

# OD1000-6001R15

## OD1000

DEPLASMAN ÖLÇÜM SENSÖRLERİ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
OD1000-6001R15	1075638

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/OD1000](http://www.sick.com/OD1000)



IO-Link



## Ayrıntılı teknik bilgiler

## Özellikler

<b>Ölçüm mesafesi</b>	200 mm ... 1.000 mm <sup>1)</sup>
<b>Ölçülen nesne</b>	Doğal nesneler
<b>Tekrarlanabilirlik</b>	0,4 mm <sup>2) 3)</sup>
<b>Doğrusallık</b>	± 1,5 mm <sup>2) 4)</sup>
<b>Tepki süresi</b>	≥ 1,5 ms <sup>5)</sup>
<b>Çıkış süresi</b>	≥ 0,33 ms
<b>Işık kaynağı</b>	Lazer, kırmızı Görünebilir kırmızı ışık
<b>Işık türü</b>	Görünebilir kırmızı ışık
<b>Lazer sınıfı</b>	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) <sup>6)</sup>
<b>Tip. ışık demeti çapı (mesafe)</b>	1,5 mm x 1,5 mm (200 mm ... 1.000 mm)
<b>Ek fonksiyon</b>	Ayarlanabilen ortalama değer veya medyan filtresi Anahtarlama modları: Nesneye olan mesafe (DtO) / anahtarlama pencere/ sensör ve arka plan arasındaki nesne (ObSB) Öğretilebilir dijital çıkış Ters çevrilebilir dijital çıkış Öğretilebilir analog çıkış Geri çevrilebilir analog çıkış Değiştirilebilir analog çıkış (mA / V) Çok fonksiyonlu giriş: lazer-kapalı / dış öğretilme / devre dışı bırakılmış Ekranı kapatma Kullanıcı arayüzünü kilitleme

<sup>1)</sup> %6 ... %90 yansıtma oranı; varsayılan değerde.

<sup>2)</sup> % 90 yansıtma oranında (beyaz), sabit ortam koşullarında.

<sup>3)</sup> İstatistiksel hata  $\sigma$  3.

<sup>4)</sup> 10 dakikalık asgari ısınma süresine dikkat edin.

<sup>5)</sup> 3 kHz ölçüm frekansında, % 90 beyaz / % 90 beyaz hedef değişimi.

<sup>6)</sup> Dalga boyu 655 nm, maks. darbe gücü 0,78 mW, maks. ortalama güç 0,39 mW, maks. darbe süresi 1,8 ms.

		180° dönebilen ekran göstergesi Alarm fonksiyonu Kenar yükseklik değişimi Zaman fonksiyonları (AÇIK/KAPALI gecikmesi, 1 atım)
<b>Emniyet tekniği parametreleri</b>		
	MTTF <sub>D</sub>	100 yıl
	DC <sub>avg</sub>	%0

1) %6 ... %90 yansıtma oranı; varsayılan değerde.

2) % 90 yansıtma oranında (beyaz), sabit ortam koşullarında.

3) İstatistiksel hata  $\sigma$  3.

4) 10 dakikalık asgari ısınma süresine dikkat edin.

5) 3 kHz ölçüm frekansında, % 90 beyaz / % 90 beyaz hedef değişimi.

6) Dalga boyu 655 nm, maks. darbe gücü 0,78 mW, maks. ortalama güç 0,39 mW, maks. darbe süresi 1,8 ms.

## Arayüzler

<b>IO-Link</b>		✓, IO-Link V1.1, IO-Link V1.0
	Fonksiyon	Proses verileri, Parametreleme, Arıza teşhis, Veri depolama
	Veri aktarma hızı	230,4 kbit/s (COM3) / 38,4 kbit/s (COM2)
<b>Dijital giriş</b>		In <sub>1</sub> Lazer-kapalı, dış öğretilme ya da devre dışı bırakılmış olarak kullanılabilir
<b>Dijital çıkış</b>	Adet	2 <sup>1)</sup>
	Tür	İtme-çekme: PNP/NPN
<b>Analog çıkış</b>	Adet	1
	Tür	Akım çıkışı / Gerilim çıkışı
	Akım	4 mA ... 20 mA, $\leq 600 \Omega$
	Gerilim	0 V ... 10 V, $> 20.000 \Omega$
	Çözünürlük	16 bit

1) PNP: HIGH =  $U_V - (< 3 V)$  / LOW =  $< 3 V$ ; NPN: HIGH =  $< 3 V$  / LOW =  $U_V$ .

## Elektrik

<b>Gerilim kaynağı U<sub>B</sub></b>	DC 18 V ... 30 V <sup>1)</sup>
<b>Güç tüketimi</b>	$\leq 2,5 W$ <sup>2)</sup>
<b>Sinyal taşıma</b>	$\leq 5 V_{SS}$ <sup>3)</sup>
<b>Isınma süresi</b>	$< 10 min$
<b>Gösterge</b>	OLED ekran, Durum LED'leri
<b>Koruma sınıfı</b>	IP65 IP67
<b>Koruma sınıfı</b>	III (EN 50178)

1) Sınır değerler, kutup değiştirme korumalı. Kısa devre korumalı şebekede çalışma: maks. 8 A.

2) +20 °C'de yüksüz.

3)  $U_V$ -toleransları aşılamaz veya üzerine çıkılamaz.

## Mekanik

<b>Boyutlar ( G x Y x D)</b>	25,9 mm x 71,5 mm x 53,2 mm
<b>Çalışma elemanları</b>	4 tuş

<b>Gövde malzemesi</b>	Metal (Basınçlı çinko döküm)
<b>Ön cam materyali</b>	Plastik (PMMA)
<b>Ağırlık</b>	280 g
<b>Bağlantı tipi</b>	Erkek konnektörlü kablo, M12, 5-pinli, A-kodlu, 30 cm

## Ortam verileri

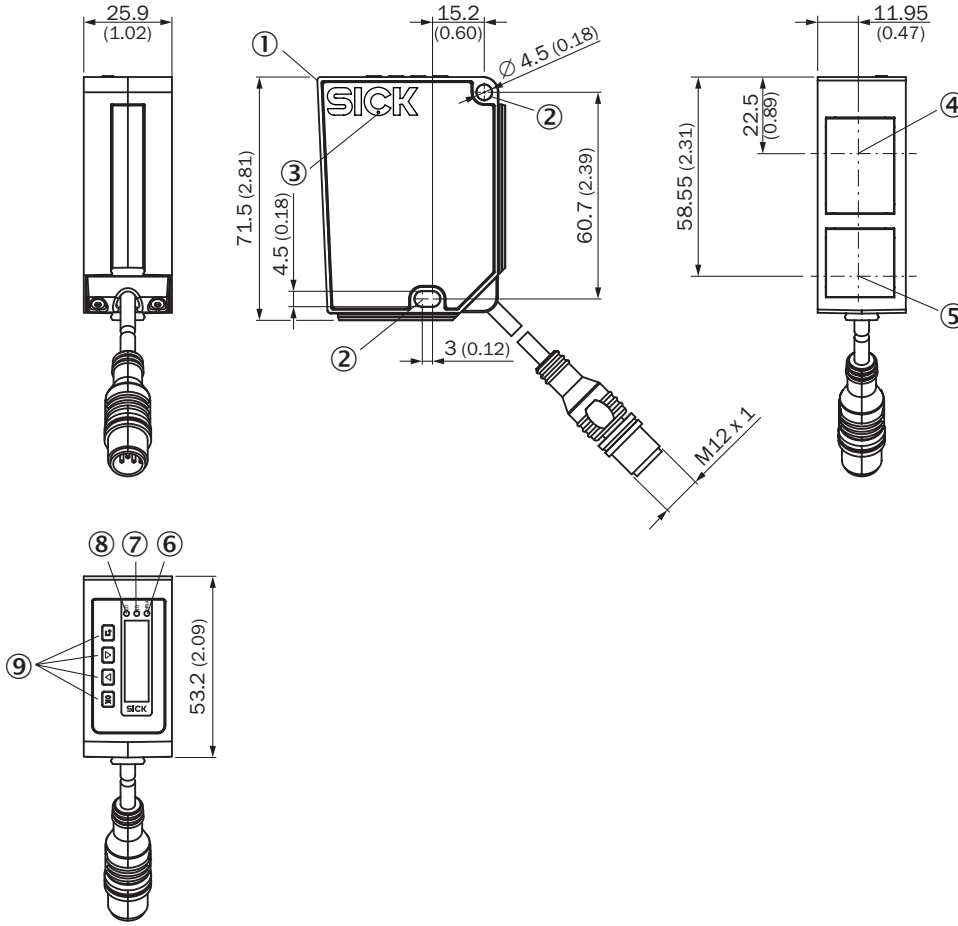
<b>İşletim ortam sıcaklığı</b>	-10 °C ... +50 °C, U <sub>V</sub> =24 V iken çalışma sıcaklığı
<b>Depo ortam sıcaklığı</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Sıcaklık sapması</b>	0,15 mm/K
<b>Tip. Ortam ışığına dayanıklılık</b>	Yapay ışık: ≤ 3.000 lx <sup>1)</sup> Güneş ışığı: ≤ 10.000 lx
<b>Titreşime karşı dayanıklılık</b>	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
<b>Darbe dayanımı</b>	EN 60068-2-27

<sup>1)</sup> Ölçüm mesafesinde sürekli nesne kaymasında.

## Sınıflandırmalar

<b>ECLASS 5.0</b>	27270801
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270801
<b>ECLASS 6.0</b>	27270801
<b>ECLASS 6.2</b>	27270801
<b>ECLASS 7.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.1</b>	27270801
<b>ECLASS 9.0</b>	27270801
<b>ECLASS 10.0</b>	27270801
<b>ECLASS 11.0</b>	27270801
<b>ECLASS 12.0</b>	27270916
<b>ETIM 5.0</b>	EC001825
<b>ETIM 6.0</b>	EC001825
<b>ETIM 7.0</b>	EC001825
<b>ETIM 8.0</b>	EC001825
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111613

## Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



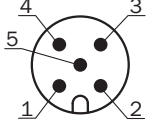
- ① Cihaz sıfır noktası
- ② Sabitleme deliği M4
- ③ Havalandırma deliği (yapıştırmayın)
- ④ Alıcı optik eksen ortası
- ⑤ Optik eksenin merkezi, verici
- ⑥ PWR LED'i, yeşil
- ⑦ Q1 LED'i, sarı
- ⑧ Q2 LED'i, sarı
- ⑨ Çalışma elemanları

## Bağlantı şeması

brn	1	L+
wht	2	Q <sub>A</sub> /Q <sub>2</sub> /Q <sub>1</sub>
blu	3	M
blk	4	Q <sub>1</sub> /C
gra	5	In1

## PIN yerleşimi

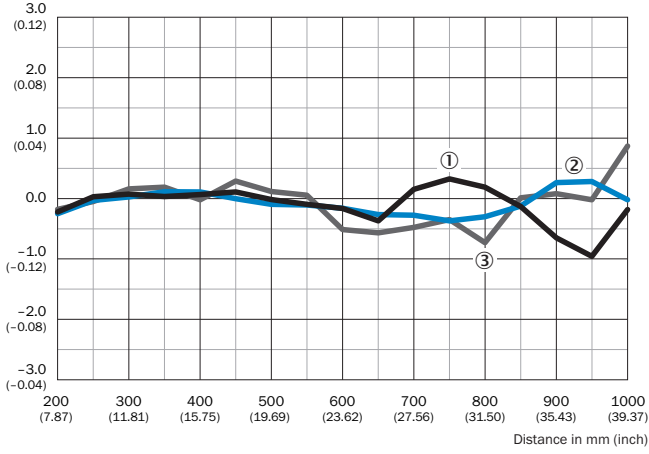
Erkek konnektör M12, 5 pinli, A kodlu



- ① L+
- ② QA/Q2/Q̄1
- ③ M
- ④ Q<sub>1</sub>/C
- ⑤ In<sub>1</sub>

## Doğrusallık

Typical linearity deviation in mm (inch)




- ① Black 6 % remission
- ② White 90 % remission
- ③ Stainless steel

## Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/OD1000](http://www.sick.com/OD1000)

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
<b>Bağlantı modülleri</b>			
	IO-Link V1.1 port sınıfı A, USB2.0 bağlantısı, harici opsiyonel güç kaynağı 24 V / 1 A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
<b>Montaj braketi ve plakaları</b>			
	Paslanmaz çelik montaj braketi, Paslanmaz çelik	BEF-WN-OD1000	4089813

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 5 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> 2 m, 5 telli, PVC</li><li><b>Açıklama:</b> Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız</li><li><b>Uygulama alanı:</b> Kimyasal aralık</li></ul>	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239

## Önerilen hizmetler

Diğer hizmetler → [www.sick.com/OD1000](http://www.sick.com/OD1000)

	Tip	Stok no.
Devreye alma		
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Ürün bölümü:</b> Deplasman ölçüm sensörleri</li><li><b>Hizmet kapsamı:</b> Bağlantı ve montaj kontrolü, SICK ürünü parametrelerinin optimizasyonu ve testler, analog ölçüm mesafesinin ölçeklenmesinden, anahtarlama noktası konumu, histerezis, ölçüm frekansı, ölçüm değeri filtresi, sinyal kalitesi, değerlendirme fonksiyonu veya iletişim arayüzüne kadar daha önce belirlenen fonksiyonların ayarlanması</li><li><b>Seyahat giderleri:</b> Örn. otel ve uçak harcamaları gibi seyahat, seyahat süresi ve harcamalar fiyatlara dahil değildir.</li><li><b>Süre:</b> İlave çalışmalar ayrı olarak işçiliğe göre hesaplanır</li></ul>	DT20 Hi/OD/OL'nin devreye alınması	1612241

## 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)