

## Teknik veri sayfası

### Enerjik ışık sensörü

Ürün no.: 50133271  
FT328I.X3/2N



Şekil farklılık gösterebilir

#### İçerik

- Teknik veriler
- Boyutlandırılmış çizimler
- Elektrik bağlantısı
- Diyagramlar
- Kumanda ve gösterge
- Ürün anahtarı
- Uyarılar
- Diğer bilgiler
- Aksesuarlar



## Teknik veriler

## Temel veriler

Seri	328
Çalışma prensibi	Dokunma prensibi
Uygulama	Kısa menzilde koyu nesnelerin tespiti

## Özel versiyon

Özel versiyon	V optik
---------------	---------

## Optik veriler

İşletme bölgesi	emniyetli çalışma mesafesi
İşletme bölgesi, beyaz %90	0,001 ... 0,11 m
İşletme bölgesi, gri %50	0,001 ... 0,1 m
İşletme bölgesi, gri %18	0,003 ... 0,08 m
İşletme bölgesi, siyah %6	0,005 ... 0,07 m
Sınır mesafesi	tipik çalışma mesafesi
Sınır mesafesi, beyaz %90	0,001 ... 0,13 m
Sınır mesafesi, gri %50	0,001 ... 0,12 m
Sınır mesafesi, gri %18	0,003 ... 0,1 m
Sınır mesafesi, siyah %6	0,005 ... 0,085 m
Işık kaynağı	LED, kızılötesi
Dalga boyu	850 nm
Gönderme sinyali şekli	darbeli
LED grubu	serbest grup (EN 62471 uyarınca)

## Elektrik verileri

Koruma devresi	Kısa devre koruması Ters kutup koruması
----------------	--

## Güç verileri

Besleme gerilimi $U_B$	10 ... 30 V, DC, artık dalgalanma dahil
Artık dalgalanma	0 ... 15 %, $U_B$
Açık devre akımı	0 ... 20 mA

## Çıkışlar

Dijital anahtarlama çıkışı sayısı	2 Adet
-----------------------------------	--------

## Anahtarlama çıkışları

Voltaj türü	DC
Anahtarlama akımı, maks.	100 mA
Anahtarlama voltajı	low: $\leq 2,5$ V yüksek: $\geq (U_B - 2,5V)$

## Anahtarlama çıkışı 1

Anahtarlama elemanı	Transistör, NPN
Anahtarlama prensibi	açık anahtarlama

## Anahtarlama çıkışı 2

Anahtarlama elemanı	Transistör, NPN
Anahtarlama prensibi	koyu anahtarlama

## Zaman davranışı

Anahtarlama frekansı	500 Hz
Tepki verme süresi	1 ms
Hazırlık gecikmesi	300 ms

## Bağlantı 1

İşlev	Gerilim beslemesi Sinyal ÇIKIŞ
Bağlantı türü	Kablo
Kablo uzunluğu	2.000 mm
Malzeme kılıf	PUR
Kablo rengi	siyah
İletken sayısı	4 damarlı
İletken enine kesiti	0,2 mm <sup>2</sup>

## Mekanik bilgiler

Vida dışı büyüklüğü	M18 x 1 mm
Ölçü (Ø x U)	18 mm x 46 mm
Malzeme gövde	Paslanmaz çelik Plastik
Paslanmaz çelik gövde	V2A
Plastik gövde	ABS
Malzeme lens kapağı	Plastik
Net ağırlık	70 g
Gövde rengi	Kırmızı siyah

## Kumanda ve gösterge

Gösterge türü	LED
LED sayısı	2 Adet
Kumanda elemanları	Tanıtmaya düğmesi

## Çevresel veriler

Ortam sıcaklığı işletim	-40 ... 60 °C
Ortam sıcaklığı depolama	-40 ... 70 °C

## Sertifikalar

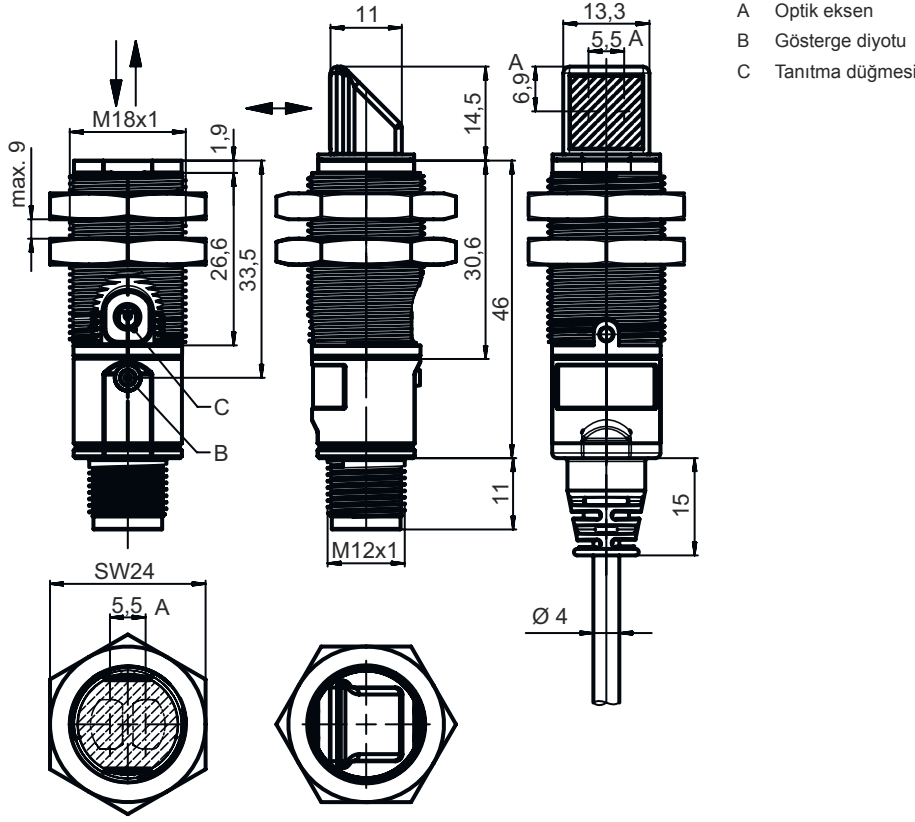
Koruma sınıfı	IP 67
Güvenlik sınıfı	III
Sertifikasyonlar	c UL US
Geçerli norm	IEC 60947-5-2

## Sınıflandırma

Gümrük taife numarası	85365019
ECLASS 5.1.4	27270903
ECLASS 8.0	27270903
ECLASS 9.0	27270903
ECLASS 10.0	27270903
ECLASS 11.0	27270903
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ECLASS 14.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC001821
ETIM 8.0	EC001821
ETIM 9.0	EC001821

## Boyutlandırılmış çizimler

Tüm ölçü bilgileri milimetre cinsindedir



## Elektrik bağlantısı

## Bağlantı 1

İşlev	Gerilim beslemesi
Bağlantı türü	Sinyal ÇIKIŞ
Kablo uzunluğu	Kablo
Malzeme kılıf	2.000 mm
Kablo rengi	PUR
İletken sayısı	siyah
İletken enine kesiti	4 damarlı
	0,2 mm <sup>2</sup>

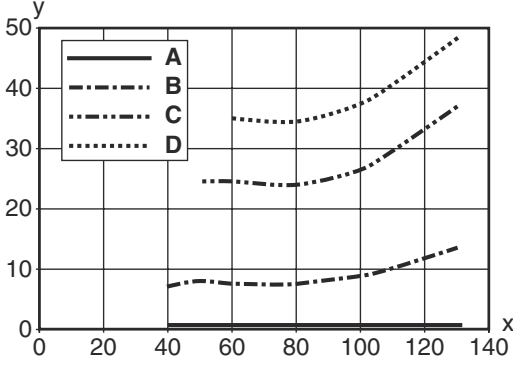
## İletken rengi

## İletken tahsisi

kahverengi	V+
beyaz	ÇIKIŞ 2
Mavi	GND
siyah	ÇIKIŞ 1

## Diyagramlar

## Tip. siyah-beyaz davranışı



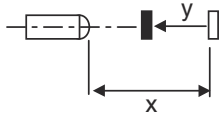
x Tarama aralığı [mm]  
y Tarama aralığını azaltma [mm]

A beyaz %90  
B gri %50  
C gri %18  
D siyah %6

**Fading: siyah/beyaz hatası < %50**

Siyah/beyaz hatası, beyaza doğru olan çalışma mesafesiyle ve çalışma mesafesinin siyaha doğru olan azalmasıyla hesaplanır:

**siyah/beyaz hatası = Çalışma mesafesinin siyaha doğru olan azalması / beyaza doğru çalışma mesafesi x %100**



## Kumanda ve gösterge

LED	Ekran	Anlam
1	yeşil, sürekli ışık	İşletime hazır olma
	sarı, sürekli ışık	Nesne tespit edildi

## Ürün anahtarı


Parça atama: XXX328BY-AAAF.BB/CC-DDD

XXX328	<b>Çalışma prensibi</b> PRK: Polarizasyon filtresine sahip reflektörden yansımali fotoelektrik sensör ET: Enerjik cisimden yansımali sensör FT: Solmaya sahip cisimden yansımali sensör LE: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör alıcısı LS: Tek yön çalışan fotoelektrik sensör vericisi
Y	<b>Işık türü</b> kullanılmayan: kırmızı ışık I: Kızılötesi ışık
AAAF	<b>Önceden ayarlanmış tarama aralığı (opsiyonel)</b> kullanılmayan: Veri sayfasına göre çalışma mesafesi xxxF: Önceden ayarlanmış tarama aralığı [mm]
BB	<b>Ekipman</b> kullanılmaz: aksenal optik W: 90° açılı optikler 3: Tuş üzerinden tanıma X: Güçlendirilmiş solma



## Ürün anahtarı

CC	<b>Anahtarlama çıkışı / işlev (OUT1 = Pin 4, OUT2 = Pin 2):</b> 4: PNP transistör çıkışı, açık anahtarlama P: PNP transistör çıkışı, NC anahtarlama 2: NPN transistör çıkışı, açık anahtarlama N: NPN transistör çıkışı, NC anahtarlama 9: Verici devre dışı bırakma için giriş (HIGH sinyali ile devre dışı bırakma) D: Verici devre dışı bırakma için giriş (LOW sinyali ile devre dışı bırakma) X: Pim boş
DDD	<b>Elektrik bağlantısı</b> kullanılmayan: Kablo, 2000 mm standart uzunluk, 4 damarlı M12: M12 yuvarlak soket bağlantısı, 4 kutuplu (konnektör)


## Uyarı

	☞ Mevcut tüm cihaz modellerine sahip bir listeyi, <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> Leuze internet sitesinde bulabilirsiniz.
--	---

## Uyarılar

	<b>Kullanım amacına dikkat edin!</b>
	☞ Ürün bir emniyet sensörü değildir ve personel koruma amaçlı değildir. ☞ Ürün sadece yetkili kişiler tarafından kullanılmalıdır. ☞ Ürünü sadece amacına uygun kullanıma göre kullanın.

## UL uygulamalarında:


	☞ UL uygulamalarında sadece NEC'e (National Electric Code, ulusal elektrik kodu) uygun 2. sınıf devrelerde kullanılmasına izin verilir. ☞ Bu fotoseller, kurulum alanında min. nominal 30V, 0.5A değerli veya eşdeğer UL Listelenmiş Kablo düzenekleriyle kullanılacaktır (kategoriler: CYJV/ CYJV7 veya PVVA/PVVA7)
--	---

## Diğer bilgiler

- İki çıkış için çıkış akımlarının toplamı, >40 °C ortam sıcaklıkları için 50 mA
- Ayarlanan tarama alanında, malzemenin yüzeyinin yansıma özelliklerine göre tarama aralığında tolerans oluşması muhtemeldir.

## Aksesuarlar

## Montaj tekniği - montaj braketi açısı

	Ürün no.	Adı	Ürün	Tanım
	50113548	BT D18M.5	Tutma köşebendi	Çap, iç: 18 mm Montaj ünitesinin uygulanması: Açık L biçiminde Montaj braketi, tesis tarafı: Geçiş montaj braketi Montaj braketi, cihaz tarafı: vidalanabilir Montaj ünitesi türü: sabit Malzeme: Paslanmaz çelik

## Aksesuarlar

## Montaj tekniği - yuvarlak çubuk montaj braketleri

Ürün no.	Adı	Ürün	Tanım
50117490	BTU D18M-D12	Montaj sistemi	Montaj ünitesinin uygulanması: Montaj sistemi Montaj braket, tesis tarafı: Geçiş montaj braket Montaj braket, cihaz tarafı: vidalanabilir Montaj ünitesi türü: kelepçelenebilir, 360° döner, ayarlanabilir Malzeme: Metal



## Montaj tekniği - diğer

Ürün no.	Adı	Ürün	Tanım
50083189	BT 318-ARH	Ayarlama montaj ünitesi	Montaj ünitesinin uygulanması: Montaj plakası Montaj braket, tesis tarafı: Geçiş montaj braket Montaj braket, cihaz tarafı: vidalanabilir Montaj ünitesi türü: çevrilebilir, ayarlanabilir Malzeme: Metal Titreşim sönümlenme: Hayır
50126631	BT 328M	Montaj braket	Montaj ünitesinin uygulanması: Sıkma yuvası Montaj braket, tesis tarafı: yuvarlak çubuk 18 mm için, Geçiş montaj braket Montaj braket, cihaz tarafı: vidalanabilir Montaj ünitesi türü: 360° döner Malzeme: Paslanmaz çelik Titreşim sönümlenme: Hayır



## Uyarı



↪ Mevcut tüm aksesuarların bir listesini, Leuze'nin internet sitesinde, ürün ayrıntıları sayfasındaki İndir sekmesinde bulabilirsiniz.