



**KTM-WP11172P**

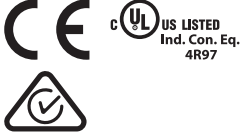
KTM

**KONTRAST SENSÖRLERİ**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
KTM-WP11172P	1082138

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: statik öğretme

<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>V</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>	PNP
<b>Anahtarlama çıkışı (gerilim)</b>	PNP: YÜKSEK = $U_V \leq 2 \text{ V}$ / LOW yaklaşık 0 V
<b>Anahtarlama tipi</b>	Aydınlık/karanlık ile anahtarlama
<b>Çıkış akımı <math>I_{\text{max}}</math></b>	50 mA <sup>6)</sup>
<b>Giriş, statik öğretilme (ET)</b>	PNP: Teach: $U = 10,8 \text{ V} \dots < U_V$ PNP: Çalıştır: $U < 2 \text{ V}$ veya açık
<b>Hafıza süresi (ET)</b>	28 ms, uçucu olmayan bellek
<b>Süre kademesi</b>	Yok
<b>Bağlantı tipi</b>	Erkek konnektörle birlikte kablo M12, 4 pinli, 0,2 m
<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>	Erkek konnektörle birlikte kablo M12, 4 pinli, 0,2 m
<b>Bağlantı düzeni</b>	
BN 1	+ (L+)
WH 2	ET
BU 3	- (M)
BK 4	Q

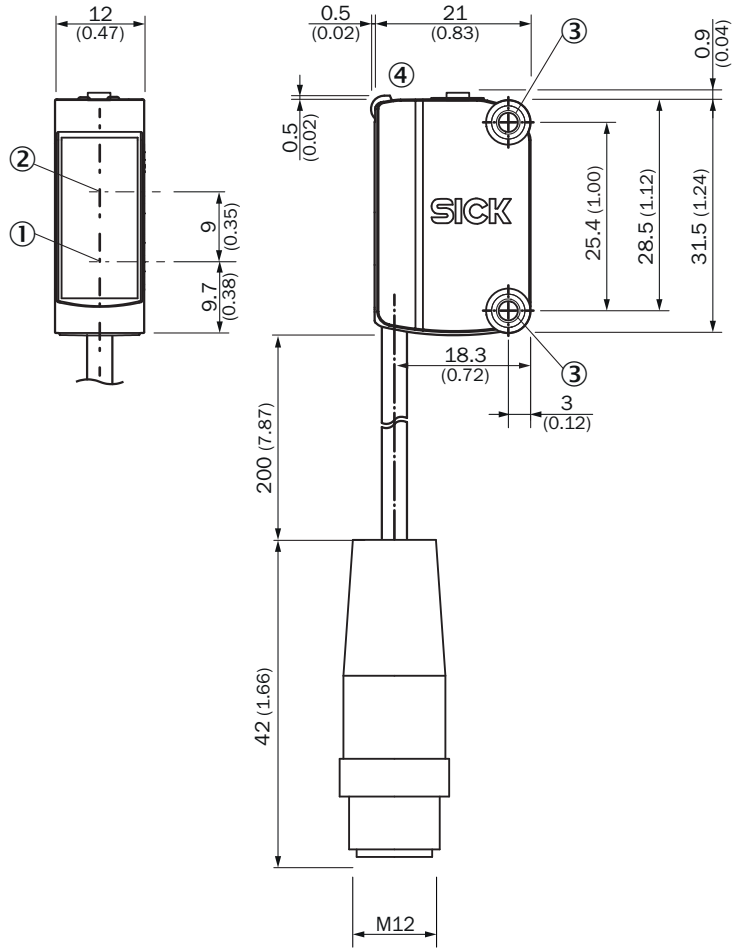
## Sınıflandırmalar

<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)

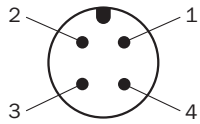
KTM-Mxxxxx2P, KTM-Wxxxxx2P



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

### Bağlantı düzeni

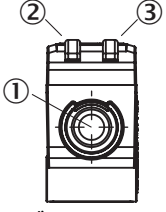
Bağlantı düzeni, bkz. teknik veriler tablosu: Bağlantı tipi/bağlantı düzeni



Erkek konnektör M12, 4 pin, A kodlamalı

### Ayar olanakları

Gösterge ve ayarlama elemanları

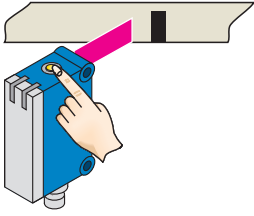


- ① Öğretme tuşu
- ② Sarı LED
- ③ Yeşil LED

## Kullanım konsepti

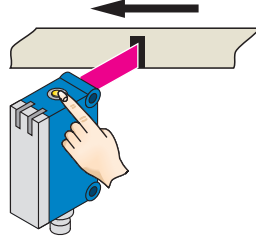
Anahtarlama eşiği ayarı (dinamik)

### 1. Position background

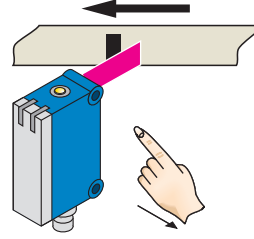


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

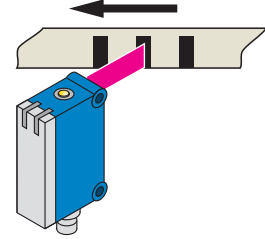
### 2. Move at least the mark and background using the light spot.



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

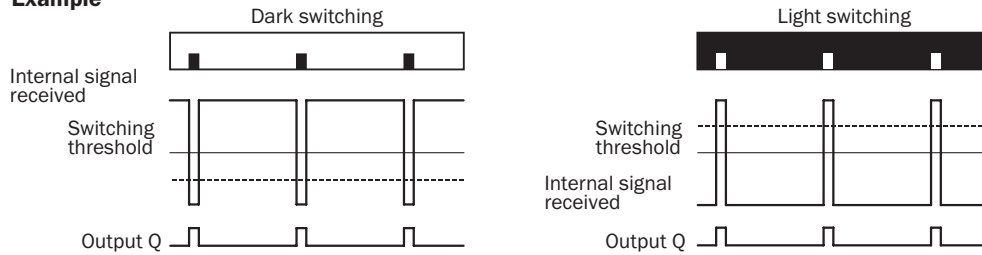


Release the teach-in button.



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.

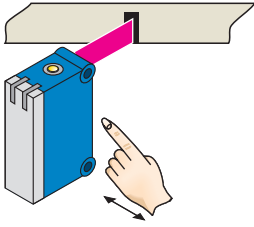
Keylock activation and deactivation: hold down teach-in button > 30 s.

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.

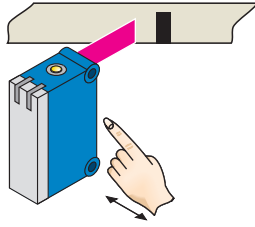
Anahtarlama eşiği ayarı (statik)

### 1. Position mark



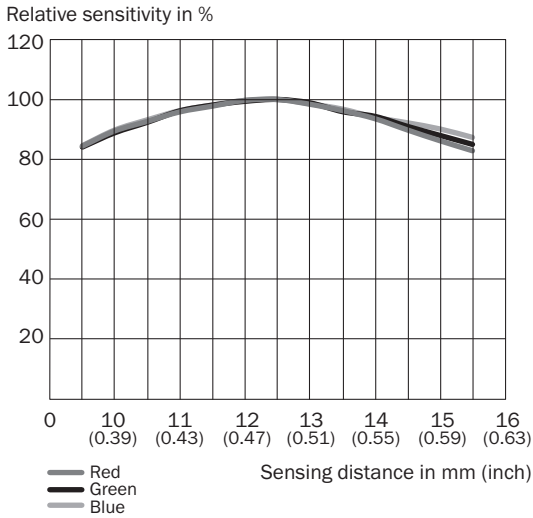
Press and hold teach-in button > 1 < 3 s.  
Yellow LED flashes slowly.

### 2. Position background





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

## Algılama mesafesi




## Önerilen aksesuar

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

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Montaj braketi ve plakaları			
	Duvara montaj için montaj braketi, Paslanmaz çelik, montaj malzemeleri dahil	BEF-W100-A	5311520
Diğer			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 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>	YF2A14-050VB3M2A14	2096600



	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 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>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

## 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)