



IMC12-08NPPVC0SA70

IMC

ENDÜKTİF YAKLAŞIM SENSÖRLERİ

SICK
Sensor Intelligence.



Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
IMC12-08NPPVCO5A70	1079290

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

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

Resimler farklı olabilir



Ayrıntılı teknik bilgiler

Özellikler

Gövde yapısı	Metrik
Vida dişi büyüklüğü	M12 x 1
Çap	Ø 12 mm
Algılama mesafesi S_n	0 mm ... 8 mm ¹⁾
Emniyete alınmış algılama mesafesi S_a	6,48 mm
Anahtarlama noktası sayısı	4 adede kadar ayarlanabilir anahtarlama noktası veya pencere
Anahtarlama modları	Single point, Window mode, Two point mode, Görsel ayar yardımı
Qint.1 / Qint.2 Pin 2 üzerinde anahtarlama frekansı:	1.000 Hz
Metale montaj	Çıkık kafa
Bağlantı tipi	Soket M12, 4-pin ²⁾
Anahtarlama çıkışı	PNP
Q/C çıkışı	Anahtarlama çıkışı veya IO-Link modu
MFC çıkışı	Anahtarlama çıkışı veya giriş
Çıkış fonksiyonu	Normalde kapalı / Normalde açık
Devre değiştirme türü özelliği	Programlanabilir
Elektriksel kablolama	DC 4 telli
Koruma sınıfı	IP68 ³⁾ IP69K ⁴⁾

¹⁾ Ayarlanabilir.

²⁾ Kontakları altın kaplama.

³⁾ EN 60529 uyarınca.

⁴⁾ ISO 20653:2013-03'e göre.

Özel özellikler	Smart Task, Soğutma ve yağlama maddelerine dayanıklı, IO-Link
Özel uygulamalar	Soğutma ve yağlama maddesi alanı, zorlu kullanım koşulları
Özel ifade	Soğutma ve yağlama maddelerine dayanıklı
Pin-2 konfigürasyonu	Dış giriş, öğretme, anahtarlama sinyali
Teslimat Kapsamı	Sabitleme somunu, paslanmaz çelik V2A, kilit dişli (2 x)

- 1) Ayarlanabilir.
2) Kontaktları altın kaplama.
3) EN 60529 uyarınca.
4) ISO 20653:2013-03'e göre.

Mekanik/Elektrik

Besleme Gerilimi	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Sinyal taşıma	≤ 10 %
Gerilim düşmesi	≤ 2 V ²⁾
Histerezis	Programlanabilir ³⁾
Tekrarlanabilirlik	≤ 5 % ^{4) 5)}
Sıcaklık sapması (başlangıç S_r değeri)	± 10 %
EMVC	EN 60947-5-2 uyarınca
Sürekli akım I_a	≤ 200 mA ⁶⁾
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 ... +75 °C
Gövde malzemesi	Paslanmaz çelik V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
Malzeme, algılama yüzeyi	Plastik, LCP
Gövde uzunluğu	65 mm
Faydalı vida dışı uzunluğu	43 mm
Maks. sıkma torku	Typ. 32 Nm ⁷⁾
UL-dosya no.	E181493
Öğretme doğruluğu	Sr'nin +/- %3'ü
Çözünürlük, tipik (aralık)	20 µm (0 mm ... 4 mm) 50 µm (4 mm ... 6 mm) 100 µm (6 mm ... 8 mm)
Çözünürlük, maksimum (aralık)	40 µm (0 mm ... 4 mm) 100 µm (4 mm ... 6 mm) 200 µm (6 mm ... 8 mm)

- 1) IO-Link modu: 18 V DC ... 30 V DC.
2) Maks I_a değerinde.
3) EN 60947-5-2 normuna uymak için yaklaşık %10'luk bir histerezis ayarlanmalıdır.
4) Sabit U_B gerilim kaynağı ve Ta ortam sıcaklığı.
5) Başlangıç Sr değeri.
6) Her iki anahtarlama çıkışı için toplam 200 mA.
7) Vida somunun dışı tarafı kullanıldığında.

Emniyet tekniği parametreleri

MTTF_D	688 yıl
DC_{avg}	0 %
T_M (kullanım ömrü)	20 yıl

İletişim arayüzü

İletişim arayüzü	IO-Link V1.1
İletişim arayüzü ayrıntısı	COM2 (38,4 kBaud)
Döngü süresi	5 ms
Proses verisi uzunluğu	32 Bit
Proses verisi yapısı	Bit 0 = Anahtarlama sinyali Q _{L1} Bit 1 = Anahtarlama sinyali Q _{L2} Bit 2 = Anahtarlama sinyali Q _{Int3} Bit 3 = Anahtarlama sinyali Q _{Int4} Bit 18 ... 31 = Zaman değeri
Fabrika ayarları	Anahtarlama noktası 1: Referans değeri 1 Çıkış: Normalde açık Pin 2 konfigürasyonu: Giriş

Referans değerler

Bilgi	Referans değeri, anahtarlama noktası için mm cinsinden rakamlar olarak sensöre kaydedilmiştir
Referans değeri 1	8 mm
Referans değeri 2	6 mm
Referans değeri 3	4 mm
Referans değeri 4	2 mm

Düşürüm katsayıları

Paslanmaz çelik (V2A)	Yakl. 0,7
Alüminyum (Al)	Yakl. 0,4
Bakır (Cu)	Yakl. 0,4
Pirinç (sarı) (Ms)	Yakl. 0,4

Montaj uyarısı

Not	İlgili grafik için bakınız "montaj uyarısı"
A	12 mm
B	24 mm
C	12 mm
D	24 mm
E	16 mm
F	64 mm

Smart Task

Smart Task tanımı	Zaman ölçümü + etki önleme
Mantık fonksiyonu	Pencere Doğrudan

¹⁾ SIO Logic: IO-Link iletişimi olmayan standart I/O modunda sensör çalışmasıdır. Sensörün iç mantık ve zaman parametreleri kullanılır, ek otomasyon fonksiyonları bulunur.

²⁾ IOL: Tam IO-Link iletişimiyle, mantık, zaman ve otomasyon fonksiyon parametreleri kullanılan sensör çalışmasıdır.

Zamanlayıcı fonksiyonu	Devre dışı bırakılmış Açılma gecikmesi Kapanma gecikmesi Açılma ve kapanma gecikmesi Pals (One Shot)
İnverter	Ayarlanabilir
Zaman ölçümü hassasiyeti	SIO Logic: (-1,2 ... 0) x zaman temeli ± ölçülen zaman değerinin %1'i ¹⁾ IOL: (-1,2 ... 0) x zaman temeli ± ölçülen zaman değerinin %1'i ²⁾
Zaman ölçümü doğruluğu (örn. ölçülen 1 s süre için)	Zaman temeli 1 ms: -11,2 ms ... 10 ms
Ölçülen zaman değerinin çözünürlüğü	1 ms
Gecikme süresi maks.	SIO Logic: 30 s ¹⁾ IOL: 30 s ²⁾
Anahtarlama sinyali	
Anahtarlama sinyali Q _{L1}	Anahtarlama çıkışı (ayarlanan sınır değere bağlı)
Anahtarlama sinyali Q _{L2}	Anahtarlama çıkışı (ayarlanan sınır değere bağlı)
Ölçüm değeri	Ölçülen zaman değeri

¹⁾ SIO Logic: IO-Link iletişimi olmayan standart I/O modunda sensör çalışmasıdır. Sensörün iç mantık ve zaman parametreleri kullanılır, ek otomasyon fonksiyonları bulunur.

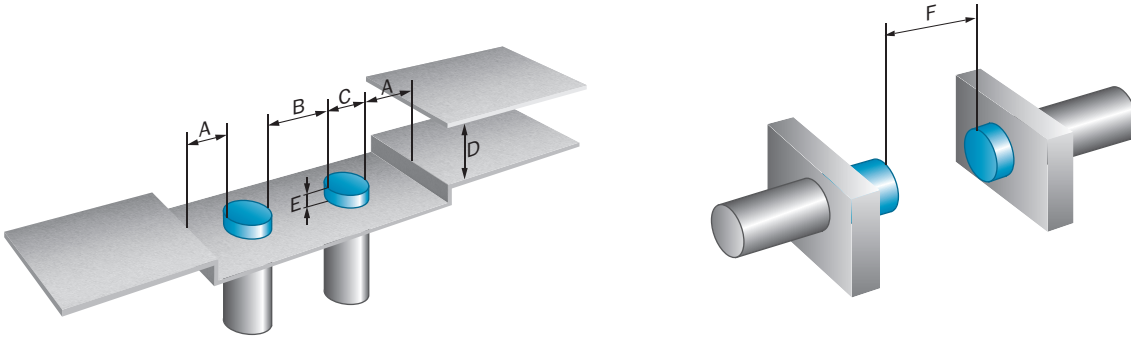
²⁾ IOL: Tam IO-Link iletişimiyle, mantık, zaman ve otomasyon fonksiyon parametreleri kullanılan sensör çalışmasıdır.

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

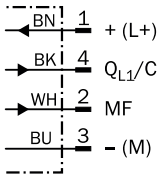
Montaj uyarısı

Çıkık kafalı montaj



Bağlantı şeması

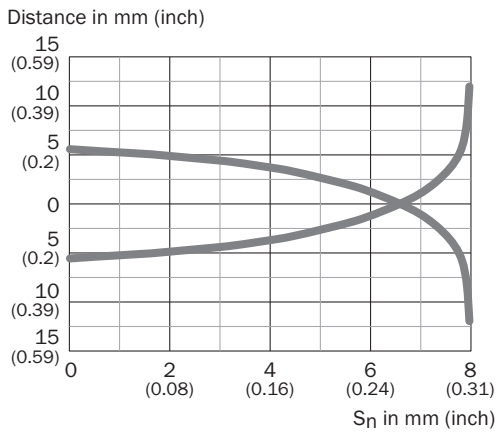
Cd-526



Q_{L1}/C = Switching output,
IO-Link communication
MF = Multifunction

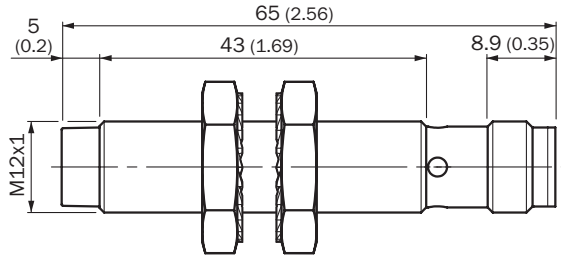
Tepki eğrisi

Tepki eğrisi



Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)






IMC12 Standard, erkek konnektör M12, çıkık kafa








Önerilen aksesuar

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

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Bağlantı modülleri			
	IO-Link V1.1 port sınıfı A, USB2.0 bağlantısı, harici opsiyonel güç kaynağı 24 V / 1 A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
	PROFINET IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, 7/8" kablo ile 24 V / 8 A gerilim kaynağı, M12 kablo ile feldbus bağlantısı	IOLG2PN-03208R01 (IO-Link Master)	6053253
Evrensel sıkma sistemleri			
	Çok amaçlı bağlantı kelepçesi için M12 N05N plakası, Paslanmaz çelik 1.4571 (plaka), Paslanmaz çelik 1.4408 (bağlantı kelepçesi), Çok amaçlı bağlantı kelepçesi (5322627), montaj malzemeleri	BEF-KHS-N05N	2051621
	Çok amaçlı bağlantı kelepçesi için N11N plakası, Paslanmaz çelik 1.4571 (plaka), Paslanmaz çelik 1.4408 (bağlantı kelepçesi), Çok amaçlı bağlantı kelepçesi (5322627), montaj malzemeleri	BEF-KHS-N11N	2071081
Montaj braketi ve plakaları			
	M12 sensörler için sabitleme plakası, Paslanmaz çelik, montaj malzemeleri bulunmaz	BEF-WG-M12N	5320950
	M12 gövde için montaj braketi, Paslanmaz çelik, montaj malzemeleri bulunmaz	BEF-WN-M12N	5320949
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 4 pin, düz 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 peroksit (H2O2) karşı dayanıklıdır Uygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması 	DOL-1204-G02MRN	6058291

	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: 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-G05MRN	6058476
	<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: Açık kablo ucu Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı Kablo: 2 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-L02MRN	6058482
	<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

	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: 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 peroksit (H2O2) karşı dayanıklıdır • Uygulama alanı: Hijyenik ve ıslak alanlar, Çekme zinciri çalışması 	DSL-1204-G02MRN	6058499
	<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, 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 peroksit (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 peroksit (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: 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

Önerilen hizmetler

Diğer hizmetler → www.sick.com/IMC

	Tip	Stok no.
Function Block Factory		
<ul style="list-style-type: none">Açıklama: Function Block Factory, örn. Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation ve B&R gibi çeşitli üreticilerin mevcut programlanabilir kontrolörlerini (PLC) destekler. FBF hakkında daha fazla bilgiyi <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">burada bulabilirsiniz.Bilgi: Fonksiyon bloğunu <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">Function Block Factory altında kendiniz yapılandırabilirsiniz. Giriş için lütfen SICK ID'nizi kullanın.	Function Block Factory	Talep üzerine

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