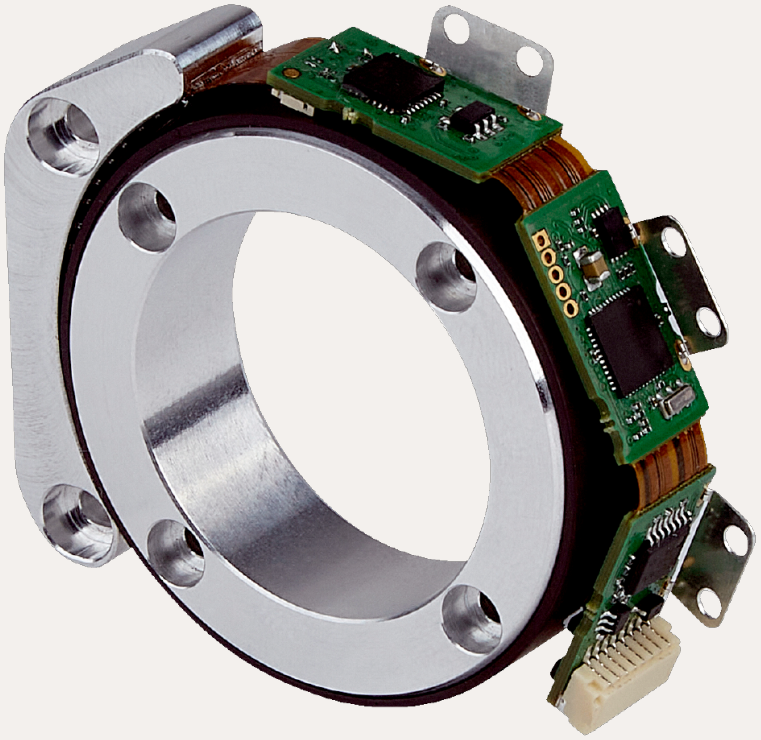
SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

STS030-HN030-AK22

STS
Systèmes Feedback-moteur

SICK Sensor Intelligence

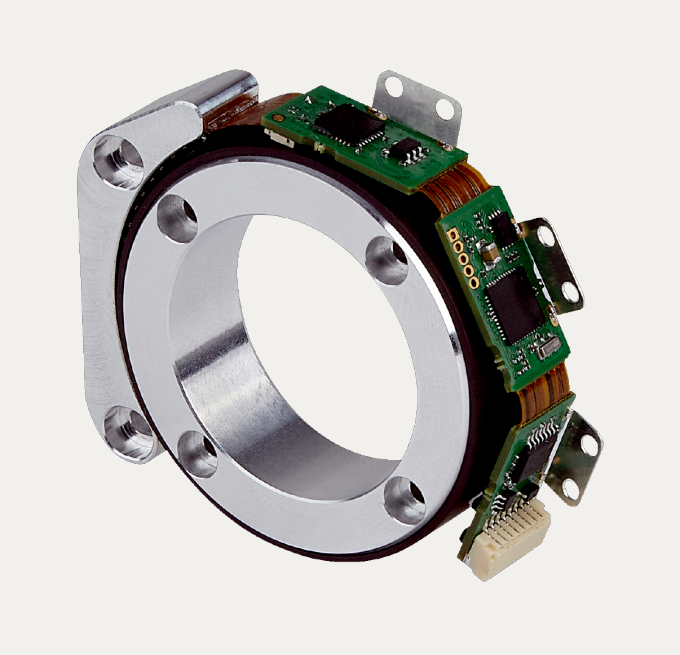


illustration non contractuelle

SYSTÈMES FEEDBACK-MOTEUR

STS030-HN030-AK22

INFORMATIONS DE COMMANDE

type	référence
STS030-HN030-AK22	1121155

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/STS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

CARACTÉRISTIQUES

Contenu de la livraison	Bande magnétique non fournie, Vis de montage non fournies.

GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

$MTTF_D$ (temps moyen avant défaillance dangereuse)	190 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.

PERFORMANCE

Périodes sin/cos par tour	70
Nombre de tours, en valeur absolue	1
Nombre total de pas	2.240 via RS 485
Pas de mesure	4,52 ″ lors de l'interpolation des signaux sinus/cosinus avec par ex. 12 bits
Plage de mémoire disponible	1.792 Byte
Précision du système	± 0,09° [1]
Répétabilité	0,01° [1]
Longueur de pôle	2 mm

[1] Valeur typique lors d'une rotation mécanique du système de ≤ 50 µm et +20 °C.

INTERFACES

Type de code pour la valeur absolue	Binaire
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®

ÉLECTRIQUE

Mode de raccordement	Connecteur mâle, 8 pôles
Tension d'alimentation	7 V DC ... 12 V DC
Tension d'alimentation recommandée	8 V DC
Consommation	250 mA [1]

[1] Sans charge.

MÉCANIQUE

Exécution de l'axe	Axe creux traversant
Matériau, tête de capteur	Aluminium
Matériau, bande magnétique	17410 ferrite dure 9/28 P
Matériau, anneau	Aluminium
Dimensions	Voir le plan coté
Poids	≤ 0,15 kg (tête de capteur) ≤ 0,25 kg (Bague à bande magnétique)
Moment d'inertie du rotor	85 gcm²
Vitesse de fonctionnement	10.500 min⁻¹
Accélération angulaire	≤ 50.000 rad/s²
Mouvement radial admissible de l'arbre	≤ 0,6 mm [1]
Mouvement axial admissible de l'arbre	± 0,5 mm [1]

[1] Relativement à la position de montage, comme décrit dans les instructions de montage (réf. article 8026831) et dans la proposition de montage.

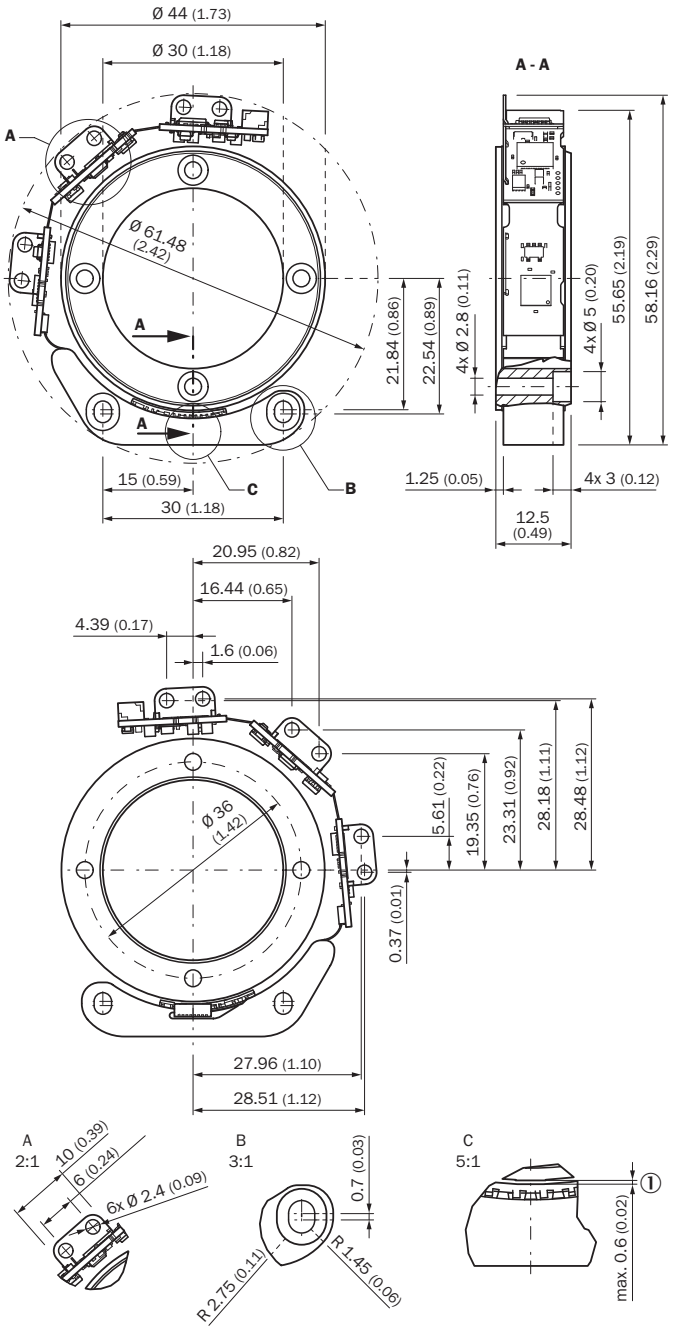
CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

Plage de température de fonctionnement	–30 °C ... +105 °C, tête de capteur –30 °C ... +100 °C, Bague à bande magnétique
Plage de température de stockage	–30 °C ... +100 °C, sans emballage
Humidité relative/condensation	95 %, 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 61000-6-4 [1]
Indice de protection	IP00
Coefficient thermique de la bande magnétique	(11 ± 1) µm/K/m
Intensité du champ ambiant maximale admissible	< 3 kA/m ... 4 kA/m (3.8 mT ... 5 mT), pour que les valeurs de précision soient respectées [2]
Intensité du champ maximale admissible	< 150 kA/m (< 190 mT), pour que la bande magnétique ne soit pas endommagée irréparablement

[1] La CEM conforme aux normes mentionnées est garantie si le système Feedback-moteur est monté dans un boîtier électroconducteur relié au point de mise à la terre central du régulateur de moteur via un blindage du câble. Dans ce contexte, voir les informations dans la notice de montage (référence 8026831).

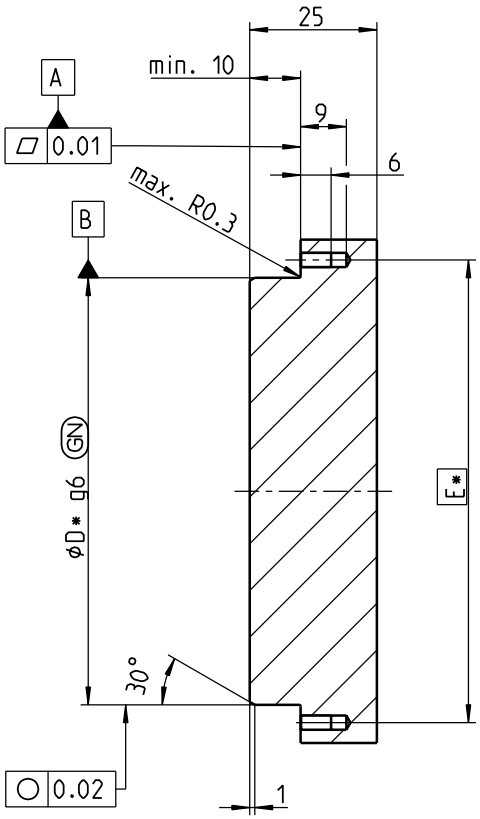
[2] L'influence d'un champ parasite maximale admissible est atteinte lorsque la valeur de position diffère de plus de 5 µm de la valeur initiale (sans influence d'un champ parasite). Cette valeur est atteinte lorsque une intensité de champ de 3 kA/m ... 4 kA/m (3,8 mT ... 5 mT) apparaît en plus de l'intensité de champ de la bande magnétique sur l'emplacement du capteur.

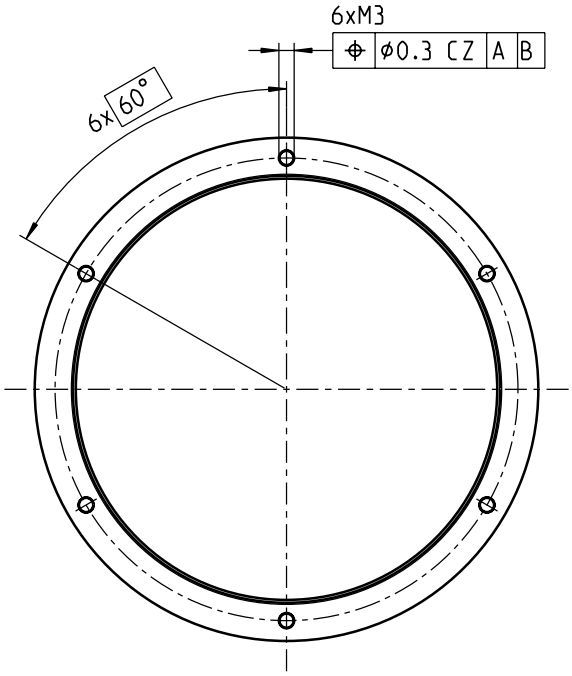
PLAN COTÉ DISTANCE ENTRE LA TÊTE DE CAPTEUR ET L'ANNEAU MAGNÉTIQUE



Dimensions en mm (inch)

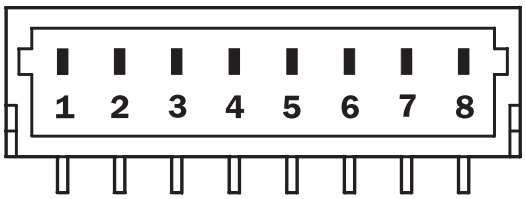
PRESCRIPTIONS DE MONTAGE





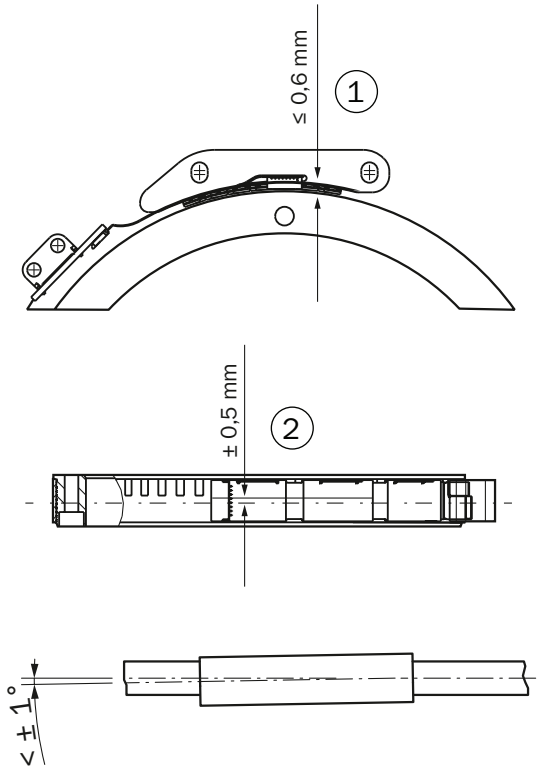
Type	Ø D	Ø E
STS030	30 mm	36 mm
STS065	65 mm	72 mm
STS084	84 mm	91 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG VUE CÔTÉ CONNECTEUR



PIN	Signal	Couleurs des fils (raccordement des câbles)	Explication
1	U_s	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			

TOLÉRANCE DE POSITION



① Distance entre la tête de capteur et l'anneau magnétique
② Tolérances axiales

INDICATION POUR L'UTILISATION VUE D'ENSEMBLE DES AVERTISSEMENTS ET DES ERREURS

	Status code	Description
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
	12h	Access to non-existent data field
Position	01h	Analog signals outside specification
	1Fh	Speed too high, no position formation possible
	20h	Singleturn position unreliable
Other	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		

INDICATION POUR L'UTILISATION APERÇU DES COMMANDES PRISES EN CHARGE POUR HIPERFACE®

Command byte	Function	Comments
42h	Read position	
43h	Set position	
44h	Read analog value	
		Channel number 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	Encoder type = FFh
53h	Encoder reset	
55h	Allocate encoder address	
56h	Read serial number and program version	
6Ch	Read Synchronization Offset	

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1121155

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence