SICK.COM



データシート

IME2S12-04N4DQ9

IME2S
非接触セーフティスイッチ

SICK Sensor Intelligence



非接触セーフティスイッチ

IME2S12-04N4DQ9

注文情報

タイプ	製品番号
IME2S12-04N4DQ9	1091943

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/IME2S

技術仕様詳細

特徴

センサ原理	誘導型
安全出力数	2
筐体直径	M12
検出距離 S_n	4 mm [1]
スイッチオン距離 S_{ao}	3.2 mm [1]
スイッチオフ距離 S_{ar}	6 mm [1]
アクティブなセンサ面	1
作動周波数	≤ 100 Hz
納入範囲	固定ナット、黄銅、ニッケルめっき (2 x) を含む

[1] 値はスチール (FE360) に適用.

安全性評価基準

安全度水準	SIL 2 (IEC 61508)
カテゴリ	カテゴリ 2 (ISO 13849-1)
パフォーマンスレベル	PL d (ISO 13849-1)
PFH_D (一時間当たり危険状況につながる故障発生率平均)	6.0×10^{-8} [1]
T_M (使命時間)	20 年 (ISO 13849-1)
構造	構造3 (ISO 14119-1)
アクチュエータのコードレベル	コード化なし (EN ISO 14119)
故障時の安全状態	最低でも1個の安全関連の半導体出力 (OSSD) がOFF状態にあります。

[1] 40 °Cで平均海抜1,000 m以上の場合.

機能

セーフティセンサカスケード	Flexi Loop使用 (診断あり)

インタフェース

接続タイプ		M12プラグ付きケーブル、4ピン
	ケーブル長	0.3 m
	ケーブル直径	3.9 mm
	導体断面	0.25 mm²
	曲げ半径 (固定配線時)	> 6 x ケーブル直径
	曲げ半径 (可動配線時)	> 10 x ケーブル直径
	ケーブル材料	PVC
	導体材質	銅
	ユニオンナット材質	黄銅、ニッケルめっき
表示要素		LEDs
	診断表示	✓
	Status表示	✓

電気

保護クラス	III (IEC 61140)
定格絶縁電圧 U_i	28.8 V
定格インパルス耐電圧 U_{imp}	1,500 V
供給電圧 U_v	24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC)
消費電流	≤ 20 mA
出力タイプ	セルフモニタリングを備えた半導体出力 (OSSD)
応答時間	≤ 1 ms
解除時間	≤ 1 ms
危険時間	≤ 20 ms
起動時間	1 s

メカニック

形状		シリンダ型
筐体直径		M12
筐体奥行		63 mm
使用可能なネジ長さ		36.9 mm
材料		
	筐体	黄銅、ニッケルめっき
	センサ表面	VISTAL®
	ケーブル	PVC
金属への取付		非同一平面上

環境データ

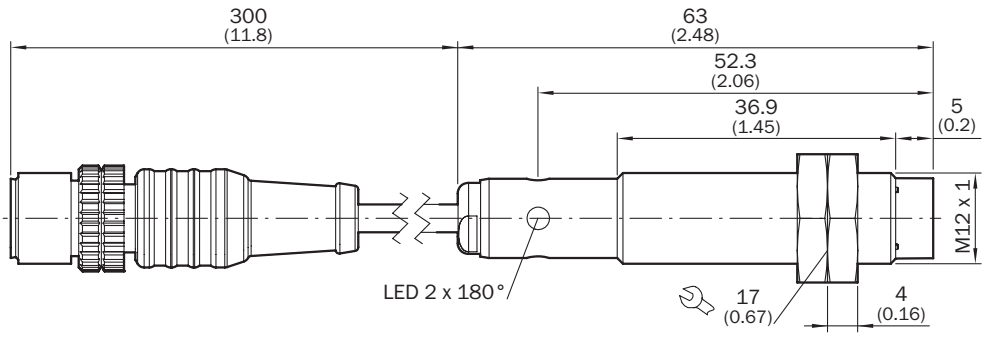
保護等級	IP67 (IEC 60529)
使用周囲温度	–25 °C ... +70 °C
保管温度	–25 °C ... +70 °C
相対湿度	50 %, 70 °Cの場合 (IEC 60947-5-2)
耐振性	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60947-5-2)
EMC	IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 IEC 61000-6-7

証明書

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

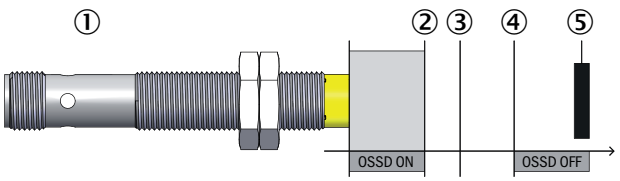
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Third party certificate	✓

寸法図面



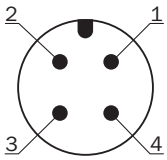
寸法 [mm]

応答範囲



① セーフティスイッチ
② スイッチオン距離 S_{ao}
③ 検出距離 S_n
④ スイッチオフ距離 S_{ar}
⑤ アクチュエータ

ピン割り当て



ピン	名称	説明
1	+24 V DC	供給電圧 24 V DC
2	OSSD 1	OSSD 1出力
3	0 V DC	供給電圧 0 V DC
4	OSSD 2	OSSD 2出力
	詳細は取扱説明書参照	

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/1091943

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