SICK.COM



データシート

KHK53-PXF00548

KH53
磁気式リニアエンコーダ

SICK Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

磁気式リニアエンコーダ

KHK53-PXF00548

注文情報

タイプ	製品番号
KHK53-PXF00548	1036168

その他の機器仕様およびアクセサリは以下をご覧ください: www.sick.com/KH53

技術仕様詳細

安全性評価基準

$MTTF_D$ (平均修復時間)	20 年 (EN ISO 13849) [1]

[1] 本製品は標準製品であり、機械指令に従った安全装置ではありません。デバイスの定格負荷をもとに算出、平均周囲温度40°C、使用頻度8760 h/a。電気的な故障はすべて危険側故障と見なされます。詳細情報については文書番号8015532を参照.

性能

測定範囲	0 m ... 548 m
分解能	0.1 mm
走査速度	6.6 m/s [1]
繰り返し制度	1 mm
測定精度	± 2000 + ME (Tu-25° C) Tk µm [2]

[1] 最大走査速度を超過した、または測定磁気レールから離脱した場合、該当のエラーメッセージが発せられます (SSI FF FF FE hex).

[2] 一つの測定磁気レール内のNおよびY方向における公称距離で± 1 mmの位置公差が守られている場合。数値はこの測定磁気レールの開始に基づく。ME = 測定磁気レールの長さ、Tu = 周囲温度 (°C)。Tk = 熱膨張係数 (28 µm/°C/m).

インタフェース

通信インタフェース	PROFIBUS DP [1]
バスインタフェース	RS-485, EN 50 170-2 (DIN 19245 Teil 1–3) に従ってフォトカプラにより電気的に絶縁
位置形成時間	+ 1.1 ms
アドレス設定	0 ... 127, HEXスイッチまたはプロトコル
データプロトコル	PROFIBUS DP 基本機能 (DP-V0)
バス接続	外部オスコネクタ経由
セット（電子的調整）	プロトコル経由
エンコーダプロファイル	エンコーダ用プロファイル (07hex) – クラス2
データ伝送速度（ボーレート）	9.6 kBaud ... 12 MBaud, 自動検出

[1] EN 50 170-2 (DIN 19245 Teil 1–3) に従ってフォトカプラにより電気的に絶縁.

ステータス情報	動作 (緑色LED) バスアクティビティ (赤色LED)

[1] EN 50 170-2 (DIN 19245 Teil 1–3) に従ってフォトカプラにより電気的に絶縁.

電気

起動時間	2 s
供給電圧	10 V ... 32 V
消費電力	2.5 W
接続タイプ	オスコネクタ, 3x, M12

メカニック

重量	6.7 kg
測定磁気レールの長さ	計算例を参照
位置公差	± 20 mm, 位置許容誤差の図を参照
材質、読取ヘッド	AlMgSiPbF28

環境データ

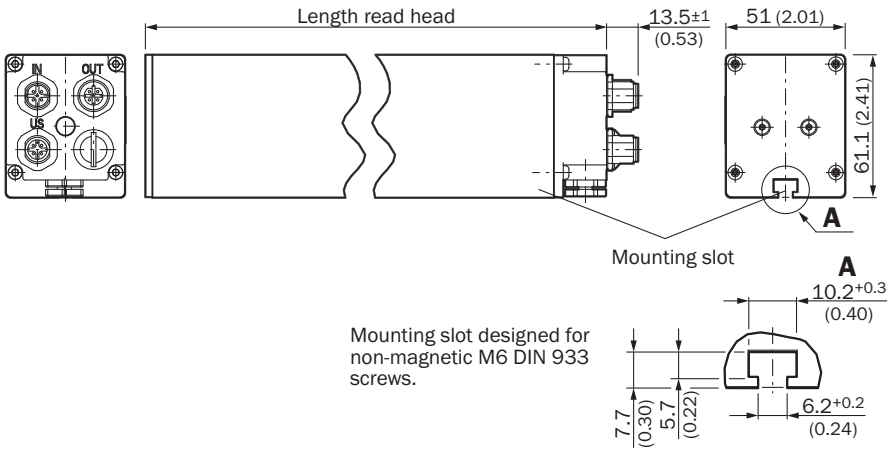
EMC	EN 61000-6-2およびEN 61000-6-4準拠 [1]
保護等級	IP67, 相手側コネクタ差込時 (IEC 60529)
動作温度範囲	–30 °C ... +70 °C
保管温度範囲	–40 °C ... +85 °C
耐衝撃性	30 g, 10 ms (DIN EN 60 068-2-27)
耐振動性	10 g, 20 Hz ... 250 Hz (EN 60068-2-6)

[1] シールド付きケーブルを使用すればEMCは記載されている基準に準拠して保証されます.

証明書

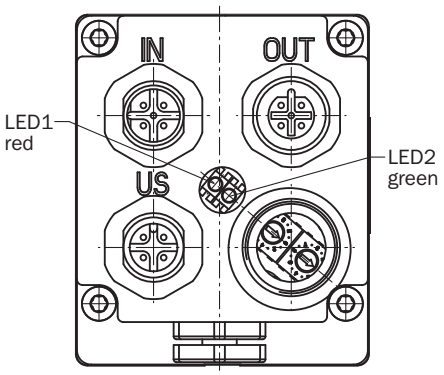
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

寸法図面 読取ヘッドPROFIBUS



寸法 [mm]

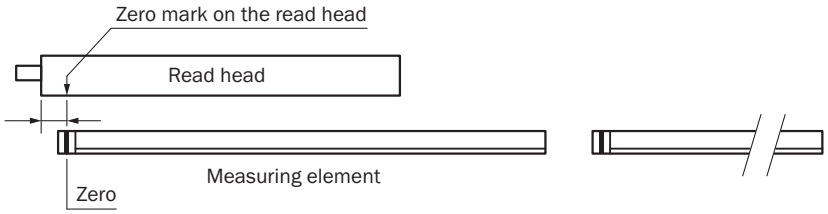
ANSCHLUSSBELEGUNG PROFIBUSインタフェース



M12オスコネクタ、4ピン	M12プラグ、5ピン	メスコネクタM12、5ピン	信号	説明
1	-	-	U_s	供給電圧
3	-	-	GND	測定接続
-	-	4	B	Bケーブル PROFIBUS DP (out)
-	-	2	A	Aケーブル PROFIBUS DP (out)
-	4	-	B	Bケーブル PROFIBUS DP (in)
-	2	-	A	Aケーブル PROFIBUS DP (in)
-	-	1	2P5[1)]	+5 V (ポテンシャル 電気的に絶縁)
-	-	3	2M[1)]	0 V (ポテンシャル 電気的に絶縁)
4	1	-	未接続	-
2	3	-	未接続	-
-	5	5	遮蔽	筐体ポテンシャル
1)外部バス接続に使用				

2026-10-18 22:12:37 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

位置公差 測定経路開始点



追加情報、適切なアクセサリ、アプリケーション事例、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェアなどのダウンロードについては、以下をご覧ください www.sick.com/1036168

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICKの概要

SICKは、インテリジェントなセンサソリューションおよび産業用オートメーション向けの統合ソリューションを提供する、世界をリードするテクノロジー企業です。当社の技術はグローバルな標準を規定し、物流から生産にいたるまで、お客様の産業プロセスをより効率的、安全、かつ持続可能なものにします。

SICKは、センサ技術、業界の専門知識、そして認証されたコンサルティングサービスを組み合わせて提供しています。拡張性とカスタマイズ性に優れた自動化ソリューションを実現するための理想的な基盤を提供し、バリューチェーン全体にわたって付加価値を創出します。お客様との緊密なパートナーシップは、単なる約束にとどまりません。私たちは共に生産性を向上させ、品質を高め、健康と安全を守り、持続可能な未来を築いていきます。これらすべてが、共感と信頼をもって行動に移されます。

SICKは、1946年以来、情熱とパイオニア精神をもって革新的な技術を開発してきました。約40か国に広がるグローバルネットワークにより、SICKは世界中で事業を展開し、いつでもお客さまの身近にいます。本社は、ドイツのフライブルク近郊のヴァルトキルヒにあります。当社は、地域およびグローバルなニーズを深く理解し、それを基にカスタマイズされたソリューションを提供することで、お客様にメリットをもたらしています。

SICK
Sensor Intelligence