



KHK53-PXF00354

KH53

MAGNETISCHE LINEAIRE ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
KHK53-PXF00354	1036165

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/KH53

Afbeelding kan afwijken



Gedetailleerde technische specificaties

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval)	28 jaren (EN ISO 13849) ¹⁾
--	---------------------------------------

¹⁾ Bij dit product gaat het om een standaardproduct en geen veiligheidscomponent in de zin van de machinerichtlijn. Berekening op basis van nominale last van de componenten, gemiddelde omgevingstemperatuur 40 °C, inzetfrequentie 8760 h/a. Alle elektronische uitvallen worden gezien als gevaarlijke uitvallen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

Performance

Meetbereik	0 m ... 354 m
Resolutie	0,1 mm
Verplaatsingssnelheid	6,6 m/s ¹⁾
Herhaalnauwkeurigheid	0,3 mm
Meetnauwkeurigheid	± 1000 + ME (Tu-25 °C) Tk μm ²⁾

¹⁾ Bij overschrijding van de max. verplaatsingssnelheid of het verlaten van de etalon wordt de bijbehorende foutmelding geactiveerd (bij SSI FF FF FE hex).

²⁾ Bij aangehouden positietolerantie van ± 1 mm met betrekking tot de nominale afstand in N- en Y-richting binnen een standaardmaatelement met betrekking tot het begin van dit element ME = lengte standaardmaatelement Tu = omgevingstemperatuur in °C. Tk = uitzettingscoëfficiënt (28 μm/°C/m).

Interfaces

Communicatie-interface	PROFIBUS DP ¹⁾
Businterface	RS-485, volgens EN 50 170-2 (DIN 19245 Teil 1-3) galvanisch gescheiden door optokoppeelaar
Positievormingstijd	+ 1,1 ms
Adresinstelling	0 ... 127, Hex-schakelaar of protocol
Gegevensprotocol	PROFIBUS DP-basisfuncties (DP-V0)
Busafsluiting	Via externe stekker
Set (elektronische afstelling)	Via protocol
Encoderprofiel	Profiel voor encoder (07hex) – Class 2
Datatransmissiesnelheid (baudrate)	9,6 kBaud ... 12 MBaud, automatische herkenning
Statusinformatie	Bedrijf (LED groen) Busactiviteit (LED rood)

¹⁾ Volgens EN 50 170-2 (DIN 19245 Teil 1-3) galvanisch gescheiden door optokoppeelaar.

Elektrisch

Initialisatietijd	2 s
Voedingsspanning	10 V ... 32 V
Opgenomen vermogen	2,5 W
Aansluittype	Stekker, 3x, M12

Mechanica

Gewicht	3,6 kg
Lengte standaardmaatelement	Zie berekeningsvoorbeeld
Positietolerantie	± 10 mm, zie grafiek positietoleranties
Materiaal, leeskop	AlMgSiPbF28

Omgevingsgegevens

EMC	Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-4 ¹⁾
Isolatieklasse	IP67, bij ingestoken contrastekker (IEC 60529)
Bedrijfstemperatuurbereik	-20 °C ... +60 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40 °C ... +85 °C
Weerstandsvermogen bij schokken	30 g, 10 ms (DIN EN 60 068-2-27)
Weerstandsvermogen bij trillingen	10 g, 20 Hz ... 250 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ De EMC conform de genoemde normen wordt gegarandeerd als geïsoleerde kabels worden gebruikt.

Certificaten

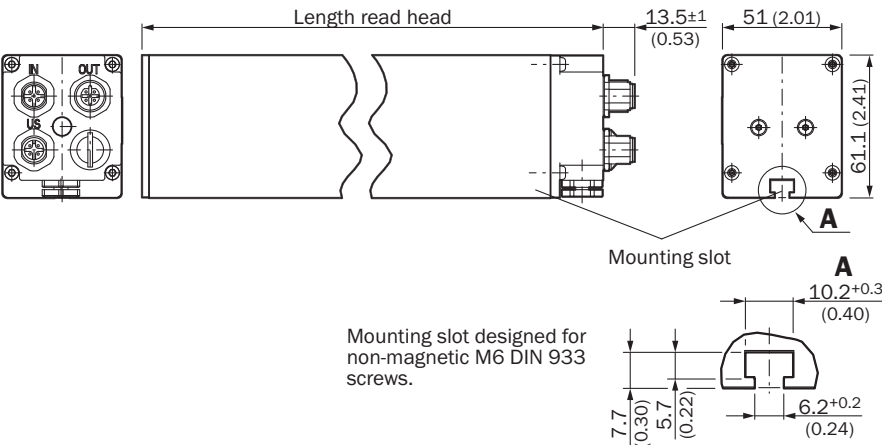
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classificaties

ECLASS 5.0	27270705
ECLASS 5.1.4	27270705
ECLASS 6.0	27270705
ECLASS 6.2	27270705
ECLASS 7.0	27270705
ECLASS 8.0	27270705
ECLASS 8.1	27270705
ECLASS 9.0	27270705
ECLASS 10.0	27270705
ECLASS 11.0	27270705
ECLASS 12.0	27274304
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544

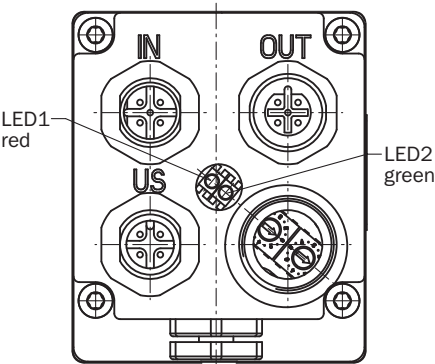
ETIM 7.0	EC002544
ETIM 8.0	EC002544
UNSPSC 16.0901	411111613

Maattekening Leeskop PROFIBUS



Afmetingen in mm (inch)

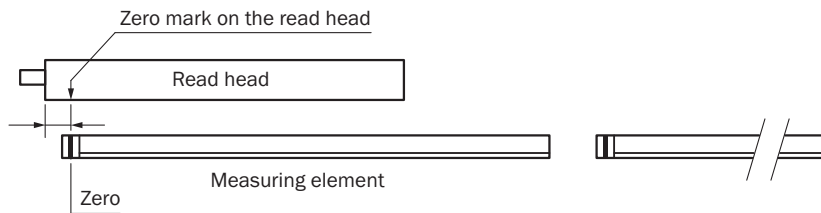
PIN-toewijzing PROFIBUS-interface



Stekker M12, 4-pins	Stekker M12, 5-pins	Contactdoos M12, 5-pins	Signaal	Toelichting
1	-	-	U _S	Voedingsspanning
3	-	-	GND	Massa-aansluiting
-	-	4	B	B-kabel PROFIBUS DP (out)
-	-	2	A	A-kabel PROFIBUS DP (out)
-	4	-	B	B-kabel PROFIBUS DP (in)
-	2	-	A	A-kabel PROFIBUS DP (in)
-	-	1	2P5 ¹⁾	+5 V (potentiaal gescheiden)
-	-	3	2M ¹⁾	0 V (potentiaal gescheiden)
4	1	-	Niet aangesloten	-

Stekker M12, 4-pins	Stekker M12, 5-pins	Contactdoos M12, 5-pins	Signaal	Toelichting
2	3	-	Niet aangesloten	-
-	5	5	Isolatie	Behuizingspotentiaal
1)Gebruik voor externe busafsluiting				

Positietolerantie Start meettraject



Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/KH53

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	Beschrijving: Bevestigingshoek voor KH53-standaardmaten Leveringsomvang: Zonder bevestigingsmateriaal voor de ondergrond	BEF-WK-KHT53	2029159
	Beschrijving: Afstandshouder voor KH53-standaardmaten Leveringsomvang: Zonder bevestigingsmateriaal voor de ondergrond	BEF-KHA-KHT53	2042468

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	Aansluittype kop A: Open kabeluiteinde Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: PROFIBUS DP Leveringsomvang: Per strekkende meter Kabel: 2-draads, PUR Beschrijving: PROFIBUS DP, Geïsoleerd	LTG-2102-MW	6021355
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Beschrijving: Niet geïsoleerd Aansluittechniek: Schroefklemmen Toegestane kabeldoorsnede: ≤ 0,75 mm²	DOS-1204-G	6007302
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, B-gecodeerd Signaaltype: PROFIBUS DP Beschrijving: PROFIBUS DP, Geïsoleerd Aansluittechniek: Schroefklemmen Toegestane kabeldoorsnede: ≤ 0,75 mm²	DOS-1205-GQ	6021353
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 5-pins, recht, B-gecodeerd Signaaltype: PROFIBUS DP Beschrijving: PROFIBUS DP, Geïsoleerd Aansluittechniek: Schroefklemmen Toegestane kabeldoorsnede: ≤ 0,75 mm²	STE-1205-GQ	6021354
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, B-gecodeerd Signaaltype: PROFIBUS DP Beschrijving: PROFIBUS DP, Eindweerstand	STE-END-Q	6021156
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, B-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Veldbus, PROFIBUS DP Kabel: 30 m, 2-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Veldbus, Per paar getwist, GeïsoleerdPROFIBUS DP Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik	DOL-1205-G30MQ	6032639
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, B-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Veldbus, PROFIBUS DP Kabel: 50 m, 2-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Veldbus, Per paar getwist, GeïsoleerdPROFIBUS DP Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Toepassingsbereik: Olie-/smeermiddelbereik	DOL-1205-G50MQ	6032861
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Chemicaliën bereik, onbelaste zones	YF2A14-050VB3X-LEAX	2096235
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 2-pins, recht, B-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Veldbus, PROFIBUS DP Kabel: 15 m, 2-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Veldbus, GeïsoleerdPROFIBUS DP Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YM2B22-150PB1X-LEAX	2106276
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 2-pins, recht, B-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Veldbus, PROFIBUS DP Kabel: 5 m, 2-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Veldbus, GeïsoleerdPROFIBUS DP Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YM2B22-050PB1X-LEAX	2106270
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 2-pins, recht, B-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Veldbus, PROFIBUS DP Kabel: 10 m, 2-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Veldbus, GeïsoleerdPROFIBUS DP	YM2B22-100PB1X-LEAX	2106271

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	• Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YF2B22-100PB1X-LEAX	2106269
	• Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 2-pins, recht, B-gecodeerd • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltype: Veldbus, PROFIBUS DP • Kabel: 10 m, 2-draads, PUR, halogeenvrij • Beschrijving: Veldbus, GeïsoleerdPROFIBUS DP • Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik		2106272
	• Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 2-pins, recht, B-gecodeerd • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltype: Veldbus, PROFIBUS DP • Kabel: 15 m, 2-draads, PUR, halogeenvrij • Beschrijving: Veldbus, GeïsoleerdPROFIBUS DP • Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik		2106273
	• Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 2-pins, recht, B-gecodeerd • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltype: Veldbus, PROFIBUS DP • Kabel: 20 m, 2-draads, PUR, halogeenvrij • Beschrijving: Veldbus, GeïsoleerdPROFIBUS DP • Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik		
	• Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 2-pins, recht, B-gecodeerd • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltype: Veldbus, PROFIBUS DP • Kabel: 5 m, 2-draads, PUR, halogeenvrij • Beschrijving: Veldbus, GeïsoleerdPROFIBUS DP • Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YF2B22-050PB1X-LEAX	2121936
Lineaire encoders			
	• Systeemonderdeel: Standaardmaat • Meetbereik: 0 m ... 354 m • Codetype: Gecodeerd	KHT53-XXX00354	1030075
	• Systeemonderdeel: Standaardmaat • Meetbereik: 0 m ... 354 m • Codetype: Universeel codeerbaar	KHU53-XXX00354	1030076
	• Systeemonderdeel: Montagekaliber • Meetbereik: 0 m ... 354 m	KHM53-XXX00354	1030077

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com