



# WTB9L-3P2291

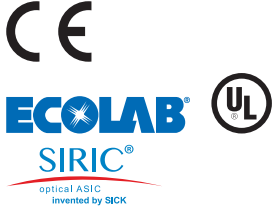
W9

MINIK FOTSELLER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
WTB9L-3P2291	1058150

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 49,8 mm x 23,6 mm
<b>Gövde şekli (ışık çıkışı)</b>	Dört köşeli form
<b>Delik düzeni</b>	M3
<b>Maksimum algılama mesafesi</b>	25 mm ... 400 mm <sup>1)</sup>
<b>Algılama mesafesi</b>	25 mm ... 400 mm <sup>1)</sup>
<b>Işık türü</b>	Görünebilir kırmızı ışık
<b>Işık kaynağı</b>	Lazer <sup>2)</sup>
<b>Işık demet çapı (mesafe)</b>	Ø 0,9 mm (230 mm)
<b>Dalga uzunluğu</b>	650 nm
<b>Lazer sınıfı</b>	2 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
<b>Ayarlama</b>	Potansiyometre, 5 tur
<b>Özel uygulamalar</b>	Küçük nesnelere algılar

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

<sup>2)</sup> Ortalama çalışma süresi: T<sub>U</sub> = +25 °C için 50.000 saat.

## Mekanik/Elektrik

<b>Gerilim kaynağı <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Sinyal taşıma</b>	$< 5 V_{SS}$ <sup>2)</sup>
<b>Akım tüketimi</b>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Anahtarlama çıkışı</b>	PNP <sup>4)</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>	$\leq 100$ mA
<b>Tepki süresi</b>	$\leq 1$ ms <sup>5)</sup>
<b>Anahtarlama frekansı</b>	500 Hz <sup>6)</sup>
<b>Bağlantı tipi</b>	4 pinli M8 erkek konnektör
<b>Koruma devreleri</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> C <sup>9)</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>	-10 °C ... +50 °C
<b>Çalışma ortam sıcaklığı</b>	-30 °C ... +55 °C <sup>10) 11)</sup>
<b>Depo ortam sıcaklığı</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>UL-dosya no.</b>	NRKH.E181493

<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> Ohm yükü altında sinyal süresi.

<sup>6)</sup> Normalde açık/normalde kapalı oranında 1:1.

<sup>7)</sup> A =  $U_V$ -Kutup değiştirme emniyetli bağlantılar.

<sup>8)</sup> B = Giriş ve çıkışlar kutup değiştirme korumalı.

<sup>9)</sup> C = Parazitlenme palsini engelleme.

<sup>10)</sup>  $T_u = 50$  °C ve üzerinde iken izin verilen maks. gerilim kaynağı  $V_{maks} = 24$  V ve maks. çıkış akımı  $I_{maks} = 50$  mA'dir.

<sup>11)</sup> Sensör önceden  $T_u > -10$  °C sıcaklıkta açılmış, sonrasında soğutulmuş ve gerilim kaynağından izole edilmemişse  $T_u = -10$  °C altındaki sıcaklıklarda da çalıştırılabilir.  $T_u = -10$  °C altındaki sıcaklıklarda devreye sokulmasına izin verilmez.

## Emniyet tekniği parametreleri

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	424 yıl (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

<sup>1)</sup> Parts-Count yöntemine göre hesaplama.

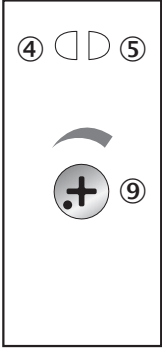
## Sınıflandırmalar

<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

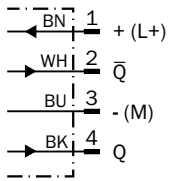
Potansiyometre



- ④ Gösterge LED'i sarı: ışık alımı durumu
- ⑤ Gösterge LED'i yeşil: durum göstergesi
- ⑧ Algılama mesafesi ayarı

## Bağlantı şeması

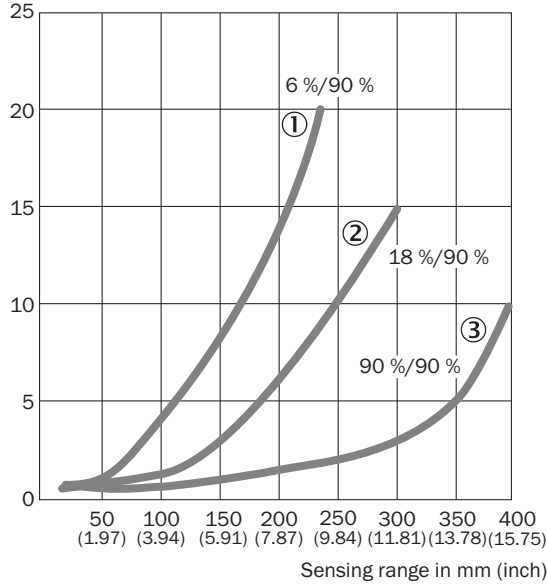
Cd-083



## Karakteristik eğri

WTB9L-3, lazer sınıfı 2

% of sensing range

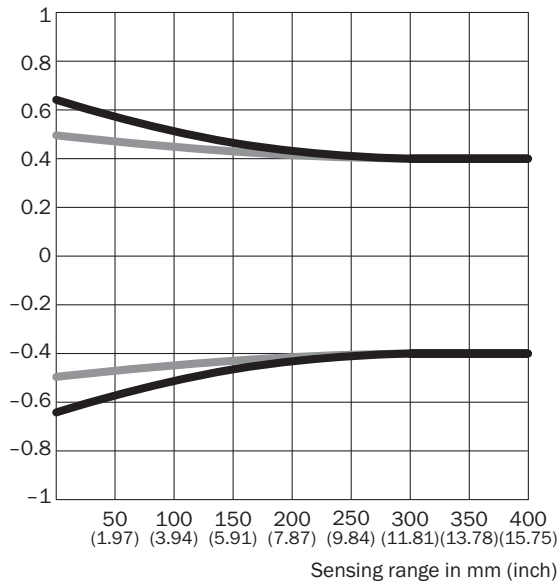


- ① Siyah üzerinde algılama mesafesi, %6 remisyon derecesi  
 ② Gri üzerinde algılama mesafesi, %18 remisyon derecesi  
 ③ Beyaz üzerinde algılama mesafesi, %90 remisyon derecesi

## Işık demeti çapı

WTB9L-3, lazer sınıfı 2

Radius in mm (inch)



### Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
<b>50 mm</b> (1.97)	1.2 (0.05)	1.0 (0.04)
<b>100 mm</b> (3.94)	1.1 (0.04)	1.0 (0.04)
<b>200 mm</b> (7.87)	0.9 (0.04)	0.9 (0.04)
<b>400 mm</b> (15.75)	0.8 (0.03)	0.8 (0.03)

— Vertical  
 — Horizontal

## Algılama mesafesi diyagramı

WTB9L-3, lazer sınıfı 2

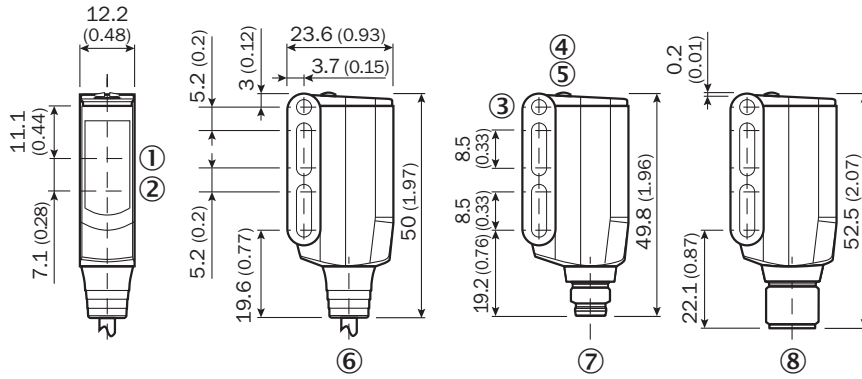
①	25	230							
②	25		300						
③	25				400				
	50	100	150	200	250	300	350	400	
	(1.97)	(3.94)	(5.91)	(7.87)	(9.84)	(11.81)	(13.78)	(15.75)	
	Distance in mm (inch)								

■ Sensing range typ. max.

- 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)


WTB9L-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 Kablo veya erkek konnektörlü kablo
- 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

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Diğer			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M8, 4 pin, düz, A kodlamalı</li><li>• <b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> Sensör/hareket elemanı bağlantısı</li><li>• <b>Kablo:</b> 5 m, 4 telli, PVC</li><li>• <b>Açıklama:</b> Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız</li><li>• <b>Uygulama alanı:</b> Kimyasal aralık</li></ul>	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Erkek konnektör, M8, 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> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li></ul>	STE-0804-G	6037323

## 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)