SICK.COM



データシート

CMB30-25NPPEC0SA00

CMB
静電容量型近接センサ

SICK Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

静電容量型近接センサ

CMB30-25NPPEC0SA00

注文情報

タイプ	製品番号
CMB30-25NPPEC0SA00	6080644

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/CMB

技術仕様詳細

特徴

形状	メートル法
ネジサイズ	M30 x 1,5
直径	Ø 30 mm
検出距離 S_n	0 mm ... 25 mm
安全な検出距離 S_a	19.13 mm [1]
設置タイプ	非同一平面上
スイッチング周波数	50 Hz
接続タイプ	M12オスコネクタ、4ピン
スイッチング出力	PNP
スイッチング出力詳細	PNP
出力機能	補完的
スイッチングタイプ特性	配線はプログラミング可
電気仕様	DC4線式
設定	
ポテンショメータ	感度 (11回転)
ケーブル/ピン	感度
IO-Link	感度, センサパラメータとスマートタスク機能
保護等級	IP67 IP68 [2] IP69K
特別な特徴	視覚的調節インジケータ
ピン2構成	外部入力, ティーチイン, スイッチング信号
納入範囲	固定ナット、プラスチック PA12 (2 x) ポテンショメータ設定用スクリュードライバ (1 x)

[1] 導電性のある材質に同一平面上に取付ける場合 Sa = 0.8 x Sr 温度< 0 °Cおよび> 60 °Cの場合.

[2] 水深 1 m / 60 min.

機械/電気

供給電圧	10 V DC ... 36 V DC
残留リップル	≤ 10 % [1]
電圧降下	≤ 2 V DC [2]
消費電流	≤ 20 mA [3]
起動遅延時間	≤ 300 ms
ヒステリシス	3 % ... 20 %
再現性	≤ 5 % [4] [5]
温度ドリフト (S_r)	± 10 %
EMC	EN 61000-4-2 ESD: > 40 kV CDおよびAD EN 61000-4-3 HF 放射: > 20 V/m EN 61000-4-4 バースト: +/- 4 kV / 5 kHz EN 61000-4-5 サージ: 電源 > 2 kV、500 Ω; スイッチング出力 > 2 kV、500 Ω EN 61000-4-6 HF: > 20 V_{rms} EN 61000-4-8 電源周波数磁界: 常時 > 60 A/m、75.9 μ tesla; 一時的 > 600 A/m、759 μ tesla
連続電流 I_a	≤ 200 mA
短絡保護	✓
パワーアップパルスサプレッション	✓
耐衝撃性・耐振性	EN 60068-2-27 耐衝撃性 Ea: 30 g / 11 ms; 3つの座標軸の各方向に3回の衝撃 IEC 60068-2-31 落下試験: 1 mの高さから2回、0.5 mの高さから100回 EN 60068-2-6 耐振性 Fc: 10 Hz ... 150 Hz、1 mm / 15 g
動作時の周囲温度	–30 °C ... +85 °C [6]
保管時の周囲温度	–40 °C ... +85 °C
筐体材質	プラスチック, PBT
筐体奥行	74 mm
使用可能なネジ長さ	45.5 mm
最大締付トルク	≤ 7.5 Nm
UL-File-No.	NRKH.E191603

[1] Ub.

[2] I_a maxの場合.

[3] 負荷なし.

[4] Sr.

[5] 供給電圧U_Bおよび周囲温度Taは一定.

[6] +120 °C センサ前面で短時間.

安全性評価基準

$MTTF_D$	786 年
DC_{avg}	0%
T_M (使命時間)	20 年

通信インタフェース

通信インタフェース	IO-Link V1.1
通信インタフェース詳細	COM2 (38,4 kBaud)
サイクルタイム	> 5 ms
プロセスデータ長さ	4 Byte
プロセスデータ構造	ビット0 = スイッチング信号 Q_{L1} ビット1 = スイッチング信号 Q_{L2} ビット2 = センサスイッチングチャンネルQint1 ビット3 = センサスイッチングチャンネルQint2

	ビット4 = スイッチングチャンネルQint1の汚れアラーム ビット5 = Qint2の汚れチャンネル ビット6 = 温度アラーム ビット7 = 短絡 ビット16 ... 31 = アナログ値 (桁値、非線形化)

減少因子

注意	値は基準値で、変動することがあります。
金属	1
水	1
PVC	約 0.4
オイル	約 0.25
ガラス	0.6
セラミック	0.5
アルコール	0.7
木材	0.2 ... 0.7

取付時の注意事項

備考	関連するグラフについては「取付時の注意事項」を参照
A	30 mm
B	60 mm
C	30 mm
D	75 mm
E	14.5 mm 非常に困難なアプリケーションでは、センサをアプリケーションでテストすること
F	75 mm

SMART TASK

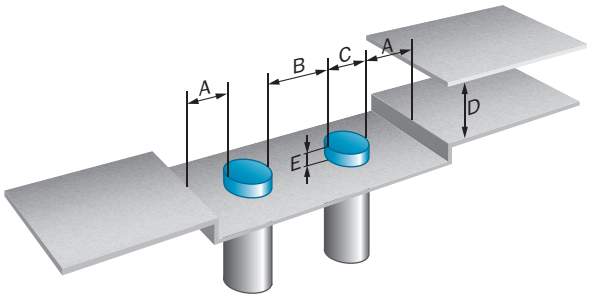
スマートタスク名称	基本論理
論理機能	直接 AND OR ウィンドウ ヒステリシス
タイマ機能	非アクティブ 起動遅延時間 オフディレイタイマ 起動遅延時間および停止遅延時間 パルス (One Shot)
インバータ	あり
スイッチング信号	
スイッチング信号 Q_{L1}	スイッチング出力
スイッチング信号 Q_{L2}	スイッチング出力

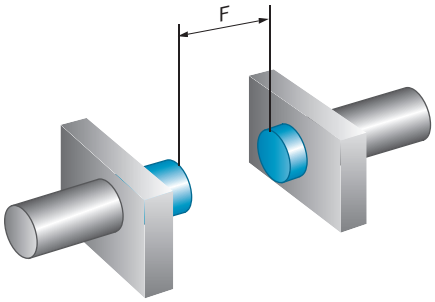
証明書

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓

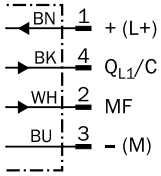
IO-Link certificate	✓

取付時の注意事項 ノンフラッシュの取付



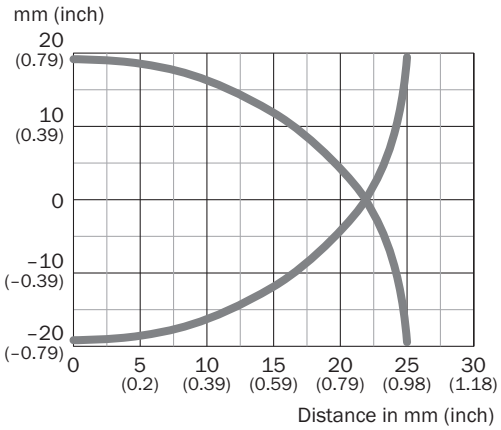


配線図 CD-526

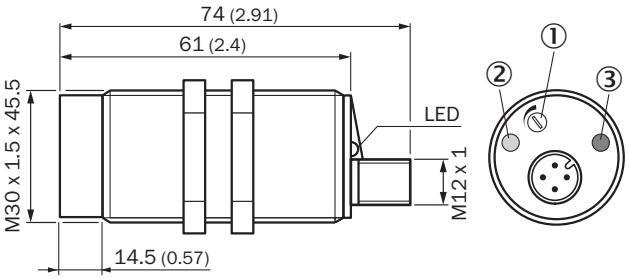


Q_{L1}/C = Switching output, IO-Link communication
MF = Multifunction

応答曲線 CMB30, 非同一平面上の取付



寸法図面 CMB30、非同一平面上、オスコネクタ



寸法 [mm]
① 感度調整用ポテンショメータ
② 黄色LED: スイッチング出力アクティブ
③ 緑色LED: ステータス表示灯

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/6080644

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