SICK.COM



データシート

DUV60E-D4KFGDEB

DUV60
測定ホイールエンコーダ

SICK Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

測定ホイールエンコーダ

DUV60E-D4KFGDEB

注文情報

タイプ	製品番号
DUV60E-D4KFGDEB	1091656

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/DUV60

技術仕様詳細

安全性評価基準

$MTTF_D$ (平均修復時間)	275 年 (EN ISO 13849-1) [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

1回転当たりのパルス	1 ... 240 [1]
分解能 パルス/mm	0.125 mm/パルス ... 304.8 mm/パルス (タイプに応じて異なる)
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	測定ステップ偏差 x 3
デューティ比	0.5 ± 5%
起動時間	< 5 ms [2]

[1] 1回転当たりの使用可能なパルスはタイプコードを参照.

[2] 起動初期化時間（この時間の後に有効な位置を読み取ることができます）.

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 / HTL
パラメータデータ	ディップスイッチ、選択可能な出力

電気

無負荷時の動作電流	120 mA

[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.

接続タイプ	オスコネクタ, M12, 4ピン, 汎用 [1]
1回転当たりのパルス	✓
出力電圧	✓
回転方向	✓
無負荷時の最大消費電力	≤ 1.25 W
供給電圧	4.75 V ... 30 V
最大負荷電流	≤ 30 mA, チャネル当たり
最大出力周波数	60 kHz
基準信号、数	1
基準信号、位置	180°, 電気的、Aに論理結合
逆接保護	✓
出力の短絡保護	✓

[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

測定ホイール外周	12 ″
測定ホイール表面	滑らかなプラスチック (ウレタン) [1]
スプリングアームの仕様	スプリングアーム、アセンブリフォークで下部からの取付け
アース	0.9 kg [2]
材質、エンコーダ	
シャフト	ステンレススチール
フランジ	アルミニウム
筐体	アルミニウム
ケーブル	PVC
材質、スプリングアーム機構	
ばね要素	ばね鋼
測定ホイールコア	アルミニウム
ベルト	アルミニウム
カウンタウェイト	アルミニウム
起動トルク	0.5 Ncm
動作トルク	0.4 Ncm
動作速度	1,500 min^{-1}
ベアリング寿命	3.6 x 10^9 回転
スプリングアームの最大スプリングストローク/たわみ	40 mm [3]
推奨されるプリロード	20 mm [3]
ばねの最大許容作動範囲 (連続動作)	± 10 mm

[1] 測定ホイールの表面は摩耗します。摩耗は、接触力、アプリケーションにおける加速挙動、走査速度、測定面、測定ホイールの機械的調整、温度、周辺条件に応じて異なります。測定ホイールの状態を定期的に点検し、必要に応じて交換することをお勧めします。.

[2] プラグコネクタ出力およびウレタンロール付きエンコーダに基づく、取付け不要 (アーム固定).

[3] スプリングアーム固定にのみ適用.

環境データ

EMC	EN 61000-6-2およびEN 61000-6-3準拠
保護等級	IP65 [1]
許容相対湿度	90 % (結露無きこと)
動作温度範囲	–30 °C ... +70 °C
保管温度範囲	–40 °C ... +75 °C
耐衝撃性	100 g (EN 60068-2-27)

[1] 相手方コネクタが取付けられ、ディップスイッチの開口部がエンコーダ筐体にブロックされる場合.

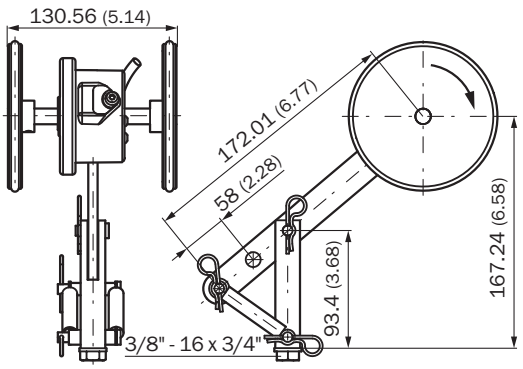
耐振動性	30 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] 相手方コネクタが取付けられ、ディップスイッチの開口部がエンコーダ筐体にブロックされる場合.

証明書

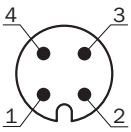
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

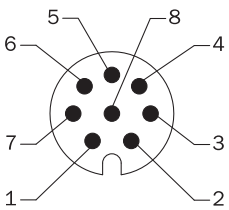
寸法図面



寸法 [mm]

ANSCHLUSSBELEGUNG

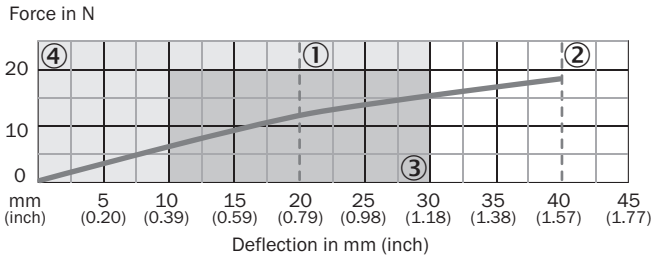




芯線の色 (ケーブル接続)	M12オスコネクタ、4ピン	M12オスコネクタ、8ピン	出力機能				説明
			A	B	C	D	
茶	-	1	A-	CW-	A-	A-	信号
白	4	2	A	CW	A	A	信号
黒	-	3	B-	CCW-	Direction-	B-	信号
ローズ	2	4	B	CCW	Direction	Fault (M12、4ピン)B (M12、8ピンおよびケーブル接続部)	信号
黄	-	5	Z-	Fault-	Fault-	Fault-	信号
紫	-	6	Z	Fault	Fault	Fault	信号
青	3	7	GND	GND	GND	GND	測定接続
赤	1	8	U_s	U_s	U_s	U_s	供給電圧
-	-	-	地絡	地絡	地絡	地絡	地絡保護
遮蔽	-	-	遮蔽	遮蔽	遮蔽	遮蔽	遮蔽

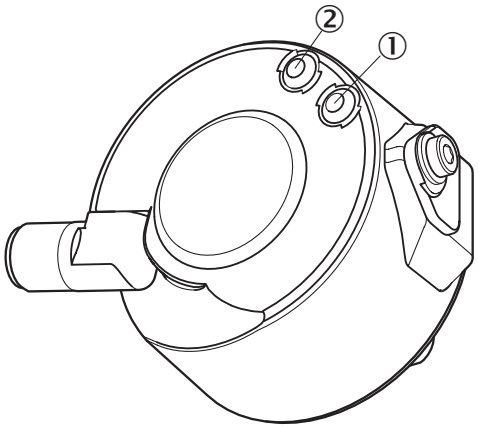
2026-10-27 08:54:49 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

図 二個の測定ホイール、スプリングアーム、アセンブリフォークで取付け



① 推奨されるプリロード (20 mm)
② 最大たわみ (40 mm)
③ 推奨されるたわみ範囲 (10～30 mm)
④ 許容作動範囲 (0～30 mm)

設定方法 LEDステータス表示灯



① 信号
② Fault/Power

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/1091656

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