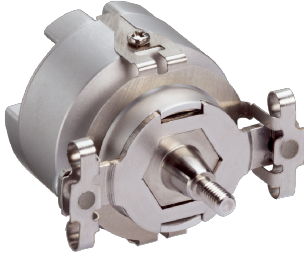


SKM36-HFA0-K02

SKS/SKM36

MOTOR-FEEDBACK SİSTEMLERİ

SICK
Sensor Intelligence.



Resimler farklı olabilir



Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
SKM36-HFA0-K02	1034094

Tork desteği için kullanılan M3 montaj vidaları teslimat kapsamına dahil değildir. 40 adetlik bir ambalaj birimi için lütfen şu parça numarasını kullanın: 1131701

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/SKS_SKM36

Ayrıntılı teknik bilgiler

Özellikler

Teslimat Kapsamı	Tork desteği için kullanılan M3 montaj vidaları teslimat kapsamına dahil değildir.
-------------------------	--

Emniyet tekniği parametreleri

MTTF_D (tehlike oluşturan bir devre dışı kalma durumunda kadar ortalama süre)	210 yıl (EN ISO 13849) ¹⁾
--	--------------------------------------

¹⁾ Bu ürün standart bir üründür, makine direktiflerinde tanımlanmış güvenli komponent içermez. Yapı elemanlarının nominal yük bazlı hesaplaması, ortalama ortam sıcaklığı 60 °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 sinüs/cosinüs periyotları	128
Mutlak tespit edilebilir devir sayısı	4.096
Toplam adım sayısı	16.777.216
Ölçme adımı	2,5 " Sinüs/cosinüs sinyallerinin örn. 12 Bit ile enterpolasyonu durumunda
İntegral doğrusal olmama	± 80 ", Sinüs/kosinüs sinyallerinin değerlendirilmesinde hata sınırları
Diferansiyel doğrusal olmama	± 40 ", Bir sinüs/kosinüs periyodunun doğrusal olmama durumu
Çalışma devir sayısı	≤ 9.000 min ⁻¹ , Mutlak pozisyona kadar güvenilir şekilde gerçekleştirilebilen
Mevcut bellek alanı	1.792 Byte
Sistem hassasiyeti	± 120 "

Arayüzler

Mutlak değer için kod türü	İkili
Kod dizisi	Milin dönmesinde, artan. Saat yönüne göre "A" yönüne bakarak (boyutsal çizime bakınız), Milin saat yönünde "A" yönüne bakacak şekilde döndürülmesi durumunda (boyutsal çizime bakınız)
İletişim arayüzü	HIPERFACE®

Elektriksel veriler

Bağlantı tipi	Erkek konnektör, 8 pin, radyal
Besleme Gerilimi	7 V DC ... 12 V DC
Tavsiye edilen gerilim kaynağı	8 V DC
Akım tüketimi	60 mA ¹⁾

¹⁾ Yüksüz.

Sinüs/cosinüs sinyalleri için çıkış frekansı	≤ 65 kHz
---	----------

1) Yüksüz.

Mekanik veriler

Mil tipi	Konik mil
Flanş türü / tork desteği	Yaylı sac desteği, Tork desteği
Ölçüler/boyutlar	Boyutsal çizimine bakınız
Ağırlık	≤ 0,07 kg
Rotorun atalet momenti	4,5 gcm ²
Çalışma devir sayısı	9.000 min ⁻¹ , 9.000 U/min
Açısal ivme	≤ 500.000 rad/s ²
İşletme torku	0,2 Ncm
Çalışmaya başlama torku	+ 0,3 Ncm
İzin verilen statik mil hareketi	± 0,1 mm, - 0,4 mm, + 0,2 mm radyal, düz, düz
İzin verilen dinamik mil hareketi	± 0,05 mm radyal ± 0,1 mm düz
Bilya yatağının çalışma süresi	3,6 x 10 ⁹ tur

Ortam verileri

Çalışma sıcaklığı aralığı	-20 °C ... +110 °C
Depolama sıcaklığı aralığı	-40 °C ... +125 °C, Ambalajsız
Bağıl nem/buğulanma	90 %, Çiğlenmeye izin verilmez
Darbelere karşı direnç	100 g, 6 ms, 6 ms (EN 60068-2-27 uyarınca)
Titreşimlere karşı direncin frekans aralığı	50 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)
EMVC	EN 61000-6-2 ve EN 61000-6-3 uyarınca ¹⁾
Koruma sınıfı	IP50, erkek konnektör karşılığı takılı ve kapak kapalı olduğunda (IEC 60529)

¹⁾ Motor Feedback Sistemi elektrik ileten bir gövdeye takılıyken, bir kablolama kılıfı üzerinden motor regülatörünün merkezi topraklama noktasıyla birleşiyorsa, elektromanyetik uyumluluk belirtilen normları uygun şekilde karşılar. Gerilim kaynağının GND (0 V) bağlantısı orada aynı şekilde toprakla birleştirilmiştir. Başka kılıf konseptlerinin kullanımında kullanıcı kendi testlerini yapmalıdır.

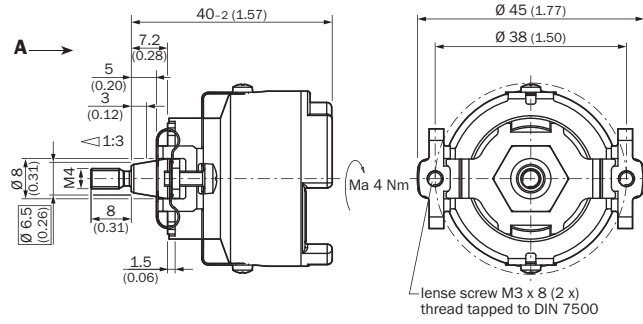
Sınıflandırmalar

ECLASS 5.0	27270590
ECLASS 5.1.4	27270590
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270590
ECLASS 8.0	27270590
ECLASS 8.1	27270590
ECLASS 9.0	27270590
ECLASS 10.0	27273805
ECLASS 11.0	27273901
ECLASS 12.0	27273901
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486

ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

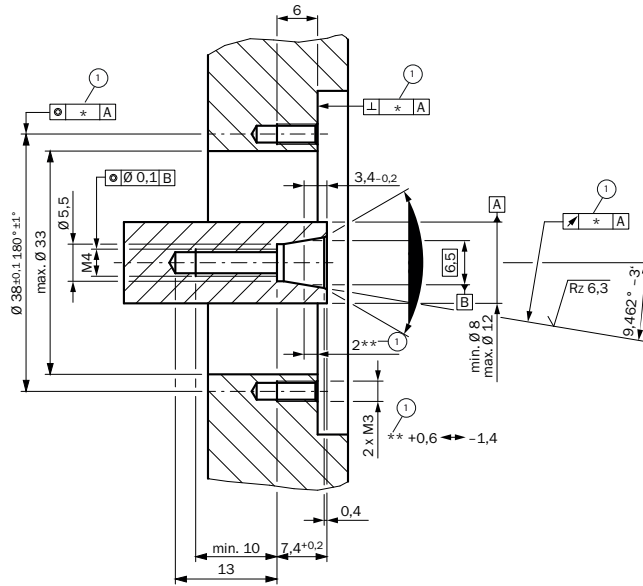
Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)

DIN ISO 2768-mk uyarınca genel toleranslar



Montaj şablonları

DIN ISO 2768-mk uyarınca genel toleranslar

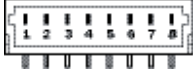


① Tolerans büyüklüğü, izin verilen mil hareketini azaltır, bkz. Teknik sayfa

PIN yerleşimi

PIN	Signal	Colour of Wires	Explanation
1	U_s	red	Supply voltage 7 ... 12 V
2	+ SIN	white	Process data channel
3	REFSIN	brown	Process data channel
4	+ COS	pink	Process data channel
5	REFCOS	black	Process data channel
6	GND	blue	Ground connection
7	Data +	grey or yellow	RS-485-parameter channel
8	Data -	green or purple	RS-485-parameter channel

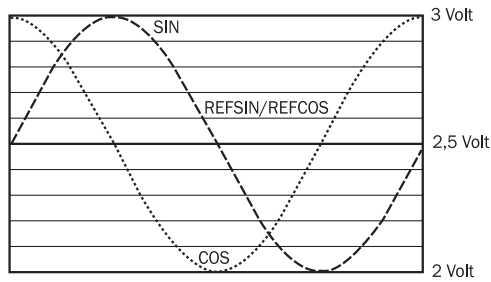
The housing is electrically connected to the motor housing, via the stator coupling.
The GND (0 V) connection of the supply voltage has no connection to the housing.



View of the plug-in face

Diyagramlar

Milin saat yönünde "A" yönüne bakacak şekilde döndürülmesi durumunda sinyal akışı (boyutsal çizime bakınız) 1 döngü = 360° : 128



Kullanım bilgisi

HIPERFACE® için desteklenen komutlara genel bakış

Overview of supported commands			SKS	SKM
Command byte	Function	Code 0 ¹⁾	Comments	Comments
42h	Read position		12 bits	24 bits
43h	Set position	■		
44h	Read analog value		Channel number F0H 48h Temperature [°C]	Channel number F0H 48h Temperature [°C]
46h	Read counter			
47h	Increment Counter			
49h	Delete counter	■		
4Ah	Read data			
4Bh	Store data			
4Ch	Determine status of a data field			
4Dh	Create data field			
4Eh	Determine available memory area			
4Fh	Change access code			
50h	Read encoder status			
52h	Read out type label		Encoder type = 32h	Encoder type = 37h
53h	Encoder reset			
55h	Allocate encoder address	■		
56h	Read serial number and program version			
57h	Configure serial interface	■		
6AH	Set position with synchronization to process data channel			

¹⁾ The commands thus marked include the parameter "Code 0". Code 0 is a byte inserted into the protocol to provide additional protection of vital system parameters against accidental overwriting. When the device is supplied, "Code 0" = 55h.

Tipe özel ayarlar

Type-specific settings	SKS	SKM
Model ID (command 52h)	32h	27h
Free E ² PROM [bytes]	1792	1792
Address	40h	40h
Mode_485	E4h	E4h
Codes 0 to 3	55h	55h
Counter	0	0

HIPERFACE® için durum mesajlarına genel bakış


	Status code	Description	SKS	SKM
Error type	00h	The encoder has not detected any faults	■	■
Initialization	01h	Incorrect alignment data	■	■
	02h	Incorrect internal angular offset	■	■
	03h	Data field partitioning table destroyed	■	■
	04h	Analog limit values not available	■	■
	05h	Internal I2C bus inoperative	■	■
	06h	Internal checksum error	■	■
Protocol	07h	Encoder reset occurred as a result of program monitoring	■	■
	09h	Parity error	■	■
	0Ah	Checksum of transmitted data is incorrect	■	■
	0Bh	Unknown command code	■	■
	0Ch	Number of transmitted data is incorrect	■	■
	0Dh	Transmitted command argument is not allowed	■	■
Data	0Eh	The selected data field may not be written to	■	■
	0Fh	Incorrect access code	■	■
	10h	Size of specified data field cannot be changed	■	■
	11h	Specified word address lies outside the data field	■	■
	12h	Access to non-existent data field	■	■
Position	01h	Analog signals outside specification		
	1Fh	Speed too high, no position formation possible		
	20h	Singleturn position unreliable	■	■
	21h	Multiturn position error		■
	22h	Multiturn position error		■
	23h	Multiturn position error		■
Other	1Ch	Value monitoring of the analog signals (process data)		
	1Dh	Transmitter current critical or P2RAM-Error	■	■
	1Eh	Encoder temperature critical	■	■
	08h	Counter overflow	■	■
For more information on the interface see HIPERFACE® - description, part no. 8010701				

Karakteristik değerler belirtilen tüm ortam koşulları için geçerlidir

Signal	Values/unit
Signal peak, peak V_{SS} of SIN, COS	0.8 V ... 1.1 V
Signal offset REFSIN, REFCOS	2.2 V ... 2.8 V

Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/SKS_SKM36

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Programlama ve konfigürasyon aletleri			
	Tüm Motor-Feedback sistemleri için sVip® LAN programlama aracı	PGT-11-S LAN	1057324

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