

EFM50-OKFOA023A

EFS/EFM50

SYSTÈMES FEEDBACK-MOTEUR

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
EFM50-OKFOA023A	1073502

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/EFS_EFM50

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

Taux d'essai	1 h
--------------	-----

Performance

Position	Résolution par tour	23 bit
	Précision du système	± 50 "
	Bruit du signal (σ)	± 2 "
	Nombre de tours, en valeur absolue	4.096
	Plage de mémoire disponible	8.192 Byte
	Pas de mesure par tour	8.388.608
	Principe de mesure	Optique

Interfaces

Séquence de code	Ascendant, avec rotation de l'arbre. Dans le sens horaire, vue dans la direction « A » (voir plan coté).
Interface de communication	HIPERFACE DSL®
Durée d'initialisation	Max. 500 ms ¹⁾
Mesure de la résistance thermique externe	Valeur 32 bits, sans signe (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω ²⁾

¹⁾ À partir du moment où une tension de service autorisée est atteinte.

²⁾ Sans tolérance du capteur ; de -17 °C à +167 °C : NTC +-2K (103 GT) ; PTC+-3K (KTY84/130/PT1000).

Électrique

Mode de raccordement	Connecteur mâle, 4 pôles
Tension d'alimentation	7 V ... 12 V
Temps de mise en marche de la rampe de tension	180 ms max. ¹⁾
Consommation	≤ 150 mA ²⁾

¹⁾ Durée de la rampe de tension entre 0 et 7,0 V, voir diagramme « consommation électrique » dans la section Diagrammes.

²⁾ En cas d'utilisation de la commutation d'entrées proposée, comme décrit dans le manuel HIPERFACE DSL ® (8017595).

Fréquence de sortie valeur de position numérique	0 kHz ... 75 kHz
---	------------------

- 1) Durée de la rampe de tension entre 0 et 7,0 V, voir diagramme « consommation électrique » dans la section Diagrammes.
 2) En cas d'utilisation de la commutation d'entrées proposée, comme décrit dans le manuel HIPERFACE DSL ® (8017595).

Mécanique

Exécution de l'axe	Axe conique
Type de bride / bras de couple	Support de couple
Dimensions	Voir le plan coté
Poids	0,2 kg
Moment d'inertie du rotor	10 gcm ²
Vitesse de fonctionnement	≤ 9.000 min ⁻¹
Accélération angulaire	≤ 200.000 rad/s ²
Couple de démarrage	≤ 0,4 Ncm
Mouvement radial admissible de l'arbre	± 0,2 mm ¹⁾
Mouvement axial admissible de l'arbre	± 0,95 mm
Mouvement admissible de l'arbre statique	± 0,1 mm, ± 0,95 mm radial, axial
Mouvement admissible de l'arbre dynamique	± 0,05 mm radial
Durée de vie des roulements à billes	Voir diagramme 3

1) Autorisé si l'accouplement statorique élastomère est utilisé. Si l'accouplement statorique à tôle à ressort est utilisé, on suppose que le montage n'est pas soumis à une tension.

Caractéristiques ambiantes

Plage de température de fonctionnement	-30 °C ... +120 °C ¹⁾
Plage de température de stockage	-40 °C ... +120 °C, sans emballage
Humidité relative/condensation	90 %, condensation inadmissible
Résistance aux chocs	100 g, 6 ms, 6 ms (selon EN 60068-2-27)
Plage de fréquence de la résistance aux vibrations	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)
CEM	Selon EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 et CEI 61326-3-1 ²⁾
Indice de protection	IP40, quand contre-connecteur enfiché et capot fermé (IEC 60529-1)

1) Une température interne maxi. du codeur de 125 °C ne doit pas être dépassée. Pour la mesure de la température de fonctionnement, utiliser le point de mesure défini sur le codeur (voir le plan coté). Valeurs typiques de l'autoréchauffement, voir le diagramme 4 (électrique) et le diagramme 5 (mécanique).

2) La CEM est garantie conformément aux normes mentionnées si le système Feedback-moteur est relié à la mise à la terre centrale du régulateur de moteur via un blindage du câble lorsque le contre-connecteur est enfiché. Avec les autres concepts de blindage, l'utilisateur doit exécuter ses propres tests.

Certifications

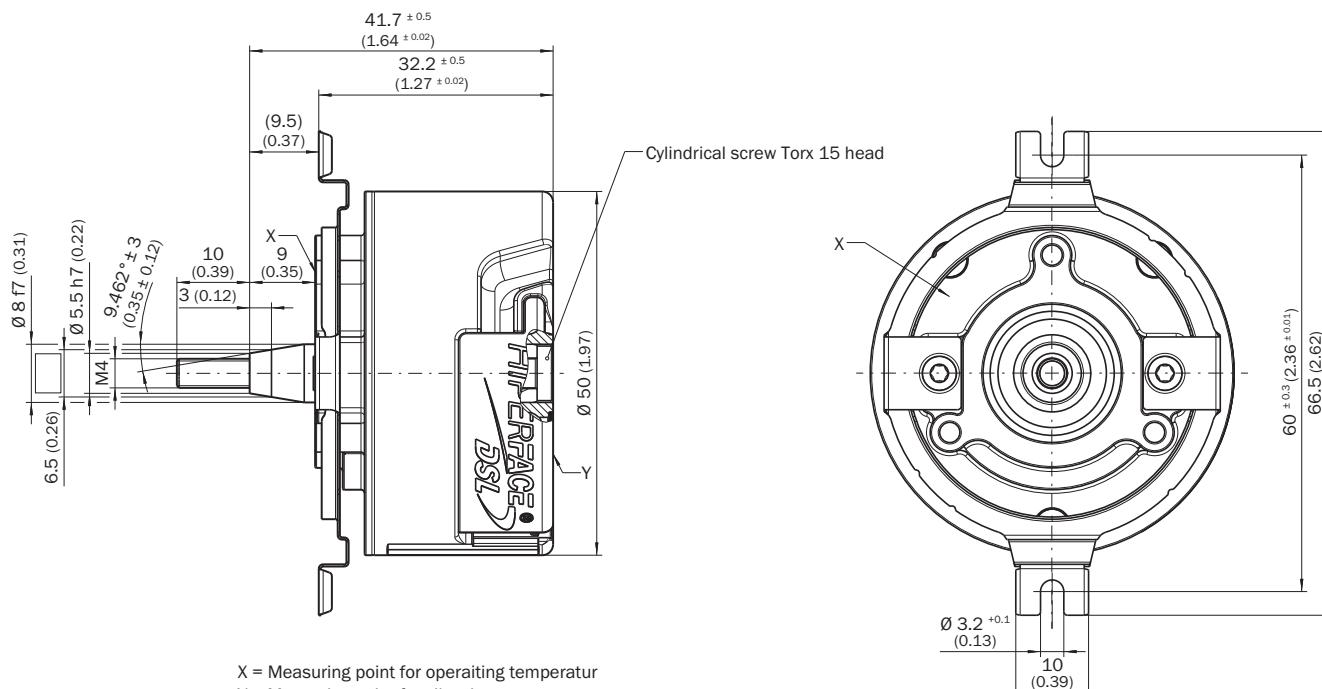
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classifications

ECLASS 5.0	27270590
-------------------	----------

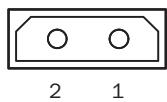
ECLASS 5.1.4	27270590
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270590
ECLASS 8.0	27270590
ECLASS 8.1	27270590
ECLASS 9.0	27270590
ECLASS 10.0	27273805
ECLASS 11.0	27273901
ECLASS 12.0	27273901
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Plan coté



Dimensions en mm (inch)

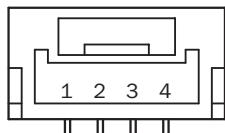
Affectation des broches Affectation des raccordements du capteur de température



PIN	Signal	Explication
1	T+	Raccordement thermistance
2	T-	Raccordement thermistance (masse)

Diamètre extérieur recommandé pour le jeu de brins : 2,2 mm ± 0,1 mm
Contre-fiche recommandé : Harwin M80-8990205

Affectation des broches Affectation des raccordements alimentation/communication



intégré dans le câble du moteur = J, K

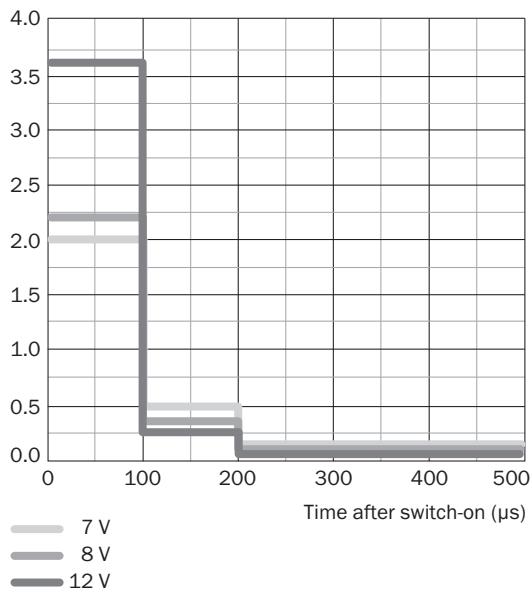
PIN	Signal	Explication
1	-	Non relié - aucune fonction
2	+Us/DSL+	Alimentation 7 V à 12 V
3	GND/DSL-	Raccord à la masse
4	-	Non relié - aucune fonction

Diamètre extérieur recommandé pour le jeu de brins : 4 mm +0/+0,3 mm
Contre-fiche recommandé : JST (GHR-04V-S)

Diagrammes Consommation

Diagram 2

Typ. current consumption (A)

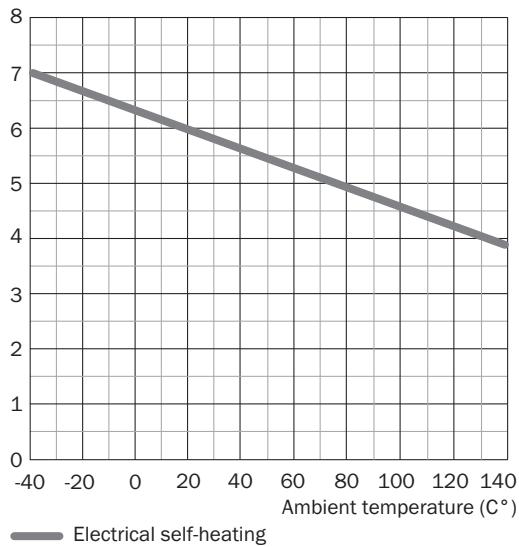


Le diagramme montre le courant d'appel

Diagrammes Autoréchauffement électrique

Diagram 3

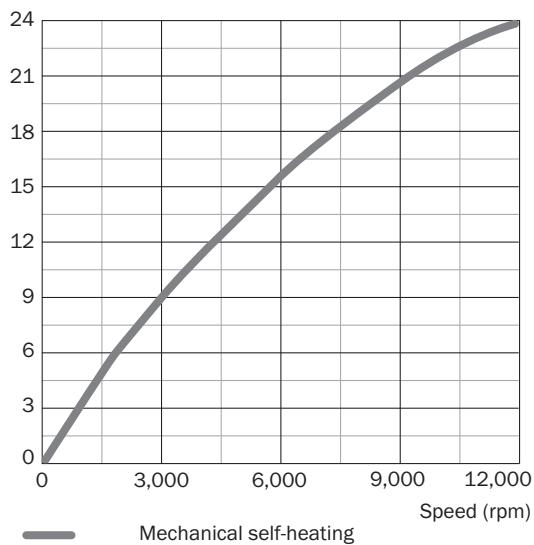
Typ. mechanical self-heating, kelvin (K)



Diagrammes Autoréchauffement mécanique

Diagram 4

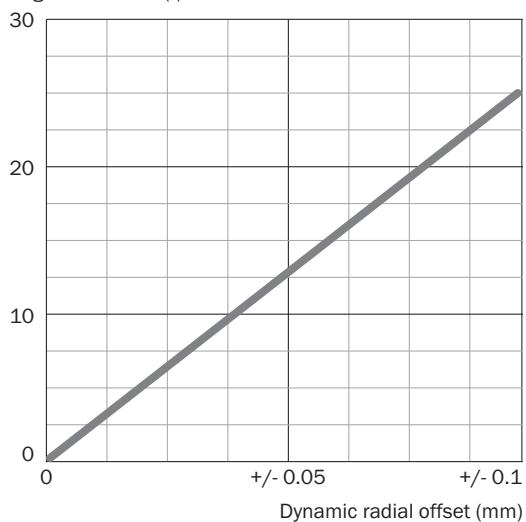
Typ. mechanical self-heating, kelvin (K)



Diagrammes Limites d'erreur

Diagram 1

Angular seconds (")



accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/EFS_EFM50

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Brides synchro, petites, pour brides synchro (pattes de serrage, excentrique de fixation), 3 pièces, sans matériel de fixation Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation 	BEF-WK-RESOL	2039082
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, tresse, 4 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: HIPERFACE DSL® Câble: 0,2 m, 2 fils Description: HIPERFACE DSL®, non blindé 	DOL-0B02-G0M2XC2	2079920
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, tresse, 4 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: HIPERFACE DSL® Câble: 0,36 m, 2 fils Description: HIPERFACE DSL®, torsadé, blindé 	DOL-0B02-G0M3AC2	2108944

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com