

# DFS60S-BDOA00S01

DFS60S Pro

GÜVENLİK ENKODERİ

**SICK**  
Sensor Intelligence.

## Sipariş bilgileri

Resimler farklı olabilir

Tip	Stok no.
DFS60S-BDOA00S01	1093703

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/DFS60S\\_Pro](http://www.sick.com/DFS60S_Pro)

## Ayrıntılı teknik bilgiler

## Emniyet tekniği parametreleri

Güvenlik için entegrasyon seviyesi	SIL 2 (IEC 61508), SILCL2 (IEC 62061) <sup>1)</sup>
Performans seviyesi	PL d (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
Kategori	3 (EN ISO 13849)
PFH (saat başına tehlike getiren devre dışı kalma için ortalama olasılık)	$1,7 \times 10^{-8}$ <sup>2)</sup>
T <sub>M</sub> (kullanım ömrü)	20 yıl (EN ISO 13849)
Güvenlik açısından gereklî ölçüm adımı	0,09°, Kare değerlendirmesi
Güvenlik açısından önemli doğruluk	± 0,09°

<sup>1)</sup> Makinenize/tesisimize doğru şekilde kurulması ile ilgili ayrıntılı bilgiler için lütfen yetkili SICK şubenizle irtibat kurun.<sup>2)</sup> Belirtilen değerler, harici güç aktarma ekipmanı üzerinden sağlanması gereken ve 95 °C'lük bir çalışma sıcaklığına sahip olan %99'luk bir diagnostik kapsamını temel alır.

## Performans

Devir başına sinüs/cosinüs periyotları	1.024
Ölçme adımı	0,3 ", Sinüs/cosinüs sinyallerinin örn. 12 Bit ile interpolasyonu durumunda <sup>1)</sup>
Integral doğrusal olmama	Typ. ± 45 " (gerilimi alınmış tork desteğiinde)
Diferansiyel doğrusal olmama	± 7 "

<sup>1)</sup> Güvenlik açısından ayarlanmamış.

## Arayüzler

İletişim arayüzü	Artımlı
İletişim arayüzü ayrıntısı	Sin/Cos <sup>1)</sup>
Başlatma süresi	50 ms <sup>2)</sup>
Çıkış frekansı	≤ 153,6 kHz
Güç tüketimi	≤ 0,7 W (Yüksüz)
Yük direnci	≥ 120 Ω

<sup>1)</sup> 1,0 V<sub>SS</sub> (diferansiyel).<sup>2)</sup> Bu sure sonunda geçerli sinyaller okunabilir.

## Elektrik

Bağlantı tipi	Erkek konnektör, M23, 12 pin, radyal
---------------	--------------------------------------

<sup>1)</sup> Farklı bir kanal veya GND'ye karşı kısa devre, maks. 30 s. U<sub>S</sub> ≤ 12 V'de ilave kısa devre. U<sub>S</sub> izin verilen maks. 30 s.

<b>Besleme Gerilimi</b>	4,5 ... 32 V
<b>Referans sinyali, sayı</b>	1
<b>Referans sinyali, konum</b>	90°, elektrikli, Sinüs ve cosinüs ile mantıksal birleşim
<b>Ters polarizasyon koruması</b>	✓
<b>Koruma sınıfı</b>	III (DIN EN 61140 uyarınca)
<b>Çıkışların kısa devre dayanımı</b>	✓ <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Farklı bir kanal veya GND'ye karşı kısa devre, maks. 30 s.  $U_S \leq 12$  V'de ilave kısa devre.  $U_S$  izin verilen maks. 30 s.

## Mekanik

<b>Mekanik uygulama</b>	Blind hollow şaft
<b>Mil çapı</b>	10 mm Kama kanalı ile
<b>Ağırlık</b>	Yak. 0,25 kg <sup>1)</sup>
<b>Mil malzemesi</b>	Paslanmaz çelik
<b>Flanş malzemesi</b>	Basınçlı çinko döküm
<b>Gövde malzemesi</b>	Alüminyum döküm
<b>Çalışmaya başlama torku</b>	≤ 0,8 Ncm (+20 °C)
<b>İşletme torku</b>	≤ 0,6 Ncm (+20 °C)
<b>İzin verilen statik mil hareketi</b>	± 0,3 mm (radyal) ± 0,5 mm
<b>İzin verilen dinamik mil hareketi</b>	± 0,05 mm (radyal) ± 0,1 mm (düz)
<b>Çalışma devir sayısı</b>	≤ 6.000 min <sup>-1</sup> <sup>2)</sup>
<b>Rotorun atalet momenti</b>	56 gcm <sup>2</sup>
<b>Rulman dayanım ömrü</b>	3,6 x 10 <sup>9</sup> tur <sup>3)</sup>
<b>Açısal ivme</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Erkek konnektörü enkoderleri temel alır.

<sup>2)</sup> İzin verilen çalışma sıcaklığı aralığı açısından 1.000 dak<sup>-1</sup> başına yaklaşık 3,0 K'lık kendiliğinden ısınmayı dikkate alın.

<sup>3)</sup> Maksimum hız ve sıcaklıkta.

## Ortam verileri

<b>EMVC</b>	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 ve IEC 61326-3-1 uyarınca
<b>Koruma sınıfı</b>	IP65 (IEC 60529) <sup>1)</sup>
<b>İzin verilen rölatif nem</b>	90 % (Çiğlenmeye izin verilmez)
<b>Çalışma sıcaklığı aralığı</b>	-30 °C ... +95 °C <sup>2)</sup>
<b>Depolama sıcaklığı aralığı</b>	-30 °C ... +85 °C, Ambalajsız
<b>Darbelerle karşı direnç</b>	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27) <sup>3)</sup>
<b>Titreşimlere karşı direnç</b>	10 g, 10 Hz ... 1.000 Hz (EN 60068-2-6)

<sup>1)</sup> Takılı erkek konnektör soket bağlantısında en az IP65.

<sup>2)</sup> İzin verilen çalışma sıcaklığı aralığı açısından 1.000 dak<sup>-1</sup> başına yaklaşık 3,0 K'lık kendiliğinden ısınmayı dikkate alın.

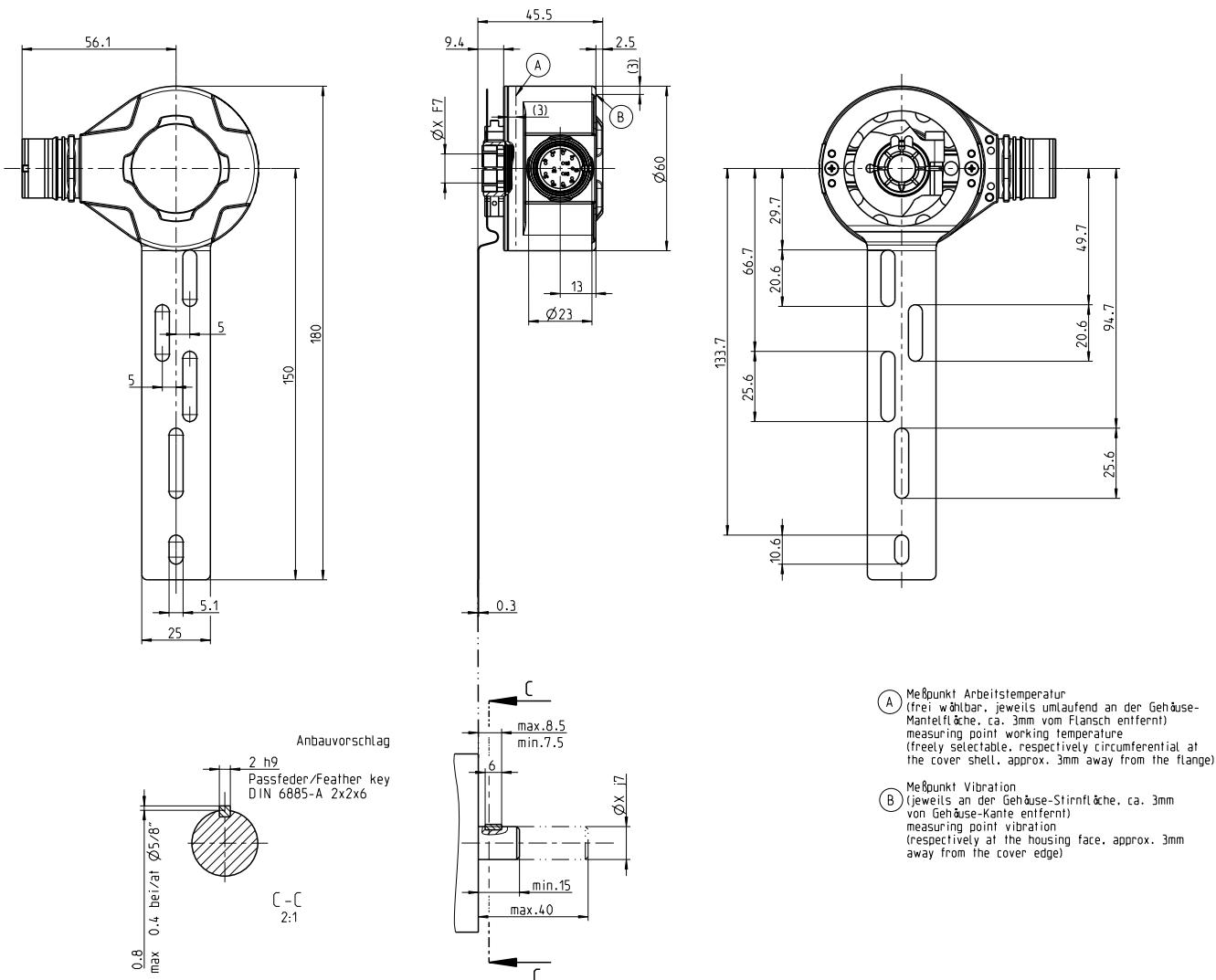
<sup>3)</sup> Vektör uzunluğu denetimi çalışmada kontrol edilmiştir.

## 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)



## BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel uygulamalarda akıllı sensör ve sensör çözümleri konusunda lider üreticilerdendir. Eşsiz bir ürün ve hizmet yelpazesi; süreçlerin güvenli ve etkili şekildeki 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)