



WLD4FP-2131130ZZZ

W4

MINYATÜR FOTOSELLER

SICK
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



Sipariş bilgileri

| Tip | Stok no. |
|--------------------|----------|
| WLD4FP-21311130ZZZ | 1119974 |

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/W4

Ayrıntılı teknik bilgiler

Özellikler

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Fonksiyon prensibi | Reflektörlü sensör |
| Çalışma prensibi ayrıntısı | Reflektörle minimum mesafede (çift lens sistemi) |
| Algılama mesafesi | |
| Min. algılama mesafesi | 0 mm |
| Maksimum algılama mesafesi | 4,5 m |
| Reflektör ile sensör arasındaki maks. mesafe aralığı (çalışma rezervi 1) | 0,015 m ... 4,5 m |
| Reflektör ile sensör arasındaki önerilen mesafe aralığı (çalışma rezervi 3,75) | 0,035 m ... 3,9 m |
| Referans reflektör | P250 reflektör |
| En iyi performans için önerilen algılama mesafesi aralığı | 0,035 m ... 3,9 m |
| Polarizasyon filtresi | Evet |
| Verici ışını | |
| Işık kaynağı | PinPoint LED |
| Işık türü | Görünebilir kırmızı ışık |
| Işık noktası biçimi | Nokta şeklinde |
| Işık demeti çapı (mesafe) | Ø 38 mm (1.000 mm) |
| Gönderme ışık huzmesinin maksimum yayılması ve norm gönderme eksenini (meyilli açı) | < +/- 1.5° (T _U = +23 °C'de) |
| LED karakteristik verileri | |

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normatif referans | EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, modifiye edilmiş |
| LED risk grubu işareti | Serbest grup |
| Dalga uzunluğu | 635 nm |
| Ortalama kullanım süresi | $T_U = +25 \text{ °C}$ 'de 100.000 saat |
| Ayarlama | |
| Öğretme tuşu | BluePilot: hassasiyeti ayarlamak için |
| Gösterge | |
| Mavi LED | BluePilot: Hizalama yardımı |
| Yeşil LED | Durum göstergesi Kalıcı açık: Power on |
| Sarı LED | Işık alımı durumu Statik açık: Nesne mevcut değil Statik kapalı: Nesne mevcut Yanıp sönerken: 1,5 çalışma rezervinin altına inildi |

Emniyet tekniği parametreleri

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| MTTF_D | 747 yıl |
| DC_{avg} | 0 % |
| T_M (kullanım ömrü) | 20 yıl (EN ISO 13849, Kullanım oranı: %60) |

Elektrik

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Gerilim kaynağı U_B | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| Sinyal taşıma | $\leq 5 V_{SS}$ |
| Kullanım kategorisi | DC-12 (EN 60947-5-2 uyarınca) DC-13 (EN 60947-5-2 uyarınca) |
| Akım tüketimi | $\leq 20 \text{ mA}$, yüksüz. U _B = 24 V'ta |
| Koruma sınıfı | III |
| Dijital çıkış | |
| Adet | 1 |
| Tür | İtme-çekme: PNP/NPN |
| Anahtarlama tipi | 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} | $\leq 100 \text{ mA}$ |
| Koruma devreleri Çıkışlar | Ters kutup korumalı Aşırı akıma dayanıklı Kısa devre korumalı |
| Tepki süresi | $\leq 500 \mu\text{s}$ |
| Tekrarlama hassasiyeti (teпки süresi) | 150 μs ²⁾ |
| Anahtarlama frekansı | 1.000 Hz ³⁾ |
| Pin/damar düzeni | |
| Fonksiyon Pin 4 / siyah (BK) | Dijital çıkış, karanlık ile anahtarlama, nesne mevcut → Q YÜKSEK çıkışı ⁴⁾ |

1) Sınır değerler.

2) Anahtarlama modunda ohm yükü altında sinyal süresi.

3) Normalde açık/normalde kapalı oranında 1:1.

4) Bu anahtarlama çıkışı, başka bir çıkışa bağlanmamalıdır.

Mekanik

| | |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| Gövde yapısı | Dört köşeli form |
| Model ayrıntısı | Flat |
| Boyutlar (G x Y x D) | 16 mm x 40,1 mm x 12,1 mm |
| Bağlantı | 3 pinli M8 erkek konnektör |
| Malzeme | |
| | Gövde Plastik, VISTAL® |
| | Ön cam Plastik, PMMA |
| | Erkek konnektör Plastik, VISTAL® |
| Ağırlık | Yakl. 30 g |
| Sabitlenme vidalarının maks. sıkma torku | 0,4 Nm |

Ortam verileri

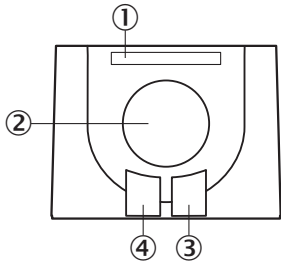
| | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koruma sınıfı | IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529) |
| Çalışma ortamı sıcaklığı | -40 °C ... +60 °C |
| Depo ortam sıcaklığı | -40 °C ... +75 °C |
| Tip. Ortam ışığına dayanıklılık | Yapay ışık: ≤ 50.000 lx Güneş ışığı: ≤ 50.000 lx |
| Darbe dayanımı | 30 g, 11 ms (X, Y, Z eksenini 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 |

Sınıflandırmalar

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270902 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270902 |
| ECLASS 6.0 | 27270902 |
| ECLASS 6.2 | 27270902 |
| ECLASS 7.0 | 27270902 |
| ECLASS 8.0 | 27270902 |
| ECLASS 8.1 | 27270902 |
| ECLASS 9.0 | 27270902 |
| ECLASS 10.0 | 27270902 |
| ECLASS 11.0 | 27270902 |
| ECLASS 12.0 | 27270904 |
| ETIM 5.0 | EC002717 |
| ETIM 6.0 | EC002717 |
| ETIM 7.0 | EC002717 |
| ETIM 8.0 | EC002717 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Ayar olanakları

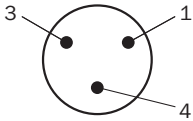
Gösterge ve ayarlama elemanları



- ① Mavi LED
- ② Öğretme tuşu
- ③ Sarı LED
- ④ Yeşil LED

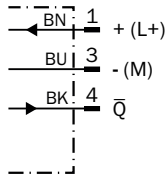
Bağlantı tipi

3 pinli M8 erkek konnektör



Bağlantı şeması

Cd-514



Doğruluk tablosu

İtme-çekme: PNP/NPN aydınlık ile 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 | ⚠ | ✗ |
| | | |

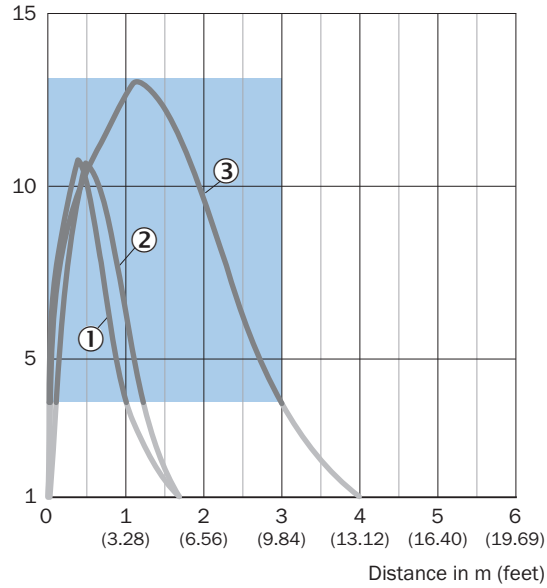
İtme-çekme: PNP/NPN - karanlık ile anahtarlama \bar{Q}

| | 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 | ✗ | ⚠ |

Karakteristik eğri

Reflektör bandı

Operating reserve

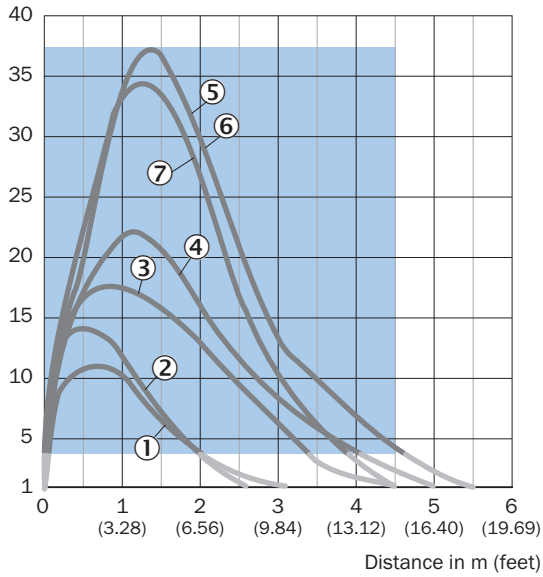


Recommended sensing range for the best performance

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

Standart reflektörler

Operating reserve

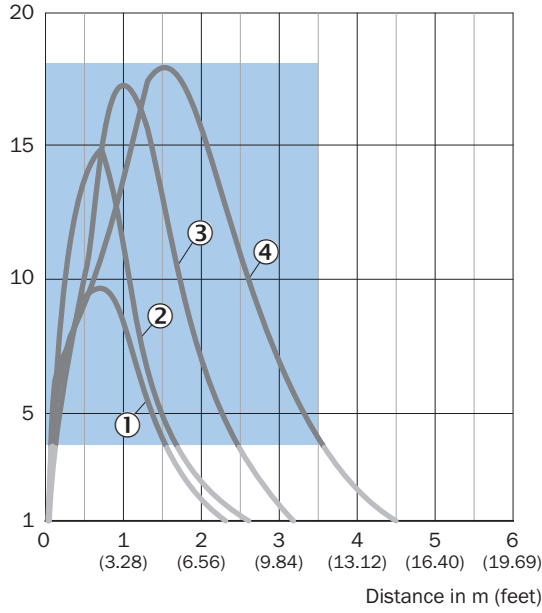


Recommended sensing range for the best performance

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

İnce uçlú reflektörler

Operating reserve

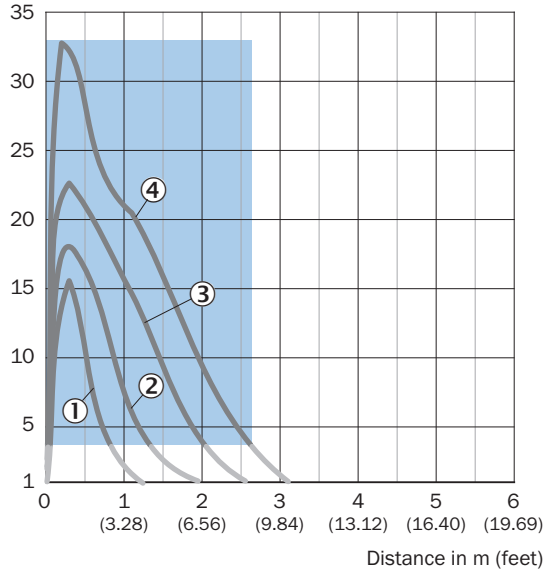


Recommended sensing range for the best performance

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

Kimyasal maddelere dayanıklı reflektörler

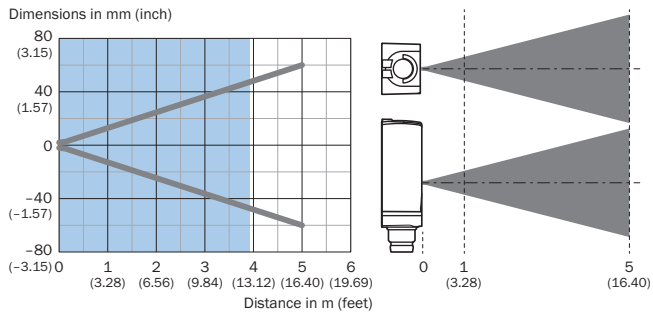
Operating reserve



Recommended sensing range for the best performance

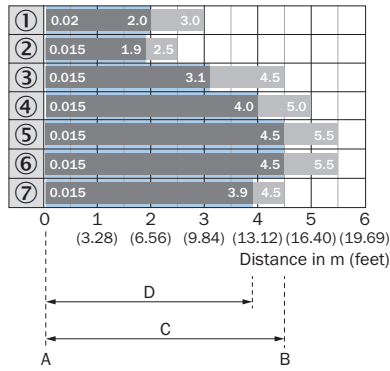
- ① Reflektör PL10F CHEM
- ② PL20 CHEM reflektör
- ③ P250 CHEM reflektör
- ④ Reflektör P250H

Işık demeti çapı



Algılama mesafesi diyagramı

Standart reflektörler



A = Sensing range min. in m

B = Sensing range max. in m

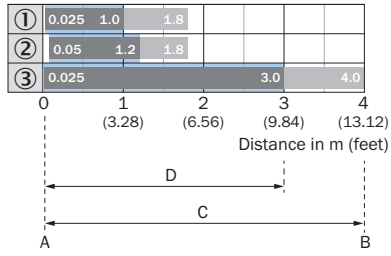
C = Maximum distance range from reflector to sensor (operating reserve 1)

D = Recommended distance range from reflector to sensor (operating reserve 3.75)

Recommended sensing range for the best performance

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

Reflektör bandı



A = Sensing range min. in m

B = Sensing range max. in m

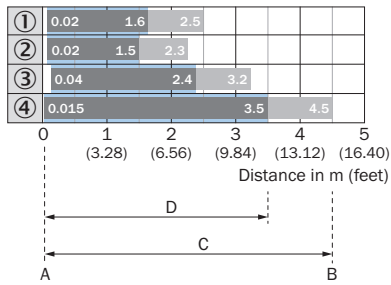
C = Maximum distance range from reflector to sensor (operating reserve 1)

D = Recommended distance range from reflector to sensor (operating reserve 3.75)

Recommended sensing range for the best performance

- ① REF-DG reflektör bandı (50 x 50 mm)
- ② Reflektör bandı REF-IRF-56
- ③ Reflektör bandı REF-AC1000

İnce üçlü reflektörler



A = Sensing range min. in m

B = Sensing range max. in m

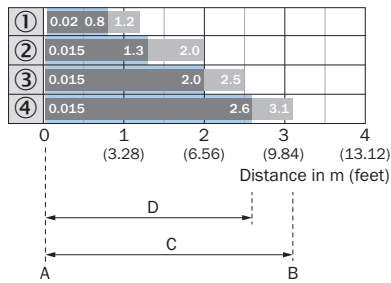
C = Maximum distance range from reflector to sensor (operating reserve 1)

D = Recommended distance range from reflector to sensor (operating reserve 3.75)

Recommended sensing range for the best performance

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

Kimyasal maddelere dayanıklı reflektörler



A = Sensing range min. in m

B = Sensing range max. in m

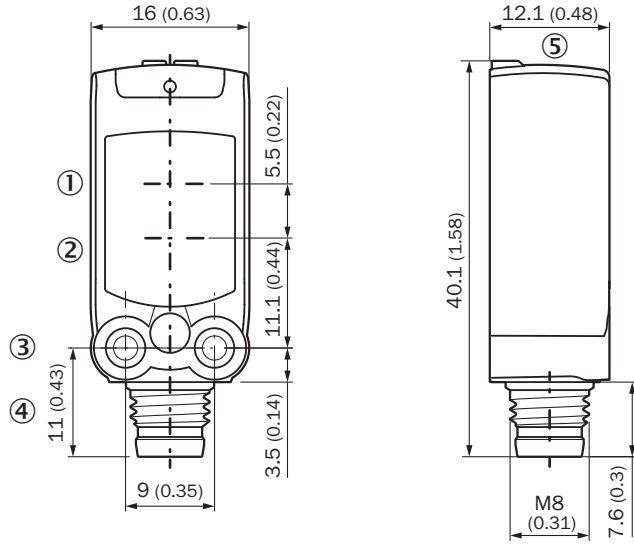
C = Maximum distance range from reflector to sensor (operating reserve 1)

D = Recommended distance range from reflector to sensor (operating reserve 3.75)

Recommended sensing range for the best performance

- ① Reflektör PL10F CHEM
- ② PL20 CHEM reflektör
- ③ P250 CHEM reflektör
- ④ Reflektör P250H




Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



- ① Verici optik eksen ortası
- ② Alıcı optik eksen ortası
- ③ Sabitleme deliği M3
- ④ Bağlantı
- ⑤ Gösterge ve ayarlama elemanları

Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/W4

| | Kısa açıklama | Tip | Stok no. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|
| Montaj braketi ve plakaları | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Açıklama: Duvara montaj için montaj braketi • Malzeme: Paslanmaz çelik • Detaylar: 1.4571 paslanmaz çelik • Teslimat Kapsamı: Montaj malzemeleri dahil • Uygun olduğu yerler: W4S, W4F, W4S | BEF-W4-A | 2051628 |
| Diğer | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Açıklama: İnce üçlü reflektör, vidalanabilir, lazer sensörleri için uygundur • Boyutlar: 20 mm 32 mm • Çalışma ortamı sıcaklığı: -30 °C ... +65 °C | PL10F | 5311210 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M8, 3 pin, düz, A kodlamalı • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı • Kablo: 5 m, 3 telli, PVC • Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız • Uygulama alanı: Kimyasal aralık | YF8U13-050VA1XLEAX | 2095884 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Erkek konnektör, M8, 3 pin, düz, A kodlamalı • Açıklama: Blendajsız • Bağlantı tekniği: Vidalı bağlantılar • Onaylı iletken enine kesiti: 0,14 mm² ... 0,5 mm² | STE-0803-G | 6037322 |

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