

WTB9C-3P1162A00

W9

MINIK FOTOSELLER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
WTB9C-3P1162A00	1104228

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

## Ayrıntılı teknik bilgiler

### Özellikler

<b>Fonksiyon prensibi</b>	Cisimden yansımali sensör
<b>Çalışma prensibi ayrıntısı</b>	Arka fon bastırma
<b>Boyutlar ( G x Y x D)</b>	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
<b>Gövde şekli (ışık çıkışı)</b>	Dört köşeli form
<b>Delik düzeni</b>	M3
<b>Maksimum algılama mesafesi</b>	20 mm ... 350 mm <sup>1)</sup>
<b>Algılama mesafesi</b>	20 mm ... 200 mm <sup>2)</sup>
<b>Işık türü</b>	Görünebilir kırmızı ışık
<b>Işık kaynağı</b>	PinPoint LED <sup>3)</sup>
<b>Işık demet çapı (mesafe)</b>	Ø 4,5 mm (75 mm)
<b>Dalga uzunluğu</b>	650 nm
<b>Ayarlama</b>	IO-Link, Kolay öğretim tuşu
<b>Pin-2 konfigürasyonu</b>	Dış giriş, Öğretim girişi, Girişten verici, Algılama çıkışı, Lojik çıkışı

<sup>1)</sup> %90 remisyona sahip algılama malzemesi (standart beyaza göre, DIN 5033).

<sup>2)</sup> %6 remisyona sahip algılama malzemesi (standart beyaz temelinde, DIN 5033).

<sup>3)</sup> Ortalama dayanım ömrü: T<sub>U</sub> = +25 °C için 100.000 saat.

## Mekanik/Elektrik

<b>Gerilim kaynağı <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Sinyal taşıma</b>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Akım tüketimi</b>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Anahtarlama çıkışı</b>	PNP <sup>4) 5)</sup>
<b>Anahtarlama fonksiyonu</b>	Tamamlayıcı
<b>Anahtarlama tipi</b>	Aydınlık/karanlık ile anahtarlama <sup>4)</sup>
<b>Çıkış akımı <math>I_{max}</math></b>	≤ 100 mA <sup>6)</sup>
<b>Tepki süresi</b>	< 0,333 ms <sup>7)</sup>
<b>Q/ Pin 2 üzerinde tepki süresi</b>	200 μs ... 300 μs <sup>7) 8)</sup>
<b>Anahtarlama frekansı</b>	1.500 Hz <sup>9)</sup>
<b>Q/ Pin 2 üzerinde anahtarlama frekansı</b>	≤ 1.500 Hz <sup>10)</sup>
<b>Bağlantı tipi</b>	Kablo, 4-telli, 2 m <sup>11)</sup>
<b>Kablo malzemesi</b>	Plastik, PVC
<b>Çapraz kablolama</b>	0,14 mm <sup>2</sup>
<b>Koruma devreleri</b>	A <sup>12)</sup> B <sup>13)</sup> C <sup>14)</sup>
<b>Koruma sınıfı</b>	III
<b>Ağırlık</b>	13 g
<b>Gövde malzemesi</b>	Plastik, VISTAL®
<b>Malzeme, optik</b>	Plastik, PMMA
<b>Koruma sınıfı</b>	IP66 IP67 IP69K
<b>Çalışma ortamı sıcaklığı</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Depo ortam sıcaklığı</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>UL-dosya no.</b>	NRKH.E181493
<b>Q/ Pin 2 üzerinde tekraralama hassasiyeti:</b>	100 μs <sup>8)</sup>

<sup>1)</sup> Kısa devre korumalı şebekede işletim için sınır değerleri maks. 8 A.

<sup>2)</sup>  $U_V$ -toleransları aşılamaz veya altına inilemez.

<sup>3)</sup> Yüksüz.

<sup>4)</sup> Q = aydınlık ile anahtarlama.

<sup>5)</sup> Pin 4: Bu anahtarlama çıkışı, başka bir çıkışa bağlanmamalıdır.

<sup>6)</sup>  $T_u$  50 °C üzerinde maks. yük akımı  $I_{maks.} = 50$  mA izin verilir.

<sup>7)</sup> Ohm yükü altında sinyal süresi.

<sup>8)</sup> Yazılım ile konfigüre edildiğinde pin 2 üzerindeki Q için geçerlidir.

<sup>9)</sup> Normalde açık/normalde kapalı oranında 1:1.

<sup>10)</sup> Aydınlık/karanlık oranı 1:1 ise, yazılım ile konfigüre edildiğinde pin 2 üzerindeki Q için geçerlidir.

<sup>11)</sup> 0 °C altında kablo deforme edilmemelidir.

<sup>12)</sup> A =  $U_V$ -Kutup değiştirme emniyetli bağlantılar.

<sup>13)</sup> B = Giriş ve çıkışlar kutup değiştirme korumalı.

<sup>14)</sup> C = Parazitlenme palsini engelleme.

## Emniyet tekniği parametreleri

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	865 yıl
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

## İletişim arayüzü

<b>İletişim arayüzü</b>	IO-Link V1.1
<b>İletişim arayüzü ayrıntısı</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Döngü süresi</b>	2,3 ms
<b>Proses verisi uzunluğu</b>	16 Bit
<b>Proses verisi yapısı</b>	Bit 0 = Anahtarlama sinyali Q <sub>L1</sub> Bit 1 = Anahtarlama sinyali Q <sub>L2</sub> Bit 2 ... 15 = boş
<b>VendorID</b>	26
<b>DeviceID HEX</b>	0x8000FA
<b>DeviceID DEC</b>	8388858

## Smart Task

<b>Smart Task tanımı</b>	Temel mantık
<b>Mantık fonksiyonu</b>	Doğrudan VE VEYA PENCERE Histerezis
<b>Zamanlayıcı fonksiyonu</b>	Devre dışı bırakılmış Açılma gecikmesi Kapanma gecikmesi Açılma ve kapanma gecikmesi Pals (One Shot)
<b>İnverter</b>	Evet
<b>Anahtarlama frekansı</b>	SIO Direct: 1500 Hz <sup>1)</sup> SIO Logic: 600 Hz <sup>2)</sup> IOL: 450 Hz <sup>3)</sup>
<b>Tepki süresi</b>	SIO Direct: 200 µs ... 300 µs <sup>1)</sup> SIO Logic: 650 µs ... 750 µs <sup>2)</sup> IOL: 650 µs ... 1000 µs <sup>3)</sup>
<b>Tekrarlanabilirlik</b>	SIO Direct: 100 µs <sup>1)</sup> SIO Logic: 100 µs <sup>2)</sup> IOL: 350 µs <sup>3)</sup>
<b>Anahtarlama sinyali</b>	
Anahtarlama sinyali Q <sub>L1</sub>	Anahtarlama çıkışı (ayarlanan sınır değere bağlı)
Anahtarlama sinyali Q <sub>L2</sub>	Anahtarlama çıkışı (ayarlanan sınır değere bağlı)

<sup>1)</sup> SIO Direct: IO-Link iletişimi olmayan ve sensörün iç mantık veya zaman parametreleri ("doğrudan" / "devre dışı" olarak ayarlı) kullanılmayan standart I/O modunda sensör çalışmasıdır.

<sup>2)</sup> SIO Logic: IO-Link iletişimi olmayan standart I/O modunda sensör çalışmasıdır. Sensörün iç mantık ve zaman parametreleri kullanılır, ek otomasyon fonksiyonları bulunur.

<sup>3)</sup> IOL: Tam IO-Link iletişimiyle, mantık, zaman ve otomasyon fonksiyon parametreleri kullanılan sensör çalışmasıdır.

## Arıza teşhis

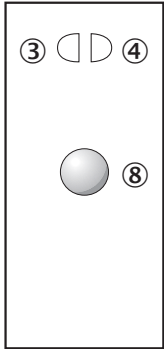
<b>Cihaz durumu</b>	Evet
---------------------	------

## Sınıflandırmalar

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

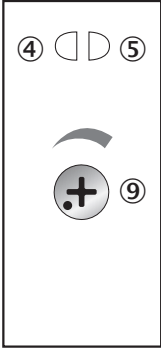
## Ayar olanakları

Tek öğretme tuşu



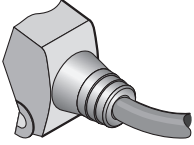
- ③ Gösterge LED'i sarı: ışık alımı durumu
- ④ Gösterge LED'i yeşil: durum göstergesi
- ⑧ Öğretme tuşu

### Potansiyometre



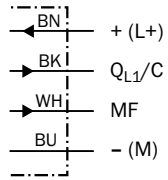
- ④ Gösterge LED'i sarı: ışık alımı durumu
- ⑤ Gösterge LED'i yeşil: durum göstergesi
- ⑨ Algılama mesafesi ayarı

### Bağlantı tipi



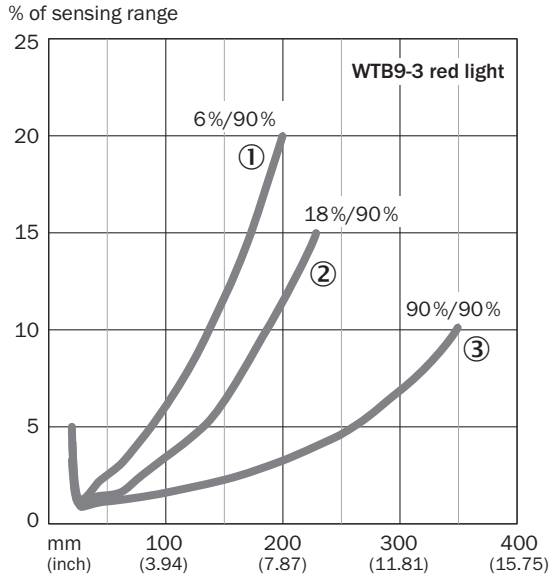
### Bağlantı şeması

Cd-364



## Karakteristik eğri

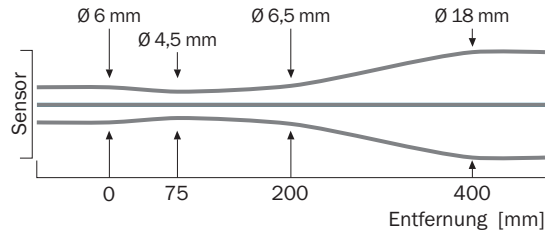
WT9-3, kırmızı ışık, 350 mm



- ① Siyah üzerinde algılama mesafesi, %6 remisyon derecesi  
 ② Gri üzerinde algılama mesafesi, %18 remisyon derecesi  
 ③ Beyaz üzerinde algılama mesafesi, %90 remisyon derecesi

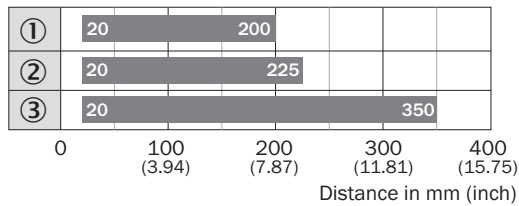
## Işık demeti çapı

WT9-3, kırmızı ışık, 350 mm



## Algılama mesafesi diyagramı

WT9-3, kırmızı ışık, 350 mm

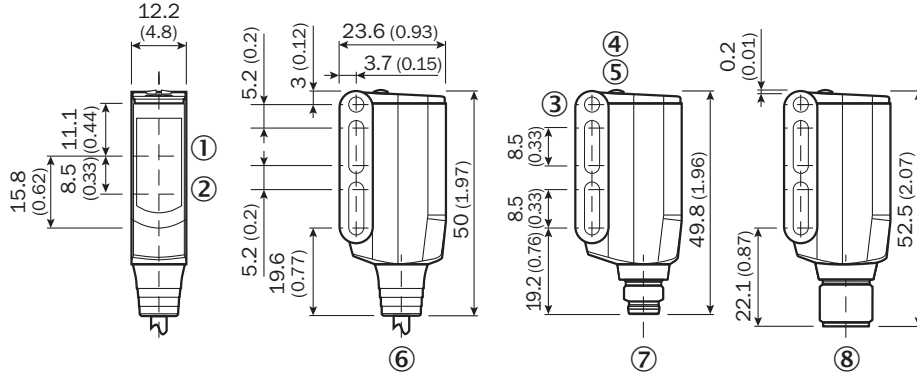


■ Sensing range

- ① Siyah üzerinde algılama mesafesi, %6 remisyon derecesi  
 ② Gri üzerinde algılama mesafesi, %18 remisyon derecesi  
 ③ Beyaz üzerinde algılama mesafesi, %90 remisyon derecesi

## Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



WT9-3



- ① Alıcı optik eksen ortası
- ② Optik eksenin merkezi, verici
- ③ Geçiş deliği M3 (Ø 3,1 mm)
- ④ Gösterge LED'i sarı: ışık alımı durumu
- ⑤ Gösterge LED'i yeşil: durum göstergesi
- ⑥ Bağlantı kablosu 2 m
- ⑦ 4 pinli M8 erkek konnektör
- ⑧ Soket M12, 4-pin

## Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Montaj braketi ve plakaları			
	Montaj braketi, Çinko kaplamalı çelik, montaj malzemeleri dahil	BEF-WN-W9-2	2022855
Diğer			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Erkek konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı</li> <li>• <b>Açıklama:</b> Blendajsız</li> <li>• <b>Bağlantı tekniği:</b> Vidalı bağlantılar</li> <li>• <b>Onaylı iletken enine kesiti:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1204-G	6009932



## Önerilen hizmetler

Diğer hizmetler → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

	Tip	Stok no.
Function Block Factory		
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Açıklama:</b> 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&amp;R ve diğerleri gibi çeşitli üreticilerin mevcut programlanabilir lojik kontrolörlerini (PLC) destekler. FBF hakkında daha fazla bilgiyi <a href="https://fbf.cloud.sick.com">https://fbf.cloud.sick.com</a> target="_blank"&gt;burada&lt;/a&gt; bulabilirsiniz.</li><li><b>Hazırlık:</b> Müşteriler, Function Block Factory'ye erişimi ve lisansı, <a href="https://fbf.cloud.sick.com">https://fbf.cloud.sick.com</a> target="_blank"&gt;https://fbf.cloud.sick.com&lt;/a&gt; adresinden alabilir.</li></ul>	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](http://www.sick.com)