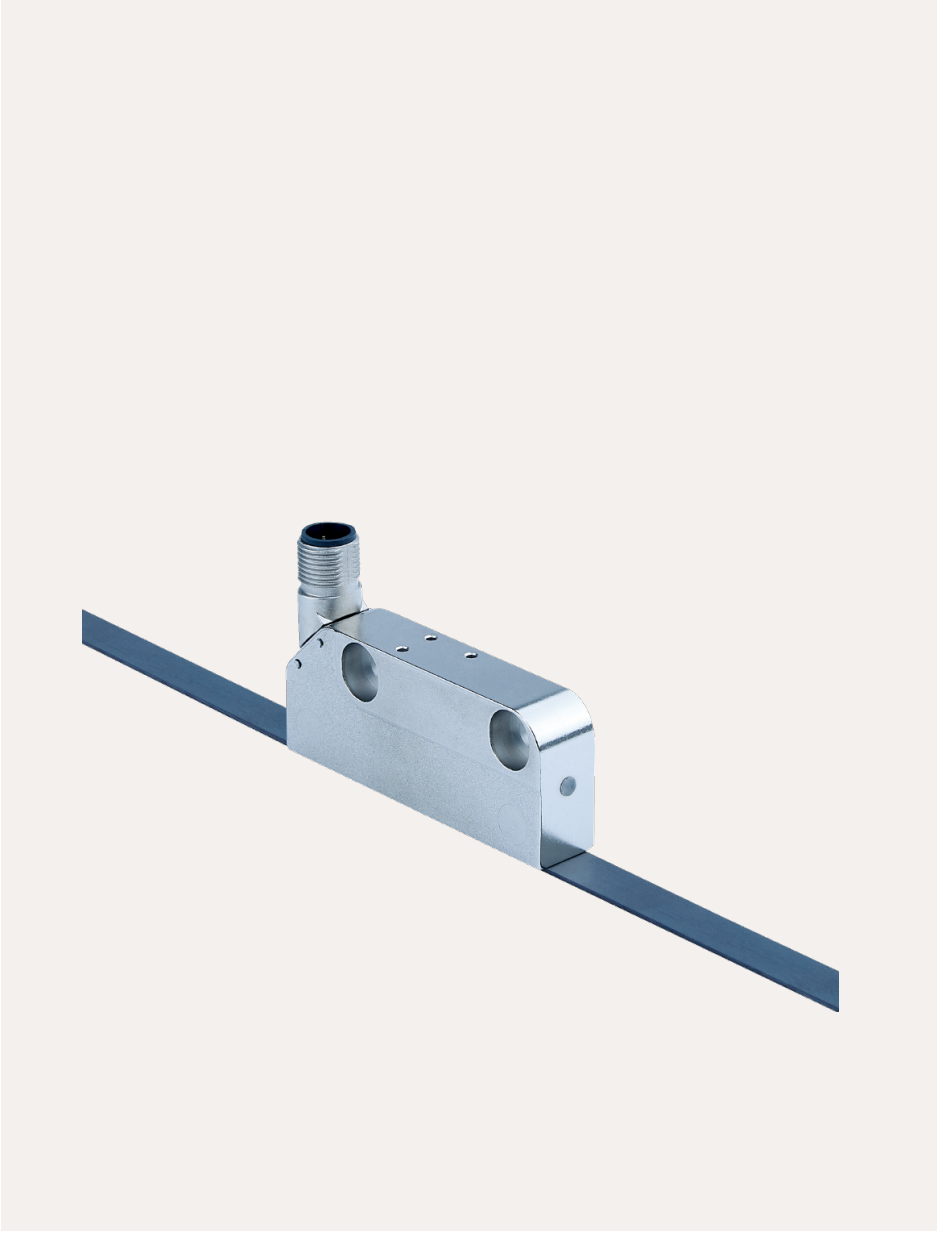
SICK.COM

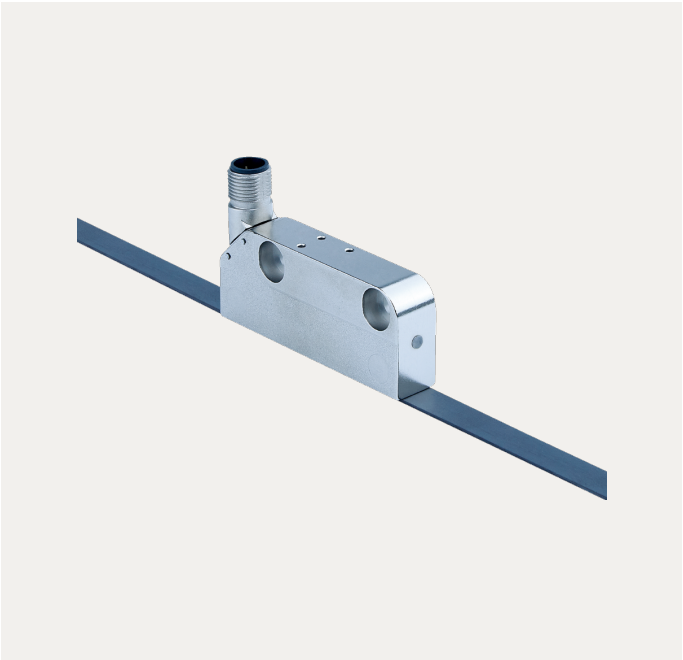


データシート

ETL70-0KA4

STL/ETL70
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

ETL70-0KA4

注文情報

タイプ	製品番号
ETL70-0KA4	1116913

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/STL_ETL70

技術仕様詳細

特徴

納入範囲	磁気テープは納入範囲に含まれていません

安全性評価基準

$MTTF_D$ (平均修復時間)	86 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60°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 mm ... 16,384 mm
分解能	1 µm
ピリオド長さ	2 mm
走査速度	4.5 m/s 絶対位置が確実に形成されるまで ≤ 10 m/s スイッチを入れた際の最高走査速度
繰り返し制度	< 1 µm
最大読み取り距離	0.8 mm

インタフェース

通信インタフェース	HIPERFACE DSL®

電気

供給電圧	7 V DC ... 12 V DC
消費電流	< 200 mA
接続タイプ	オスコネクタ, M12, 4ピン, 汎用 [1]

[1] 汎用接続は回転可能であることから、軸方向または半径方向へのプラグコネクタの設定が可能.

ステータス表示	RGB LED

[1] 汎用接続は回転可能であることから、軸方向または半径方向へのプラグコネクタの設定が可能.

メカニック

寸法/サイズ	寸法図を参照
納入範囲	磁気テープは納入範囲に含まれていません
材質、読取ヘッド	亜鉛ダイカスト

環境データ

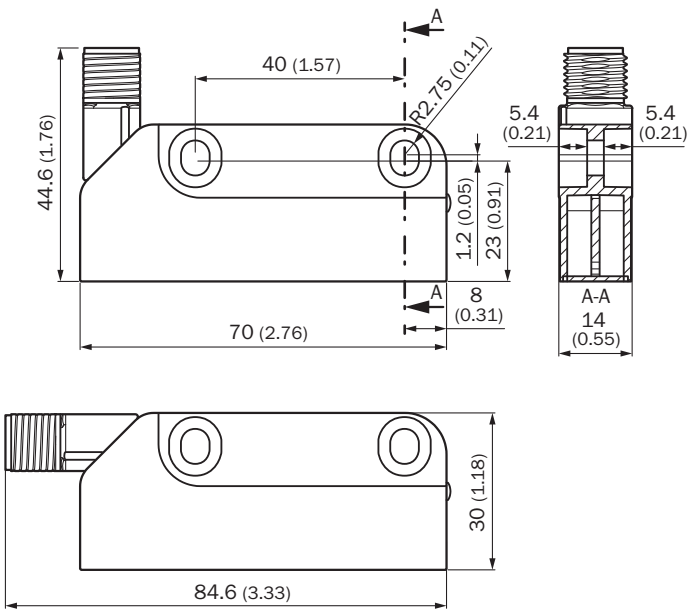
EMC	EN 61000-6-2およびEN 61000-6-3準拠 [1]
保護等級	IP67, 相手側コネクタ差込時 (IEC 60529)
動作温度範囲	–30 °C ... +85 °C
保管温度範囲	–40 °C ... +85 °C, 梱包なし
許容相対湿度	100 %, 結露一定条件にて可
耐衝撃性	500 m/s², 11 ms (EN 60068-2-27)
耐振動性	100 m/s², 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] モータフィードバックシステムがケーブルシールドを介してモータ制御の中央接地点に接続されており、エンコーダ筐体を介してモータ電位の広い領域に配置されている場合、EMCは記載された規格に従って保証されます。他のシールド設計を使用する場合、ユーザが独自のテストを実行する必要があります。.

証明書

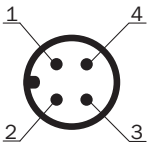
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

寸法図面



寸法 [mm]

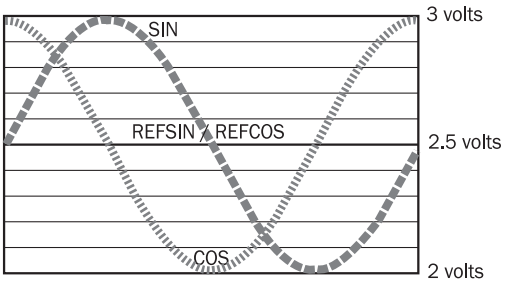
ANSCHLUSSBELEGUNG HIPERFACE DSL®



M12オスコネクタ、4ピン

信号	ピン
DSL+ / 12V	1
DSL- / GND	2
温度	3
温度	4

図 「A」方向を向いた時計回りのシャフト回転時の信号動作 (寸法図を参照) 1周期 = 360° : 64/128/256



操作上の注意 HIPERFACE DSL®に対応するリソース

Resource Index	Function	Size (max. Offset)	Read access	Write access	Time overrun [ms]	Name
000h	Root node		0	-	10	ROOT
001h	Identification note		0	-	10	IDENT
002h	Monitoring node		0	-	10	MONITOR
003h	Administration node		0	-	10	ADMIN
005h	Data storage node		0	-	10	DATA
080h	Type of encoder	2	0	-	10	ENCTYPE
081h	Resolution	4	0	-	10	RESOLUTN
082h	Measurement range	4	0	-	10	RANGE
083h	Type name	18	0	-	10	TYPECODE
084h	Serial number	10	0	-	10	SERIALNO
085h	Device version	20	0	-	10	FWREVNO
086h	Firmware date	8	0	-	10	FWDATE
087h	EEPROM size	2	0	-	10	EESIZE
0C0h	Temperature range	4	0	-	10	TEMPRNG
0C1h	Temperature	2	0	-	10	TEMPRTUR
100h	Reset/shut down	0	-	0	250	RESET
101h	Set position	8	0	4	100	SETPOS
104h	Set access level	8	0	0	30	SETACCCES
105h	Change access key	8	-	0	40	CHNGEKEY
109h	Encoder index	2	0	3	20	ENCIDENT
130h	Load file	8	-	0	160	LOADFILE
131h	Read/write file	8	0	0	60	RWFILE
132h	File status	4	0	-	30	FILESTAT
133h	Create/delete/change file	8	-	0	160	MAKEFILE
134h	Directory	8	0	-	40	DIR
200h	Access simple I/O	4	0	0	70	ACCESSIO

操作上の注意 警告・エラー通知に関する概要

Error type	Error register	Error bit	Description
Position (incremental)	ENC_ST0	0	A Protocol reset was executed
		1	Acceleration overflow, invalid position
		5	Internal error in vector length, invalid position
Position (absolute)	ENC_ST1	0	Error in absolute position in a rotation
Initialization	ENC_ST2	0	
Checking	ENC_ST3	0	Critical encoder temperature
Access to resources	ENC_ST4	0	Invalid argument given during resource access procedure
		1	Resource access refused due to incorrect access level
		2	Internal error during resoure access
		3	Error when accessing a user file

操作上の注意 対応アクセスレベル

Access level	User	Standard access key
0	Execute (default setting)	- (no key required)
1	Operator	1111 (31 31 31 31h)
2	Maintenance	2222 (32 32 32 32h)
3	Authorized client	3333 (33 33 33 33h)
4	User service	4444 (34 34 34 34h)

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/1116913

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