

SICK.COM



TEKNIK SAYFA

WLG4SP-22162120A00

W4
Fotoseller

SICK

Sensor Intelligence



Resimler farklı olabilir

FOTOSELLER

WLG4S- P-22162120A00

SIPARIŞ BİLGİLERİ

Tip	Stok no.
WLG4SP-22162120A00	1132092

Diğer cihaz modelleri ve aksesuarlar için bkz. www.sick.com/W4

AYRINTILI TEKNİK BİLGİLER

ÖZELLİKLER

Fonksiyon prensibi	Reflektörlü sensör
Çalışma prensibi ayrıntısı	Reflektör minimum mesafesi olmadan (tek lens sensör / koaksiyel optik), ClearSens, MultiMode
MultiMode	1 Yüksek oranda şeffaf nesnelere 2 Yarı şeffaf nesnelere 3 Şeffaf olmayan nesnelere 4 Şişeler/tepsiler 5 Folyo kopma kontrolü 6 Manüel (IO-Link aracılığıyla özel ayar)
Algılama mesafesi	Min. algılama mesafesi 0 m Maksimum algılama mesafesi 7,1 m Reflektör ile sensör arasındaki maks. mesafe aralığı (çalışma rezervi 1) 0 m ... 7,1 m Reflektör ile sensör arasındaki önerilen mesafe aralığı (çalışma rezervi 3,75) 0 m ... 5 m Referans reflektör PL80 reflektör En iyi performans için önerilen algılama mesafesi aralığı 0 m ... 5 m
Polarizasyon filtresi	Evet
Verici ışını	Işık kaynağı PinPoint LED Işık türü Görünebilir kırmızı ışık Işık noktası biçimi Nokta şeklinde Işık demeti çapı (mesafe) 150 mm (5 m)

Gönderme ışık huzmesinin maksimum yayılması ve norm gönderme eksenini (meyilli açı)	< +/- 1,5° (T _U = +23 °C'de)
LED karakteristik verileri	<p>Normatif referans EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, modifiye edilmiş</p> <p>LED risk grubu işareti Serbest grup</p> <p>Dalga uzunluğu 635 nm</p> <p>Ortalama kullanım süresi T_U = +25 °C'de 100.000 saat</p>
Ayarlama	<p>Bastırma-döndürme elemanı BluePilot</p> <p>IO-Link Öğretme artı mod seçimi</p> <p>Sensör parametrelerini ve Smart Task fonksiyonlarını ayarlamak için</p>
Gösterge	<p>Mavi LED BluePilot: Mod göstergesi</p> <p>Yeşil LED Durum göstergesi</p> <p>Kalıcı açık: Power on</p> <p>Yanıp sönüyor: IO-Link modu</p> <p>Sarı LED Işık alımı durumu</p> <p>Statik açık: Nesne mevcut değil</p> <p>Statik kapalı: Nesne mevcut</p> <p>Yanıp sönerken: 1,5 çalışma rezervinin altına inildi</p>
Özel özellikler	MultiMode
Özel uygulamalar	Folyoya sarı nesnelere algılanması, Şeffaf nesnelere algılanması

EMNİYET TEKNİĞİ PARAMETRELERİ

MTTF _D	1.590 yıl
DC _{avg}	%0

İLETİŞİM ARAYÜZÜ

IO-Link	✓, IO-Link V1.1
Veri aktarma hızı	COM2 (38,4 kBaud)
Döngü süresi	2,3 ms
Proses verisi uzunluğu	16 Bit
Proses verisi yapısı	Bit 0 = Anahtarlama sinyali Q _{L1}
	Bit 1 = Anahtarlama sinyali Q _{L2}
	Bit 2 ... 15 = Mevcut alıcı seviyesi (canlı)
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800321
DeviceID DEC	8389409
Uyumlu Masterport tipi	A
SIO modu destek	Evet

ELEKTRİK

Gerilim kaynağı U _B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Sinyal taşıma	≤ 5 V _{SS}
Kullanım kategorisi	DC-12 (EN 60947-5-2 uyarınca) DC-13 (EN 60947-5-2 uyarınca)
Akım tüketimi	≤ 20 mA, yüksüz. U _B = 24 V'ta

¹⁾ Sınır değerler.

²⁾ Bu anahtarlama çıkışı, başka bir çıkışa bağlanmamalıdır.

Koruma sınıfı	III
Dijital çıkış	Adet 2 Tür İtme-çekme: PNP/NPN Anahtarlama tipi Aydınlık/karanlık ile anahtarlama Sinyal gerilimi PNP HIGH/LOW Yaklaşık $U_B - 2,5 V / 0 V$ Sinyal gerilimi NPN HIGH/LOW Yaklaşık $U_B / < 2,5 V$ Çıkış akımı I_{max} $\leq 100 mA$ Koruma devreleri Çıkışlar Ters kutup korumalı Aşırı akıma dayanıklı Kısa devre korumalı Tepki süresi $\leq 500 \mu s$ Tekrarlama hassasiyeti (tepki süresi) 150 μs Anahtarlama frekansı 1.000 Hz
Pin/damar düzeni	Fonksiyon Pin 4 / siyah (BK) Dijital çıkış, aydınlık ile anahtarlama, nesne mevcut $\rightarrow Q_{L1}$ DÜŞÜK çıkışı ²⁾ IO-Link iletişimi C Fonksiyon Pin 4 / siyah (BK) - Ayrıntı Sensörün Pin 4 fonksiyonu yapılandırılabilir Diğer ayar olanakları, IO-Link üzerinden sunulur Fonksiyon Pin 2 / beyaz (WH) Dijital çıkış, karanlık ile anahtarlama, nesne mevcut $\rightarrow \bar{Q}_{L1}$ YÜKSEK çıkışı ²⁾ Fonksiyon Pin 2 / beyaz (WH) - Ayrıntı Sensörün Pin 2 fonksiyonu yapılandırılabilir Diğer ayar olanakları, IO-Link üzerinden sunulur

¹⁾ Sınır değerler.

²⁾ Bu anahtarlama çıkışı, başka bir çıkışa bağlanmamalıdır.

MEKANİK

Gövde yapısı	Dört köşeli form
Model ayrıntısı	Slim
Boyutlar (G x Y x D)	12,1 mm x 41,9 mm x 18,6 mm
Bağlantı	4 pinli M8 erkek konnektör
Malzeme	Gövde Plastik, VISTAL® Ön cam Plastik, PMMA Erkek konnektör Plastik, VISTAL®
Sabitleme vidalarının maks. sıkma torku	0,4 Nm

ORTAM VERİLERİ

Koruma sınıfı	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
Çalışma ortamı sıcaklığı	-40 °C ... +60 °C
Depo ortam sıcaklığı	-40 °C ... +75 °C
Tip. Ortam ışığına dayanıklılık	Yapay ışık: $\leq 50.000 lx$ Güneş ışığı: $\leq 50.000 lx$
Darbe dayanımı	30 g, 11 ms (X, Y, Z eksen boyunca 3 pozitif ve 3 negatif darbe, toplam 18 darbe (EN60068-2-27))
Titreşime karşı dayanıklılık	10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
Nem	35 % ... 95 %, bağıl nem (yoğuşma oluşmaz)
Elektromanyetik uyumluluk (EMV)	EN 60947-5-2
Temizlik maddesi dayanıklılığı	ECOLAB
UL-dosya no.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

SMART TASK

Smart Task tanımı	Temel mantık
-------------------	--------------

¹⁾ Smart Task fonksiyonlarının IO-Link iletişimi olmadan kullanımı (SIO modu).

Mantık fonksiyonu	Doğrudan VE VEYA
Zamanlayıcı fonksiyonu	Devre dışı bırakılmış Açılma gecikmesi Kapanma gecikmesi Açılma ve kapanma gecikmesi Pals (One Shot)
İnverter	Evet
Anahtarlama frekansı	SIO Logic: 800 Hz ¹⁾
Tepki süresi	SIO Logic: 600 µs ¹⁾
Tekrarlanabilirlik	SIO Logic: 200 µs ¹⁾
Anahtarlama sinyali	Anahtarlama sinyali Q _{L1} Anahtarlama sinyali Q̄ _{L1}
	Anahtarlama çıkışı Anahtarlama çıkışı

¹⁾ Smart Task fonksiyonlarının IO-Link iletişimi olmadan kullanımı (SIO modu).

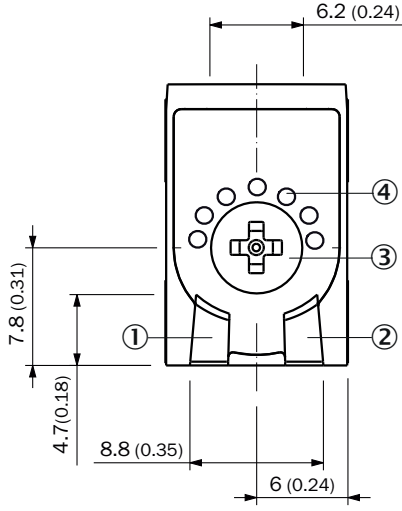
ARIZA TEŞHİS

Cihaz sıcaklığı	Ölçüm mesafesi	Çok soğuk, soğuk, dengeli, ılık, sıcak
Cihaz durumu		Evet
Ayrıntılı cihaz durumu		Evet
Çalışma saati sayacı		Evet
Sıfırlama fonksiyonlu çalışma saati sayacı		Evet
Öğretme kalitesi		Evet
Çalışma kalitesi		Evet, Kirlilik göstergesi

SERTİFİKALAR

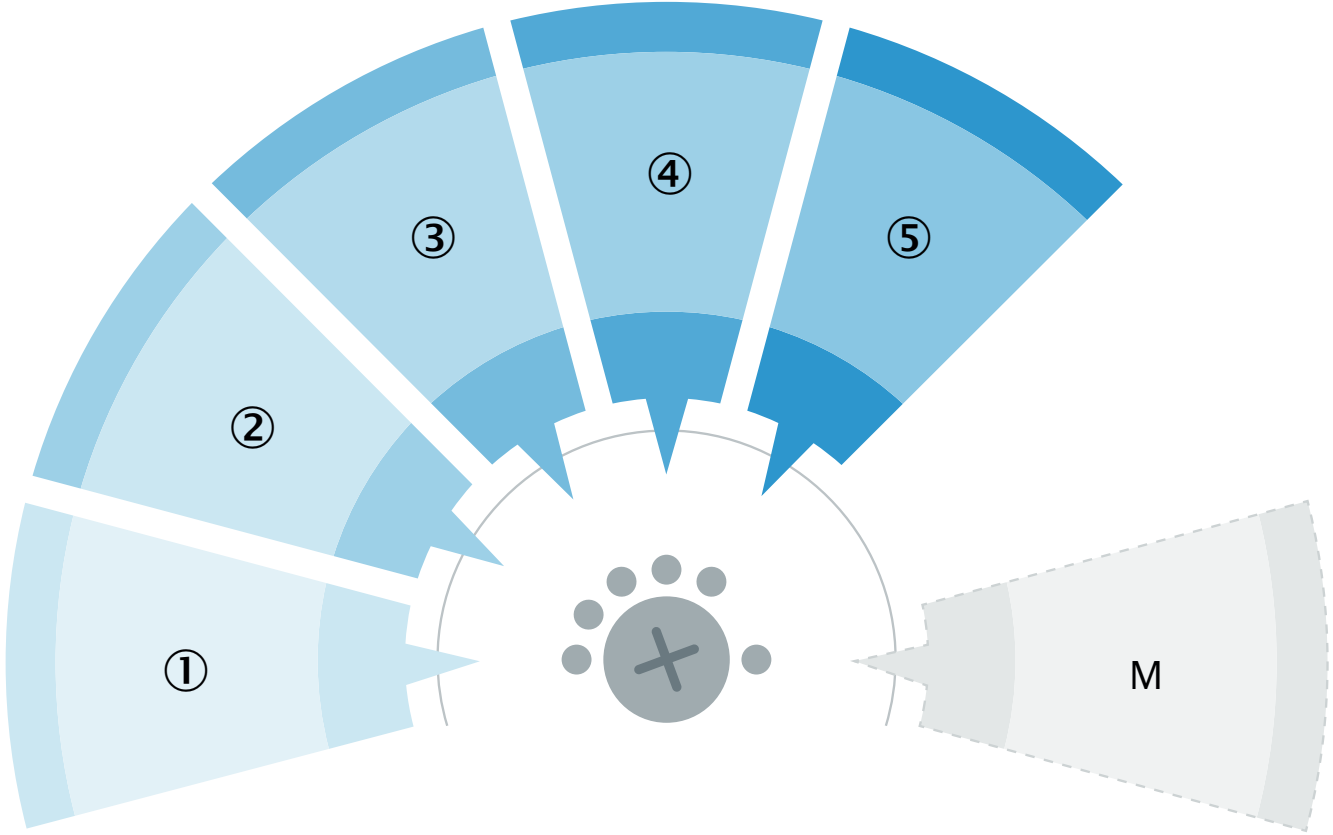
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

GÖSTERGE VE AYARLAMA ELEMANLARI



- ① Yeşil LED
- ② Sarı LED
- ③ Bastırma-döndürme elemanı
- ④ Mavi LED

GÖSTERGE VE AYARLAMA ELEMANLARININ AYRINTILARI

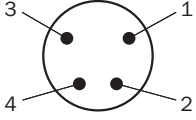


MultiMode ayarları

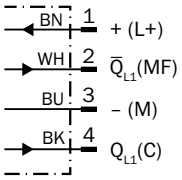
1	Yüksek oranda şeffaf nesnelere	> %10 sönümlenme:Yüksek oranda şeffaf folyolarCamlar
2	Yarı şeffaf nesnelere	> %18 sönümlenme:Şeffaf buzlu camKalın, şeffaf folyolar

	MultiMode ayarları		
3	Şeffaf olmayan nesnelere	> %50 sönümlenme:	Şeffaf olmayan nesnelere
4	Şişeler/tepsiler	Maksimum sağlamlık için özel mod:	ŞişelerTrays
5	Folyo kopma kontrolü	Özel mod:	Folyo kopma kontrolü
M	Manüel	IO-Link üzerinden özel konfigürasyon	

BAĞLANTI TIPI 4 PINLİ M8 ERKEK KONNEKTÖR



BAĞLANTI ŞEMASI CD-490



DOĞRULUK TABLOSU İTME-ÇEKME: PNP/NPN AYDINLIK İLE ANAHTARLAMA Q

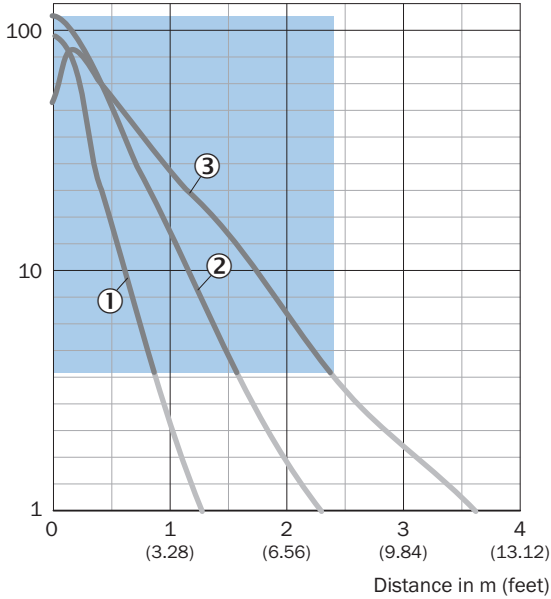
	Light switching Q (normally closed (upper switch), normally open (lower switch))	
	Object not present → Output HIGH	Object present → Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	✗	⚡
Load resistance to M	⚡	✗

DOĞRULUK TABLOSU İTME-ÇEKME: PNP/NPN - KARANLIK İLE ANAHTARLAMA \bar{Q}

	Dark switching \bar{Q} (normally open (upper switch), normally closed (lower switch))	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	⚡	✗
Load resistance to M	✗	⚡

KARAKTERİSTİK EĞRİ KİMYASAL MADDELERE DAYANIKLI REFLEKTÖRLER

Operating reserve

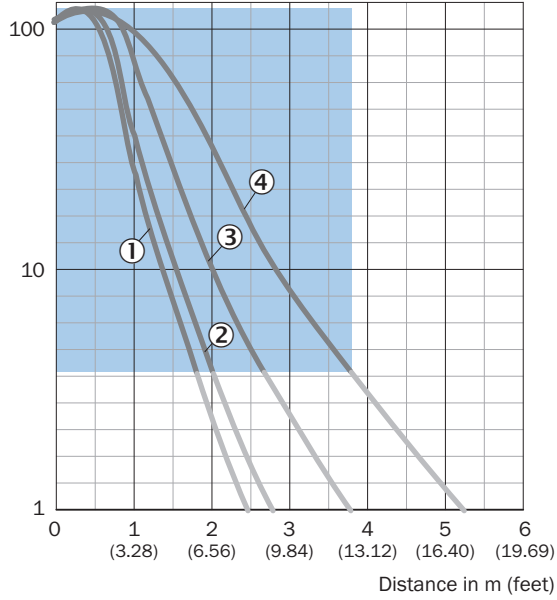


Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflektör PL10F CHEM
- ② PL20 CHEM reflektör
- ③ P250 CHEM reflektör

KARAKTERİSTİK EĞRİ İNCE ÜÇLÜ REFLEKTÖRLER

Operating reserve

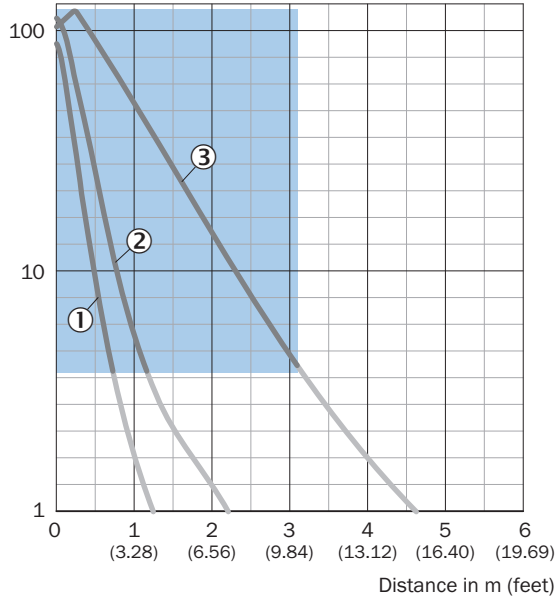


Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflektör PL10F
- ② Reflektör PL10FH-1
- ③ Reflektör PL20F
- ④ Reflektör P250F

KARAKTERİSTİK EĞRİ REFLEKTÖR BANDI

Operating reserve

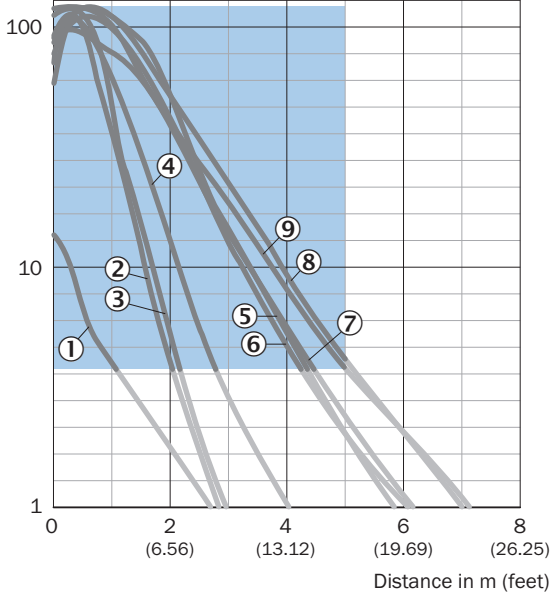


Recommended sensing range for the best performance

- ① REF-DG reflektör bandı
- ② reflektör bandı REF-IRF-56
- ③ Reflektör bandı REF-AC1000

KARAKTERİSTİK EĞRİ STANDART REFLEKTÖRLER

Operating reserve

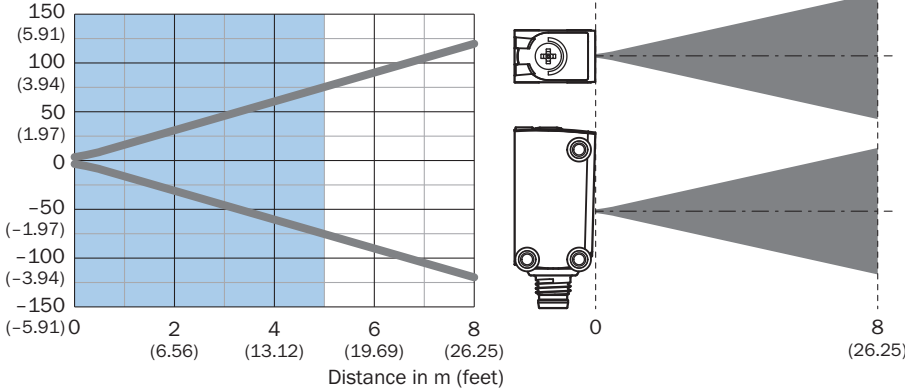


Recommended sensing range for the best performance

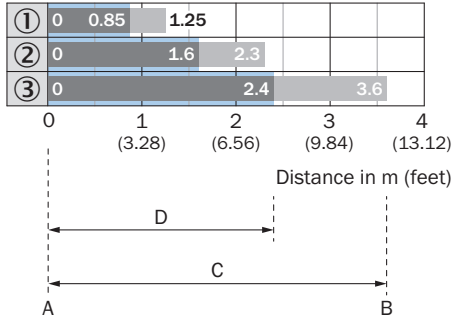
- ① Reflektör PL40A Antifog
- ② Reflektör PL20A
- ③ PL22-2 reflektör
- ④ Reflektör P250H
- ⑤ P250 reflektör
- ⑥ PL30A reflektör
- ⑦ Reflektör PL40A
- ⑧ C110A reflektör
- ⑨ PL80A reflektör

IŞIK DEMETİ ÇAPI

Dimensions in mm (inch)



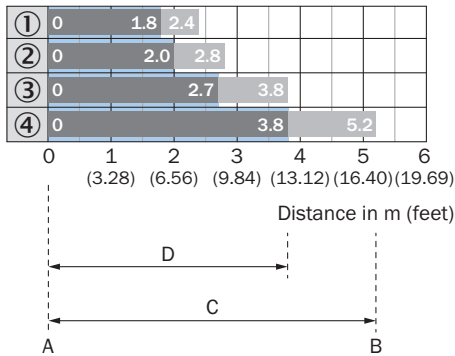
ALGILAMA MESAFESİ DİYAGRAMI KİMYASAL MADDELERE DAYANIKLI REFLEKTÖRLER



Recommended sensing range for the best performance

1	Reflektör PL10F CHEM
2	PL20 CHEM reflektör
3	P250 CHEM reflektör
A	M cinsinden min. algılama mesafesi
B	M cinsinden maks. algılama mesafesi
C	Reflektör ile sensör arasındaki maks. mesafe aralığı (çalışma rezervi 1)
D	Reflektör ile sensör arasındaki önerilen mesafe aralığı (çalışma rezervi 3,75)

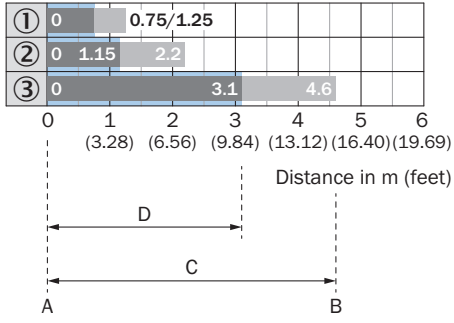
ALGILAMA MESAFESİ DİYAGRAMI İNCE ÜÇLÜ REFLEKTÖRLER



Recommended sensing range for the best performance

1	Reflektör PL10F
2	Reflektör PL10FH-1
3	Reflektör PL20F
4	Reflektör P250F
A	M cinsinden min. algılama mesafesi
B	M cinsinden maks. algılama mesafesi
C	Reflektör ile sensör arasındaki maks. mesafe aralığı (çalışma rezervi 1)
D	Reflektör ile sensör arasındaki önerilen mesafe aralığı (çalışma rezervi 3,75)

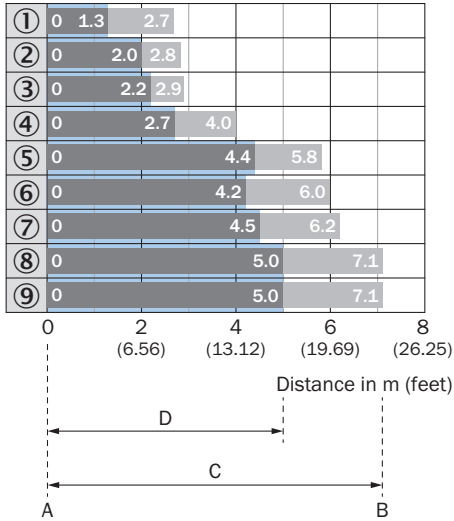
ALGILAMA MESAFESİ DİYAGRAMI REFLEKTÖR BANDI



Recommended sensing range for the best performance

1	REF-DG reflektör bandı
2	Reflektör bandı REF-IRF-56
3	Reflektör bandı REF-AC1000
A	M cinsinden min. algılama mesafesi
B	M cinsinden maks. algılama mesafesi
C	Reflektör ile sensör arasındaki maks. mesafe aralığı (çalışma rezervi 1)
D	Reflektör ile sensör arasındaki önerilen mesafe aralığı (çalışma rezervi 3,75)

ALGILAMA MESAFESİ DİYAGRAMI STANDART REFLEKTÖRLER

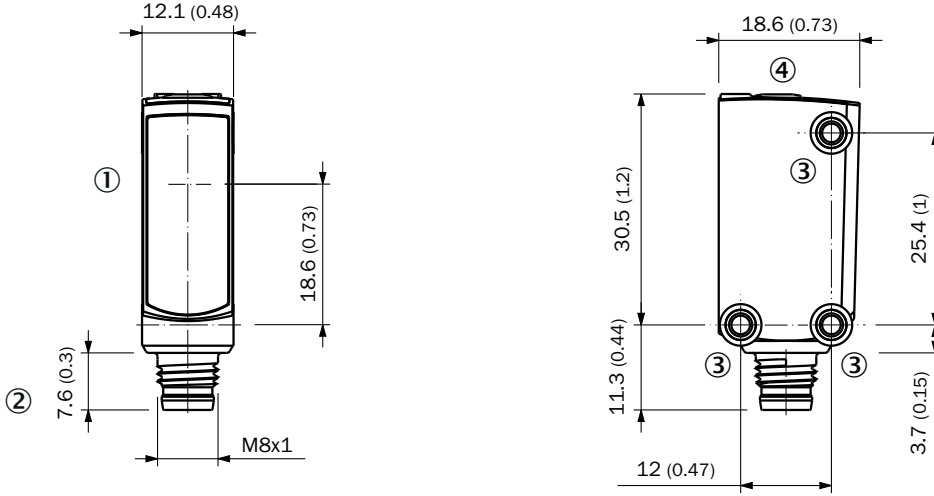


Recommended sensing range for the best performance

1	Reflektör PL40A Antifog
2	Reflektör PL20A
3	PL22-2 reflektör
4	Reflektör P250H
5	P250 reflektör
6	PL30A reflektör
7	Reflektör PL40A
8	C110A reflektör
9	PL80A reflektör

A	M cinsinden min. algılama mesafesi
B	M cinsinden maks. algılama mesafesi
C	Reflektör ile sensör arasındaki maks. mesafe aralığı (çalışma rezervi 1)
D	Reflektör ile sensör arasındaki önerilen mesafe aralığı (çalışma rezervi 3,75)

BOYUTSAL ÇİZİM, SENSÖR



Ölçüler mm cinsindedir

- ① optik eksen ortası
- ② Bağlantı
- ③ sabitleme deliği M3
- ④ Gösterge ve ayarlama elemanları

Daha fazla bilgi, uygun aksesuarlar, uygulama örnekleri ve CAD ölçü modelleri, kullanım kılavuzları ve yazılım gibi indirmeler için bkz.: www.sick.com/1132092



BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel otomasyon alanında akıllı sensör çözümleri ve entegre çözümler sunan, dünya genelinde lider bir teknoloji şirkettir. Teknolojilerimiz küresel standartlar belirler ve endüstriyel proseslerinizi hem lojistik hem de üretim alanında daha verimli, daha güvenli ve daha sürdürülebilir hale getirir.

SICK, sensör zekasını sektör bilgisi ve sertifikalı danışmanlık hizmetleriyle birleştirir. Ölçeklenebilir ve özel olarak tasarlanmış otomasyon çözümleri için ideal bir temel sunuyor ve tüm değer zinciri boyunca katma değer oluşturuyoruz. Müşterilerimizle olan yakın iş birliğimiz yalnızca bir sözden ibaret değildir: Birlikte verimliliği artırır, kaliteyi yükseltir, sağlık ile güvenliği korur ve geleceği kalıcı şekilde güvence altına alırız. Tüm bunları empati ve güven çerçevesinde yaparız.

1946 yılından bu yana SICK, tutku ve öncü ruhla yenilikçi teknolojiler geliştirmektedir. Yaklaşık 40 ülkedeki küresel ağı sayesinde SICK dünya çapında faaliyet göstermektedir ve her zaman size yakındır. Şirketin genel merkezi, Almanya'nın Freiburg yakınlarındaki Waldkirch'tedir. Müşterilerimiz, yerel ve küresel gereksinimlere ilişkin bilgi birikimimizden faydalanır; biz de bu gereksinimleri ihtiyaca özel çözümlere dönüştürürüz.