SICK.COM



データシート

DFV60A-22PM00S09

DFV60
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

DFV60A-22PM00S09

注文情報

タイプ	製品番号
DFV60A-22PM00S09	1102062

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/DFV60

技術仕様詳細

特徴

スペシャルモデル	✓
特長	1回転あた最大5,000パルスに事前設定
標準基準装置	DFV60A-22PM65536, 1051337
納入範囲	DFV60スプリングアーム (製品番号: 2056155) 納入範囲には含まれていません

安全性評価基準

$MTTF_D$ (平均修復時間)	300 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	5,000
分解能 パルス/mm	16.667 パルス/mm [1]
測定間隔 (分解能 mm/パルス)	0.06 mm/パルス [2]
測定ステップ偏差	± 0.008 ° [3]
誤差限界	± 4 mm/m、測定ホイールに基づく (測定ホイール表面 + 測定表面 + 環境条件)
起動時間	30 ms

[1] 計算例: 1回転あたりのパルス / 測定ホイール円周 = 1回転あたり16384パルス / 200 mm = 81.92パルス/mm.

[2] 計算例: 測定ホイール円周 / 1回転あたりのパルス = 200 mm / 16,384 1回転あたりのパルス = 0.012 mm/パルス.

[3] 値は取り付けられているエンコーダに基づいています.

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
プログラム可能/パラメータ設定可能	✓

電気

接続タイプ	ケーブル, 8芯, 汎用, 5 m
無負荷時の最大消費電力	≤ 30 mA
供給電圧	4.5 V ... 32 V
最大負荷電流	30 mA
最大出力周波数	820 kHz
基準信号、数	1
基準信号、位置	90°, 電気的、AおよびBに論理結合
逆接保護	✓
出力の短絡保護	✓

メカニック

測定ホイール外周	300 mm
測定ホイール表面	OリングNBR70 [1]
アース	+ 500 g
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	PUR
材質、スプリングアーム機構	
ばね要素	完全システムの納入範囲に含まれていません
測定ホイールコア	アルミニウム
起動トルク	0.8 Ncm (周囲温度20°Cの場合)
動作トルク	0.6 Ncm (周囲温度20°Cの場合)
動作速度	1,500 min^{-1}
最大動作速度	3,000 min^{-1} [2]
ベアリング寿命	3 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
ばねの最大許容作動範囲 (連続動作)	± 10 mm
推奨されるばねたわみ	20 mm ... 40 mm
測定対象物に対して相対的な取付位置	上部からが好ましいが、下部からも可能

[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] 動作温度範囲の設定時には、1,000 min^{-1}あたり3.3 Kの自己発熱に注意.

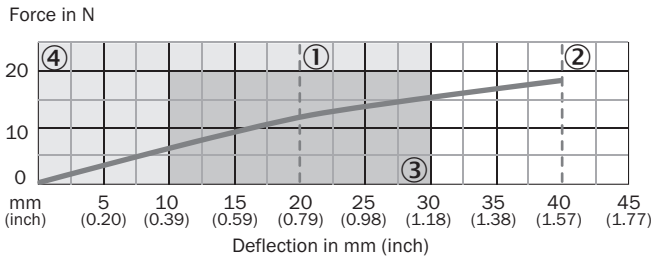
環境データ

EMC	EN 61000-6-2およびEN 61000-6-4準拠
保護等級	IP65
許容相対湿度	90 % (結露無きこと)
動作温度範囲	–20 °C ... +100 °C
保管温度範囲	–40 °C ... +100 °C, 梱包なし
耐衝撃性	70 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
耐振動性	30 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6)

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)	✓

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)

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/1102062

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