



C4P-SG10511A00, C4P-EG10511C00

deTec

GÜVENLİ IŞIK BARIYERLERİ

SICK
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



Sipariş bilgileri

Sistem parçası	Tip	Stok no.
Verici	C4P-SG10511A00	1223238
Alıcı	C4P-EG10511C00	1223237

Sistem soketi, vericinin ve alıcının teslimat kapsamına dahil değildir. Sistem soketleri ayrıca sipariş edilmelidir. Ayrıntılar için "Aksesuar" bölümüne bakınız.

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

Ayrıntılı teknik bilgiler

Özellikler

Yan ürün ailesi	deTec4 HG
Uygulama alanı	Soğutma, yağlama ve temizlik maddesi içeren alanlar
Sistem parçası	Çift
Çözünürlük	14 mm
Tarama mesafesi	20 m
Koruma alanı yüksekliği	1.050 mm
Tepki süresi	15 ms (Kodlanmamış) 31 ms (Kod 1 veya Kod 2)
Kör bölgesiz	Evet
Senkronizasyon	Optik senkronizasyon
Entegre lazer kurulum yardımcısı	✓
Teslimat Kapsamı	Verici Alıcı Çapı güvenli ışık bariyerinin çözünürlüğüne uygun test çubuğu Güvenlik bilgisi Montaj kılavuzu İndirmek için kullanma kılavuzu

Emniyet tekniği parametreleri

Tip	Tip 4 (IEC 61496-1)
Güvenlik için entegrasyon seviyesi	SIL 3 (IEC 61508)
Kategori	Kategori 4 (ISO 13849-1)
Performans seviyesi	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (saat başına tehlike getiren devre dışı kalma için ortalama olasılık)	
Tek cihaz	15,3 x 10 ⁻⁹
Bir Guest ile kaskat bağlantısı	30,5 x 10 ⁻⁹
İki Guest cihazıyla kaskat bağlantısı	45,6 x 10 ⁻⁹

T_M (kullanım ömrü)	20 yıl (ISO 13849-1)
Hata durumunda emniyetli durum	En az bir OSSD KAPALI durumda bulunur.

Fonksiyonlar

Koruma modu	✓
Koruma alanı genişliğinin otomatik ölçümü	✓
Işın kodlama	✓
Tekrar çalışma kilidi	✓
Kontaktör kontrolü (EDM)	✓
Kaskat bağlantı	✓
Akıllı arkaya geçme koruması	✓
İnsan-malzeme ayrımı	
Smart Box Detection	✓

Arayüzler

Sistem bağlantısı	Sistem soketine bağlıdır (M12 erkek konnektör, 5 pin veya 8 pin)
Çoğaltma bağlantısı	Sistem soketine bağlıdır (genişletme bağlantısız veya M12 dişi konnektörlü, 5 pin)
Konfigürasyon metodu	Sistem soketindeki DIP siviç
Gösterge elemanları	LEDs
Diagnostik çıkış (ADO)	✓

Elektrik

Koruma sınıfı	III (IEC 61140)
Gerilim kaynağı U_v	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
Sinyal taşıma	≤ 10 %
Güvenlik çıkışları (OSSD'ler)	
Çıkış türü	2 PNP-Yarı iletken, kısa devre korumalı, çapraz devre denetimli ¹⁾
AÇIK durumu, anahtarlama gerilimi YÜKSEK	24 V DC (U _v - 2,25 V DC ... U _v)
KAPALI durumu, anahtarlama gerilimi ALÇAK	≤ 2 V DC
OSSD'nin akım yüklem kapasitesi	≤ 500 mA
Diagnostik çıkış (ADO)	
Çıkış türü	PNP-Yarı iletken, kısa devre korumalı ¹⁾
Çıkış gerilimi YÜKSEK (aktif)	≥ U _v - 3 V
Çıkış gerilimi DÜŞÜK (devre dışı)	Yüksek ohm dereceli
Çıkış akımı YÜKSEK (aktif)	≤ 100 mA

¹⁾ -30 V ve +30 V arasındaki gerilimler için geçerli.

Mekanik

Boyutlar	Boyutsal çizimine bakınız
Gövde malzemesi	Alüminyum ekstrüzyon profil
Ön cam malzemesi	Kimyasal olarak ön gerilim uygulanmış düz cam

Ortam verileri

Koruma sınıfı	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
----------------------	--------------------------------------

Çalışma ortamı sıcaklığı	-30 °C ... +55 °C
Depolama sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Hava nemliliği	15 % ... 95 %, yoğuşmasız
Titreşim dayanımı	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Darbe dayanımı	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Sınıf	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

Diğer veriler

Dalga uzunluğu	850 nm
Işık türü	Yakın kızılötesi (NIR), görülmez
Entegre lazer kurulum yardımcısı	✓
Lazer sınıfı	1
Dalga uzunluğu	650 nm
Işık türü	Görünebilir kırmızı ışık

Sınıflandırmalar

ECLASS 5.0	27272704
ECLASS 5.1.4	27272704
ECLASS 6.0	27272704
ECLASS 6.2	27272704
ECLASS 7.0	27272704
ECLASS 8.0	27272704
ECLASS 8.1	27272704
ECLASS 9.0	27272704
ECLASS 10.0	27272704
ECLASS 11.0	27272704
ECLASS 12.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620

Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



Koruma alanı yüksekliği	L1	L2
300 (11.81)	313 (12.32)	332 (13.07)
450 (17.72)	463 (18.23)	482 (18.98)
600 (23.62)	613 (24.13)	632 (24.88)
750 (29.53)	763 (30.04)	782 (30.79)
900 (35.43)	913 (35.94)	932 (36.69)
1,050 (41.34)	1,063 (41.85)	1,082 (42.6)
1,200 (47.24)	1,213 (47.75)	1,232 (48.5)
1,350 (53.15)	1,362 (53.62)	1,381 (54.37)
1,500 (59.06)	1,512 (59.53)	1,531 (60.28)
1,650 (64.96)	1,662 (65.43)	1,681 (66.18)
1,800 (70.87)	1,812 (71.34)	1,831 (72.09)
1,950 (76.77)	1,962 (77.24)	1,981 (77.99)
2,100 (82.68)	2,112 (83.15)	2,131 (83.9)

Önerilen aksesuar

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

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Bağlantı modülleri			
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: IO-Link V1.1 port sınıfı A, USB2.0 bağlantısı, harici opsiyonel güç kaynağı 24 V / 1 A Lojik editörü: hayır 	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Bir IO-Link Master'ı ve 2 adede kadar Muting sensörünü bir güvenli ışık bariyerine veya bir çok ışınli güvenlik bariyerine bağlamak için bağlantı elemanı 	IO-Link bağlantısı	2092757
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: 2 Muting sensörünü ve bir Muting lambasını bir güvenli ışık bariyerine veya bir çok ışınli güvenlik bariyerine bağlamak için bağlantı elemanı 	Muting bağlantısı	2092758
	<ul style="list-style-type: none"> Ürün ailesi: Tutucular Açıklama: 2 cihaz (örn. verici veya alıcı) için FlexFix tutucu, ± 15° hizalanabilir, M5 vi- da dahil Malzeme: Plastik Detaylar: Plastik Ambalaj birimi: 4 adet 	BEF-1SHABPKU4	2066614
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 5 pin, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 5 pin, A kodlamalı Bağlantı türü C kafa: Dişi konnektör, M12, 5 pin, A kodlamalı Açıklama: Aynı anda vericiye ve alıcıya bağlantı kurmaya yarayan T dağıtıcı, kontrol panosundan gelen kabloyu verici ve alıcı arasında dağıtır Bilgi: 5 pin 	DSC-1205T000025KMO	6030664
	SP1-1000	SP1-1000	2076832
	SP1-1100	SP1-1100	2076833
	SP1-1200	SP1-1200	2076834
	SP1-1300	SP1-1300	2076835
	SP2-2000	SP2-2000	2093097
	SP2-2100	SP2-2100	2093098
	SP2-2200	SP2-2200	2093099
	SP2-2300	SP2-2300	2093100
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, A kodlamalı Bağlantı türü C kafa: Erkek konnektör, M12, 8 pin, A kodlamalı Açıklama: Aynı anda vericiye ve alıcıya bağlantı kurmaya yarayan T dağıtıcı, kontrol panosundan gelen kabloyu verici ve alıcı arasında dağıtır Bilgi: 8 pin 	DSC-1208T000025KMO	6058647

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 2 m, 5 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A15-020UB5XLEAX	2095617
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 5 m, 5 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A15-050UB5XLEAX	2095618
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 10 m, 5 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A15-100UB5XLEAX	2095619
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 5 m, 8 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A18-050UA5XLEAX	2095653
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 10 m, 8 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A18-100UA5XLEAX	2095654
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 2 m, 5 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 5 m, 5 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A15-050UB5M2A15	2096010
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 10 m, 5 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A15-100UB5M2A15	2096011
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 2 m, 8 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A18-020UA5M2A18	2096033
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 5 m, 8 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A18-050UA5M2A18	2096034

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı • Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı • Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı • Kablo: 10 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız • Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A18-100UA5M2A18	2096035
	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün ailesi: Tutucular • Açıklama: 2 cihaz için (örn. verici veya alıcı) QuickFix tutucu • Malzeme: Plastik • Detaylar: Plastik • Ambalaj birimi: 4 adet 	BEF-3SHABPKU4	2098710
	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün ailesi: Muting kolları • Açıklama: deTec güvenli ışık bariyeri veya deTem çok ışınlı güvenlik bariyeri için Muting kolu tutucusu • Ambalaj birimi: 1 adet • Uygun olduğu yerler: deTec, deTem 	Muting kolu tutucusu	2106455
	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün ailesi: Tutucular • Açıklama: G6 ve P250 sensör tutucusu 	BEF-2KHAAKU1	2113145
	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün ailesi: Muting kolları • Açıklama: Muting kolu, kısa • Uygun olduğu yerler: deTec, deTem 	Muting kolu, kısa	2111924
	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün ailesi: Muting kolları • Açıklama: Muting kolu, uzun • Uygun olduğu yerler: deTec, deTem 	Muting kolu, uzun	2111923
	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün ailesi: Tutucular • Açıklama: Yuvarlak çelik kollar ve Muting kolları için üniversal tutucu, sensörleri ve reflektörleri takmak için 	BEF-KHS-N01	2044953
	<ul style="list-style-type: none"> • Açıklama: Dört köşe, vidalanabilir • Boyutlar: 51 mm 61 mm • Çalışma ortamı sıcaklığı: -30 °C ... +65 °C 	P250	5304812
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı • Kablo: 2 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız • Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A18-020UA5XLEAX	2095652
Fotoseller			
	<ul style="list-style-type: none"> • Maksimum algılama mesafesi: 0,15 m ... 12 m0,15 m ... 10 m • Fonksiyon prensibi: Reflektörlü sensör • Çalışma prensibi ayrıntısı: Reflektörle minimum mesafede (çift lens sistemi) • Anahtarlama çıkışı: PNP • Anahtarlama tipi: Aydınlık/karanlık ile anahtarlama • Bağlantı tipi: Soket M12, 4-pin • Işık kaynağı: PinPoint LED • Ayarlama: Yok 	GL10-P4151	1069860
	<ul style="list-style-type: none"> • Maksimum algılama mesafesi: 0,03 m ... 6 m • Fonksiyon prensibi: Reflektörlü sensör • Bağlantı tipi: Erkek konnektörle birlikte kablo M12, 4 pinli • Işık türü: Görünebilir kırmızı ışık • Ayarlama: Potansiyometre • Gövde yapısı: Dört köşeli form 	GL6-P0211S49	1070568

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"> Maksimum algılama mesafesi: 20 mm ... 950 mm Fonksiyon prensibi: Cisimden yansımali sensör Çalışma prensibi ayrıntısı: Arka fon bastırma Anahtarlama çıkışı: PNP Anahtarlama tipi: Aydınlik ile anahtarlama Bağlantı tipi: Soket M12, 4-pin Işık kaynağı: PinPoint LED Ayarlama: Potansiyometre 	GTB10-P4411S01	1066852
	<ul style="list-style-type: none"> Maksimum algılama mesafesi: 5 mm ... 500 mm Fonksiyon prensibi: Cisimden yansımali sensör Bağlantı tipi: Erkek konnektörle birlikte kablo M12, 4 pinli, 300 mm Işık türü: Kızılötesi ışık Ayarlama: Potansiyometre Gövde yapısı: Dört köşeli form 	GTB6-P7441S56	1077541
Güvenlik anahtarlama anfileri			
	<ul style="list-style-type: none"> Uygulamalar: OSSD çıkışları için genişleme modülü Uyumlu sensör tipleri: OSSD'li güvenlik sensörleri Bağlantı tipi: Germe yaylı terminalli ön erkek konnektör Tekrar çalışma kilidi: hayır Kontaktör kontrolü (EDM): Yol üzerine Çıkışlar: 2 onay akım yolu (güvenli), 1 geri bildirim akım yolu (harici kontak gözlemleme olarak kullanım için, güvenli değil) Gövde genişliği: 18 mm 	RLY3-OSSD100	1085343
	<ul style="list-style-type: none"> Uygulamalar: OSSD çıkışları için genişleme modülü Uyumlu sensör tipleri: OSSD'li güvenlik sensörleri Bağlantı tipi: Germe yaylı terminalli ön erkek konnektör Tekrar çalışma kilidi: hayır Kontaktör kontrolü (EDM): Yol üzerine Çıkışlar: 4 onay akım yolu (güvenli), 1 geri bildirim akım yolu (harici kontak gözlemleme olarak kullanım için, güvenli değil), 1 diyagnostik akım yolu (güvenli değil) Gövde genişliği: 28 mm 	RLY3-OSSD400	1099971
Sensor Integration Gateway			
	<ul style="list-style-type: none"> Diğer fonksiyonlar: Entegre Web sunucu, SIG200 Sensor Integration Gateway'in SIC-K'in mühendislik aracı olan SOPAS ET ile kolayca yapılandırılması için USB bağlantısı, mantıksal fonksiyonların kolayca yapılandırılması için lojik editörü CONFIG bağlantısı: 1 x M8, 4 pin dişi konnektör, USB 2.0 (USB-A) Lojik editörü: Evet İletişim arayüzü: IO-Link, USB, Ethernet, PROFINET, REST API, USB, Ethernet, PROFINET Ürün kategorisi: IO-Link Master 	SIG200-0A0412200	1089794
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: SIG200 Sensor Integration Gateway, IO-Link cihazları veya standart girişler ya da standart çıkışlar üzerinden REST API aracılığıyla bir PLC'ye veya Bulut uygulamalarına bağlantı kurulmasına olanak sağlayan, yapılandırılabilir 4 portlu bir IO-Link cihazıdır. Diğer fonksiyonlar: Entegre Web sunucu, SIG200 Sensor Integration Gateway'in SIC-K'in mühendislik aracı olan SOPAS ET ile kolayca yapılandırılması için USB bağlantısı, mantıksal fonksiyonların kolayca yapılandırılması için lojik editörü CONFIG bağlantısı: 1 x M8, 4 pin dişi konnektör, USB 2.0 (USB-A) Lojik editörü: Evet İletişim arayüzü: IO-Link, USB, Ethernet, EtherNet/IP™, REST API, USB, Ethernet, EtherNet/IP™ Ürün kategorisi: IO-Link Master 	SIG200-0A0512200	1089796
	<ul style="list-style-type: none"> Diğer fonksiyonlar: Entegre Web sunucu, SIG200 Sensor Integration Gateway'in SIC-K'in mühendislik aracı olan SOPAS ET ile kolayca yapılandırılması için USB bağlantısı, mantıksal fonksiyonların kolayca yapılandırılması için lojik editörü CONFIG bağlantısı: 1 x M8, 4 pin dişi konnektör, USB 2.0 (USB-A) Lojik editörü: Evet İletişim arayüzü: IO-Link, USB, Ethernet, REST API, USB, Ethernet, REST API Ürün kategorisi: IO-Link Master 	SIG200-0A0G12200	1102605

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