



IMB12-04BPPVC0K

IMB

ENDÜKTİF YAKLAŞIM SENSÖRLERİ

SICK
Sensor Intelligence.



Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
IMB12-04BPPVC0K	1074366

Teslimat kapsamına dahildir: BEF-MU-M12N (1)

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

Resimler farklı olabilir



Ayrıntılı teknik bilgiler

Özellikler

Gövde yapısı	Metrik
Gövde tasarımı	Kısa gövde yapısı
Vida dişi büyüklüğü	M12 x 1
Çap	Ø 12 mm
Algılama mesafesi S_n	4 mm
Emniyete alınmış algılama mesafesi S_a	3,24 mm
Metale montaj	Düz kafa
Anahtarlama frekansı	2.000 Hz
Bağlantı tipi	Soket M12, 4-pin ¹⁾
Anahtarlama çıkışı	PNP
Anahtarlama çıkışı ayrıntısı	PNP
Çıkış fonksiyonu	Tamamlayıcı
Elektriksel kablolama	DC 4 telli
Koruma sınıfı	IP68 ²⁾ IP69K ³⁾
Özel özellikler	Soğutma ve yağlama maddelerine dayanıklı, IO-Link, Sıcaklık dayanımı
Özel uygulamalar	Soğutma ve yağlama maddesi alanı, mobil iş makineleri, zorlu kullanım koşulları
Teslimat Kapsamı	Sabitleme somunu, paslanmaz çelik V2A, kilit dişli (2 x)

¹⁾ Kontakları altın kaplama.

²⁾ EN 60529 uyarınca.

³⁾ ISO 20653:2013-03'e göre.

Mekanik/Elektrik

Besleme Gerilimi	10 V DC ... 30 V DC
Sinyal taşıma	≤ 10 %
Gerilim düşmesi	≤ 2 V ¹⁾
Histerezis	3 % ... 20 %
Tekrarlanabilirlik	≤ 2 % ^{2) 3)}
Sıcaklık sapması (başlangıç S_r değeri)	± 10 %
EMVC	EN 60947-5-2 uyarınca
Sürekli akım I_a	≤ 200 mA
Yüksüzlük akımı	≤ 10 mA
Kısa devre koruması	✓
Power-up pulse suppression	✓
Darbe ve titreşim dayanımı	100 g / 2 ms / 500 döngü; 150 g / 1 milyon döngü; 10 Hz ... 55 Hz / 1 mm; 55 Hz ... 500 Hz / 60 g
Çalışma ortamı sıcaklığı	-40 °C ... +100 °C
Gövde malzemesi	Paslanmaz çelik V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
Malzeme, algılama yüzeyi	Plastik, LCP
Gövde uzunluğu	45 mm
Faydalı vida dişi uzunluğu	28 mm
Maks. sıkma torku	Typ. 20 Nm ⁴⁾ Typ. 32 Nm ⁵⁾
Koruma sınıfı	III
UL-dosya no.	E181493

¹⁾ Maks I_a değerinde.

²⁾ Sabit U_B gerilim kaynağı ve Ta ortam sıcaklığı.

³⁾ Başlangıç S_r değeri.

⁴⁾ Vida somunun dişsiz tarafı kullanıldığında.

⁵⁾ Vida somunun dişli tarafı kullanıldığında.

Emniyet tekniği parametreleri

MTTF_D	2.016 yıl
DC_{avg}	0 %

İletişim arayüzü

İletişim arayüzü	IO-Link V1.0
İletişim arayüzü ayrıntısı	COM2 (38,4 kBaud)
Proses verisi uzunluğu	1 Byte
Proses verisi yapısı	Bit 0 = S _r reached Bit 1 = S _a reached

Düşürüm katsayıları

Bilgi	Değerler, değişebilen kılavuz değerlerdir
Çelik St37 (Fe)	1
Paslanmaz çelik (V2A)	Yakl. 0,65
Alüminyum (Al)	Yakl. 0,35

Bakır (Cu)	Yakl. 0,24
Pirinç (sarı) (Ms)	Yakl. 0,38

Montaj uyarısı

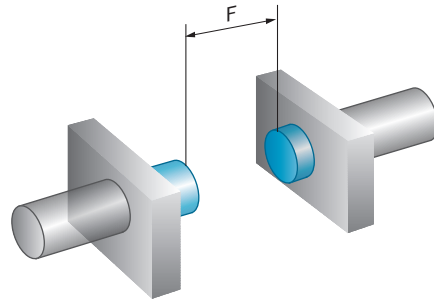
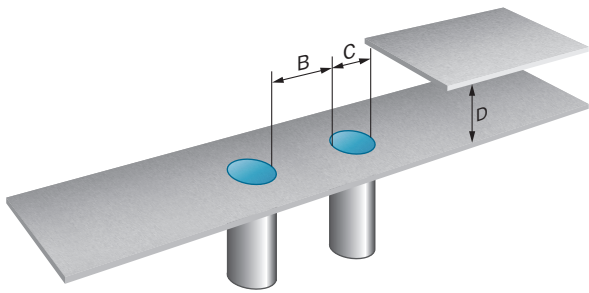
Not	İlgili grafik için bakınız "montaj uyarısı"
B	12 mm
C	12 mm
D	12 mm
F	32 mm

Sınıflandırmalar

ECLASS 5.0	27270101
ECLASS 5.1.4	27270101
ECLASS 6.0	27270101
ECLASS 6.2	27270101
ECLASS 7.0	27270101
ECLASS 8.0	27270101
ECLASS 8.1	27270101
ECLASS 9.0	27270101
ECLASS 10.0	27270101
ECLASS 11.0	27270101
ECLASS 12.0	27274001
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
ETIM 7.0	EC002714
ETIM 8.0	EC002714
UNSPSC 16.0901	39122230

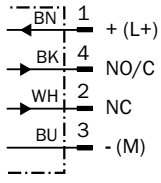
Montaj uyarısı

Düz kafalı montaj



Bağlantı şeması

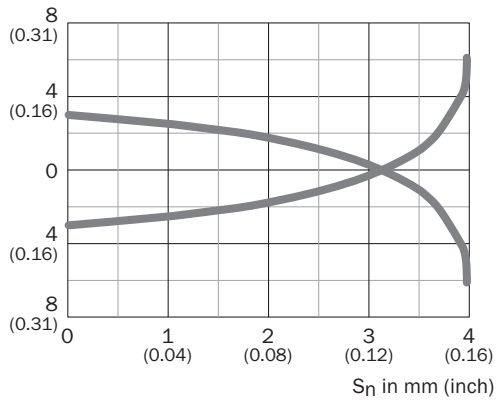
Cd-455



Tepki eğrisi

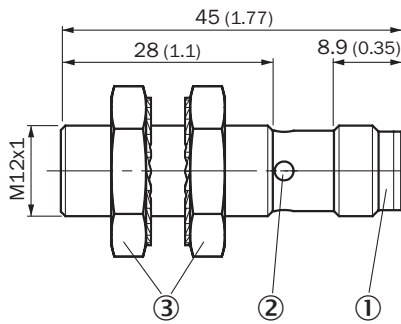
Tepki eğrisi

Distance in mm (inch)



Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)







IMB12 kısa gövde yapısı, erkek konnektör M12, düz kafa









- ① Bağlantı
- ② LED göstergesi
- ③ Montaj somunu (2 x); anahtar genişliği 17, paslanmaz çelik V2A

Önerilen aksesuar

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

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Evrensel sıkma sistemleri			
	<ul style="list-style-type: none">Açıklama: Çok amaçlı bağlantı kelepçesi için M12 N05N plakasıMalzeme: Paslanmaz çelik, Paslanmaz çelikDetaylar: Paslanmaz çelik 1.4571 (plaka), Paslanmaz çelik 1.4408 (bağlantı kelepçesi)Teslimat Kapsamı: Çok amaçlı bağlantı kelepçesi (5322627), montaj malzemeleriKullanıldığı cihazlar: IMA, IMF, M12 yuvarlak sensörler, UC4, V12-2, MultiV, MultiLine, W4-3, MultiV, MultiLine	BEF-KHS-N05N	2051621
Montaj braketi ve plakaları			
	<ul style="list-style-type: none">Açıklama: M12 sensörler için sabitleme plakasıMalzeme: Paslanmaz çelikDetaylar: Paslanmaz çelikTeslimat Kapsamı: Montaj malzemeleri bulunmaz	BEF-WG-M12N	5320950
	<ul style="list-style-type: none">Açıklama: M12 gövde için montaj braketiMalzeme: Paslanmaz çelikDetaylar: Paslanmaz çelikTeslimat Kapsamı: Montaj malzemeleri bulunmaz	BEF-WN-M12N	5320949
Diğer			
	<ul style="list-style-type: none">Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düzBağlantı türü B kafa: Açık kablo ucuSinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısıKablo: 2 m, 4 telli, PPAçıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, BlendajsızBağlantı tekniği: Açık kablo ucuBilgi: Bu ürün genel olarak kimyasal temizlik maddelerine ve örn. H2O2, CH2O2 gibi diğer temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır (bkz. Ecolab). Kalıcı montajdan önce, malzeme özelliğinin kullanılan temizlik maddesine karşı dayanımı kontrol edilmelidir., Laktik asit veya hidrojen peroksit (H2O2) karşı dayanıklıdırUygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması	DOL-1204-G02MRN	6058291
	<ul style="list-style-type: none">Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düzBağlantı türü B kafa: Açık kablo ucuSinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısıKablo: 5 m, 4 telli, PPAçıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, BlendajsızBağlantı tekniği: Açık kablo ucuBilgi: Bu ürün genel olarak kimyasal temizlik maddelerine ve örn. H2O2, CH2O2 gibi diğer temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır (bkz. Ecolab). Kalıcı montajdan önce, malzeme özelliğinin kullanılan temizlik maddesine karşı dayanımı kontrol edilmelidir., Laktik asit veya hidrojen peroksit (H2O2) karşı dayanıklıdırUygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması	DOL-1204-G05MRN	6058476
	<ul style="list-style-type: none">Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, açılıBağlantı türü B kafa: Açık kablo ucuSinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısıKablo: 2 m, 4 telli, PPAçıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız, LED fonksiyon göstergesiBağlantı tekniği: Açık kablo ucuBilgi: Bu ürün genel olarak kimyasal temizlik maddelerine ve örn. H2O2, CH2O2 gibi diğer temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır (bkz. Ecolab). Kalıcı montajdan önce, malzeme özelliğinin kullanılan temizlik maddesine karşı dayanımı kontrol edilmelidir., Laktik asit veya hidrojen peroksit (H2O2) karşı dayanıklıdır, sadece PNP sensörleri için uygundurUygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması	DOL-1204-L02MRN	6058482

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, açılı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 5 m, 4 telli, PP Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız, LED fonksiyon göstergesi Bağlantı tekniği: Açık kablo ucu Bilgi: Bu ürün genel olarak kimyasal temizlik maddelerine ve örn. H2O2, CH2O2 gibi diğer temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır (bkz. Ecolab). Kalıcı montajdan önce, malzeme özelliğinin kullanılan temizlik maddesine karşı dayanımı kontrol edilmelidir., Laktik asit veya hidrojen peroksida (H2O2) karşı dayanıklıdır, sadece PNP sensörleri için uygundur Uygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması 	DOL-1204-L05MRN	6058483
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, açılı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 2 m, 4 telli, PP Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Bağlantı tekniği: Açık kablo ucu Bilgi: Bu ürün genel olarak kimyasal temizlik maddelerine ve örn. H2O2, CH2O2 gibi diğer temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır (bkz. Ecolab). Kalıcı montajdan önce, malzeme özelliğinin kullanılan temizlik maddesine karşı dayanımı kontrol edilmelidir., Laktik asit veya hidrojen peroksida (H2O2) karşı dayanıklıdır Uygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması 	DOL-1204-W02MRN	6058474
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, açılı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 5 m, 4 telli, PP Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Bağlantı tekniği: Açık kablo ucu Bilgi: Bu ürün genel olarak kimyasal temizlik maddelerine ve örn. H2O2, CH2O2 gibi diğer temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır (bkz. Ecolab). Kalıcı montajdan önce, malzeme özelliğinin kullanılan temizlik maddesine karşı dayanımı kontrol edilmelidir., Laktik asit veya hidrojen peroksida (H2O2) karşı dayanıklıdır Uygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması 	DOL-1204-W05MRN	6058477
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, açılı Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 4 pin, düz Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 2 m, 4 telli, PP Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Bilgi: Bu ürün genel olarak kimyasal temizlik maddelerine ve örn. H2O2, CH2O2 gibi diğer temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır (bkz. Ecolab). Kalıcı montajdan önce, malzeme özelliğinin kullanılan temizlik maddesine karşı dayanımı kontrol edilmelidir., Laktik asit veya hidrojen peroksida (H2O2) karşı dayanıklıdır Uygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması 	DSL-1204-B02MRN	6058502
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, açılı Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 4 pin, düz Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 5 m, 4 telli, PP Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Bilgi: Bu ürün genel olarak kimyasal temizlik maddelerine ve örn. H2O2, CH2O2 gibi diğer temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır (bkz. Ecolab). Kalıcı montajdan önce, malzeme özelliğinin kullanılan temizlik maddesine karşı dayanımı kontrol edilmelidir., Laktik asit veya hidrojen peroksida (H2O2) karşı dayanıklıdır Uygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması 	DSL-1204-B05MRN	6058503
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 4 pin, düz Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 2 m, 4 telli, PP Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Bilgi: Bu ürün genel olarak kimyasal temizlik maddelerine ve örn. H2O2, CH2O2 gibi diğer temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır (bkz. Ecolab). Kalıcı montajdan önce, malzeme özelliğinin kullanılan temizlik maddesine karşı dayanımı kontrol edilmelidir., Laktik asit veya hidrojen peroksida (H2O2) karşı dayanıklıdır Uygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması 	DSL-1204-G02MRN	6058499

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 4 pin, düz Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 5 m, 4 telli, PP Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Bilgi: Bu ürün genel olarak kimyasal temizlik maddelerine ve örn. H2O2, CH2O2 gibi diğer temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır (bkz. Ecolab). Kalıcı montajdan önce, malzeme özelliğinin kullanılan temizlik maddesine karşı dayanımı kontrol edilmelidir, Laktik asit veya hidrojen peroksit (H2O2) karşı dayanıklıdır Uygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması 	DSL-1204-G05MRN	6058500
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 5 m, 4 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A14-050UB3M2A14	2096001
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 2 m, 4 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 5 m, 4 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, açılı, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 5 m, 4 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, M12, 4 pin, düz Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 20 m, 4 telli, PP Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Bilgi: Bu ürün genel olarak kimyasal temizlik maddelerine ve örn. H2O2, CH2O2 gibi diğer temizlik maddelerine karşı dayanıklıdır (bkz. Ecolab). Kalıcı montajdan önce, malzeme özelliğinin kullanılan temizlik maddesine karşı dayanımı kontrol edilmelidir, Laktik asit veya hidrojen peroksit (H2O2) karşı dayanıklıdır Uygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması 	YF2AP4-020PA2M2AP4	2143765
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 0,6 m, 4 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 1 m, 4 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A14-010UB3XLEAX	2145655
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz, A kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 3 m, 4 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajsız Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A14-030UB3XLEAX	2145656

Önerilen hizmetler

Diğer hizmetler → www.sick.com/IMB

	Tip	Stok no.
Function Block Factory	Function Block Factory	Talep üzerine
<ul style="list-style-type: none">Açıklama: Function Block Factory, IO-Link sensörlerinin programlanabilir lojik kontrolörlere entegrasyonuna olanak sağlayan, cihaza ve ortama özel fonksiyon blokları oluşturmaya yönelik bir Engineering Tool'dür. Function Block Factory, örn. Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation, B&R ve diğerleri gibi çeşitli üreticilerin mevcut programlanabilir lojik kontrolörlerini (PLC) destekler. FBF hakkında daha fazla bilgiyi burada bulabilirsiniz.Hazırlık: Müşteriler, Function Block Factory'ye erişimi ve lisansı, https://fbf.cloud.sick.com adresinden alabilir.		

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