SICK.COM




DATASHEET

# KHK53-PXF00548

KH53
Magnetische lineaire encoder

SICK Sensor Intelligence




Afbeelding kan afwijken

# MAGNETISCHE LINEAIRE ENCODER

# KHK53-PXF00548

## BESTELINFORMATIE

| Type | Artikelnr. |
|---|---|
| KHK53-PXF00548 | 1036168 |

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/KH53

## GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

### VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval) | 20 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 ... 548 m |
| Resolutie | 0,1 mm |
| Verplaatsingssnelheid | 6,6 m/s [1] |
| Herhaalnauwkeurigheid | 1 mm |
| Meetnauwkeurigheid | ± 2000 + 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 optokoppelaar |
| Positievormingstijd | + 1,1 ms |
| Adresinstelling | 0 ... 127, Hex-schakelaar of protocol |

[1] Volgens EN 50 170-2 (DIN 19245 Teil 1–3) galvanisch gescheiden door optokoppelaar.

| | |
|---|---|
| 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)<br>Busactiviteit (LED rood) |

[1] Volgens EN 50 170-2 (DIN 19245 Teil 1–3) galvanisch gescheiden door optokoppelaar.

## ELEKTRISCH

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

## MECHANICA

| | |
|---|---|
| Gewicht | 6,7 kg |
| Lengte standaardmaatelement | Zie berekeningsvoorbeeld |
| Positietolerantie | ± 20 mm, zie grafiek positietoleranties |
| Materiaal, leeskop | AlMgSiPbF28 |

## OMGEVINGSGEGEVENS

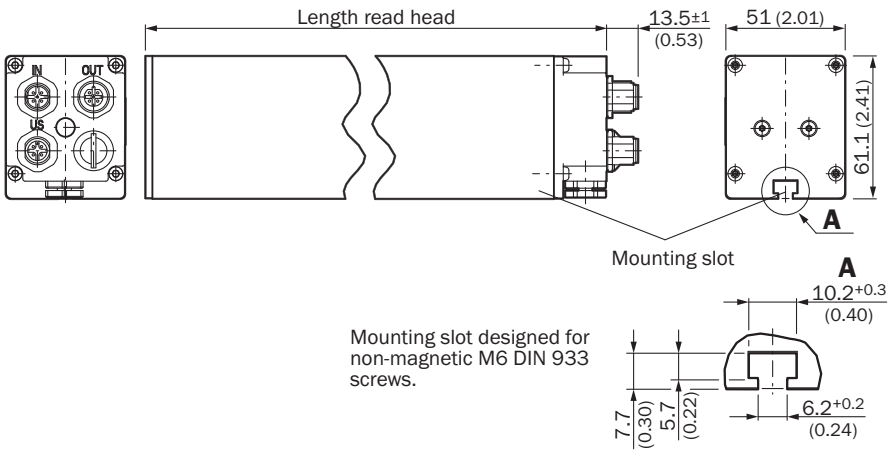
| | |
|---|---|
| EMC | Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-4 [1] |
| Isolatieklasse | IP67, bij ingestoken contrastekker (IEC 60529) |
| Bedrijfstemperatuurbereik | –30 °C ... +70 °C |
| Opslagtemperatuurbereik | –40 °C ... +85 °C |
| Weerstandsvermogen bij schokken | 30 g, 10 ms (DIN EN 60 068-2-27) |
| 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

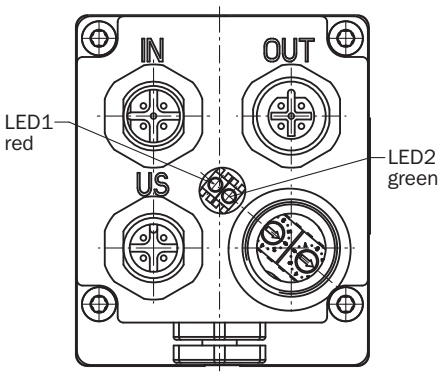
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

**MAATTEKENING LEESKOP PROFIBUS**



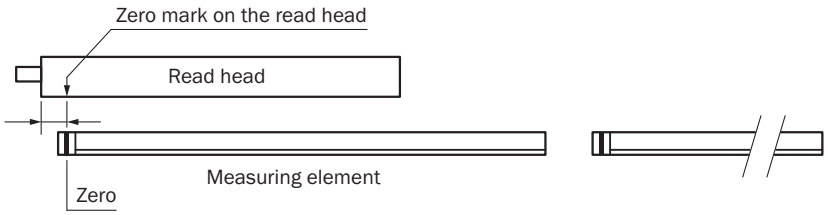

Afmetingen in mm (inch)

**ANSCHLUSSBELEGUNG 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 | - |
| 2 | 3 | - | Niet aangesloten | - |
| - | 5 | 5 | Afscherming | Behuizingspotentiaal |
| 1)Gebruik voor externe busafsluiting | | | | |

**POSITIETOLERANTIE START MEETTRAJECT**




Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1036168

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.

SICK
Sensor Intelligence