Fiche technique



KHK53-PXF00054

KH53

CODEURS LINÉAIRES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
KHK53-PXF00054	1036167

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/KH53

Caractéristiques techniques détaillées

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTFd : temps moyen avant défaillance dangereuse	30 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 40 °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

Longueur de mesure	0 m ... 54 m
Plage de mesure	54 m
Résolution	0,1 mm
Vitesse de déplacement	6,6 m/s [1]
Répétabilité	1 mm
Exactitude de mesure	± 2000 + ME (Tu-25° C) Tk µm [2]

[1] Un message d'erreur en conséquence est déclenché si la vitesse de déplacement max. est dépassée ou si la référence de mesure est délaissée : FF FF FE hex.

[2] Pour une tolérance de position respectée de ± 1 mm par rapport à la distance nominale dans les axes N et Y dans un élément de référence de mesure sur la base du début de cet élément, ME = longueur de l'élément de référence de mesure, Tu = température ambiante en °C. Tk = coefficient de dilatation thermique (voir le tableau « Caractéristiques mécaniques »).

Interfaces

Interface de communication	PROFIBUS DP [1]
Interface bus	RS-485, isolation galvanique par optocoupleur conformément à la norme EN 50 170-2 (DIN 19245 partie 1–3)
Temps de détermination de la position	+ 1,1 ms
Réglage d'adresses	0 ... 127, commutateur Hex ou protocole
Protocole de données	PROFIBUS DP Fonctions de base (DP-V0)
Terminaison de bus	Par connecteur mâle externe
Kit (réglage électronique)	Par protocole
Profil de codeur	Profil pour encodeur (07hex) – classe 2
Taux de transfert des données (débit en bauds)	9,6 kBaud ... 12 MBaud, détection automatique
Informations d'état	Fonctionnement (LED verte) Activité du bus (LED rouge)

[1] Isolation galvanique par optocoupleur conformément à la norme EN 50 170-2 (DIN 19245 partie 1–3).

Caractéristiques électriques

Durée d'initialisation	2 s
Tension d'alimentation	10 V ... 32 V
Puissance absorbée	2,5 W
Mode de raccordement	Connecteur mâle, 3x, M12
MTTFd : temps moyen avant défaillance dangereuse	30 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 40 °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

Poids	4,4 kg
Longueur de la référence de mesure	Voir l'exemple de calcul
Tolérance de position	± 20 mm, Voir le graphique des tolérances de position
Matériau, tête de lecture	AlMgSiPbF28

Caractéristiques ambiantes

CEM	Selon EN 61000-6-2 et EN 61000-6-4 [1]
Indice de protection	IP67, quand contre-connecteur enfiché (CEI 60529)
Plage de température de fonctionnement	–30 °C ... +70 °C
Plage de température de stockage	–40 °C ... +85 °C
Résistance aux chocs	30 g, 10 ms (DIN EN 60 068-2-27)
Résistance aux vibrations	10 g, 20 Hz ... 250 Hz (EN 60068-2-6)

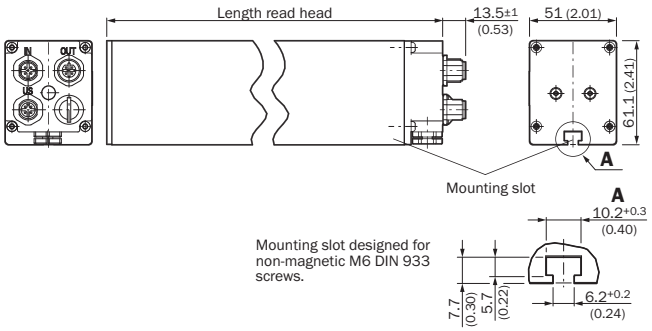
[1] La CEM est garantie conformément aux normes mentionnées lorsque des câbles blindés sont utilisés.

Classifications

ECl@ss 5.0	27270705
ECl@ss 5.1.4	27270705
ECl@ss 6.0	27270705
ECl@ss 6.2	27270705
ECl@ss 7.0	27270705
ECl@ss 8.0	27270705
ECl@ss 8.1	27270705
ECl@ss 9.0	27270705
ECl@ss 10.0	27270705
ECl@ss 11.0	27270705
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
UNSPSC 16.0901	41111613

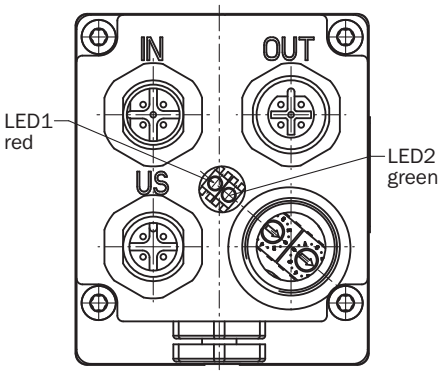
Plan coté (Dimensions en mm (inch))

Tête de lecture PROFIBUS



Affectation des broches

Interface PROFIBUS

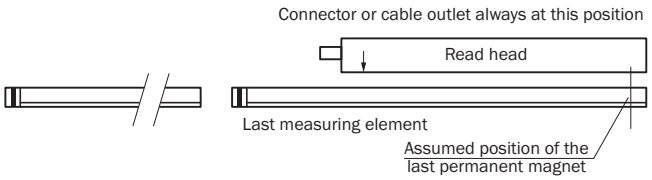


Connecteur M12, 4 pôles	Connecteur mâle M12, 5 pôles	Connecteur femelle M12, 5 pôles	Signal	Explication
1	-	-	U_S	Tension d'alimentation
3	-	-	GND	Raccord à la masse
-	-	4	B	Câble B PROFIBUS DP (out)
-	-	2	A	Câble A PROFIBUS DP (out)
-	4	-	B	Câble B PROFIBUS DP (in)
-	2	-	A	Câble A PROFIBUS DP (in)
-	-	1	2P5[1)]	+5 V (potentiel séparé)
-	-	3	2M[1)]	0 V (potentiel séparé)
4	1	-	Non raccordé	-
2	3	-	Non raccordé	-
-	5	5	Écran	Potentiel de boîtier

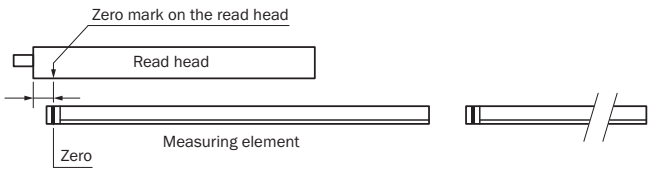
1)
Utilisation pour terminaison de bus externe

Tolérance de position

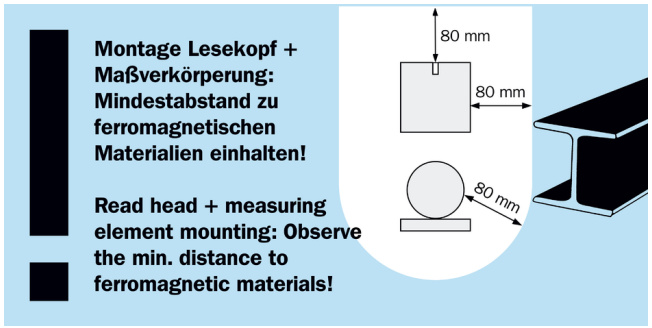
Fin de la plage de mesure



Début de la plage de mesure



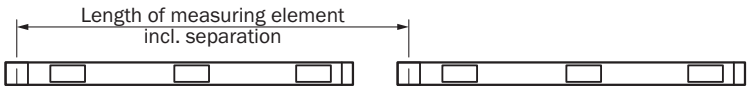
Instruction de montage



Pour le support de montage de la tête de lecture, ne pas utiliser de matériau ferromagnétique. Respecter une distance de 80 mm par rapport aux matériaux ferromagnétiques (par ex. le fer).

Tableau des cotes et de calcul

KH53 PROFIBUS Advanced



Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/KH53

	Description succincte	Type	Référence
Systèmes de serrage et d'alignement			
	Entretoise pour règle de mesure KH53, sans matériel de fixation pour le support	BEF-KHA-KHT53	2042468
Équerres et plaques de fixation			
	Equerre de fixation pour matérialisation de mesure KH53, sans matériel de fixation pour le support	BEF-WK-KHT53	2029159
Connecteurs et câbles			
	Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, codage B Câble: PROFIBUS DP, résistance de terminaison	STE-END-Q	6021156
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Tête B: - Câble: non blindé	DOS-1204-G	6007302
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, codage B Tête B: - Câble: PROFIBUS DP, blindé	DOS-1205-GQ	6021353
	Tête A: connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, codage B Tête B: - Câble: PROFIBUS DP, blindé	STE-1205-GQ	6021354
	Tête A: Extrémité de câble libre Tête B: Extrémité de câble libre Câble: PROFIBUS DP, PUR, blindé	LTG-2102-MW	6021355
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, codage B Tête B: Extrémité de câble libre Câble: PROFIBUS DP, torsadé(e)s par paires, PUR, sans halogène, blindé, 5 m	DOL-1205-G05MQ	6026006
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, codage B Tête B: Extrémité de câble libre Câble: PROFIBUS DP, torsadé(e)s par paires, PUR, sans halogène, blindé, 10 m	DOL-1205-G10MQ	6026008
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, codage B Tête B: Extrémité de câble libre Câble: PROFIBUS DP, torsadé(e)s par paires, PUR, sans halogène, blindé, 15 m	DOL-1205-G15MQ	6032637
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, codage B Tête B: Extrémité de câble libre Câble: PROFIBUS DP, torsadé(e)s par paires, PUR, sans halogène, blindé, 20 m	DOL-1205-G20MQ	6032638
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, codage B Tête B: Extrémité de câble libre Câble: PROFIBUS DP, torsadé(e)s par paires, PUR, sans halogène, blindé, 30 m	DOL-1205-G30MQ	6032639
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, codage B Tête B: Extrémité de câble libre Câble: PROFIBUS DP, torsadé(e)s par paires, PUR, sans halogène, blindé, 50 m	DOL-1205-G50MQ	6032861
	Tête A: connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, codage B Tête B: Extrémité de câble libre Câble: PROFIBUS DP, torsadé(e)s par paires, PUR, sans halogène, blindé, 5 m Blindage des fils film AL-PT, écran total écran C galvanisé	STL-1205-G05MQ	6026005
	Tête A: connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, codage B Tête B: Extrémité de câble libre Câble: PROFIBUS DP, torsadé(e)s par paires, PUR, sans halogène, blindé, 10 m Blindage des fils film AL-PT, écran total écran C galvanisé	STL-1205-G10MQ	6026007

	Description succincte	Type	Référence
	Tête A: connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, codage B Tête B: Extrémité de câble libre Câble: PROFIBUS DP, torsadé(e)s par paires, PUR, sans halogène, blindé, 12 m Blindage des fils film AL-PT, écran total écran C galvanisé	STL-1205-G12MQ	6032635
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Tête B: Extrémité de câble libre Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
Outils de programmation et de configuration			
	Outil de programmation pour ATM60, ATM90 et KH53	PGT-01-S	1030111

Fiche technique en ligne

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

SICK
Sensor Intelligence.