



M20E-02150A122

M2000 Standard

セーフティマルチビーム光電センサ

SICK
Sensor Intelligence.



注文情報

タイプ	製品番号
M20E-02150A122	1018187

1.)交換部品としての設置に該当: このタイプ2の装置は機械指令2006/42/ECの第1条、(2a) 項に従って、2015年5月10日以前に機械が市場導入された場合には、EU内で同一のPL d / SIL2装置の交換部品として使用できます。この注意事項を機械のドキュメンテーションと共に保管してください。転売する際は、この注意事項を購入者に渡す必要があります。2.)新しい機械への設置に該当: このタイプ2の装置の設置は、EN/IEC 61496-1の規格変更によって、PL c / SIL1までの2015年5月10日以降の新しい機械に対して許可されています。

その他の装置仕様・アクセサリ → www.sick.com/M2000_Standard



技術仕様詳細

特徴

検出距離	0 m ... 25 m, 設定可能
小さい検出距離	0 m ... 6 m
広い検出距離	2 m ... 25 m
光軸数	2
光軸ピッチまたは分解能	500 mm
応答時間	8 ms
同期	光学的同期

安全性評価基準

タイプ	タイプ 2 (IEC 61496)
安全度水準	SIL1 (IEC 61508) SILCL1 (EN 62061)
カテゴリ	カテゴリ 2 (EN ISO 13849)
テスト速度 (内部テスト)	13 /s (EN ISO 13849) ¹⁾
最大許容速度	≤ 8 min ⁻¹ (EN ISO 13849) ²⁾
パフォーマンスレベル	PL c (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)	6,6 x 10 ⁻⁹ (EN ISO 13849)
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。

¹⁾ 内部テスト外部テストを実施する際は、テスト速度を超過してはなりません。 .

²⁾ 安全関連の装置反応に対する2つの要件の間で、内部または外部テストを最低100回実施する必要があります。 .

機能

	機能	納入時の状態
外部デバイスモニタリング (EDM)	✓	
ビームコーディング	✓	コード化なし
設定可能な検出距離	✓	

インタフェース

システム接続	接続タイプ 許容ケーブル長 許容導体断面	M12オスコネクタ、8ピン ≤ 15 m ¹⁾ ≥ 0.25 mm ²
設定タイプ		接続配線による
表示要素		LEDs 7セグメントディスプレイ
フィールドバス、産業ネットワーク 安全制御装置Flexi Softを介した統合		CANopen, DeviceNet™, EtherCAT®, EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFIBUS DP, PROFINET ²⁾

1) 負荷、電源および導体断面に応じて異なる指定されている技術データを遵守してください。.

2) Flexi Softに関する追加情報 -> www.sick.com/Flexi_Soft.

電気データ

保護クラス		III (EN 50178)
供給電圧 U _V		24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC) ¹⁾
消費電力		≤ 5 W (DC)
安全出力 (OSSD)	出力タイプ スイッチング電圧 HIGH スイッチング電圧 LOW スイッチング電流	2 x PNP半導体、短絡保護、クロス回路監視 ²⁾ 24 V DC (U _V - 2.25 V DC ~ U _V) ≤ 1 V DC ≤ 500 mA

1) 外部供給電圧は、EN 60204-1に準拠して20ミリ秒の短い停電をバイパスする必要があります。適切な電源装置はアクセサリとしてSICKでお求めいただけます。.

2) 電圧範囲-30 V ~ +30 Vに適用.

機械的仕様

筐体断面	48 mm x 40 mm
------	---------------

環境データ

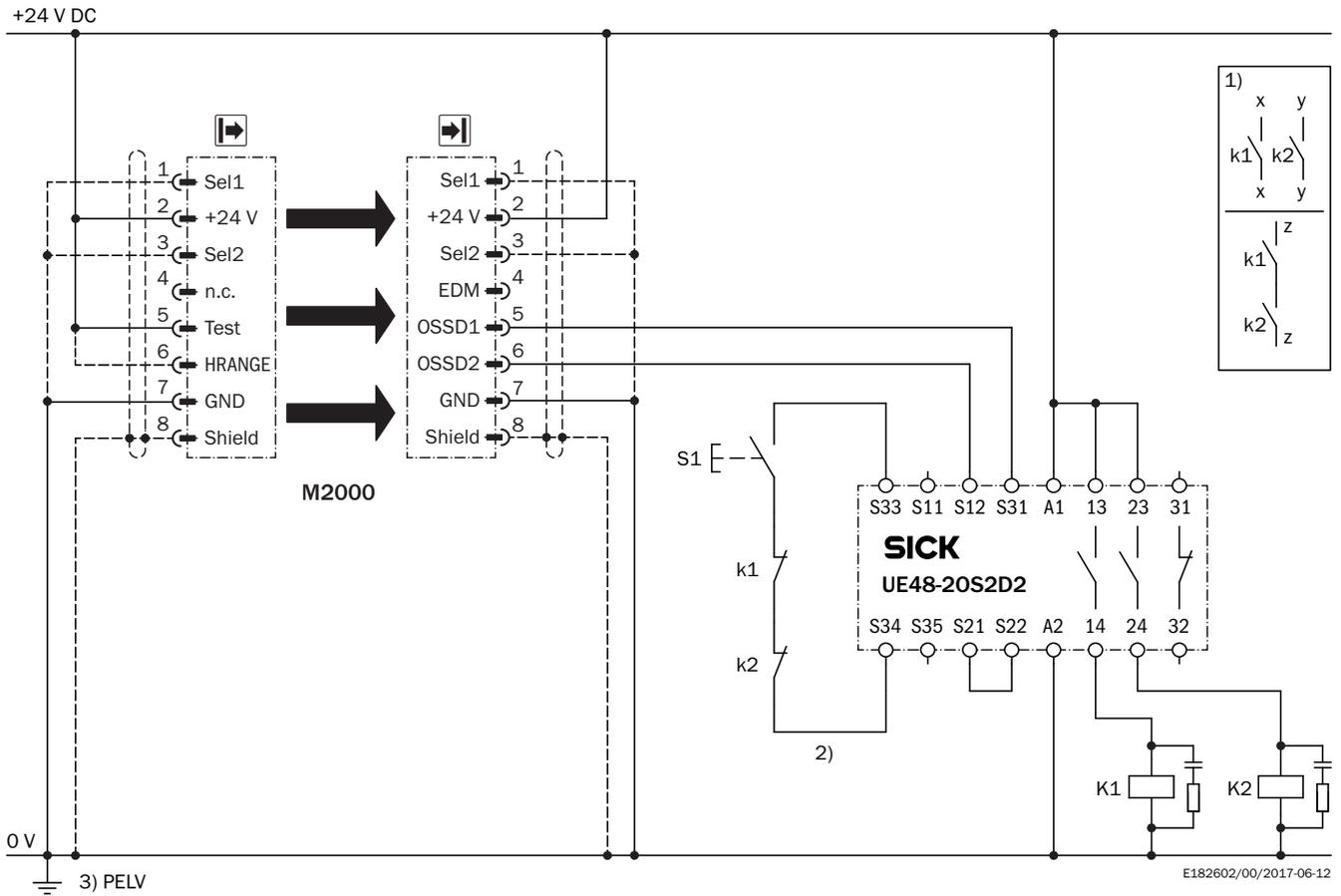
保護等級	IP65 (EN 60529)
使用周囲温度	0 °C ... +55 °C
保管温度	-25 °C ... +70 °C
湿度	15 % ... 95 %, 結露なし
耐振性	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
耐衝撃性	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-29)

分類

ECl@ss 5.0	27272703
ECl@ss 5.1.4	27272703
ECl@ss 6.0	27272703
ECl@ss 6.2	27272703
ECl@ss 7.0	27272703
ECl@ss 8.0	27272703
ECl@ss 8.1	27272703

スイッチング例

M2000 Standard、UE48-2OSのに8ピンシステム接続あり、再起動インターロックおよび外部機器監視搭載



推奨アクセサリ

その他の装置仕様・アクセサリ → www.sick.com/M2000_Standard

	概要	タイプ	製品番号
クランプブラケットおよび調整ブラケット			
	4 個数, 取付キット6、サイドブラケット、旋回可能、垂鉛ダイカスト	BEF-1SHABAZN4	2019506
	4 個数, Omegaブラケット、旋回可能、1本のネジのみで固定可能、スィベルマウントに固定	BEF-2SMMEAAL4	2044847
	4 個数, 取付キット 2、旋回可能、スィベルマウント、ポリアミドPA6	BEF-2SMMEAKU4	2019659

概要	タイプ	製品番号	
取付ブラケットおよび取付プレート			
	4 個数, 取付キット1、アングルブラケット、剛性、L字型、固定ネジおよびワッシャを含む	BEF-3WNGBAST4	7021352
光軸調整補助			
	様々なセンサ用のレーザー光軸調整補助、レーザー機器クラス2 (IEC 60825): 光線を直視しないでください!	AR60	1015741
	筐体断面48 mm x 40 mm用アダプタAR60	アダプタAR60、48x40	4032461
	PU3Hデバイスコラム内の筐体断面48 mm x 40 mm用アダプタAR60	アダプタ AR60、48x40、PU3H	4056731

SICK会社概要

SICKは、産業用アプリケーション向けのインテリジェントなセンサおよびセンサソリューションをリードするメーカーの1社です。ユニークな製品および幅広いサービスにより、人々を事故から保護し、環境破壊を防ぐため、安全で効率的なプロセス制御のためにパーフェクトな基盤を作り上げています。

当社は様々な分野で幅広い経験を積み重ねており、プロセスやニーズを熟知しています。インテリジェントセンサにより、お客様が必要とするものを正確に提供することができます。ヨーロッパ、アジアおよび北米に拠点を置くアプリケーションセンタでは、お客様向けにシステムソリューションをテストし、最適化しています。これらを徹底して実行することにより、当社は信頼あるサプライヤーそして開発パートナーとして認められるようになりました。

当社では幅広いサービスをお客様に提供しています:SICK LifeTime Servicesは、機械のライフサイクルを通してお客様をサポートし、安全性と生産性を確保できるよう努めています。

それが私たちのインテリジェントです。

世界の拠点:

その他の拠点・お問い合わせ先 - www.sick.com