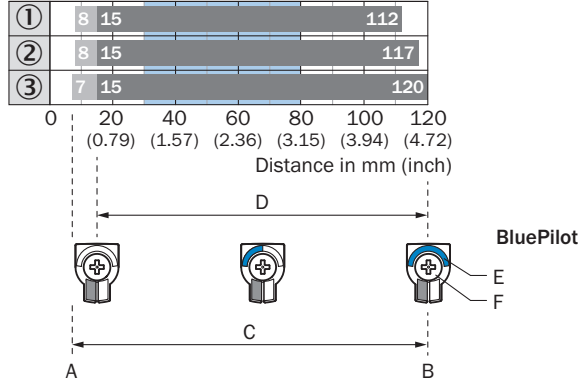
Dimensions in mm (inch)



Recommended sensing range for the best performance

IŞIK DEMETİ ÇAPI YATAY

Dimensions in mm (inch)

**ALGILAMA MESAFESİ DİYAGRAMI**

A = Sensing range min. in mm

B = Sensing range max. in mm

C = Viewing range

D = Adjustable switching threshold for background suppression

E = Sensing range indicator

F = Teach-Turn adjustment

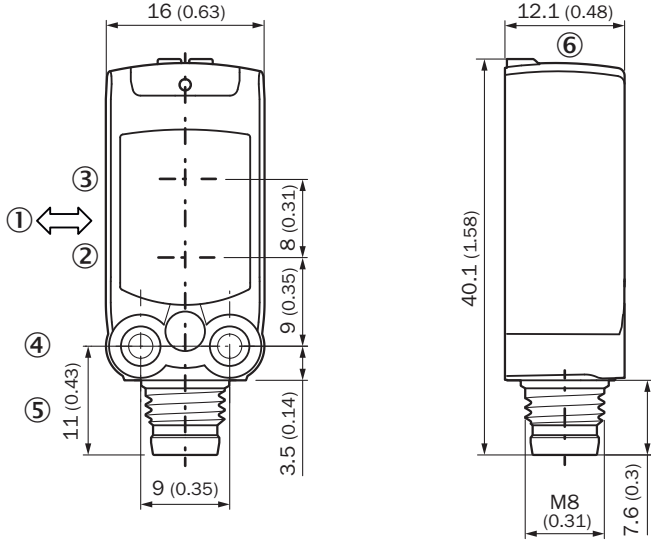
Recommended sensing range for the best performance

① Siyah nesne, %6 remisyon derecesi

② Gri nesne, %18 remisyon derecesi

③ Beyaz nesne, %90 remisyon derecesi

TEKNİK ÇİZİM



Ölçüler mm cinsindedir

- ① algılama malzemesinin öncelikli yönü
- ② verici optik eksen ortası
- ③ alıcı optik eksen ortası
- ④ sabitleme deliği M3
- ⑤ Bağlantı
- ⑥ Gösterge ve ayarlama elemanları

Daha fazla bilgi, uygun aksesuarlar, uygulama örnekleri ve CAD ölçü modelleri, kullanım kılavuzları ve yazılım gibi indirmeler için bkz.: www.sick.com/1130314



BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel otomasyon alanında akıllı sensör çözümleri ve entegre çözümler sunan, dünya genelinde lider bir teknoloji şirkettir. Teknolojilerimiz küresel standartlar belirler ve endüstriyel proseslerinizi hem lojistik hem de üretim alanında daha verimli, daha güvenli ve daha sürdürülebilir hale getirir.

SICK, sensör zekasını sektör bilgisi ve sertifikalı danışmanlık hizmetleriyle birleştirir. Ölçeklenebilir ve özel olarak tasarlanmış otomasyon çözümleri için ideal bir temel sunuyor ve tüm değer zinciri boyunca katma değer oluşturuyoruz. Müşterilerimizle olan yakın iş birliğimiz yalnızca bir sözden ibaret değildir: Birlikte verimliliği artırır, kaliteyi yükseltir, sağlık ile güvenliği korur ve geleceği kalıcı şekilde güvence altına alırız. Tüm bunları empati ve güven çerçevesinde yaparız.

1946 yılından bu yana SICK, tutku ve öncü ruhla yenilikçi teknolojiler geliştirmektedir. Yaklaşık 40 ülkedeki küresel ağı sayesinde SICK dünya çapında faaliyet göstermektedir ve her zaman size yakındır. Şirketin genel merkezi, Almanya'nın Freiburg yakınlarındaki Waldkirch'tedir. Müşterilerimiz, yerel ve küresel gereksinimlere ilişkin bilgi birikimimizden faydalanır; biz de bu gereksinimleri ihtiyaca özel çözümlere dönüştürürüz.