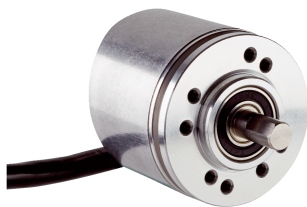


# DBS36E-S3CK02500

DBS36 Core

インクリメンタルエンコーダ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



図は実際と異なる場合があります



## 注文情報

タイプ	製品番号
DBS36E-S3CK02500	1068997

その他の装置仕様・アクセサリ → [www.sick.com/DBS36\\_Core](http://www.sick.com/DBS36_Core)

## 技術仕様詳細

### 性能

1回転当たりのパルス	2,500
測定ステップ	90° 電気/1回転当たりのパルス
測定ステップ偏差	± 18° / 1回転当たりのパルス
誤差限界	± 54° / 1回転当たりのパルス
デューティ比	≤ 0.5 ± 5%

### インタフェース

通信インタフェース	インクリメンタル
通信インタフェース詳細	TTL / RS-422
単一チャンネル数	6チャンネル
起動時間	< 3 ms
出力周波数	≤ 300 kHz
負荷電流	≤ 30 mA
消費電力	≤ 0.5 W (負荷なし)
4.5 V... 5.5 V, TTL/RS-422	
負荷電流	≤ 30 mA
4.5 V ... 5.5 V、Open Collector	
負荷電流	≤ 30 mA
TTL/RS-422	
負荷電流	≤ 30 mA
消費電力	≤ 0.5 W (負荷なし)
HTL/Push pull	
負荷電流	≤ 30 mA
消費電力	≤ 0.5 W (負荷なし)
TTL/HTL	
負荷電流	≤ 30 mA
消費電力	≤ 0.5 W (負荷なし)
オープンコレクタ	
負荷電流	≤ 30 mA
消費電力	≤ 0.5 W (負荷なし)

## 電気データ

接続タイプ	ケーブル, 8芯, 汎用, 1.5 m
供給電圧	7 ... 30 V
基準信号、数	1
基準信号、位置	90°, 電氣的、AおよびBに論理結合
逆接保護	✓
出力の短絡保護	✓ <sup>1)</sup>
MTTFd: 危険側故障までの時間	600 年 (EN ISO 13849-1) <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 短絡保護はUsおよびGNDが正しく接続されている場合のみ有効です。.

<sup>2)</sup> 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。電氣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。

## 機械的仕様

機械仕様	シャフト, フェースマウントフランジ
軸径	6 mm
シャフト長さ	12 mm
重量	+ 150 g (接続ケーブル付き)
材質、シャフト	ステンレススチール
材質、フランジ	アルミニウム
材質、筐体	アルミニウム
材質、ケーブル	PVC
起動トルク	+ 0.5 Ncm (+20 °C)
動作トルク	0.4 Ncm (+20 °C)
許容シャフト負荷 半径方向/軸方向	40 N (ラジアル) <sup>1)</sup> 20 N (アキシヤル)
動作速度	6,000 min <sup>-1</sup> <sup>2)</sup>
最大動作速度	≤ 8,000 min <sup>-1</sup> <sup>3)</sup>
ロータの慣性モーメント	0.6 gcm <sup>2</sup>
ベアリング寿命	2 x 10 <sup>9</sup> 回転
角加速度	≤ 500,000 rad/s <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> より高い値は軸受寿命の制限を条件として可能。

<sup>2)</sup> 動作温度範囲の設定時には、1,000 min<sup>-1</sup>あたり3.3 Kの自己発熱に注意。

<sup>3)</sup> 非連続動作。信号品質低下。.

## 環境データ

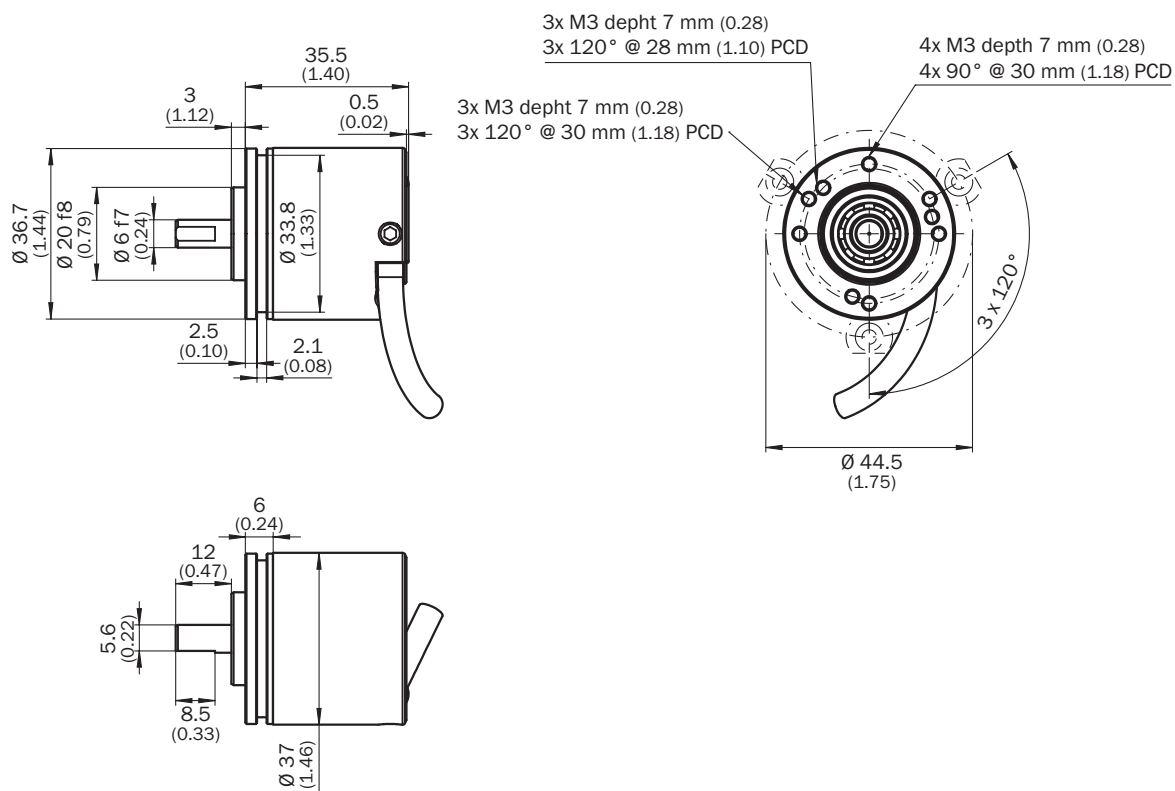
EMC	EN 61000-6-2およびEN 61000-6-3準拠 (クラス A)
保護等級	IP65
許容相対湿度	90 % (光走査装置の結露無きこと)
動作温度範囲	-20 °C ... +85 °C, ご要望に応じて-35 °C ... +95 °Cにも対応
保管温度範囲	-40 °C ... +100 °C, 梱包なし
耐衝撃性	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
耐振動性	20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6)

### 分類

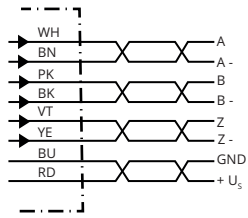
ECl@ss 5.0	27270501
ECl@ss 5.1.4	27270501
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270501
ECl@ss 8.0	27270501
ECl@ss 8.1	27270501
ECl@ss 9.0	27270501
ECl@ss 10.0	27270501
ECl@ss 11.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

### 寸法図面 (寸法 [mm])

ソリッドシャフト、フェイスマウントフランジ、シャフト 6 mm x 12 mm、穴形状、フランジ仕様 タイプ0



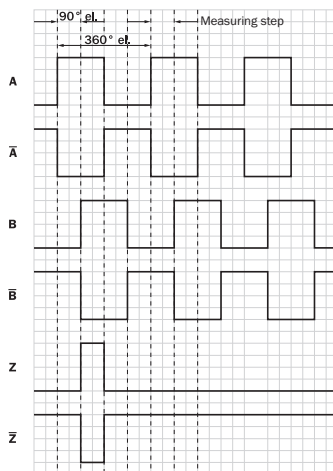
## PIN割り当て



芯線の色 (ケーブル接続)	M12オスコネクタ、8ピン	M23オスコネクタ、12ピン	信号 TTL/HTL 6チャンネル	説明
茶	1	6	A-	信号ライン
白	2	5	A	信号ライン
黒	3	1	B-	信号ライン
ローズ	4	8	B	信号ライン
黄	5	4	Z-	信号ライン
薄紫	6	3	Z	信号ライン
青	7	10	GND	測定接続
赤	8	12	+U <sub>s</sub>	供給電圧
-	-	9	未使用	未使用
-	-	2	未使用	未使用
-	-	11	未使用	未使用
-	-	7	未使用	未使用
シールド	シールド	シールド	シールド	シールドをエンコーダ筐体と接続します。



## 電氣的インタフェースTTLおよびHTL用信号出力



「A」方向のエンコーダシャフトに向かって時計回り (寸法図面と比較)。

① インタフェースG、P、RはチャンネルA、B、Zのみ対応。

供給電圧	出力
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422
7 V...30 V	TTL/RS422

供給電圧	出力
7 V...30 V	HTL/Push Pull
7 V...27 V	HTL/Push pull、3 チャネル
4.5 V...5.5 V	Open Collector NPN、3チャンネル
4.5 V...30 V	Open Collector NPN、3チャンネル

## 推奨アクセサリ

その他の装置仕様・アクセサリ → [www.sick.com/DBS36\\_Core](http://www.sick.com/DBS36_Core)

	概要	タイプ	製品番号
その他の取付アクセサリ			
	リング付きアルミ測定ホイール (NBR70) ソリッドシャフト 6 mm用、円周 200 mm	BEF-MR006020R	2055222
	リング付き測定ホイール (NBR70)、6 mmのソリッドシャフト用、円周 300 mm	BEF-MR006030R	2055634
	リング付きアルミ測定ホイール (NBR70) ソリッドシャフト 6 mm用、円周 500 mm	BEF-MR006050R	2055225
	ローレット加工表面のアルミ測定ホイール、6 mmのソリッドシャフト用、円周 200 mm	BEF-MR06200AK	4084745
	滑らかなポリウレタン表面のアルミ測定ホイール、6 mmのソリッドシャフト用、円周200 mm	BEF-MR06200AP	4084746
	波型ポリウレタン表面のアルミ測定ホイール、6 mmのソリッドシャフト用、円周 200 mm	BEF-MR06200APG	4084748
	ノブ付きポリウレタン表面のアルミ測定ホイール、6 mmのソリッドシャフト用、円周200 mm	BEF-MR06200APN	4084747
	測定ホイール用Oリング (円周 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	測定ホイール用Oリング (円周 300 mm), 2x Oリング	BEF-OR-083-050	2064076
	測定ホイール用Oリング (円周 500 mm)	BEF-OR-145-050	2064074
シャフト受容部			
	ベローズカップリング、軸径 6 mm / 6 mm、シャフトずれ最大値: ラジアル方向 +/- 0.25 mm、軸方向 +/- 0.4 mm、角度 +/- 4°; 最高回転数 10,000 rpm、摂氏-30° ~ +120°、最大トルク 80 Ncm; 材質: ステンレススチール製ベローズ、アルミ製クランプハブ	KUP-0606-B	5312981
	ビームカップリング、軸径 6 mm / 6 mm、シャフトずれ最大値: ラジアル方向 +/- 0.3 mm、軸方向 +/- 0.2 mm、角度 +/- 3°; 最高回転数 10,000 rpm、摂氏-10° ~ +80°、最大トルク 80 Ncm; 材質: ガラス繊維強化ポリアミド、アルミ製ハブ	KUP-0606-S	2056406
	ビームカップリング、軸径 6 mm / 8 mm、シャフトずれ最大値: ラジアル方向 ± 0.3 mm、軸方向 ± 0.2 mm、角度 ± 3°; 最高回転数 10,000 rpm、ねじり剛性 38 Nm/rad、材質: ガラス繊維強化ポリアミド、アルミ製ハブ	KUP-0608-S	5314179
	ベローズカップリング、軸径 6 mm / 10 mm、シャフトずれ最大値: ラジアル方向 +/- 0.25 mm、軸方向 +/- 0.4 mm、角度 +/- 4°; 最高回転数 10,000 rpm、摂氏-30° ~ +120°、最大トルク 80 Ncm; 材質: ステンレススチール製ベローズ、アルミ製クランプハブ	KUP-0610-B	5312982

	概要	タイプ	製品番号
	ダブルループカップリング、軸径6 mm / 10 mm、シャフトの最大オフセット: 半径方向 +/- 2.5 mm、軸方向 +/- 3 mm、角度 +/- 10°; 最大回転数 3,000 rpm、-30 °C ~ +80 °C、最大トルク 1.5 Nm; 材質: ポリエチレン、フランジは亜鉛めっき鋼	KUP-0610-D	5326697
	スプリングワッシャカップリングシャフト、軸径6 mm / 10 mm、ずれ最大値: ラジアル方向 +/- 0.3 mm、軸方向 +/- 0.4 mm、角度 +/- 2.5°; 最高回転数 12,000 rpm、摂氏-10° ~ +80°、最大トルク 60 Ncm; 材質: アルミ製フランジ、ガラス繊維強化ポリアミド製の膜、硬化スチール製連結ピン	KUP-0610-F	5312985
	ビームカップリング、軸径 6 mm / 10 mm、シャフトずれ最大値: ラジアル方向 ± 0.3 mm、軸方向 ± 0.3 mm、角度 ± 3°; 回転数 10,000 rpm、摂氏-10° ~ +80°、最大トルク 80 Ncm; 材質: ガラス繊維強化ポリアミド、アルミ製ハブ	KUP-0610-S	2056407
フランジ			
	フランジアダプタ、センタリングスピゴット20 mmのフェイスマウントフランジを33 mmサーボフランジに適合、アルミニウム	BEF-FA-020-033	2066312
プラグコネクタとケーブル			
	ヘッドA: ケーブル ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: SSI, インクリメンタル, HIPERFACE®, PUR, ハロゲンフリー, シールド	LTG-2308-MWENC	6027529
	ヘッドA: ケーブル ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: SSI, インクリメンタル, PUR, シールド	LTG-2411-MW	6027530
	ヘッドA: ケーブル ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: SSI, インクリメンタル, PUR, ハロゲンフリー, シールド	LTG-2512-MW	6027531
	ヘッドA: ケーブル ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: SSI, TTL, HTL, インクリメンタル, PUR, ハロゲンフリー, シールド	LTG-2612-MW	6028516
	ヘッドA: オスコネクタ, M12, 8ピン, ストレート, Aコード ヘッドB: - ケーブル: インクリメンタル, シールド	STE-1208-GA01	6044892
	ヘッドA: オスコネクタ, M23, 12ピン, ストレート ヘッドB: - ケーブル: HIPERFACE®, SSI, インクリメンタル, シールド	STE-2312-G01	2077273
		STE-2312-GX	6028548

## SICK会社概要

SICKは、産業用アプリケーション向けのインテリジェントなセンサおよびセンサソリューションをリードするメーカーの一社です。ユニークな製品および幅広いサービスにより、人々を事故から保護し、環境破壊を防ぐため、安全で効率的なプロセス制御のためにパーフェクトな基盤を作り上げています。

当社は様々な分野で幅広い経験を積み重ねており、プロセスやニーズを熟知しています。インテリジェントセンサにより、お客様が必要とするものを正確に提供することができます。ヨーロッパ、アジアおよび北米に拠点を置くアプリケーションセンタでは、お客様向けにシステムソリューションをテストし、最適化しています。これらを徹底して実行することにより、当社は信頼あるサプライヤーそして開発パートナーとして認められるようになりました。

当社では幅広いサービスをお客様に提供しています：SICK LifeTime Servicesは、機械のライフサイクルを通してお客様をサポートし、安全性と生産性を確保できるよう努めています。

それが私たちのインテリジェントです。

## 世界の拠点:

その他の拠点・お問い合わせ先 - [www.sick.com](http://www.sick.com)