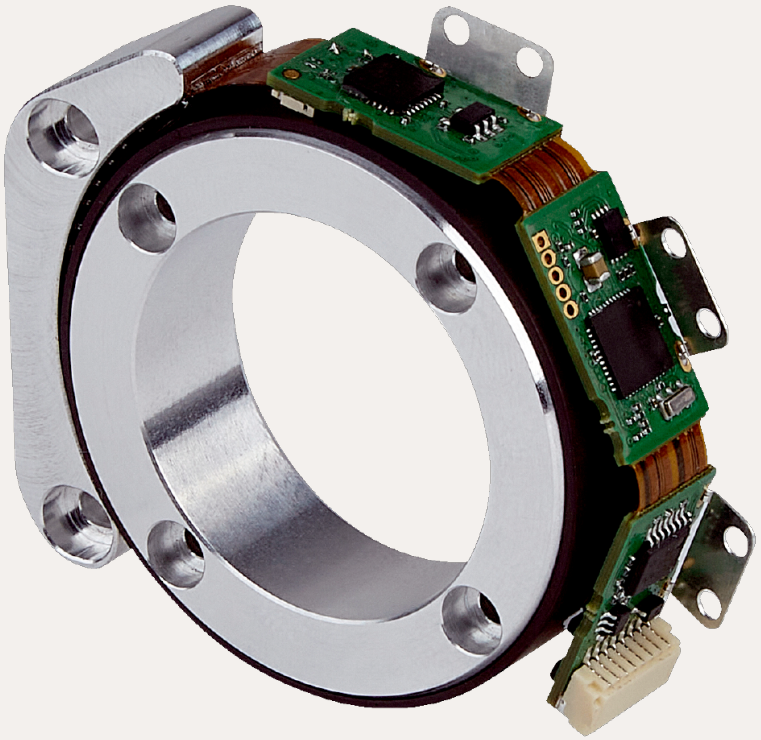
SICK.COM

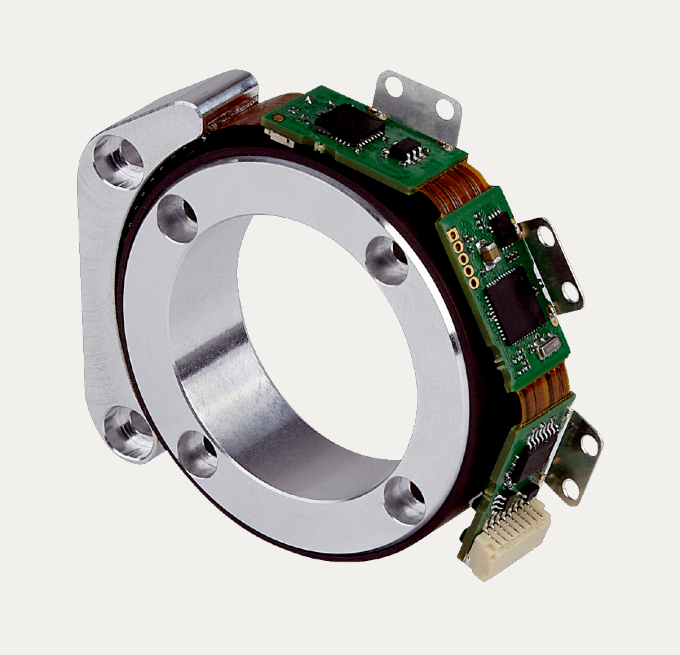


データシート

STS030-HN030-AK22

STS
モータフィードバックシステム

SICK Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

モータフィードバックシステム

STS030-HN030-AK22

注文情報

タイプ	製品番号
STS030-HN030-AK22	1121155

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/STS

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, 取り付け用ねじは、製品梱包内容に含まれていません。

安全性評価基準

$MTTF_D$ (平均修復時間)	190 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

1回転当たりのサイン/コサイン周期	70
絶対に検出可能な回転数	1
総ステップ数	2,240 RS 485経由
測定ステップ	4.52 ″ 例えば12ビットでのSin/Cos-信号の補間時
使用可能なメモリ領域	1,792 Byte
システム精度	± 0.09° [1]
繰り返し制度	0.01° [1]
極長さ	2 mm

[1] 代表値 (システムの機械的同心度が≤ 50 µm、+20 °Cの場合).

インタフェース

絶対値のコードタイプ	バイナリ
コードシーケンス	シャフト回転時増加。「A」方向を向いて時計回り (寸法図を参照)
通信インタフェース	HIPERFACE®

電気

接続タイプ	オスコネクタ, 8ピン
供給電圧	7 V DC ... 12 V DC
推奨供給電圧	8 V DC
消費電流	250 mA [1]

[1] 負荷なし.

メカニック

シャフト仕様	スルーホローシャフト
材質、センサヘッド	アルミニウム
材質、磁気ベルト	17410 Hartferrit 9/28 P
材質、リング	アルミニウム
寸法/サイズ	寸法図を参照
重量	≤ 0.15 kg (センサヘッド) ≤ 0.25 kg (磁気テープリング)
ロータの慣性モーメント	85 gcm²
動作速度	10,500 min⁻¹
角加速度	≤ 50,000 rad/s²
半径方向の許容シャフト運動	≤ 0.6 mm [1]
軸方向の許容シャフト運動	± 0.5 mm [1]

[1] 取付説明書 (製品番号8026831) および付属の説明書に記載してある様に、取付位置を基準とした相対位置.

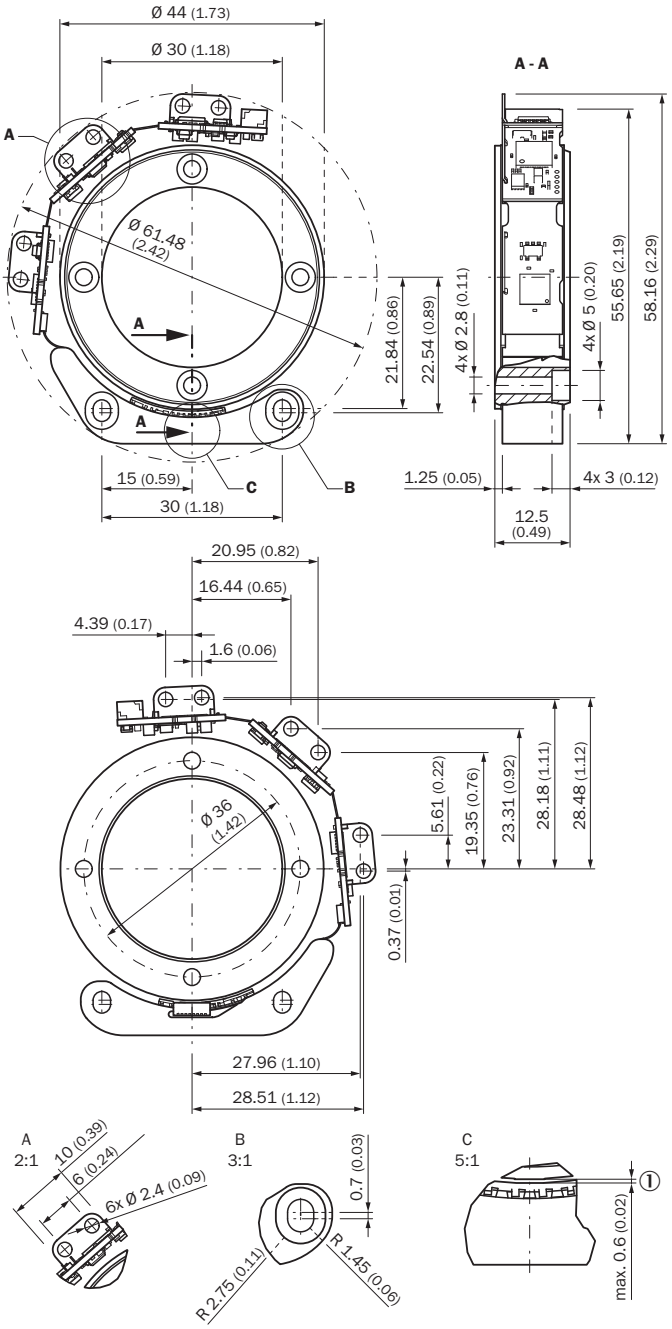
環境データ

動作温度範囲	–30 °C ... +105 °C, センサヘッド –30 °C ... +100 °C, 磁気テープリング
保管温度範囲	–30 °C ... +100 °C, 梱包なし
相対湿度/結露	95 %, 結露無きこと
耐衝撃性	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27準拠)
振動に対する耐性の周波数範囲	20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6)
EMC	EN 61000-6-2およびEN 61000-6-4準拠 [1]
保護等級	IP00
磁気テープの温度係数	(11 ± 1) µm/K/m
最大許容周囲磁界強度	< 3 kA/m ... 4 kA/m (3.8 mT ... 5 mT), 精度値を維持するため [2]
最大許容磁界強度	< 150 kA/m (< 190 mT), 磁気テープが取り返しがつかないほど損傷しないため

[1] モータフィードバックシステムが導電性の筐体に取り付けられている場合、その筐体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いれば、EMCは引用された規格に従って保証されます。取付説明書 (製品番号8026831) に記載されている情報にご注意ください。.

[2] 位置値が本来の値 (外部磁場の影響なし) より5 µm以上ずれると、外部磁場の影響が最大許容限界に到達します。センサ位置で磁気テープの磁界強度に加えて3 kA/m～4 kA/m (3.8 mT～5 mT) の磁界強度が発生すると、この値に達します。.

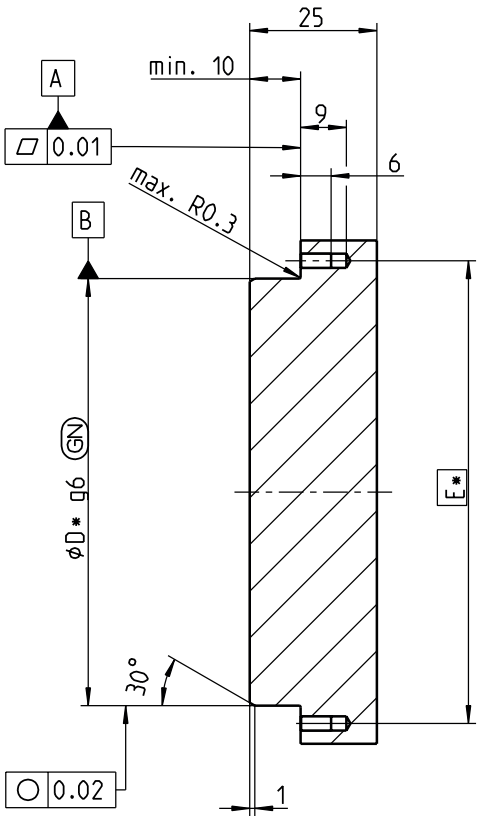
寸法図面 センサヘッドと磁気リングの距離

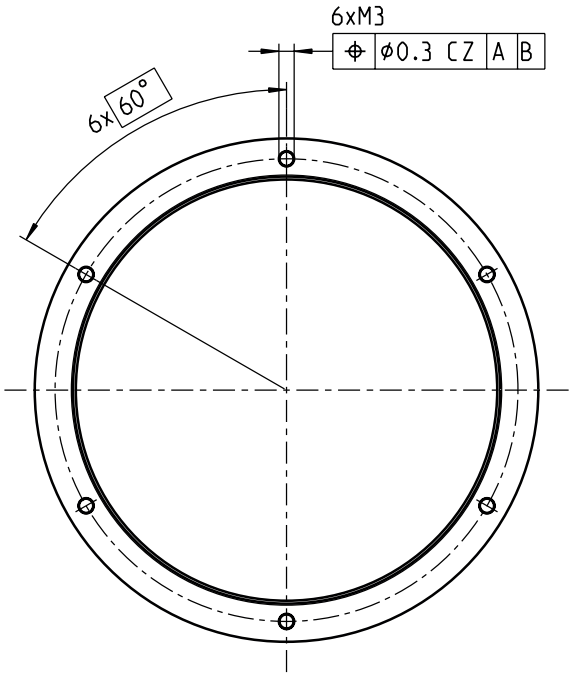


寸法 [mm]

2026-09-17 12:25:43 · 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

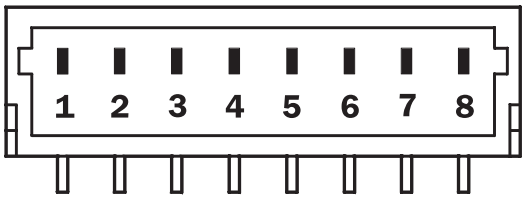
取付ガイドライン





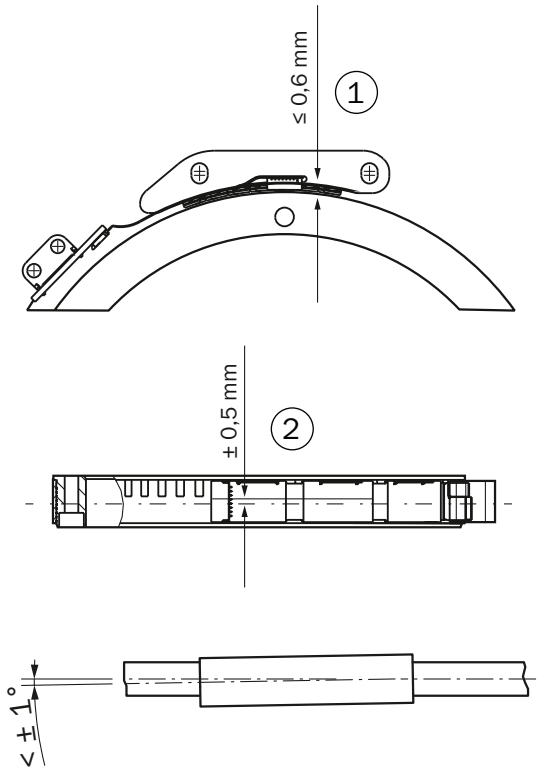
タイプ	Ø D	Ø E
STS030	30 mm	36 mm
STS065	65 mm	72 mm
STS084	84 mm	91 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG 嵌合側から見た図



ピン	信号	芯線の色 (ケーブル接続)	説明
1	U_s	赤	供給電圧
2	+ SIN	白	プロセスデータチャンネル
3	REFSIN	茶	プロセスデータチャンネル
4	+ COS	ローズ	プロセスデータチャンネル
5	REFCOS	黒	プロセスデータチャンネル
6	GND	青	測定接続
7	データ +	緑または黄	パラメータチャネル RS 485
8	データ -	緑または紫	パラメータチャネル RS 485
供給電圧のGND接続 (0V) は、筐体には接続されていません。			

位置公差



① センサヘッドと磁気リングの距離
② 軸方向の許容誤差

2026-09-17 12:25:43 · 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

操作上の注意 警告・エラー通知に関する概要

	Status code	Description
Error type	00h	The encoder has not detected any faults
Initialization	01h	Incorrect alignment data
	02h	Incorrect internal angular offset
	03h	Data field partitioning table destroyed
	04h	Analog limit values not available
	05h	Internal I2C bus inoperative
	06h	Internal checksum error
Protocol	07h	Encoder reset occurred as a result of program monitoring
	09h	Parity error
	0Ah	Checksum of transmitted data is incorrect
	0Bh	Unknown command code
	0Ch	Number of transmitted data is incorrect
	0Dh	Transmitted command argument is not allowed
Data	0Eh	The selected data field may not be written to
	0Fh	Incorrect access code
	10h	Size of specified data field cannot be changed
	11h	Specified word address lies outside the data field
	12h	Access to non-existent data field
Position	01h	Analog signals outside specification
	1Fh	Speed too high, no position formation possible
	20h	Singleturn position unreliable
Other	1Ch	Value monitoring of the analog signals (process data)
	1Dh	Transmitter current critical or P2RAM-Error
	1Eh	Encoder temperature critical
	08h	Counter overflow
For more information on the interface see HIPERFACE® - description, part no. 8010701		

操作上の注意 HIPERFACE®のサポートコマンド概要

Command byte	Function	Comments
42h	Read position	
43h	Set position	
44h	Read analog value	
		Channel number 48h - Temperature in °C
		F0h - Temperature compatible to product families SCx °C * 2,048 - 40
46h	Read counter	
47h	Increment Counter	
49h	Delete counter	
4Ah	Read data	
4Bh	Store data	
4Ch	Determine status of a data field	
4Dh	Create data field	
4Eh	Determine available memory area	
4Fh	Change access code	
50h	Read encoder status	
52h	Read out type label	Encoder type = FFh
53h	Encoder reset	
55h	Allocate encoder address	
56h	Read serial number and program version	
6Ch	Read Synchronization Offset	

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/1121155

2026-09-17 12:25:43 · 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

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