

ARS60-A4B00720

ARS60

MUTLAK ENKODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
ARS60-A4B00720	1216145

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/ARS60](http://www.sick.com/ARS60)

## Ayrıntılı teknik bilgiler

## Performans

Devir başına adım sayısı (maks. çözünürlük)	720
Ölçme adımı	360° / adım sayısı
Ölçüm sapması	0,016° ikili olmayan adım sayıları
Hata limitleri G	0,046° (ikili olmayan adım sayıları) <sup>1)</sup>
Tekrarlama standart sapması $\sigma_r$	0,005° <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> DIN ISO 1319-1 uyarınca, üst ve alt hata limiti montaj durumuna bağlıdır, belirtilen değer, simetrik konumu temel alır; yani üst ve alt yöndeki sapma aynı miktara sahiptir.

<sup>2)</sup> DIN ISO 55350-13 uyarınca; ölçülen değerlerin %68,3'ü belirtilen aralıktadır.

## Arayüzler

İletişim arayüzü	SSI
Başlatma süresi	80 ms <sup>1)</sup>
Kod türü	Gray
Kod akışı programlanabilir	CW (saat yönünde) Saat yönünde dönen mil üzerinde bakma yönünde
Ölçüm değeri dönüşüm boşluğu	0,005°
Tepki eşiği	0,003°

<sup>1)</sup> Bu süre geçtikten sonra geçerli pozisyonlar okunabilir.

## Elektriksel veriler

Bağlantı tipi	Erkek konnektör, M23, 12 pin, düz
Besleme Gerilimi	10 ... 32 V
Çalışma akımı	Typ. 60 mA
MTTFd: Tehlikeli arızaya kadar geçen ortalama süre	300 yıl (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
Kontrol girişlerinin anahtarlama seviyesi	Mantıksal H = 0,7 x U <sub>S</sub> , Mantıksal L = 0 V ... 0,3 x U <sub>S</sub>
Sıfırlama butonunu çalıştırma	≥ 100 ms <sup>2)</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.

<sup>2)</sup> Sadece duran milde (başlatma süresini dikkate alın).

## Mekanik veriler

<b>Mekanik uygulama</b>	Milli, Yüzey montaj flanşı
<b>Mil çapı</b>	10 mm
<b>Mil uzunluğu</b>	19 mm
<b>Ağırlık</b>	Yakl. 0,3 kg <sup>1)</sup>
<b>Gövde malzemesi</b>	Alüminyum döküm
<b>Çalışmaya başlama torku</b>	Typ. 0,4 Ncm
<b>İşletme torku</b>	Typ. 0,3 Ncm
<b>İzin verilen mil yükü</b>	20 N (radyal) 10 N (düz)
<b>Çalışma devir sayısı</b>	≤ 6.000 min <sup>-1</sup> mil conta halkasıyla birlikte ≤ 10.000 min <sup>-1</sup> mil conta halkası olmadan <sup>2)</sup>
<b>Rotorun atalet momenti</b>	54 gcm <sup>2</sup>
<b>Rulman dayanım ömrü</b>	3,6 x 10 <sup>9</sup> tur
<b>Açısal ivme</b>	≤ 500.000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Erkek konnektörlü cihazları temel alır.

<sup>2)</sup> Müşteri tarafından çıkarılan mil conta halkasında.

## Ortam verileri

<b>EMVC</b>	EN 61000-6-2 ve EN 61000-6-3 uyarınca <sup>1)</sup>
<b>Koruma sınıfı</b>	IP65, Erkek konnektör (IEC 60529) <sup>2)</sup>
<b>İzin verilen rölatif nem</b>	90 % (Çiğlenmeye izin verilmez)
<b>Çalışma sıcaklığı aralığı</b>	-20 °C ... +85 °C
<b>Depolama sıcaklığı aralığı</b>	-40 °C ... +100 °C, Ambalajsız
<b>Darbelere karşı direnç</b>	50 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
<b>Titreşimlere karşı direnç</b>	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

<sup>1)</sup> Elektromanyetik uyumluluk, blendajlı kablolar kullanıldığında belirtilen normlara uygunluğu sağlamaktadır.

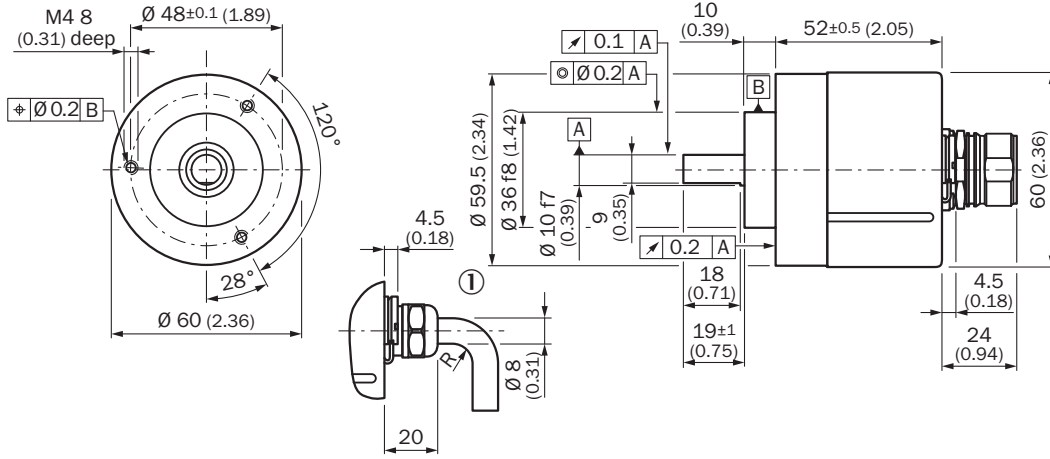
<sup>2)</sup> Karşı soket monte edilmiş durumda.

## Sınıflandırmalar

<b>ECLASS 5.0</b>	27270502
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270502
<b>ECLASS 6.0</b>	27270590
<b>ECLASS 6.2</b>	27270590
<b>ECLASS 7.0</b>	27270502
<b>ECLASS 8.0</b>	27270502
<b>ECLASS 8.1</b>	27270502
<b>ECLASS 9.0</b>	27270502
<b>ECLASS 10.0</b>	27270502
<b>ECLASS 11.0</b>	27270502
<b>ECLASS 12.0</b>	27270502
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486

ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

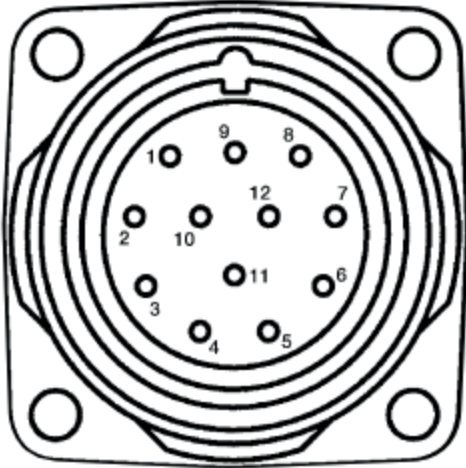
### Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



DIN ISO 2768-mk uyarınca genel toleranslar

① R = min. bükme açısı 40 mm

### PIN yerleşimi



PIN 12 pin	Damarların rengi (kablo bağlantısı) 11 telli	Sinyal
1	Mavi	GND
2	Beyaz	Veriler +
3	Sarı	Clock +
4	N.c.	N.c.
5	Pink	CW/CCW (V/R)






PIN 12 pin	Damarların rengi (kablo bağlantısı) 11 telli	Sinyal
6	N.c.	N.c.
7	N.c.	N.c.
8	Kırmızı	U <sub>S</sub>
9	Orange	SET
10	Kahverengi	Veriler -
11	Mor	Clock -
12	N.c.	N.c.

## Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/ARS60](http://www.sick.com/ARS60)

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
<b>Flanşlar</b>			
	Flanş adaptörü, 36 mm merkezleme bileziği bulunan Face mount flanşını 50 mm servo flanşa adapte eder, alüminyum, 3 adet M4 x 10 havşalı vida dahil, Alüminyum, 3 adet M3 x 10 havşa başlı vida dahil	BEF-FA-036-050	2029160
	Flanş adaptörü, 36 mm merkezleme bileziği bulunan Face mount flanşını 60 mm kare montaj plakasına adapte eder, alüminyum, 3 adet M4 x 8 havşalı vida dahil, Alüminyum, 3 adet M4 x 8 havşa başlı vida dahil	BEF-FA-036-060REC	2029162
	Flanş adaptörü, 36 mm merkezleme bileziği bulunan Face mount flanşını darbe amortisörlü 58 mm kare montaj plakasına adapte eder, alüminyum, Alüminyum	BEF-FA-036-060RSA	2029163
	Flanş adaptörü, 36 mm merkezleme bileziği bulunan Face mount flanşını 60 mm merkezleme bileziği bulunan 100 mm servo flanşa adapte eder, alüminyum, Alüminyum	BEF-FA-036-100	2029161
<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
<b>Şaft adaptasyonu</b>			
	Körüklü bağlantı, mil çapı 6 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,25 mm, eksenel +/- 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	KUP-0610-B	5312982
	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	KUP-0610-F	5312985
	Körüklü bağlantı, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,25 mm, eksenel +/- 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	KUP-1010-B	5312983
	Yaylı rondela bağlantısı, mil çapı 10 mm / 10 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,3 mm, aksiyal +/- 0,4 mm, açısız +/- 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

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	Körüklü bağlantı, mil çapı 10 mm / 12 mm, maksimum şaft kaçıklığı: Radyal +/- 0,25 mm, aksenal +/- 0,4 mm, açılmal +/- 4°; maks. devir sayısı 10.000 upm, -30° ila +120° santigrat, maks. tork 120 Ncm; Malzeme: Paslanmaz çelikten körük, alüminyum sıkıştırma göbekleri	KUP-1012-B	5312984
Diğer			
	<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 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> 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> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, A kodlamalı</li> <li><b>Sinyal türü:</b> HIPERFACE®, SSI, Artımlı</li> <li><b>Açıklama:</b> HIPERFACE®, SSI, Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, ekranlı, 5,5 mm ... 10,5 mm kablo çapı için Kafa B: - Çalışma sıcaklığı: -20 °C ... +130 °C</li> <li><b>Bağlantı tekniği:</b> Lehim bağlantısı</li> </ul>	DOS-2312-G	6027538
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Erkek konnektör, M23, 12 pin, düz, A kodlamalı</li> <li><b>Sinyal türü:</b> HIPERFACE®, SSI, Artımlı, RS-422</li> <li><b>Açıklama:</b> HIPERFACE®, SSI, Artımlı, RS-422, Blendajlı, M23 erkek konnektör</li> <li><b>Bağlantı tekniği:</b> Lehim bağlantısı</li> </ul>	STE-2312-G	6027537
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> SSI</li> <li><b>Kablo:</b> 3 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, Blendajlı</li> </ul>	DOL-2312-G03MMA2	2029207
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Sinyal türü:</b> SSI</li> <li><b>Kablo:</b> 1,5 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> SSI, Blendajlı</li> </ul>	DOL-2312-G1M5MA2	2029206
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</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</li> </ul>	DOL-2312-G05MMA2	2029208

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</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</li></ul>	DOL-2312-G10MMA2	2029209
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</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</li></ul>	DOL-2312-G20MMA2	2029210
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz</li><li>• <b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> SSI</li><li>• <b>Kablo:</b> 30 m, 12 telli, PUR, halojensiz</li><li>• <b>Açıklama:</b> SSI, Blendajlı</li></ul>	DOL-2312-G30MMA2	2029211
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 9 pin, düz, A kodlamalı</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> HIPERFACE®, SSI, Artımlı</li><li>• <b>Açıklama:</b> HIPERFACE®, SSI, Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 9 pin, düz, ekranlı, 5,5 mm ... 10,5 mm kablo çapı için Kafa B: - Çalışma sıcaklığı: -20 °C ... +130 °C</li><li>• <b>Bağlantı tekniği:</b> Lehim bağlantısı</li></ul>	DOS-2309-G	6028533
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bağlantı türü A kafa:</b> Dişi konnektör, M23, 12 pin, açılı, A kodlamalı</li><li>• <b>Sinyal türü:</b> HIPERFACE®, SSI, Artımlı</li><li>• <b>Açıklama:</b> HIPERFACE®, SSI, Artımlı, Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, açılı, ekranlı, 4,2 mm ... 6,6 mm kablo çapı için Kafa B: - Çalışma sıcaklığı: -20 °C ... +130 °C</li><li>• <b>Bağlantı tekniği:</b> Lehim bağlantısı</li></ul>	DOS-2312-W01	2072580

## 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)