



**KTM-WP1A7A2V**

KTM

**KONTRAST SENSÖRLERİ**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
KTM-WP1A7A2V	1062147

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>	15,25 mm x 48,6 mm x 22,2 mm
<b>Algılama mesafesi</b>	≤ 11 mm
<b>Algılama genişliği toleransı</b>	± 3 mm
<b>Gövde yapısı</b>	Küçük, Paslanmaz çelik
<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>	Kablo, IO-Link, Öğretme tuşu
<b>Öğretme çalışması</b>	Statik/dinamik 2 noktalı öğretme + benek yakını

<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>	$\leq 5 V_{SS}$ <sup>2)</sup>
<b>Akım tüketimi</b>	$< 50 \text{ mA}$ <sup>3)</sup>
<b>Anahtarlama frekansı</b>	15 kHz <sup>4)</sup>
<b>Tepki süresi</b>	35 $\mu\text{s}$ <sup>5)</sup>
<b>Jitter</b>	15 $\mu\text{s}$
<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_{max}</math></b>	50 mA <sup>6)</sup>
<b>Hafıza süresi (ET)</b>	28 ms, uçucu olmayan bellek
<b>Süre kademesi</b>	Kapanma gecikmesi, 520 msn (IO-Link aracılığıyla)
<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>	IP69K
<b>Ağırlık</b>	40 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

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

<sup>2)</sup>  $U_V$ -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.

## İletişim arayüzü

<b>IO-Link</b>	✓, V1.1
Veri aktarma hızı	38,4 kbit/s (COM2)
Döngü süresi	2,3 ms
Proses verisi uzunluğu	16 Bit
<b>Proses verisi yapısı A</b>	Bit 0 ... 2 = Gönderme rengi Bit 3 ... 12 = Ölçüm değeri RGB Bit 13 ... 15 = boş
<b>Proses verisi yapısı B</b>	Bit 0 = Anahtarlama sinyali $Q_{L1}$ Bit 1 ... 10 = Gönderme rengi ölçüm değeri Bit 11 ... 15 = boş
<b>Proses verisi yapısı C</b>	Bit 0 = Anahtarlama sinyali $Q_{L1}$ Bit 1 = Alarm proses kalitesi Bit 2 = Tanıtma başarılı Bit 3 = Tanıtma uygulanıyor Bit 4 ... 15 = boş

<b>Dijital çıkış</b>	Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub>
Adet	2

## Ortam verileri

<b>Çalışma ortamı sıcaklığı</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>Depo ortam sıcaklığı</b>	-30 °C ... +75 °C
<b>Şok yüklenmesi</b>	IEC 60068 uyarınca
<b>UL-dosya no.</b>	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

## Bağlantı tipi/bağlantı düzeni

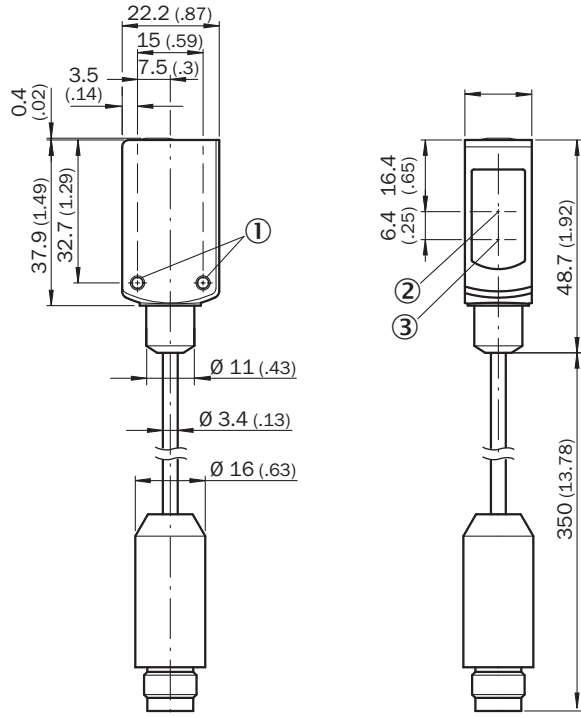
<b>Bağlantı tipi</b>	Erkek konnektörle birlikte kablo M12, 4 pinli, 0,2 m
<b>Bağlantı düzeni</b>	
BN 1	+ (L+)
WH 2	Q
BU 3	- (M)
BK 4	Q/C

## 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)

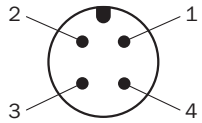
KTM-Wxxxxx2V



- ① Sabitleme deliği M3
- ② Optik eksen, alıcı
- ③ Optik eksen, verici

## Bağlantı düzeni

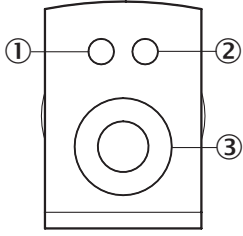
Bağlantı düzeni, bkz. teknik veriler tablosu: Bağlantı tipi/bağlantı düzeni



Erkek konnektör M12, 4 pin, A kodlamalı

### Ayar olanakları

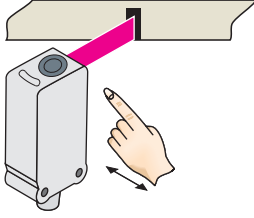
Gösterge ve ayarlama elemanları



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

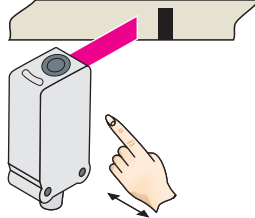
### Kullanım konsepti

#### 1. Position mark



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

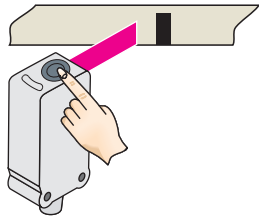
#### 2. Position background



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

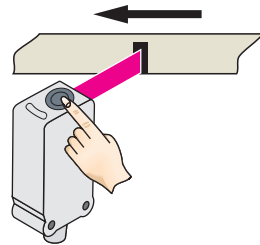
## Öğretme dinamik

### 1. Position background

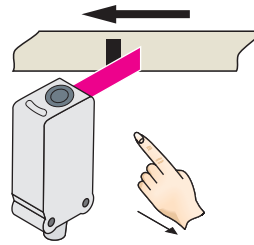


Press the teach-in button and keep it pressed. LED flashing slowly.

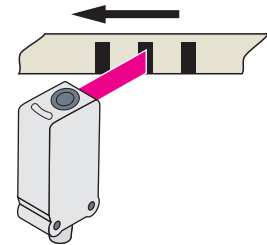
### 2. Move at least the mark and background using the light spot.



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

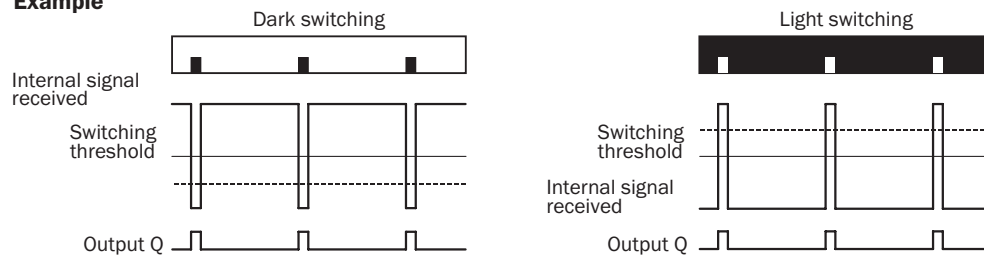


Release the teach-in button.



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

### Example



### 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 switching threshold is placed 25 % below the mark (dotted line in Figure).

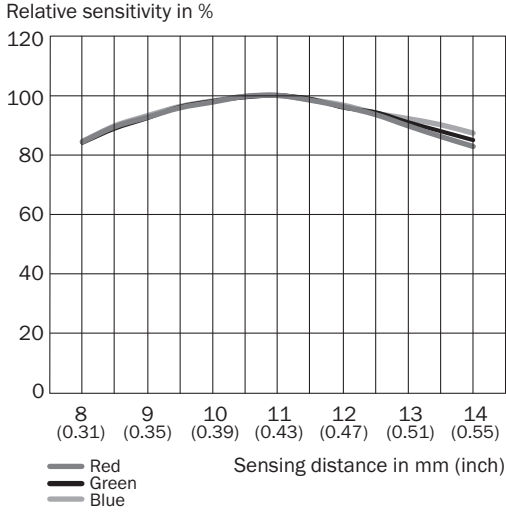
Teach-in can also be performed using an external control signal (only dynamic teach-in).

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.

## Algılama mesafesi



## Önerilen aksesuar

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

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Montaj braketleri ve plakaları			
	Duvara montaj için montaj braketleri, 1.4571 paslanmaz çelik, montaj malzemeleri dahil	BEF-W4-A	2051628
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
	<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



## Önerilen hizmetler

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

	Tip	Stok no.
Function Block Factory	Function Block Factory	Talep üzerine
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Açıklama:</b> Function Block Factory, örn. Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation ve B&amp;R gibi çeşitli üreticilerin mevcut programlanabilir kontrolörlerini (PLC) destekler. FBF hakkında daha fazla bilgiyi <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">burada</a> bulabilirsiniz.</li><li>• <b>Bilgi:</b> Fonksiyon bloğunu <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">Function Block Factory</a> altında kendiniz yapılandırabilirsiniz. Giriş için lütfen SICK ID'nizi kullanın.</li></ul>		

## 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)