SICK.COM




データシート

# CMB30-16BPPEC0SA00

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

# CMB30-16BPPEC0SA00

### 注文情報

| タイプ | 製品番号 |
|---|---|
| CMB30-16BPPEC0SA00 | 6080642 |

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 ... 16 mm |
| 安全な検出距離 $S_a$ | 12.24 mm [1] |
| 設置タイプ | 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<br>IP68 [2]<br>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)<br>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<br>EN 61000-4-3 HF 放射: > 20 V/m<br>EN 61000-4-4 バースト: +/- 4 kV / 5 kHz<br>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<br>EN 61000-4-6 HF: > 20 $V_{rms}$<br>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<br>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<br>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 | 59.5 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 $Q_{L1}$<br>ビット1 = スイッチング信号 $Q_{L2}$<br>ビット2 = センサスイッチングチャンネルQint1<br>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<br>ビット5 = Qint2の汚れチャンネル<br>ビット6 = 温度アラーム<br>ビット7 = 短絡<br>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 |
| B | 30 mm |
| C | 30 mm |
| D | 48 mm |
| F | 48 mm |

## SMART TASK

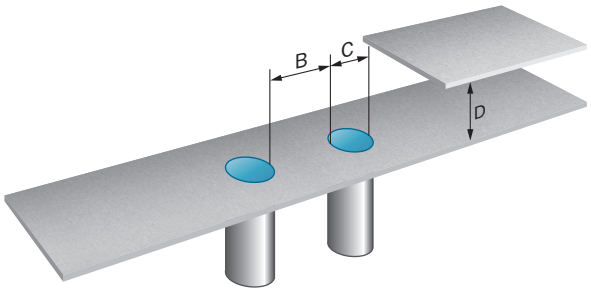
| | |
|---|---|
| スマートタスク名称 | 基本論理 |
| 論理機能 | 直接<br>AND<br>OR<br>ウィンドウ<br>ヒステリシス |
| タイマ機能 | 非アクティブ<br>起動遅延時間<br>オフディレイタイマ<br>起動遅延時間および停止遅延時間<br>パルス (One Shot) |
| インバータ | あり |
| スイッチング信号 | |
| スイッチング信号 $Q_{L1}$ | スイッチング出力 |
| スイッチング信号 $Q_{L2}$ | スイッチング出力 |

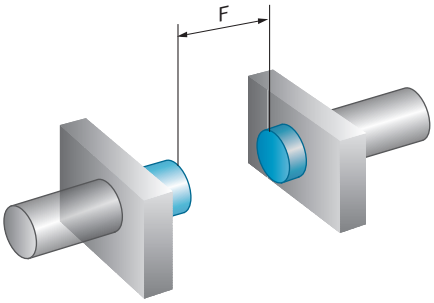
## 証明書

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

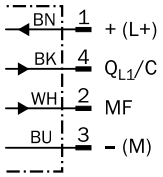

2026-11-02 08:35:48 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

取付時の注意事項 同一平面上の取付



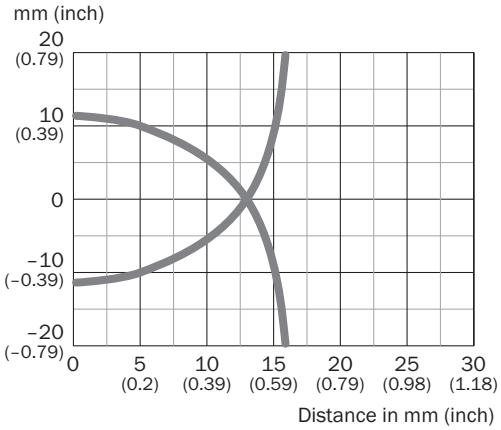




配線図 CD-526

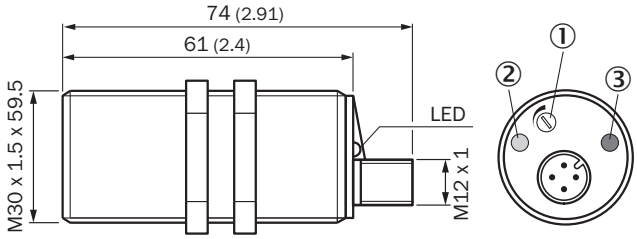



$Q_{L1}$/C = Switching output, IO-Link communication
MF = Multifunction

応答曲線 CMB30, 同一平面上の取付




寸法図面 CMB30、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: 機能表示
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/6080642



2026-11-02 08:35:48 · 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