



# KHK53-PXF00548

KH53

CODEUR LINÉAIRE MAGNÉTIQUE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
KHK53-PXF00548	1036168

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/KH53](http://www.sick.com/KH53)

illustration non contractuelle



## caractéristiques techniques détaillées

### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub> (temps moyen avant défaillance dangereuse)</b>	20 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 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

<b>Plage de mesure</b>	0 m ... 548 m
<b>Résolution</b>	0,1 mm
<b>Vitesse de déplacement</b>	6,6 m/s <sup>1)</sup>
<b>Répétabilité</b>	1 mm
<b>Exactitude de mesure</b>	± 2000 + ME (Tu-25 ° C) Tk μm <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> 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 (28 μm/°C/m).

### Interfaces

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

<sup>1)</sup> Isolation galvanique par optocoupleur conformément à la norme EN 50 170-2 (DIN 19245 partie 1-3).

	Activité du bus (LED rouge)
--	-----------------------------

<sup>1)</sup> Isolation galvanique par optocoupleur conformément à la norme EN 50 170-2 (DIN 19245 partie 1-3).

## Électrique

<b>Durée d'initialisation</b>	2 s
<b>Tension d'alimentation</b>	10 V ... 32 V
<b>Puissance absorbée</b>	2,5 W
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur mâle, 3x, M12

## Mécanique

<b>Poids</b>	6,7 kg
<b>Longueur de la référence de mesure</b>	Voir l'exemple de calcul
<b>Tolérance de position</b>	± 20 mm, Voir le graphique des tolérances de position
<b>Matériau, tête de lecture</b>	AlMgSiPbF28

## Caractéristiques ambiantes

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

<sup>1)</sup> La CEM est garantie conformément aux normes mentionnées lorsque des câbles blindés sont utilisés.

## Certifications

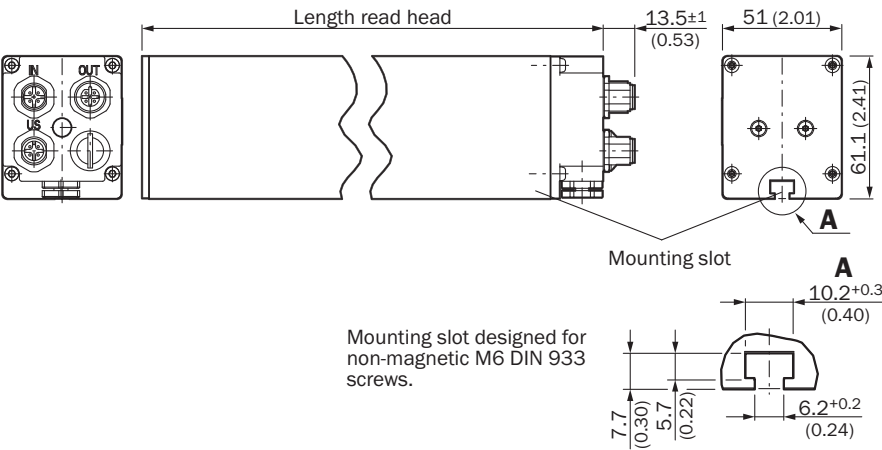
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27270705
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270705
<b>ECLASS 6.0</b>	27270705
<b>ECLASS 6.2</b>	27270705
<b>ECLASS 7.0</b>	27270705
<b>ECLASS 8.0</b>	27270705
<b>ECLASS 8.1</b>	27270705
<b>ECLASS 9.0</b>	27270705
<b>ECLASS 10.0</b>	27270705
<b>ECLASS 11.0</b>	27270705
<b>ECLASS 12.0</b>	27274304

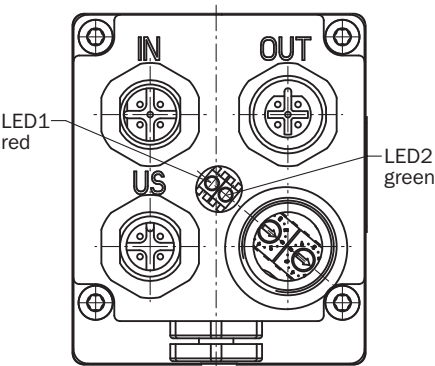
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
ETIM 8.0	EC002544
UNSPSC 16.0901	41111613

Plan coté Tête de lecture PROFIBUS



Dimensions en mm (inch)

Affectation des broches Interface PROFIBUS





Connecteur M12, 4 pôles	Fiche M12, 5 pôles	Connecteur femelle M12, 5 pôles	Signal	Explication
1	-	-	U <sub>S</sub>	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 <sup>1)</sup>	+5 V (potentiel séparé)



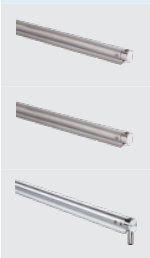
Connecteur M12, 4 pôles	Fiche M12, 5 pôles	Connecteur femelle M12, 5 pôles	Signal	Explication
-	-	3	2M <sup>1)</sup>	0 V (potentiel séparé)
4	1	-	Non raccordé	-
2	3	-	Non raccordé	-
-	5	5	Écran	Potentiel de boîtier
1)Utilisation pour terminaison de bus externe				

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/KH53](http://www.sick.com/KH53)

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Equerre de fixation pour matérialisation de mesure KH53</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation pour le support</li> </ul>	BEF-WK-KHT53	2029159
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Entretoise pour règle de mesure KH53</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation pour le support</li> </ul>	BEF-KHA-KHT53	2042468

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> PROFIBUS DP</li><li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Au mètre</li><li>• <b>Câble:</b> 2 fils, PUR</li><li>• <b>Description:</b> PROFIBUS DP, blindé</li></ul>	LTG-2102-MW	6021355
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Description:</b> Non blindé</li><li>• <b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li><li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm²</li></ul>	DOS-1204-G	6007302
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage B</li><li>• <b>Type de signal:</b> PROFIBUS DP</li><li>• <b>Description:</b> PROFIBUS DP, blindé</li><li>• <b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li><li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm²</li></ul>	DOS-1205-GQ	6021353
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage B</li><li>• <b>Type de signal:</b> PROFIBUS DP</li><li>• <b>Description:</b> PROFIBUS DP, blindé</li><li>• <b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li><li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm²</li></ul>	STE-1205-GQ	6021354
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage B</li><li>• <b>Type de signal:</b> PROFIBUS DP</li><li>• <b>Description:</b> PROFIBUS DP, résistance de terminaison</li></ul>	STE-END-Q	6021156
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage B</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Bus de terrain, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Câble:</b> 30 m, 2 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Bus de terrain, torsadé(e)s par paires, blindé, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li></ul>	DOL-1205-G30MQ	6032639
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage B</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Bus de terrain, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Câble:</b> 50 m, 2 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Bus de terrain, torsadé(e)s par paires, blindé, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants</li></ul>	DOL-1205-G50MQ	6032861
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 2 pôles, droit, Codage B</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Bus de terrain, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Câble:</b> 15 m, 2 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Bus de terrain, blindé, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li></ul>	YM2B22-150PB1X-LEAX	2106276
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 2 pôles, droit, Codage B</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Bus de terrain, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Câble:</b> 5 m, 2 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Bus de terrain, blindé, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li></ul>	YM2B22-050PB1X-LEAX	2106270
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 2 pôles, droit, Codage B</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Bus de terrain, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Câble:</b> 10 m, 2 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Bus de terrain, blindé, PROFIBUS DP</li></ul>	YM2B22-100PB1X-LEAX	2106271

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li></ul>	YF2B22-100PB1X-LEAX	2106269
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 2 pôles, droit, Codage B</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Bus de terrain, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Câble:</b> 10 m, 2 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Bus de terrain, blindé, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li></ul>		2106272
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 2 pôles, droit, Codage B</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Bus de terrain, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Câble:</b> 15 m, 2 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Bus de terrain, blindé, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li></ul>		2106273
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 2 pôles, droit, Codage B</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Bus de terrain, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Câble:</b> 20 m, 2 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Bus de terrain, blindé, PROFIBUS DP</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li></ul>	YF2B22-050PB1X-LEAX	2121936
codeurs linéaires			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pièce du système:</b> Référence de mesure</li><li>• <b>Plage de mesure:</b> 0 m ... 548 m</li><li>• <b>Type de code:</b> Codé</li></ul>	KHT53-XXX00548	1035451
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pièce du système:</b> Référence de mesure</li><li>• <b>Plage de mesure:</b> 0 m ... 548 m</li><li>• <b>Type de code:</b> Universel, codage possible</li></ul>	KHU53-XXX00548	1035452
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pièce du système:</b> Gabarit de montage</li><li>• <b>Plage de mesure:</b> 0 m ... 548 m</li></ul>	KHM53-XXX00548	1035453

## 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)