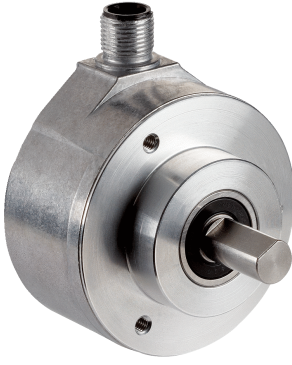


AFS60B-S4PC032768

AFS/AFM60 SSI

MUTLAK ENKODER

SICK
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
AFS60B-S4PC032768	1037484

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

Ayrıntılı teknik bilgiler

Performans

Devir başına adım sayısı (maks. çözünürlük)	32.768 (15 bit)
Hata limitleri G	0,05° ¹⁾
Tekrarlama standart sapması σ_r	0,002° ²⁾

¹⁾ DIN ISO 1319-1 uyarınca, üst ve alt hata limiti montaj durumuna bağlıdır, belirtilen değer, simetrik konumu temel alır; yani üst ve alt yöndeki sapma aynı miktara sahiptir.

²⁾ DIN ISO 55350-13 uyarınca; ölçülen değerlerin %68,3'ü belirtilen aralıktadır.

Arayüzler

İletişim arayüzü	SSI
Başlatma süresi	50 ms ¹⁾
Pozisyon oluşturma süresi	< 1 μ s
Kod türü	Gray
Kod akışı programlanabilir	CW/CCW (V/R) parametrelendirilebilir
Darbe frekansı	\leq 2 MHz ²⁾
Set (elektronik ayar)	H-aktif (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U _s V)
CW/CCW (dönme yönünde adım sırası)	L-aktif (L = 0 - 1,5 V, H = 2,0 - U _s V)

¹⁾ Bu süre geçtikten sonra geçerli pozisyonlar okunabilir.

²⁾ En düşük, LOW-Pegel (Clock+): 250 ns.

Elektriksel veriler

Bağlantı tipi	Erkek konnektör, M12, 8 pin, radyal
Besleme Gerilimi	4,5 ... 32 V
Güç tüketimi	\leq 0,7 W (Yüksüz)
Ters polarizasyon koruması	✓

¹⁾ Bu ürün standart bir üründür, makine direktiflerinde tanımlanmış güvenli komponent içermez. Yapı elemanlarının nominal yük bazlı hesaplaması, ortalama ortam sıcaklığı 40 °C, kullanım sıklığı 8760 h/a. Bütün elektronik devre dışı kalma durumları tehlikeli devre dışı kalma olarak kabul edilir. Ayrıntılı bilgi için bakınız Doküman No. 8015532.

MTTFd: Tehlikeli arızaya kadar geçen ortalama süre	250 yıl (EN ISO 13849-1) ¹⁾
---	--

¹⁾ Bu ürün standart bir üründür, makine direktiflerinde tanımlanmış güvenli komponent içermez. Yapı elemanlarının nominal yük bazlı hesaplaması, ortalama ortam sıcaklığı 40 °C, kullanım sıklığı 8760 h/a. Bütün elektronik devre dışı kalma durumları tehlikeli devre dışı kalma olarak kabul edilir. Ayrıntılı bilgi için bakınız Doküman No. 8015532.

Mekanik veriler

Mekanik uygulama	Milli, Yüzey montaj flanşı
Mil çapı	10 mm
Mil uzunluğu	19 mm
Ağırlık	0,3 kg ¹⁾
Mil malzemesi	Paslanmaz çelik
Flanş malzemesi	Alüminyum
Gövde malzemesi	Alüminyum döküm
Çalışmaya başlama torku	< 0,5 Ncm (+20 °C)
İşletme torku	< 0,3 Ncm (+20 °C)
İzin verilen mil yükü	80 N (radyal) 40 N (düz)
Çalışma devir sayısı	≤ 9.000 min ⁻¹ ²⁾
Rotorun atalet momenti	6,2 gcm ²
Rulman dayanım ömrü	3,0 x 10 ⁹ devir
Açısal ivme	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Erkek konnektörlü cihazları temel alır.

²⁾ Çalışma sıcaklığı aralığı tasarlanırken 1.000 dak⁻¹ değerinde 3,3 K'lik kendiliğinden ısınmaya dikkat edin.

Ortam verileri

EMVC	EN 61000-6-2 ve EN 61000-6-3 uyarınca ¹⁾
Koruma sınıfı	IP65, mil tarafı (IEC 60529) IP67, gövde tarafı (IEC 60529) ²⁾
İzin verilen rölatif nem	90 % (Çiğlenmeye izin verilmez)
Çalışma sıcaklığı aralığı	-40 °C ... +100 °C ³⁾
Depolama sıcaklığı aralığı	-40 °C ... +100 °C, Ambalajsız
Darbelere karşı direnç	70 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Titreşimlere karşı direnç	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Elektromanyetik uyumluluk, blendajlı kablolar kullanıldığında belirtilen normlara uygunluğu sağlamaktadır.

²⁾ Erkek konnektörlü cihazlar için: Monte edilmiş erkek konnektör karşılığında.

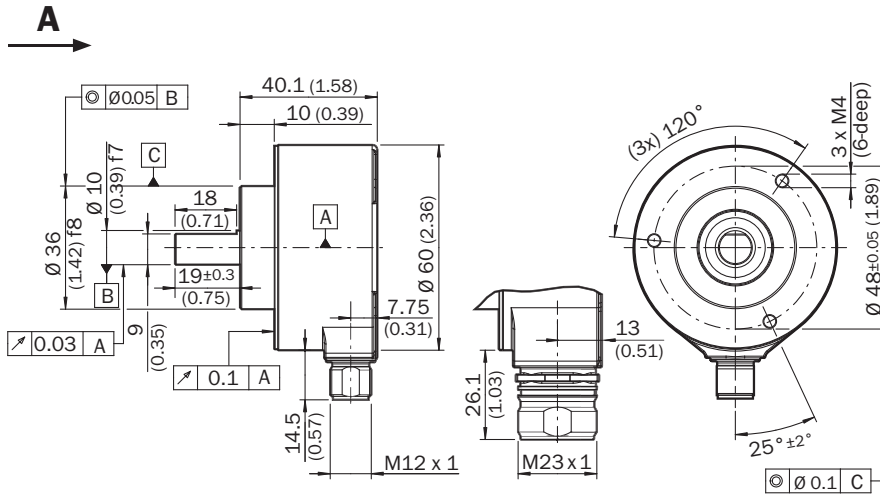
³⁾ Kablonun sabit yerleştirilmesinde.

Sınıflandırmalar

ECLASS 5.0	27270502
ECLASS 5.1.4	27270502
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270502
ECLASS 8.0	27270502

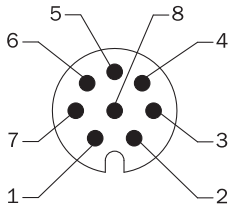
ECLASS 8.1	27270502
ECLASS 9.0	27270502
ECLASS 10.0	27270502
ECLASS 11.0	27270502
ECLASS 12.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



PIN yerleşimi

M12 erkek konnektör, 8 pin ve kablo, 8 telli kablo, SSI/gri

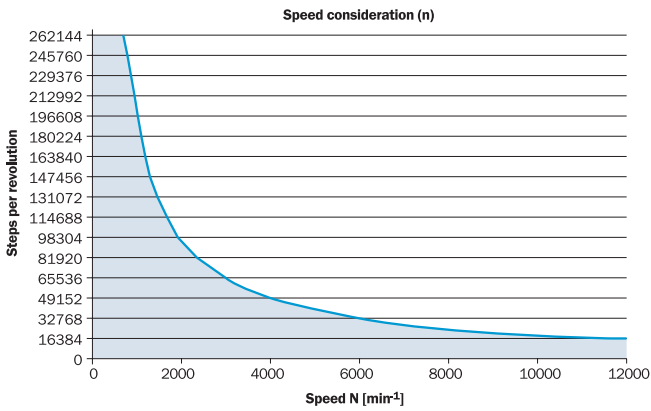


Enkoderde M12 konnektörlü (erkek) görünüm

PIN	Damarların rengi (kablo bağlantısı)	Sinyal	Açıklama
1	Kahverengi	Veriler -	Arayüz sinyalleri
2	Beyaz	Veriler +	Arayüz sinyalleri
3	Siyah	V/R	Dönme yönünde adım sırası
4	Pembe	SET	Elektronik ayar

PIN	Damarların rengi (kablo bağlantısı)	Sinyal	Açıklama
			Arayüz sinyalleri
5	Sarı	Clock +	Arayüz sinyalleri
6	Lila	Clock -	Arayüz sinyalleri
7	Mavi	GND	Şasi bağlantısı
8	Kırmızı	U _S	Çalışma gerilimi
		Ekran	Ekran, enkoder tarafından gövdeye bağlıdır Kumanda tarafında toprağa bağlayın.




Diyagramlar

















The maximum speed is also dependent on the shaft type.



Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Programlama ve konfigürasyon aletleri			
	SICK marka programlanabilir AFS60, AFM60, DFS60, VFS60, DFV60 ve programlanabilir enkodere sahip ipli enkoder için USB programlama cihazı.	PGT-08-S	1036616
	SICK marka programlanabilen DFS60, DFV60, AFS/AFM60, AHS/AHM36 enkoder ve DFS60, AFS/AFM60 ve AHS/AHM36 ipli enkoder için ekran programlama cihazı. Kompakt boyutlar, düşük ağırlık, sezgisel kullanım	PGT-10-Pro	1072254
Diğer montaj aksesuarları			
	Servo flanşlar, büyük servo flanşlar (sıkma çeneleri, sabitleme eksantrikleri) için, 3 adet, sabitleme malzemesiz, montaj malzemeleri bulunmaz	BEF-WK-SF	2029166

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Flanşlar			
	Flanş adaptörü, 36 mm merkezleme bileziği bulunan Face mount flanşını 60 mm merkezleme bileziği bulunan 100 mm servo flanşa adapte eder, alüminyum, Alüminyum	BEF-FA-036-100	2029161
Şaft adaptasyonu			
	Körüklü bağlantı, mil çapı 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,25 mm, eksenel +/- 0,4 mm, açılal +/- 4°; maks. devir sayısı 10.000 upm, -30° ila +120° santigrat, maks. tork 120 Ncm; Malzeme: Paslanmaz çelikten körük, alüminyum sıkıştırma göbekleri	KUP-0610-B	5312982
	Çift gözlü bağlantı, mil çapı 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 2,5 mm, aksiyal +/- 3 mm, açılal +/- 10°; maks. hız 3.000 dev/dak, -30° ila +80° Celsius, maks. tork 1,5 Nm; malzeme: Poliüretan, çinko kaplı çelik flanş	KUP-0610-D	5326697
	Yaylı rondela bağlantısı, mil çapı 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,3 mm, eksenel +/- 0,4 mm, açılal +/- 2,5°; maks. hız 12.000 dev/dak, -10° ila +80° santigrat, maks. tork 60 Ncm; malzeme: Alüminyum flanş, diyafram cam elyaf takviyeli poliamid ve sertleştirilmiş çelik kavrama rakoru	KUP-0610-F	5312985
	Çeneli bağlantı, mil çapı 6 mm / 10 mm, sönümleme elemanı 80 shore mavi, maksimum mil kayması: radyal ± 0,22 mm, eksenel ± 1 mm açılal ± 1,3°, maks. hız 19.000 upm, burulma açısı maks. 10°, -30 °C ila +80 °C, maks. tork 800 Ncm, vidaların sıkma torku: ISO 4029 150 Ncm, Malzeme: flanş alüminyumdan, Sönümleme elemanı: poliüretan	KUP-0610-J	2127056
	Çubuk bağlantısı, mil çapı 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: radyal ± 0,3 mm, eksenel ± 0,3 mm, açılal ± 3°; maks. hız 10.000 dev/dak, -10° ila +80° santigrat, maks. tork 80 Ncm; malzeme: Cam elyaf takviyeli poliamid, alüminyum göbekler	KUP-0610-S	2056407
	Çift gözlü bağlantı, mil çapı 8 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 2,5 mm, aksiyal +/- 3 mm, açılal +/- 10°; maks. hız 3.000 dev/dak, -30° ila +80° Celsius, maks. tork 1,5 Nm; malzeme: Poliüretan, çinko kaplı çelik flanş	KUP-0810-D	5326704
	Çeneli bağlantı, mil çapı 8 mm / 10 mm, sönümleme elemanı 80 shore mavi, maksimum mil kayması: radyal ± 0,22 mm, eksenel ± 1 mm açılal ± 1,3°, maks. hız 19.000 upm, burulma açısı maks. 10°, -30 °C ila +80 °C, maks. tork 800 Ncm, vidaların sıkma torku: ISO 4029 150 Ncm, Malzeme: flanş alüminyumdan, Sönümleme elemanı: poliüretan	KUP-0810-J	2128267
	Çubuk bağlantısı, mil çapı 8 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: radyal ± 0,3 mm, eksenel ± 0,3 mm, açılal ± 3°; maks. hız 10.000 dev/dak, -10° ila +80° santigrat, maks. tork 80 Ncm; malzeme: Cam elyaf takviyeli poliamid, alüminyum göbekler	KUP-0810-S	5314178
	Körüklü bağlantı, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,25 mm, eksenel +/- 0,4 mm, açılal +/- 4°; maks. devir sayısı 10.000 upm, -30° ila +120° santigrat, maks. tork 120 Ncm; Malzeme: Paslanmaz çelikten körük, alüminyum sıkıştırma göbekleri	KUP-1010-B	5312983
	Çift gözlü bağlantı, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 2,5 mm, eksenel +/- 3 mm, açılal +/- 10°; maks. hız 3.000 dev/dak, -30° ila +80° santigrat, maks. tork 1,5 Nm; malzeme: Poliüretan, çinko kaplı çelik flanş	KUP-1010-D	5326703
	Yaylı rondela bağlantısı, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,3 mm, aksiyal +/- 0,4 mm, açılal +/- 2,5°; maks. hız 12.000 dev/dak, -10° ila +80° Celsius, maks. tork 60 Ncm; malzeme: Alüminyum flanş, diyafram cam elyaf takviyeli poliamid ve sertleştirilmiş çelik kavrama rakoru	KUP-1010-F	5312986
	Çeneli bağlantı, mil çapı 10 mm / 10 mm, sönümleme elemanı 80 shore mavi, maksimum mil kayması: radyal ± 0,22 mm, eksenel ± 1 mm açılal ± 1,3°, maks. hız 19.000 upm, burulma açısı maks. 10°, -30 °C ila +80 °C, maks. tork 800 Ncm, vidaların sıkma torku: ISO 4029 150 Ncm, Malzeme: flanş alüminyumdan, Sönümleme elemanı: poliüretan	KUP-1010-J	2127054
	Geçme kavrama, silindir çapı 10 mm / 10 mm, maksimum silindir kullanımı radyal ± 0,3 mm, eksenel ± 0,2 mm, açılal ± 3°; hız 10.000 dev/dak, -10° ila +80° derece, maks. 80Ncm tork; malzeme: cam fiber takviyeli poliamid, alüminyum poyra	KUP-1010-S	2056408

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	Yaylı kaplin, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum mil kaçıklığı: radyal $\pm 1,5$ mm, eksenel $\pm 1,0$ mm, açılmal $\pm 5^\circ$, maks. hız 3.000 dev/dak, -30° ila $+120^\circ$ Santigrat, nominal tork 150 Ncm, yarı nominal torktaki burulma açısı, $\frac{1}{2}$ dönme yönü tahrik milinde sağa bakıldığında 40° , tahrik milinde sola bakıldığında 60° , Malzeme: yay çeliği 1.0600 nikel kaplama, göbekler basınçlı çinko dökümden üretilmiştir	KUP-1010-W	5319914
	Körüklü bağlantı, mil çapı 10 mm / 12 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal $\pm 0,25$ mm, eksenel $\pm 0,4$ mm, açılmal $\pm 4^\circ$; maks. devir sayısı 10.000 upm, -30° ila $+120^\circ$ santigrat, maks. tork 120 Ncm; Malzeme: Paslanmaz çelikten körük, alüminyum sıkıştırma göbekleri	KUP-1012-B	5312984
	Çift gözlü bağlantı, mil çapı 10 mm / 12 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal $\pm 2,5$ mm, eksenel ± 3 mm, açılmal $\pm 10^\circ$; maks. hız 3.000 dev/dak, -30° ila $+80^\circ$ santigrat, maks. tork 1,5 Nm; malzeme: Poliüretan, çinko kaplı çelik flanş	KUP-1012-D	5326702
	Çeneli bağlantı, mil çapı 10 mm / 12 mm, sönümlleme elemanı 80 shore mavi, maksimum mil kayması: radyal $\pm 0,22$ mm, eksenel ± 1 mm açılmal $\pm 1,3^\circ$, maks. hız 19.000 upm, burulma açısı maks. 10° , -30° C ila $+80^\circ$ C, maks. tork 800 Ncm, vidaların sıkma torku: ISO 4029 150 Ncm, Malzeme: flanş alüminyumdan, Sönümlleme elemanı: poliüretan	KUP-1012-J	2128265
Diğer			
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Açık kablo ucu • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: SSI, Artımlı, HIPERFACE® • Teslimat Kapsamı: Metreyle satılan ürün • Kablo: 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: SSI, Artımlı, HIPERFACE®, Blendajlı 	LTG-2308-MWENC	6027529
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Artımlı, SSI • Kablo: 2 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Artımlı, SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PVC, ekranlı, $4 \times 2 \times 0,25$ mm², $\varnothing 7,0$ mm • Bağlantı tekniği: Açık kablo ucu 	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Artımlı, SSI • Kablo: 5 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Artımlı, SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PVC, ekranlı, $4 \times 2 \times 0,25$ mm², $\varnothing 7,0$ mm • Bağlantı tekniği: Açık kablo ucu 	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Artımlı, SSI • Kablo: 10 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Artımlı, SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PVC, ekranlı, $4 \times 2 \times 0,25$ mm², $\varnothing 7,0$ mm • Bağlantı tekniği: Açık kablo ucu 	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Artımlı, SSI • Kablo: 20 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Artımlı, SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PVC, ekranlı, $4 \times 2 \times 0,25$ mm², $\varnothing 7,0$ mm • Bağlantı tekniği: Açık kablo ucu 	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Artımlı, SSI • Kablo: 25 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Artımlı, SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PVC, ekranlı, $4 \times 2 \times 0,25$ mm², $\varnothing 7,0$ mm • Bağlantı tekniği: Açık kablo ucu 	DOL-1208-G25MAC1	6067859

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none">• Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı• Sinyal türü: Artımlı, SSI• Kablo: CAT5, CAT5e• Açıklama: Artımlı, SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı, artımsal, SSI, ekranlı, 4 mm ... 8 mm kablo çapı için Kafa B: - Çalışma sıcaklığı: - 40 °C ... +85 °C• Bağlantı tekniği: Yalıtım deplasman konnektörünün hızlı bağlantısı• Onaylı iletken enine kesiti: 0,14 mm² ... 0,34 mm²	DOS-1208-GA01	6045001
	<ul style="list-style-type: none">• Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz• Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, D-Sub, 9 pin, düz• Sinyal türü: SSI• Kablo: 0,5 m, 8 telli, PUR, halojensiz• Açıklama: SSI, Blendajlı, Tool PGT-08-S ve PGT-10-S programlama aracı için programlama kablosu• Bilgi: SSI arayüzüyle kullanım için uygundur, SSI + artımsal veya SSI + Sin/Cos arayüzüyle kullanım için uygun değildir., Tool PGT-10-Pro ve PGT-08-S programlama aracı için programlama adaptörü kablosu	DSL-2D08-GOM5AC2	2048439

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