

# DBS50E-SKRM02048

DBS36/50

ARTIMSAL ENKODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir

## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
DBS50E-SKRM02048	1119587

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/DBS36\\_50](http://www.sick.com/DBS36_50)



## Ayrıntılı teknik bilgiler

### Emniyet tekniği parametreleri

<b>MTTF<sub>D</sub> (tehlike oluşturan bir devre dışı kalma durumunda kadar ortalama süre)</b>	600 yıl (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------

<sup>1)</sup> 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.

### Performans

<b>Devir başına palsler</b>	2.048
<b>Ölçme adımı</b>	90°, elektrik/palsler devir başına
<b>Ölçüm sapması</b>	± 18° / Devir başına palsler
<b>Hata limitleri</b>	± 54° / Devir başına palsler
<b>Algılama derecesi</b>	≤ 0,5 ± %5

### Arayüzler

<b>İletişim arayüzü</b>	Artımlı
<b>İletişim arayüzü ayrıntısı</b>	Open Collector
<b>Sinyal kanalı sayısı</b>	3 kanal
<b>Başlatma süresi</b>	< 3 ms
<b>Çıkış frekansı</b>	≤ 300 kHz
<b>Yük akımı</b>	≤ 30 mA
<b>Güç tüketimi</b>	< 0,5 W (Yüksüz)

### Elektrik

<b>Bağlantı tipi</b>	Kablo, 5 telli, üniversal, 5 m
<b>Besleme Gerilimi</b>	4,5 ... 30 V
<b>Referans sinyali, sayı</b>	1
<b>Referans sinyali, konum</b>	90°, elektrikli, A ve B ile mantıksal birleşim
<b>Ters polarizasyon koruması</b>	✓
<b>Çıkışların kısa devre dayanımı</b>	✓ <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Sadece Us ve GND doğru şekilde bağlandığında kısa devre dayanımı verilir.

## Mekanik

<b>Mekanik uygulama</b>	Milli, Yüzey montaj flanşı 3xM4
<b>Mil çapı</b>	8 mm Yüzeyle birlikte
<b>Mil uzunluğu</b>	13 mm
<b>Ağırlık</b>	+ 180 g (Bağlantı kablosu ile)
<b>Mil malzemesi</b>	Paslanmaz çelik
<b>Flanş malzemesi</b>	Alüminyum
<b>Gövde malzemesi</b>	Alüminyum
<b>Kablo malzemesi</b>	PVC
<b>Çalışmaya başlama torku</b>	+ 0,9 Ncm (+20 °C)
<b>İşletme torku</b>	0,6 Ncm (+20 °C)
<b>İzin verilen mil yükü</b>	30 N (düz) 50 N (radyal)
<b>Çalışma devir sayısı</b>	6.000 min <sup>-1</sup> 1)
<b>Maksimum devir sayısı</b>	8.000 min <sup>-1</sup> 2)
<b>Rotorun atalet momenti</b>	0,65 gcm <sup>2</sup>
<b>Rulman dayanım ömrü</b>	2 x 10 <sup>9</sup> devir
<b>Açısal ivme</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

1) Çalışma sıcaklığı aralığı tasarlanırken 1.000 dak<sup>-1</sup> değerinde 3,3 K'lık kendiliğinden ısınmaya dikkat edin.

2) Daimi çalıştırma yok. Sinyal kalitesi kötü.

## Ortam verileri

<b>EMVC</b>	EN 61000-6-2 ve EN 61000-6-3 uyarınca (Sınıf A)
<b>Koruma sınıfı</b>	IP65
<b>İzin verilen rölatif nem</b>	90 % (Çiğlenmeye izin verilmez)
<b>Çalışma sıcaklığı aralığı</b>	-20 °C ... +85 °C, -35 °C ... +95 °C talep üzerine
<b>Depolama sıcaklığı aralığı</b>	-40 °C ... +100 °C, Ambalajsız
<b>Darbelere karşı direnç</b>	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
<b>Titreşimlere karşı direnç</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

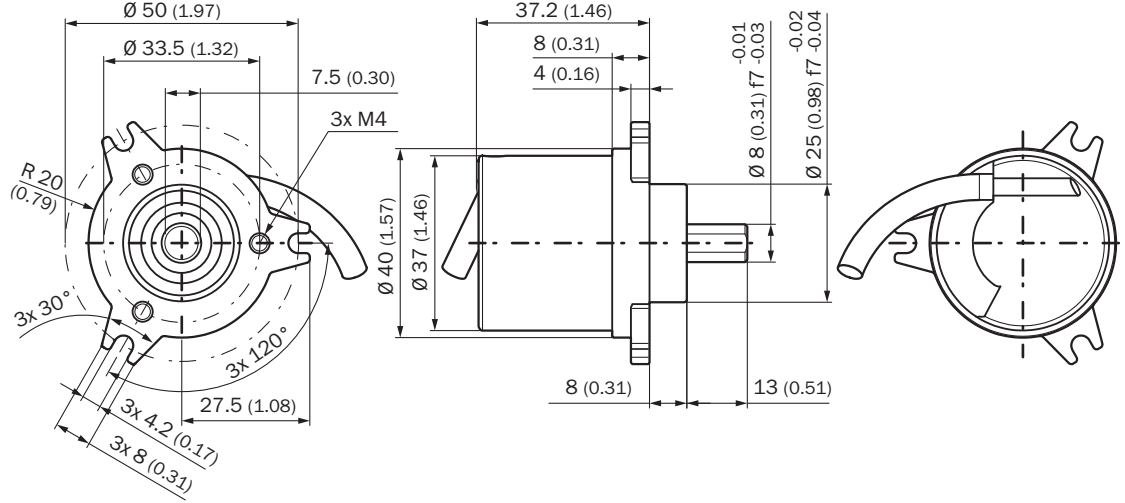
## Sınıflandırmalar

<b>ECLASS 5.0</b>	27270501
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270501
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.1</b>	27270501
<b>ECLASS 9.0</b>	27270501
<b>ECLASS 10.0</b>	27270501
<b>ECLASS 11.0</b>	27270501
<b>ECLASS 12.0</b>	27270501
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486

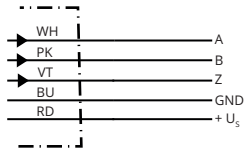
ETİM 6.0	EC001486
ETİM 7.0	EC001486
ETİM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

### Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)

Yüzey montaj flanşı 3xM4



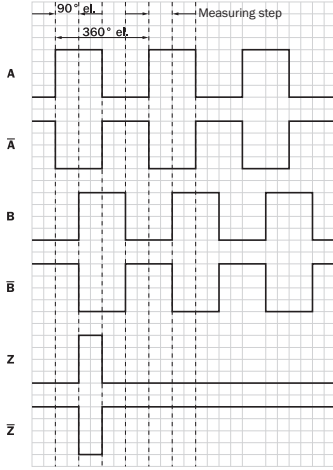
### PIN yerleşimi



Damarların rengi (kablo bağlantısı)	Erkek konnek- tör M12, 8 pinli	Erkek konnek- tör M23, 12 pinli	Sinyal Open Collector 3 kanal	Açıklama
Beyaz	2	5	A	Sinyal hattı
Pembe	4	8	B	Sinyal hattı
Lila	6	3	Z	Sinyal hattı
Mavi	7	10	GND	Şasi bağlantısı
Kırmızı	8	12	+U <sub>s</sub>	Besleme Gerilimi

## Diyagramlar

Elektrikli arayüzler için sinyal çıkışları TTL ve HTL



Enkoder miline "A" yönünde bakarak Cw, boyutsal çizimle karşılaştırın.











① G, P, R arayüzlerini sadece A, B, Z kanalları uygular.

Besleme Gerilimi	Çıkış
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422
7 V...30 V	TTL/RS422
7 V...30 V	HTL/Push Pull
7 V...27 V	HTL/Push pull, 3 Kanal
4.5 V...5.5 V	Open Collector NPN, 3 Kanal
4.5 V...30 V	Open Collector NPN, 3 Kanal



## Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/DBS36\\_50](http://www.sick.com/DBS36_50)

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Diğer			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> SSI, Artımlı, HIPERFACE®</li> <li><b>Teslimat Kapsamı:</b> Metreyle satılan ürün</li> <li><b>Kablo:</b> 8 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, Artımlı, HIPERFACE®, Blendajlı</li> </ul>	LTG-2308-MWENC	6027529
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> SSI, Artımlı</li> <li><b>Teslimat Kapsamı:</b> Metreyle satılan ürün</li> <li><b>Kablo:</b> 11 telli, PUR</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, Artımlı, Blendajlı</li> </ul>	LTG-2411-MW	6027530

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> SSI, Artımlı</li> <li><b>Teslimat Kapsamı:</b> Metreyle satılan ürün</li> <li><b>Kablo:</b> 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, Artımlı, Blendajlı</li> </ul>	LTG-2512-MW	6027531
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> SSI, TTL, HTL, Artımlı</li> <li><b>Teslimat Kapsamı:</b> Metreyle satılan ürün</li> <li><b>Kablo:</b> 12 telli, UV ve tuzlu suya dayanıklı, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, TTL, HTL, Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Kablo Kafa B: Kablo Çekme zincirine uygun, PUR, halojensiz, ekranlı, UV ve tuzlu suya dayanıklı, 4 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + 2 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 7,8 mm</li> </ul>	LTG-2612-MW	6028516
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün ailesi:</b> Flanşlar ve rakolar</li> <li><b>Açıklama:</b> Flanş adaptörü, 25 mm merkezleme bileziği bulunan face mount flanşını 36 mm merkezleme bileziği bulunan 60'lık face mount flanşa adapte eder</li> <li><b>Malzeme:</b> Alüminyum</li> <li><b>Detaylar:</b> Alüminyum</li> </ul>	BEF-FA-025-036	2034226
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün ailesi:</b> Flanşlar ve rakolar</li> <li><b>Açıklama:</b> Flanş adaptörü, 25 mm merkezleme bileziği bulunan face mount flanşını 50 mm servo flanşa adapte eder</li> <li><b>Malzeme:</b> Alüminyum</li> <li><b>Detaylar:</b> Alüminyum</li> </ul>	BEF-FA-025-050	2032622
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün ailesi:</b> Flanşlar ve rakolar</li> <li><b>Açıklama:</b> Flanş adaptörü, 25 mm merkezleme bileziği bulunan face mount flanşını 60 mm köşeli montaj plakasına adapte eder</li> <li><b>Malzeme:</b> Alüminyum</li> <li><b>Detaylar:</b> Alüminyum</li> </ul>	BEF-FA-025-060RCA	2032623
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün ailesi:</b> Flanşlar ve rakolar</li> <li><b>Açıklama:</b> Flanş adaptörü, 25 mm merkezleme bileziği bulunan face mount flanşını darbe amortisörlü 60 mm köşeli montaj plakasına adapte eder</li> <li><b>Malzeme:</b> Alüminyum</li> <li><b>Detaylar:</b> Alüminyum</li> </ul>	BEF-FA-025-060RSA	2032624
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün ailesi:</b> Flanşlar ve rakolar</li> <li><b>Açıklama:</b> Flanş adaptörü, 25 mm merkezleme bileziği bulunan face mount flanşını 63 mm köşeli montaj plakasına adapte eder</li> <li><b>Malzeme:</b> Alüminyum</li> <li><b>Detaylar:</b> Alüminyum</li> </ul>	BEF-FA-025-063-REC	2033631
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün segmenti:</b> Şaft adaptasyonu</li> <li><b>Ürün ailesi:</b> Kavrama şaftları</li> <li><b>Açıklama:</b> Çubuk bağlantısı, mil çapı 6mm / 8mm, maksimum şaft kaçıklığı radyal ± 0,3 mm, aksiyal ± 0,2 mm, Açı ± 3°, maks. devir sayısı 10.000 dev/dak, burulma yayı gerginliği 38 Nm / rad, Malzeme: Cam elyaf takviyeli poliamid, alüminyum göbekler</li> </ul>	KUP-0608-S	5314179
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün segmenti:</b> Şaft adaptasyonu</li> <li><b>Ürün ailesi:</b> Kavrama şaftları</li> <li><b>Açıklama:</b> Çubuk bağlantısı, mil çapı 8mm / 8mm, maksimum şaft kaçıklığı radyal ± 0,3 mm, aksiyal ± 0,2 mm, Açı ± 3°, maks. devir sayısı 10.000 dev/dak, burulma yayı gerginliği 38 Nm / rad, Malzeme: Cam elyaf takviyeli poliamid, alüminyum göbekler</li> </ul>	KUP-0808-S	5314177
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün segmenti:</b> Şaft adaptasyonu</li> <li><b>Ürün ailesi:</b> Kavrama şaftları</li> <li><b>Açıklama:</b> Çift gözlü bağlantı, mil çapı 8 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 2,5 mm, aksiyal +/- 3 mm, açısız +/- 10°; maks. hız 3.000 dev/dak, -30° ila +80° Celsius, maks. tork 1,5 Nm; malzeme: Poliüretan, çinko kaplı çelik flanş</li> </ul>	KUP-0810-D	5326704

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün segmenti:</b> Şaft adaptasyonu</li> <li><b>Ürün ailesi:</b> Kavrama şaftları</li> <li><b>Açıklama:</b> Çubuk bağlantısı, mil çapı 8 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: radyal <math>\pm 0,3</math> mm, aksel <math>\pm 0,3</math> mm, açılal <math>\pm 3^\circ</math>; maks. hız 10.000 dev/dak, <math>-10^\circ</math> ila <math>+80^\circ</math> santigrat, maks. tork 80 Ncm; malzeme: Cam elyaf takviyeli poliamid, alüminyum göbekler</li> </ul>	KUP-0810-S	5314178
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün segmenti:</b> Ölçüm çarkları ve ölçüm çarkı mekanizmaları</li> <li><b>Ürün ailesi:</b> Ölçüm çarkları</li> <li><b>Açıklama:</b> 8 mm solid şaft için çevresi 200 mm, çapraz tırtıllı yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği</li> </ul>	BEF-MR08200AK	4084741
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün segmenti:</b> Ölçüm çarkları ve ölçüm çarkı mekanizmaları</li> <li><b>Ürün ailesi:</b> Ölçüm çarkları</li> <li><b>Açıklama:</b> 8 mm solid şaft için çevresi 200 mm, düz poliüretan yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği</li> </ul>	BEF-MR08200AP	4084742
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün segmenti:</b> Ölçüm çarkları ve ölçüm çarkı mekanizmaları</li> <li><b>Ürün ailesi:</b> Ölçüm çarkları</li> <li><b>Açıklama:</b> Alüminyum ölçüm çarkı, daha yüksek çevre güvenliği için üstü taşlanmış PUR halka kılıf, 10 adet ölçüm çarkından oluşan yedek parça paketi, çevre 200 mm +/- 0,2 mm; <math>\varnothing</math> 8 mm mil için</li> </ul>	BEF-MR08200APA	2109902
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün segmenti:</b> Ölçüm çarkları ve ölçüm çarkı mekanizmaları</li> <li><b>Ürün ailesi:</b> Ölçüm çarkları</li> <li><b>Açıklama:</b> 8 mm solid şaft için çevresi 200 mm, tırtıklı poliüretan yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği</li> </ul>	BEF-MR08200APG	4084744
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün segmenti:</b> Ölçüm çarkları ve ölçüm çarkı mekanizmaları</li> <li><b>Ürün ailesi:</b> Ölçüm çarkları</li> <li><b>Açıklama:</b> 8 mm solid şaft için çevresi 200 mm, çıkıntılı poliüretan yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği</li> </ul>	BEF-MR08200APN	4084743
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün segmenti:</b> Şaft adaptasyonu</li> <li><b>Ürün ailesi:</b> Kavrama şaftları</li> <li><b>Açıklama:</b> Çeneli bağlantı, mil çapı 8 mm / 10 mm, sönümlleme elemanı 80 shore mavi, maksimum mil kayması: radyal <math>\pm 0,22</math> mm, aksel <math>\pm 1</math> mm açılal <math>\pm 1,3^\circ</math>, maks. hız 19.000 upm, burulma açısı maks. <math>10^\circ</math>, <math>-30^\circ</math> C ila <math>+80^\circ</math> C, maks. tork 800 Ncm, vidaların sıkma torqu: ISO 4029 150 Ncm, Malzeme: flanş alüminyumdan, Sönümlleme elemanı: poliüretan</li> </ul>	KUP-0810-J	2128267
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı</li> <li><b>Açıklama:</b> Blendajsız, Kafa A: Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, ekransız, 4 mm ... 6 mm kablo çapı için Kafa B: -</li> <li><b>Bağlantı tekniği:</b> Vidalı bağlantılar</li> <li><b>Onaylı iletken enine kesiti:</b> <math>\leq 0,75</math> mm<sup>2</sup></li> <li><b>Bilgi:</b> Feldbus tekniği için</li> </ul>	STE-1205-G	6022083
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, B kodlamalı</li> <li><b>Sinyal türü:</b> PROFIBUS DP</li> <li><b>Açıklama:</b> PROFIBUS DP, Blendajlı, Kafa A: Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, B kodlamalı, ekranlı, 4 mm ... 9 mm kablo çapı için Kafa B: -</li> <li><b>Bağlantı tekniği:</b> Vidalı bağlantılar</li> <li><b>Onaylı iletken enine kesiti:</b> <math>\leq 0,75</math> mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1205-GQ	6021354
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı</li> <li><b>Açıklama:</b> Blendajsız</li> <li><b>Bağlantı tekniği:</b> Yay kuvvetli bağlantı</li> <li><b>Onaylı iletken enine kesiti:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Bilgi:</b> Kontrol gerilimi 1,25 kV eff/60 s, VDE 0110 uyarınca izolasyon grubu C</li> </ul>	STE-1205-GFE	6044999
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Erkek konnektör, M12, 5 pin, açılı, A kodlamalı</li> <li><b>Açıklama:</b> Blendajsız</li> <li><b>Bağlantı tekniği:</b> Vidalı bağlantılar</li> <li><b>Onaylı iletken enine kesiti:</b> <math>\leq 0,75</math> mm<sup>2</sup></li> <li><b>Bilgi:</b> Feldbus tekniği için</li> </ul>	STE-1205-W	6022082

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> CANopen, DeviceNet™</li><li>• <b>Açıklama:</b> CANopen, DeviceNet™, Blendajlı, Kafa A: Erkek konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı, ekranlı, 4 mm ... 8 mm kablo çapı için Kafa B: -</li><li>• <b>Bağlantı tekniği:</b> Vidalı bağlantılar</li><li>• <b>Onaylı iletken enine kesiti:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li></ul>	STE-1205-GA	6027533
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Erkek konnektör, M12, 5 pin, açılı, B kodlamalı</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> PROFIBUS DP</li><li>• <b>Açıklama:</b> PROFIBUS DP, Blendajlı, Kafa A: Erkek konnektör, M12, 5 pin, açılı, B kodlamalı, ekranlı, 4 mm ... 8 mm kablo çapı için Kafa B: -</li><li>• <b>Bağlantı tekniği:</b> Yay kuvvetli bağlantı</li><li>• <b>Onaylı iletken enine kesiti:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li></ul>	STE-1205-WQ	6041428



## 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)