



## DT35-B15251

Filling Level Monitoring

UYGULAMA YAZILIMI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
DT35-B15251	1057652

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/Filling\\_Level\\_Monitoring](http://www.sick.com/Filling_Level_Monitoring)



### Ayrıntılı teknik bilgiler

#### Mekanik/Elektrik

<b>Gerilim kaynağı <math>U_v</math></b>	DC 12 V ... 30 V <sup>1) 2)</sup>
<b>Sinyal taşıma</b>	$\leq 5 V_{ss}$ <sup>3)</sup>
<b>Güç tüketimi</b>	$\leq 1,7 W$ <sup>4)</sup>
<b>Başlatma süresi</b>	$\leq 500 ms$
<b>Isınma süresi</b>	$\leq 20 min$
<b>Gövde malzemesi</b>	Plastik (ABS/PC)
<b>Ön cam materyali</b>	Plastik (PMMA)
<b>Bağlantı tipi</b>	Erkek konnektör, M12, 5 pinli
<b>Gösterge</b>	LEDs
<b>Ağırlık</b>	65 g
<b>Boyutlar ( G x Y x D)</b>	32 mm x 58,67 mm x 42,7 mm
<b>Koruma sınıfı</b>	IP65 IP67
<b>Koruma sınıfı</b>	III

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

<sup>2)</sup> IO-Linki kullanırken:  $U_v > 18 V$ . Analog voltaj çıkışı kullanırken:  $U_v > 13 V$ .

<sup>3)</sup>  $U_v$ -toleransları aşılamaz veya üzerine çıkılamaz.

<sup>4)</sup> +20 °C'de yüksüz.

#### Emniyet tekniği parametreleri

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	101 yıl
-------------------------	---------

## Performans

<b>Ölçüm mesafesi başlangıç ... bitiş:</b>	50 mm ... 12.000 mm, %90 remisyon derecesi <sup>1) 2)</sup> 50 mm ... 5.300 mm, %18 yansıtma oranı 50 mm ... 3.100 mm, %6 remisyon derecesi
<b>Ölçülen nesne</b>	Doğal nesnelere
<b>Çözünürlük</b>	0,1 mm
<b>Tekrarlanabilirlik</b>	≥ 0,5 mm <sup>2) 3) 4)</sup>
<b>Doğruluk</b>	Typ. ± 10 mm <sup>4)</sup>
<b>Tepki süresi</b>	2,5 ms ... 96,5 ms, 2,5 ms / 6,5 ms / 12,5 ms / 24,5 ms / 96,5 ms <sup>5) 6)</sup>
<b>Anahtarlama frekansı</b>	333 Hz/100 Hz/50 Hz/25 Hz/6 Hz <sup>5) 6)</sup>
<b>Çıkış süresi</b>	1 ms ... 32 ms, 1 ms/2 ms/4 ms/8 ms/32 ms <sup>5) 7)</sup>
<b>Işık kaynağı</b>	Lazer, kırmızı <sup>8)</sup> Görünebilir kırmızı ışık
<b>Lazer sınıfı</b>	2 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
<b>Tip. ışık demeti çapı (mesafe)</b>	15 mm x 15 mm (2 m'de)
<b>Ek fonksiyon</b>	Ayarlanabilir hız: süper hızlı ... süper yavaş, Öğretilebilir ve ters çevrilebilir analog çıkış, Değiştirilebilir Q <sub>2</sub> çıkışı: Akım çıkışı / gerilim çıkışı / dijital çıkış, Anahtarlama modları: Nesneye olan mesafe (DtO) / anahtarlama pencere/ sensör ve arka plan arasındaki nesne (ObSB), öğretilebilir ve ters çevrilebilir dijital çıkış, Çok fonksiyonlu giriş: lazerler kapalı / dış öğretim / devre dışı, Fabrika ayarlarına sıfırlama
<b>Ortalama lazer çalışma süresi (25 °C'de)</b>	100.000 h

1) Yavaş hız ayarında.

2) Bkz. tekrarlanma doğruluğu karakteristik eğrileri.

3) 1 σ'ya karşılık gelen.

4) %6 ... %90 remisyon derecesi.

5) Ayarlanmış hızla bağlı olarak: süper hızlı ... süper yavaş.

6) Nesnelerin ölçüm mesafesine yanal olarak sokulması.

7) Ölçüm mesafesi içinde nesneye olan uzaklığın sürekli değişimi.

8) Dalga boyu: 658 nm; maksimum güç: 250 mW; darbe süresi: 3 ns; görev döngüsü: 1/250.

## Arayüzler

<b>IO-Link</b>	✓, IO-Link V1.1
Fonksiyon	Proses verileri, Parametreleme, Arıza teşhis
Veri aktarma hızı	38,4 kbit/s
<b>Dijital çıkış</b>	
Sayı	1 ... 2 <sup>1) 2)</sup>
Tür	İtme-çekme: PNP/NPN
Fonksiyon	Değiştirilebilir Q <sub>2</sub> çıkışı: Akım çıkışı / gerilim çıkışı / dijital çıkış
Maksimum çıkış akımı I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>Analog çıkış</b>	
Sayı	1
Tür	Akım çıkışı / Gerilim çıkışı
Fonksiyon	Değiştirilebilir Q <sub>2</sub> çıkışı: Akım çıkışı / gerilim çıkışı / dijital çıkış

1) Çıkış Q kısa devre korumalı.

2) Gerilim düşümü <3 V.

3) Tepki süresi ≤ 60 ms.

4) IO-Link üzerinden ayarlanabilir.

Akım	4 mA ... 20 mA, $\leq 450 \Omega$
Gerilim	0 V ... 10 V, $\geq 50.000 \Omega$
Çözünürlük	12 bit
<b>Çok fonksiyonlu giriş (MF)</b>	$1 \times$ <sup>3)</sup>
<b>Histerezis</b>	0 mm ... 11.950 mm <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Çıkış Q kısa devre korumalı.

<sup>2)</sup> Gerilim düşümü  $<3$  V.

<sup>3)</sup> Tepki süresi  $\leq 60$  ms.

<sup>4)</sup> IO-Link üzerinden ayarlanabilir.

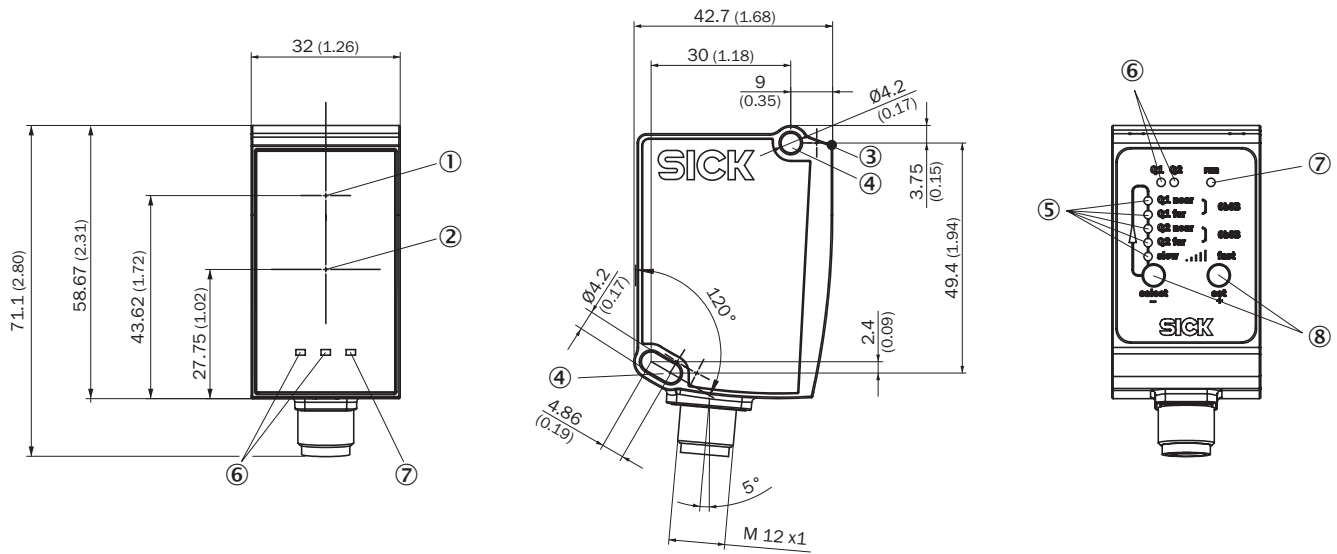
### Ortam verileri

<b>İşletim ortam sıcaklığı</b>	-30 °C ... +55 °C, $U_v \leq 24$ V
<b>Depo ortam sıcaklığı</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Maks. bağıl nem (yoğuşmayan)</b>	$\leq 95$ %
<b>Titreşime karşı dayanıklılık</b>	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
<b>Darbe dayanımı</b>	EN 60068-2-27

### 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

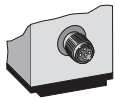
## Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



- ① Optik eksen, verici
- ② Optik eksen, alıcı
- ③ Cihaz sıfır noktası
- ④ Sabitleme deliği M4
- ⑤ Çıkış durum göstergesi Q<sub>A</sub>/Q<sub>2</sub>
- ⑥ Çıkış durum göstergesi Q<sub>1</sub>
- ⑦ Durum göstergesi
- ⑧ Çalışma elemanları

## Bağlantı tipi

5 pinli M12 erkek konnektör



## Bağlantı şeması

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

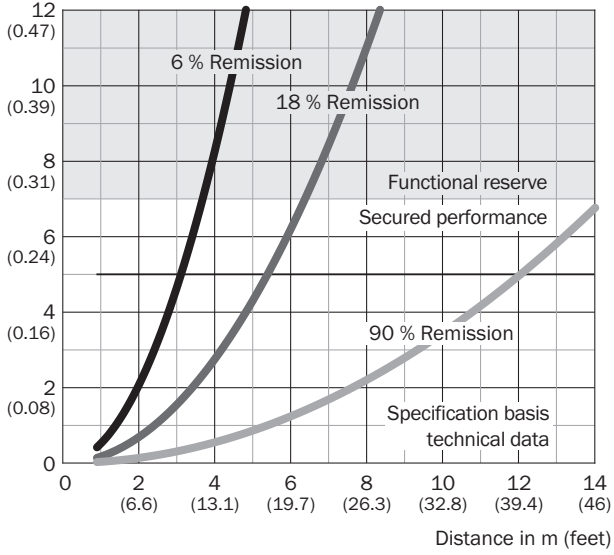
- ① Çok fonksiyonlu giriş (MF)

### Tekrarlanabilirlik

Karakteristik eğri 1) Super Slow

#### Super Slow

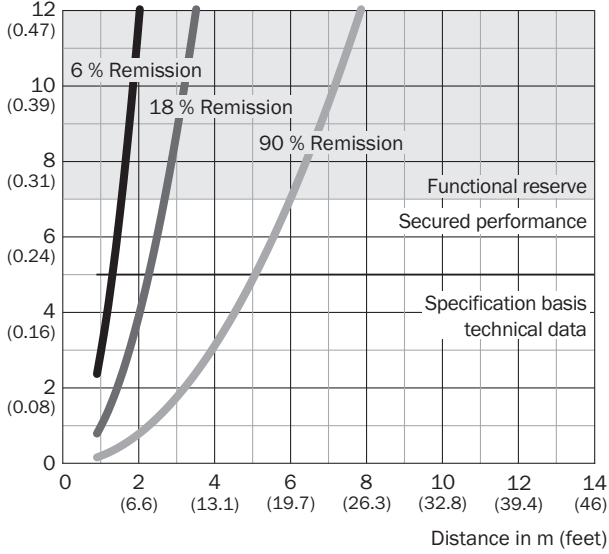
Repeatabily in mm (inch)



Karakteristik eğri 5) Super Fast

#### Super Fast

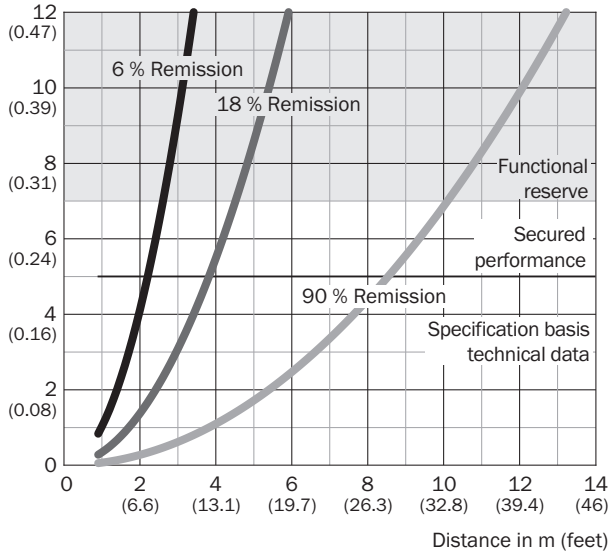
Repeatabily in mm (inch)



## Karakteristik eğri 2) Slow

**Slow**

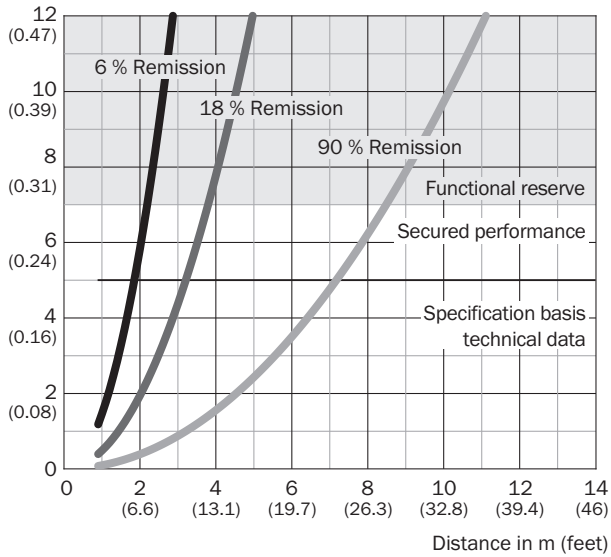
Repeatability in mm (inch)



## Karakteristik eğri 3) Medium

**Medium**

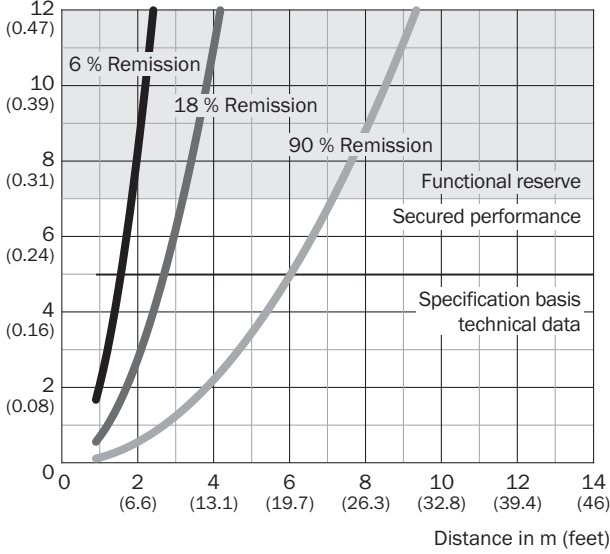
Repeatability in mm (inch)









Karakteristik eğri 4) Fast

**Fast**

Repeatability in mm (inch)

**Önerilen aksesuar**Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/Filling\\_Level\\_Monitoring](http://www.sick.com/Filling_Level_Monitoring)

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
<b>Evrensel sıkma sistemleri</b>			
	Çok amaçlı bağlantı kelepçesi için N02 plakası, Çinko kaplamalı çelik (plaka), Basınçlı çinko döküm (bağlantı kelepçesi), Çok amaçlı bağlantı kelepçesi (5322626), montaj malzemeleri	BEF-KHS-N02	2051608
<b>Bağlantı ve hizalama mesnedi</b>			
	Hizalama birimi, Çinko kaplamalı çelik, sensör için montaj malzemeleri dahil	BEF-AH-DX50	2048397
<b>Konnektörler ve Kablolar</b>			
	Kafa A: Dişi konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı Kafa B: açık kablo ucu Kablo: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, PVC, Blendajsız, 2 m	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	Kafa A: Dişi konnektör, M12, 5 pin, açılı, A kodlamalı Kafa B: açık kablo ucu Kablo: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, PVC, Blendajsız, 2 m	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215
	Kafa A: Dişi konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı Kafa B: Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı Kablo: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, PUR, halojensiz, Blendajsız, 2 m	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
<b>Montaj braketi ve plakaları</b>			
	Zemine veya tavana monte edildiğinde yatay ışık çıkışı veya duvara monte edildiğinde dikey ışık çıkışı, çelik, çinko kaplamalı, montaj malzemeleri dahil montaj braketi, Çinko kaplamalı çelik, sensör için montaj malzemeleri dahil	BEF-WN-DX35	2069592



## 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)