

## , M4000 Standard Curtain

**GÜVENLİ IŞIK BARIYERLERİ**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Sistem parçası	Tip	Stok no.
Verici		Talep üzerine
Alıcı		Talep üzerine

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/M4000\\_Standard\\_Curtain](http://www.sick.com/M4000_Standard_Curtain)

## Ayrıntılı teknik bilgiler

### Özellikler

<b>Sistem parçası</b>	Çift
<b>Çözünürlük</b>	30 mm
<b>Tarama mesafesi</b>	21 m
<b>Koruma alanı yüksekliği</b>	1.200 mm
<b>Senkronizasyon</b>	Optik senkronizasyon

### Emniyet tekniği parametreleri

<b>Tip</b>	Tip 4 (IEC 61496-1)
<b>Güvenlik için entegrasyon seviyesi</b>	SIL 3 (IEC 61508)
<b>Kategori</b>	Kategori 4 (EN ISO 13849)
<b>Performans seviyesi</b>	PL e (EN ISO 13849)
<b>PFH<sub>D</sub> (saat başına tehlike getiren devre dışı kalma için ortalama olasılık)</b>	$28 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
<b>T<sub>M</sub> (kullanım ömrü)</b>	20 yıl (EN ISO 13849)
<b>Hata durumunda emniyetli durum</b>	En az bir OSSD KAPALI durumda bulunur.

### Fonksiyonlar

	Fonksiyonlar	Teslimat durumu
<b>Tekrar çalışma kilidi</b>	✓	Dahili
<b>Kontaktör kontrolü (EDM)</b>	✓	Aktifleştirilmiş
<b>Işın kodlama</b>	✓	Kodlanmamış
<b>Yapılandırılabilen durum çıkışı (ADO)</b>	✓	Kirlilik (OWS)
<b>Verici testi</b>	✓	Devre dışı bırakılmış
<b>Konfigüre edilebilir tarama mesafesi</b>	✓	Kısa algılama mesafesi

### Arayüzler

<b>Sistem bağlantısı</b>	
--------------------------	--

<sup>1)</sup> Yükleme, şebeke parçası ve hat çapına bağlı. Açıklanan teknik verilere uyulması zorunludur.

Bağlantı tipi	Erkek konnektör M12, 8 pinli
İzin verilen hat uzunluğu	$\leq 15 \text{ m}^1$
Onaylı iletken enine kesiti	$\geq 0,25 \text{ mm}^2$
<b>Çoğaltma bağlantısı</b>	M12 dişi konnektör, 5 pinli
<b>Konfigürasyon metodu</b>	Konfigürasyon tuşları
<b>Gösterge elemanları</b>	7 segment göstergesi, LEDs
<b>Durum göstergesi</b>	LEDs

<sup>1)</sup> Yükleme, şebeke parçası ve hat çapına bağlı. Açıklanan teknik verilere uyulması zorunludur.

## Elektriksel veriler

<b>Koruma sınıfı</b>	III (IEC 61140)
<b>Gerilim kaynağı <math>U_V</math></b>	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
<b>Sinyal taşıma</b>	$\leq 10 \%^1$
<b>Akım tüketimi</b>	$\leq 0,8 \text{ A}^2$ $\leq 0,3 \text{ A}$ (tipe bağlı)
<b>Güvenlik çıkışları (OSSD'ler)</b>	
Çıkış türü	2 PNP-Yarı iletken, kısa devre korumalı, çapraz devre denetimli <sup>3)</sup>
AÇIK durumu, anahtarlama gerilimi YÜKSEK	24 V DC ( $U_V - 2,25 \text{ V DC} \dots U_V$ )
KAPALI durumu, anahtarlama gerilimi ALÇAK	$\leq 2 \text{ V DC}$
OSSD'nin akım yükleme kapasitesi	$\leq 500 \text{ mA}$
<b>Diagnostik çıkışlar</b>	
Çıkış türü	PNP-Yarı iletken, kısa devre korumalı <sup>3)</sup>
AÇIK durumu, anahtarlama gerilimi YÜKSEK	24 V DC ( $U_V - 4,2 \text{ V DC} \dots U_V$ )
KAPALI durumu, anahtarlama gerilimi ALÇAK	Yüksek ohm dereceli
OSSD'nin akım yükleme kapasitesi	$\leq 100 \text{ mA}$

<sup>1)</sup>  $U_V$  sınırları içinde.

<sup>2)</sup> Güvenli çıkış sinyalleri olmadan, diagnostik çıkış olmadan, Reset olmadan gereklidir ve UE403 olmadan.

<sup>3)</sup> -30 V ve +30 V arasındaki gerilimler için geçerli.

## Mekanik veriler

<b>Gövde kesiti</b>	52 mm x 55,5 mm
<b>Gövde malzemesi</b>	Alüminyum alaşımı ALMGSI 0,5
<b>Yüzey işlemi</b>	Tozla kaplanmış
<b>Ön cam malzemesi</b>	Polikarbonat, kazımaya karşı dayanıklı kaplama

## Ortam verileri

<b>Koruma sınıfı</b>	IP65 (EN 60529)
<b>Çalışma ortamı sıcaklığı</b>	-30 °C ... +55 °C
<b>Depolama sıcaklığı</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>Hava nemliliği</b>	15 % ... 95 %, yoğuşmasız
<b>Titreşim dayanımı</b>	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
<b>Darbe dayanımı</b>	10 g, 16 ms (EN 60068-2-29)

### Diğer veriler






<b>Dalga uzunluğu</b>	850 nm
-----------------------	--------

### Sınıflandırmalar

<b>ECLASS 5.0</b>	27272704
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272704
<b>ECLASS 6.0</b>	27272704
<b>ECLASS 6.2</b>	27272704
<b>ECLASS 7.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.1</b>	27272704
<b>ECLASS 9.0</b>	27272704
<b>ECLASS 10.0</b>	27272704
<b>ECLASS 11.0</b>	27272704
<b>ECLASS 12.0</b>	27272704
<b>ETIM 5.0</b>	EC002549
<b>ETIM 6.0</b>	EC002549
<b>ETIM 7.0</b>	EC002549
<b>ETIM 8.0</b>	EC002549
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

### Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/M4000\\_Standard\\_Curtain](http://www.sick.com/M4000_Standard_Curtain)

	<b>Kısa açıklama</b>	<b>Tip</b>	<b>Stok no.</b>
<b>Hizalama yardımcıları</b>			
	Farklı sensörler için lazer hizalama yardımcı, lazer sınıfı 2 (IEC 60825): Işına bakmayın!, 19 mm x 67,3 mm x 66,9 mm	AR60	1015741
	M4000 ve M4000 Curtain için AR60 adaptör	AR60 adaptör, M4000	4040006
<b>Bağlantı ve hizalama mesnedi</b>			
	4 adet, Montaj takımı 6, döner yan tutucu, Basıncılı çinko döküm	BEF-1SHABAZN4	2019506
	4 adet, Döner montaj takımı 12, döner mafsallı	BEF-2SMGEAKU4	2030510
<b>Montaj braketleri ve plakaları</b>			
	4 adet, Montaj takımı 1, sabit, L biçimli montaj braketleri, montaj vidaları ve pulları dahil	BEF-3WNGBAST4	7021352

## 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)