



# C2MT-12024BBC03FE0

miniTwin2

安全ライトカーテン

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 注文情報

タイプ	製品番号
C2MT-12024BBC03FE0	1207846

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/miniTwin2](http://www.sick.com/miniTwin2)



## 技術仕様詳細

## 特徴

用途	miniTwin2 (スタンドアロン装置またはカスケード端末機器として)
取り付け・設置方法	C固定またはL固定ブラケット
分解能	24 mm
防護フィールド高さ	1,200 mm
検出距離	最小値 0 m ... 6 m 代表値 0 m ... 8 m
応答時間	≤ 13 ms <sup>1)</sup>
同期	光学的同期

<sup>1)</sup> スタンドアロン装置、カスケードなしその他の応答時間については、取扱説明書に記載されています。.

## 安全性評価基準

タイプ	タイプ 2 (IEC 61496-1)
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)	58 /s
最大許容速度	≤ 34 min <sup>-1</sup> (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
パフォーマンスレベル	PL c (EN ISO 13849), 光学的な性能特性に注意してください! <sup>2)</sup>
PFH <sub>D</sub> (一時間当たり危険状況につながる故障発生率平均)	スタンドアロンシステム: 2.4 x 10 <sup>-8</sup> (EN ISO 13849)
T <sub>M</sub> (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。

<sup>1)</sup> 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。.

<sup>2)</sup> パフォーマンスレベルには、光学的な性能特性などに関する固有の要件は含まれていません。これに関する詳細情報はxxページを参照してください。.

## 機能

	機能	納入時の状態
再起動インターロック	✓	非アクティブ
外部デバイスモニタリング (EDM)	✓	非アクティブ
ビームコーディング	自動	

## インタフェース

システム接続	接続タイプ	M12オスコネクタ、5ピン
	ケーブル長	700 mm
	許容ケーブル長	≤ 20 m <sup>1)</sup>
	導体断面	0.34 mm <sup>2</sup>
拡張ポート	ケーブル長	700 mm
設定タイプ		接続配線による
表示要素		LEDs
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 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 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。

<sup>2)</sup> Flexi Softに関する追加情報 -> [www.sick.com/Flexi\\_Soft](http://www.sick.com/Flexi_Soft).

## 電気データ

保護クラス	III (EN 61140)	
供給電圧 $U_V$	24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC)	
残留リップル	≤ 10 % <sup>1)</sup>	
消費電流	≤ 3 A <sup>2)</sup>	
安全出力 (OSSD)	出力タイプ	
	PNP半導体、短絡保護、クロス回路監視 <sup>3)</sup>	
	オン状態、スイッチング電圧 HIGH	24 V DC ( $U_V - 2.25 \text{ V DC} \sim U_V$ )
	オフ状態、スイッチング電圧 LOW	≤ 2 V DC
	OSSDごとの通電容量	≤ 300 mA

<sup>1)</sup>  $U_V$ の制限範囲内。

<sup>2)</sup> 防護フィールド高さ1,200 mmおよび分解能14 mmのホスト/ゲスト/ゲストシステムの最大消費電流。

<sup>3)</sup> 電圧範囲-30 V~+30 Vに適用。

## 機械的仕様

筐体断面 (システム接続を含む)	15 mm x 32 mm
筐体材質	アルミニウム合金 ALMGS1 0,5
重量	420 g

## 環境データ

保護等級	IP65 (EN 60529)
使用周囲温度	-20 °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 (EN 60068-2-6)
耐衝撃性	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

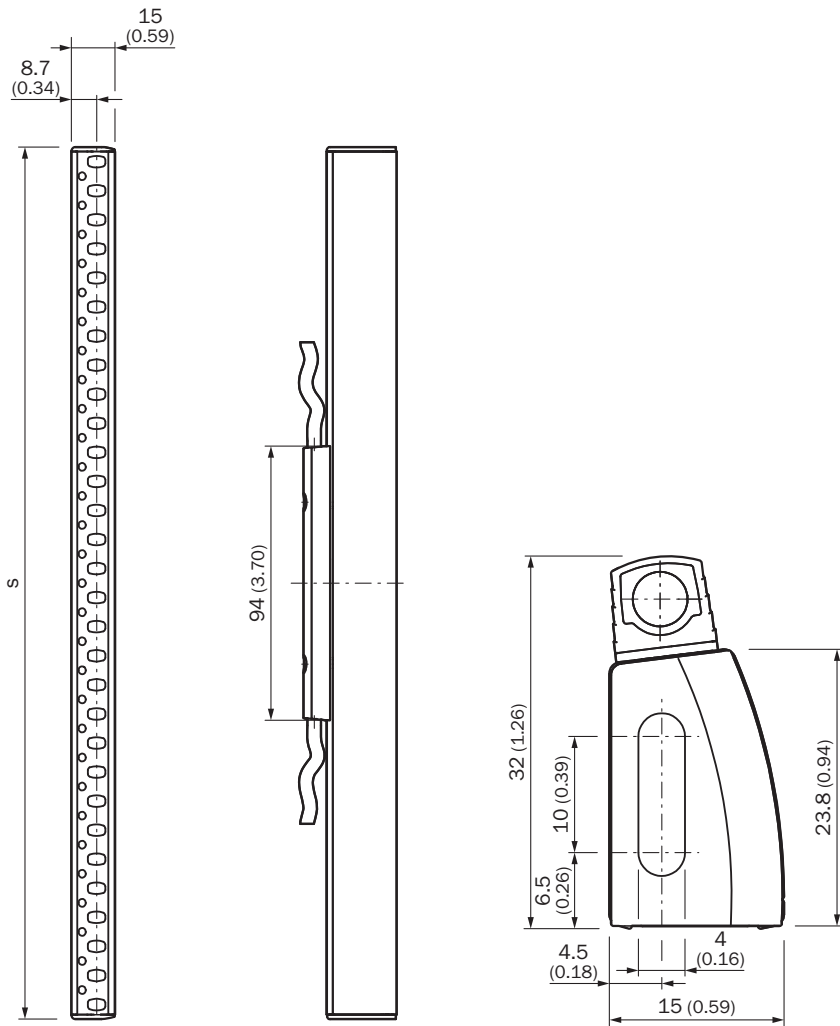
## その他の情報

波長	850 nm
----	--------

## 分類

ECl@ss 5.0	27272704
ECl@ss 5.1.4	27272704
ECl@ss 6.0	27272704
ECl@ss 6.2	27272704
ECl@ss 7.0	27272704
ECl@ss 8.0	27272704
ECl@ss 8.1	27272704
ECl@ss 9.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620




## 寸法図面 (寸法 [mm])



S = 防護フィールド高さ = 管体長さ

## 推奨アクセサリ

その他の装置仕様・アクセサリ → [www.sick.com/miniTwin2](http://www.sick.com/miniTwin2)

	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			
	2 個数, C-Fix-Flexブラケット、回転可能+4°/-4°、金属製仕様、オスコネクタ側の平らな取付用、アルミニウムダイカストGD-AISi12(CU)	BEF-1SHABMAL2	2056598
	2 個数, L-Fixブラケット付きC-Fixブラケット、左および右側 (各2個ずつ)、すべての防護フィールド高さ用	BEF-3AAA0MKU2S04	2045843
	2 個数, O-Fixブラケット、左および右側 (2個)、すべての防護フィールド高さ用	BEF-3SHAEMKU2	2045835

概要	タイプ	製品番号
<b>プラグコネクタとケーブル</b>		
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 5ピン, ストレート ケーブル: 非シールド	DOS-1205-G 6009719
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 5ピン, ストレート ケーブル: 非シールド テスト電圧 1.0 kV eff/60 s、VDE 0110準拠の絶縁グループC	DOS-1205-GX 6047950
	ヘッドA: オスコネクタ, M12, 5ピン, ストレート ケーブル: 非シールド フィールドバス技術用	STE-1205-G 6022083
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 5ピン, ストレート, Aコード ヘッドB: オスコネクタ, M12, 5ピン, ストレート, Aコード ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PUR、ハロゲンフリー, 非シールド, 1 m	YF2A15-010UB5M2A15 2096007
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 5ピン, ストレート, Aコード ヘッドB: オスコネクタ, M12, 5ピン, ストレート, Aコード ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PUR、ハロゲンフリー, 非シールド, 2 m	YF2A15-020UB5M2A15 2096009
	ケーブル: 非シールド, 160 mm	システムプラグ カスケード 2046452
	ケーブル: 非シールド, 350 mm	システムプラグ カスケード 2046454
	ケーブル: 非シールド, 700 mm	システムプラグ カスケード 2046456
	ケーブル: 非シールド, 10 m	システムプラグ、 スタンドアロン 2051290
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 5ピン, ストレート, Aコード ヘッドB: オープンエンドケーブル ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PVC, 非シールド, 5 m	YF2A15-050VB5XLEAX 2096240
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 5ピン, ストレート, Aコード ヘッドB: オープンエンドケーブル ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PVC, 非シールド, 10 m	YF2A15-100VB5XLEAX 2096241
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 5ピン, ストレート, Aコード ヘッドB: オープンエンドケーブル ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PVC, 非シールド, 15 m	YF2A15-150VB5XLEAX 2096242
<b>光軸調整補助</b>		
	様々なセンサ用のレーザ光軸調整補助、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
	miniTwin4およびminiTwin2用アダプタAR60	アダプタ AR60、miniTwin 4064710
<b>点検および監視ツール</b>		
	24 mm 直径	テストロッド 24 mm 2045592

## 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](http://www.sick.com)