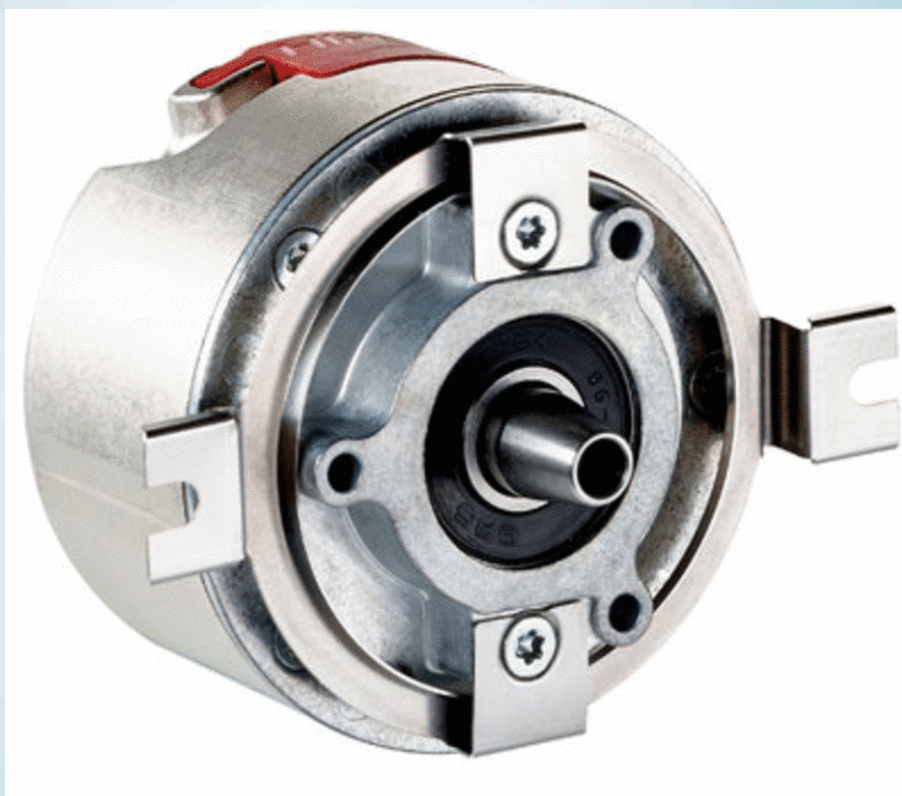


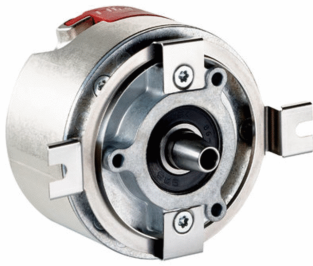


EFM50-OKF0A023A

EFS/EFM50

MOTOR FEEDBACK SYSTEMEN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
EFM50-0KF0A023A	1073502

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/EFM50

Afbeelding kan afwijken



Gedetailleerde technische specificaties

Veiligheidstechnische karakteristieken

Testsnelheid	1 h
---------------------	-----

Performance

Positie	
Resolutie per omwenteling	23 bit
Systeemnauwkeurigheid	± 50 "
Signaalruis (σ)	± 2 "
Aantal absoluut detecteerbare omwentelingen	4.096
Beschikbaar opslagbereik	8.192 Byte
Meetstap per omwenteling	8.388.608
Meetprincipe	Optisch

Interfaces

Codeverloop	Stijgend, bij draaiing van as. Met de klok mee en blik in richting 'A' (zie maatschets).
Communicatie-interface	HIPERFACE DSL®
Initialisatietijd	Max. 500 ms ¹⁾
Meting externe temperatuurweerstand	32-bitwaarde, zonder voorteken (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω ²⁾

¹⁾ Vanaf bereiken van een toegestane bedrijfsspanning.

²⁾ Geen tolerantie van sensor; bij - 17 °C ... +167 °C: NTC +2K (103 GT); PTC+3K (KTY84/130/PT1000).

Elektrisch

Aansluittype	Stekker, 4-pins
Voedingsspanning	7 V ... 12 V
Inschakelduur spanningscurve	Max. 180 ms ¹⁾
Stroomopname	≤ 150 mA ²⁾
Outputfrequentie digitale positiewaarde	0 kHz ... 75 kHz

¹⁾ Duur spanningscurve tussen 0 en 7,0 V, zie diagram 'Stroomopname' in de sectie Diagrammen.

²⁾ Bij gebruik van de voorgestelde inputschakeling, zoals in het handboek HIPERFACE DSL® (8017595) beschreven.

Mechanica

Asuitvoering	Conische as
Flenstype/statorkoppeling	Statorkoppeling
Afmetingen/maten	Zie maattekening
Gewicht	0,2 kg
Traagheidsmoment rotor	10 gcm ²
Bedrijfstoeental	≤ 9.000 min ⁻¹
Hoekversnelling	≤ 200.000 rad/s ²
Draaimoment bij start	≤ 0,4 Ncm
Toegestane radiale asbeweging	± 0,2 mm ¹⁾
Toegestane axiale asbeweging	± 0,95 mm
Toegestane asbeweging statisch	± 0,1 mm, Radiaal ± 0,95 mm, Axiaal
Toegestane asbeweging dynamisch	± 0,05 mm, Radiaal
Levensduur van kogellagers	Zie diagram 3

¹⁾ Betrouwbaar bij het gebruik van de elastomeer-statorkoppeling, bij het gebruik van de veerplaat-statorkoppeling wordt uitgegaan van een spanningsvrije aanbouw.

Omgevingsgegevens

Bedrijfstemperatuurbereik	-30 °C ... +120 °C ¹⁾
Temperatuurbereik bij opslag	-40 °C ... +120 °C, Zonder verpakking
Relatieve luchtvochtigheid/condensatie	90 %, Bedauwing niet toegestaan
Weerstandsvermogen bij schokken	100 g, 6 ms, 6 ms (Conform EN 60068-2-27)
Frequentiebereik weerstandsvermogen tegen trillingen	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)
EMC	Conform EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 en IEC 61326-3-1 ²⁾
Isolatieklasse	IP40, bij ingestoken contrastekker en gesloten afdekking (IEC 60529-1)

¹⁾ De max. encoderbinnentemperatuur van 125 °C mag niet worden overschreden. Voor de meting van de werktemperatuur moet het gedefinieerde meetpunt op de encoder worden gebruikt (zie maatschets). Typische waarden voor de eigen opwarming, zie diagram 4 (elektrisch) en grafiek 5 (mechanisch).

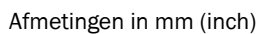
²⁾ De EMC conform de genoemde normen wordt gegarandeerd als het motor feedback systeem bij ingestoken contrastekker via een kabelscherm met het centrale aardingspunt van de motorregelaar verbonden is. Bij gebruik van andere isolatieconcepten moet de gebruiker eigen tests uitvoeren.

Classificaties

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

Certificaten

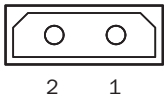
Maattekening



geïntegreerd in motorkabel = J, K

PIN	Signaal	Toelichting
1	-	Niet verbonden – zijn functie
2	+U _S /DSL+	Voeding 7 V ... 12 V
3	GND/DSL-	Massa-aansluiting
4	-	Niet verbonden – zijn functie
Aanbevolen buitendiameter dradenset: 4 mm +0/-0,3 mm		
Aanbevolen contrastekker: JST (GHR-04V-S)		

Anschlussbelegung Aansluitconfiguratie temperatuursensor

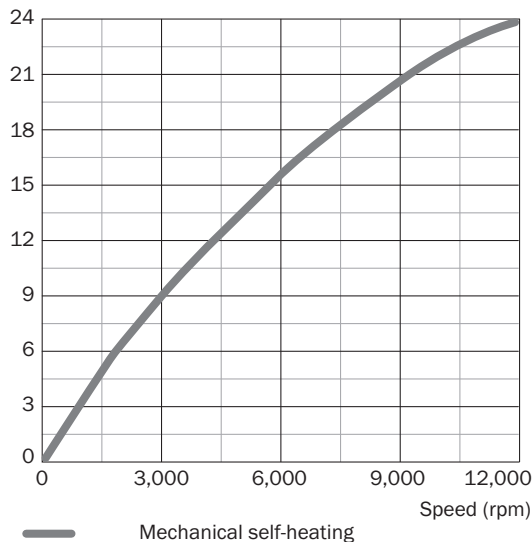


PIN	Signaal	Toelichting
1	T+	Thermistor-aansluiting
2	T-	Thermistor-aansluiting (gewicht)
Aanbevolen buitendiameter dradenset: 2,2 mm ± 0,1 mm		
Aanbevolen contrastekker: Harwin M80-8990205		

Diagrammen Eigen opwarming mechanisch

Diagram 4

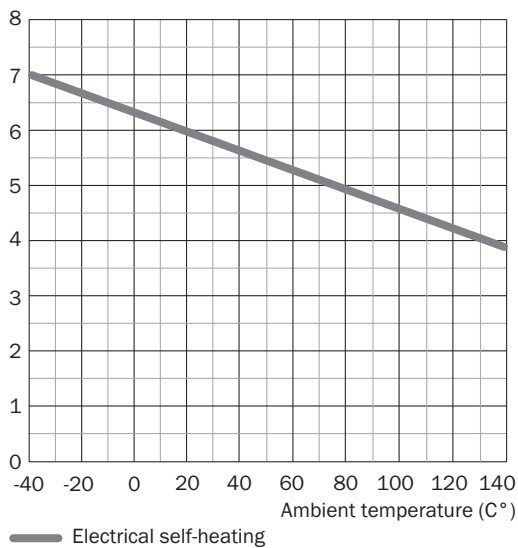
Typ. mechanical self-heating, kelvin (K)



Diagrammen Eigen opwarming elektrisch

Diagram 3

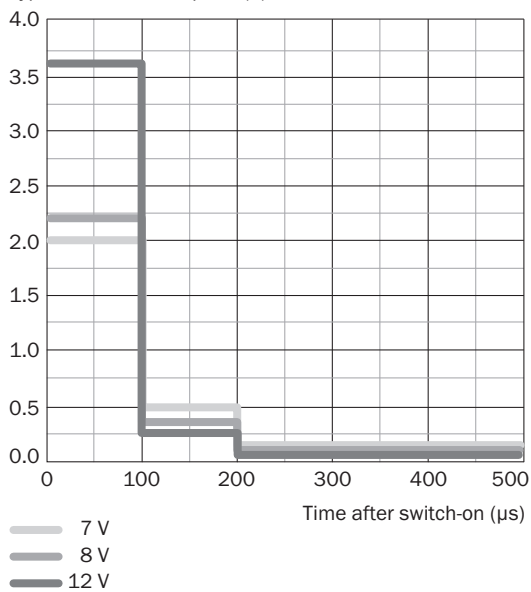
Typ. mechanical self-heating, kelvin (K)



Diagrammen Stroomopname

Diagram 2

Typ. current consumption (A)

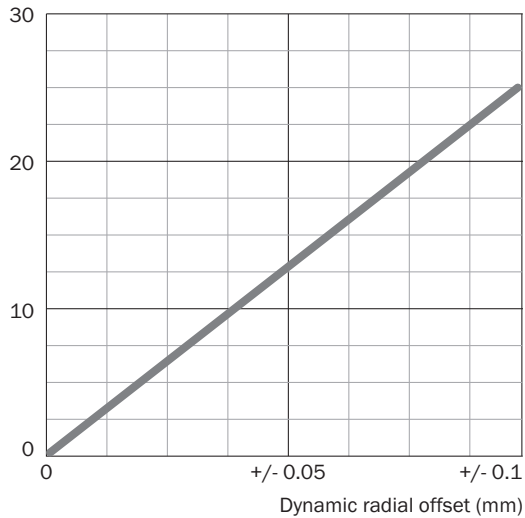


Het diagram geeft de inschakelstroom aan

Diagrammen Foutgrenzen

Diagram 1

Angular seconds (")



Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/EFM50

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	Beschrijving: Servoklemmen, klein, voor servoflenzen (klemklauwen, bevestigingsexcenters), 3 stuks, zonder bevestigingsmateriaal Leveringsomvang: Zonder bevestigingsmateriaal	BEF-WK-RESOL	2039082
stekkers en kabels			
	Aansluittype kop A: Contactdoos, Draad, 4-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltipe: HIPERFACE DSL® Kabel: 0,2 m, 2-draads Beschrijving: HIPERFACE DSL®, Niet geïsoleerd	DOL-0B02-G0M2XC2	2079920
	Aansluittype kop A: Contactdoos, Draad, 4-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltipe: HIPERFACE DSL® Kabel: 0,36 m, 2-draads Beschrijving: HIPERFACE DSL®, Getwist, Geïsoleerd	DOL-0B02-G0M3AC2	2108944

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com