

## SES90-HN050AK22

SES/SEM

SYSTÈMES FEEDBACK-MOTEUR

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
SES90-HN050AK22	1075350

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/SES\\_SEM](http://www.sick.com/SES_SEM)

illustration non contractuelle



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Contenu de la livraison</b>	Vis de montage M3 pour le boîtier du codeur non incluses.
--------------------------------	---

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub> (temps moyen avant défaillance dangereuse)</b>	160 années (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
--	---

<sup>1)</sup> 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.

## Performance

<b>Périodes sin/cos par tour</b>	64
<b>Nombre de tours, en valeur absolue</b>	1
<b>Nombre total de pas</b>	2.048
<b>Pas de mesure</b>	5 " lors de l'interpolation des signaux sinus/cosinus avec par ex. 12 bits
<b>Non-linéarité intégrale</b>	± 72 " <sup>1)</sup>
<b>Non-linéarité différentielle</b>	± 45 " <sup>1)</sup>
<b>Latenz</b>	25 µs
<b>Plage de mémoire disponible</b>	2.048 Byte
<b>Précision du système</b>	± 117 "

<sup>1)</sup> Valeurs standard pour une position nominale ± 0,1 mm et +20 °C.

## Interfaces

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

## Électrique

<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur mâle, 8 pôles
<b>Tension d'alimentation</b>	7 V DC ... 12 V DC
<b>Temps de mise en marche de la rampe de tension</b>	180 ms max. <sup>1)</sup>
<b>Tension d'alimentation recommandée</b>	11 V DC
<b>Consommation</b>	≤ 150 mA <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Durée de la rampe de tension entre 0 et 7,0 V.

<sup>2)</sup> Pour 7 V CC sans charge.

## Mécanique

<b>Exécution de l'axe</b>	Axe creux traversant
<b>Dimensions</b>	Voir le plan coté
<b>Poids</b>	≤ 0,21 kg
<b>Moment d'inertie du rotor</b>	280 gcm <sup>2</sup>
<b>Vitesse de fonctionnement</b>	6.000 min <sup>-1</sup> , jusqu'à laquelle la position absolue peut être formée de manière fiable
<b>Accélération angulaire</b>	≤ 50.000 rad/s <sup>2</sup>
<b>Mouvement radial admissible de l'arbre</b>	± 0,15 mm
<b>Mouvement axial admissible de l'arbre</b>	± 0,4 mm
<b>Mouvement admissible de l'arbre statique</b>	± 0,3 mm
<b>Mouvement admissible de l'arbre dynamique</b>	± 0,1 mm

## Caractéristiques ambiantes

<b>Plage de température de fonctionnement</b>	-30 °C ... +115 °C
<b>Plage de température de stockage</b>	-40 °C ... +125 °C, sans emballage
<b>Humidité relative/condensation</b>	85 %, condensation inadmissible <sup>1)</sup>
<b>Résistance aux chocs</b>	100 g, 10 ms (selon EN 60068-2-27) <sup>2)</sup>
<b>Plage de fréquence de la résistance aux vibrations</b>	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) <sup>1)</sup>
<b>CEM</b>	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-4 (classe A) <sup>3)</sup>
<b>Indice de protection</b>	IP40, quand contre-connecteur monté et capot fermé (CEI 60529)

<sup>1)</sup> Vous trouverez des informations supplémentaires dans le Livre blanc (DE : 8021543/EN : 8021544).

<sup>2)</sup> Chaque codeur a été testé avec un choc en forme de demi-sinus.

<sup>3)</sup> La CEM (compatibilité électromagnétique) est garantie si le système Feedback-moteur est monté dans un boîtier electroconducteur relié au point de mise à la terre central du régulateur de moteur via un blindage du câble. Avec d'autres concepts de blindage, l'utilisateur doit exécuter ses propres tests.

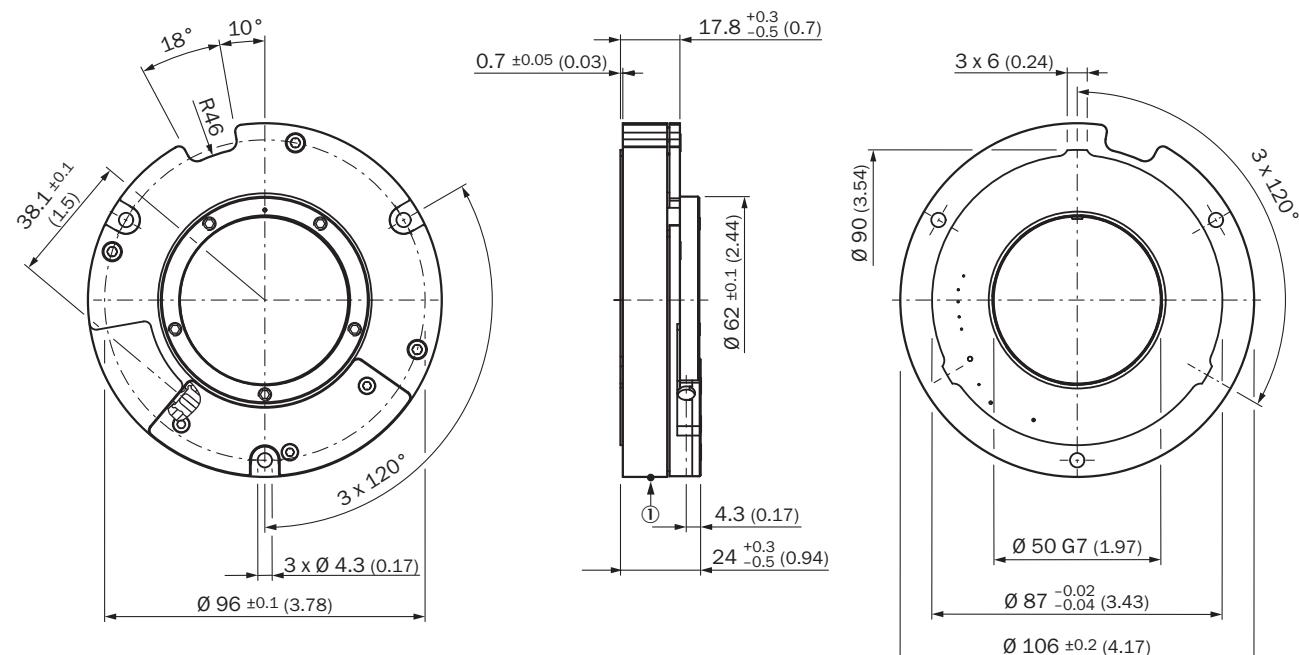
## Certifications

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

## Classifications

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

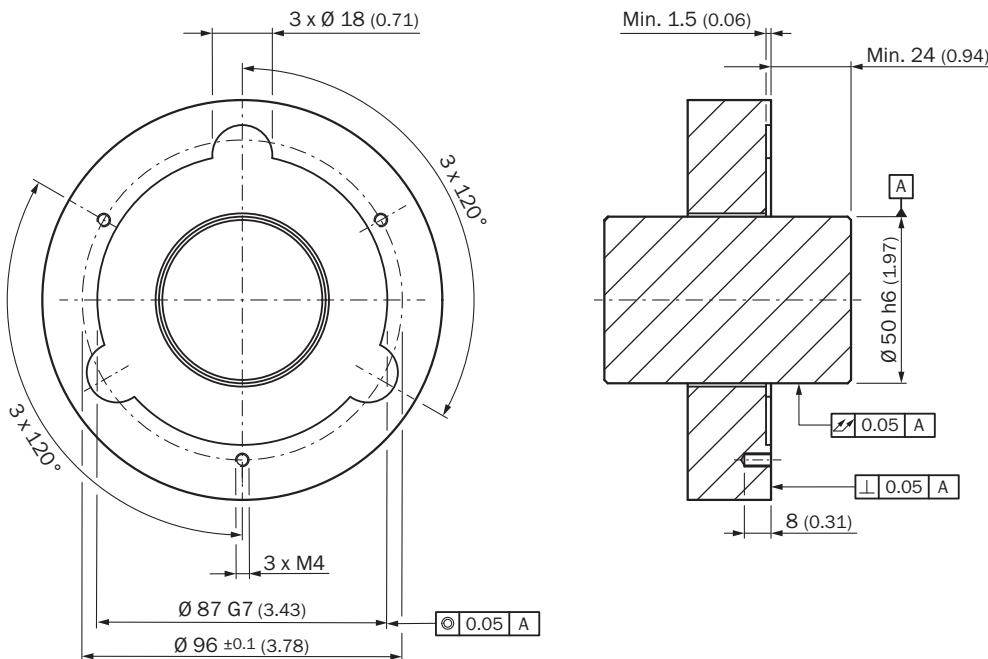
## Plan coté



Dimensions en mm (inch)

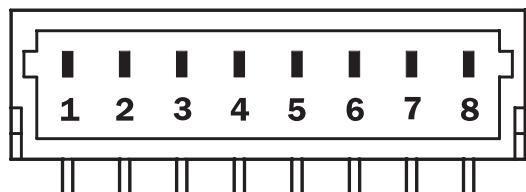
① Point de mesure pour la température de fonctionnement

## Prescriptions de montage



position axiale lue : un nombre négatif indique un mouvement du rotor s'éloignant de la bride moteur ; un nombre positif signale un mouvement du rotor en direction de la bride moteur

## Affectation des broches Vue côté connecteur



PIN	Signal	Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Explication
1	U <sub>S</sub>	Rouge	Tension d'alimentation
2	+ SIN	Blanc	Canal de données de processus
3	REFSIN	Marron	Canal de données de processus
4	+ COS	Rose	Canal de données de processus
5	REFCOS	Noir	Canal de données de processus
6	GND	Bleu	Raccord à la masse
7	Données +	Gris ou jaune	Canal de paramètre RS 485
8	Données -	Vert ou violet	Canal de paramètre RS 485

Le raccordement GND (0 V) de la tension d'alimentation n'est pas connecté au boîtier

Indication pour l'utilisation Ressources prises en charge pour HIPERFACE<sup>®</sup>

Command byte	Function	Comments
42h	Read position	
43h	Set position	
44h	Read analog value	
		48h - Temperature in °C
		F0h - Temperature compatible to product families SCx °C * 2,048 - 40
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	
53h	Encoder reset	
55h	Allocate encoder address	
56h	Read serial number and program version	
6Ch	Read Synchronization Offset	
6Dh	Axial Position	
Default interface settings can not be changed (e.g. baudrate, timeout or parity bit)		

Indication pour l'utilisation Vue d'ensemble des avertissements et des erreurs

	<b>Status code</b>	<b>Description</b>
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
Position	12h	Access to non-existent data field
	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
Other	23h	Multiturn position error
	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

## 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](http://www.sick.com)