SICK.COM



TEKNIK SAYFA

SLG50S-010SBR21D11

SLG-2
Işık perdesi

SICK Sensor Intelligence



Resimler farklı olabilir

IŞIK PERDESI

SLG50S-010SBR21D11

SIPARIŞ BILGILERI

Tip	Stok no.
SLG50S-010SBR21D11	1142533

Diğer cihaz modelleri ve aksesuarlar için bkz. www.sick.com/SLG-2

AYRINTILI TEKNIK BILGILER

ÖZELLIKLER

Teslimat kapsamında	1 x verici 1 x alıcı 1 x güvenlik uyarısı
Fonksiyon prensibi	Verici/Alıcı
Algılama mesafesi	
Sınır değerler	500 mm ... 8.500 mm
Paralel ışın (önerilir)	500 mm ... 6.000 mm
3 x çapraz ışın (önerilir)	500 mm ... 6.000 mm
Kör bölge	
1. ışık huzmesi ile gövdenin ön kenarı arasındaki mesafe (bağlantı tarafı)	4,6 mm
Son ışık huzmesi ile gövdenin ön kenarı (üst taraf) arasındaki mesafe	44,6 mm [1]
Denetleme yüksekliği	100 mm
İki ışın arasındaki mesafe	50 mm
Optik ışık çıkışı	Slim
Algılama kapasitesi	
Asgari nesne büyüklüğü (MDO), paralel ışın	55 mm [2]
Asgari nesne büyüklüğü (MDO), 3 x çapraz ışın	≥ 29 mm [2]
Fabrika ayarları	
Işın fonksiyonu	3 x çapraz ışın
Pin 2 (MF)	Alarm sinyali çıkışı (maskelenmiş sistem durumu)
Pin 4 (OUT)	Nesne algılama çıkışı = “YÜKSEK”
IO-Link (proses verileri)	Q_L/Q_{int} Status, System status, Beam status
Öğretme (ön ayar)	Otomatik öğretme
Ayarlama	

[1] Ölçüm değeri, 700 mm altındaki bir denetleme yüksekliğinde, belirtilen ölçüm değerlerinden 1 mm'ye kadar farklılık gösterebilir.

[2] MDO: herhangi şekildeki bir nesnenin asgari nesne büyüklüğü.

[3] Algılama mesafesi / ışın demeti sayısı / çapraz ışına bağlıdır.

IO-Link	Sensör parametrelerini ve Smart Task fonksiyonlarını ayarlamak için
Verici ışını	
Işık kaynağı	LED
Işık türü	Kızılötesi ışık
Işın demeti sayısı	2
LED oranları	
Normatif referans	EN 62471:2008-09 | IEC 62471:2006, modifiye edilmiş
LED risk grubu işareti	Serbest grup
Dalga uzunluğu	850 nm
Ortalama kullanım süresi	Ortalama dayanım ömrü: T_U = +25 °C için 100.000 saat
Zaman bilgileri	
Başlatma süresi	0,4 s ... 2 s [3]
Öğretme süresi	0,75 s ... 50 s [3]
Tarama süresi, paralel ışın	2 ms
Tarama süresi, çapraz ışın	4 ms
Tekrarlanabilirlik, paralel ışın	2 ms
Tekrarlanabilirlik, çapraz ışın	6 ms
Asgari bekleme süresi, paralel ışın	8 ms
Asgari bekleme süresi, çapraz ışın	16 ms
Maks. tepki süresi, paralel ışın	9,8 ms
Maks. tepki süresi, çapraz ışın	19,5 ms
Senkronizasyon türü	Optik (2 ışın)

[1] Ölçüm değeri, 700 mm altındaki bir denetleme yüksekliğinde, belirtilen ölçüm değerlerinden 1 mm'ye kadar farklılık gösterebilir.

[2] MDO: herhangi şekildeki bir nesnenin asgari nesne büyüklüğü.

[3] Algılama mesafesi / ışın demeti sayısı / çapraz ışına bağlıdır.

ARAYÜZLER

IO-Link	✓, V1.1
Veri aktarma hızı	COM3 (230,4 kBaud)
Maksimum kablo uzunluğu	20 m
Döngü süresi	2,3 ms
Proses verisi uzunluğu	32 Byte

ELEKTRIK

Gerilim kaynağı U_B	DC 18 V DC ... 30 V DC [1]
Sinyal taşıma	≤ 1,3 V_{ss}
Güç tüketimi	
Verici	≤ 57,1 mA [2]
Alıcı	≤ 40,2 mA [2]
Dijital çıkış	
Adet	2
Tür	İtme-çekme: PNP/NPN
Sinyal gerilimi YÜKSEK/DÜŞÜK çıkışı	U_B-3 V/<3 V
Çıkış yükü, endüktif	1 H
Çıkış yükü, kapasitif	100 nF
Çıkış akımı $I_{max.}$	100 mA
Çıkış akımı, Rest	< 0,5 mA
Dijital giriş	
Adet	1
Sinyal gerilimi YÜKSEK/DÜŞÜK girişi	>15 V/<5 V
Koruma sınıfı	III [3]

[1] Yüksüz.

[2] 24 V'ta.

[3] EN 61140.

UL-dosya no.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493
Koruma devreleri	U_V kutup değiştirme korumalı bağlantılar Çıkış Q kısa devre korumalı Çıkışlar aşırı akım ve kısa devre korumalı

[1] Yüksüz.

[2] 24 V'ta.

[3] EN 61140.

MEKANIK

Boyutlar (G x Y x D)	
Genişlik	11,8 mm
Yükseklik	99,2 mm
Derinlik	24,1 mm
Bağlantı tipi	M12 fişli kablo, 4 pin
Bağlantı türü ayrıntısı	
İletken çapı	3,4 mm
Çapraz kablolama	0,14 mm²
Kablo uzunluğu	150 mm
Kablo malzemesi	PVC
Malzeme	
Gövde	Alüminyum Plastik
Ön cam	PMMA
Ağırlık	660 g
Aşırı gerilim koruması (gerekli)	1

ORTAM VERILERI

Koruma sınıfı	IP65 [1] IP67
İşletim ortam sıcaklığı	–30 °C ... +55 °C
Depo ortam sıcaklığı	–30 °C ... +70 °C
Ortam ışığına dayanıklılık	Dolaylı: 50.000 lx [2]
Darbe dayanımı	10 g, 16 ms, DIN EN 60068-2-27
Titreşim dayanımı	10-150 Hz 0.5 mm, IEC 60068-2-6
Nem	≤ 96 %, bağıl nem (yoğuşma oluşmaz)
Elektromanyetik uyumluluk (EMV)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

[1] Dış alanda çalışma sadece harici bir koruyucu gövde ile.

[2] Güneş ışığı.

SMART TASK

Smart Task tanımı	Temel mantık
Mantık fonksiyonu	Doğrudan VE VEYA
Zamanlayıcı fonksiyonu	Devre dışı bırakılmış Açılma gecikmesi Kapanma gecikmesi Açılma ve kapanma gecikmesi Pals (One Shot)
Anahtarlama sinyali	
Anahtarlama sinyali Q_{L1}	Anahtarlama çıkışı
Anahtarlama sinyali Q_{L2}	Anahtarlama çıkışı, Dış giriş

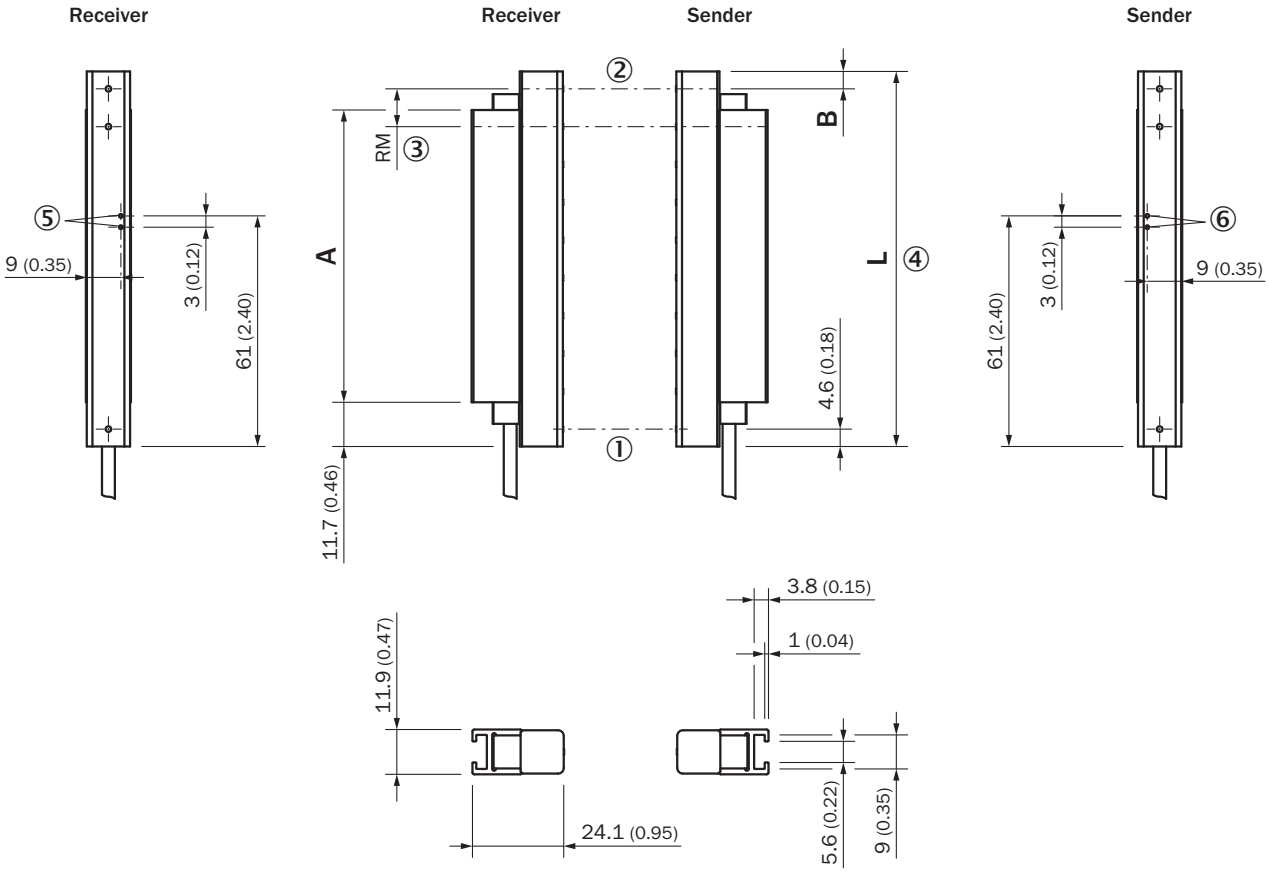
ARIZA TEŞHIS

Diagnostik fonksiyonlar	
Cihaz durumu	Donanım hatası, sıcaklık uyarısı, çalışma saati uyarısı
İletişim durumu	Pin kısa devre hatası, geçersiz proses verileri
Işık sinyalinin durumu	Öğretme hatası, senkronizasyon hatası, çalışma kalitesi alarmı
Alarm çıkışı	Evet

SERTIFIKALAR

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)	✓

BOYUTSAL ÇIZIM, SENSÖR



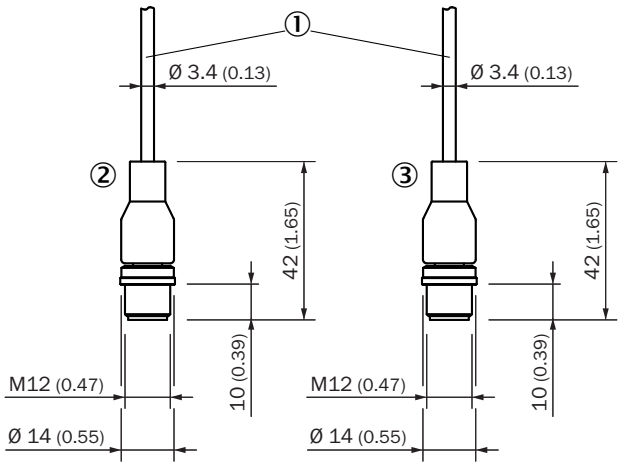
Ölçüler mm cinsindedir
SLGxxx-xxxSxxxxxxx
① ilk ışık huzmesi
② son ışık huzmesi
③ iki ışın arasındaki mesafe (RM)
④ Gövde uzunluğu
⑤ LED gösterge alıcı
⑥ LED gösterge verici

Mm (inç) cinsinden boyutlar		
–	Stabilizatörün uzunluğu	Gövde uzunluğu
	A	**L**
SLGxxx-**0 10**xxxxxxxx	77 (3.03)	99,2 (3.91)
SLGxxx-**02 0**xxxxxxxx	178 (7.01)	199,2 (7.84)
SLGxxx-**03 0**xxxxxxxx	276 (10.87)	299,2 (11.78)
SLGxxx-**04 0**xxxxxxxx	376 (14.8)	399,2 (15.72)
SLGxxx-**05 0**xxxxxxxx	475 (18.7)	499,2 (19.65)
SLGxxx-**06 0**xxxxxxxx	576 (22.68)	599,2 (23.6)
SLGxxx-**07 0**xxxxxxxx	676 (26.61)	699,2 (27.53)
SLGxxx-**08 0**xxxxxxxx	776 (30.55)	799,2 (31.46)
SLGxxx-**100**xxxxxxxx	975 (38.39)	999,2 (39.34)
SLGxxx-**120**xxxxxxxx	1.175 (46.26)	1.199,2 (47.21)
SLGxxx-**140**xxxxxxxx	1.374 (54.09)	1.399,2 (55.09)
SLGxxx-**160**xxxxxxxx	1.574 (61.97)	1.599,2 (62.96)
SLGxxx-**180**xxxxxxxx	1.774 (69.84)	1.799,2 (70.83)
SLGxxx-**20 0**xxxxxxxx	1.973 (77.68)	1.999,2 (78.71)
SLGxxx-**220**xxxxxxxx	2.173 (85.55)	2.199,2 (86.58)

	Mm (inç) cinsinden boyutlar	
SLGxxx-**240**xxxxxxxx	2.372 (93.39)	2.399,2 (94.46)
	–	
–	Mesafe: Gövde kenarı – son ışık huzmesi	–
	B [1]	
SLG**10**x-xxxxxxxxxx	4,6 (0.18)	
SLG**25**x-xxxxxxxxxx	19,6 (0.77)	
SLG**50**x-xxxxxxxxxx	44,6 (1.76)	

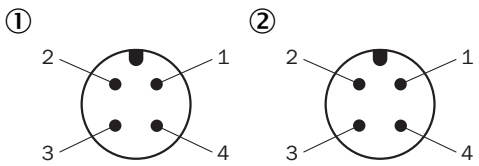
[1] 700 mm'nin altındaki denetleme yüksekliği için, ölçü, burada belirtilen ölçülerden 1 mm sapar.

BOYUTSAL ÇIZIM, BAĞLANTI



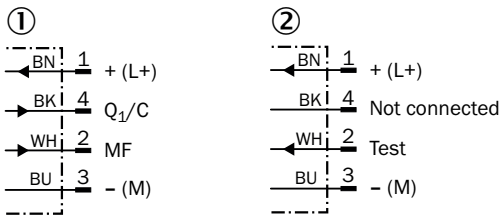
Ölçüler mm cinsindedir
M12 erkek konnektörlü kablo
① bağlantı (kablo uzunluğu için, bkz. Teknik veriler)
② Alıcı
③ Verici

BAĞLANTI DÜZENI



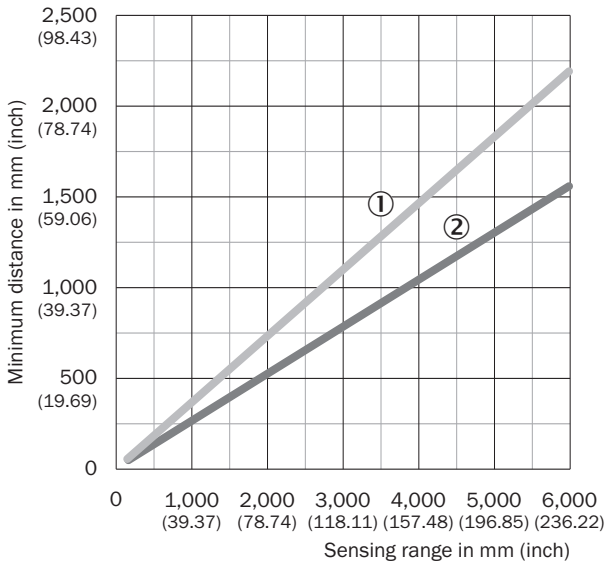
erkek konnektör M12, 4 pin, A kodlamalı
① Alıcı
② Verici

BAĞLANTI ŞEMASI



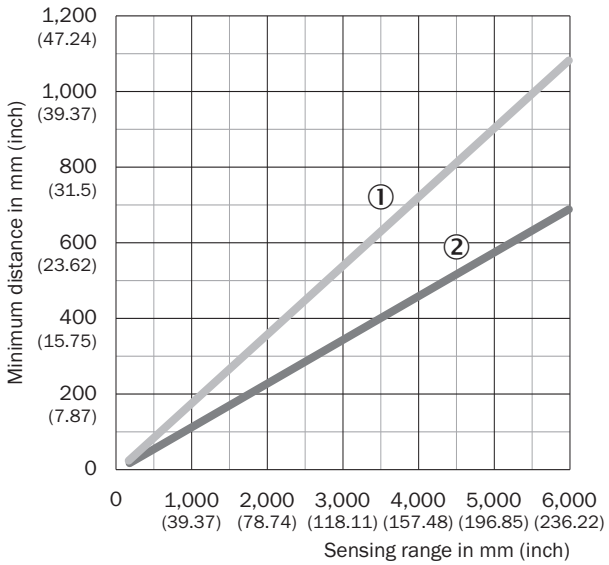
cd-543
① Alıcı
② Verici

MONTAJ NOTLARI 2 IŞIK BARIYERI ARASINDAKI MINIMUM MESAFE



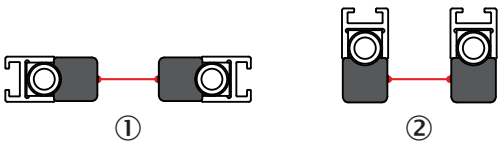
Karşılıklı olmayan bir kurulumda, iki ışık bariyeri çifti arasında bir minimum mesafe olmasına dikkat edilmelidir
① Minimum mesafe (güvenli)
② Minimum mesafe (tipik)

MONTAJ NOTLARI YANSITICI MALZEMELERE MINIMUM MESAFE



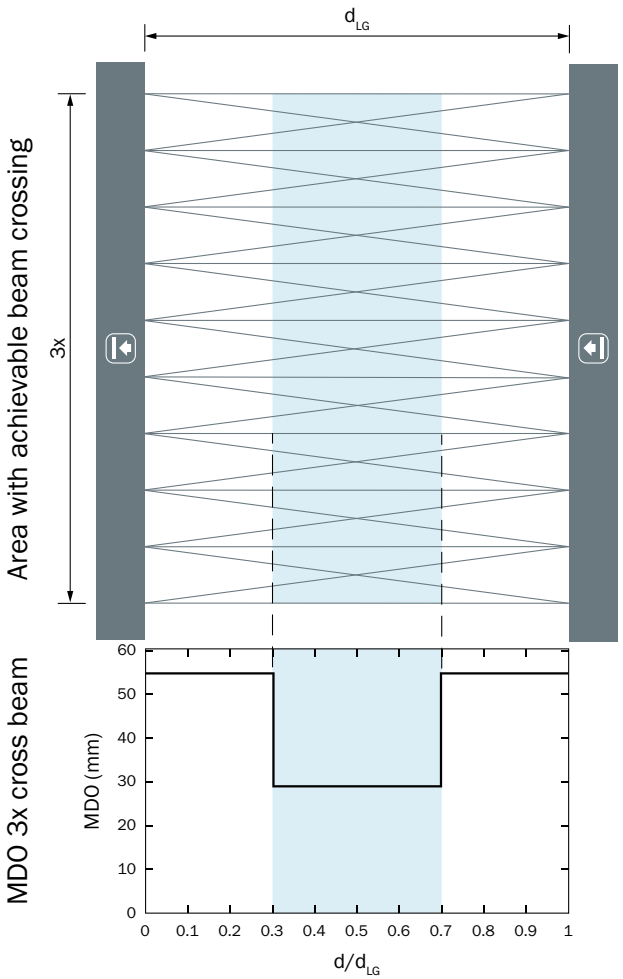
Algılama mesafesine bağlı olarak, ışık bariyeri çiftinin görüş alanında yansıtıcı nesneler bulunmaması sağlanmalıdır
① Minimum mesafe (güvenli)
② Minimum mesafe (tipik)

MONTAJ NOTLARI SLIM & FLAT



① Model Slim = dar tarafta ışık çıkışı
② Model Flat = geniş tarafta ışık çıkışı

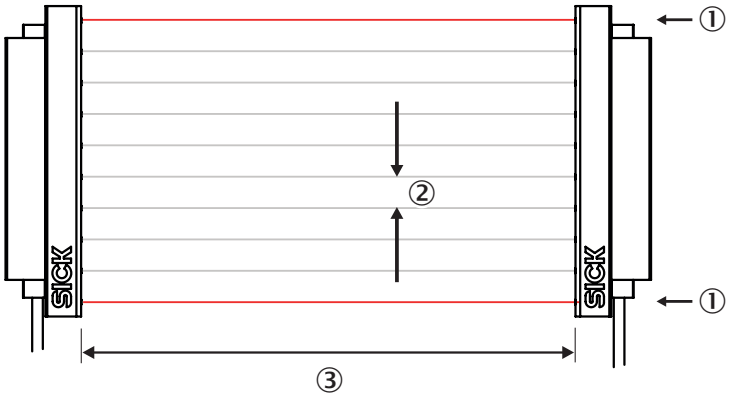
ALGILAMA KAPASITESI ASGARI NESNE BÜYÜKLÜĞÜ (MDO)



d_{LG} = Installed working distance between sender and receiver

d = Distance to sender or receiver related to the installed working distance

FONKSIYON PRENSIBI OPTIK SENKRONIZASYON



Verici ve alıcı optik olarak senkronize olur, bu nedenle elektrik bağlantısı gerekmez.
Bu nedenle, otomasyon ışık perdesinin ilk veya son ışık huzmesi engelsiz kalmalıdır.
Her iki ışın da kesilirse, ölçüm artık mümkün değildir.
① Optik senkronizasyon
② İki ışın arasındaki mesafe
③ Tarama mesafesi

Daha fazla bilgi, uygun aksesuarlar, uygulama örnekleri ve CAD ölçü modelleri, kullanım kılavuzları ve yazılım gibi indirmeler için bkz.: www.sick.com/1142533

SICK AG
WALDKİRCH
GERMANY
SİCK.COM

BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel otomasyon alanında akıllı sensör çözümleri ve entegre çözümler sunan, dünya genelinde lider bir teknoloji şirketidir. 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.

SICK

Sensor Intelligence