



**KTM-WN11101PS07**

KTM

**KONTRAST SENSÖRLERİ**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
KTM-WN11101PS07	1088011

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

## Ayrıntılı teknik bilgiler

### Özellikler

<b>Boyutlar ( G x Y x D)</b>	12 mm x 31,5 mm x 21 mm
<b>Algılama mesafesi</b>	≤ 12,5 mm
<b>Algılama genişliği toleransı</b>	± 3 mm
<b>Gövde yapısı</b>	Küçük
<b>Işık kaynağı</b>	LED, RGB <sup>1)</sup>
<b>Dalga uzunluğu</b>	470 nm, 525 nm, 625 nm
<b>Işık çıkışı</b>	Uzun cihaz tarafı
<b>Işık demet çapı</b>	1,6 mm x 9,5 mm
<b>Işık noktası konumu</b>	Uzunlamasına <sup>2)</sup>
<b>Alım filtreleme</b>	Yok
<b>Ayarlama</b>	Öğretme tuşu
<b>Öğretme çalışması</b>	Statik/dinamik 2 noktalı öğretme + benek yakını ET: dinamik öğretme: Öğretme sırasında Q sinyali devreye girer (1. işarette 10 msn zaman gecikmesine kadar)

<sup>1)</sup> Ortalama dayanım ömrü: T<sub>U</sub> = +25 °C için 100.000 saat.

<sup>2)</sup> Cihaz tarafı uzunluğuna göre.

### Mekanik/Elektrik

<b>Besleme Gerilimi</b>	12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup>
<b>Sinyal taşıma</b>	≤ 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Sınır değerler: DC 12 V (% -10) ... DC 24 V (% +20). Kısa devre korumalı şebekede çalışma maks. 8 A.

<sup>2)</sup> U<sub>y</sub>-toleransları aşılamaz veya altına inilemez.

<sup>3)</sup> Yüksüz.

<sup>4)</sup> Normalde açık/normalde kapalı oranında 1:1.

<sup>5)</sup> Ohm yükü altında sinyal süresi.

<sup>6)</sup> Tüm çıkışların toplam akımı.

<b>Akım tüketimi</b>	< 50 mA <sup>3)</sup>
<b>Anahtarlama frekansı</b>	15 kHz <sup>4)</sup>
<b>Tepki süresi</b>	32 µs <sup>5)</sup>
<b>Jitter</b>	15 µs
<b>Anahtarlama çıkışı</b>	NPN
<b>Anahtarlama çıkışı (gerilim)</b>	NPN: YÜKSEK = yaklaşık $U_V$ / LOW $\leq$ 2 V
<b>Anahtarlama tipi</b>	Karanlık ile anahtarlama
<b>Çıkış akımı <math>I_{max}</math>.</b>	50 mA <sup>6)</sup>
<b>Hafıza süresi (ET)</b>	28 ms, uçucu olmayan bellek
<b>Süre kademesi</b>	Yok
<b>Bağlantı tipi</b>	4 pinli M8 erkek konnektör
<b>Koruma sınıfı</b>	III
<b>Koruma devreleri</b>	$U_V$ kutup değiştirme korumalı bağlantılar Çıkış Q kısa devre korumalı Parazitlenme palsini engelleme
<b>Koruma sınıfı</b>	IP67
<b>Ağırlık</b>	20 g
<b>Gövde malzemesi</b>	ABS
<b>Malzeme, optik</b>	PMMA
<b>Gösterge</b>	Gösterge LED'i yeşil: durum göstergesi Gösterge LED'i sarı: anahtarlama çıkışı Q durumu

1) Sınır değerler: DC 12 V (% -10) ... DC 24 V (% +20). Kısa devre korumalı şebekede çalışma maks. 8 A.

2)  $U_V$ -toleransları aşılamaz veya altına inilemez.

3) Yüksüz.

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

5) Ohm yükü altında sinyal süresi.

6) Tüm çıkışların toplam akımı.

## Ortam verileri

<b>Çalışma ortamı sıcaklığı</b>	-10 °C ... +55 °C
<b>Depo ortam sıcaklığı</b>	-20 °C ... +75 °C
<b>Şok yüklenmesi</b>	IEC 60068 uyarınca
<b>UL-dosya no.</b>	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

## Bağlantı tipi/bağlantı düzeni

<b>Bağlantı tipi</b>	4 pinli M8 erkek konnektör
<b>Bağlantı düzeni</b>	
BN 1	+ (L+)
WH 2	ET
BU 3	- (M)
BK 4	Q

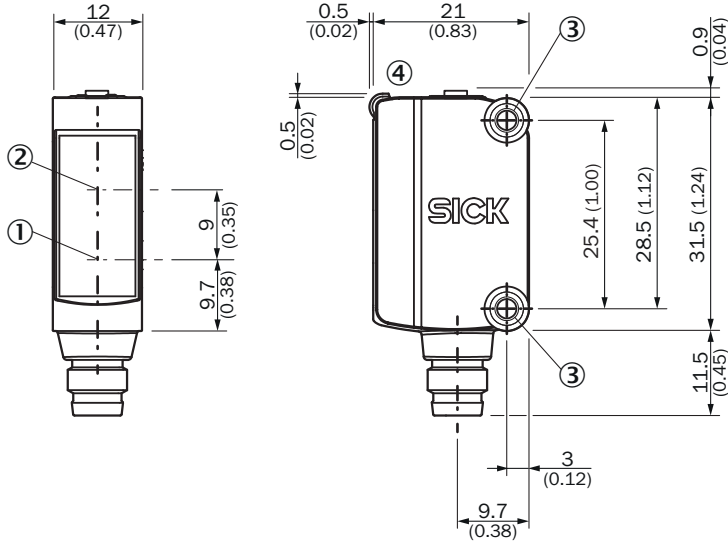
## Sınıflandırmalar

<b>ECLASS 5.0</b>	27270906
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270906
<b>ECLASS 6.0</b>	27270906

<b>ECLASS 6.2</b>	27270906
<b>ECLASS 7.0</b>	27270906
<b>ECLASS 8.0</b>	27270906
<b>ECLASS 8.1</b>	27270906
<b>ECLASS 9.0</b>	27270906
<b>ECLASS 10.0</b>	27270906
<b>ECLASS 11.0</b>	27270906
<b>ECLASS 12.0</b>	27270906
<b>ETIM 5.0</b>	EC001820
<b>ETIM 6.0</b>	EC001820
<b>ETIM 7.0</b>	EC001820
<b>ETIM 8.0</b>	EC001820
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)

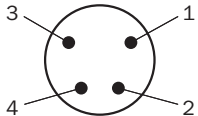
KTM-Mxxxxx1P, KTM-Wxxxxx1P



- ① Verici optik eksen ortası
- ② Alıcı optik eksen ortası
- ③ Montaj delikleri M3
- ④ Gösterge ve ayarlama elemanları

### Bağlantı düzeni

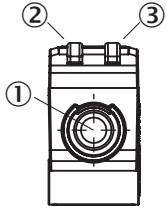
Bağlantı düzeni, bkz. teknik veriler tablosu: Bağlantı tipi/bağlantı düzeni



M8 erkek konnektör, 4 pinli, kodsuz

## Ayar olanakları

Gösterge ve ayarlama elemanları

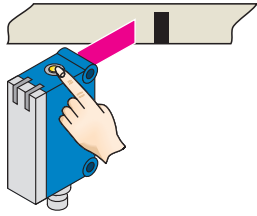


- ① Öğretme tuşu
- ② Sarı LED
- ③ Yeşil LED

## Kullanım konsepti

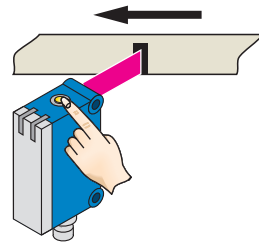
Öğretme dinamik

### 1. Position background

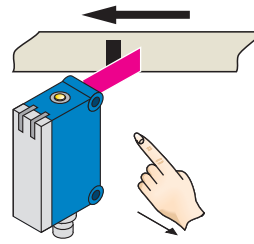


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

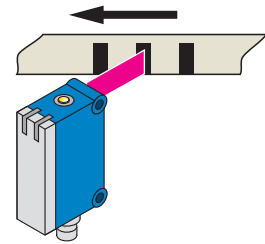
### 2. Move at least the mark and background using the light spot.



Keep the teach-in button  $> 3 < 30$  s pressed.

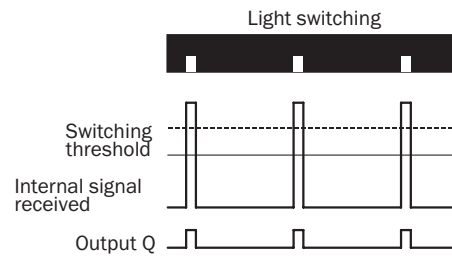
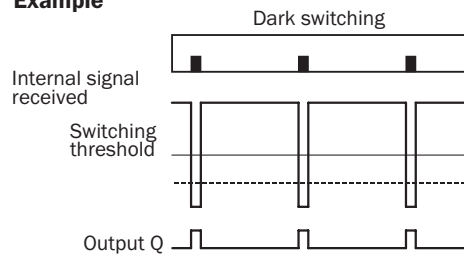


Release the teach-in button.



Yellow LED will illuminate, when emitted light is on the mark.

### Example



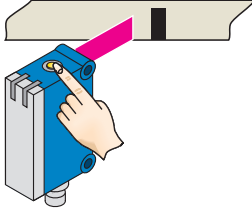
Teach via Teach button

like standard KTM but darkswitching

- Q-Signal switches during teach-in
- Up to 10ms time delay at the 1. mark
- Only for dark marks on bright background

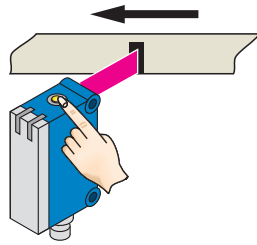
Anahtarlama eşığı ayarı (dinamik)

**1. Position background**

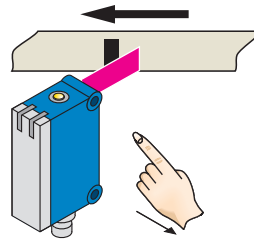


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

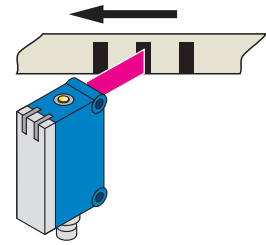
**2. Move at least the mark and background using the light spot.**



Keep the teach-in button > 3 < 30 s pressed.

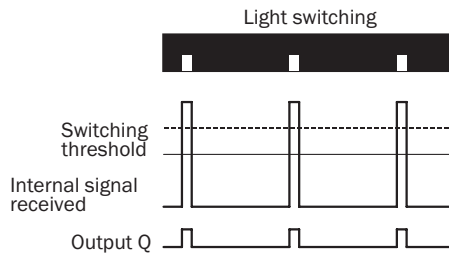
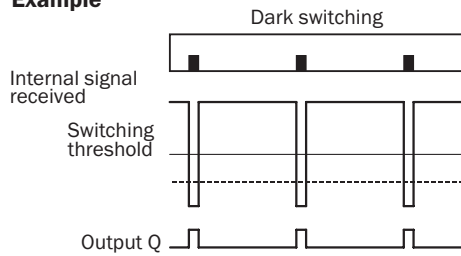


Release the teach-in button.



Yellow LED will illuminate, when emitted light is on the mark.

**Example**



**Switching characteristics**

The optimum emitted light is selected automatically (at RGB variants).

Static teach-in: light/dark setting is defined using teach-in sequence.

Dynamic teach-in: switching output active on mark, if background is longer in the field of view during the teach-in.

The switching threshold is set in the center between the background and the mark.

If the button is pressed again within 10 s of the teach (> 20 ms < 10 s), the relative switching threshold is placed 75 % between mark (100 %) and background (0 %) (dotted line in Figure).

Teach-in can also be performed using an external control signal.

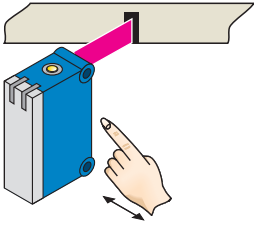
Keylock activation and deactivation: hold down teach-in button > 30 s.

Teach-in failure: yellow LED indicator and the transmitted light of the sensor flashing quickly.

For dynamic teach-in with ET signal (5 Hz) via switching output Q.

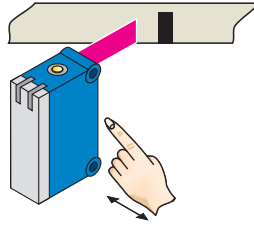
Anahtarlama eşiği ayarı (statik)

### 1. Position mark



Press and hold teach-in button > 1 < 3 s.  
Yellow LED flashes slowly.

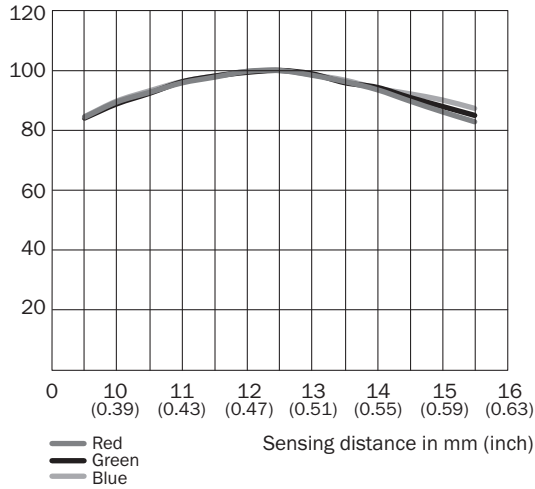
### 2. Position background



Press and hold teach-in button < 3 s.  
Yellow LED goes out.



## Algılama mesafesi


Relative sensitivity in %



## Önerilen aksesuar

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

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
<b>Montaj braketi ve plakaları</b>			
	Duvara montaj için montaj braketi, Paslanmaz çelik, montaj malzemeleri dahil	BEF-W100-A	5311520
<b>Diğer</b>			
	<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> Erkek konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı</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>	YF8U14-050VA3M2A14	2096609

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<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



## BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel uygulamalarda akıllı sensör ve sensör çözümleri konusunda lider üreticilerdendir. Eşsiz bir ürün ve hizmet yelpazesi; süreçlerin güvenli ve etkili şekildeki 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)