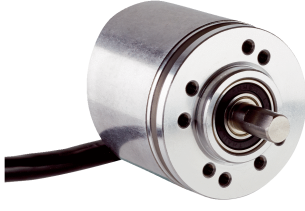


# DBS36E-SZGK00S88

DBS36/50

ARTİMSAL ENKODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



### Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
DBS36E-SZGK00S88	1120122

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

### Ayrıntılı teknik bilgiler

#### Özellikler

Özel ürün	✓
Özellik	Mil uzunluğu 15 mm
Standart referans cihazı	DBS36E-S3GK00360, 1077488

#### Emniyet tekniği parametreleri

MTTF <sub>D</sub> (tehlike oluşturan bir devre dışı kalma durumunda kadar ortalama süre)	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

Devir başına palsler	360
Ölçme adımı	90°, elektrik/palsler devir başına
Ölçüm sapması	± 18° / Devir başına palsler
Hata limitleri	± 54° / Devir başına palsler
Algılama derecesi	≤ 0,5 ± %5

#### Arayüzler

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

#### Elektrik

Bağlantı tipi	Kablo, 5 telli, üniversal, 1,5 m
Besleme Gerilimi	7 ... 27 V
Referans sinyali, sayı	1
Referans sinyali, konum	90°, elektrikli, A ve B ile mantıksal birleşim
Ters polarizasyon koruması	✓

## Mekanik

<b>Mekanik uygulama</b>	Özel model
<b>Mekanik modelin ayrıntıları</b>	Solid şaft, Face mount flanşı, 6 mm x 15 mm
<b>Ağırlık</b>	+ 150 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>	+ 0,5 Ncm (+20 °C)
<b>İşletme torku</b>	0,4 Ncm (+20 °C)
<b>İzin verilen mil yükü</b>	40 N (radyal) <sup>1)</sup> 20 N (düz)
<b>Çalışma devir sayısı</b>	6.000 min <sup>-1</sup> <sup>2)</sup>
<b>Maksimum devir sayısı</b>	≤ 8.000 min <sup>-1</sup> <sup>3)</sup>
<b>Rotorun atalet momenti</b>	0,6 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>

<sup>1)</sup> Depolama ömrünün kısıtlanması altında daha yüksek değerler mümkün.

<sup>2)</sup> Çalışma sıcaklığı aralığı tasarlanırken 1.000 dak<sup>-1</sup> değerinde 3,3 K'lik kendiliğinden ısınmaya dikkat edin.

<sup>3)</sup> Daimi çalıştırma yok. Sinyal kalitesi kötü.

## Ortam verileri

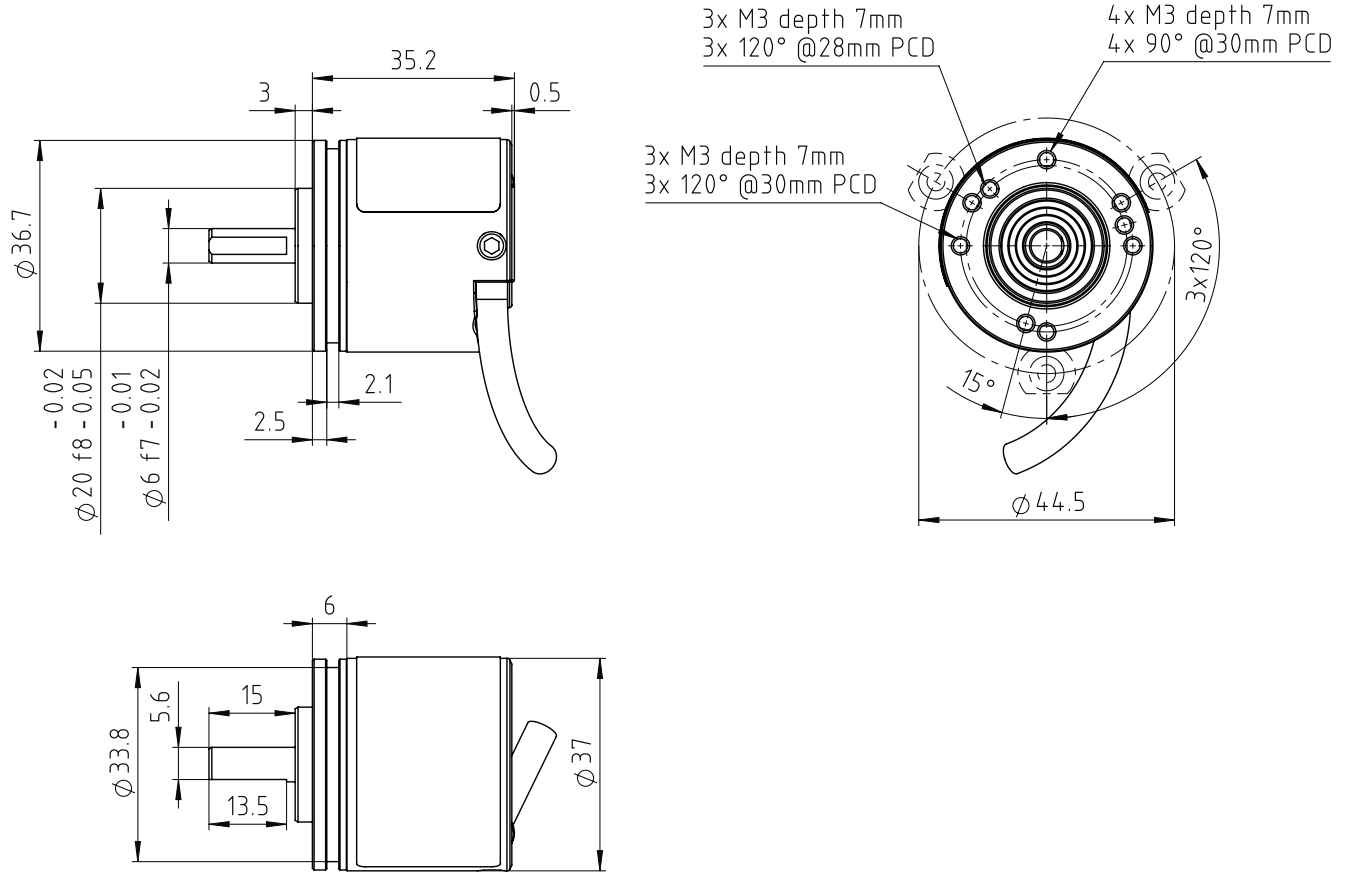
<b>EMVC</b>	EN 61000-6-2 ve EN 61000-6-3 uyarınca (Sınıf A)
<b>Koruma sınıfı</b>	IP65
<b>İzin verilen rölatif nem</b>	90 % (Çiğlenmeye izin verilmez)
<b>Çalışma sıcaklığı aralığı</b>	-20 °C ... +70 °C
<b>Depolama sıcaklığı aralığı</b>	-40 °C ... +100 °C, Ambalajsız
<b>Darbelere karşı direnç</b>	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
<b>Titreşimlere karşı direnç</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

## Sınıflandırmalar

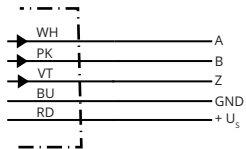
<b>ECLASS 5.0</b>	27270501
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270501
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.0</b>	27270501
<b>ECLASS 8.1</b>	27270501
<b>ECLASS 9.0</b>	27270501
<b>ECLASS 10.0</b>	27270501
<b>ECLASS 11.0</b>	27270501
<b>ECLASS 12.0</b>	27270501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

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

**Teknik çizim** (Ölçüler mm cinsindedir)



**PIN yerleşimi**

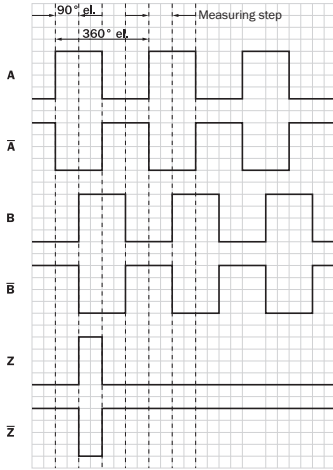


Damarların rengi (kablo bağlantısı)	Erkek konnek- tör M12, 8 pinli	Erkek konnek- tör M23, 12 pinli	Sinyal Open Collector 3 kanal	Açıklama
Beyaz	2	5	A	Sinyal hattı
Pembe	4	8	B	Sinyal hattı
Lila	6	3	Z	Sinyal hattı
Mavi	7	10	GND	Şasi bağlantısı

Damarların rengi (kablo bağlantısı)	Erkek konnek- tör M12, 8 pinli	Erkek konnek- tör M23, 12 pinli	Sinyal Open Collector 3 kanal	Açıklama
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>Ürün ailesi:</b> Flanşlar ve rakolar</li> <li><b>Açıklama:</b> Flanş adaptörü, 20 mm merkezleme bileziği bulunan face mount flanşını 33 mm servo flanşa adapte eder</li> <li><b>Malzeme:</b> Alüminyum</li> <li><b>Detaylar:</b> Alüminyum</li> </ul>	BEF-FA-020-033	2066312
	<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> 6 mm solid shaft için O-ringli alüminyum ölçüm çarkı (NBR70), çevre 200 mm</li> </ul>	BEF-MR006020R	2055222

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<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> 6 mm solid shaft için O-ringli ölçüm çarkı (NBR70), çevre 300 mm</li> </ul>	BEF-MR006030R	2055634
	<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> 6 mm solid shaft için O-ringli alüminyum ölçüm çarkı (NBR70), çevre 500 mm</li> </ul>	BEF-MR006050R	2055225
	<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> 6 mm solid shaft için çevresi 200 mm, çapraz tırtıllı yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği</li> </ul>	BEF-MR06200AK	4084745
	<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> 6 mm solid shaft için çevresi 200 mm, düz poliüretan yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği</li> </ul>	BEF-MR06200AP	4084746
	<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> 6 mm solid shaft için çevresi 200 mm, oluklu poliüretan yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği</li> </ul>	BEF-MR06200APG	4084748
	<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> 6 mm solid shaft için çevresi 200 mm, yuvarlak çıkıntılı poliüretan yüzeye sahip alüminyum ölçüm tekerleği</li> </ul>	BEF-MR06200APN	4084747
	BEF-OR-053-040	BEF-OR-053-040	2064061
	BEF-OR-083-050	BEF-OR-083-050	2064076
	BEF-OR-145-050	BEF-OR-145-050	2064074
	<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> Körüklü bağlantı, mil çapı 6 mm / 6 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,25 mm, aksiyel +/- 0,4 mm, açısız +/- 4°; maks. devir sayısı 10.000 dev/dak, -30° ila +120° santigrat, maks. tork 120 Ncm; Malzeme: Paslanmaz çelikten körük, alüminyum sıkıştırma göbekleri</li> </ul>	KUP-0606-B	5312981
	<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 6 mm / 6 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,3 mm, aksiyel +/- 0,2 mm, Açısı +/- 3°; maks. hız 10.000 dev/dak, -10° ila +80° Celsius, maks. tork 80 Ncm; malzeme: Cam elyaf takviyeli poliamid, alüminyum göbekler</li> </ul>	KUP-0606-S	2056406
	<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, aksiyel ± 0,2 mm, Açısı ± 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> Körüklü bağlantı, mil çapı 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,25 mm, aksiyel +/- 0,4 mm, açısız +/- 4°; maks. devir sayısı 10.000 upm, -30° ila +120° santigrat, maks. tork 120 Ncm; Malzeme: Paslanmaz çelikten körük, alüminyum sıkıştırma göbekleri</li> </ul>	KUP-0610-B	5312982
	<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 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 2,5 mm, aksiyel +/- 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-0610-D	5326697

	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> Yaylı rondela bağlantısı, mil çapı 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,3 mm, eksenel +/- 0,4 mm, açısız +/- 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</li> </ul>	KUP-0610-F	5312985
	<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 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: radyal ± 0,3 mm, eksenel ± 0,3 mm, açısız ± 3°; maks. hız 10.000 dev/dak, -10° ila +80° santigrat, maks. tork 80 Ncm; malzeme: Cam elyaf takviyeli poliamid, alüminyum göbekler</li> </ul>	KUP-0610-S	2056407
	<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
	<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 Kafa: 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>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, ekranlı, 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> ≤ 0,75 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, 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, 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, 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> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1205-GQ	6021354

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<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 \text{ mm}^2</math></li><li>• <b>Bilgi:</b> Feldbus tekniği için</li></ul>	STE-1205-W	6022082
	<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> <math>0,14 \text{ mm}^2 \dots 0,5 \text{ mm}^2</math></li></ul>	STE-1205-WQ	6041428
	<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 6 mm / 10 mm, sönümlene elemanı 80 shore mavi, maksimum mil kayması: radyal <math>\pm 0,22 \text{ mm}</math>, eksenel <math>\pm 1 \text{ mm}</math> açılal <math>\pm 1,3^\circ</math>, maks. hız 19.000 upm, burulma açısı maks. <math>10^\circ</math>, <math>-30^\circ \text{ C}</math> ila <math>+80^\circ \text{ C}</math>, maks. tork 800 Ncm, vidaların sıkma torku: ISO 4029 150 Ncm, Malzeme: flanş alüminyumdan, Sönümlene elemanı: poliüretan</li></ul>	KUP-0610-J	2127056



## 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)