

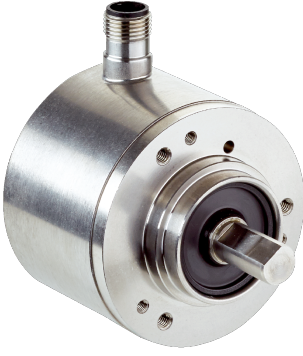


# DFS60I-S4MC65536

DFS60

ARTIMSAL ENKODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
DFS60I-S4MC65536	1083968

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/DFS60](http://www.sick.com/DFS60)

## Ayrıntılı teknik bilgiler

### Emniyet tekniği parametreleri

<b>MTTF<sub>D</sub> (tehlike oluşturan bir devre dışı kalma durumunda kadar ortalama süre)</b>	300 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>	65.536 <sup>1)</sup>
<b>Ölçme adımı</b>	90°, elektrik/palsler devir başına
<b>İkili hat sayılarında ölçüm adımı sapması</b>	± 0,0015°
<b>Hata limitleri</b>	± 0,03°

<sup>1)</sup> Bkz. maksimum devir incelemesi.

### Arayüzler

<b>İletişim arayüzü</b>	Artımlı
<b>İletişim arayüzü ayrıntısı</b>	TTL / HTL
<b>Fabrika ayarları</b>	Fabrikada ayarlanan TTL çıkış seviyesi
<b>Sinyal kanalı sayısı</b>	6 kanal
<b>Donanım pini üzerinden 0 ayarı</b>	✓
<b>0-SET fonksiyonu</b>	H-aktif, L ≡ 0 - 3 V, H ≡ 4,0 - Us V <sup>1)</sup>
<b>Programlanabilir</b>	✓
<b>Başlatma süresi</b>	32 ms, 30 ms <sup>2)</sup>
<b>Çıkış frekansı</b>	≤ 820 kHz
<b>Yük akımı</b>	≤ 30 mA
<b>Çalışma akımı</b>	40 mA (Yüksüz)
<b>Güç tüketimi</b>	≤ 0,7 W (Yüksüz)

<sup>1)</sup> Sadece M12 erkek konnektörlü cihaz modellerin M, V ve W elektriksel arayüzlerle birlikte.

<sup>2)</sup> Mekanik sıfır pals genişliğinde.

<b>Yük direnci</b>	$\geq 120 \Omega$
--------------------	-------------------

1) Sadece M12 erkek konnektörlü cihaz modellerin M, V ve W elektriksel arayüzlerle birlikte.

2) Mekanik sıfır pals genişliğinde.

## Elektrik

<b>Bağlantı tipi</b>	Erkek konnektör, M12, 12 pin, radyal
<b>Besleme Gerilimi</b>	4,5 ... 32 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) 2)</sup>

1)  $\geq 5,5$  V ile TTL programlama: Diğer bir kanala veya GND'ye karşı maksimum 30 san için kısa devre izinli.

2)  $\geq 5,5$  V ile TTL veya HTL programlama: Diğer bir US kanalına veya GND'ye karşı maksimum 30 san için kısa devre izinli.

## Mekanik

<b>Mekanik uygulama</b>	Milli, Yüzey montaj flanşı
<b>Mil çapı</b>	10 mm Yüzeyle birlikte
<b>Mil uzunluğu</b>	19 mm
<b>Ağırlık</b>	+ 0,5 kg
<b>Mil malzemesi</b>	Paslanmaz çelik V2A
<b>Flanş malzemesi</b>	Paslanmaz çelik V2A
<b>Gövde malzemesi</b>	Paslanmaz çelik V2A
<b>Çalışmaya başlama torku</b>	1 Ncm (+20 °C)
<b>İşletme torku</b>	0,5 Ncm (+20 °C)
<b>İzin verilen mil yükü</b>	80 N (radyal) 40 N (düz)
<b>Çalışma devir sayısı</b>	$\leq 9.000 \text{ min}^{-1}$ <sup>1)</sup>
<b>Rotorun atalet momenti</b>	6,2 gcm <sup>2</sup>
<b>Rulman dayanım ömrü</b>	$3,6 \times 10^{10}$ devir
<b>Açısal ivme</b>	$\leq 500.000 \text{ rad/s}^2$

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

## Ortam verileri

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

1) Karşı soket monte edilmiş durumda.

2) Kablonun sabit yerleştirilmesinde.

3) Kablonun hareketli yerleştirilmesinde.

<b>Titreşimlere karşı direnç</b>	10 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)
----------------------------------	---

<sup>1)</sup> Karşı soket monte edilmiş durumda.

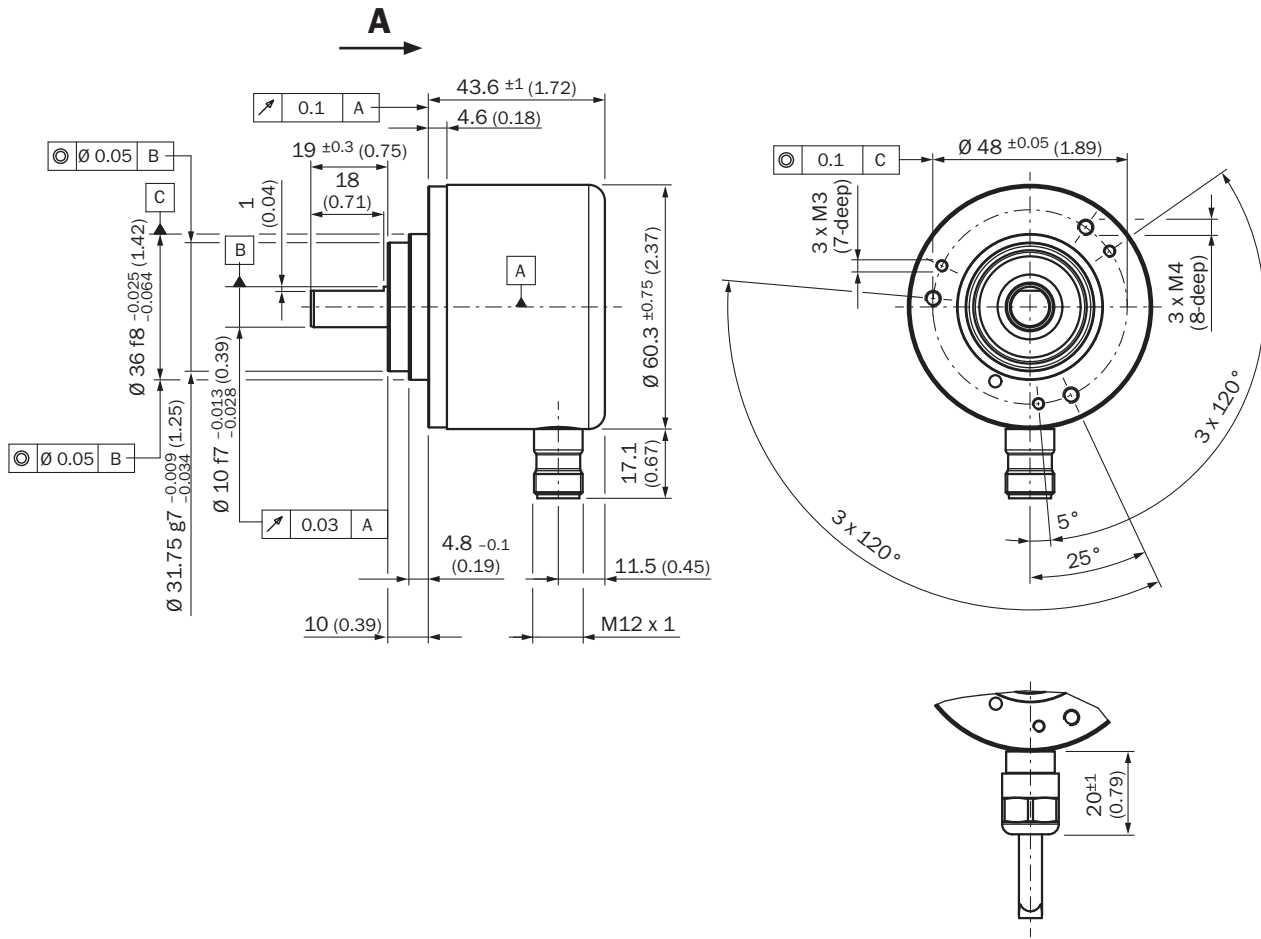
<sup>2)</sup> Kablonun sabit yerleştirilmesinde.

<sup>3)</sup> Kablonun hareketli yerleştirilmesinde.

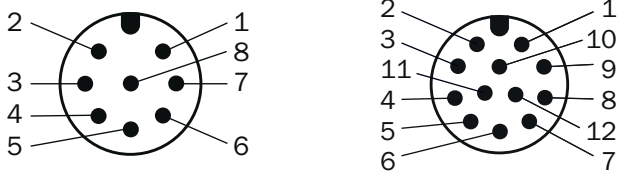
### Sınıflandırmalar

<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
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486
<b>ETIM 8.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



## PIN yerleşimi



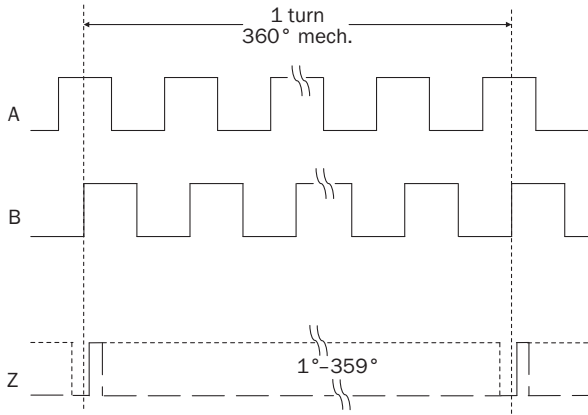
Enkoderde M12 konnektörlü (erkek) görünüm

Erkek konnektör M12, 8 pini	12 pini M12 erkek konnektör	Damarların rengi (kablo bağlantısı)	TTL/HTL sinyali	Sin/Cos 1,0 V <sub>SS</sub>	Açıklama
1	7	Kahverengi	$\bar{A}$	COS-	Sinyal hattı
2	6	Beyaz	A	COS+	Sinyal hattı
3	9	Siyah	$\bar{B}$	SIN-	Sinyal hattı
4	8	Pembe	B	SIN+	Sinyal hattı
5	4	Sarı	$\bar{Z}$	$\bar{Z}$	Sinyal hattı
6	11	Lila	Z	Z	Sinyal hattı

Erkek konnektör M12, 8 pinli	12 pinli M12 erkek konnektör	Damarların rengi (kablo bağlantısı)	TTL/HTL sinyali	Sin/Cos 1,0 V <sub>SS</sub>	Açıklama
7	12	Mavi	GND	GND	Şasi bağlantısı
8	5	Kırmızı	+U <sub>S</sub>	+U <sub>S</sub>	Besleme Gerilimi
-	2	-	N.c.	N.c.	Dolu değil
-	3	-	N.c.	N.c.	Dolu değil
-	1	-	N.c.	N.c.	Dolu değil
-	10 <sup>1)</sup>	-	0-SET <sup>1)</sup>	N.c.	Sıfır pulsı ayarla <sup>1)</sup>
Ekran	Ekran	Ekran	Ekran	Ekran	Ekran, enkoder tarafından gövdeye bağlıdır Kumanda tarafında toprağa bağlayın.

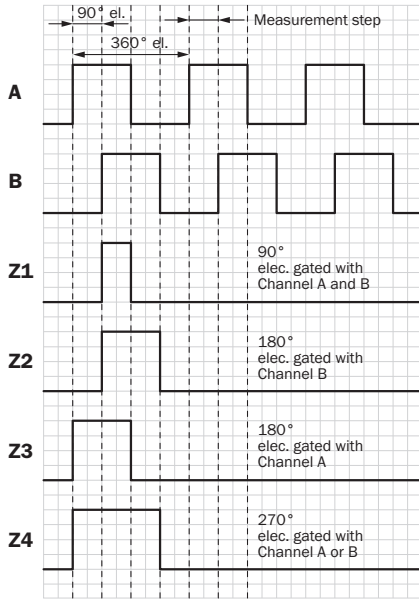
## Diyagramlar

Mekanik sıfır puls genişliği 1 - 359° programlanabilir. Sıfır puls genişliği bir milin mekanik devir ile oranla.



Besleme Gerilimi	Çıkış
4,5 V ... 32 V	TTL/HTL programlanabilir

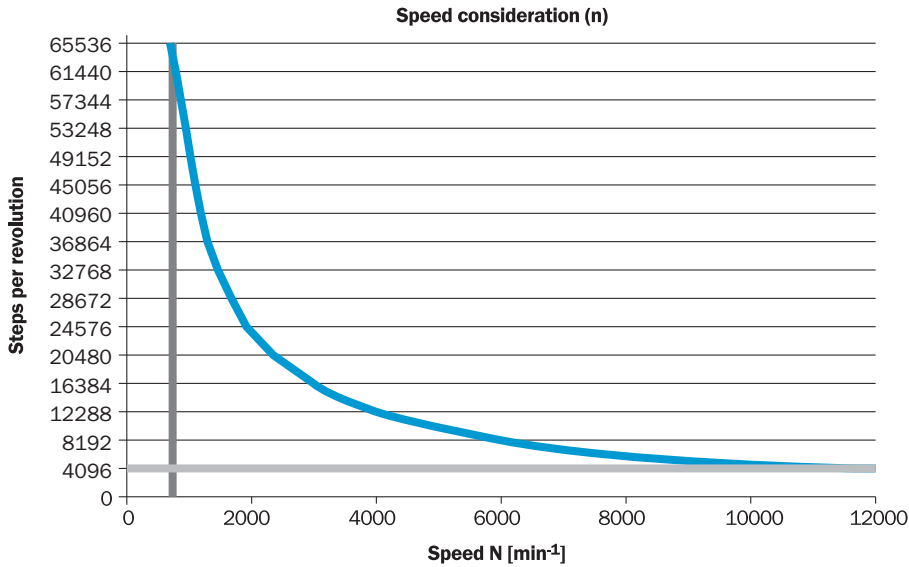
Elektrikli sıfır pals genişliği 90°, 180° veya 270° programlanabilir. Bir pals döngüsüne oranla sıfır pals genişliği.



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

















Besleme Gerilimi	Çıkış
4,5 V ... 32 V	TTL/HTL programlanabilir

Devrin incelenmesi

















## Önerilen aksesuar





Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/DFS60](http://www.sick.com/DFS60)

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
<b>Programlama ve konfigürasyon aletleri</b>			
	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
<b>Diğer montaj aksesuarları</b>			
	Servo ve face mount flanşlı enkoderler için yatak mesnedi. Heavy Duty yatak mesnedi çok büyük radyal ve eksenel silindirik yüklerinin bağlantısına yarar. Özellikle kayış kasnaklarının, zincir dişlilerinin, sürtünme çarklarının kullanımı durumunda. Çalışma hızı maks. 4.000 U/dak <sup>-1</sup> , Eksenel mil yükü 150 N, radyal mil yükü 250 N, rulman kullanım süresi 3,6 x 10 <sup>9</sup> tur	BEF-FA-LB1210	2044591
	S4 mekanik tasarımındaki face mount flanşlı enkoderler için SICK modüler ölçüm çarkı sistemi (solid shaft 10 mm x 19 mm), örn. DFS60-S4; ölçüm çarkında O-ringli, 200 mm çevre	BEF-MRS-10-U	2085714
	10 mm solid shaft için O-ringli alüminyum ölçüm çarkı (NBR70), çevre 200 mm	BEF-MR010020R	2055224
	10 mm solid shaft için O-ringli alüminyum ölçüm çarkı (NBR70), çevre 300 mm	BEF-MR010030R	2049278
	10 mm solid shaft için O-ringli ölçüm çarkı (NBR70), çevre 500 mm	BEF-MR010050R	2055227
	10 mm solid shaft için çevresi 200 mm, çapraz tırtıllı yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği	BEF-MR10200AK	4084737
	10 mm solid shaft için çevresi 200 mm, düz poliüretan yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği	BEF-MR10200AP	4084738
	10 mm solid shaft için çevresi 200 mm, tırtıklı poliüretan yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği	BEF-MR10200APG	4084740
	10 mm solid shaft için çevresi 200 mm, çıkıntılı poliüretan yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği	BEF-MR10200APN	4084739
	10 mm solid shaft için çevresi 500 mm, çapraz tırtıllı yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği	BEF-MR10500AK	4084733
	10 mm solid shaft için çevresi 500 mm, düz poliüretan yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği	BEF-MR10500AP	4084734
	10 mm solid shaft için çevresi 500 mm, tırtıklı poliüretan yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği	BEF-MR10500APG	4084736
	10 mm solid shaft için çevresi 500 mm, çıkıntılı poliüretan yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği	BEF-MR10500APN	4084735
<b>Flanşlar</b>			
	Flanş adaptörü, 36 mm merkezleme bileziği bulunan Face mount flanşı darbe amortisörlü 58 mm kare montaj plakasına adapte eder, alüminyum, Alüminyum	BEF-FA-036-060RSA	2029163



	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
<b>Montaj braketi ve plakaları</b>			
	Sıkıştırma flanşı için 36 mm merkezleme bileziği bulunan enkoderler için montaj braketi, montaj takımı dahil	BEF-WF-36	2029164
	36 mm merkezleme bileziği bulunan flanş için yaylı montaj braketi, çalışma sıcaklığı -40 °C ... +120 °C, Alüminyum	BEF-WF36F	4084775
<b>Şaft adaptasyonu</b>			
	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, sönümlleme 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, Sönümlleme 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, sönümlleme 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, Sönümlleme 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, sönümlleme 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, Sönümlleme elemanı: poliüretan	KUP-1010-J	2127054

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	Geçme kavrama, silindir çapı 10 mm / 10 mm, maksimum silindir kullanımı radyal $\pm 0,3$ mm, eksenel $\pm 0,2$ mm, açılal $\pm 3^\circ$ ; hız 10.000 dev/dak, $-10^\circ$ ila $+80^\circ$ derece, maks. 80Ncm tork; malzeme: cam fiber takviyeli poliamid, alüminyum poyra	KUP-1010-S	2056408
	Yaylı kaplin, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum mil kaçıklığı: radyal $\pm 1,5$ mm, eksenel $\pm 1,0$ mm, açılal $\pm 5^\circ$ , maks. hız 3.000 dev/dak, $-30^\circ$ ila $+120^\circ$ Santigrat, nominal tork 150 Ncm, yarı nominal torktaki burulma açısı, dönme yönü tahrik milinde sağa bakıldığında $40^\circ$ , tahrik milinde sola bakıldığında $60^\circ$ , 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 shaft kaçıklığı: Radyal $\pm 0,25$ mm, eksenel $\pm 0,4$ mm, açılal $\pm 4^\circ$ ; maks. devir sayısı 10.000 upm, $-30^\circ$ 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 shaft kaçıklığı: Radyal $\pm 2,5$ mm, eksenel $\pm 3$ mm, açılal $\pm 10^\circ$ ; maks. hız 3.000 dev/dak, $-30^\circ$ 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 $\pm 1$ mm açılal $\pm 1,3^\circ$ , maks. hız 19.000 upm, burulma açısı maks. $10^\circ$ , $-30^\circ$ 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"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Erkek konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı</li> <li><b>Açıklama:</b> Blendajlı</li> <li><b>Bağlantı tekniği:</b> Vidalı bağlantılar</li> <li><b>Onaylı iletken enine kesiti:</b> <math>\leq 0,5</math> mm<sup>2</sup></li> <li><b>Uygulama alanı:</b> Hijyenik ve ıslak alanlar</li> </ul>	YM12ES8-0050S5586A	2097337
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı</li> <li><b>Açıklama:</b> Blendajlı</li> <li><b>Bağlantı tekniği:</b> Vidalı bağlantılar</li> <li><b>Onaylı iletken enine kesiti:</b> 0,25 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Uygulama alanı:</b> Hijyenik ve ıslak alanlar</li> </ul>	YF12ES8-0050S5586A	2097334
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 12 pin, düz, A kodlamalı</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> SSI</li> <li><b>Kablo:</b> 2 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, Blendajlı, Soketli kablo, M12 pin, 12 kutp.</li> <li><b>Bilgi:</b> Çekme zincirine uygun</li> </ul>	DOL-1212-G02MAC1	6053273
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 12 pin, düz, A kodlamalı</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> SSI</li> <li><b>Kablo:</b> 5 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, Blendajlı, Konnektörlü kablo ( dişi ), M12, 12 pin</li> <li><b>Bilgi:</b> Çekme zincirine uygun</li> </ul>	DOL-1212-G05MAC1	6053274
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 12 pin, düz, A kodlamalı</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> SSI</li> <li><b>Kablo:</b> 10 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, Blendajlı, Konnektörlü kablo ( dişi ), M12, 12 pin</li> <li><b>Bilgi:</b> Çekme zincirine uygun</li> </ul>	DOL-1212-G10MAC1	6053275
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M12, 12 pin, düz, A kodlamalı</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> SSI</li> <li><b>Kablo:</b> 20 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, Blendajlı, Konnektörlü kablo ( dişi ), M12, 12 pin</li> <li><b>Bilgi:</b> Çekme zincirine uygun</li> </ul>	DOL-1212-G20MAC1	6053276

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişli konnektör, M12, 12 pin, açılı, A kodlamalı</li><li>• <b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> SSI</li><li>• <b>Kablo:</b> 2 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li><li>• <b>Açıklama:</b> SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişli konnektör, M12, 12 pin, açılı kafa B: Kablo Kablo: SSI, PUR, halojensiz, ekranlı, 12 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 8,5 mm çekme zincirine uygun</li></ul>	DOL-1212-W02MAC1	6039824
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişli konnektör, M12, 12 pin, açılı, A kodlamalı</li><li>• <b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> SSI</li><li>• <b>Kablo:</b> 5 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li><li>• <b>Açıklama:</b> SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişli konnektör, M12, 12 pin, açılı kafa B: Kablo Kablo: SSI, PUR, halojensiz, ekranlı, 12 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 8,5 mm çekme zincirine uygun</li><li>• <b>Bilgi:</b> Çekme zincirine uygun</li></ul>	DOL-1212-W05MAC1	6039825
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişli konnektör, M12, 12 pin, açılı, A kodlamalı</li><li>• <b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> SSI</li><li>• <b>Kablo:</b> 10 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li><li>• <b>Açıklama:</b> SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişli konnektör, M12, 12 pin, açılı kafa B: Kablo Kablo: SSI, PUR, halojensiz, ekranlı, 12 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 8,5 mm çekme zincirine uygun</li><li>• <b>Bilgi:</b> Çekme zincirine uygun</li></ul>	DOL-1212-W10MAC1	6039826
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişli konnektör, M12, 12 pin, açılı, A kodlamalı</li><li>• <b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> SSI</li><li>• <b>Kablo:</b> 20 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li><li>• <b>Açıklama:</b> SSI, Blendajlı, Kafa A: Dişli konnektör, M12, 12 pin, açılı kafa B: Kablo Kablo: SSI, PUR, halojensiz, ekranlı, 12 x 0,14 mm<sup>2</sup>, Ø 8,5 mm çekme zincirine uygun</li><li>• <b>Bilgi:</b> Çekme zincirine uygun</li></ul>	DOL-1212-W20MAC1	6039827

## 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)