SICK.COM



データシート

KHK53-AXR01700

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-AXR01700

注文情報

タイプ	製品番号
KHK53-AXR01700	1030078

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)	21 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 ... 1,700 m
分解能	0.1 mm
走査速度	6.6 m/s [1]
繰り返し制度	0.3 mm
測定精度	± 1000 + 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	SSI
位置形成時間	+ 0.8 ms
インタフェース、デジタル、シリアル	SSI、24ビット、グレー
パラメータ化インターフェース	RS-422 デフォルト OFF 4線式伝送、非同期、全二重 データ形式: 1 スタートビット、8 データビット、1 ストップビット、パリティなし データプロトコル: ASCII、データ伝送速度 9600 RS-422

電気

起動時間	2 s

供給電圧	10 V ... 32 V
消費電流	250 mA
接続タイプ	ケーブル, 12芯, 1.5 m

メカニック

重量	5.2 kg
測定磁気レールの長さ	計算例を参照
位置公差	± 10 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

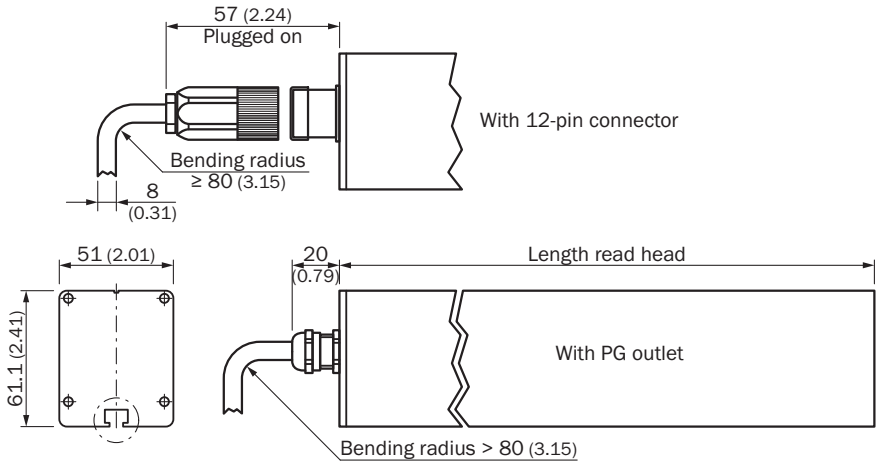
EMC	EN 61000-6-2およびEN 61000-6-4準拠 [1)]
保護等級	IP66 (IEC 60529)
動作温度範囲	–20 °C ... +60 °C
保管温度範囲	–40 °C ... +85 °C
耐衝撃性	30 g, 10 ms (DIN EN 60 068-2-27)
耐振動性	10 g, 20 Hz ... 250 Hz (EN 60068-2-6)

[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

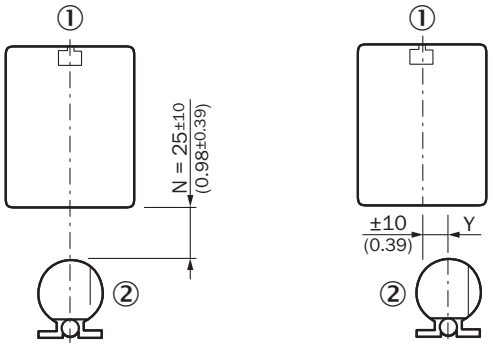
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

寸法図面 読取ヘッドSSI



寸法 [mm]

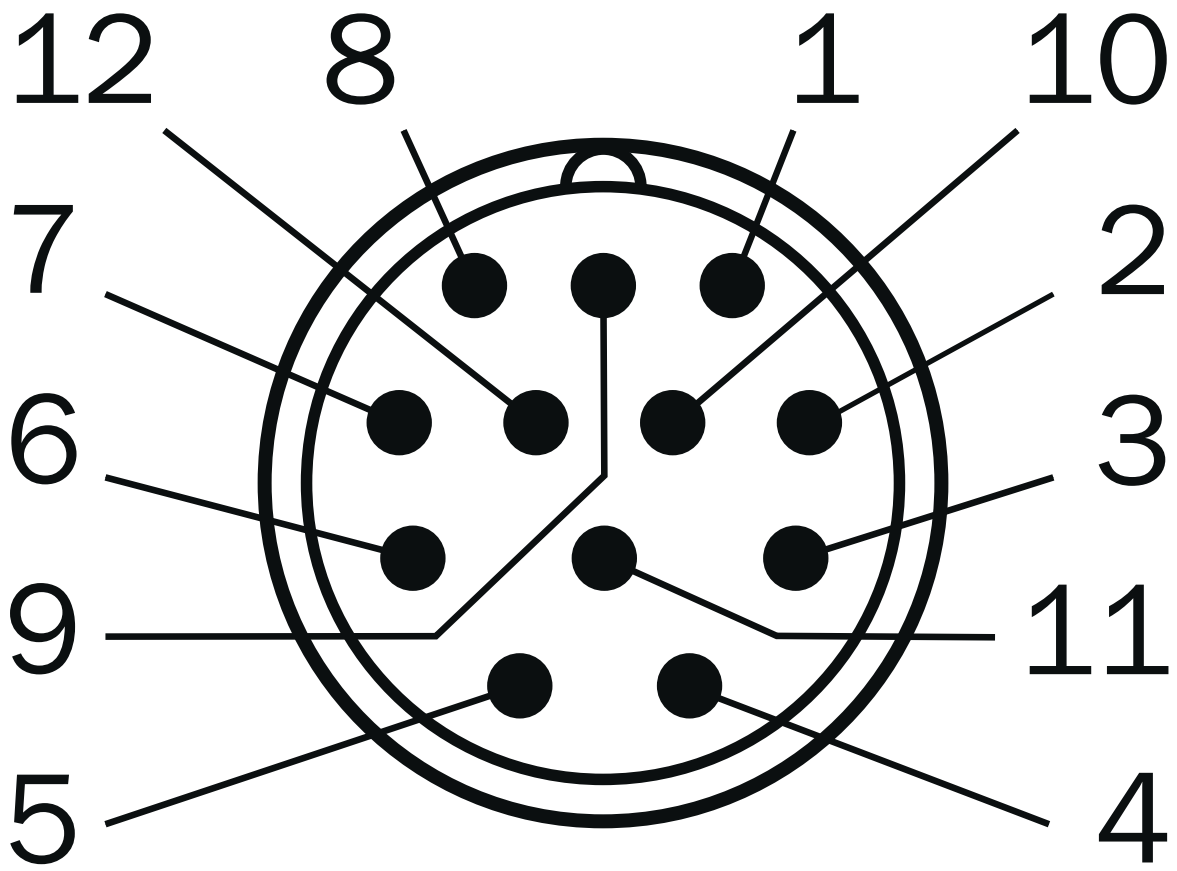
取付ガイドライン KH53



All dimensions in mm (inch)

測定システムの動作信頼性および正確性は (とりわけ) 位置許容誤差の遵守を前提とします！エンコーダまたは測定磁気レールの80 mm以内に磁性材料および磁化可能材料が存在することは禁じられています。
① 読取ヘッド
② 測定磁気レール

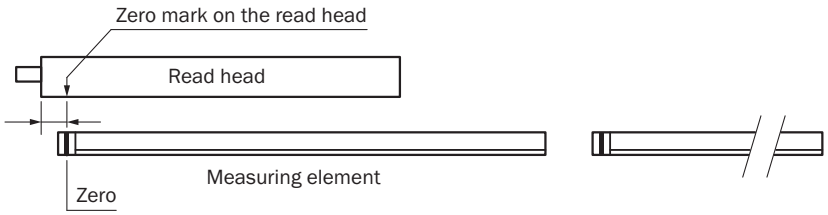
ANSCHLUSSBELEGUNG SSIインタフェース、オスコネクタM23の外観



2026-10-18 22:12:35 · 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

ピン	信号	芯線の色 (ケーブル接続)	説明
1	GND	青	測定接続
2	データ +	白	インタフェース信号
3	Clock +	黄	インタフェース信号
4	R x D +	グレー	RS-422プログラミングケーブル
5	R x D -	緑	RS-422プログラミングケーブル
6	T x D +	ローズ	RS-422プログラミングケーブル
7	T x D -	黒	RS-422プログラミングケーブル
8	U_s	赤	供給電圧
9	N.C.	オレンジ	未使用
10	データ -	茶	インタフェース信号
11	Clock -	紫	インタフェース信号
12	N.C.	–	未使用

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/1030078

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