



ARS60-G4R02000

ARS60

MUTLAK ENKODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
ARS60-G4R02000	1211649

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

## Ayrıntılı teknik bilgiler

### Performans

<b>Devir başına adım sayısı (maks. çözünürlük)</b>	2.000
<b>Ölçme adımı</b>	360° / adım sayısı
<b>Ölçüm sapması</b>	0,016° ikili olmayan adım sayıları
<b>Hata limitleri G</b>	0,046° (ikili olmayan adım sayıları) <sup>1)</sup>
<b>Tekrarlama standart sapması <math>\sigma_r</math></b>	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

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

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

### Elektriksel veriler

<b>Bağlantı tipi</b>	Kablo, 22 telli, düz, 1,5 m
<b>Besleme Gerilimi</b>	10 ... 32 V
<b>Çalışma akımı</b>	Typ. 90 mA
<b>MTTFd: Tehlikeli arızaya kadar geçen ortalama süre</b>	300 yıl (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
<b>Kontrol girişlerinin anahtarlama seviyesi</b>	Mantıksal H = 0,7 x U <sub>S</sub> , Mantıksal L = 0 V ... 0,3 x U <sub>S</sub>
<b>Sıfırlama butonunu çalıştırma</b>	≥ 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>	IP66, kablo (IEC 60529)
<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)

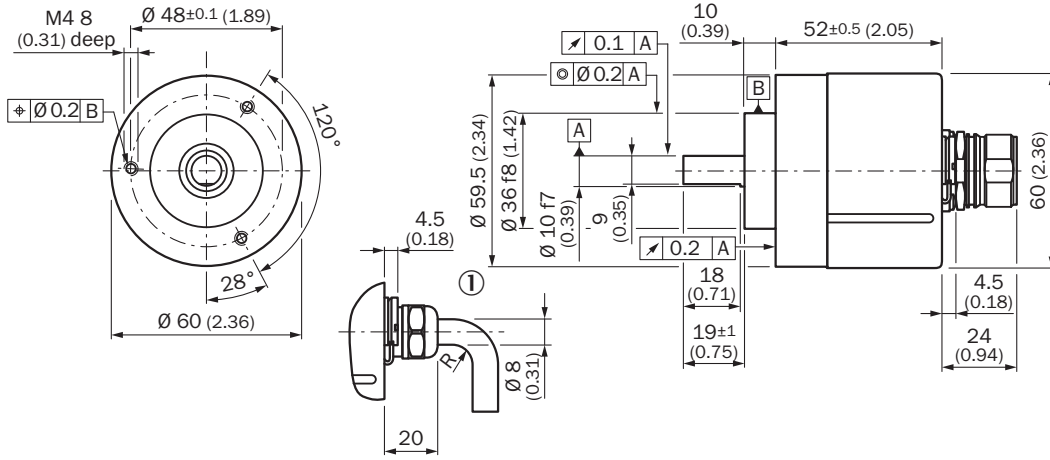
<sup>1)</sup> Elektromanyetik uyumluluk, blendajlı kablolar kullanıldığında belirtilen normlara uygunluğu sağlamaktadır.

## 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
<b>ETIM 7.0</b>	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






VT	G <sup>0</sup>
WH/BN	G <sup>1</sup>
WH/GN	G <sup>2</sup>
WH/YE	G <sup>3</sup>
WH/GY	G <sup>4</sup>
WH/PK	G <sup>5</sup>
WH/BU	G <sup>6</sup>
WH/RD	G <sup>7</sup>
WH/BK	G <sup>8</sup>
BN/GN	G <sup>9</sup>
BN/YE	G <sup>10</sup>
BN/GY	G <sup>11</sup>
BN/PK	G <sup>12</sup>
BN/BU	G <sup>13</sup>
BN/RD	G <sup>14</sup>
GN	Parity
PK	Store_
YE	Enable
BN	V/R_
GY	SET
BU	GND
RD	U <sub>s</sub>
housing	Schirm

PIN	Damarların rengi (kablo bağlantısı)	Sinyal İkili	Sinyal Gray	Sinyal BCD
1	Mor	2 <sup>0</sup>	G <sup>0</sup>	2 <sup>0</sup> v. 10 <sup>0</sup>
2	Beyaz/kahverengi	2 <sup>1</sup>	G <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup> v. 10 <sup>0</sup>
3	Beyaz/yeşil	2 <sup>2</sup>	G <sup>2</sup>	2 <sup>2</sup> v. 10 <sup>0</sup>
4	Beyaz/sarı	2 <sup>3</sup>	G <sup>3</sup>	2 <sup>3</sup> v. 10 <sup>0</sup>
5	Beyaz/gri	2 <sup>4</sup>	G <sup>4</sup>	2 <sup>0</sup> v. 10 <sup>1</sup>

PIN	Damarların rengi (kablo bağlantısı)	Sinyal İkili	Sinyal Gray	Sinyal BCD	
6	Beyaz/pembe	2 <sup>5</sup>	G <sup>5</sup>	2 <sup>1</sup> v. 10 <sup>1</sup>	
7	Beyaz/mavi	2 <sup>6</sup>	G <sup>6</sup>	2 <sup>2</sup> v. 10 <sup>1</sup>	
8	Beyaz/kırmızı	2 <sup>7</sup>	G <sup>7</sup>	2 <sup>3</sup> v. 10 <sup>1</sup>	
9	Beyaz/siyah	2 <sup>8</sup>	G <sup>8</sup>	2 <sup>0</sup> v. 10 <sup>2</sup>	
10	Kahverengi/yeşil	2 <sup>9</sup>	G <sup>9</sup>	2 <sup>1</sup> v. 10 <sup>2</sup>	
11	Kahverengi/sarı	2 <sup>10</sup>	G <sup>10</sup>	2 <sup>2</sup> v. 10 <sup>2</sup>	
12	Kahverengi/gri	2 <sup>11</sup>	G <sup>11</sup>	2 <sup>3</sup> v. 10 <sup>2</sup>	
13	Kahverengi/pembe	2 <sup>12</sup>	G <sup>12</sup>	2 <sup>0</sup> v. 10 <sup>3</sup>	
14	Kahverengi/mavi	2 <sup>13</sup>	G <sup>13</sup>	2 <sup>1</sup> v. 10 <sup>3</sup>	
15	Kahverengi/kırmızı	2 <sup>14</sup>	G <sup>14</sup>	2 <sup>2</sup> v. 10 <sup>3</sup>	
16	Yeşil	Parity	Parity		
17	Pembe	Store			
18	Sarı	Enable			
19	Kahverengi	CW/CCW (V/R)			
*	Gri	SET			
20	Mavi	GND			
21	Kırmızı	U <sub>S</sub>			

## 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

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Şaft adaptasyonu			
	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
	Yayı 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
	Yayı 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
	Körüklü bağlantı, mil çapı 10 mm / 12 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-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> Paralel</li><li>• <b>Teslimat Kapsamı:</b> Metreyle satılan ürün</li><li>• <b>Kablo:</b> 22 telli, PUR, halojensiz</li><li>• <b>Açıklama:</b> Paralel, Blendajlı</li></ul>	LTG-2622-MW	6027532

## 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)