

EKM36-0KF0B018A

EKS/EKM36

MOTOR-FEEDBACK-SYSTEME ROTATIV HIPERFACE DSL®

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
EKM36-0KFOB018A	1084233

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/EKS_EKM36

Technische Daten im Detail

Performance

Auflösung pro Umdrehung	18 bit
Anzahl der absolut erfassbaren Umdrehungen	4.096
Signalrauschen (σ)	± 5 " (siehe Diagramme "Signalrauschen" und "Dämpfung")
Systemgenauigkeit	± 120 "
Drehzahl beim Einschalten bzw. Reset des Motor-Feedback-Systems	$\leq 6.000 \text{ min}^{-1}$
Verfügbarer Speicherbereich	8.192 Byte
Messschritt pro Umdrehung	262.144

Schnittstellen

Codeart für den Absolutwert	Binär
Codeverlauf	Steigend, bei Drehung der Welle. Im Uhrzeigersinn mit Blick in Richtung "A" (siehe Maßzeichnung)
Kommunikationsschnittstelle	HIPERFACE DSL®
Initialisierungszeit	Max. 500 ms ¹⁾
Messung externer Temperaturwiderstand	32-Bitwert, ohne Vorzeichen (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω Bei -40 °C ... $+160$ °C: NTC $+2K$; PTC $+3K$

¹⁾ Ab Erreichen einer zulässigen Betriebsspannung.

Elektrische Daten

Anschlussart	Stecker, 4-polig
Versorgungsspannung	7 V ... 12 V
Einschaltdauer Spannungsrampe	Max. 180 ms ¹⁾
Empfohlene Versorgungsspannung	8 V
Stromaufnahme	$\leq 150 \text{ mA}$ (siehe Diagramm zur Stromaufnahme) ²⁾
Ausgabefrequenz digitaler Positionswert	0 kHz ... 75 kHz

¹⁾ Dauer der Spannungsrampe zwischen 0 und 7,0 V.

²⁾ Bei Verwendung der vorgeschlagenen Eingangsschaltung, wie im Handbuch HIPERFACE DSL® (8017595) beschrieben.

Mechanische Daten

Wellenausführung	Konuswelle
Flansch / Drehmomentstütze	Drehmomentstütze
Abmessungen/Maße	Siehe Maßzeichnung
Gewicht	0,1 kg
Trägheitsmoment des Rotors	4,5 gcm ²
Betriebsdrehzahl	≤ 9.000 min ⁻¹
Winkelbeschleunigung	≤ 500.000 rad/s ²
Betriebsdrehmoment	0,2 Ncm
Anlaufdrehmoment	0,3 Ncm
Zulässige Wellenbewegung des Antriebselements, statisch	± 0,1 mm radial ± 0,5 mm axial
Zulässige Wellenbewegung des Antriebselements, dynamisch	± 0,05 mm radial ± 0,1 mm axial
Lebensdauer der Kugellager	3,6 x 10 ⁹ Umdrehungen

Umgebungsdaten

Betriebstemperaturbereich	-20 °C ... +115 °C ¹⁾
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +125 °C
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	100 g, 6 ms (nach EN 60068-2-27)
Frequenzbereich der Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	50 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)
EMV	Nach EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 und IEC 61326-3 ²⁾
Schutzart	IP40, bei aufgestecktem Gegenstecker und geschlossener Abdeckung (nach IEC 60529-1) ³⁾

¹⁾ Bei typ. thermischer Anbindung zwischen Motorflansch und Drehmomentstütze des Encoders. Die max. Geberinnentemperatur von 125 °C darf nicht überschritten werden.

²⁾ Die EMV entsprechend den angeführten Normen wird gewährleistet, wenn das Motor-Feedback-System in einem elektrisch leitenden Gehäuse montiert ist, das über einen Kabelschirm mit dem zentralen Erdungspunkt des Motorreglers verbunden ist. Der GND-(0 V) Anschluss der Versorgungsspannung ist dort ebenfalls mit Erde verbunden. Bei Verwendung anderer Schirmkonzepte muss der Anwender eigene Tests durchführen.

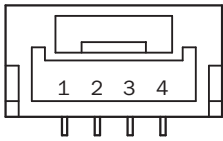
³⁾ Bei aufgestecktem Gegenstecker und geschlossener Abdeckung.

Klassifikationen

ECI@ss 5.0	27270590
ECI@ss 5.1.4	27270590
ECI@ss 6.0	27270590
ECI@ss 6.2	27270590
ECI@ss 7.0	27270590
ECI@ss 8.0	27270590
ECI@ss 8.1	27270590
ECI@ss 9.0	27270590
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

PIN-Belegung

Anschlussbelegung Versorgung/Kommunikation



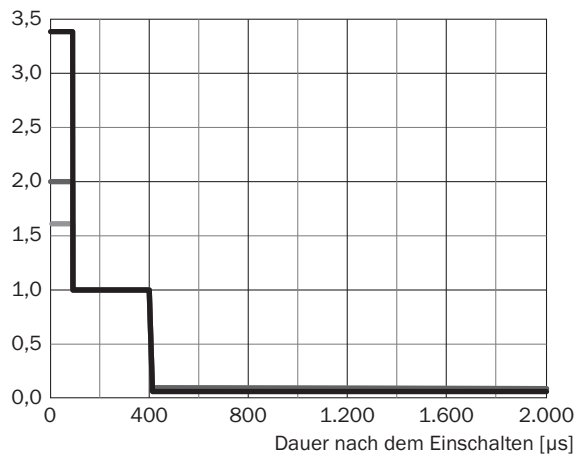
Integriert im Motorkabel = J, K

PIN	Signal	Erklärung
1		Nicht verbunden - keine Funktion
2	+U _S /DSL+	Versorgung 7 V ... 12 V
3	GND/DSL-	Masseanschluss
4	Housing	Schirm/Beilaufitze

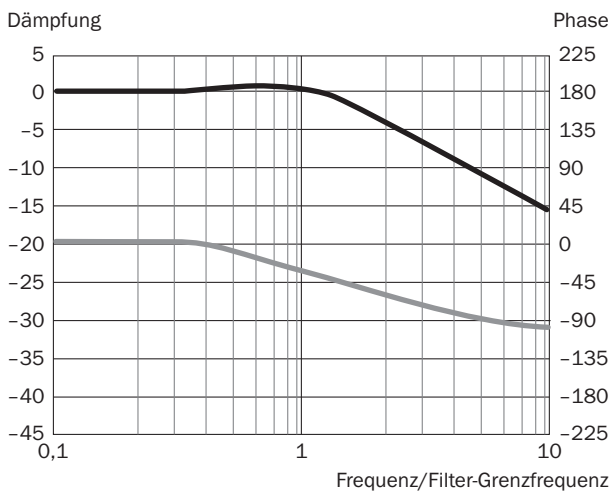
Empfohlener Außendurchmesser Litzensatz 4 mm +0/-0,3 mm
 Empfohlener Gegenstecker: JST (GHR-04V-S)

Diagramme

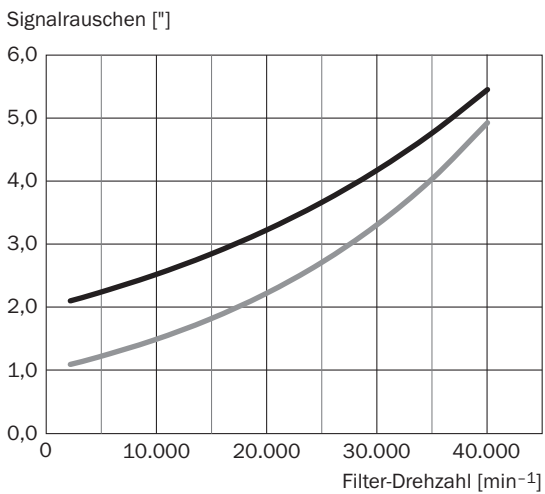
Typ. Stromaufnahme [A]



- 7 V
- 8 V
- 12 V



— Dämpfung [dB]
— Phase [°]






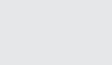


— 18 Bit
— 20 Bit

Signalrauschen wird als 1 Standardabweichung (σ) der Werteverteilung gemessen. Der Positionsfilter wird mit Ressourcen 10Ah gesetzt, siehe Seite 11.

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/EKS_EKM36

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Sonstiges Montagezubehör			
	Montagewerkzeug	BEF-MW-EKX36	2060224

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, Litze, 2-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: HIPERFACE DSL®, verdreht, ungeschirmt, 0,2 m	DOL-0B02-G0M2XC1	2062083
	Kopf A: Dose, Litze, 4-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: HIPERFACE DSL®, verdreht, geschirmt, 0,36 m	DOL-0B02-G0M3AC2	2108944
	Kopf A: Dose, Litze, 2-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: HIPERFACE DSL®, verdreht, ungeschirmt, 0,3 m	DOL-0B02-G0M3XC1	2091818
	Kopf A: Dose, Litze, 2-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: HIPERFACE DSL®, verdreht, ungeschirmt, 0,4 m	DOL-0B02-G0M4XC1	2086286
	Kopf A: Dose, Litze, 3-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: HIPERFACE DSL®, geschirmt, 0,43 m Nicht-isolierte Beilauflitze	DOL-0B03-G0M4XC1	2087314
Programmier- und Konfigurationswerkzeuge			
	SVip® LAN Programmierwerkzeug für alle Motor-Feedback-Systeme	PGT-11-S LAN	1057324
	SVip® WLAN Programmierwerkzeug für alle Motor-Feedback-Systeme	PGT-11-S WLAN	1067474

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com