

SFM60-HLBT4K02

SFS/SFM60

SYSTÈMES FEEDBACK-MOTEUR ROTATIFS HIPERFACE®

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



Informations de commande

Type	Référence
SFM60-HLBT4K02	1131217

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/SFS_SFM60

Caractéristiques techniques détaillées

Performance

Périodes sin/cos par tour	1.024
Nombre de tours, en valeur absolue	4.096
Nombre total de pas	134.217.728
Pas de mesure	0,3 " lors de l'interpolation des signaux sinus/cosinus avec par ex. 12 bits
Non-linéarité intégrale	Typ. $\pm 45 "$, limites d'erreur lors de l'analyse des signaux sinus/cosinus, en cas de support de couple desserré
Non-linéarité différentielle	$\pm 7 "$, non-linéarité d'une période sinus/cosinus
Vitesse de fonctionnement	$\leq 6.000 \text{ min}^{-1}$, jusqu'à laquelle la position absolue peut être formée de manière fiable
Plage de mémoire disponible	1.792 Byte
Précision du système	$\pm 52 "$

Interfaces

Type de code pour la valeur absolue	Binaire
Séquence de code	Ascendant, pour une rotation de l'axe dans le sens horaire, vue dans la direction « A » (voir des-sin coté)
Interface de communication	HIPERFACE®

Caractéristiques électriques

Mode de raccordement	Connecteur mâle, M12, 8 pôles, radial
Tension d'alimentation	7 V DC ... 12 V DC
Tension d'alimentation recommandée	8 V DC
Consommation	< 80 mA (sans charge)
Fréquence de sortie des signaux sin/cos	$\leq 200 \text{ kHz}$
MTTF : temps moyen avant défaillance dangereuse	230 années (EN ISO 13849) ¹⁾

¹⁾ Ce produit est un produit standard et non un composant de sécurité au sens de la directive machines. Calculé sur la base d'une charge nominale des composants, d'une température moyenne de 60 °C, d'une fréquence d'utilisation de 8760 h/a. Toutes les défaillances électroniques sont considérées comme des défaillances dangereuses. pour plus d'informations, voir le document n° 8015532.

Caractéristiques mécaniques

Exécution de l'axe	Axe creux traversant
Diamètre de l'axe	10 mm
Matériau, arbre	Acier inoxydable
Matériau, bride	Zinc moulé sous pression
Matériau, boîtier	Aluminium moulé sous pression
Type de bride / bras de couple	Support de couple
Dimensions	Voir le plan coté
Poids	≤ 0,25 kg
Moment d'inertie du rotor	40 gcm ²
Vitesse de fonctionnement	≤ 9.000 min ⁻¹ ¹⁾
Accélération angulaire	≤ 500.000 rad/s ²
Couple de fonctionnement	0,6 Ncm (+20 °C)
Couple de démarrage	+ 0,8 Ncm (+20 °C)
Mouvement admissible de l'arbre de l'élément d'entraînement, statique	± 0,3 mm radial ± 0,5 mm axial
Mouvement admissible de l'arbre de l'élément d'entraînement, dynamique	± 0,05 mm radial ± 0,2 mm axial
Durée de vie des roulements à billes	3,6 x 10 ⁹ tours

¹⁾ Tenir compte d'un autoréchauffement de 3,3 K à 1.000 tr/min lors de la détermination de la plage de température de fonctionnement.

Caractéristiques ambiantes

Plage de température de fonctionnement	-40 °C ... +115 °C
Plage de température de stockage	-40 °C ... +115 °C, sans emballage
Humidité relative/condensation	90 %, condensation inadmissible
Résistance aux chocs	100 g, 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 et EN 61000-6-3 ¹⁾
Indice de protection	IP65, à l'état monté (CEI 60529)

¹⁾ La CEM est garantie conformément aux normes mentionnées si le système de Feedback-moteur est monté dans un boîtier électroconducteur relié à la mise à la terre centrale du régulateur de moteur via un blindage du câble. Le raccordement GND (0 V) de la tension d'alimentation y est également relié à la terre. Lors de l'utilisation d'autres concepts de blindage, l'utilisateur doit exécuter ses propres tests.

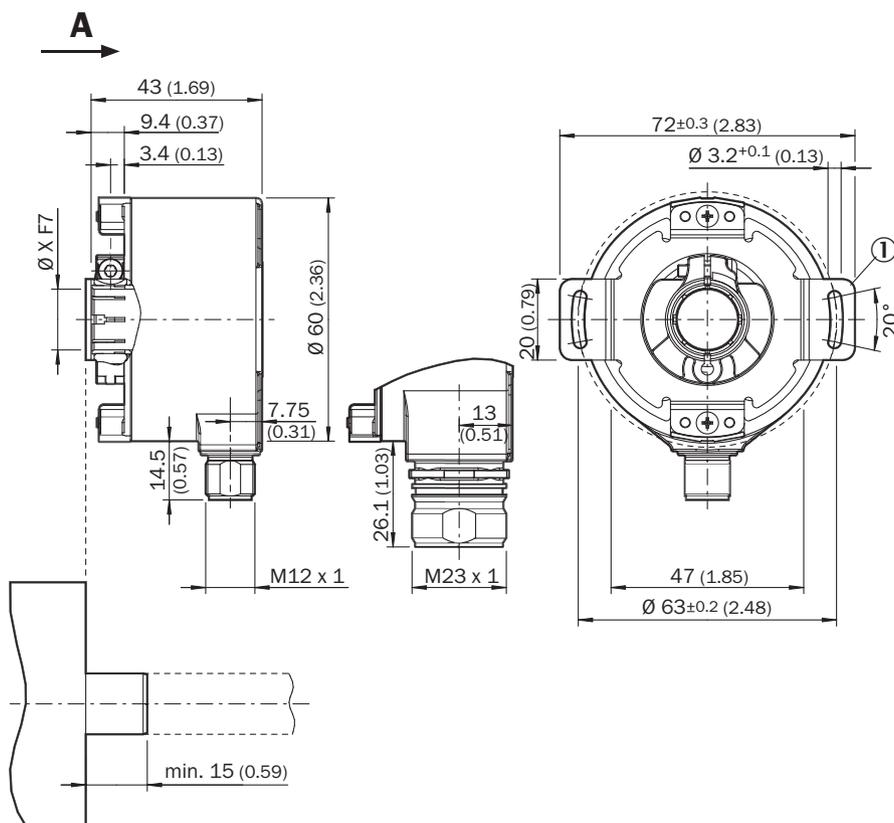
Classifications

eCl@ss 5.0	27270590
eCl@ss 5.1.4	27270590
eCl@ss 6.0	27270590
eCl@ss 6.2	27270590
eCl@ss 7.0	27270590
eCl@ss 8.0	27270590
eCl@ss 8.1	27270590
eCl@ss 9.0	27270590
eCl@ss 10.0	27273805

eCI@ss 11.0	27273901
eCI@ss 12.0	27273901
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

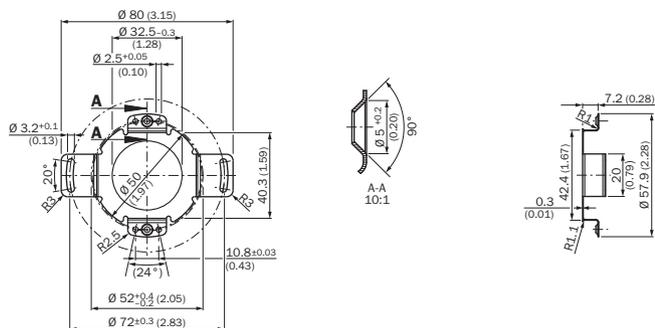
Plan coté (Dimensions en mm (inch))

Arbre creux traversant, connecteur mâle - système standard



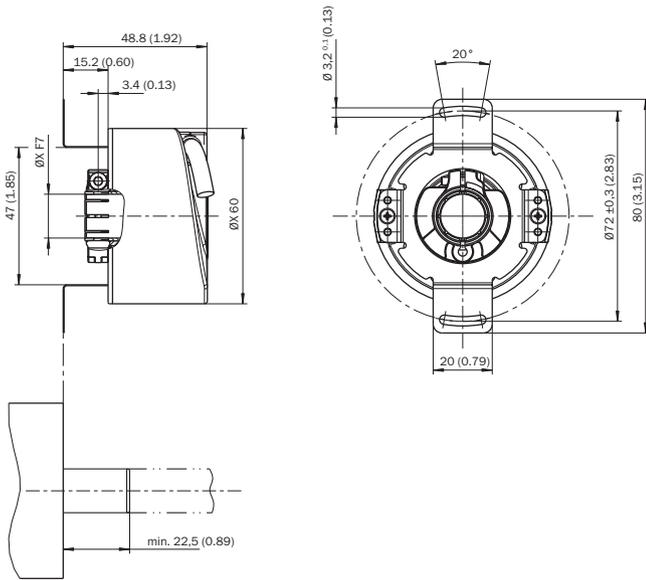
Tolérances générales selon ISO 2768-mk

① Le schéma coté du bras de couple peut varier selon la variante. Tenir également compte du schéma coté du bras de couple.



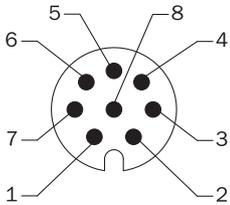
Prescriptions de montage

Variante 4



Affectation des broches

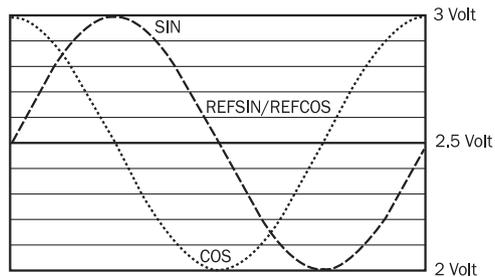
Vue côté connecteur mâle M12



PIN	Signal	Explication
1	REFSIN	Canal de données de processus
2	+ SIN	Canal de données de processus
3	REFCOS	Canal de données de processus
4	+ COS	Canal de données de processus
5	Données +	Canal de paramètre RS 485
6	Données -	Canal de paramètre RS 485
7	GND	Raccord à la masse
8	U _S	Tension d'alimentation
Boîtier	Écran	Écran relié au boîtier du codeur

Diagrammes

Spécification du canal de processus



Évolution du signal pour une rotation de l'axe dans le sens horaire, vue dans la direction « A » (voir plan côté) 1 période = 360 ° : 1.024

Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/SFS_SFM60

	Description succincte	Type	Référence
Outils de programmation et de configuration			
	Outil de programmation sVip® LAN pour tous les systèmes Feedback-moteur	PGT-11-S LAN	1057324
Brides			
	Bras de couple, 1 côté, trou oblong, rayon de trou 33 mm - 48,5 mm, largeur de trou 5,1 mm	BEF-DS01DFS/VFS	2047428
	Bras de couple, 1 côté, trou oblong, rayon de trou 32,25 mm - 141,75 mm, largeur de trou 5,1 mm	BEF-DS02DFS/VFS	2047430
	Bras de couple, 1 côté, trou oblong, rayon de trou 33 mm - 211,9 mm, largeur de trou 5,1 mm	BEF-DS03DFS/VFS	2047431
	Bras de couple, hauteur 16,5 mm	BEF-DS05XFX	2057423
	Bras de couple avec rayon du cercle de trous de Ø72 mm	BEF-DS07XFX	2059368

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