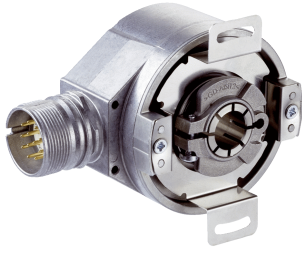


AFM60B-TBSA032768

AFS/AFM60 SSI

MUTLAK ENKODER

SICK
Sensor Intelligence.



Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
AFM60B-TBSA032768	1059953

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

Resimler farklı olabilir



Ayrıntılı teknik bilgiler

Performans

Devir başına adım sayısı (maks. çözünürlük)	32.768 (15 bit)
Devir sayısı	4.096 (12 bit)
Maks. çözünürlük (devir sayısı başına adım sayısı x devir sayısı)	15 bit x 12 bit (32.768 x 4.096)
Hata limitleri G	0,05° ¹⁾
Tekrarlama standart sapması σ	0,002° ²⁾

¹⁾ 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.

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

Arayüzler

İletişim arayüzü	SSI
İletişim arayüzü ayrıntısı	SSI + Sin/Cos
Başlatma süresi	50 ms ¹⁾
Pozisyon oluşturma süresi	< 1 μ s
Kod türü	Gray
Kod akışı programlanabilir	CW/CCW (V/R) parametrelendirilebilir
Darbe frekansı	\leq 2 MHz ²⁾
Set (elektronik ayar)	H-aktif (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U _S V)
CW/CCW (dönme yönünde adım sırası)	L-aktif (L = 0 - 1,5 V, H = 2,0 - U _S V)
Devir başına sinüs/cosinüs periyotları	1.024
Çıkış frekansı	\leq 200 kHz
Yük direnci	\geq 120 Ω
Fark oluşumundan önce arayüz sinyalleri	0,5 V _{SS} , \pm 20 %, 120 Ω
Fark oluşumundan önceki sinyal ofseti	2,5 V \pm 10 %
Fark oluşumundan sonraki arayüz sinyalleri	1 V _{SS} , \pm 20 %

¹⁾ Bu süre geçtikten sonra geçerli pozisyonlar okunabilir.

²⁾ En düşük, LOW-Pegel (Clock+): 250 ns.

Elektriksel veriler

Bağlantı tipi	Erkek konnektör, M23, 12 pin, radyal
Besleme Gerilimi	4,5 ... 32 V
Güç tüketimi	≤ 0,7 W (Yüksüz)
Ters polarizasyon koruması	✓
MTTF: Tehlikeli arızaya kadar geçen ortalama süre	250 yıl (EN ISO 13849-1) ¹⁾

¹⁾ 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.

Mekanik veriler

Mekanik uygulama	Through hollow şaft
Mil çapı	8 mm
Ağırlık	0,2 kg ¹⁾
Mil malzemesi	Paslanmaz çelik
Flanş malzemesi	Alüminyum
Gövde malzemesi	Alüminyum döküm
Çalışmaya başlama torku	< 0,8 Ncm (+20 °C)
İşletme torku	< 0,6 Ncm (+20 °C)
İzin verilen statik mil hareketi	± 0,5 mm (düz) ± 0,3 mm (radyal)
İzin verilen dinamik mil hareketi	± 0,2 mm (düz) ± 0,1 mm (radyal)
Çalışma devir sayısı	≤ 9.000 min ⁻¹ ²⁾
Rotorun atalet momenti	40 gcm ²
Rulman dayanım ömrü	3,0 x 10 ⁹ devir
Açısal ivme	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Erkek konnektörlü cihazları temel alır.

²⁾ Çalışma sıcaklığı aralığı tasarlanırken 1.000 dak⁻¹ değerinde 3,3 K'lik kendiliğinden ısınmaya dikkat edin.

Ortam verileri

EMVC	EN 61000-6-2 ve EN 61000-6-3 uyarınca ¹⁾
Koruma sınıfı	IP65, mil tarafı (IEC 60529) IP67, gövde tarafı (IEC 60529) ²⁾
İzin verilen rölatif nem	90 % (Çiğlenmeye izin verilmez)
Çalışma sıcaklığı aralığı	-40 °C ... +100 °C ³⁾
Depolama sıcaklığı aralığı	-40 °C ... +100 °C, Ambalajsız
Darbelere karşı direnç	70 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Titreşimlere karşı direnç	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ Elektromanyetik uyumluluk, blendajlı kablolar kullanıldığında belirtilen normlara uygunluğu sağlamaktadır.

²⁾ Erkek konnektörlü cihazlar için: Monte edilmiş erkek konnektör karşılığında.

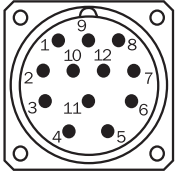
³⁾ Kablunun sabit yerleştirilmesinde.

Sınıflandırmalar

ECLASS 5.0	27270502
-------------------	----------

PIN yerleşimi

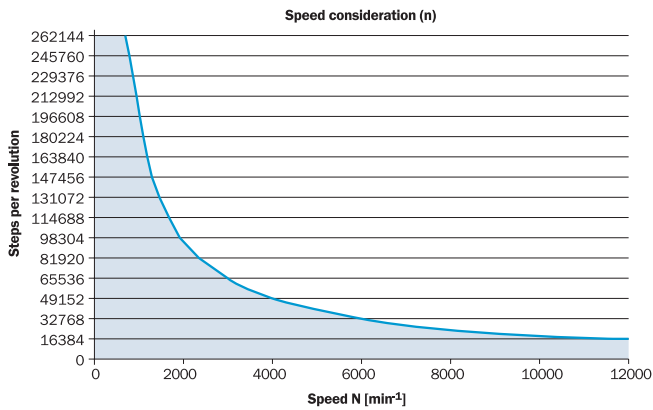
M23 erkek konnektör, 12 pin ve kablo, 12 telli kablo, SSI/gri + SIN/COS



Enkoderde M23 konnektörlü (erkek) görünüm

PIN	Damarların rengi (kablo bağlantısı)	Sinyal Artımlı	Açıklama
1	Kırmızı	U_s	Çalışma gerilimi
2	Mavi	GND	Şasi bağlantısı
3	Sarı	Clock +	Arayüz sinyalleri
4	Beyaz	Veriler +	Arayüz sinyalleri
5	Turuncu	SET	Elektronik ayar
6	Kahverengi	Veriler -	Arayüz sinyalleri
7	Mor	Clock -	Arayüz sinyalleri
8	Siyah	- SIN	Sinyal hattı
9	Turuncu-siyah	CW/CCW (V/R)	Dönme yönünde adım sırası
10	Yeşil	- COS	Sinyal hattı
11	Gri	+ COS	Sinyal hattı
12	Pembe	+ SIN	Sinyal hattı
		Ekran	Ekran, enkoder tarafından gövdeye bağlıdır Kumanda tarafında toprağa bağlayın.










Diyagramlar



The maximum speed is also dependent on the shaft type.

Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/AFS_AFM60_SSI

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Programlama ve konfigürasyon aletleri			
	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
Diğer			
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M23, 12 pin, açılı, A kodlamalı Sinyal türü: HIPERFACE[®], SSI, Artımlı Açıklama: 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 Bağlantı tekniği: Lehim bağlantısı 	DOS-2312-W01	2072580
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: HIPERFACE[®], SSI, Artımlı Açıklama: 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: -40 °C ... +125 °C Bağlantı tekniği: Lehim bağlantısı 	DOS-2312-G02	2077057
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: HIPERFACE[®], SSI, Artımlı Açıklama: 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 Bağlantı tekniği: Lehim bağlantısı 	DOS-2312-G	6027538
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Kablo: 3 m, 12 telli Açıklama: Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm² + 2 x 0,5 mm² + 2 x 0,14 m-m², Ø 7,8 mm 	DOL-2312-G03MMD2	2062300
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Kablo: 5 m, 12 telli Açıklama: Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm² + 2 x 0,5 mm² + 2 x 0,14 m-m², Ø 7,8 mm 	DOL-2312-G05MMD2	2062301
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Kablo: 1,5 m, 12 telli Açıklama: Blendajsız, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm² + 2 x 0,5 mm² + 2 x 0,14 m-m², Ø 7,8 mm 	DOL-2312-G1M5MD2	2062284
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Kablo: 10 m, 12 telli Açıklama: Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm² + 2 x 0,5 mm² + 2 x 0,14 m-m², Ø 7,8 mm 	DOL-2312-G10MMD2	2062302

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Kablo: 20 m, 12 telli Açıklama: Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm² + 2 x 0,5 mm² + 2 x 0,14 mm², Ø 7,8 mm 	DOL-2312-G20MMD2	2062303
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu Kablo: 30 m, 12 telli Açıklama: Blendajlı, Kafa A: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz, Kafa B: Kablo Kablo: Çekme zincirine uygun, PUR, ekranlı, 4 x 2 x 0,25 mm² + 2 x 0,5 mm² + 2 x 0,14 mm², Ø 7,8 mm 	DOL-2312-G30MMD2	2062304
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M23, 9 pin, düz, A kodlamalı Sinyal türü: HIPERFACE[®], SSI, Artımlı Açıklama: 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 Bağlantı tekniği: Lehim bağlantısı 	DOS-2309-G	6028533
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M23, 12 pin, düz Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, D-Sub, 9 pin, düz Sinyal türü: SSI + artımsal, SSI + Sin/Cos Kablo: 0,5 m, 8 telli, PUR, halojensiz Açıklama: SSI + artımsal, SSI + Sin/Cos, Blendajlı, Tool PGT-08-S ve PGT-10-S programlama aracı için programlama kablosu Bilgi: Tool PGT-10-Pro ve PGT-08-S programlama aracı için programlama adaptörü kablosu 	DSL-3D08-G0M5AC4	2059270

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