SICK.COM



データシート

MICS3-AAAZ90AZ1P01

microScan3
セーフティレーザスキャナ

SICK
Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

セーフティレーザスキャナ

MICS3-AAAZ90AZ1P01

注文情報

タイプ	製品番号
MICS3-AAAZ90AZ1P01	1089492

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/microScan3

技術仕様詳細

特徴

製品バージョン	microScan3 Core I/O
仕様	センサ (1089325)、システムプラグ (2073156) を含む
応用分野	Indoor
防護フィールド検出距離	9 m
警告フィールド検出距離	64 m
同時監視フィールドの数	≤ 4 [1) 2)]
フィールド数	8 [3)]
監視ケース件数	2
スキャン角度	275°
分解能 (設定可能)	30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
角度分解能	0.1°
応答時間	90 ms
防護フィールド補足	100 mm

[1)] 防護フィールド、警告フィールドまたは輪郭検出フィールド.

[2)] 利用可能なOSSDペアの数に注意してください。.

[3)] 利用可能な入力とOSSDペアの数に注意してください。.

安全性評価基準

タイプ	タイプ 3 (IEC 61496)
安全度水準	SIL 2 (IEC 61508)
カテゴリ	カテゴリ3 (EN ISO 13849)

パフォーマンスレベル	PL d (EN ISO 13849)
PFH_D (一時間当たり危険状況につながる故障発生率平均)	$8,0 \times 10^{-8}$
T_M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849)
故障時の安全状態	最低一つのOSSDはOFF状態にある。

機能

再起動インターロック	✓
外部デバイスモニタリング（EDM）	✓
複数評価	✓
監視ケースの切替	✓
同時監視	✓
スタティック防護フィールド切替	✓
確実な輪郭検出	✓
基準としての輪郭	✓
内蔵設定メモリ	✓
測定データ出力	なし

インタフェース

接続タイプ	オスコネクタ、M12、8ピン、Aコーディング、(供給電圧および入出力用の共通オスコネクタ)
汎用 I/O	3
出力	
OSSDペア	1
設定タイプ	PC、Safety Designer (設定および診断ソフトウェア) 搭載
設定および診断インタフェース	USB 2.0, Mini USB
表示要素	グラフィカルカラーディスプレイ, LEDs

電気

保護クラス	III (EN 61140)
供給電圧 U_V	24 V DC (16.8 V DC ... 30 V DC)
消費電力典型値	7 W (出力負荷なし)

メカニック

寸法（幅×高さ×奥行）	112 mm x 135.1 mm x 111.1 mm
重量	1.15 kg
筐体材質	アルミニウム
筐体色	RAL 1021 (Rape yellow), RAL 9005 (黒色)
光学カバー材料	Polycarbonat
光学カバー表面	外側を傷防止コーティング

環境データ

保護等級	IP65 (IEC 60529)
外乱光耐性	≤ 40 klx (IEC 61496-3) [1]
使用周囲温度	–10 °C ... +50 °C

[1] IEC 61496-3に準拠したスキャン面直接での外乱光光源の場合の外乱光耐性代表値: ≤ 3 klx.

保管温度	–25 °C ... +70 °C
耐振性 クラス	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3 5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
耐衝撃性 クラス 連続衝撃	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3 5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3) 100 m/s², 16 ms 150 m/s², 6 ms
EMC	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

[1] IEC 61496-3に準拠したスキャン面直接での外乱光光源の場合の外乱光耐性代表値: ≤ 3 klx.

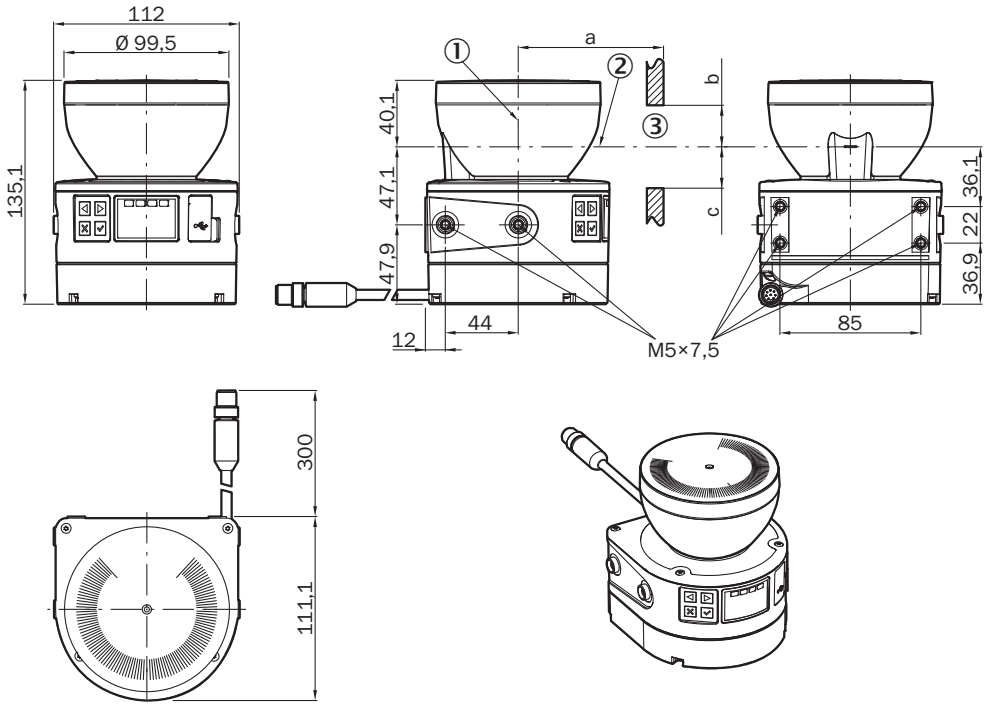
その他の情報

光タイプ	パルスレーザーダイオード
波長	845 nm
検出可能な反射率	1.8% ... 複数の1000%
レーザー機器クラス	1 (21 CFR 1040.10および1040.11、IEC 60825-1)

証明書

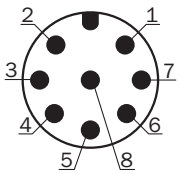
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
S Mark certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
EC-Type-Examination approval (Machinery Regulation)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

寸法図面



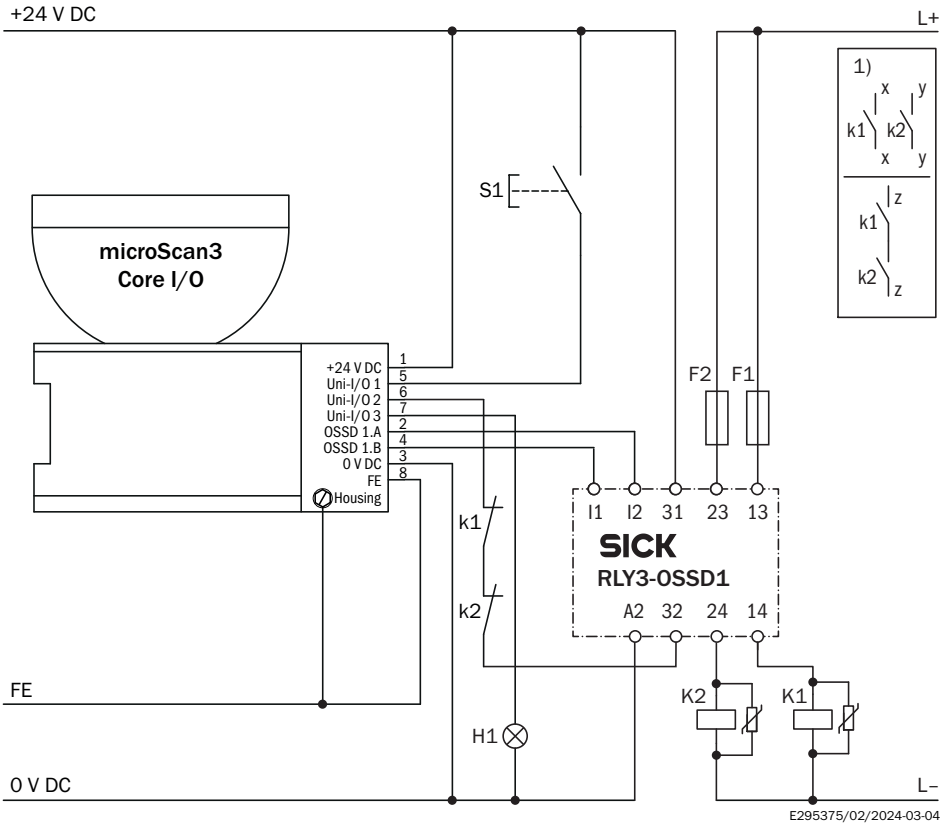
寸法 [mm]
① ミラー回転軸
② 走査面
③ 必要なレーザ投受光面 (a: レーザ投受光面の長さ、b: スキャン面上の最低高さ、c: スキャン面下の最低高さ。詳細は取扱説明書を参照)

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.A	OSSD pair 1、OSSD A
3	0 V DC	供給電圧 0 V DC
4	OSSD 1.B	OSSD pair 1、OSSD B
5	Uni-I/O 01	汎用I/O　1、設定可能
6	汎用I/O 02	汎用I/O　2、設定可能
7	Uni-I/O 03	汎用I/O　3、設定可能
8	FE	機能アース/シールド
	詳細は取扱説明書参照	

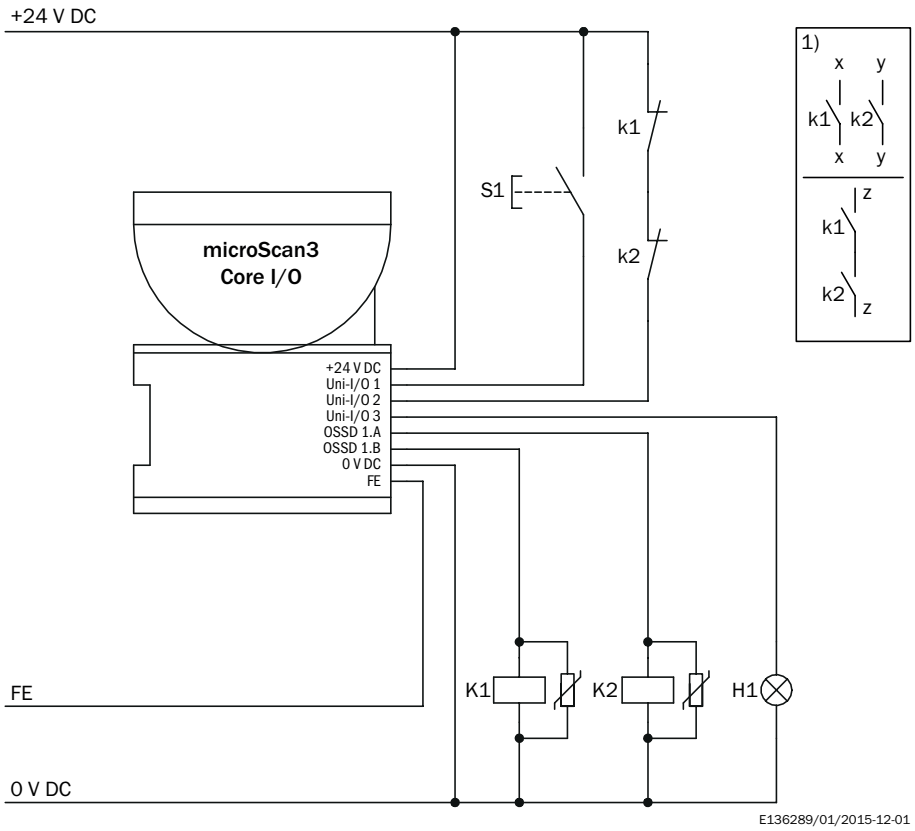
スイッチング例 MICROSCAN3 CORE I/O セーフティリレーRLY3-OSSD1に再起動インターロックおよび外部機器監視装備



① 出力回路: これらの接点を制御装置に統合して、出力回路が開いている場合に危険状態が解消されるようにする必要があります。カテゴリ4と3の場合、この統合をデュアルチャンネル(xパス、yパス) で行う必要があります。制御装置へのシングルチャンネルの統合 (zパス) は、シングルチャンネルの制御装置の場合にのみ、リスク分析を考慮した上で実施できます。

- Uni-I/O 1: リセット入力として設定
- Uni-I/O 2: 外部機器監視 (EDM) 入力として設定
- Uni-I/O 3: リセット出力としての設定が必要

スイッチング例 MICROSCAN3 CORE I/O 再起動インターロックおよび外部機器監視装備



E136289/01/2015-12-01

① 出力回路: これらの接点を制御装置に統合して、出力回路が開いている場合に危険状態が解消されるようにする必要があります。カテゴリ4と3の場合、この統合をデュアルチャンネル(xパス、yパス) で行う必要があります。制御装置へのシングルチャンネルの統合 (zパス) は、シングルチャンネルの制御装置の場合にのみ、リスク分析を考慮した上で実施できます。

- Uni-I/O 1: リセット入力として設定
- Uni-I/O 2: 外部機器監視 (EDM) 入力として設定
- Uni-I/O 3: リセット出力としての設定が必要

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/1089492

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