

製品の概要

2026



当社の製品群



スイッチングセンサ 6

光学センサ	8
誘導型スイッチ	18
静電容量式センサ	21
光ファイバセンサ	23
超音波センサ	25
ライトカーテン	28
レーザースキャナ	30
フォークセンサ	32
ルミネセンスセンサ	36
コントラストセンサ	38
カラーセンサ	40
ダブルシート検査/接着場所検出	41



測定センサ 42

距離センサ	44
位置決め用センサ	50
3Dセンサ / フォークセンサ	53
高精度位置決め用センサ	56
ライトカーテン/体積測定システム	58



Leuzeの安全性 60

セーフティ・レーザースキャナ	62
セーフティライトカーテン	66
マルチビーム・セーフティライトバリア	72
セーフティライトカーテンセットおよびアクセサリ	74
シングルビーム・セーフティライトバリア	76
セーフティ・レーダーシステム	78
セーフティスイッチ	80
セーフティ-ロック	82
セーフティ・近接センサ	84
セーフティコマンドデバイス	86
セーフティリレー	88
セーフティ・コントローラ、プログラム可能	94



識別 102

据置型バーコードリーダ	104
据置型二次元コードリーダ	108
RFIDシステム	110
モバイルコードリーダ	112



ネットワークおよび接続技術 114

接続ユニット	116
モジュラー接続ユニット	118
ケーブルおよびプラグ	120



産業用画像処理 122

産業用IPカメラ	124
ビジョンセンサ	126



データransfア 128

データransfア	130
-----------	-----



アクセサリおよび付属製品 134

信号デバイス	134
取付システム	136
リフレクタ/反射テープ	138



ロイツェの会社概要

ロイツェの会社概要

常に変化し続ける産業分野において、私たちはお客様と共に、革新的で、正確かつ効率的に、お客様のセンサアプリケーションに最適なソリューションをご提案します。

数字で見るロイツェ

設立	1963
企業体制	GmbH + Co. KG, 同族経営
経営陣	Salvatore Buccheri, Dr. Henning Grönzin, Helge Held
本社	オーヴェン, ドイツ
販売拠点	22
生産拠点	5
技術コンピテンスセンター	3
販売代理店	40
従業員	1,200

製品範囲

- スイッチングセンサ
- 測定センサ
- セーフティ
- 識別
- データトランスマッision
- ネットワーク・接続技術
- 産業用画像処理
- アクセサリ・補助製品

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1
73277 Owen
電話番号: +49 7021 573-0
Fax: +49 7021 573-199
E-mail: info@leuze.com
www.leuze.com

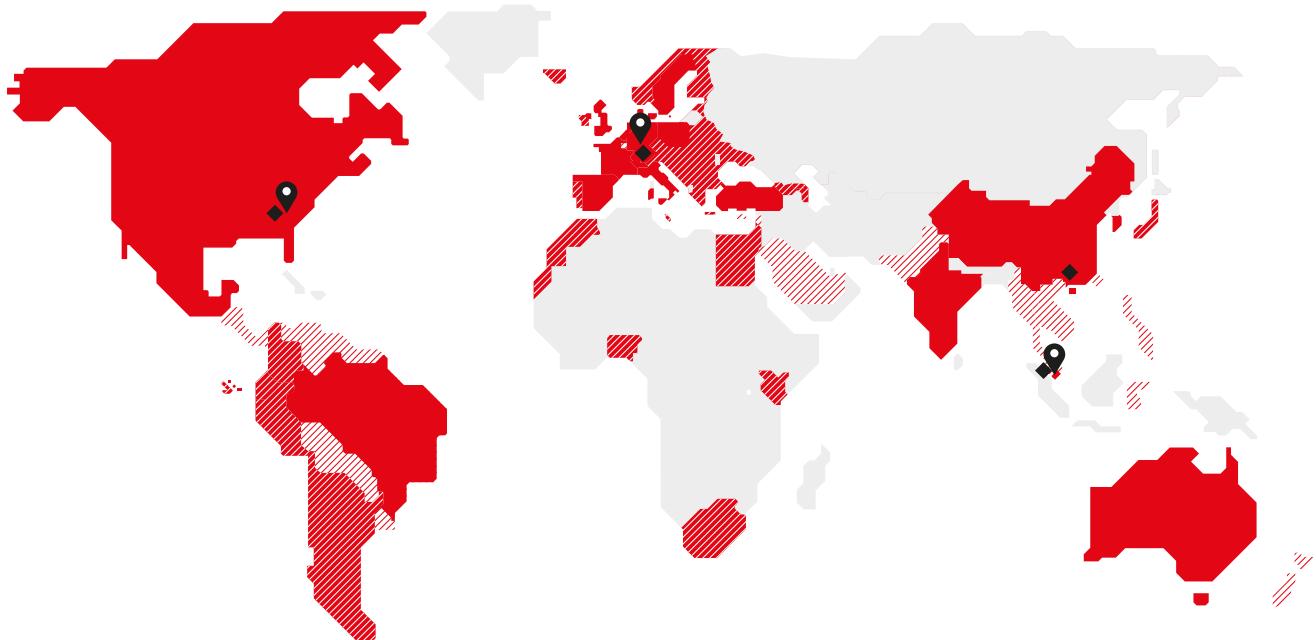




拠点一覧

世界中のお客様のために

お客様の成功が私たちのモチベーションです。そのため、私たちは、常に直接そして迅速にお客様へご対応させていただくことを重要視しています。ロイツェは4大陸で生産を行っており、お客様に信頼性の高い製品を提供することができます。



- 📍 技術コンピテンスセンター
- ◆ 生産拠点
- 販売拠点
- 販売代理店
- 近隣諸国を通じた販売

技術コンピテンスセンター

オーヴェン, ドイツ
ダルース / ジョージア, アメリカ
シンガポール

生産拠点

オーヴェン, ドイツ
ウンターシュタディオン, ドイツ
ダルース / ジョージア, アメリカ
深圳, 中国
マラッカ, マレーシア

販売拠点

オーストラリア / ニュージーランド	インド
オーストリア	イタリア
ベルギー	メキシコ
ブラジル	ポーランド
中国	シンガポール
デンマーク / スウェーデン	韓国
ドイツ - 本社	スペイン
ドイツ - 販売拠点	スイス
フランス	オランダ
英國	トルコ
香港	アメリカ / カナダ

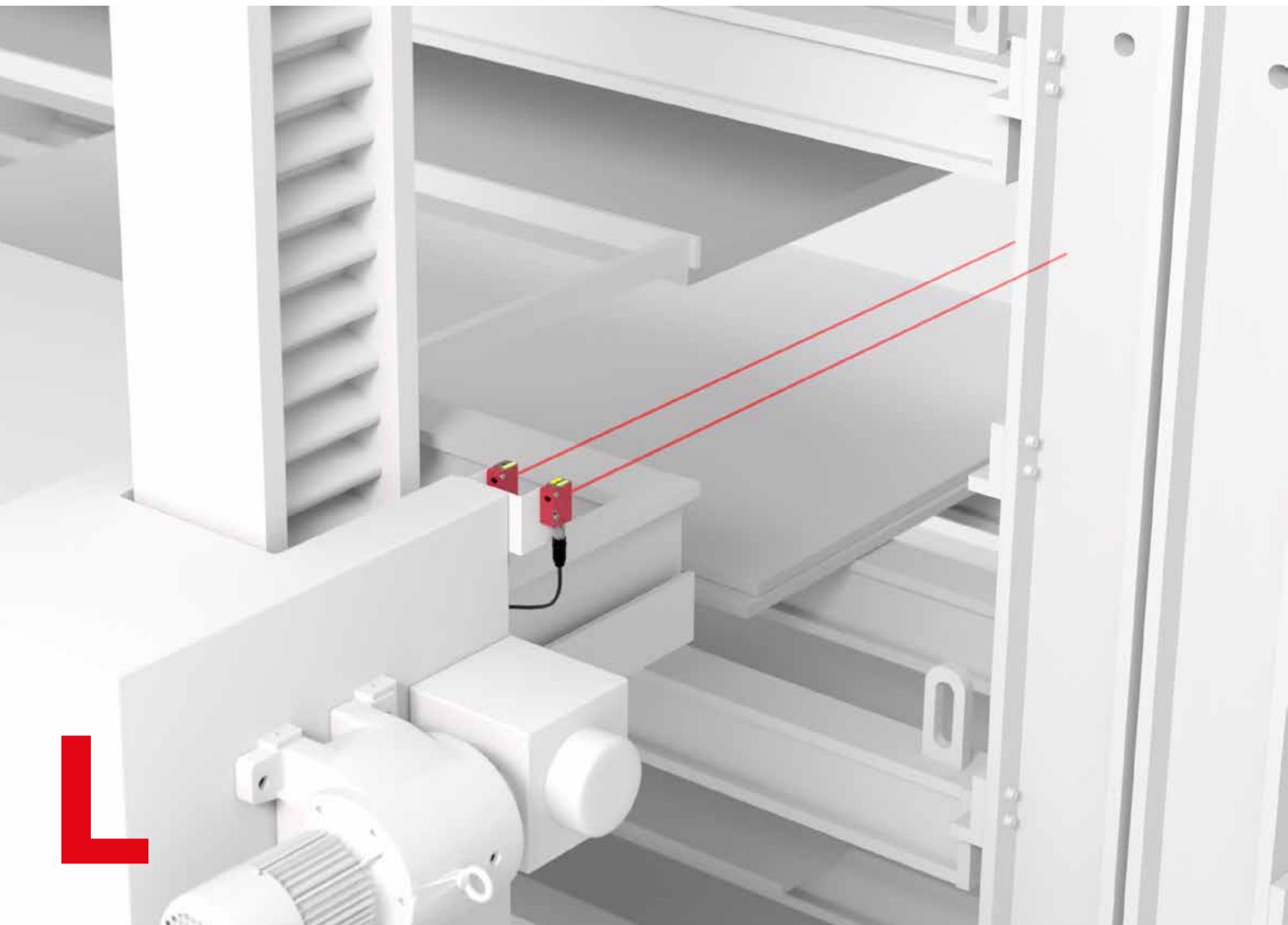
スイッチングセンサ

正常に切り替わっている：安定かつ信頼性が高くすべての物体および包装を検出します

様々な機能原理とテクノロジーにより、切替センサは物体を利用の開始ポイントまたは終了ポイントで信頼性高く検出します。

光電式、超音波、誘導式または静電容量式に物体を検出し、安定な切替信号を出力する多数のセンサを提供しています。製造産業および包装産業からの広範な要求を、多数の様々な光スポット、機能原理、構造およびサイズによって満たしています。

アライメントおよびスイッチポイントの設定時の操作性は、すべてのバリエーションでシンプルかつ直観的です。センサは標準化された切替信号、NPN/PNPおよびIO-リンクデータを出力し、そのようにすべての用途で組み込み可能です。可能な限り長い保守間隔を実現するために、多くのシリーズが有用な追加機能を提供します。



ポイント：Power PinPoint® LED搭載の新しいセンサー

Power PinPoint® LED搭載の当社の光学センサーは、さらに簡単に稼働でき、高いプロセス安全性を確保します。

Power PinPoint® LED搭載の光電センサとライトバリアは、革新的な光源技術を採用しています。新開発のLEDのおかげで、センサーの光学システムは、センサーの作業エリア全体にわたって、そのサイズ、形状、均一性を維持する光スポットを生成します。

お客様のメリット

- センサーの作業エリア全体にわたって、小さく丸い均質な光スポットにより、物体検出用センサーの簡単な運用開始が可能
- 正確な開始と終了検出機能により、ピンポイントのレスポンスでオブジェクトを完璧にトラッキング
- 光電センサは、最適な反応特性と高精度により、小さな物体をとりわけ確実に検出します。一部のアプリケーションでは、Power PinPoint® LED搭載のスキャナをレーザー光スキャナの代わりに使用することも可能です
- 小型リフレクタや長距離の用途により優れた検出結果を実現する、高機能な反射型ライトバリアの予備
- 複数のセンサを並列作動させた時に透過型光電センサのより優れた検出の信頼性を実現する、拡散が少なく迷光が少ないコンパクトな光線



光学センサ

ライトバリア/光電センサ、角型



シリーズ 2
ユニバーサル、マイクロ



シリーズ 23
スタンダード

仕様	シリーズ 2	シリーズ 23
プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	8 mm x 23.1 mm x 12 mm	11.4 mm x 34.2 mm x 18.3 mm
供給電圧 U_B	10 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC
インターフェース		
スイッチ出力	トランジスタ	トランジスタ
コネクタタイプ	ケーブル 丸形プラグ付きケーブル, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12	ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ付きケーブル, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12
保護等級	IP 67	IP 67
筐体の素材	プラスチック	プラスチック
素材の適合性		
周囲温度、動作時	-30 °C ... 55 °C	-40 °C ... 60 °C
透過型光電センサ	限界動作範囲 最小/最大	0 m ... 2 m
	光源	LED, 赤
	スイッチング周波数	385 Hz
	コントローラ	
回帰反射型光電センサ	限界動作範囲 最小/最大	0.07 m ... 4 m
	光源	LED, 赤
	スイッチング周波数	700 Hz
	コントローラ	
光電センサ別	限界動作範囲 最小/最大	0 m ... 0.7 m
	光源	LED, 赤
	スイッチング周波数	500 Hz
	コントローラ	マルチターン
背景抑制機能	限界動作範囲 最小/最大	0.001 m ... 0.06 m
	光源	LED, 赤
	スイッチング周波数	700 Hz
	コントローラ	マルチターン
機能	イネーブル入力	X
	高周波点灯を暗くします (LED)	
	オートコリメータ	
	特別に長い光スポット (XL)	
	小さな光スポット (S)	X
	ティーチ入力	
	トラッキング機能	
	警告出力	



シリーズ 3C
ユニバーサル、ミニ
CE UK CA cULus CDRH ECOLAB

シリーズ 5B
スタンダード
CE UK CA cULus ECOLAB

シリーズ 28
スタンダード、マルチマウント
CE UK CA cULus

11.4 mm x 34.2 mm x 18.3 mm	11 mm x 32.4 mm x 20 mm	15 mm x 46.5 mm x 31.8 mm
10 ... 30 V, DC 12 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC
IO-リンク		
トランジスタ	トランジスタ	トランジスタ
ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ付きケーブル, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12	JST付きケーブル ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ付きケーブル, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12 丸形プラグ付きケーブル, スナップイン、M8	ケーブル 丸形プラグ, M12 丸形プラグ付きケーブル, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12
IP 67 IP 69K	IP 67	IP 67
プラスチック	プラスチック	プラスチック
ECOLAB	ECOLAB	
-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C
0 m ... 10 m	0 m ... 17.5 m	0 m ... 15 m
LED, 赤 レーザー, 赤	LED, 赤 LED, 赤外線 パワーPower PinPoint® LED, 赤	LED, 赤 LED, 赤外線
1,000 Hz ... 3,000 Hz	900 Hz	500 Hz
270°ポテンショメータ		
0 m ... 7 m	0.02 m ... 7.5 m	0.02 m ... 6 m
LED, 赤 パワーPower PinPoint® LED, 赤 レーザー, 赤	LED, 赤 パワーPower PinPoint® LED, 赤	LED, 赤
1,500 Hz ... 3,000 Hz	500 Hz ... 1,000 Hz	500 Hz
270°ポテンショメータ ティーチボタン	270°ポテンショメータ	ティーチボタン
	0.001 m ... 1 m	0 m ... 0.85 m
	LED, 赤 LED, 赤外線	LED, 赤
	900 Hz	500 Hz
	マルチターン	ティーチボタン
0.005 m ... 0.6 m	0.002 m ... 0.4 m	
LED, 赤 LED, 赤外線 パワーPower PinPoint® LED, 赤 レーザー, 赤	LED, 赤 LED, 赤外線 パワーPower PinPoint® LED, 赤	
250 Hz ... 3,000 Hz	1,000 Hz	
ティーチボタン マルチターン	マルチターン	
X		
X		
X		
X	X	
X		
X		
X		
X		

光学センサ

ライトバリア/光電センサ、角型



シリーズ 15
スタンダード
CE UK CA cULus

シリーズ 25C
ユニバーサル
CE UK CA cULus CDRH ECOLAB

仕様	プラグなし寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	15 mm x 42.7 mm x 30 mm	15 mm x 42.7 mm x 30 mm
	供給電圧 U_B	10 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC 12 ... 30 V, DC
	インターフェース		IO-リンク
	スイッチ出力	トランジスタ	トランジスタ
	コネクタタイプ	ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ, M12 丸形プラグ付きケーブル, M12	ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ, M12 丸形プラグ付きケーブル, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12 丸形プラグ付きケーブル, スナップイン、M8
	保護等級	IP 67	IP 67 IP 69K
	筐体の素材	プラスチック	プラスチック
	素材の適合性		ECOLAB
	周囲温度、動作時	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C
	限界動作範囲 最小/最大	0 m ... 30 m	0 m ... 400 m
回転用	光源	LED, 赤	LED, 赤 LED, 赤外線 パワーPower PinPoint® LED, 赤
	スイッチング周波数	500 Hz	100 Hz ... 1,500 Hz
	コントローラ		270°ポテンショメータ
	限界動作範囲 最小/最大	0 m ... 10 m	0 m ... 25 m
電源制御用	光源	LED, 赤	LED, 赤 パワーPower PinPoint® LED, 赤 レーザー, 赤
	スイッチング周波数	500 Hz	1,500 Hz ... 2,500 Hz
	コントローラ	270°ポテンショメータ	270°ポテンショメータ ティーチボタン マルチターンポテンショメータ
	限界動作範囲 最小/最大	0.012 m ... 1 m	0 m ... 1.3 m
機能	光源	LED, 赤 LED, 赤外線	LED, 赤 LED, 赤外線 パワーPower PinPoint® LED パワーPower PinPoint® LED, 赤 レーザー, 赤
	スイッチング周波数	500 Hz	250 Hz ... 2,500 Hz
	コントローラ	マルチターン	ティーチボタン マルチターン
	イネーブル入力		X
機能	高周波点灯を暗くします (LED)		X
	オートコリメータ		X
	動的基準スキャナ		X
	特別に長い光スポット(XL)		X
	小さな光スポット (S)		X
	ティーチ入力		X
	トラッキング機能		X
	警告出力		X

新規	新規	
		
シリーズ 33C ステンレス、HYGIENEデザイン 	シリーズ 35C ステンレス、Wash-Downデザイン 	シリーズ 36 スタンダード 
18.8 mm x 52.8 mm x 32.4 mm 10 ... 30 V, DC 12 ... 30 V, DC IO-リンク トランジスタ 丸形プラグ, M8	18.8 mm x 55.3 mm x 32.4 mm 10 ... 30 V, DC 12 ... 30 V, DC IO-リンク トランジスタ ケーブル 丸形プラグ, M12 丸形プラグ付きケーブル, M12	20.5 mm x 76.3 mm x 44 mm 10 ... 30 V, DC トランジスタ ケーブル 丸形プラグ, M12 丸形プラグ付きケーブル, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12
IP 67 IP 68 IP 69K ステンレス CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey -40 °C ... 60 °C	IP 67 IP 68 IP 69K ステンレス CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey -40 °C ... 60 °C	IP 67 プラスチック -40 °C ... 60 °C
0 m ... 400 m LED, 赤外線 パワーPower PinPoint® LED, 赤	0 m ... 400 m LED, 赤外線 パワーPower PinPoint® LED, 赤	0 m ... 100 m LED, 赤
100 Hz ... 1,500 Hz 270°ポテンショメータ	100 Hz ... 1,500 Hz 270°ポテンショメータ	300 Hz 270°ポテンショメータ
0 m ... 25 m パワーPower PinPoint® LED, 赤 レーザー, 赤	0 m ... 25 m パワーPower PinPoint® LED, 赤 レーザー, 赤	0.3 m ... 21 m LED, 赤
1,500 Hz ... 2,500 Hz 270°ポテンショメータ ティーチボタン マルチターンポテンショメータ	1,500 Hz ... 2,500 Hz 270°ポテンショメータ ティーチボタン マルチターンポテンショメータ	300 Hz
0 m ... 1.2 m LED, 赤 パワーPower PinPoint® LED, 赤 レーザー, 赤	0 m ... 1.2 m LED, 赤 パワーPower PinPoint® LED, 赤 レーザー, 赤	0.01 m ... 2.5 m LED, 赤 LED, 赤外線
300 Hz ... 2,500 Hz ティーチボタン マルチターン	300 Hz ... 2,500 Hz ティーチボタン マルチターン	250 Hz マルチターン
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	

光学センサ

ライトバリア/光電センサ、角型



シリーズ 46C
汎用、遠距離
CE UK CDRH ECOLAB

シリーズ 49C
汎用電流
CE UK CDRH ECOLAB

仕様 概要	プラグなし寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	20.5 mm x 76.3 mm x 44 mm	31 mm x 104 mm x 55.5 mm
	供給電圧 U_B	10 ... 30 V, DC	20 ... 250 V, AC/DC DC 10 ... 30 V, DC
	インターフェース	IO-リンク	
	スイッチ出力	トランジスタ	MOSFET半導体 トランジスタ リレー
	コネクタタイプ	ケーブル 丸形プラグ, M12 丸形プラグ付きケーブル, M12	クランプ ケーブル
	保護等級	IP 67 IP 69K	IP 67
	筐体の素材	プラスチック	プラスチック
	素材の適合性	ECOLAB	
	周囲温度、動作時	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C
	限界動作範囲 最小/最大	0 m ... 150 m	0 m ... 150 m
光源 回路構成	光源	LED, 赤 LED, 赤外線	LED, 赤 LED, 赤外線
	スイッチング周波数	500 Hz	25 Hz ... 500 Hz
	コントローラ	270°ポテンショメータ	270°ポテンショメータ ティーチボタン
	限界動作範囲 最小/最大	0.1 m ... 30 m	0.1 m ... 30 m
光源 回路構成	光源	LED, 赤	LED, 赤
	スイッチング周波数	250 Hz ... 500 Hz	25 Hz ... 500 Hz
	コントローラ	270°ポテンショメータ ティーチボタン	270°ポテンショメータ ティーチボタン
	限界動作範囲 最小/最大	0.005 m ... 3 m	0.005 m ... 3 m
光源 回路構成	光源	LED, 赤 LED, 赤外線 レーザー, 赤	LED, 赤 LED, 赤外線
	スイッチング周波数	100 Hz ... 1,000 Hz	25 Hz ... 250 Hz
	コントローラ	マルチターン	ティーチボタン マルチターン
	イネーブル入力	X	X
機能	オートコリメータ		
	特別に長い光スポット(XL)	X	
	小さな光スポット (S)	X	
	ティーチ入力		
	トラッキング機能		
	警告出力	X	X



シリーズ 53C
ステンレス、HYGIENEデザイン



14 mm x 35.4 mm x 20.4 mm

10 ... 30 V, DC | 12 ... 30 V, DC

IO-リンク

トランジスタ

ケーブル |
丸形プラグ, M8

IP 67 | IP 68 | IP 69K

ステンレス

CleanProof+ |
ECOLAB |
Johnson Diversey

-40 °C ... 60 °C

0.05 m ... 10 m

LED, 赤

1,000 Hz



シリーズ 55C
ステンレス、Wash-Downデザイン



14 mm x 35.4 mm x 25 mm

10 ... 30 V, DC

IO-リンク

トランジスタ

ケーブル |
丸形プラグ, M8 |
丸形プラグ付きケーブル, M12

IP 67 | IP 68 | IP 69K

ステンレス

CleanProof+ |
ECOLAB |
Johnson Diversey

-40 °C ... 60 °C

0 m ... 80 m

LED, 赤 | LED, 赤外線

350 Hz ... 1,000 Hz



シリーズ 18B
金属、透明物体の検出



15 mm x 47 mm x 32.5 mm

10 ... 30 V, DC

IO-リンク

トランジスタ

ケーブル |
丸形プラグ, M12

IP 67 | IP 69K

金属

ECOLAB

-40 °C ... 60 °C

0 m ... 5 m

LED, 赤 | レーザー, 赤

1,500 Hz ... 3,000 Hz

ティーチボタン

0 m ... 6 m

LED, 赤 | レーザー, 赤

1,500 Hz ... 3,000 Hz

ティーチボタン

0 m ... 7.2 m

LED, 赤

500 Hz ... 5,000 Hz

270°ポテンショメータ | ティーチボタン |
マルチターンポテンショメータ

0.005 m ... 0.45 m

LED, 赤 | レーザー, 赤

750 Hz ... 3,000 Hz

ティーチボタン | マルチターン

0.005 m ... 0.6 m

LED, 赤 | LED, 赤外線 | レーザー, 赤

750 Hz ... 3,000 Hz

ティーチボタン | マルチターン

X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	X

X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	

		X
		X

光学センサ

ライトバリア/光電センサ、角型



シリーズ 8

金属

CE UK CDRH ECOLAB

シリーズ 96

金属、遠距離

CE UK CDRH ECOLAB

仕様	プラグなし寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	15 mm x 48 mm x 38 mm	30 mm x 90 mm x 70 mm
	供給電圧 U_B	10 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC 18 ... 30 V, DC 20 ... 230 V, AC/DC
	スイッチ出力	トランジスタ	トランジスタ リレー
	コネクタタイプ	ケーブル 丸形プラグ, M12	クランプ 丸形プラグ, M12
	保護等級	IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K
	筐体の素材	金属	金属
	素材の適合性	ECOLAB	ECOLAB
電源回路	周囲温度、動作時	-40 °C ... 60 °C	-40 °C ... 60 °C
	限界動作範囲 最小/最大	0 m ... 100 m	0 m ... 150 m
	光源	LED, 赤 レーザー, 赤	LED, 赤 LED, 赤外線
	スイッチング周波数	1,500 Hz ... 2,800 Hz	20 Hz ... 500 Hz
回路回路	コントローラ	マルチターン	270°ポテンショメータ
	限界動作範囲 最小/最大	0 m ... 21 m	0 m ... 18 m
	光源	LED, 赤 レーザー, 赤	LED, 赤
	スイッチング周波数	1,000 Hz ... 2,800 Hz	20 Hz ... 1,000 Hz
光電センサ	コントローラ	マルチターンポテンショメータ	270°ポテンショメータ マルチターンポテンショメータ
	限界動作範囲 最小/最大	0.007 m ... 0.4 m	0.05 m ... 30 m
	光源	LED, 赤 LED, 赤外線 レーザー, 赤	LED, 赤 LED, 赤外線 レーザー, 赤 レーザー, 赤外線
	スイッチング周波数	200 Hz ... 2,000 Hz	10 Hz ... 300 Hz
機能	コントローラ	マルチターン	ティーチボタン マルチターン
	イネーブル入力		X
	オートコリメータ	X	
	小さな光スポット (S)	X	X
	ティーチ入力	X	
トラッキング機能	トラッキング機能	X	
	警告出力	X	X

光学センサ

ライトバリア/光電センサ、シリンドラー型

シリーズ318(B)、シリーズ328
M18円筒形

CE UK CDRH UL

シリーズ412B
M12円筒形

CE UK UL

仕様 概要	ネジ寸	M18	M12
	長さ	46 mm ... 61 mm	51 mm ... 60 mm
	供給電圧 U_B	10 ... 30 V, DC	10 ... 36 V, DC
	スイッチ出力	トランジスタ	トランジスタ
	コネクタタイプ	ケーブル 丸形プラグ, M12 丸形プラグ付きケーブル, M12	ケーブル 丸形プラグ, M12
	保護等級	IP 67	IP 67
	筐体の素材	ステンレス プラスチック	ステンレス 金属
	周囲温度、動作時	-40 °C ... 65 °C	-25 °C ... 55 °C
	限界動作範囲 最小/最大	0 m ... 23 m	0 m ... 50 m
	光源	LED, 赤 LED, 赤外線	LED, 赤 レーザー, 赤
回転光電センサ	スイッチング周波数	500 Hz	1,000 Hz ... 5,000 Hz
	コントローラ		270°ポテンショメータ
	限界動作範囲 最小/最大	0.02 m ... 6 m	0.02 m ... 2.3 m
	光源	LED, 赤	LED, 赤
光電センサ	スイッチング周波数	500 Hz	1,000 Hz
	コントローラ	ティーチボタン	
	限界動作範囲 最小/最大	0.001 m ... 1 m	0.004 m ... 0.66 m
	光源	LED, 赤 LED, 赤外線	LED, 赤
距離センサ	スイッチング周波数	500 Hz	1,000 Hz
	コントローラ	ティーチボタン	270°ポテンショメータ
	限界動作範囲 最小/最大	0.001 m ... 0.14 m	
	光源	LED, 赤	
距離センサ	スイッチング周波数	1,000 Hz	
	コントローラ	270°ポテンショメータ	
感應	小さな光スポット (S)	X	

光学センサ

遠距離センサ

新規

ODT 3C
TOF、遠距離

CE UK CDRH

仕様書 光センサ 機能	プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	11.4 mm x 34.2 mm x 18.3 mm
	供給電圧 U_B	10 ... 30 V, DC 12 ... 30 V, DC
	インターフェース	IO-リンク
	スイッチ出力	トランジスタ
	コネクタタイプ	ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ付きケーブル, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12
	保護等級	IP 67 IP 69K
	筐体の素材	プラスチック
	素材の適合性	ECOLAB
	周囲温度、動作時	-40 °C ... 60 °C
	限界動作範囲 最小/最大	0.01 m ... 2 m
光源 スイッチング周波数 コントローラ	光源	LED, 赤 レーザー, 赤
	スイッチング周波数	7 Hz ... 750 Hz
	コントローラ	ティーチボタン
感應 ティーチ入力		



シリーズ 25 LR
TOF、遠距離

CE **UK** **CA** **CDRH** **UL**

15 mm x 38.9 mm x 28.7 mm

18 ... 30 V, DC

IO-リンク

トランジスタ

ケーブル |
丸形プラグ, M12 |
丸形プラグ付きケーブル, M12

IP 66 | IP 67

プラスチック

-30 °C ... 50 °C

0.05 m ... 3 m

LED, 赤外線

2 Hz ... 30 Hz

ティー チボタン

X

シリーズ 110
TOF、遠距離レーザー

CE **UK** **CA** **CDRH** **UL**

23 mm x 50 mm x 50 mm

18 ... 30 V, DC

IO-リンク

トランジスタ

丸形プラグ, M12

IP 67 | IP 69K

プラスチック

-40 °C ... 60 °C

0 m ... 5 m

レーザー, 赤

500 Hz

PCソフトウェア |
操作キー

X

シリーズ 10
TOF、遠距離レーザー

CE **UK** **CA** **CDRH** **UL**

25 mm x 65 mm x 55 mm

18 ... 30 V, DC

IO-リンク

トランジスタ

ケーブル |
丸形プラグ, M12 |
丸形プラグ付きケーブル, M12

IP 67

プラスチック

-40 °C ... 50 °C

0.05 m ... 25 m

レーザー, 赤

40 Hz

キーパッド

誘導型スイッチ

誘導型スイッチ、シリンダー型

新規



IS D08, D12, D18, D30



IS 203, 204, 205, 206

ミニセンサ、円筒形



寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸	直径	8 mm 12 mm 18 mm 30 mm	3 mm 4 mm 5 mm 6.5 mm
	ネジ寸	M8 M12 M18 M30	M5
	取付け方法	シールドタイプ 非シールドタイプ	シールドタイプ
	供給電圧 U_B	10 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC
	限界動作範囲 典型値 S_n	2 mm ... 30 mm	1 mm ... 3 mm
	スイッチ出力	NPN PNP	PNP
	スイッチの動作原理	ブレーク (NC) メーク (NO)	ブレーク (NC) メーク (NO)
	スイッチング周波数、最大	1,500 Hz	5,000 Hz
	コネクタタイプ	M12 ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ, M12	ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ付きケーブル, M8
	保護等級	IP 67	IP 67
筐体	ステンレス 金属	ステンレス 金属	
検出面	プラスチック	プラスチック	
特性	一重のおよび二重の検出範囲 最適なコストパフォーマンス 頑丈なキンク防止	ステンレス製筐体(V2A) 円筒ミニ筐体 向上したスキャン範囲も利用可能	



IS 208, 212, 218, 230
スタンダード、円筒形

CE UK CA ECOLAB

8 mm | 12 mm | 18 mm | 30 mm

M8 | M12 | M18 | M30

シールドタイプ |
非シールドタイプ

10 ... 30 V, DC |
10 ... 36 V, DC

1.5 mm ... 40 mm

NPN |
PNP

ブレーク (NC)-非等価 |
ブレーク (NC) |
メーク (NO)-非等価 |
メーク (NO)

5,000 Hz

ケーブル |
丸形プラグ, M8 |
丸形プラグ, M12 |
丸形プラグ付きケーブル, M8 |
丸形プラグ付きケーブル, M12

IP 67

ステンレス |
金属

プラスチック

向上したスキャン範囲も利用可能 |
向上した検出範囲 |
筐体構築が短いモデル |
非等価スイッチ出力 (NO+NC)

IS 208, 212, 218, 230
フルステンレス

CE UK CA ECOLAB

8 mm | 12 mm | 18 mm | 30 mm

M8 | M12 | M18 | M30

シールドタイプ |
非シールドタイプ

10 ... 30 V, DC

2 mm ... 40 mm

NPN |
PNP

ブレーク (NC) |
メーク (NO)

600 Hz

ケーブル |
丸形プラグ, M8 |
丸形プラグ, M12

IP 68 | IP 69K

ステンレス

プラスチック

ステンレス316L付きの衛生面で適したバリエーションとしても利用可能 (ECOLAB) |
一体式形成的オールステンレススリーブ (V2AおよびV4A) |
振動および圧力衝撃に対して耐性 |
検出面上の衝撃に対して機械的な耐性 |
補正係数1 (材料非依存性)

IS 212, 218, 230
AC/DC - センサ

CE UK CA

12 mm | 18 mm | 30 mm

M12 | M18 | M30

シールドタイプ |
非シールドタイプ

10 ... 320 V, AC/DC

2 mm ... 15 mm

ブレーク (NC) |
メーク (NO)

3,000 Hz

ケーブル

IP 67

金属

プラスチック

誘導型スイッチ

誘導型スイッチ、角型



IS 255, 288
ミニセンサ、立方体
CE UK CEM

IS 240, 244 / ISS 244
スタンダード、立方体
CE UK CEM

寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	IS 255, 288 ミニセンサ、立方体 CE UK CEM	IS 240, 244 / ISS 244 スタンダード、立方体 CE UK CEM
	5 mm x 5 mm x 25 mm 8 mm x 8 mm x 40 mm 8 mm x 8 mm x 59 mm	12 mm x 40 mm x 26 mm 40 mm x 40 mm x 66 mm 40 mm x 40 mm x 67 mm 40 mm x 40 mm x 118 mm
取付け方法	シールドタイプ	シールドタイプ 非シールドタイプ
供給電圧 U_B	10 ... 30 V, DC	10 ... 30 V, DC
限界動作範囲 典型値 S_n	1.5 mm ... 3 mm	4 mm ... 40 mm
スイッチ出力	NPN PNP	NPN PNP
スイッチの動作原理	ブレーカ (NC) メーク (NO)	ブレーカ (NC)-非等価 メーク (NO)-非等価 メーク (NO)
スイッチング周波数、最大	5,000 Hz	1,400 Hz
コネクタタイプ	ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ付きケーブル, M8	クランプ ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ, M12
保護等級	IP 67	IP 67 IP 68 IP 69K
筐体	金属	プラスチック
特性	向上したスキャン範囲も利用可能 立方体ミニ筐体	M12プラグは270°回転可能、それにより角度付き接続ケーブル用もある センサヘッド上の4重LED表示により360°可視 向上した検出範囲 明るいステータス表示 非等価スイッチ出力 (NO+NC)

静電容量式センサ

静電容量式センサ、角型

新規



LCS-1



LCS-2

CE UK CA

CE UK

寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	40 mm x 40 mm x 10 mm 54 mm x 20.3 mm x 5.5 mm	50 mm x 20 mm x 5.5 mm
	取付け方法	シールドタイプ 非シールドタイプ
	供給電圧 U_B	10 V DC ... 30 V DC
	限界動作範囲 典型値 S_n	1 mm ... 20 mm
	スイッチ出力	NPN PNP プッシュプル
	スイッチの動作原理	ブレーク (NC) ブレーク (NC) / メーク (NO) メーク (NO)
	スイッチング周波数	100 Hz
	コネクタタイプ	ケーブル 丸形プラグ, M8
	保護等級	IP 67
	コントローラ	マルチターンポテンショメータ(11ステップ) マルチターンポテンショメータ(20ステップ)
筐体	プラスチック	プラスチック
特性	スイッチング距離はポテンショメータで調整可能 小型でフラットな設計	スイッチング距離はポテンショメータで調整可能 小型でフラットな設計

静電容量式センサ

静電容量式センサ、シリンダー型



LCS-1



LCS-2

CE UK CA

CE UK CA

庄 森 興	ネジ寸	M12 M18 M30	M12 M18 M30
	取付け方法	シールドタイプ 非シールドタイプ	シールドタイプ 非シールドタイプ
	供給電圧 U_B	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
	限界動作範囲 典型値 S_n	1 mm ... 25 mm	1 mm ... 30 mm
	スイッチ出力	NPN PNP	NPN PNP
	スイッチの動作原理	ブレーク (NC) ブレーク (NC)/メーク (NO) プログラム可能 メーク (NO)	ブレーク (NC) メーク (NO)
	インターフェース	IO-リンク	
	スイッチング周波数	100 Hz	100 Hz
	コネクタタイプ	ケーブル 丸形プラグ, M12	ケーブル 丸形プラグ, M12
	保護等級	IP 67	IP 67
コントローラ	テイーチボタン	マルチターンポテンショメータ(12ステップ)	マルチターンポテンショメータ
		マルチターンポテンショメータ(20ステップ)	
筐体	ステンレス	プラスチック	
	プラスチック	金属	金属
特性	アナログおよびIOリンクインターフェース		スイッチング距離はポテンショメータで調整可能
	スイッチング距離はポテンショメータまたはティーチボタンで調整可能		
耐薬品性PTFE筐体を備えたバリエーション			

光ファイバセンサ

光ファイバーアンプ



LV46x

CE UK CA cULus

寸法図	プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ) 10 mm x 31 mm x 62 mm 10 mm x 31.5 mm x 72 mm 10 mm x 33 mm x 79.4 mm
供給電圧 U_B	10 V DC ... 24 V DC
スイッチング周波数	250 Hz ... 50,000 Hz
コネクタタイプ	ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ付きケーブル, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12
保護等級	IP 50 NEMA 1
インターフェース	IO-リンク
スイッチ出力	NPN PNP プッシュプル
スイッチの動作原理	IO-リンク / ライトオン (PNP) / ダークオン (NPN) ダークオン ライト/ダーク切り替え可 ライトオン
アナログ出力	電圧 電流
選択可能な入出力	イネーブル入力 ティーチ入力 マルチプレックス稼働
光源	LED, 赤 LED, 赤外線
コントローラ	スライドスイッチ マルチターンポテンショメータ ロッカー-圧カスイッチ 操作キー
筐体	プラスチック
特記事項	タイム機能 大きな検出範囲 短い応答時間

光ファイバセンサ

光ファイバ

GF
グラスライトガイドKF
プラスチック・ライトガイド

品 種 別	動作原理	
	GF グラスライトガイド	KF プラスチック・ライトガイド
外形	シリンダー状	シリンダー状 角型
外径	2.9 mm ... 7 mm	1 mm ... 4 mm
ファイバー長	200 mm ... 5,000 mm	210 mm ... 5,000 mm
ファイバーシース	シリコン ステンレス ステンレス (SUS303) 真鍮ニッケルメッキ	PE PTFE
ファイバーヘッド	アルミ ステンレス ステンレス (SUS303)	ステンレス プラスチック 亜鉛 金属
ビーム射出口	90°曲折 レンズなしで側面に レンズ付きで側面に 前面に 正面に	90°曲折 側面 前面に
敷設	スタンダード	スタンダード 柔軟 高柔軟性
最小曲げ半径	R23 R40	R1 R2 R10 R15 R25 R60
使用分野	一般的なアプリケーション 耐油性および耐薬品性	一般的なアプリケーション 精確な物体検出 耐油性および耐薬品性 高精度の物体検出
周囲温度、動作時	-40 °C ... 300 °C	-55 °C ... 105 °C
備 考	特別モデル 耐熱 頑丈なキンク防止	V-オプティクス 平面検出 耐熱 頑丈なキンク防止

超音波センサ

超音波センサ、角型

新規



18シリーズ

CE UK CA cULus



シリーズ 420B

CE UK CA cULus

仕様	プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	15 mm x 50 mm x 33 mm	20.5 mm x 41 mm x 15 mm
	供給電圧 U _B	10 V DC ... 30 V DC	12 V DC ... 30 V DC
	スイッチ出力	NPN PNP	プッシュプル
	インターフェース	丸形プラグ, M12	IO-リンク
	コネクタタイプ		丸形プラグ, M8
	保護等級	IP 65	IP 67
1方向原理	コントローラ	ステップスイッチ	ティーチボタン
	筐体	金属	プラスチック
マルチプレックス機能付きスキュー	動作範囲	0 m ... 0.65 m	0.01 m ... 1 m
	スイッチング周波数	100 Hz	8 Hz ... 20 Hz
	スイッチの動作原理	メーク (NO)	IO-リンク / ライトオン (PNP) / ダークオン (NPN)
	超音波周波数	300 kHz	ダークオン (NPN) / ライトオン (PNP) ライトオン (PNP) / ダークオン (NPN)
特徴	動作範囲		1 個数
	スイッチング周波数		220 kHz ... 370 kHz
特徴	スイッチの動作原理		ティーチ入力 マルチプレックス稼働 同期モード
	ティーチ入力		
特徴	超音波周波数		
	特別モデル		

超音波センサ

仕様書	ネジ寸
	長さ
	供給電圧 U_p
	スイッチ出力
反射原理	インターフェース
	コネクタタイプ
	保護等級
	コントローラ
背景抑制機能付きスキャン原理	筐体
	動作範囲
	スイッチング周波数
	スイッチの動作原理
特性	ティーチ入力
	超音波周波数
	動作範囲
	スイッチング周波数
背景抑制機能付きスキャン原理	スイッチの動作原理
	入出力
	ティーチ入力
	超音波周波数
特性	特別モデル

超音波センサ、円筒形



シリーズ 200



シリーズ 300



シリーズ 400

CE UK CA cULus

CE UK CA cULus

CE UK CA cULus

M8 | M12 | M18 | M30

M18 | M30

M12 | M18 | M30

55 mm ... 78 mm

60.3 mm ... 98.8 mm

50 mm ... 104.3 mm

18 V DC ... 30 V DC

10 V DC ... 30 V DC

12 V DC ... 30 V DC

NPN |
PNP |
プッシュプルNPN |
PNPPNP |
プッシュプル

IO-リンク

丸形プラグ, M12

IO-リンク

丸形プラグ, M12

丸形プラグ, M12

IP 67

IP 67

IP 67 | IP 68

操作キー

操作キー

金属

プラスチック

金属

0 m ... 1.6 m

0.015 m ... 6 m

1 Hz ... 8 Hz

1.6 Hz ... 12 Hz

マーク (NO)

1 個数

230 kHz ... 300 kHz

0.02 m ... 6 m

0.04 m ... 6 m

0.015 m ... 6 m

2 Hz ... 20 Hz

2 Hz ... 10 Hz

1.6 Hz ... 12 Hz

IO-リンク / ライトオン (PNP) / ダークオン
(NPN) |
ダークオン |
ライトオンブレーク (NC) |
マーク (NO)IO-リンク / ブレーク / メーク |
IO-リンク / ライトオン (PNP) / ダークオン
(NPN) |
ブレーク / メーク |
ブレーク (NC) |
マーク (NO) |
ライトオン (PNP) / ダークオン (NPN)

1 個数

1 個数

1 個数

1 個数

1 個数

80 kHz ... 484 kHz

75 kHz ... 300 kHz

75 kHz ... 310 kHz

ティーチ入力

2つの独立したスイッチ出力 |
ティーチ入力 |
マルチプレックス稼働 |
同期モード2つの独立したスイッチ出力 |
ティーチ入力 |
マルチプレックス稼働 |
同期モード

ライトカーテン

仕 様 書	アプリケーション
	プロファイル断面
	計測領域長
	ビーム間隔
	ビーム数
	最小検出体直径
	動作範囲
	インターフェース
	供給電圧 U_B
	コネクタタイプ
	保護等級
	光源
	筐体
	サイクルタイム
	ビームあたりの応答時間
	コントローラ
	設定/パラメータ化の種類
	周囲温度、動作時
	表示の種類
構 成 書	対角ビーム走査
	クロスビームスキャン
	平行ビーム走査



CSL 505
1方向原理、幅の狭い形状



CSL 710
1方向原理、標準形状



CSR 780
反射原理



正確な物体検出	正確な物体検出	機械での排出制御 正確な物体検出
10 mm x 27 mm 12 mm x 58 mm	29 mm x 35.4 mm 29 mm x 54.8 mm 30.4 mm x 40.3 mm 30.4 mm x 54.8 mm	34.2 mm x 28.6 mm
35 mm ... 3,150 mm	150 mm ... 2,960 mm	96 mm ... 432 mm
5 mm 12.5 mm 25 mm 50 mm 100 mm	5 mm 10 mm 20 mm 40 mm	1 mm
8 個数 ... 96 個数	8 個数 ... 592 個数	
7.5 mm ... 102.5 mm	10 mm ... 50 mm	1 mm
0.3 m ... 6.5 m	0.1 m ... 7 m	0 m ... 0.7 m
IO-リンク		
18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC
丸形プラグ, M8	丸形プラグ, M12	丸形プラグ, M12
IP 65	IP 65 IP 67	IP 65
LED, 赤外線	LED, 赤外線	LED, 赤外線
金属	金属	金属
12 ms ... 100 ms	1 ms ... 82 ms	
1,000 µs	30 µs	
キーパッド		ティーチボタン
ソフトウェア ピン配列に関して	ソフトウェア ティーチイン	
-30 ... 50 °C	-30 ... 60 °C	0 ... 55 °C
LED	LED OLED-ディスプレー	LED
X	X	
X	X	
X	X	

レーザースキヤナ

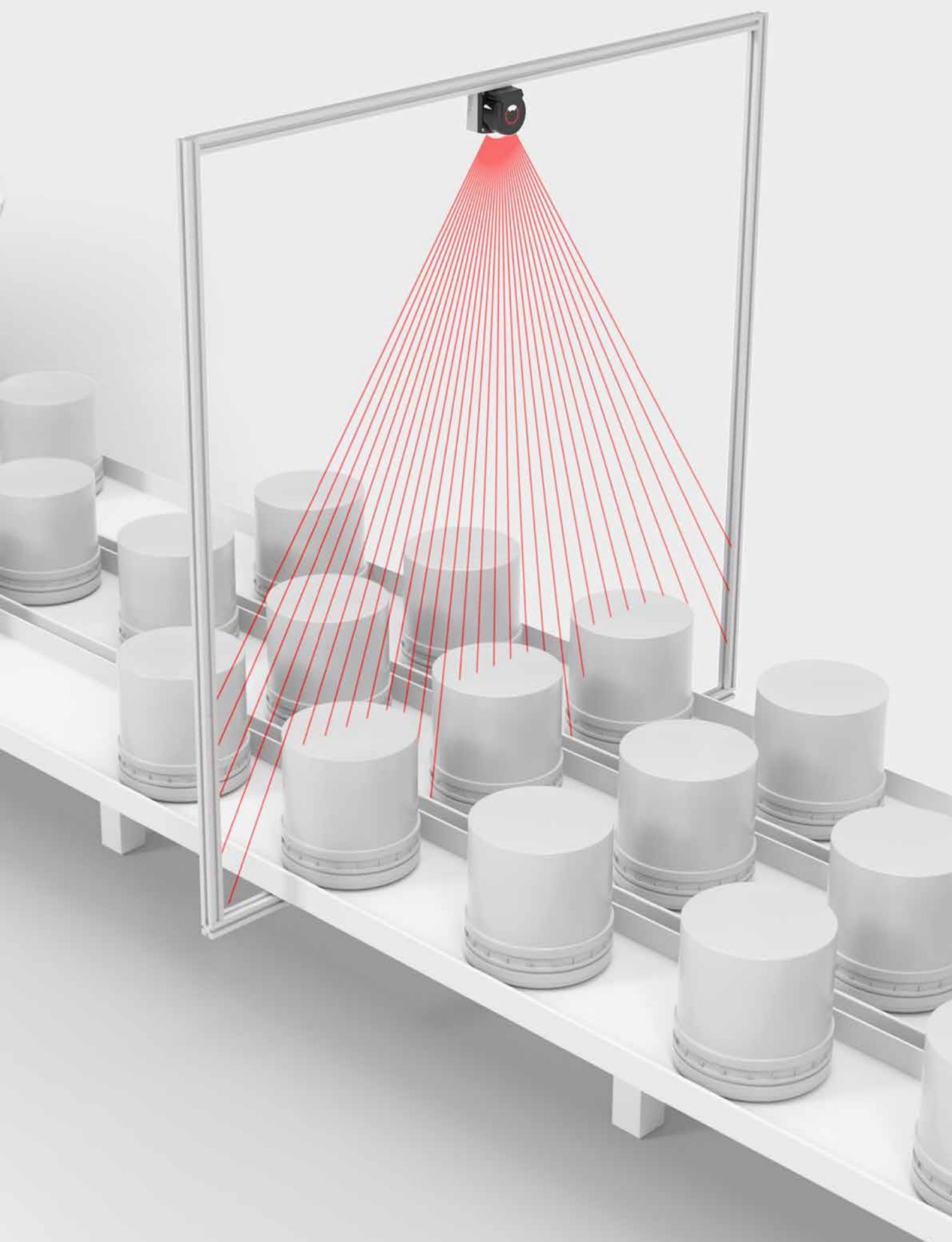
新規



ROD 100

CE CDRH UL

寸法図	アプリケーション	オーバーハンジ制御 完全性検証 衝突回避
	検出領域	0.08 ... 25 m 反射率 > 90% 1.8%の反射で7 m 10%の反射で15 m 90%の反射で25 m
	フィールド当たりの数	16フィールドトリプルゾーンを構成できます
	システムティックなエラー	± 10 mm
	統計学的なエラー(1σ)	≤ 5 mm (0.08 ~ 7 m) ≤ 10 mm (7 ~ 15 m) リフレクタ用の≤ 6 mm (0.08 ~ 25 m)
	検出角度	275 °
	角度分解能	80 Hzで0.2°
	インターフェース	コンフィギュレーション用イーサネット
	光源	レーザー, 赤外線, 905 nm
	IEC/EN 60825-1に準拠したレーザークラス	1
	デジタルスイッチ出力	5 個数 PNP, 最大 30 V DC / 50 mA
	デジタルスイッチ入力	4 個数 PNP, 3.5 mA / 24 V
	コネクタ	丸形プラグ, M12
	プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	80 mm x 80 mm x 85 mm
	筐体の素材	亜鉛ダイカスト
	レンズカバーの素材	プラスチック
	周囲温度、動作時	-30 ... 60 °C
	保護等級	IP 67
寸法図	設定/パラメータ化の種類	ソフトウェア ROD コンフィギュレーター



フォーケンサ

ラベル検出



GS 63B
ラベル検出、光学的
  

仕様	アプリケーション	不透明なラベルの検出	透明なラベルの検出
物理的原理	光学的	光学的	光学的
インターフェース			
スイッチ出力	プッシュプル	プッシュプル	プッシュプル
スイッチング周波数	10,000 Hz	10,000 Hz	10,000 Hz
応答時間	0.05 ms	0.05 ms	0.05 ms
コントローラ	ティーチボタン マルチターンポテンショメータ	ティーチボタン マルチターンポテンショメータ	ティーチボタン マルチターンポテンショメータ
開口幅	3 mm	3 mm	3 mm
開口深度	41 mm	61 mm	61 mm
プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	11 mm x 30 mm x 60 mm	11 mm x 30 mm x 80 mm	11 mm x 30 mm x 80 mm
供給電圧 U_B	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
コネクタタイプ	ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12	ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ付きケーブル, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12	ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ付きケーブル, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12
コネクタ出口	垂直 (ベルト走行方向と直交) 水平 (ベルト走行方向と平行)	垂直 (ベルト走行方向と直交) 水平 (ベルト走行方向と平行)	垂直 (ベルト走行方向と直交) 水平 (ベルト走行方向と平行)
保護等級	IP 65	IP 67	IP 67
筐体	プラスチック	プラスチック 金属	プラスチック 金属
特別モデル	ティーチ入力	ティーチ入力 製品セット 警告出力	ティーチ入力 製品セット 警告出力



GSU 12
ラベル検出、超音波
CE UK cULus



(I)GSU 14E
ラベル検出、超音波
CE UK cULus



GSX 14E
ラベル検出、超音波、光学的
CE UK cULus

不透明なラベルの検出 透明なラベルの検出	不透明なラベルの検出 透明なラベルの検出	不透明なラベルの検出 透明なラベルの検出
超音波	超音波	光学的および超音波
IO-リンク	IO-リンク	IO-リンク
プッシュプル	プッシュプル	プッシュプル
1,750 Hz	2,000 Hz	2,000 Hz
0.24 ms	0.2 ms	0.2 ms
ティーチボタン	操作キー	操作キー
4 mm	4 mm	4 mm
80 mm	80 mm	80 mm
22 mm x 46.9 mm x 96 mm	22 mm x 46.9 mm x 96 mm	22 mm x 46.9 mm x 96 mm
12 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC
丸形プラグ, M8 丸形プラグ, M12	丸形プラグ, M12	丸形プラグ, M12
水平 (ベルト走行方向と平行)	垂直 (ベルト走行方向と直交) 水平 (ベルト走行方向と平行)	垂直 (ベルト走行方向と直交) 水平 (ベルト走行方向と平行)
IP 65	IP 65	IP 65
金属	金属	金属
ALC機能 (トラッキング) easyTeach機能 スイッチ閾値の手動微調整 ティーチ入力 警告出力		ALC機能 (トラッキング) easyTeach機能 スイッチ閾値の手動微調整 ティーチ入力 警告出力

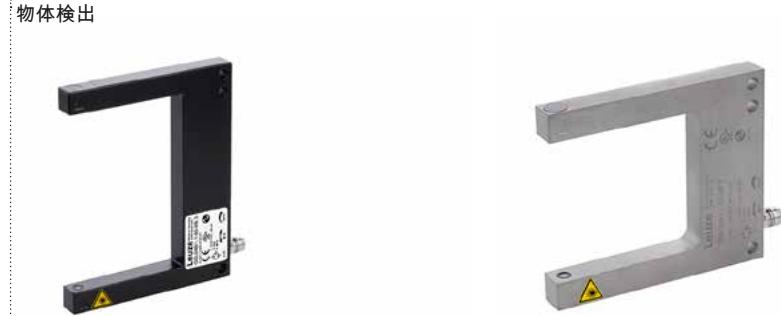
フォークセンサ

ラベル検出

GK 14
ラベル検出、容量的

寸法図	アプリケーション	不透明なラベルの検出 透明なラベルの検出
	物理的原理	容量的
	スイッチ出力	NPN PNP
	スイッチング周波数	5,000 Hz
	応答時間	0.1 ms
	コントローラ	マルチターンポテンショメータ
	開口幅	1 mm
	開口深度	85 mm
	プラグなし外寸 (幅 × 高さ × 長さ)	24 mm × 36.5 mm × 110 mm
	供給電圧 U_B	10 V DC ... 30 V DC
	コネクタタイプ	丸形プラグ, M12
	コネクタ出口	垂直 (ベルト走行方向と直交) 水平 (ベルト走行方向と平行)
	保護等級	IP 65
	筐体	金属

フォーケンサ



GS 04B
物体検出、光学的
   CDRH



主 要 規 格	アプリケーション	小型パーツの検出	小型パーツの検出
	スイッチ出力	NPN PNP プッシュプル	プッシュプル
	インターフェース	IO-リンク	IO-リンク
	スイッチング周波数	5,000 Hz ... 10,000 Hz	5,000 Hz
	応答時間	0.05 ms ... 0.1 ms	0.1 ms
	コントローラ	270°ポテンショメータ	270°ポテンショメータ
	光源	LED, 赤 LED, 赤外線 レーザー, 赤	LED, 赤 レーザー, 赤
	開口幅	5 mm 10 mm 20 mm 30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 80 mm 90 mm 100 mm 120 mm 170 mm 220 mm	30 mm 50 mm 80 mm 120 mm
	開口深度	17 mm 25 mm 35 mm 45 mm 55 mm 60 mm 110 mm	35 mm 55 mm 60 mm
	供給電圧 U_B	10 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
コネクタタイプ	丸形プラグ, M8	丸形プラグ, M8	
保護等級	IP 67	IP 67	
筐体	金属	ステンレス	

ルミネセンスセンサ



LRT 8

アプリケーション	あらゆる発光の検出 イエローマークの検出 木材上の赤いマークの検出 白い紙の検出
プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	15 mm x 48 mm x 38 mm
限界動作範囲	0 m ... 0.5 m
供給電圧 U_B	10 V DC ... 30 V DC
スイッチ出力	NPN PNP
スイッチ入力	明暗切り替スイッチ入力
コネクタタイプ	丸形プラグ, M12
保護等級	IP 67
スイッチング周波数	1,500 Hz
光源	LED, UV LED, 青
素材の適合性	ECOLAB
筐体	金属
コントローラ	マルチターンポテンショメータ
特別モデル	オートコリメータ



コントラストセンサ



KRT 18B



KRT 3C

仕様書	プラグなし外寸 (幅 × 高さ × 長さ)	15 mm × 47 mm × 32.5 mm	11.4 mm × 34.2 mm × 18.3 mm
	供給電圧 U _B	12 V DC ... 30 V DC	12 V DC ... 30 V DC
	動作範囲	13 mm ± 3 mm	14.5 mm ±2mm 60 mm ±20mm
	インターフェース	IO-リンク	IO-リンク
	スイッチ出力	アナログ出力, 電圧 アナログ出力, 電流 トランジスタ, プッシュプル	トランジスタ, NPN トランジスタ, PNP トランジスタ, プッシュプル
	コネクタタイプ	丸形プラグ, M12	ケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ付きケーブル, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12
	保護等級	IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K
	光源	LED, RGB LED, 白	LED, RGB LED, 白 レーザー, 赤
	光スポット位置	横方向に 縦方向に	横方向に 縦方向に
	ビーム射出口	前面に	前面に
機能	光スポット形状	方形	方形 橢円
	スイッチング周波数	15,000 Hz ... 22,000 Hz	4,000 Hz ... 10,000 Hz
	コントローラ	キー ティーチボタン マルチターン	ティーチボタン
	筐体	金属	プラスチック
	素材の適合性	ECOLAB	ECOLAB
	オートコリメータ		
	短い応答時間	X	
	カットマーキングシステム		
	同期入力	X	
	ティーチ入力	X	X
機能	自動信号追跡のためのトラッキング	X	
	タイム機能		X



KRT 55



KRT 20



KRT 21

CE UK CA cULus ECOLAB

CE UK CA cULus

CE UK CA cULus

14 mm x 35.5 mm x 25 mm

30 mm x 80 mm x 53 mm

31 mm x 53 mm x 80.1 mm

10 V DC ... 30 V DC

12 V DC ... 30 V DC

10 V DC ... 30 V DC

13 mm ± 2 mm

12 mm ±1mm |
20 mm ±2mm |
50 mm ±5mm

9 mm ± 3 mm

トランジスタ, PNP

アナログ出力, 電流 |
トランジスタ, NPN |
トランジスタ, PNP

トランジスタ, NPN |
トランジスタ, PNP

ケーブル |
丸形プラグ, M8 |
丸形プラグ付きケーブル, M12

丸形プラグ, M12

丸形プラグ, M12

IP 67 | IP 69K

IP 67 | IP 69K

IP 67

LED, RGB |
LED, 白

LED, RGB

LED, RGB

縦方向に

中間 |
縦方向に

縦方向に

前面に

正面に

正面に

方形

丸形 |
方形

方形

10,000 Hz

16,000 Hz ... 50,000 Hz

15,000 Hz

ティーチボタン

キーパッド |
サービスインターフェース経由

ティーチボタン

ステンレス

金属

プラスチック

CleanProof+ |
ECOLAB

X

X

X

X

X

X

X

カラーセンサ

新規



CRT 448



CRT 648



仕様	機能	詳細
アプリケーション	3色の検出	1色の検出 7色までの識別
プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	17 mm x 50 mm x 50 mm	25 mm x 50 mm x 50.5 mm
供給電圧 U _B	12 V DC ... 28 V DC	18 V DC ... 30 V DC
動作範囲	12 mm ... 32 mm	18 mm ... 150 mm
インターフェース		IO-リンク
スイッチ出力	NPN PNP	PNP / NPN 切り替え可 プッシュプル
ティーチ入力	1 個数	1 個数
コネクタタイプ	丸形プラグ, M12	丸形プラグ、270°回転可, M12
保護等級	IP 67	IP 67 IP 69
光源	LED, 白	LED, 白
光スポット形状		方形
スイッチング周波数	500 Hz	3 Hz ... 3,000 Hz
筐体	プラスチック	金属
コントローラ		操作キー
特別モデル	3 スイッチ出力 同期入力	IO-リンクを経由したRGBカラー出力 ティーチ入力 (同期/ボタンロックが設定可) 光沢のあるオブジェクト (黒いオブジェクトには適していません)

ダブルシート検査/接着場所検出



DB 12B, 112B, 14B

ダブルシート検査

VSU 12 / IGSU 14E

スプライス検出

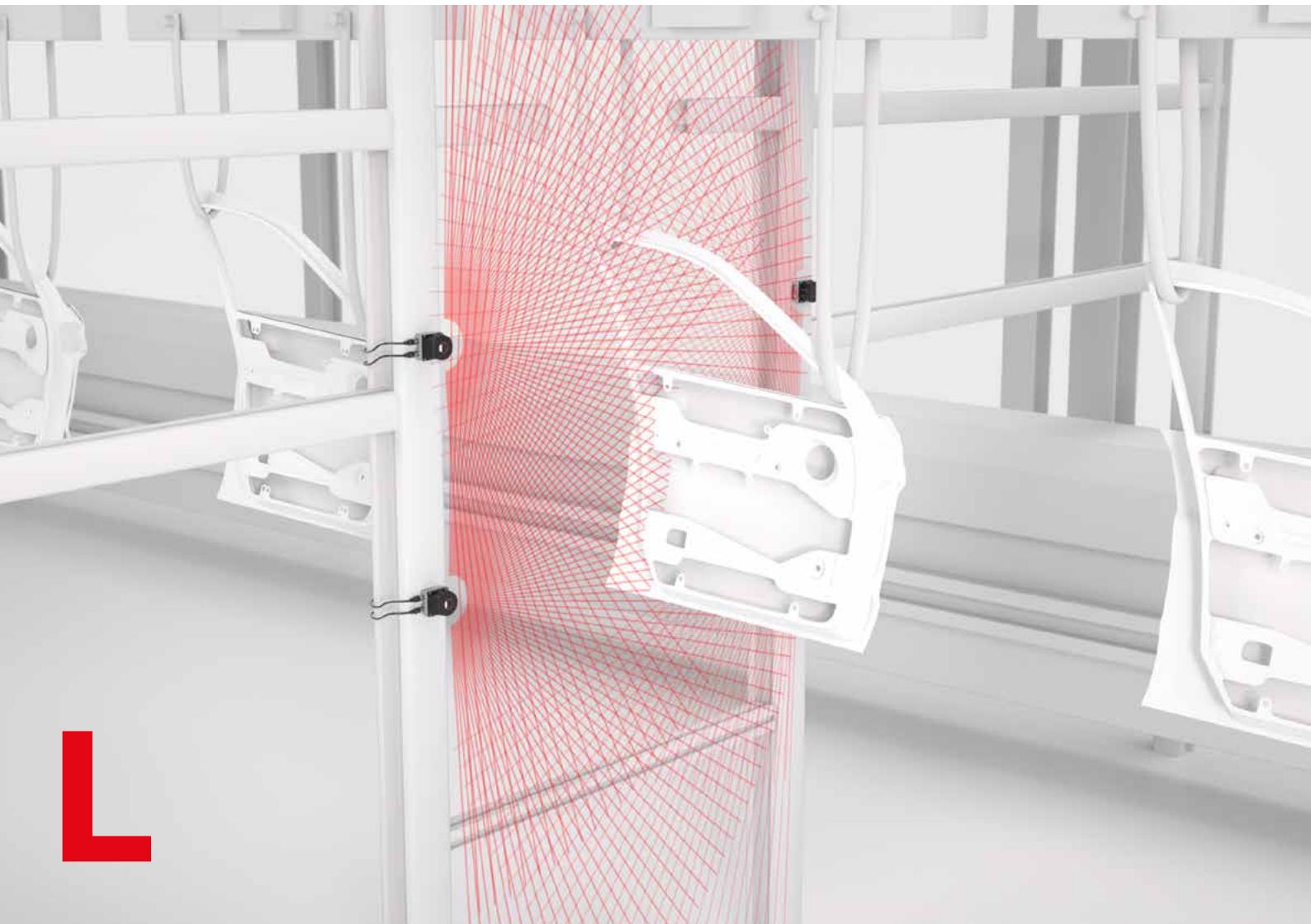
寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸	アプリケーション	ダブルシート検査	スプライス検査
	物理的原理	容量的 超音波	超音波
	メディア		透明および非透明
	動作範囲	0.006 m ... 0.03 m	
	開口深度		80 mm
	開口幅		4 mm
	外形	シリンダー状 角型	フォーク 角型
	インターフェース		IO-リンク
	デジタルスイッチ出力	2 個数 ... 7 個数	2 個数
	アナログ出力	1 個数	
寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸	スイッチ入力	1 個数 ... 2 個数	
	ティーチ入力	1 個数	1 個数
	供給電圧 U_B	18 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
	スイッチング周波数	200 Hz	200 Hz ... 2,000 Hz
	保護等級	IP 54 IP 65	IP 65
	周囲温度、動作時	0 °C ... 50 °C	0 °C ... 60 °C
	筐体の素材	金属	金属
	特別モデル		easyTeach機能 スイッチ閾値の手動微調整 ティーチ入力 一体型断紙点検 警告出力

測定センサ

測定センサによるインテリジェントな確認と制御

測定センサはアクティブに距離を確認し、システム構築において軸の位置決めに対して絶対距離を計算し、他のパラメーターを監視して、インテリジェントかつ独立してアクションを開始し、例えば制御しながらプロセスに介入することができます。

当社は様々なセンサ技術および設計の幅広い選択を提供して、それによりお客様が測定用途を解決できます。多様な効率的技術は、当社の測定センサを様々な用途要求に最適に適合させます。その場合、用途に応じて、IO-リンク、バスインターフェイス、イーサネットベースのインターフェイスなどの多様な通信インターフェイスも利用できます。



製造および物流プロセスの効率化のためのレーザースキャナーによる輪郭測定およびナビゲーション

ROD 300シリーズの新しいレーザースキャナーは、輪郭測定用であり、ROD 500シリーズは、ナビゲーションタスク用の高解像度バージョンです。これらの製品は、高いスキャニングレートと高い角度分解能を兼ね備えていることが特徴です。

つまり、製造および物流プロセスを最大限に効率化するように設計できるということです。最大80Hzのスキャン周波数により、高速で移動する物体でも確実に検出できます。統合されたウィンドウ監視は、予知保全をサポートし、高いシステム可用性を確保します。

コンパクトな設計により、レーザースキャナーは狭い生産現場や小型の無人搬送車(AGV)にも搭載することができます。

ROD 300/500

- 最大0.025°の高解像度により、最大限の精度と細部へのこだわりを実現
- 最大80Hzの高スキャン周波数により、高速で移動する物体を検出
- 窓のモニタリングによる予測保全
- コンパクトな設計により、優れた統合性を実現
- 高温・低温での使用
- IP67規格の頑丈な設計



距離センサ

光学距離センサ



ODSL 8



ODS 9

検出範囲	25 ... 45 mm 20 ... 200 mm 20 ... 500 mm	50 ... 100 mm 50 ... 200 mm 50 ... 450 mm 50 ... 650 mm 50 ... 1,050 mm
応答時間	2 ... 7 ms	1 ... 8 ms
分解能 (タイプに依存)	0.1 mm	0.01 mm
供給電圧 U_B	18 V DC ... 30 V DC	10 V DC ... 30 V DC
光源	レーザー, 赤	レーザー, 赤
保護等級	IP 67 IP 69K	IP 67
コントローラ	ロータリースイッチ	LC-ディスプレー PCソフトウェア 操作キー
ディスプレー	LED	LED OLED-ディスプレー
筐体	金属, 亜鉛ダイカスト	プラスチック
プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	15 mm x 48 mm x 38 mm	21 mm x 50 mm x 50 mm
出力	アナログ出力, 電圧 アナログ出力, 電流 デジタルスイッチ出力, トランジスタ, プッシュプル	アナログ出力, 設定可、出荷時設定 : 電流 デジタルスイッチ出力, トランジスタ, プッシュプル
インターフェース		IO-リンク RS 232 RS 485
コネクタタイプ	丸形プラグ, M12, 90°回転可	丸形プラグ, M12, 90°回転可 丸形プラグ付きケーブル, M12, 90°回転可
光学的距離検出原理	三角測量	三角測量
センサシステムの種類	目的物に対して	目的物に対して
特別モデル		イネーブル入力 ティーチ入力 ディスエーブル入力
測定値表示と設定のためのディスプレイ		X
EN 60079に準拠したEXマーキング		
伝搬時間測定(TOF)		
位相測定		
三角測量	X	X
IO-リンクスマートセンサプロファイルのサポート		X



ODS 10



ODS 110



ODSL 30

CE UK CDRH

CE UK ECOLAB

CE UK CDRH

50 ... 8,000 mm, 6 ~ 90% 反射率の場合 |
100 ... 25,000 mm, 協調ターゲット反射テープ 7-A
との接続

100 ... 3,000 mm, アナログ出力の出荷時設定

200 ... 30,000 mm |
200 ... 65,000 mm

3.4 ... 1000 ms、調整可能

4 ... 20 ms

30 ... 100 ms

1.0 mm

1.0 ... 5.0 mm

1.0 mm

18 V DC ... 30 V DC

18 V DC ... 30 V DC

10 V DC ... 30 V DC

レーザー, 赤

レーザー, 赤

レーザー, 赤

IP 67

IP 67 | IP 69K

IP 67

PCソフトウェア |
操作キー

PCソフトウェア |
操作キー

LC-ディスプレー |
キーパッド

LED |
OLED-ディスプレー

LED

LC-ディスプレー |
LED

プラスチック

プラスチック

金属, アルミ |
金属, アルミ铸造

25 mm x 65 mm x 55 mm

23 mm x 50 mm x 50 mm

79 mm x 69 mm x 150 mm |
135 mm x 143 mm x 290 mm

アナログ出力, 設定可、出荷時設定 : 電流 |
デジタルスイッチ出力, トランジスタ, プッシュプル

アナログ出力, 電圧 |
アナログ出力, 電流 |
デジタルスイッチ出力, トランジスタ, プッシュプル

アナログ出力, 電圧, 電流 |
デジタルスイッチ出力, トランジスタ, プッシュプル

IO-リンク

IO-リンク

RS 232 | RS 485

ケーブル |

丸形プラグ, M12, 90°回転可

丸形プラグ, M12

丸形プラグ, M12, 90°回転可 |
丸形プラグ付きケーブル, M12, 90°回転可

Time of flight

位相測定

リフレクタに対して |
目的物に対して

目的物に対して

目的物に対して

イネーブル入力 |
ティーチ入力 |
ディスエーブル入力

X

防爆保護済み

X

X

X

X

X

距離センサ

光学距離センサ



ODSL 96B

CE UK CDRH

寸 縦 横 幅 高 さ 深 度	検出範囲	100 ... 600 mm 150 ... 800 mm 60 ... 2,000 mm 120 ... 1,400 mm 150 ... 1,200 mm 150 ... 1,500 mm 150 ... 2,000 mm 150 ... 2,300 mm 300 ... 10,000 mm 300 ... 25,000 mm
	応答時間	1 ... 60 ms
	分解能 (タイプに依存)	0.1 ... 0.5 mm
	供給電圧 U_B	10 V DC ... 30 V DC
	光源	LED, 赤 LED, 赤外線 レーザー, 赤 レーザー, 赤外線
	保護等級	IP 67 IP 69K
	コントローラ	PCソフトウェア キーパッド ティーチボタン
	ディスプレー	LED OLED-ディスプレー
	筐体	プラスチック 金属, アルミニウム合金 金属, 亜鉛ダイカスト
	プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	30 mm x 90 mm x 70 mm 150 mm x 150 mm x 124 mm
	出力	アナログ出力, 電圧 アナログ出力, 電流 デジタルスイッチ出力, ツランジスタ, プッシュプル
	インターフェース	IO-リンク RS 232 RS 485
	コネクタタイプ	ケーブル 丸形プラグ, M12
	光学的距離検出原理	Time of flight 三角測量
	センサシステムの種類	リフレクタに対して 目的物に対して
寸 縦 横 幅 高 さ 深 度	特別モデル	小さな光スポット (S) 特別に長い光スポット (XL) 防爆保護済み
	測定値表示と設定のためのディスプレイ	X
	EN 60079に準拠したEXマーキング	X
	伝搬時間測定 (TOF)	X
	位相測定	X
	三角測量	X

距離センサ

超音波センサの測定、角型

新規



シリーズ 420B

CE UK cULus

プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	20.5 mm x 41 mm x 15 mm
検出範囲	10 mm ... 1,000 mm
分解能	< 0.3 mm / < 0.5 mm
スイッチング周波数	8 Hz ... 20 Hz
超音波周波数	220 kHz ... 370 kHz
供給電圧 U_B	12 V DC ... 30 V DC
スイッチ出力	アナログ出力, 電圧 アナログ出力, 電流 トランジスタ, プッシュプル
インターフェース	IO-リンク
コネクタタイプ	丸形プラグ, M8
保護等級	IP 67
コントローラ	ティーチボタン
筐体	プラスチック

距離センサ

仕 様 書	ネジ寸
	長さ
	検出範囲
	分解能
規 格	スイッチング周波数
	超音波周波数
	供給電圧 U_B
	スイッチ出力
選 択	スイッチ入力
	入/出力 選択可
	インターフェース
	コネクタタイプ [†]
	保護等級
	コントローラ
	筐体
備 考	特別モデル

超音波センサの測定、円筒形

新規



シリーズ 200



シリーズ 300



シリーズ 400

CE UK CA cULus

M18 | M30

55 mm ... 78 mm

80 mm ... 6,000 mm

1.0 mm

2 Hz ... 5 Hz

80 kHz ... 200 kHz

18 V DC ... 30 V DC

アナログ出力, 電圧 |

アナログ出力, 電流 |

トランジスタ, プッシュプル

CE UK CA cULus

M18 | M30

60.3 mm ... 98.8 mm

40 mm ... 6,000 mm

5 mm |

6 mm |

< 2 mm

1 Hz ... 10 Hz

75 kHz ... 300 kHz

10 V DC ... 30 V DC

アナログ出力, 電圧 |

アナログ出力, 電流 |

トランジスタ, NPN |

トランジスタ, PNP

ティーチ入力

1 個数

IO-リンク

丸形プラグ, M12

IP 67

操作キー

プラスチック

マルチプレックス稼働 |

同期モード

CE UK CA cULus

M12 | M18 | M30

50 mm ... 104.3 mm

15 mm ... 6,000 mm

0.1 ... 0.5 mm |

1.0 mm |

< 0.3 mm / < 0.5 mm

1.6 Hz ... 12 Hz

75 kHz ... 310 kHz

12 V DC ... 30 V DC

アナログ出力, 電圧 |

アナログ出力, 電流 |

トランジスタ, PNP |

トランジスタ, プッシュプル

ティーチ入力

1 個数

IO-リンク

丸形プラグ, M12

IP 67 | IP 68

操作キー

金属

ティーチ入力 |

マルチプレックス稼働 |

同期モード

位置決め用センサ

仕様書	検出範囲
	被写界深度
	インターフェース
機能	再現性 (1σ)
	分解能
	搬送速度 最大
	SIL
	パフォーマンスレベル (PL)
	エラー反応時間
	保護等級
	光源
	レーザークラス
	周囲温度、動作時 (ヒーティングあり / なし)
筐体の素材	プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)
	筐体の素材

バーコード位置決めシステム



BPS 300i
それぞれの接続コンセプト
CE UK CA cULus CDRH

10,000,000 mm
50 mm ... 170 mm
EtherCAT | PROFIBUS DP | PROFINET | RS 232 | RS 422 | RS 485 | SSI | イーサネットIP

0.05 mm
0.001 mm ... 10 mm
10 m/s

3, EN 61508

e, ISO / EN ISO 13849-1 | e, ISO / EN ISO 13849-1:2015
10 ms (設定可)

IP 65
レーザー, 赤
1
-35 ... 50 °C | -5 ... 50 °C
100 mm x 108.7 mm x 48.3 mm
アルミ铸造

ヒーティング
ヒーティング |
安全な位置検出 |
安全速度

FBPS 600i
安全な位置出力
CE UK CA cULus CDRH TÜV

10,000,000 mm
50 mm ... 170 mm
2チャンネル標準SSI |
CRC付き2チャンネルSSI |
PROFINET |
SSI

0.15 mm
0.01 mm ... 1 mm
10 m/s

IP 65
レーザー, 赤
1
-35 ... 60 °C |
-5 ... 60 °C
105 mm x 112.5 mm x 51.5 mm |
116.3 mm x 112.5 mm x 51.5 mm

IP 67
レーザー, 赤
2
0 ... 40 °C
15 mm x 48 mm x 40.3 mm |
51 mm x 61 mm x 17.4 mm
亜鉛ダイカスト

BPS 8
小型設計での位置検出
CE UK CA cULus CDRH

10,000,000 mm
60 mm ... 140 mm
RS 232

1 mm
0.001 mm ... 100 mm
4 m/s

IP 67
レーザー, 赤
2

0 ... 40 °C

15 mm x 48 mm x 40.3 mm |
51 mm x 61 mm x 17.4 mm
亜鉛ダイカスト

位置決め用センサ

レーザー位置決めシステム



AMS 300i



AMS 100i

CE CDRH

CE UK CDRH

主 要 規 格	アプリケーション	クレーン/ガントリークレーンの衝突防止 スキレットシステムと移動車の位置決め スタッカークレーン等の位置決め 電気メッキ装置の位置決め	クレーン/ガントリークレーンの衝突防止 スキレットシステムと移動車の位置決め スタッカークレーン等の位置決め 電気メッキ装置の位置決め
	検出範囲	200 ... 40,000 mm 200 ... 120,000 mm 200 ... 200,000 mm 200 ... 300,000 mm	100 ... 40,000 mm 100 ... 120,000 mm
	インターフェース	CANopen DeviceNet EtherCAT PROFIBUS DP RS 232 RS 422 RS 485 SSI インターバス-S イーサネット イーサネットIP	Ethernet TCP/IP SSI
	精度	2 mm 3 mm 5 mm	+/- 2 mm
	再現性 (3σ)	0.9 mm 1.5 mm 2.1 mm 3 mm	0.6 mm (検出範囲500 mm以上の場合)
	分解能、設定可	0.001 ... 10 mm	0.001 ... 10 mm
	供給電圧 U _B	18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC
	光源	レーザー, 赤	レーザー, 赤
	レーザークラス	2	2
	光スポットサイズ / センサ距離で	40 mm / 40,000 mm 100 mm / 120,000 mm 150 mm / 200,000 mm 225 mm / 300,000 mm	40 mm / 40,000 mm 100 mm / 120,000 mm
	保護等級	IP 65	IP 65
	コントローラ	キーパッド	キーパッド
	表示の種類	LC-ディスプレー LED	LC-ディスプレー LED
	筐体	亜鉛およびアルミニウムダイカスト	アルミ铸造
	レンズカバー	ガラス	ガラス
	周囲温度 動作時 (ヒーティングあり/なし)	-30 ... 50 °C -5 ... 50 °C	-30 ... 60 °C -5 ... 60 °C
	プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	84 mm x 166.5 mm x 159 mm	70 mm x 139 mm x 118 mm
特 徴	ヒーティング	X	X
	データ伝送システムDDLSの隣に設置した場合も干渉なし	X	X

3Dセンサ / フォークセンサ

3Dセンサ



LPS 36, 36 HI, LES 36, 36 HI, LRS 36

CE **UK** **CDRH**

寸法図	アプリケーション	3D物体検出(LES & LRS) 物体測定(LES & LPS) 輪郭測定(LPS)
	入出力	アナログ出力 イネーブル入力 デジタルスイッチ入力 デジタルスイッチ出力
インターフェース		PROFIBUS DP
光源		イーサネット
レーザークラス		レーザー, 赤
検出領域		2M
分解能		200 ... 800 mm
検出範囲		1 ... 3 mm 0.1 ... 0.9 mm
保護等級		200 ... 600 mm 200 ... 800 mm
供給電圧 U_B		IP 67
コントローラ		18 ... 30 V, DC
ディスプレー		キーパッド
プラグなし外寸 (幅 × 高さ × 長さ)		LC-ディスプレー LED
寸法	特別モデル	56 mm x 160 mm x 74 mm
		プラスチックディスク 同期入力

3Dセンサ / フォークセンサ

レーザースキャナ

新規



ROD 300/500

CE CDRH UL

仕様	アプリケーション	ナビゲーション 容器制御 輪郭測定
	検出範囲	0.08 ... 25 m
	検出角度	275 °
	角度分解能	10 Hzで0.025° 20 Hzで0.05° 40 Hzで0.1° 50 Hzで0.2° 80 Hzで0.2°
	計測時間	12.5 ... 25 ms 12.5 ... 100 ms
	測定値分解能	2 mm
	インターフェース	イーサネット
	光源	レーザー, 赤外線, 905 nm
	IEC/EN 60825-1に準拠したレーザークラス	1
	コネクタ	丸形プラグ, M12
	プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	80 mm x 80 mm x 85 mm
	筐体の素材	亜鉛ダイカスト
	レンズカバーの素材	プラスチック
	周囲温度、動作時	-30 ... 60 °C
	保護等級	IP 67
	機能	距離の値と角度要素ごとの信号振幅
	ドライバー	ROS1 / ROS 2 ドライバー

3Dセンサ / フォークセンサ

測定フォークセンサ



GS 754B

 	アプリケーション	フィルムの検出 > 0.1 mm 透明な物体の検出
	計測領域長	25 mm
	開口幅	27 mm 98 mm
	開口深度	42 mm
	入出力	アナログ出力, 電圧 アナログ出力, 電流 入/出力 選択可
	インターフェース	RS 232 RS 422
	最小検出体直径	0.5 mm
	再現性 (1σ)	0 ... 0.03 mm
	出力サイクル	0.012 s ... 3 s
	応答時間	12 ms
	光源	LED, 赤外線
	コネクタタイプ	丸形プラグ, M12
	保護等級	IP 67
	プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	19.4 mm x 82.1 mm x 91 mm 20.4 mm x 157 mm x 91 mm

高精度位置決め用センサ

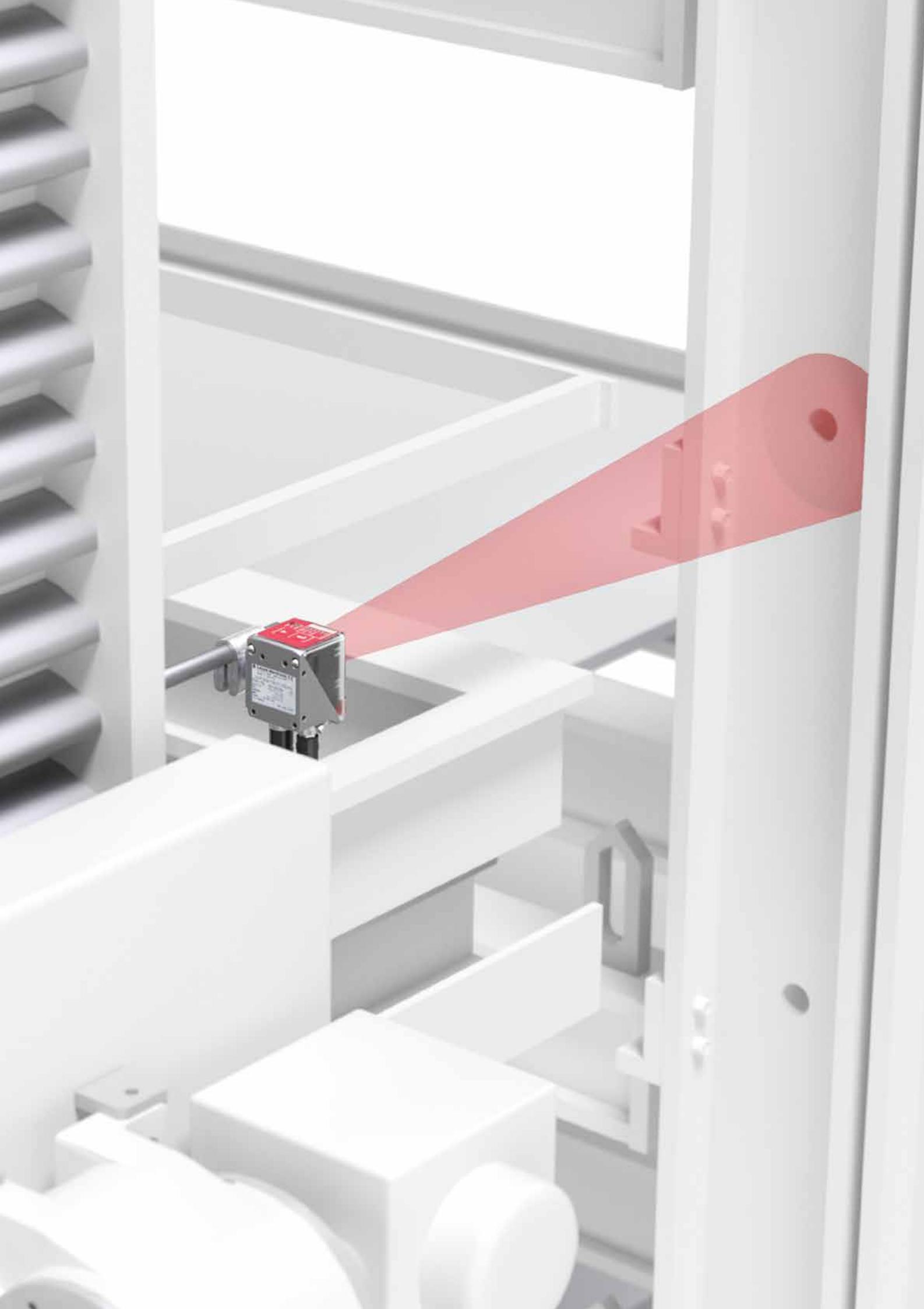


IPS 200i
位置決め用センサ
CE UK CA UL



IPS 400i
位置決め用センサ
CE UK CA UL

仕 様 説 明	IPS 200i	IPS 400i
	位置決め用センサ	位置決め用センサ
アプリケーション	単一の区画奥行	2倍の区画奥行
カメラタイプ	モノクロ	モノクロ
分解能 (Pixel)	1,280 px x 960 px	1,280 px x 960 px
マーカーサイズ(丸形)	5 ... 15 mm 5 ... 20 mm	13 ... 15 mm
作業エリア	50 mm ... 600 mm	250 mm ... 1,900 mm
再現性 (1σ)	0.1 mm, アプリケーションに応じて	0.2 mm, (区画奥行2: 0.5 mm) アプリケーションに応じて
インターフェース	PROFINET イーサネットIP	PROFINET イーサネットIP
スイッチ出力	5 個数	5 個数
スイッチ入力	3 個数	3 個数
光源	LED, 赤外線	LED, 赤外線
設定/パラメータ化	ウェブブラウザ経由 ティーチイン パラメータ化コード	ウェブブラウザ経由 ティーチイン パラメータ化コード
供給電圧 U _B	18 ... 30 V, DC	18 ... 30 V, DC
保護等級	IP 65	IP 65
プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	43 mm x 61 mm x 44 mm	43 mm x 61 mm x 44 mm
取付デバイス	BT 320M BTU 320M-D12	BT 320M BTU 320M-D12
外部照明	IL AL	IL AL
リフレクタ	MTKZ	MTKZ
床 セン サ	ヒーティング	X
		X



ライトカーテン/体積測定 システム

仕 様 書	アプリケーション
	プロフィール断面
	計測領域長
	ビーム間隔
	ビーム数
	検出範囲*
	インターフェース
	出力
	供給電圧 U_B
	コネクタタイプ [†]
	保護等級
	防爆ゾーン
	光源
	筐体
	サイクルタイム
	ビームあたりの応答時間
	コントローラ
	設定/パラメータ化の種類
	周囲温度、動作時
	表示の種類
規 格	対角ビーム走査
	クロスビームスキャン
	平行ビーム走査
	防爆保護済み



CML 700i

測定

フィルムチューブ内の物体検出 |
半透明媒体の透過光 |
物体測定 |
透明なフィルムの検出 |
透明な物体の検出

29 mm x 35.4 mm |
30.7 mm x 40.3 mm |
30.7 mm x 54.8 mm |
31 mm x 77 mm |
31 mm x 117 mm

150 mm ... 2,960 mm

5 mm | 10 mm | 20 mm | 40 mm

7 個数 ... 592 個数

0.1 m ... 9.5 m

CANopen |
IO-リンク |
PROFIBUS DP |
PROFINET |
RS 485 Modbus

アナログ出力, 自由に設定可 |
アナログ出力, 電圧 / 電流

18 V DC ... 30 V DC

丸形プラグ, M12

IP 65 | IP 67

LED, 赤外線

金属

1 ms ... 18.16 ms

10 µs ... 30 µs

キー/パッド

ソフトウェア |
ティーチイン

-30 ... 60 °C

LED |
OLED-ディスプレー

X

X

X



CML 720i EX

測定

物体測定

30.7 mm x 40.3 mm |
30.7 mm x 54.8 mm

130 mm ... 2,220 mm

10 mm | 20 mm

7 個数 ... 940 個数

0.3 m ... 7 m

CANopen |
IO-リンク

18 V DC ... 30 V DC

丸形プラグ, M12

IP 65

2 | 22

LED, 赤外線

金属

1 ms ... 7.12 ms

30 µs

キー/パッド

ソフトウェア

-30 ... 60 °C

LED |
OLED-ディスプレー

X

X

X

X



CMS 700i

測定

突出部および隆起部の評価 |

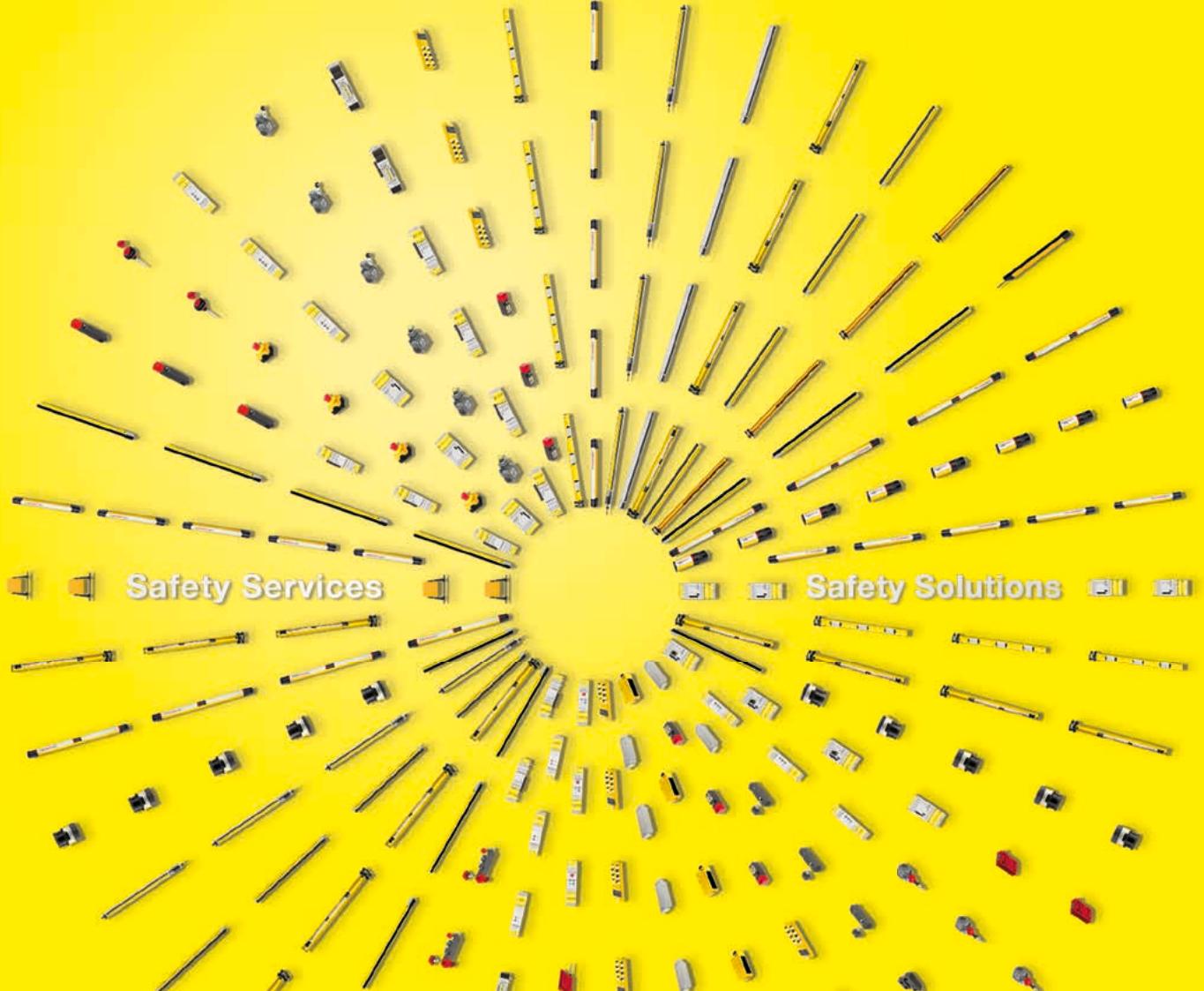
高さ、長さ、幅、位置角、搬送手段縁部までの物体距離の測定

Leuzeの安全性

安全性がさらに考慮されています。
世界中のすべての安全用途に。

世界の産業は常に変化しています。それにより、人やシステムを保護するための安全の概念に対する複雑な要件も発生しています。同時に、自動化とネットワーク化により、スムーズなプロセスフローの重要性がますます高まっています。

当社は、永続的で完全な安全性、効率的な材料フローおよび最大限の可用性を保証したいと考えています。そのために、労働安全と機械安全の分野における専門知識を一つのポートフォリオにまとめました：それがSafety at Leuzeです。



最小の広さの設置場所しか必要としない効率的な安全性

セーフティレーザースキャナRSL 200は、最小の広さの設置場所に最適です。3.0mの検出範囲、275°のスキャン角度、わずか80 x 80 x 86 mmのサイズで、特に、FTSとAMRでの使用に最適です。そして、回転可能なコネクタや診断アプリなどの優れた詳細によって、簡単な統合と効率的な安全性が実現します。さらに広い検出範囲とその他の機能をRSL 400はお客様に提供します。

RSL 200

- 80 x 80 x 86 mmの小さいサイズによって このデバイスは、コンパクトなFTS やAMRで あっても完全に統合することができます。
- 信頼性の高い動作：空気中の汚れや 粒子並びに 衝撃や振動に対して頑丈 な
- 様々な機能バリエーションが、常に適切なソリューションを提供します
- 保護状況にダイナミックに適応する 最大で32 の切り替え可能なフィールドセット
- FTSやAMRをナビゲーションする高価値なデータ出力
- スタンドードM12コネクタによる回転可能なプラグとの簡単な統合
- ステータス情報への迅速なアクセスと RSL 200アプリを使った簡単な診断



セーフティ・レーザースキャナ

新規

新規



RSL 210



RSL 220

CE

CE

仕 様 説 明	IEC 61496準拠のタイプ	3	3
	IEC 61508またはEN IEC 62061準拠のSIL (SILC)	2	2
	EN ISO 13849-1に従うパフォーマンスレベル(PL)	d	d
	保護領域の検出範囲	0 ... 3 m	0 ... 3 m
	分解能 (設定可)	50/70 mm	50/70 mm
	角度範囲	275 °	275 °
	角度分解能	0.2 °	0.2 °
	警告領域の検出範囲	0 ... 15 m	0 ... 15 m
	応答時間	75 ms	75 ms
	保護機能数	1 個数	1 個数
機能	フィールドペア数 / 4領域セット		
	フィールドトリプレット数、切り替え可	1 個数	8 個数
	フィールドトリプレットごとの警告領域数	2 個数	2 個数
	独立したセンサの設定数		
	検出範囲 測定データ (90% 反射率)		
	寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	80 mm x 80 mm x 86 mm	80 mm x 80 mm x 86 mm
	温度範囲	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
	保護等級	IP 65	IP 65
	セーフティ・スイッチ出力	2 個数、トランジスタ、PNP	2 個数、トランジスタ、PNP
	コネクタ	丸形プラグ、M12, 8 -極	丸形プラグ、M12, 8 -極
接 続 部	設定と診断用インターフェース	Bluetooth USB 2.0	Bluetooth USB 2.0
	ダイナミックコンタクタ制御 (EDM) 、選択可		
	領域トリプレットスイッチ	X	X
	領域トリプレットの監視	X	X
	領域トリプレットの固定選択	X	X
特 性	セーフティコントロール (EDM)	X	X
	特性	取り外し可能な設定保存 回転可能な丸形プラグ、M12	取り外し可能な設定保存 回転可能な丸形プラグ、M12

新規

新規



RSL 230



RSL 235

RSL 410
セーフティ・レーザースキャナ

CE CDRH UL TÜV TÜV

CE

CE

3	3	3
2	2	2
d	d	d
0 ... 3 m	0 ... 3 m	0 ... 3 m 0 ... 4.5 m 0 ... 6.25 m 0 ... 8.25 m
50/70 mm	50/70 mm	30/40/50/60/70/150 mm
275 °	275 °	270 °
0.2 °	0.2 °	0.1 °
0 ... 15 m	0 ... 15 m	0 ... 20 m
75 ms	75 ms	80 ms, ≥
1 個数	1 個数	1 個数
		1 / 1
32 個数	32 個数	
2 個数	2 個数	
		1
0 ... 25 m		
80 mm x 80 mm x 86 mm	80 mm x 80 mm x 86 mm	140.2 mm x 148.6 mm x 140.3 mm
0 ... 50 °C	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
IP 65	IP 65	IP 65
2 個数, トランジスタ, PNP	2 個数, トランジスタ, PNP	2 個数, トランジスタ, PNP
丸形プラグ, M12, 12 -極	丸形プラグ, M12, 12 -極	Sub-D付きケーブル, 15 -極 丸形プラグ, M12, 8 -極
Bluetooth USB 2.0 イーサネット	Bluetooth USB 2.0 イーサネット	Bluetooth イーサネット
		X
X	X	
X	X	
X	X	
X	X	
取り外し可能な設定保存 回転可能な丸形プラグ, M12	ナビゲーションデータ (UDP) 取り外し可能な設定保存 回転可能な丸形プラグ, M12	内蔵コンフィグレーションメモリ付きの取り外し可能な接続ユニット 内蔵水準器 大型ディスプレイ搭載

セーフティ・レーザースキヤナ



RSL 420, 425
セーフティ・レーザースキヤナ
CE CDRH UL TÜV

RSL 430
セーフティ・レーザースキヤナ
CE CDRH UL TÜV

仕 様 説 明	RSL 420, 425 セーフティ・レーザースキヤナ		RSL 430 セーフティ・レーザースキヤナ	
	IEC 61496準拠のタイプ	3	IEC 61508またはEN IEC 62061準拠のSIL (SILCL)	2
EN ISO 13849-1に従うパフォーマンスレベル(PL)	d		d	
保護領域の検出範囲	0 ... 3 m 0 ... 4.5 m 0 ... 6.25 m 0 ... 8.25 m		0 ... 3 m 0 ... 4.5 m 0 ... 6.25 m 0 ... 8.25 m	
分解能 (設定可)	30/40/50/60/70/150 mm		30/40/50/60/70/150 mm	
角度範囲	270 °		270 °	
角度分解能	0.1 °		0.1 °	
警告領域の検出範囲	0 ... 20 m		0 ... 20 m	
応答時間	80 ms, ≥		80 ms, ≥	
保護機能数	1 個数		2 個数	
フィールドペア数 / 4領域セット	8 / 8 10 / 10		10 + 10 / 10 + 10	
独立したセンサの設定数	1		2	
FTSナビゲーションに最適化されたUDP測定データ出力	RSL 425			
検出範囲 測定データ (90% 反射率)	0 ... 50 m			
寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	140 mm x 149 mm x 140 mm		140 mm x 149 mm x 140 mm	
温度範囲	0 ... 50 °C		0 ... 50 °C	
保護等級	IP 65		IP 65	
セーフティ・スイッチ出力	2 個数, トランジスタ, PNP		4 個数, トランジスタ, PNP	
コネクタ	Sub-D付きケーブル, 15 -極 ケーブル, 16 -芯 丸形プラグ付きケーブル, M30, 16 -極		ケーブル, 29 -芯 丸形プラグ付きケーブル, M30, 30 -極	
コネクタ、PROFIsafe付き装置				
設定と診断用インターフェース	Bluetooth USB イーサネット		Bluetooth USB イーサネット	
機能	ダイナミックコンタクタ制御 (EDM)、選択可	X		X
	非常停止リンク	X		X
	安全な内部スイッチオフ遅延 (STOP 1)			X
特 性	内蔵コンフィグレーションメモリ付きの取り外し可能な接続ユニット 内蔵水準器 大型ディスプレイ搭載		内蔵コンフィグレーションメモリ付きの取り外し可能な接続ユニット 内蔵水準器 大型ディスプレイ搭載	



RSL 440, 445
セーフティ・レーザースキャナ
CE CDRH UL TÜV



RSL 420P
セーフティレーザースキャナPROFIsafe
CE CDRH UL TÜV



RSL 450P, 455P
セーフティレーザースキャナPROFIsafe
CE CDRH UL TÜV

3	3	3
2	2	2
d	d	d
0 ... 3 m 0 ... 4.5 m 0 ... 6.25 m 0 ... 8.25 m	0 ... 3 m 0 ... 4.5 m 0 ... 6.25 m 0 ... 8.25 m	0 ... 3 m 0 ... 4.5 m 0 ... 6.25 m 0 ... 8.25 m
30/40/50/60/70/150 mm	30/40/50/60/70/150 mm	30/40/50/60/70/150 mm
270 °	270 °	270 °
0.1 °	0.1 °	0.1 °
0 ... 20 m	0 ... 20 m	0 ... 20 m
80 ms, ≥	80 ms, ≥	80 ms, ≥
2 個数	1 個数	4 個数
100まで / 50	10 / -	100まで / 50
10まで	1	10まで
RSL 445		RSL 455
0 ... 50 m		0 ... 50 m
140 mm x 149 mm x 140 mm	140.2 mm x 170 mm x 142 mm 140.2 mm x 200 mm x 142 mm	140.2 mm x 170 mm x 142 mm 140.2 mm x 200 mm x 142 mm
0 ... 50 °C	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
IP 65	IP 65	IP 65
4 個数, トランジスタ, PNP	PROFIsafe	PROFIsafe
ケーブル, 29 -芯 丸形プラグ付きケーブル, M30, 30 -極	PROFINET Push/Pull 24V, 5 -極 丸形プラグ, M12, 4 -極 丸形プラグ, M12, 5 -極	PROFINET Push/Pull 24V, 5 -極 丸形プラグ, M12, 4 -極 丸形プラグ, M12, 5 -極
	2ポートスイッチと電源用3x M12プラグ、または追加電源用4x M12プラグ (Lコーディング) AIDA/アリエーションプッシュプルプラグ付き、銅または光ファイバによる通信	2ポートスイッチと電源用3x M12プラグ、または追加電源用4x M12プラグ (Lコーディング) AIDA/アリエーションプッシュプルプラグ付き、銅または光ファイバによる通信
Bluetooth USB イーサネット	Bluetooth PROFINET USB イーサネット	Bluetooth PROFINET USB イーサネット
X		
X		
X		
内蔵コンフィグレーションメモリ付きの取り外し可能な接続ユニット 内蔵水準器 大型ディスプレイ搭載	内蔵2ポートPROFINETスイッチおよび内蔵コンフィグレーションメモリ付きの取り外し可能な接続ユニット、適合クラスC、IRT可能 内蔵水準器 大型ディスプレイ搭載	内蔵2ポートPROFINETスイッチおよび内蔵コンフィグレーションメモリ付きの取り外し可能な接続ユニット、適合クラスC、IRT可能 内蔵水準器 大型ディスプレイ搭載

セーフティライトカーテン



ELC 100
セーフティライトカーテン タイプ4
CE UK CA UL TUV

MLC 310
セーフティライトカーテン タイプ2
CE UK CA UL TUV TUV

主 特 性	EN IEC 61496 に従ってタイプする	4	2
	IEC 61508およびEN IEC 62061に基づく SIL (SILCL)	3	1
	EN ISO 13849-1に基づくパフォーマンス レベル (PL)	e	c
	分解能	17 mm 30 mm	20 mm 30 mm 40 mm 90 mm
	検出範囲	0.5 ... 3 m 0.5 ... 6 m	0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m
	保護領域高さ	300 mm ... 1,500 mm	150 mm ... 3,000 mm
	応答時間	4.7 ms ... 21.2 ms	3 ms ... 34 ms
	プロフィール断面	34.7 mm x 39.3 mm	29 mm x 35.4 mm
	温度範囲	0 ... 50 °C	-15 ... 55 °C 0 ... 55 °C
	保護等級	IP 65	IP 65
機能	セーフティ・スイッチ出力 (OSSD)	2 個数, トランジスタ, PNP	2 個数, トランジスタ, PNP
	コネクタタイプ	丸形プラグ付きケーブル, M12, 4 -極	丸形プラグ, M12, 4 -極 丸形プラグ, M12, 5 -極
	ディスプレー	LED	LED
	検出範囲制限、トランスファチャネル切り替え		X
	自動スタート/リスタート	X	X
	スタート/リスタート・インターロック (RES)		
	セーフティコントロール (EDM)		
物理的 特性	配線付き設定		
	AS-i-セーフティインターフェース		
	際立って衝撃に強い	X	



MLC 320
セーフティライトカーテン タイプ2
CE UK CA cULus TÜV GS TÜV

MLC 510
セーフティライトカーテン タイプ4
CE UK CA cULus TÜV GS TÜV

MLC 520
セーフティライトカーテン タイプ4
CE UK CA cULus TÜV GS TÜV

2	4	4
1	3	3
c	e	e
20 mm 30 mm 40 mm 90 mm	14 mm 20 mm 30 mm 40 mm 90 mm	14 mm 20 mm 30 mm 40 mm 90 mm
0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m	0 ... 6 m 0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m	0 ... 6 m 0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m
150 mm ... 3,000 mm	150 mm ... 3,000 mm	150 mm ... 3,000 mm
3 ms ... 31 ms	3 ms ... 108 ms	3 ms ... 64 ms
29 mm x 35.4 mm	29 mm x 35.4 mm	29 mm x 35.4 mm
0 ... 55 °C	-30 ... 55 °C 0 ... 55 °C	-30 ... 55 °C 0 ... 55 °C
IP 65	IP 65	IP 65
2 個数, ワイヤレス, PNP 丸形プラグ, M12, 5 -極 丸形プラグ, M12, 8 -極	2 個数, ワイヤレス, PNP 丸形プラグ, M12, 5 -極	2 個数, ワイヤレス, PNP 丸形プラグ, M12, 5 -極 丸形プラグ, M12, 8 -極
7セグ表示器 LED	LED	7セグ表示器 LED
X	X	X
	X	
X		X
X		X
	X	X

セーフティライトカーテン



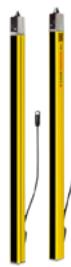
MLC 530
セーフティライトカーテン タイプ4
CE UK CA UL TÜV TÜV

MLC 530 SPG
セーフティライトカーテン タイプ4
CE UK CA UL TÜV TÜV

仕 様 説 明	EN IEC 61496 に従ってタイプする	4	4
	IEC 61508およびEN IEC 62061に基づくSIL (SILCL)	3	3
EN ISO 13849-1に基づくパフォーマンスレベル (PL)	e	e	
分解能	14 mm 20 mm 30 mm 40 mm 90 mm	14 mm 30 mm 40 mm 90 mm	
検出範囲	0 ... 6 m 0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m	0 ... 10 m 0 ... 20 m	
保護領域高さ	150 mm ... 3,000 mm	150 mm ... 3,000 mm	
応答時間	3 ms ... 64 ms	100 ms	
プロフィール断面	29 mm x 35.4 mm	29 mm x 35.4 mm	
温度範囲	-30 ... 55 °C 0 ... 55 °C	-30 ... 55 °C	
保護等級	IP 65	IP 65	
セーフティ・スイッチ出力 (OSSD)	2 個数, トランジスタ, PNP	2 個数, トランジスタ, PNP	
コネクタタイプ	丸形プラグ, M12, 5 -極 丸形プラグ, M12, 8 -極	丸形プラグ, M12, 5 -極 丸形プラグ, M12, 8 -極	
機能	ディスプレー	7セグ表示器 LED	7セグ表示器 LED
	検出範囲制限、トランスファチャネル切り替え	X	X
自動スタート/リスタート			
スタート/リスタート・インターロック (RES)	X		X
セーフティコントロール (EDM)	X		
配線付き設定	X		X
ブランкиング (ビームブランкиング)、固定または可動	X		X
2センサーミューティング、時間制御	X		
Smart Process Gating			X
デイジーチェーン、セーフティ出力	X		X
カスケード (3段)			
AS-i-セーフティインターフェース			
EN 60079に準拠したEXマーキング			
際立って衝撃に強い	X		



MLC 511 AIDA
セーフティライトカーテン タイプ4



MLC 520 ホスト・ゲスト
セーフティライトカーテン タイプ4



MLC 520 EX2
セーフティライトカーテン タイプ4



4	4	4
3	3	3
e	e	e
14 mm 30 mm	14 mm 20 mm 30 mm 40 mm 90 mm	20 mm 30 mm
0 ... 6 m 0 ... 10 m	0 ... 6 m 0 ... 10 m 0 ... 15 m 0 ... 20 m	0 ... 9 m 0 ... 10 m
300 mm ... 1,800 mm	150 mm ... 1,800 mm	450 mm ... 1,800 mm
4 ms ... 77 ms	2 ms ... 39 ms	7 ms ... 100 ms
29 mm x 35.4 mm	29 mm x 53 mm	30.7 mm x 40.3 mm
0 ... 55 °C	0 ... 55 °C	0 ... 55 °C
IP 65	IP 65	IP 65
2 個数, トランジスタ, PNP	2 個数, トランジスタ, PNP	2 個数, トランジスタ, PNP
丸形プラグ, M12, 4 -極	丸形プラグ, M12, 5 -極 丸形プラグ, M12, 8 -極 丸形プラグ付きケーブル, M12, 8 -極	丸形プラグ, M12, 5 -極 丸形プラグ, M12, 8 -極
LED	7セグ表示器 LED	7セグ表示器 LED
X	X	X
X	X	X
	X	X
	X	X
	X	X
		X

セーフティライトカーテン



MLC 510 IP 67/69K
セーフティライトカーテン タイプ4

MLC 520-S 特にスリムな設計
セーフティライトカーテン タイプ4

仕 様 説 明	EN IEC 61496 に従ってタイプする	4	4
	IEC 61508およびEN IEC 62061に基づく SIL (SILCL)	3	3
	EN ISO 13849-1に基づくパフォーマンス レベル (PL)	e	e
	分解能	14 mm 20 mm 30 mm 90 mm	14 mm 24 mm
	検出範囲	0 ... 8 m 0 ... 12 m 0 ... 4.8 m	0.2 ... 6 m
	保護領域高さ	300 mm ... 1,650 mm	150 mm ... 1,200 mm
	応答時間	4 ms ... 33 ms	7 ms ... 17 ms
	プロフィール断面	Ø 52.5mm	15.4 mm x 32.6 mm
	温度範囲	0 ... 55 °C	-10 ... 55 °C
	保護等級	IP 65 IP 66 IP 67 IP 69K	IP 65
機能	セーフティ・スイッチ出力 (OSSD)	2 個数, トランジスタ, PNP	2 個数, トランジスタ, PNP
	コネクタタイプ	丸形プラグ付きケーブル, M12, 5 -極	丸形プラグ付きケーブル, M12, 5 -極
	ディスプレー	LED	
	検出範囲制限、トランスファチャネル切り替え	X	
	自動スタート/リスタート		X
	スタート/リスタート・インターロック (RES)	X	X
	セーフティコントロール (EDM)		X
	カスケード (3段)		X
特に幅の狭い設計	特に幅の狭い設計		X
	AS-i-セーフティインターフェース	X	
	保護等級 IP 67 / IP 69K、保護管に取り付け	X	



マルチビーム・セーフティ ライトバリア



MLD 310, 510
マルチビーム・セーフティライトバリア タイプ2/4


仕様	IEC 61496準拠のタイプ	2 4
	IEC 61508またはEN IEC 62061準拠のSIL (SILCL)	1 3
	EN ISO 13849-1に従うパフォーマンスレベル(PL)	c e
	ビーム本数	2 個数 3 個数 4 個数
	ビーム間隔	300 mm 400 mm 500 mm
	検出範囲 トランスマッタ-レシーバシステム	0.5 ... 50 m 20 ... 70 m
	検出範囲 トランシーバシステム	0.5 ... 6 m 0.5 ... 8 m
	応答時間	25 ms ... 30 ms
	プロフィール断面	52 mm x 64.7 mm
	周囲温度、動作時	-30 ... 55 °C
	保護等級	IP 67
	セーフティ・スイッチ出力 (OSSD)	2 個数, トランジスタ, PNP
	コネクタタイプ	丸形プラグ, M12, 5 -極
	表示の種類	LED
機能	スタート/リスタート・インターロック (RES)	
	セーフティコントロー(EDM)、選択可	
	配線付き設定	
	検出範囲制限 (トランスマッタ-レシーバシステム用)	X
	一体型レーザーアライメントアシスト (トランスマッタ-レシーバシステム用のオプション)	X
	2センサーミューティング (時間制御)	
	2センサーミューティング (シーケンス制御)	
	4センサーミューティング (時間制御)	
	第2ミューティング信号の代替接続、ミューティングイネーブル機能、ミューティングタイムアウト延長、部分ミューティング	
	一体型ステータスインジケータ (オプション)	X
規格	AS-i-セーフティインターフェース (オプション)	MLD 510



MLD 320, 520
マルチビーム・セーフティライトバリア タイプ2/4



2 | 4

1 | 3

c | e

2 個数 | 3 個数 | 4 個数

300 mm | 400 mm | 500 mm

0.5 ... 50 m | 20 ... 70 m

0.5 ... 6 m | 0.5 ... 8 m

25 ms

52 mm x 64.7 mm

-30 ... 55 °C

IP 67

2 個数, トランジスタ, PNP

丸形プラグ, M12, 5 -極 |

丸形プラグ, M12, 8 -極

LED

X

X

X

X

X

X

MLD 330, 530
マルチビーム・セーフティライトバリア タイプ2/4



2 | 4

1 | 3

c | e

2 個数 | 3 個数 | 4 個数

300 mm | 400 mm | 500 mm

0.5 ... 50 m | 20 ... 70 m

0.5 ... 6 m | 0.5 ... 8 m

50 ms

52 mm x 64.7 mm

-30 ... 55 °C

IP 67

2 個数, トランジスタ, PNP

丸形プラグ, M12, 5 -極 |

丸形プラグ, M12, 8 -極

7セグ表示器 |
LED

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

MLD 335, 535
マルチビーム・セーフティライトバリア タイプ2/4



2 | 4

1 | 3

c | e

2 個数 | 3 個数 | 4 個数

300 mm | 400 mm | 500 mm

0.5 ... 50 m | 20 ... 70 m

0.5 ... 6 m | 0.5 ... 8 m

50 ms

52 mm x 64.7 mm

-30 ... 55 °C

IP 67

2 個数, トランジスタ, PNP

丸形プラグ, M12, 5 -極 |

丸形プラグ, M12, 8 -極

7セグ表示器 |
LED

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

セーフティライトカーテンセットおよびアクセサリ



DC / UDC
デバイスタワー



UMC
ミラータワー

説明	特性	マルチビーム・セーフティライト/バリアMLD 500およびMLD 300と、セーフティライトカーテンMLC 500およびMLC 300の自律して安定した床設置用	マルチビーム・セーフティライト/バリアMLD 500およびMLD 300と、セーフティライトカーテンMLC 500およびMLC 300とともに危険エリアを多面的に保護
説明	タワー*	デバイスタワー DC デバイスタワー UDC	ミラータワー UMC
説明	セーフティセンサ		
説明	ミューティングセンサ数		
説明	ミューティングセンサの種類**		
説明	個々のミラー数	2 個数 3 個数 4 個数	
説明	ミラー長(ミラー全面)	970 mm ... 1,870 mm	
説明	アクセサリ、セットで入手	保護スクリーン(オプション) 取り付け用アクセサリ	取り付け用アクセサリ
説明	脚なしのタワー高	840 mm ... 3,100 mm	900 mm ... 1,600 mm



MLD-UDC
セーフティライトバリアセット



MLDSET
セーフティライトバリアセット



AC-Mセット
ミューティング-センサ-セット

組み立て済みセット。迅速なセットアップと簡単な導入支援により、すぐに使用できます。

ミューティング機能による出入口の保全のための完全なセット。

組み立て済みで、迅速にセットアップで、簡単な導入支援で、挿入可能な接続によりすぐに使用できます。

ミューティングアプリケーションの迅速なセットアップとエラーの伊導入支援のための組み立て済みセット。

機能は、マルチビーム・セーフティライトバリアMLDとセーフティライトカーテンMLCと組み合わされています。

デバイスタワー UDC

マルチビーム・セーフティライトバリアMLD 500、送信機/受信機またはトランシーバ/ミラーシステム

デバイスタワー UDC

マルチビーム・セーフティライトバリアMLD 500、ミューティング機能付き

2 個数 | 4 個数

回帰反射型センサ PRK 25B |
回帰反射型センサ PRK 25C

1 個数 | 2 個数 | 4 個数

回帰反射型センサ PRK 25C

保護スクリーン(オプション) |
取り付け用アクセサリ

900 mm ... 1,900 mm

センサ/リフレクタ用ブラケット |
保護スクリーン(オプション) |
取り付け用アクセサリ |
接続モジュール

1,300 mm ... 1,600 mm

ブラケット

シングルビーム・セーフティライトバリア

寸法	IEC 61496準拠のタイプ [†]
IEC 61508またはEN IEC 62061準拠のSIL (SILCL)	IEC 61508またはEN IEC 62061準拠のSIL (SILCL)
EN ISO 13849-1に従うパフォーマンスレベル(PL)	EN ISO 13849-1に従うパフォーマンスレベル(PL)
検出範囲	検出範囲
光源	光源
筐体の素材	筐体の素材
寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	寸法 (幅 x 高さ x 長さ)
周囲温度、動作時	周囲温度、動作時
保護等級	保護等級
セーフティ・スイッチ出力 (OSSD)	セーフティ・スイッチ出力 (OSSD)
スイッチ出力	スイッチ出力
コネクタタイプ	コネクタタイプ
接続	ディスプレー スタート/リスタート・インターロック (RES) セーフティコントロー(EDM)、選択可 配線付き設定 検出範囲制限 一体型レーザーアライメントアシスト 2センサーミューティング (時間制御またはシーケンス制御) 第2ミューティング信号の代替接続、ミューティングイネーブル機能、ミューティングタイムアウト延長 AS-i-セーフティインターフェース



MLD 500
シングルビーム・セーフティライトバリア タイプ4
CE UK CA GS TÜV ECOLAB



SLS 46C
シングルビーム・セーフティライトバリア タイプ4
CE UK CA GS TÜV ECOLAB



SLS 46C
シングルビーム・セーフティライトバリア タイプ2
CE UK CA GS TÜV ECOLAB

4	4, セーフティ・スイッチデバイスMSI-TRMBとの接続	2, 適切なテスト監視ユニット、例えばMSSI-TR1Bとの接続
3	3, セーフティ・スイッチデバイスMSI-TRMBとの接続	1, 適切なテスト監視ユニット、例えばMSSI-TR1Bとの接続
e	e, セーフティ・スイッチデバイスMSI-TRMBとの接続	c, 適切なテスト監視ユニット、例えばMSSI-TR1Bとの接続
0.5 ... 70 m 20 ... 100 m	5 ... 70 m 0.25 ... 40 m	0.5 ... 40 m 5 ... 70 m
LED, 赤外線	LED, 赤 LED, 赤外線	LED, 赤 LED, 赤外線
金属	プラスチック	プラスチック
52 mm x 193 mm x 64.7 mm	20.5 mm x 76.3 mm x 44 mm	20.5 mm x 76.3 mm x 44 mm
-30 ... 55 °C	-30 ... 60 °C	-30 ... 60 °C
IP 67	IP 67 IP 69K	IP 67 IP 69K
2 個数, トランジスタ, PNP		
1 個数, トランジスタ, PNP	2 個数, トランジスタ, PNP	2 個数, トランジスタ, PNP
丸形プラグ, M12	ケーブル, 2,000 mm 丸形プラグ, M12	ケーブル, 2,000 mm 丸形プラグ, M12
7セグ表示器 LED	LED	LED
X		
X		
X		
X		
X		
X		
X		
X		

セーフティ・レーダーシステム

レーダーセンサ



LBK S/SBV



システム	IEC 61508またはEN IEC 62061準拠のSIL (SILCL)	2
	EN ISO 13849-1に従うパフォーマンスレベル(PL)	d
	EN ISO 13849-1に従うカテゴリ	2 3
	動作原理	人の検出 動きの検出
	応答時間	100 ms
	周囲温度、動作時	-30 ... 60 °C
技術仕様	検出範囲	0 ... 4 m 0 ... 5 m 0 ... 9 m
	放射角、水平	5° - 100° 5°ステップで設定可能
		10° - 100° 10°ステップで設定可能
		広い: 110° 狭い: 50°
	放射角、垂直	20° 広い: 30° 狭い: 15°
	リスタート時間 (自動スタート)	4,000 ms 10,000 ms
	周波数範囲	24,000 ... 24,500 MHz 60,600 ... 62,800 MHz
	放射出力	≤ 13 dBm ≤ 16 dBm
	寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	158 mm x 135 mm x 71 mm 165 mm x 123 mm x 49 mm
	コネクタ	丸形プラグ, M12, 5 -極
供給電圧 U _B	供給電圧 U _B	12 V, DC, -20 ... 20 %
	保護等級	IP 67

セーフティ・レーダーシステム

コントローラ



LBK ISC



システム	IEC 61508またはEN IEC 62061準拠のSIL (SILCL)	2
	EN ISO 13849-1に従うパフォーマンスレベル(PL)	d
	EN ISO 13849-1に従うカテゴリ	2 3
	動作原理	人の検出 動きの検出
	応答時間	100 ms
	周囲温度、動作時	-30 ... 60 °C
コントローラ	信号出力	PNPトランジスタ出力は信号出力として設定できます
	入力	2x デュアルチャネル 4x シングルチャネル
	システム内のセンサ数	6
	機能	MicroSDカード用スロット コントローラの同期 スタート/リスタート・インターロック (RES)、 選択可 センサグループの終了 最大6個のセンサを接続 構成間の切替 設定保存
	寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	105 mm x 58 mm x 103 mm 106 mm x 33 mm x 103 mm 106 mm x 58 mm x 103 mm
	保護等級	IP 20
I/Oインターフェース付き	セーフティ・スイッチ出力	2x 2 PNP-トランジスタ出力 (OSSD)
	設定および診断	Ethernet TCP/IP (オプション) マイクロUSB
	設定はスイッチング可能	8
	SDカードスロット	オプション
安全なファイアードバースイッチ	セーフティ・スイッチ出力	CIPsafety PROFIsafeまたはFSoE、追加の2x 2 PNP-トランジスタ出力 (OSSD)
	設定および診断	Ethernet TCP/IP マイクロUSB
	設定はスイッチング可能	32
	SDカードスロット	オプション

セーフティスイッチ

仕様書	タイプ
	セキュリティ
	機能性
	アクチュエータ
	筐体の素材
	保護等級
	接点配列
	コネクタタイプ [°]
	ケーブルエントリ
	寸法 (幅 x 高さ x 長さ)
機能	機能
	特性



S20, S200
セーフティスイッチ
CE UK CA IMQ cULus



S300
セーフティ-ポジションスイッチ
CE UK CA IMQ cULus



S400, S410
セーフティ-ヒンジスイッチ
CE UK CA IMQ cULus

インターロックなしのロック装置, ISO 14119 パフォーマンスレベル PL e / SIL 3までの安全用途向け アクチュエータ分離型セーフティスイッチ 機械式リード、EN ISO 14119に準拠したローコーディング	インターロックなしのロック装置, ISO 14119 パフォーマンスレベル PL e / SIL 3までの安全用途向け プランジャーとローラアクチュエータを備えたセーフティスイッチ EN ISO 14119に準拠したコーディングされていないカムによる操作	インターロックなしのロック装置, ISO 14119 パフォーマンスレベル PL e / SIL 3までの安全用途向け セーフティスイッチとドアヒンジの機能を1つの部品にまとめたものです ヒンジ内のカプセル化された位置スイッチ
プラスチック 金属 IP 67 1NC + 1NO 2NC 2NC + 1NO 3NC	プラスチック 金属 IP 67 1NC + 1NO 2NC + 1NO	金属 IP 67 IP 69K 2NC + 1NO
クランプ 丸形プラグ, M12 1 個数, M20x1.5 1 個数, PG13.5 3 個数, M20x1.5 30.8 mm x 30.8 mm x 93 mm 40 mm x 38 mm x 109.5 mm 40 mm x 38.6 mm x 108.9 mm 52.2 mm x 31.6 mm x 90.5 mm	クランプ 丸形プラグ, M12 1 個数, M20x1.5 3 個数, M20x1.5 40 mm x 39 mm x 97 mm 56 mm x 33 mm x 88 mm 56 mm x 33 mm x 107 mm	ケーブル 丸形プラグ, M12 丸形プラグ付きケーブル, M12 49 mm x 22.5 mm x 100.6 mm 79 mm x 22.5 mm x 100.6 mm
5つのアクチュエータアプローチ方向によるユニバーサルな使用 安全回路に統合するためのPO接点 最大8個の異なるアクチュエータ 標準設計による簡単な取り付け 高品質の銀接点により長寿命を実現	6個の異なるプランジャーとローラアクチュエータ スイッチ方向は選択可能 安全回路に統合するためのPO接点 アクチュエータのアプローチ方向と角度を10°刻みで個別に調整できることによる汎用的な使用が可能 非常に耐久性があり堅牢	オプションの追加ヒンジ (接点なし) 保護装置の最大開口角は180°、スイッチポイントは調整可能 安全回路に統合するためのPO接点 カプセル化された位置スイッチによる高い操作保護 ガラスなどの特殊素材に取り付けるための幅広いレッグ寸法を備えたS410バリエーション 目立たず効果的にシステムに統合できるエレガントな設計 背面接続による隠れたケーブル敷設

セーフティ-ロック



L100

セーフティ-ロック



仕様	タイプ	インターロック付きのロック装置, ISO 14119
	セキュリティ	パフォーマンスレベル PL e / SIL 3までの安全用途向け
	筐体の素材	プラスチック
	保護等級	IP 67
	アクチュエータ	機械式リード、EN ISO 14119に準拠したローコーディング
	コーディング	
	インターロックの方式	バネ力 電磁的
	動作原理	作動電流原理 - 作動中のソレノイドでのロックされたアクチュエータ 閉電流原理 - 解除されたソレノイドでのロックされたアクチュエータ
	インターロック力、最大	1,100 N
	引き抜き力、アクチュエータのロック解除	30 N
機能	コネクタタイプ	クランプ
	ケーブルエントリ	3 個数, M20 x 1.5
	安全回路に統合	安全回路に統合するためのPO接点
	表示の種類	
特長	ロック解除装置 (オプション)	
	特別機能	
特長	特性	5つのアクチュエータアプローチ方向によるユニバーサルな使用 多様な取付条件用の複数のヘビーデューティーアクチュエータ



L200
セーフティ-ロック



インターロック付きのロック装置, ISO 14119

パフォーマンスレベル PL e / SIL 3までの安全用途
向け

金属

IP 67

機械式リード、EN ISO 14119に準拠したローコーディング

バネ力
電磁的

作動電流原理 - 作動中のソレノイドでのロックされたアクチュエータ
閉電流原理 - 解除されたソレノイドでのロックされたアクチュエータ

2,800 N

30 N

クランプ

3 個数, M20 x 1.5

安全回路に統合するためのPO接点

LED

エスケープロック解除ボタン |
ロック付き補助ロック解除

5つのアクチュエータアプローチ方向によるユニバーサルな使用 |
多様な取付条件用の複数のヘビーデューティーアクチュエータ |
様々な取付選択肢：デバイスヘッドおよびエスケープロック解除の柔軟で独立した取付調整



L250
セーフティ-ロック



インターロック付きのロック装置

デバイスによるパフォーマンスレベル PL e / SIL 3

プラスチック

IP 67 | IP 69K

EN ISO 14119準拠のRFIDコード化アクチュエータ
付き機械的つまみ

AC-L250-SCA:低 |
AC-L250-UCA:高

バネ力
電磁的

作動電流原理 - 作動中のソレノイドでのロックされたアクチュエータ
閉電流原理 - 解除されたソレノイドでのロックされたアクチュエータ

2,100 N

20 N

丸形プラグ, M12 |
丸形プラグ付きケーブル, M12

1 個数, M20x1.5 |
3 個数, M20x1.5

OSSD セーフティ・スイッチ出力

LED

エスケープロック解除ボタン |
ロック付き補助ロック解除 |
補助ロック解除

機能とデザインがマッチしたコマンドデバイスCD-
B内



L300
セーフティ-ロック



インターロック付きのロック装置

デバイスによるパフォーマンスレベル PL e / SIL 3

金属

IP 65 | IP 67 | IP 69K

EN ISO 14119準拠のRFIDコード化アクチュエータ
付き機械的つまみ

AC-L300-SCA:低 |
AC-L300-UCA:高

バネ力
電磁的

作動電流原理 - 作動中のソレノイドでのロックされたアクチュエータ
閉電流原理 - 解除されたソレノイドでのロックされたアクチュエータ

9,750 N

30 N

クランプ |
丸形プラグ, M12 |
丸形プラグ, M23

1 個数, M20x1.5 |
3 個数, M20x1.5

OSSD セーフティ・スイッチ出力

LED

エスケープロック解除ボタン |
補助ロック解除

一体型コマンド/非常停止ボタン付きモデル

Lock-Out / Tag-Out メンテナンス保護 (オプション) |
アクチュエータボルト用の大きな中央開口部 |
オプションのリモート-エスケープロック解除ボタン、5 mのケーブル付き |
スイッチおよびアクチュエータを簡単に取り付けるためのオプションのドアハンドル |
接続ケーブルおよび補助ロック解除/エスケープロック解除の取付調整とは独立 |
柔軟に支承されたアクチュエータは、曲がったドアでも確実な常開接点を可能にします |
様々な取付選択肢：2本のねじのみで前側と側面を固定、接続ケーブルおよび補助ロック解除/エスケープロック解除の取付調整とは独立

セーフティ・近接センサ



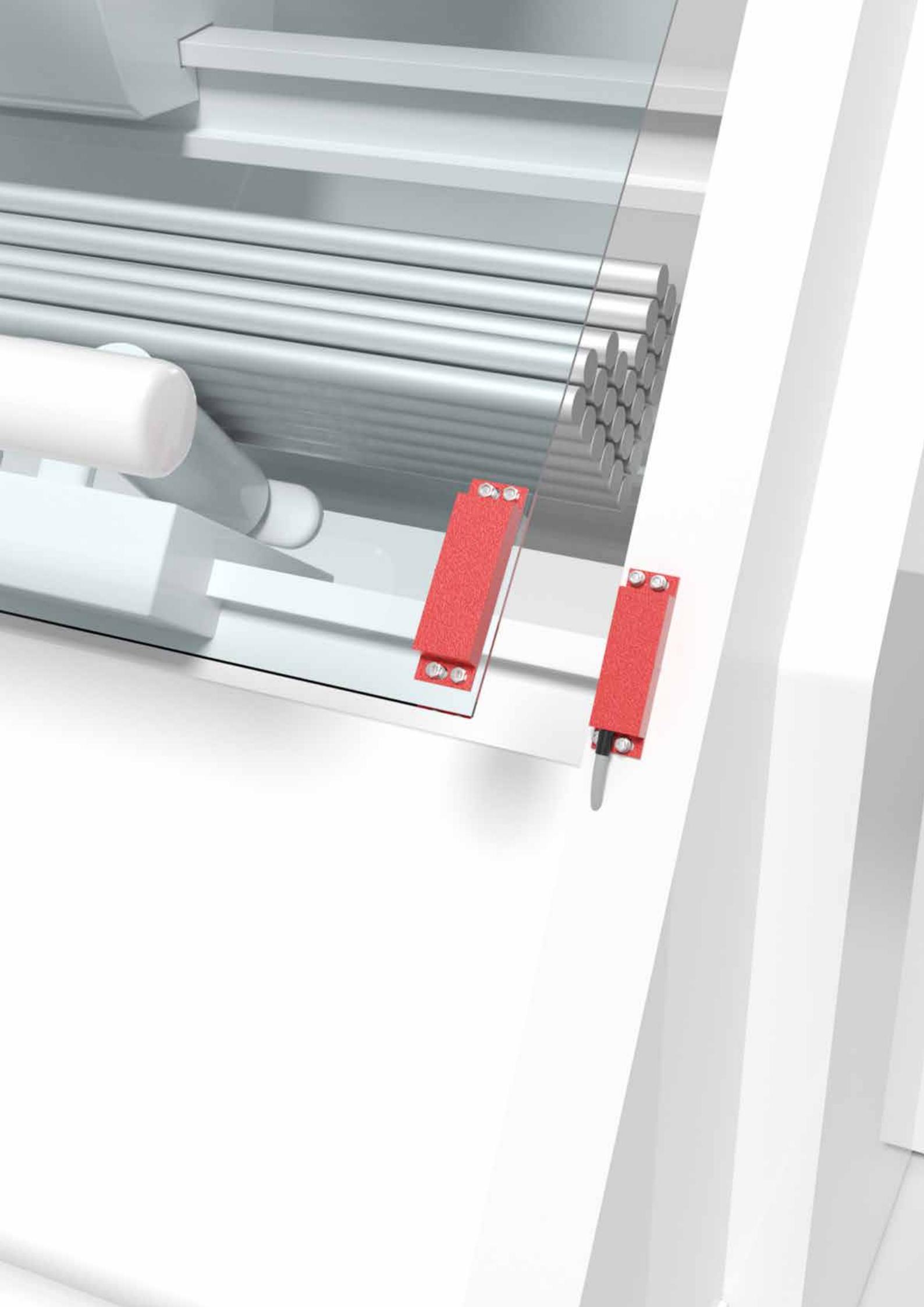
MC 300
磁気的コード化センサ



RD 800
セーフティトランスポンダ



主 要 特 性	EN ISO 14119によるスイッチタイプ	MC 300	RD 800
	EN ISO 13849-1に従う性能水準/カテゴリ ー	シリーズ4 ロック装置、非接触動作型、ローコーディング 適切な評価デバイスと接続されたPL e/カテゴリー4	シリーズ4 ロック装置、非接触動作型、ハイエンコードイング PL e/ カテゴリー4
筐体の素材	プラスチック	プラスチック	
保護等級	IP 67	IP 67 IP 69K	
寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	25 mm x 13 mm x 88 mm 26.2 mm x 13 mm x 36 mm M30 x 36 mm	25 mm x 18 mm x 72 mm	
保証されたスイッチ投入間隔 (Sao) 、最大	3 mm ... 9 mm	10 mm	
保証されたスイッチ切断間隔 (Sar) 、最小	11 mm ... 30 mm	16 mm	
接点配列/ 安全出力	1NC + 1NO 2NO 2NO + 1NO (シグナリング)	セーフティ・スイッチ出力 OSSD	
アクチュエータ - エンコーディング	EN ISO 14119に準拠したローコーディングで操作可能	EN ISO 14119に準拠したローコーディングまたはハイコーディングで操作可能	
コネクタタイプ	フェルール付きケーブル 丸形プラグ, M8 丸形プラグ付きケーブル, M12	ケーブル 丸形プラグ, M12	
特性	LEDステータス表示 機械式接点なしで非接触操作 汚れの影響を受けにくい 磁気コード化 (リード接点) 長寿命	4つのLEDによるステータスと診断の表示 RFIDコード化、改ざんに対する最大限の保護 アクチュエータでのティーチング用プログラミング入力を備えたモデル 最大32台のデバイスを直列接続可能 機械式接点なしで非接触操作 汚れの影響を受けにくい 長寿命	



セーフティコマンドデバイス

仕様	スイッチタイプ 操作方法
	動作方向
	ロック解除の方法 引き抜き力、アクチュエータのロック解除
	動作力 (強制切断時の引き抜き)
	動作力 (減少)
	操作力 ボタン 接点配列
	筐体の素材 保護等級
	コネクタの種類
	ケーブルエントリ数
機能	



ERS 200
緊急停止ロープスイッチ
CE UK CA IMQ

非常停止制御装置, EN ISO 13850

ロープ

右へ
左へ
縦軸に

インジケータボタン (プル)

83 N

235 N

90 N

250 N

63 N

147 N

25 N

1NC + 1NO

2NC

2NC + 1NO

金属

IP 67

クランプ
丸形プラグ

1 個数

3 個数

EN ISO 13849-1に基づくカテゴリ4までの制御技術の統合

PO接点による両側ラッチ

リセット機能 (インジケータ付きのリセットボタン)

位置独立非常停止コマンド入力

切り換えポイントインジケータによる簡単なロープ調整

調節インジケータ付きワイヤシンブル



ESB 200
非常停止ボタン
CE UK CA

非常停止制御装置, EN ISO 13850

非常停止ボタン、赤

非常解除

25 N

2NC

2NC + 1NO

プラスチック

IP 67

IP 69K

クランプ
丸形プラグ

5 個数

リセット機能 (ロータリーボタンまたはキーにより)

位置依存性非常停止コマンド入力

保護されたねじ止め



CD-B
コマンドトランスマッタ
CE UK

非常停止制御装置, EN ISO 13850

ボタン、白 / ボタン、青
ボタン、白 / ボタン、青 / 非常停止ボタン、赤
ボタン、青

非常解除

1NO

2NC + 2NO

2NO

プラスチック

IP 65

丸形プラグ

L250シリーズのインターロックと同じ寸法と設計
リセット機能 (ロータリーボタンにより、非常停止ボタン用)

位置依存性非常停止コマンド入力

保護されたねじ止め

セーフティイリレー



MSI-SR4B



MSI-SR5B

主
業
職

アプリケーション	ソノレイドスイッチ(リード接点、等価) トランスポンダスイッチ(OSSD出力) 位置スイッチ(機械的接点) 光電保護装置 非常停止回路	ソノレイドスイッチ(リード接点、等価) トランスポンダスイッチ(OSSD出力) 位置スイッチ(機械的接点) 光電保護装置 非常停止回路
機能	クロス回路監視 スタート/リスタート・インターロック (RES) セーフティコントロール (EDM)	クロス回路監視 スタート/リスタート・インターロック (RES) セーフティコントロール (EDM) ダブルセンサ監視
リスタート	手動 自動	手動 自動
IEC 61508に準拠したSIL	3	3
EN ISO 13849-1に従うパフォーマンスレベル(PL)	e	e
EN ISO 13849-1に従うカテゴリ	4	4
電流バス当たりの連続電流、最大	3 A 6 A	2 A 6 A
供給電圧 U_B	24 V, -20 ... 20 %, AC/DC	24 V, -20 ... 20 %, DC
電力消費、最大	3 W, 出力負荷を加味した24 Vで	4.8 W, 出力負荷を加味した24 Vで
出力数、安全関連、瞬時、コンタクトベース	3 個数	2 個数
出力数、安全関連、遅延、コンタクトベース	0 個数	0 個数
出力数、信号機能、瞬時、コンタクトベース	1 個数	0 個数
出力数、信号機能、瞬時、半導体	0 個数	0 個数
応答遅延時間	10 ms	10 ms
クランプの種類	スプリングコネクタ ネジ止めコネクタ	スプリングコネクタ ネジ止めコネクタ
寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	22.5 mm x 99 mm x 114.1 mm 22.5 mm x 111 mm x 114.1 mm	22.5 mm x 99 mm x 114.1 mm 22.5 mm x 111 mm x 114.1 mm
周囲温度、動作時	0 ... 55 °C	0 ... 55 °C



MSI-SR-LC31AR, MSI-SR-LC31MR



MSI-SR-LC21



MSI-SR-ES31



ソノレイドスイッチ(リード接点、等価) |
トランスポンダスイッチ(OSSD出力) |
位置スイッチ(機械的接点) |
光電保護装置 |
非常停止回路

ソノレイドスイッチ(リード接点、等価) |
トランスポンダスイッチ(OSSD出力) |
位置スイッチ(機械的接点) |
光電保護装置 |
非常停止回路

位置スイッチ(機械的接点) |
非常停止回路

クロス回路監視 |
シングルチャネルまたはデュアルチャネル動作

スタート/リスタート・インターロック (RES) |
セーフティコントロール (EDM)

スタート/リスタート・インターロック (RES) |
セーフティコントロール (EDM)

手動 | 自動

手動 | 自動

手動 | 自動

3

3

2

e

e

d

4

4

3

8 A

6 A

8 A

24 V, -15 ... 10 %, AC/DC

24 V, -15 ... 10 %, AC/DC

24 V, -15 ... 10 %, AC/DC

1.6 W, 出力負荷を加味した24 Vで

2 W, 出力負荷を加味した24 Vで

1.3 W, 出力負荷を加味した24 Vで

3 個数

2 個数

3 個数

0 個数

0 個数

0 個数

1 個数

1 個数

1 個数

0 個数

0 個数

0 個数

10 ms

25 ms

60 ms

スプリングコネクタ |
ネジ止めコネクタ

スプリングコネクタ |
ネジ止めコネクタ

スプリングコネクタ |
ネジ止めコネクタ

22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm |
22.5 mm x 106.5 mm x 114 mm

22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm |
22.5 mm x 106.5 mm x 114 mm

22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm |
22.5 mm x 106.5 mm x 114 mm

-25 ... 65 °C

-25 ... 55 °C

-25 ... 55 °C

セーフティイリレー



MSI-SR-2H21



MSI-MC310

主
要
規
範

アプリケーション	DIN EN ISO 13851タイプIIICに準拠した両手スイッチのための評価デバイス	
機能	デュアルチャネル動作(チャネルごとにそれぞれ常開接点1個および常閉接点1個) 停止カテゴリ0用 同期操作の監視	
リスタート	同期作動による	手動 自動
IEC 61508に準拠したSIL	3	3
EN ISO 13849-1に従うパフォーマンスレベル(PL)	e	e
EN ISO 13849-1に従うカテゴリ	4	4
電流バス当たりの連続電流、最大	6 A	3 A
供給電圧 U_B	24 V, -15 ... 10 %, AC/DC	24 V, -10 ... 10 %, AC/DC
電力消費、最大	2.4 W, 出力負荷を加味した24 Vで	4.6 W, 出力負荷を加味した24 Vで
出力数、安全関連、瞬時、コンタクトベース	2 個数	2 個数
出力数、安全関連、遅延、コンタクトベース	0 個数	0 個数
出力数、信号機能、瞬時、コンタクトベース	1 個数	1 個数
出力数、信号機能、瞬時、半導体	0 個数	0 個数
応答遅延時間	50 ms	20 ms
クランプの種類	スプリングコネクタ ネジ止めコネクタ	ネジ止めコネクタ
寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm 22.5 mm x 107 mm x 114 mm	22.5 mm x 99 mm x 113.6 mm
周囲温度、動作時	-25 ... 55 °C	0 ... 55 °C



MSI-SR-LC21DT30



MSI-RM2B



MSI-SR-CM42R



可動インターロッキング保護装置、制御された停止
(IEC 60204に準拠した停止カテゴリー0および1)の
ための電気反応性保護装置

電子セーフティ出力から無電位リレー接点への信号
変換

保護利用におけるベースデバイスのための拡張デバ
イス

クロス回路監視 |
シングルまたはデュアルチャネル動作 |
スタート/リスタート・インターロック (RES) |
遅延シャットダウン (STOP1)

EDM統合用のフィードバックバス

手動 | 自動

自動

自動

3

3

3

e

e

e

4

4まで (前段に接続されているセーフティデバイス
のカテゴリーに応じて)

4

6 A

3 A

6 A

24 V, -15 ... 10 %, AC/DC

24 V, -20 ... 20 %, DC

24 V, -20 ... 20 %, DC

2.6 W, 出力負荷を加味した24 Vで

2.5 W, 出力負荷を加味した24 Vで

1.4 W

2 個数

2 個数

4 個数

1 個数

0 個数

0 個数

0 個数

1 個数

2 個数

0 個数

0 個数

0 個数

25 ms

10 ms

15 ms

スプリングコネクタ |
ネジ止めコネクタ

スプリングコネクタ |
ネジ止めコネクタ

スプリングコネクタ |
ネジ止めコネクタ

22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm |

17.5 mm x 99 mm x 114.1 mm |

22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm |

22.5 mm x 106.5 mm x 114 mm

17.5 mm x 111 mm x 114.1 mm

22.5 mm x 106.5 mm x 114 mm

-25 ... 55 °C

0 ... 50 °C

-25 ... 65 °C

セーフティリレー



MSI-SR-CM43



寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法 寸法	アプリケーション	保護切り替えデバイスのための拡張デバイス
	機能	近接スイッチの監視
	リスタート	自動
	IEC 61508に準拠したSIL	2
	EN ISO 13849-1に従うパフォーマンスレベル(PL)	d e
	EN ISO 13849-1に従うカテゴリ	3 4
	電流バス当たりの連続電流、最大	6 A
	供給電圧 U_B	24 V, -20 ... 20 %, DC
	電力消費、最大	1.5 W
	出力数、安全関連、瞬時、コンタクトペース	4 個数
	出力数、安全関連、遅延、コンタクトペース	0 個数
	出力数、信号機能、瞬時、コンタクトペース	3 個数
	出力数、信号機能、瞬時、半導体	0 個数
	応答遅延時間	40 ms
	クランプの種類	スプリングコネクタ ネジ止めコネクタ
	寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	22.5 mm x 96.5 mm x 114 mm 22.5 mm x 106.5 mm x 114 mm
	周囲温度、動作時	-25 ... 55 °C



MSI-TR1B/2B



MSI-TRMB



MSI-MD-FB



IEC/EN 61496に準拠したシングルビームセーフティライトバリア タイプ2用の評価装置



IEC/EN 61496に準拠したシングルビームセーフティライトバリア タイプ4用の評価装置



MLCおよびELCセーフティライトカーテンの標準タイプ、およびマルチビーム・セーフティライトバリアMLDと接続するミューティングアプリケーション用ミューティングインターフェース

スタート/リスタート・インターロック (RES) |
セーフティコントロール (EDM) |
信号出力 エラー |
信号出力 セーフティ ON |
定期的機能テスト |
追加のフィルター時間により向上した可用性

スタート/リスタート・インターロック (RES) |
セーフティコントロール (EDM) |
定期的機能テスト

シーケンス制御2センサミューティング |
シーケンス制御4センサミューティング |
ミューティングイネーブル機能 |
ミューティングタイムアウトの延長 |
時間制御2センサミューティング

手動 | 自動

手動 | 自動

手動 | 自動

1

3

3

c

e

e

2

4

4

2 A

3 A

0.3 A

24 V, -20 ... 20 %, DC

24 V, -20 ... 20 %, DC

24 V, -20 ... 20 %, DC

4.8 W, 出力負荷を加味した24 Vで

3 W, 出力負荷を加味した24 Vで

3.6 W, 出力負荷を加味した24 Vで

2 個数

2 個数

0 個数

0 個数

0 個数

0 個数

2 個数

1 個数

20 ms | 130 ms

130 ms

5 ms

スプリングコネクタ |
ネジ止めコネクタ

スプリングコネクタ |
ネジ止めコネクタ

丸形プラグ, M12

22.5 mm x 99 mm x 114.1 mm |

22.5 mm x 99 mm x 114.1 mm |

60 mm x 38.3 mm x 225 mm

22.5 mm x 111 mm x 114.1 mm

22.5 mm x 111 mm x 114.1 mm

-30 ... 60 °C

-25 ... 55 °C

-30 ... 60 °C

セーフティ・コントローラ、プログラム可能



MSI 420



MSI 430



仕 様 解 説	製品の種類	
	セーフティ制御	セーフティ制御
EN ISO 13849-1に従うカテゴリ	4	4
EN ISO 13849-1に従うパフォーマンスレベル(PL)	eまで (eを含む)	eまで (eを含む)
IEC 61508準拠のSILまたはEN IEC 62061準拠のSILCL	3	3
安全I/O数	16 IN、4 OUT、4 プログラマブルI/O	16 IN、4 OUT、4 プログラマブルI/O
出力あたりの最大スイッチ容量	≤ 4 A	≤ 4 A
インターフェース	USB イーサネット	USB イーサネット
供給電圧 U_B	24 V, DC	24 V, DC
周囲温度、動作時	-25 ... 65 °C	-25 ... 65 °C
寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	45 mm x 96.5 mm x 121 mm 45 mm x 107 mm x 121 mm	45 mm x 96.5 mm x 121 mm 45 mm x 107 mm x 121 mm
クランプの種類	スプリングコネクタ ネジ止めコネクタ	スプリングコネクタ ネジ止めコネクタ
出力総電流、最大		
機能	12個までのI/Oモジュールで拡張可能	X
	mini USB経由の設定	X
	イーサネット (TCP/IP) 経由の設定	X
	オンボードの3種類の産業用イーサネットプロトコル : PROFINET、EtherNet IP、Modbus TCP	X
	外部フィールドバスゲートウェイ経由の診断データの送信	X
	SDカードフォーマットのプログラムメモリ (512 MB)	X
	MSI.designer (ライセンスフリー) を用いて自由に設定可	X
	認証された40機能ブロック	X
	1プロジェクトで最大300機能ブロック	X
	さらに別の機能	オンライン診断 構成可能なレポート 論理解析器による一体型シミュレーション
		オンライン診断 構成可能なレポート 論理解析器による一体型シミュレーション



MSI-EM-I8, MSI-EM-I084



MSI-EM-IO84NP



MSI-FB EtherCAT/PROFIBUS/CANopen

CE

セーフティI/Oモジュール |
セーフティ入力モジュール

4

e

3

8IN |
8IN、4OUT

4 A

CE

非セーフティI/Oモジュール

4 IN、4 OUT、4 プログラマブルI/O

0.5 A

CE

Feldbusゲートウェイ

CANopen |
EtherCAT |
PROFIBUS DP

24 V, DC

-25 ... 65 °C

22.5 mm x 96.5 mm x 120.8 mm |
22.5 mm x 107 mm x 120.8 mm

スプリングコネクタ |
ネジ止めコネクタ

24 V, DC

-25 ... 65 °C

22.5 mm x 96.5 mm x 120.8 mm |
22.5 mm x 107 mm x 120.8 mm

スプリングコネクタ |
ネジ止めコネクタ

4 A

24 V, DC

-25 ... 55 °C

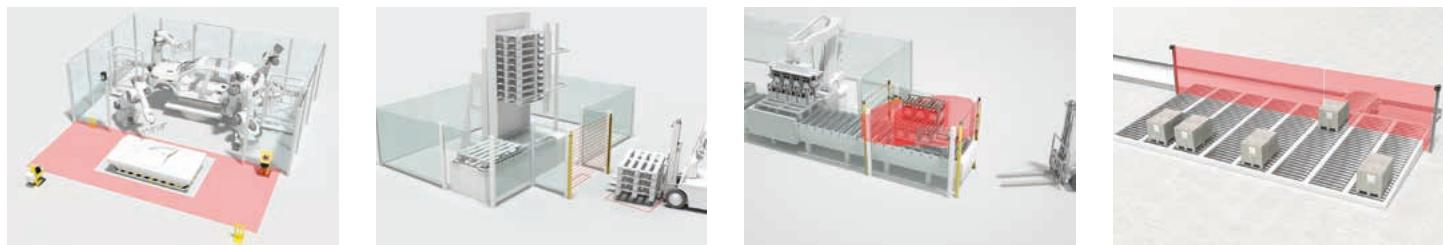
22.5 mm x 96.5 mm x 121 mm |
22.5 mm x 96.5 mm x 126.5 mm

ネジ止めコネクタ

セーフティソリューション

簡単。安全。生産的。

プロセスの自動化に伴い、安全に対する要件も高まっています。ミューティングのような古典的なコンセプトは、搬送ステーションや資材管理などで、しばしばその限界に追い込まれます。ロイツエの革新的なセーフティソリューションは、自動プロセスの場合であっても完全なセーフティ、効率的な材料フロー、システムの高い可用性を保証します。



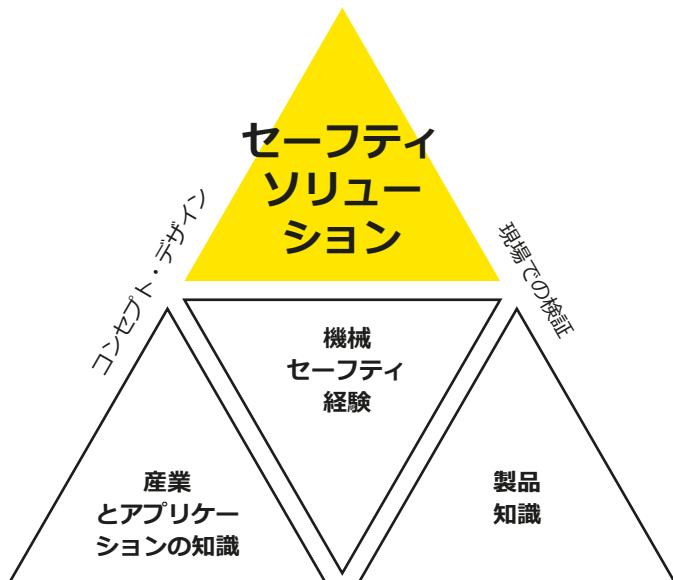
メリット

- 事前に開発されたセーフティソリューションで時間とコストを節約
- すべてのセーフティソリューションはCE認証を取得し、標準に準拠しています。これにより、法的な保証を得ることができます。
- インテリジェントで革新的なセーフティコンセプトは、従来のコンセプトが限界に達した場合でも、スムーズなプロセスとシームレスな安全性を保証します
- すべてのセーフティソリューションは、お客様のシステムレイアウトに合わせて個別にカスタマイズされます
- 認定セーフティエキスパートのチームがプロジェクト全体を通じてお客様と協力します

私たちの経験をご活用ください

革新的なアイデアは、経験とノウハウに基づくものです。ロイツエは、30年以上にわたり、幅広い製品を提供することで、さまざまな産業分野のセーフティ関連アプリケーションをサポートしてきました。当社のセーフティエキスパートは、最新の基準や標準に関する総合的な知識と、セーフティコンセプトのデザインにおける豊富な経験を有しています。これにより、自動化環境で使用する効率的なセーフティソリューションを開発することができるのです。

- セーフティコンセプトの構築とソリューションの有効性を現場で検証するための認定エキスパートのグローバルネットワーク
- 自社ソリューションエンジニアリングセンター
- EN ISO 13849-1に準拠したVモデルに基づく開発およびデザイン
- 豊富な自社セーフティ製品群



Easy. Simple. Productive.

お客様のシステムのための完全なソリューション

当社のソリューションは、適格なセーフティコンセプトに基づいており、必要に応じて拡張したり、新たに作成したりすることもできます。当社は、標準調査からスタートアップサポートまで、必要なすべてのプロセスステップを担当します。プロジェクトでは、各ソリューションがお客様のシステムレイアウトに個別に適合します。

コンセプトとデザイン

セーフティソリューションのコンセプト立案とデザインは、すべて当社のソリューション・エンジニアリングセンターが行います。これには以下が含まれます：

- 指令および標準調査
- セーフティコンセプトとシステムアーキテクチャの作成
- ソフトウェア開発と有効性検証
- CE適合宣言書を含む包括的な文書化



サービス - お客様のプロジェクトに個別に対応

各セーフティソリューションは、お客様のシステムに個別に適合され、引き渡しまでプロジェクトでサポートされます：

- プロジェクト要件に応じたパラメータ化を伴うエンジニアリングサービス
- 立ち上げサポート
- 安全機能の検証



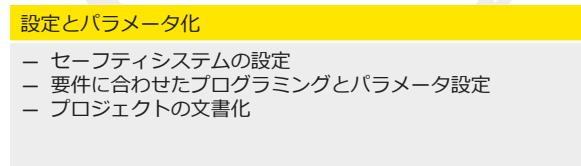
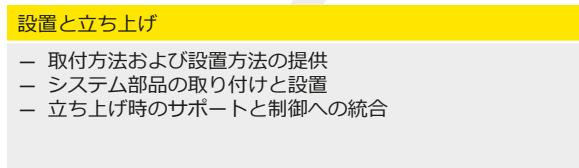
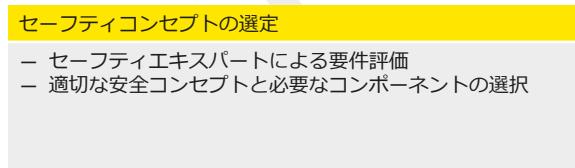
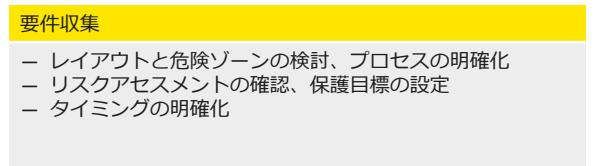
ハードウェアおよびソフトウェア部品

当社のセーフティソリューションには、お客様のシステムに統合するために必要なハードウェアおよびソフトウェア部品がすべて含まれています。

- セーフティセンサ
- セーフティコントロール
- ロイツェのセーフティプログラム
- 要件に応じたコンパクトなスイッチキャビネット
- 配線



ソリューションへの道のり



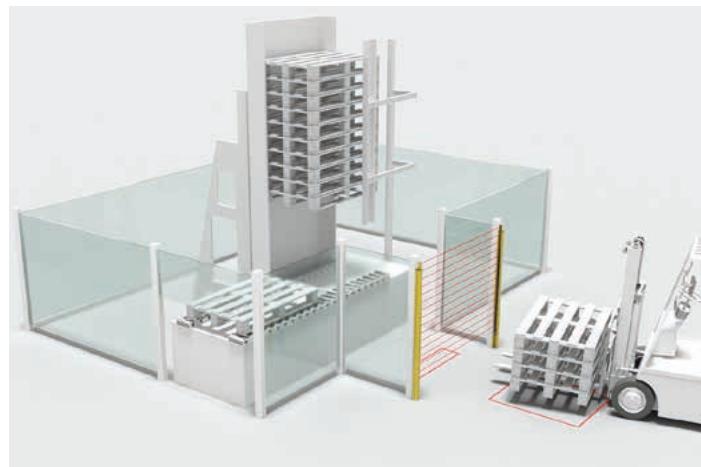
セーフティ・ソリューション事例

Easy.Safe.Productive.

パレット収納庫の侵入防止—自動再起動機能付き

要件：

パレット収納庫の侵入防止は、人の進入を防ぐと同時に、フォークリフトによるパレットの進入を可能にする必要があります。フォークリフトトラックが再び搬送エリアから離れた後、作業プロセスの中断を最小化するために、再起動は自動的に行われるべきです。



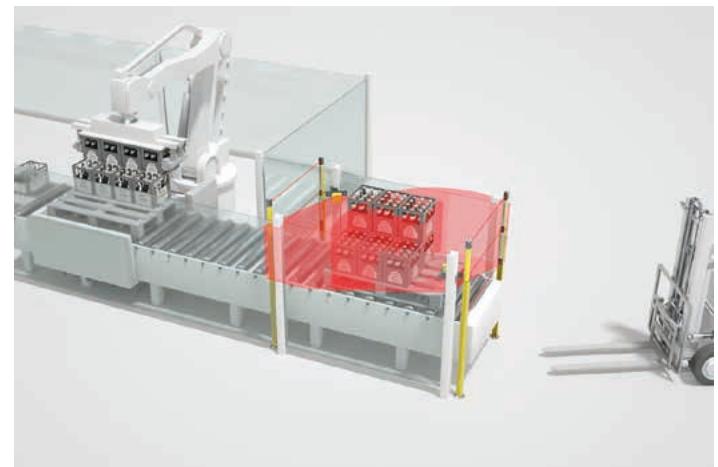
ソリューション：

アクセスエリアはセーフティライトカーテンで保護されます。さらに、セーフティセンサの前後には誘導ループが床に埋め込まれます。これにより、セーフティシステムはフォークリフトと人を識別することができます。

材料搬送ステーションでの侵入監視

要件：

ロボットセルは自動的に供給されます。材料は、フォークリフトなどでコンベアラインに積み込まれ、セル内に搬送されます。セルへのアクセスは保護されなければなりません。ロボットセルの最適な稼働率を保証するために、セーフティコンセプトはローディング中のセルの中止のない動作を可能にする必要があります。



ソリューション：

コンベアラインの搬入エリアは、入口側と出口側の両方で、マルチビーム・セーフティライトバリアによってガードされます。光電センサの間のエリアは、セーフティレーダセンサによって人の存在を監視します。

メリット

- オペレータの手動操作なしで機械を自動再起動することによるシステムの最適利用
- 高い信頼性と可用性
- 低いサービスコスト
- 不正操作からの最適な保護
- プライマリ制御の安全回路への簡単な統合

メリット

- 積み込み中であってもロボットセルが中断なく動作するため、システムの稼働率が向上
- 最適化されたセーフティコンセプトにより、あらゆる形状やサイズの搬送品を供給
- 積載済みパレットや空のパレットなど、厳しい条件下でも安全で高い信頼性
- コンベアラインの自動始動に対応し、効率と安全性を向上
- オペレータの操作不要
- 危険区域の目視監視不要

システム部品とセーフティパラメータ

- セーフティセンサ： MLC 500 セーフティライトカーテン、床取付用デバイスタワー付き
- 評価ユニット付き誘導ループセット
- システム制御： MSI 400セーフティコントロール
- ロイツエのセーフティプログラム
- ISO 13849-1に準拠したPL d、IEC 62061に準拠したSILCL 2
- 2チャネル セーフティ出力

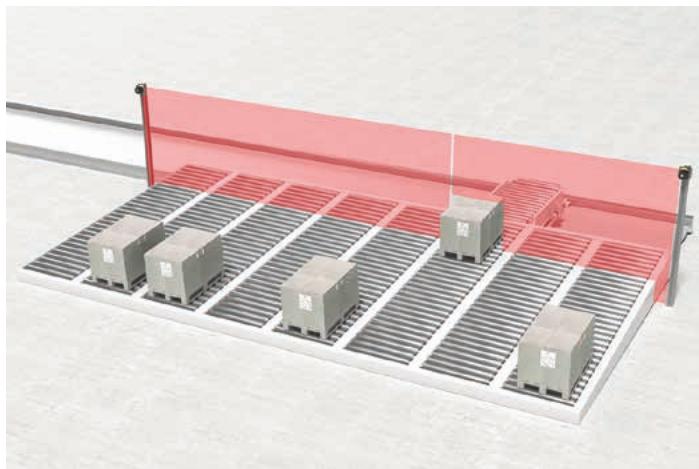
システム部品とセーフティパラメータ

- セーフティセンサ： MLD 500マルチライトビーム・セーフティバリア、LBKセーフティレーダセンサ（セーフティコントローラ付き）
- システム制御： MSI 400セーフティコントロール
- ロイツエのセーフティプログラム
- EN ISO 13849-1に準拠したPL e、IEC 62061に準拠したSILCL 3
- 2チャネル セーフティ出力、2信号出力

マルチトラックの搬送システムにおける侵入防止

要件：

パレットは、交差したコンベアを介して供給される個々のトラックに排出されます。交差したコンベアとその後方にあるエリアは、人が立ち入れないように保護されていなければなりません。保護は、パレットが排出されているトラックのみを解放する必要があります。



ソリューション：

侵入防止は、垂直方向に設置された2台のセーフティレーザスキャナによって行われます。システム制御から、セーフティシステムはパレットが排出されるトラックに関する情報を受け取り、それに応じてパレットの通過のための保護領域を適合させます。全工程は安全のために監視されます。

メリット

- 最大10トラック、幅9mまでの搬送エリア全体を連続監視
- 輸送サイクルにおける隙間のない安全性
- 高い信頼性と可用性
- 不正操作からの最適な保護
- 追加のトリガセンサ不要
- 簡単に後付け可能

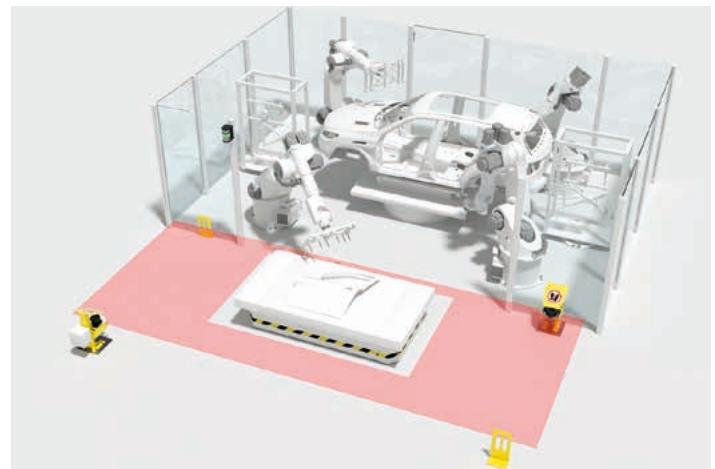
システム部品とセーフティパラメータ

- セーフティセンサ： RSL 400 レーザスキャナ
- システム制御： ロイツェ MSI 400
- ロイツェのセーフティプログラム
- EN ISO 13849-1に準拠したPL d、
IEC 62061に準拠したSILCL 2
- 2チャネル セーフティ出力

ロボット/AGV搬送ステーションの警戒

要件：

ロボットの危険エリアと搬送ステーションの作業エリアは、全工程において人の進入を防ぐ必要があります。車両は、作業エリアへの出入りが完全に自動でできる必要があります。



ソリューション：

搬送ステーションの全エリアはセーフティレーザスキャナで保護されています。無人搬送システムが通過すると、保護エリアから無人搬送システムの輪郭がブランкиングされ、保護エリアが動的に車両の位置に適応します。

メリット

- 人の出入りの監視
- 全サイクルで隙間のない安全性
- 前面や側面に突出した部品など、部品搬送時の制限なし
- 自律システム、簡単な安全統合

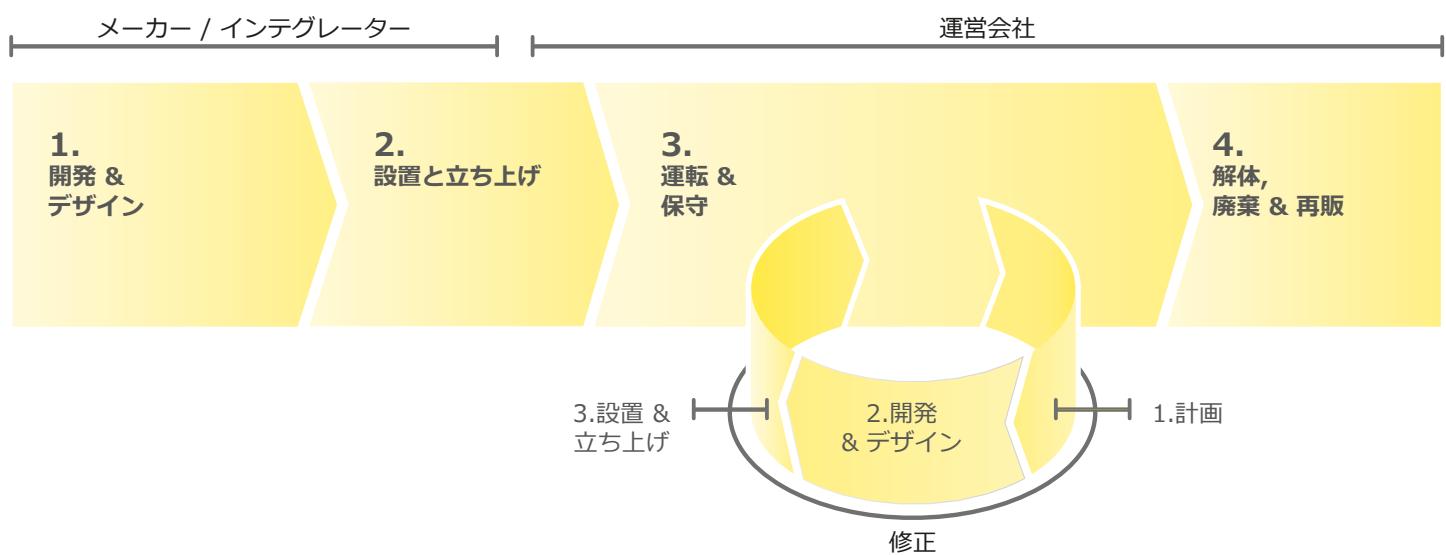
システム部品とセーフティパラメータ

- セーフティセンサ： RSL 400 レーザスキャナ
- システム制御： シーメンス SIMATIC S7
- ロイツェのセーフティプログラム
- EN ISO 13849-1に準拠したPL d、
IEC 62061に準拠したSILCL 2
- 2チャネル セーフティ出力

機械安全サービス

持続可能な機械安全は、安全システムの専門的な計画から始まり、機械のライフサイクル全体に及びます。ロイツエでは、経験豊富な認定専門家チームが、適切なサポートを提供します。

機械ライフサイクルのステージ



機械の設計・構築の際には、お客様と一緒に安全に関するコンセプトを作成し、その実現をサポートします。動作中は定期的にテストを実施し、セーフティシステムの永続的な機能を確保します。既存の機械に変更を加える場合は、安全関連の計画から新たな立ち上げまでサポートします。

セーフティサービスを通じて、機械安全分野における弊社の長年の経験と、産業分野およびアプリケーションに関する幅広い知識をご活用いただけるのです。機械のライフサイクルのあらゆる段階における効率的な安全関連ソリューションが、お客様と共に創造されます。

サービス内容



「機械・システムの安全技術」の状況確認

- 当社の専門家がお客様の機械の安全関連の状態を分析し、現在の安全関連要件が満たされているかどうかを確認します。
- 偏差がある場合は、法的要件に準拠するためにどのような修正を行うことができるかを提案します。



リスク評価と危険性評価

適用される指令に従い、機械の製造者はリスクアセスメントを実施する必要性があります。これは、機械の大幅な改造や拡張の場合にも適用されます。機械の動作に関する国内規制では、使用者は作業装置を使用する前に危険性評価を実施し、電流状態に応じて定期的にこの評価を改定することが義務付けられています。

- 当社の専門家は、危険の特定、リスクのアセスメント、およびリスク軽減策の定義においてお客様をサポートします。



保護装置の検査

- 初回検査または定期検査の範囲内で、保護装置の状態、取り付け、機能が正しいことを確認します。保護装置の状態、取付け、正しい機能、機械制御の安全部分への正しい統合を確認します。
- テスト結果を詳細な報告書にまとめます。必要に応じて、偏差をどのように修正できるかについての実践的な提案も行います。



停止時間計測

保護装置を正しく配置するためには、保護装置と危険な動作との間の最小距離を計算する必要があります。そのためには、機械の停止時間を知る必要があります。停止時間計測により、この値を正確に求めることができます。

- 定期検査の範囲内で停止時間を計測することで、ブレーキ部品の摩耗などをいち早く検出することができます。



状況確認「機械のCEマーキング」

機械を開発する際には、機械指令の仕様を遵守し、製造者が文書化しなければなりません。これは適合宣言書とCEマーキングによって確認されます。

- 私たちは、文書が完全であるかどうかを確認し、偏差があればどのように修正できるかを提案します。



欧州機械指令に基づく適合性評価

機械指令は、適用される安全および健康保護要件を満たすための機械のデザインと構築の手順を定義しています。これは適合宣言書とCEマーキングの前提条件です。

- 当社は、機械指令の法的要件の遵守と実施を支援します。



安全コンセプト・デザイン

リスクを最小化するために必要な対策は、リスク分析からわかります。安全コンセプトと機能は、これらの要件に基づいて開発されます。

- 当社の幅広い産業知識と安全に関する長年の経験により、実用的なコンセプトの提案を行い、その実行をサポートします。



検証および有効性

セーフティ機能の実装中にエラーが発生しないように、ハードウェアとソフトウェアの両方を確認し、機能仕様の要件が完全かつ正確に満たされているかどうかを判断しなければなりません。すべてのセーフティ機能の機能テストは、有効性計画に従って実施されます。

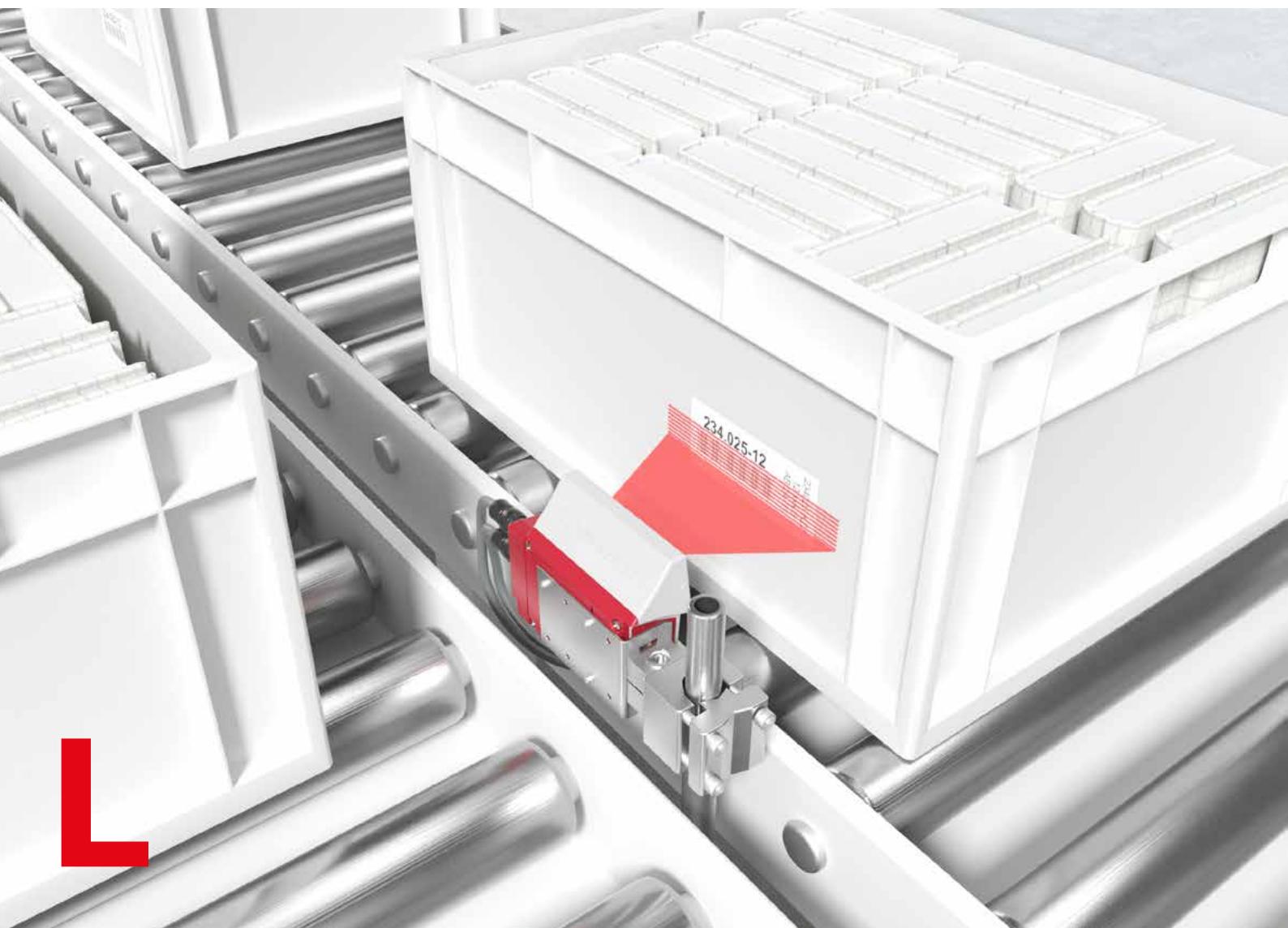
- 当社は、機能テストの計画、開発、実行、および必要な文書の作成においてお客様をサポートします。

識別

良好に検知：連続トレーサビリティ用の自動バーコード識別

多くの生産分野およびロジスティクス分野では、物品および材料がバーコードまたは二次元コードによって分類されます。それらは自動化プロセスにおける認識に役立ち、個別の各製品の生産プロセスおよび包装プロセスのトレーサビリティを同時に保証します。

このコードの読み取り用に様々な技術をご提供しています：ラインスキャナーまたはグリッドスキャナー仕様の固定レーザースキャナー、内蔵加熱機能付き急速凍結エリア用バーコードスキャナー、カメラを用いた2Dコードリーダー、バーコード、2DコードおよびDPMコード用のモバイルハンドスキャナー。



当社のバーコードリーダー：実証済みの技術および多くの機器バリエーション

シームレスな製品追跡には、1Dコードの自動識別が必須です。固定バーコードリーダーBCL 300iは、主に容器やパッケージのバーコードを識別するためのものです。

革新的なコードフラグメント技術により、汚れたコードや破損したコードも確実に検出でき、非読み取りが最小限に抑えられ、システムの可用性が大幅に向上しました。

多くの機器オプションを備えたモジュール型設計により、BCL 300iは非常に柔軟で、それぞれの用途に最適に適合させることができます。

BCL 300i

- 取り付け可能な接続カバーによるモジュール型接続技術
- PROFINET、イーサネット/IPまたはEtherCAT
- ラインスキャナ、ラスタースキャナ、偏向ミラーおよびガルバノミラーとしてのバリエーションが利用可能
- 破損したコードを確実に認識するためのコード再構成技術(CRT)
- ディスプレーおよびヒーティング付きのオプション



据置型バーコードリーダ

CR 50, CR 55
ミニチュアスキャナCR 100
ミニチュアスキャナ

仕 業 場	読み取り距離 (バージョンによる)	40 mm ... 250 mm	15 mm ... 72 mm
	モジュールサイズ	0.1 mm ... 0.5 mm	0.15 mm ... 0.5 mm
	スキャンレート	330 scans/s	700 scans/s ... 780 scans/s
	リーダ技術	ライインスキャナ	ライインスキャナ 偏向ミラー付きライインスキャナ
	スイッチ出力	1 個数	1 個数
	スイッチ入力		1 個数
	選択可な入出力		
	インターフェース	RS 232 USB	RS 232
	設定/パラメータ化	ソフトウェア	
	供給電圧 U_B	4.5 V DC ... 5.5 V DC	4.9 V DC ... 5.4 V DC
ア ク セ ス	保護等級	IP 54	IP 40
	周囲温度 動作時 (ヒーティングで $<0^\circ\text{C}$ を実現可能)	0 ... 40 °C 0 ... 50 °C	0 ... 45 °C
	筐体	プラスチック 金属	金属
	接続ユニット MA 200i		
	接続ユニット MA 8		
特 性	取付デバイス		
	AutoConfig		
	AutoReflAct		
	調整モード		X
	LED表示		X
	リファレンスコード比較		



BCL 8
ミニチュアスキャナ
CE UK CA cULus CDRH

25 mm ... 160 mm
0.12 mm ... 0.5 mm
500 scans/s ... 600 scans/s
ラインスキャナ



BCL 92, BCL 95
ミニチュアスキャナ
CE UK CA cULus CDRH

25 mm ... 275 mm
0.15 mm ... 0.5 mm
600 scans/s
ラインスキャナ



BCL 148
ラボラトリーオートメーション用バーコードリーダ
CE UK CA cULus CDRH

30 mm ... 310 mm
0.127 mm ... 0.5 mm
750 scans/s
ラインスキャナ

1 個数

RS 232

4.75 V DC ... 5.5 V DC

IP 67

0 ... 40 °C

金属

2 個数

2 個数

RS 232

4.75 V DC ... 30 V DC

IP 54

5 ... 40 °C

金属

1 個数

RS 232 | RS 485

18 V DC ... 30 V DC

IP 65

5 ... 40 °C

金属

CANopen | DeviceNet | EtherCAT | Ethernet TCP/IP |
PROFIBUS | PROFINET RT | UDP | イーサネット
IP

RS 485

BT 8

X

X

X

X

X

X

X

X

据置型バーコードリーダ



仕様	小型スイッチ		
	CE	UK	CA
読み取り距離 (バージョンによる)	40 mm ... 255 mm	20 mm ... 700 mm	
モジュールサイズ	0.2 mm ... 0.5 mm	0.127 mm ... 0.8 mm	
スキャンレート	1,000 scans/s	1,000 scans/s	
リーダ技術	偏向ミラー付きラインスキャナ 偏向ミラー付きラスタースキャナ	ガルバノミラースキャナ ラインスキャナ ラスタースキャナ 偏向ミラー付きラインスキャナ 偏向ミラー付きラスタースキャナ	
スイッチ出力	1 個数		
スイッチ入力	1 個数		
選択可能な入出力		2 個数	
インターフェース	イーサネット イーサネットIP	EtherCAT MultiNet Plus OPC-UA PROFIBUS DP RS 232 RS 422 RS 485 イーサネット イーサネットIP	
設定/パラメータ化	ウェブブラウザ経由	ウェブブラウザ経由	
供給電圧 U_B	18 V DC ... 30 V DC	18 V DC ... 30 V DC	
保護等級	IP 65	IP 65	
周囲温度 動作時 (ヒーティングで $<0^{\circ}\text{C}$ を実現可能)	0 ... 40 °C	-35 ... 40 °C 0 ... 40 °C	
筐体	金属	金属	
接続ユニット MA 200i		CANopen DeviceNet	
接続ユニット MA 900			
取付デバイス	BT 56 BT 300-1 BT 300W	BT 56 BT 59 BT 300 BT 300W	
AutoConfig	X		X
AutoControl	X		X
AutoReflAct	X		X
コードフラグメント技術	X		X
調整モード	X		X
LED表示	X		X
リファレンスコード比較	X		X
ヒーティング			X



BCL 500i
長い読み取り距離

CE **UK** **CA** **CDRH**

200 mm ... 2,400 mm

0.25 mm ... 1 mm

1,000 scans/s

ガルバノミラースキャナ |
ラインスキャナ

BCL 600i
長い読み取り距離

CE **UK** **CA** **CDRH**

400 mm ... 1,450 mm

0.25 mm ... 0.5 mm

800 scans/s ... 1,000 scans/s

ガルバノミラースキャナ |
ラインスキャナ

BCL 900i
長い読み取り距離

CE **UK** **CDRH**

450 mm ... 1,700 mm

0.25 mm ... 0.5 mm

1,000 scans/s

ラインスキャナ

2 個数

3 個数

4 個数

4 個数

MultiNet Plus | PROFIBUS DP | RS 232 | RS 422 |
RS 485 | イーサネット | イーサネットIP

PROFIBUS DP | RS 232 | RS 422 | RS 485 |
イーサネット | イーサネットIP

RS 232 | RS 422 | イーサネット

ウェブブラウザ経由

ウェブブラウザ経由

ウェブブラウザ経由

10 V DC ... 30 V DC

10 V DC ... 30 V DC

10 V DC ... 30 V DC

IP 65

IP 65

IP 65

-35 ... 40 °C |

-35 ... 40 °C |

0 ... 50 °C

0 ... 40 °C

0 ... 40 °C

金属

金属

CANopen | DeviceNet | EtherCAT

CANopen | DeviceNet | EtherCAT

CANopen | DeviceNet | EtherCAT | PROFIBUS |
PROFINET RT

Ethernet TCP/IP | RS 232 | RS 422 | UDP |
イーサネットIP

BT 56 | BT 59

BT 56 | BT 59

BT 900

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

X

据置型二次元コードドリーダ

新規



DCR 100i



DCR 200i

CE

CE UK CA cULus ECOLAB

仕
業
機
器

ソフトウェア機能

1Dコードの読み取り |
2Dコードの読み取り1Dコードの読み取り |
2Dコードの読み取り

コード種類 読み取り可

2次元コード |
DPM (直接マークされたコード) |
バーコード2次元コード |
スタック型コード |
バーコード

読み取り距離 (バージョンによる)

40 mm ... 550 mm

40 mm ... 1,000 mm

モジュールサイズ

0.08 mm ... 0.5 mm

0.1 mm ... 1 mm

センサ

CMOS (Global Shutter)

CMOS (Global Shutter)

分解能 (Pixel)

1,080 px x 1,280 px

1,280 px x 960 px

光源

LED, 赤

LED, 赤 | LED, 赤外線

スイッチ出力

2 個数

2 個数

スイッチ入力

1 個数

2 個数

選択可な入出力

RS 232 | イーサネット

OPC-UA | RS 232 | RS 422 | イーサネット | イーサネットIP

設定/パラメータ化

ソフトウェア |
ティーチイン |
パラメータ化コードウェブブラウザ経由 |
ティーチイン |
パラメータ化コード供給電圧 U_B

12 V DC ... 28 V DC

18 V DC ... 30 V DC

保護等級

IP 64

IP 65 | IP 67 | IP 69K

周囲温度、動作時

0 °C ... 50 °C

-30 °C ... 50 °C

プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)

44 mm x 29 mm x 53 mm

43 mm x 61 mm x 44 mm |
46 mm x 61 mm x 46 mm

筐体

金属

ステンレス | プラスチック | 金属

素材の適合性

ECOLAB

接続ユニットMA 200i

CANopen | DeviceNet | EtherCAT | Ethernet TCP/IP |
PROFIBUS | UDP | イーサネットIP

接続ユニットMA 21

ポイントツーポイント

接続ユニットMA 150

BT 320M |
BTU 320M-D12

取付デバイス

BT 320M |
BTU 320M-D12

カバー

照明

対物レンズ

特別モデル

NPNスイッチ入出力付きのオプション |
ヒーティング |
偏向フィルター

アクセサリ

備
註

新規



DCR 1048i



DCR 50, 55*



LSIS 220

CE UK CA cULus

CE UK CA cULus

CE UK CA cULus

1Dコードの読み取り |
 2Dコードの読み取り |
 DPM (直接マークされたコード) |
 コードをカウント |
 コードを位置決定 |
 コードを認識 |
 印刷品質の検証

1Dコードの読み取り |
 2Dコードの読み取り

1Dコードの読み取り |
 2Dコードの読み取り

2次元コード |
 DPM (直接マークされたコード) |
 バーコード

2次元コード |
 バーコード

2次元コード |
 バーコード

50 mm ... 2,000 mm

30 mm ... 425 mm

50 mm ... 330 mm

0.127 mm ... 0.5 mm

0.127 mm ... 0.528 mm

0.127 mm ... 1 mm

Sonyグローバルシャッター

CMOS (Global Shutter) |
 CMOS (Rolling Shutter)

CMOS (Global Shutter)

1,440 px x 1,080 px

1,280 px x 800 px |
 1,280 px x 960 px

844 px x 640 px

LED, 赤 / 白、内部切り替え可

1 個数

1 個数

5 個数

1 個数

1 個数

PROFINET | イーサネットIP

RS 232 | USB | USB (HID, CDC)

RS 232 | USB

ソフトウェアバージョンStudio

ソフトウェア

18 V DC ... 30 V DC

4.75 V DC ... 5.25 V DC

4.75 V DC ... 30 V DC

IP 67

IP 54

IP 65

0 °C ... 50 °C

-10 °C ... 50 °C

0 °C ... 40 °C

45 mm x 85 mm x 35 mm

21.6 mm x 11.8 mm x 15.8 mm |
 31.5 mm x 20 mm x 40.3 mm |
 31.6 mm x 12.7 mm x 27.5 mm

40 mm x 32 mm x 47 mm

金属

プラスチック | 金属

金属

CANopen | DeviceNet | EtherCAT | Ethernet TCP/IP |
 PROFIBUS | UDP | イーサネットIP
 MultiNet Plus

BTK IVS 1048

BTU 300M-D12

AC IVS

IL BA, IL AL, IL SP

Lens S-M12

スキャンエンジンモジュール

RFIDシステム

新規



RDH 100

CE

仕様書	メモリアクセス	読み取り / 書き込み
	読み取り距離	
	書き込み・読み取り範囲、最大	60 mm
	動作周波数	13.56 MHz
	トランスポンダ 読み取り可	ISO/IEC 14443A/B ISO/IEC 15693 NFC タイプ 2, 5
	インターフェース	IO-リンク
	伝送速度	COM3 (230,4 kbit/s)
	スイッチ出力	
	スイッチ入力	
	供給電圧 U_B	18 V DC ... 36 V DC
	防爆デバイスグループ	
	コネクタの種類	丸形プラグ
	保護等級	IP 67
	周囲温度、動作時	-32 °C ... 60 °C
	プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	75 mm
	筐体	プラスチック 真鍮ニッケルメッキ
	接続ユニットMA 21による	
	接続ユニットMA 200iによる	

ネジアワード接続

新規



RDH 200



RFI 32



RFM 32, 62

CE

CE

CE

読み取り / 書き込み

読み取り専用

読み取り / 書き込み

120 mm

80 mm

110 mm |
400 mm

13.56 MHz

0.125 MHz

13.56 MHz

ISO/IEC 14443A/B |
ISO/IEC 15693 |
NFC タイプ 2, 5

EM4102

Infineon MyD |
Iコード SLI |
TagIT HFIIO-リンク |
RS 232

RS 232

RS 232

COM3 (230,4 kbit/s)

4,000 Bd

4,000 Bd

1 個数

1 個数

1 個数

1 個数

1 個数

1 個数

18 V DC ... 36 V DC

12 V DC ... 30 V DC

12 V DC ... 30 V DC

II

丸形プラグ

連続メス端子付きケーブル (10+6)

連続メス端子付きケーブル (10+6)

IP 67

IP 65

IP 65 | IP 67

-32 °C ... 60 °C

-25 °C ... 70 °C

-25 °C ... 65 °C

99 mm x 42 mm x 68 mm

76 mm x 30 mm x 102 mm

76 mm x 30 mm x 102 mm |
298 mm x 34 mm x 298 mm

プラスチック

プラスチック

プラスチック

MultiNet Plus

MultiNet Plus

CANopen |
DeviceNet |
EtherCAT |
Ethernet TCP/IP |
PROFIBUS |
PROFINET RT |
UDP |
イーサネットIPCANopen |
DeviceNet |
EtherCAT |
Ethernet TCP/IP |
PROFIBUS |
PROFINET RT |
UDP |
イーサネットIP

モバイルコードリーダ

新規



IT 1470g, 1472g



IT 1960g, 1962g

CE

CE

仕 業 機 器	読み取り距離	5 mm ... 400 mm	0 mm ... 1,115 mm
	コネクタの種類	Bluetooth RJ41	Bluetooth RJ41
	モジュールサイズ	0.127 mm ... 0.508 mm	
	コード種類 読み取り可	2/5 インターリーブ Aztec Code 39 Code 93 Code 128 DotCode EAN 8/13 EAN 128 EAN補遺 GS1 データバー GS1 データバーカット型 GS1 データバー拡張型 GS1 データバー標準二層型 GS1 データバー標準型 GS1 データバー限定型 PDF417 QRコード UPC コーダバー コーダブロック データマトリクスコード マイクロPDF マイクロQR マクシマムコード	2/5 インターリーブ Aztec Code 39 Code 93 Code 128 DotCode EAN 8/13 EAN 128 EAN補遺 GS1 データバー GS1 データバーカット型 GS1 データバー拡張型 GS1 データバー標準二層型 GS1 データバー標準型 GS1 データバー限定型 PDF417 QRコード UPC その他はお問い合わせに応じて コンボジットコード コーダバー データマトリクスコード マイクロPDF マイクロQR マクシマムコード
	分解能 (Pixel)	1,040 px x 720 px	1,280 px x 1,080 px
	インターフェース	PS/2 RS 232 USB	PS/2 RS 232 USB
	供給電圧 U _B	3.7 V DC 4...5.5 V DC	4.4 ... 5.5 V DC 4.75 ... 5.25 V DC
	保護等級	IP 40 IP 42	IP 52
	レーザークラス		
	落下高	1.8 m	1.8 m
	周囲温度、動作時	0 ... 50 °C	0 ... 50 °C
	周囲温度、保管時	-40 ... 70 °C -40 ... 60 °C	-40 ... 70 °C
	プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	62 mm x 169 mm x 82 mm 173 mm x 82 mm x 62 mm	70 mm x 108 mm x 160 mm
接 続 機 器	接続ユニット MA 21による	MultiNet Plus	
	接続ユニット MA 200iによる	CANopen DeviceNet EtherCAT Ethernet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP	CANopen DeviceNet EtherCAT Ethernet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP
基 本	使用分野	乾燥した清浄な環境用。	乾燥した工業環境向け

新規



IT 1920i



IT 2100, IT 2105



HS 6608, HS 6678

CE

CE

CE

0 mm ... 170 mm	0 mm ... 1,033 mm	0 mm ... 147 mm
RJ41	Bluetooth RJ41	Bluetooth RJ41
0.076 mm ... 0.508 mm		
2/5 インターリーブ Code 39 Code 93 EAN 8/13 GS1 データバー PDF417 QRコード UPC その他はお問い合わせに応じて コーダバー データマトリクスコード マイクロPDF マイクロQR 直接記された2Dコード	2/5 インターリーブ Aztec Code 39 Code 49 Code 93 Code 128 EAN/UPC EAN 8/13 EAN 128 EAN補遺 GS1 データバー GS1 データバーカット型 GS1 データバー拡張型 GS1 データバー標準二層型 GS1 データバー標準型 GS1 データバー限定型 PDF417 QRコード UPC その他はお問い合わせに応じて コンポジットコード コーダバー データマトリクスコード マイクロPDF マイクロQR マクシマムコード	Aztec Code 11 Code 39 Code 93 Code 128 EAN/UPC GS1 データバー MSI Plessey PDF417 QRコード コンポジットコード コーダバー データマトリクスコード マイクロPDF マイクロQR マクシマムコード
844 px x 640 px	1,280 px x 1,080 px	1,280 px x 960 px
PS/2 RS 232 USB	PS/2 RS 232 USB	PS/2 RS 232 USB
4 ... 5.5 V DC	3.7 V DC 4...5.5 V DC	4.5 ... 5.5 V DC
IP 65	IP 65 IP 68	IP 65 IP 67
2	1 2	2
2 m	3 m	2.4 m
-30 ... 50 °C	-30 ... 50 °C -20 ... 50 °C	-30 ... 50 °C -20 ... 50 °C
-40 ... 70 °C	-40 ... 70 °C	-40 ... 70 °C
74.5 mm x 193 mm x 134 mm	75.8 mm x 139.5 mm x 194.8 mm 76 mm x 139.5 mm x 194.8 mm	77 mm x 185 mm x 132 mm 77 mm x 185 mm x 143 mm
MultiNet Plus		MultiNet Plus
CANopen DeviceNet EtherCAT Ethernet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP	CANopen DeviceNet EtherCAT Ethernet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP	CANopen DeviceNet EtherCAT Ethernet TCP/IP PROFIBUS PROFINET RT UDP
直接記されたコード(刻印、ニードル加工およびレーザー加工)。 過酷なまたは汚染されやすい産業環境用。	直接記されたコード(刻印、ニードル加工およびレーザー加工)。 過酷なまたは汚染されやすい産業環境用。	直接記されたコード(刻印、ニードル加工およびレーザー加工)。 過酷なまたは汚染されやすい産業環境用。

ネットワークおよび接続技術

適切な接続：オートメーションのすべての分野に対応する広範囲にわたる接続

接続技術により、センサはコントローラおよび自動化プロセスに統合されます。製造条件に応じて、接続タイプにはさまざまな利点があります。

ケーブル、プラグ、接続ボックスからIO-リンクマスターまで、高度なコントローラやハイブリッドソリューションを必要としない用途に対して、広範囲にわたる接続を提供します。

コネクタと接続ケーブルは、オートメーション分野のすべての要件と用途に合わせて、さまざまな材質とモデルで利用できます。当社の幅広いポートフォリオにより、機械に関する最も柔軟なプランニングを実現します。



最高レベルのパフォーマンス：マルチプロトコル IO-リンクマスター — AポートおよびBポート付きIP 69K仕様

MD 798iはPROFINETの他にEtherNet/IPおよびModbus TCPもサポートし、実際に使用されている産業用イーサネットプロトコルを自動的に認識します。その高い保護等級IP 65、IP 67およびIP 69Kにより、MD 798iは過酷な使用に最も適しています。4 Aおよび4 Bの各ポートにより、電流要件が高いIO-リンク装置もまた信頼性高く動作することができます。

完全にWebベースの構成コンセプトにより、最適なスタンドアロンソリューションを提供します。IO-リンクセンサは完全にウェブサーバを介してパラメータ化でき、高いパフォーマンスによってプロセスデータをライブでかつチャートで見ることができます。

IO-リンクマスター

- 自動認識で産業用ネットワークに容易に一体化するため
- IP 65、IP 67およびIP 69Kを有する堅牢なハウジングデザイン
- 4 Aポートおよび4 Bポートでそれぞれ、Bポートでの電圧供給の電気絶縁あり
- デバイスの交換および新しいデバイスへの拡張のためのモジュールのクローニング
- 完全に統合されたウェブサーバを備えたスタンドアロンシステムにより、追加のソフトウェアは不要



接続ユニット



MD 7981

IO-リンクマスター

仕様書	センサのコネクタ	8 個数
	インターフェースコネクタ数	2 個数
	電圧供給のためのコネクタ	2 個数
	コネクタ	丸形プラグ, M12, A コード 丸形プラグ, M12, D コード 丸形プラグ, M12, L コード
	インターフェース	IO-リンク ModbusTCP PROFINET イーサネットIP 自動プロトコル検出
	スイッチ出力	4 個数
	スイッチ入力	4 個数
	保護等級	IP 65 IP 67 IP 69K
	筐体	PA 6 GF 30
	周囲温度、動作時	-40 ... 70 °C
プラグなし外寸 (幅 × 高さ × 長さ)		60.4 mm × 39 mm × 230.4 mm

新規



MD 742
IO-リンクハブ
CE UK CA cULus



MD 708
イーサネットスイッチ
CE UK CA cULus



MD 7XXP
パッシブディストリビューター
CE UK CA cULus

8 個数

8 個数

1 個数

4 個数 ... 8 個数

丸形プラグ, M8 |
丸形プラグ, M12, A コード

丸形プラグ, M12, A コード |
丸形プラグ, M12, D コード

クランプ |
ケーブル |
丸形プラグ, M12, A コード |
丸形プラグ, M23, A コード

IO-リンク

イーサネット

16 個数

8 個数 ... 16 個数

IP 65 |
IP 67 |
IP 69K

PA 6 GF 30

-40 ... 70 °C

32 mm x 39 mm x 144.3 mm |
54 mm x 27.4 mm x 150 mm

IP 67

化学ニッケルメッキ亜鉛ダイカスト

-25 ... 60 °C

55 mm x 21 mm x 95 mm |
55 mm x 21 mm x 145 mm

IP 65 |
IP 67

TPU / PA UL 94 HB

-20 ... 70 °C |

-5 ... 70 °C

30 mm x 31.5 mm x 127 mm |
30 mm x 35 mm x 132 mm |
50 mm x 15 mm x 150 mm |
50 mm x 32 mm x 90 mm |
50 mm x 32 mm x 140 mm |
50 mm x 36.5 mm x 150 mm

モジュラー接続ユニット



MA 8
ポイントツーポイント
CE UK CA 0000



MA 100
ポイント・ツー・ポイント multiNetスレーブ
CE UK CA 0000

仕様	MA 8	MA 100
コネクタ	丸形プラグ, M12, A コード	クランプ
インターフェース	RS 232 RS 485	RS 232 RS 485
保護等級	IP 67	IP 54
筐体	PA 66	PC
供給電圧 U_B	10 ... 30 V, DC	18 ... 30 V, DC
プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	32 mm x 25 mm x 86 mm	128.8 mm x 47.4 mm x 181 mm
直列		
BCL 8 / BPS 8	X	
BCL 92		
BCL 95		
BCL 300i		X
BCL 500i		X
BCL 600i		X
BCL 900i		
DCR 200i		
モバイルコードリーダ		
ODS 96B		
RFI / RFM		X



MA 150
ポイントツーポイント
CE UK CA cULus

丸形プラグ, M12, A コード |
丸形プラグ, M12, B コード



MA 200i
Fieldbusゲートウェイ
CE UK CA cULus

D-sub コネクタ, オス |
プラグストリップ |
丸形プラグ, M12, A コード |
丸形プラグ, M12, B コード |
丸形プラグ, M12, D コード



MA 900
ポイントツーポイント
CE UK CA cULus

D-sub コネクタ, メス

RS 232 |
RS 422

IP 67	IP 65	IP 65
亜鉛ダイカスト	アルミ鋳造	PC
18 ... 30 V, DC	18 ... 30 V, DC	
55 mm x 31 mm x 95 mm	107 mm x 40 mm x 180 mm	193 mm x 180 mm x 71 mm
	X	
X	X	
X	X	
	X	
	X	
	X	
	X	
	X	
	X	X

ケーブルおよびプラグ



接続ケーブルおよび相互通接ケーブル



自作用コネクタ

CE UK CA

CE UK CA

寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸 寸	インターフェースに適合	CANopen DeviceNet IO信号 PROFIBUS DP RS 232 RS 422 RS 485 SSI USB インターバス-S イーサネット	IO信号 イーサネット
	シースの素材	PUR PVC TPE TPU	
	ケーブル長	200 mm ... 50,000 mm	
	コーディング	A コード B コード D コード L コード X コード	A コード B コード D コード L コード X コード
	コネクタ	D-sub コネクタ JST ZHR RJ45コネクタ USB 丸形プラグ 連続メス端子	D-sub コネクタ RJ45コネクタ 丸形プラグ
	コンタクト方法		ナイフエッジ ネジ止めコネクタ 半田付け
	ネジ寸	M8 M12 M16 M23 M30	M8 M12 M30
	モデル	L字型 軸方向	L字型 軸方向
	極数	3 -極 ... 30 -極	3 -極 ... 30 -極
	ハンドル本体	PP PUR TPU	プラスチック 金属
シード シード シード シード シード シード シード シード シード シード	シールド	いいえ はい	はい
	保護等級	IP 65 IP 66K IP 67 IP 68 IP 69 IP 69K	IP 67
	アプリケーション	化学的条件 油/潤滑油に耐えられる 清潔および湿った領域	
	シースの強度	P3-トアクティブ アルカリ オイル オゾン ガソリン 加水分解微生物 化学薬品 海水 酸 難燃剤	
	シースの特徴	マット低密着 リサイクル可能 機械加工可能 熱弾性の向上 耐摩耗性	
	外側ジャケットフリー	FCKW カドミウム シリコン ハロゲン ラボ 鉛	



産業用画像処理

画像処理装置は、品質を確認し、コンポーネントを識別し、生産を最適化するためのビューとデータを提供します

ビジョンセンサは、特に包装業界やインテラロジスティクスで使用され、さまざまな画像ベースの検査タスクを解決します。これはセンサ形式のコンパクトな画像処理システムであり、産業用途に適した筐体で検査用途を解決するためのすべてを提供します。ビジョンセンサは、高精度の区画位置決め、コード読み取り、存在検出、測定とカウントに適しています。

産業用IPカメラは、システムオペレータがアクセスするのが困難、または不可能なエリアの視覚的監視を可能にします。

切替ライトセクションセンサは、レーザーラインに沿った走査型の2次元物体検出に使用されます。特に、マルチレーン輸送における完成度チェックや製品モニタリングに適しています。



シンプルビジョンセンサ：簡単に操作でき、カメラシステムのように強力

シンプルビジョンの製品ポートフォリオは、産業オートメーションにおいて画像処理への迅速で簡単な導入を実現します。存在有無の検出、部品の検出や検査、測定、カウントまたはコード読み取りのいずれであっても、特定の用途に適したソリューションを常に提供します。

画像取得機能、処理機能、通信機能が単一の画像処理センサに内蔵されています。このようにして、多機能で、モジュール式の、非常に信頼性があり、簡単に実装できる画像処理ソリューションを実現できます。

強力な組み込みソフトウェアツールは、外部コントローラを必要とすることなく、独立またはジョブパイプラインで連携して動作します。シンプルビジョンは非常に簡単です。

IVS 1000i

- － 検出、検査、識別用のオールラウンダーモデル
- － 迅速な導入支援
- － デジタルインターフェース統合：TCP/IP、PROFINET、Ethernet/IP、FTP、SFTP
- － 交換可能なレンズ
- － 内蔵された高性能LED照明



産業用IPカメラ

仕様書	適している チップ
	ソフトウェア機能
	カメラタイプ
	作業エリア
	分解能 (Pixel)
	焦点距離
	インターフェース
	保護等級
	供給電圧 U_B
	プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)
	筐体
	レンズカバー
添付	特性



LCAM 308
産業用IPカメラ
CE UK CA



LCAM 408i
産業用IPカメラ
CE



LCAM 408i ... MT
産業用IPカメラ
CE

イントラロジスティクス用途での使用	洗浄剤の使用時の用途	冷却剤および潤滑剤の使用時の用途
CMOS	CMOS	CMOS
REST-API ビデオメモリ ライブストリーミング転送 画像メモリ 画像伝送	画像伝送	画像伝送
色	色	色
500 mm ... ∞	1,000 ... 5,000 mm	1,000 ... 5,000 mm
1,280 px x 720 px	2,592 px x 1,944 px	2,592 px x 1,944 px
1.33 mm ... 3 mm	4 mm	4 mm
イーサネット	イーサネット	イーサネット
IP 65	IP 65 IP 67	IP 65 IP 67
18 ... 28 V DC 18 ... 30 V DC	18 ... 30 V DC	18 ... 30 V DC
84.6 mm x 38.3 mm x 114 mm	75 mm x 55 mm x 113 mm	76.5 mm x 66 mm x 126 mm
アルミ鋳造	アルミ鋳造	アルミ鋳造
耐傷インジウム保護コーティング付きプラスチック (PMMA+)	ガラス	ガラス(素材 シール: FKM)
		最大6 barの圧縮空気接続を介した光学系クリーニングが可能

ビジョンセンサ

新規



IVS 1000i / DCR 1000i

新規



IVS 108

仕
業
機
器

ソフトウェア機能	1Dコードの読み取り 2Dコードの読み取り DPM (直接マークされたコード) カウント : 面、エッジ、形状 コードをカウント コードを位置決定 コードを認識 位置確認 : 面、エッジ、形状 印刷品質の検証 測定 : 角度、円、距離、点から点、点から線 部分識別 : 輝度、コントラスト、表面画素、エッジ 画素	存在の監視
センサ	Sonyグローバルシャッター	
カメラタイプ	モノクロ	
分解能 (Pixel)	1,440 px x 1,080 px 736 px x 480 px	320 px x 240 px
読み取り距離 / 動作領域	50 ... 2,000 mm, 対物レンズに依存	50 ... 150 mm
画像フィールド		50 mmの場合: 20 mm x 15 mm 150 mmの場合: 54 mm x 41 mm
モジュールサイズ	0.127 mm ... 0.5 mm	
焦点距離	8 mm	7 mm
電子シャッター速度	0.025 ... 2 ms	
インターフェース	イーサネット	イーサネット
設定//パラメータ化	ソフトウェアバージョンStudio	ウェブブラウザ経由 スイッチ ティーチイン
スイッチ出力	5 個数 MOSFET半導体	3 個数 トランジスタ
スイッチ入力	3 個数	2 個数
保護等級	IP 67	IP 65 IP 67
供給電圧 U_B	18 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC
プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	45 mm x 85 mm x 35 mm	47 mm x 58 mm x 58 mm
筐体	亜鉛ダイカスト	アルミ
レンズカバー	プラスチック / PMMA	プラスチック / PMMA
取付デバイス	BTK IVS 1048	
カバー	AC IVS	
照明	IL BA, IL AL, IL SP	
対物レンズ	Lens S-M12	

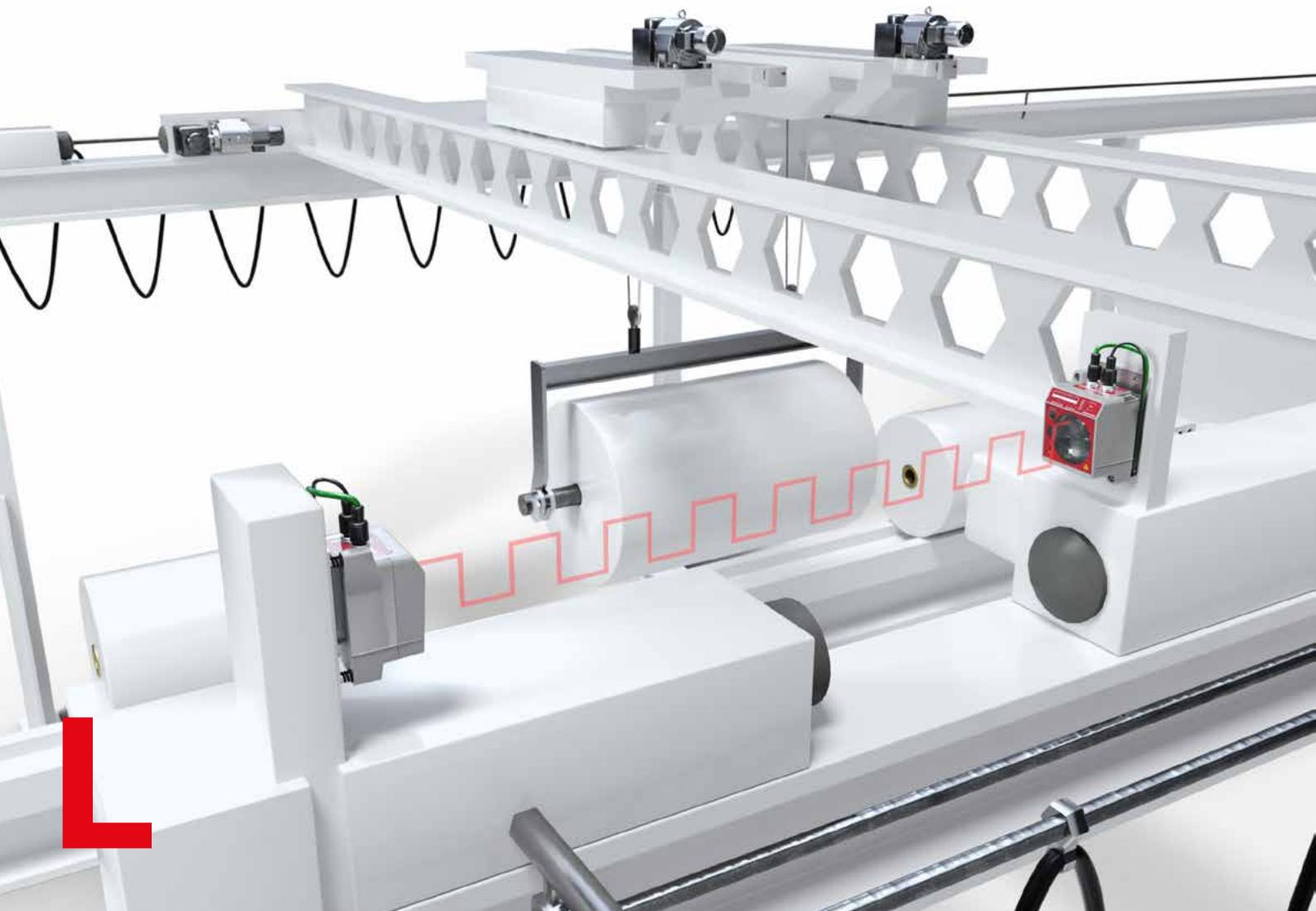


データransfア

赤外光による情報の無接点トランスファ

光学データトランスファは、光放射による工業用イーサネットプロトコルのトランスペアレントな無接点かつ摩耗のないトランスファを可能にします。

この技術は、ラック操作装置、移送台車、電気めっきシステム、およびガントリークレーンで使用されています。当社は、さまざまな範囲とさまざまなイーサネットネットワークを備えた光学データライトバリアを提供しています。センサは、内蔵のレーザ位置合わせ支援、内蔵の診断機能、棒グラフ表示による簡単な位置合わせが特徴であるため、すぐに操作を開始できます。



遠隔診断用の内蔵ウェブサーバによるデータトランスファ・ライトバリア

100 Mbit/sの帯域幅を持つDDLS 500データトランスファライトバリアは、WLANまたは有線トランスファシステムが限界に達した場合でも非接触通信を可能にします。リモート診断の実行を可能にする内蔵ウェブサーバは、世界でも類を見ないものです。

DDLS 500は、200 mを超えるリアルタイムデータトランスファを備えたPROFINET参加者としても機能します。さまざまな範囲とインターフェイスプロトコルのバリエーションを利用できます。さらに、迅速な設置や光学系を加熱するためのレーザポインタなどのオプションの機器機能を提供しています。

DDLS 500

- 事前に取り付けられている固定および調整用プレート
- 検出範囲40 m、120 m、200 m
- ヒーティングファンクション（オプション）、ウェブサーバおよびレーザーによるアライメントアシスト
- すべての工業用イーサネットネットワークおよびTCP/IP通信用に設定可能



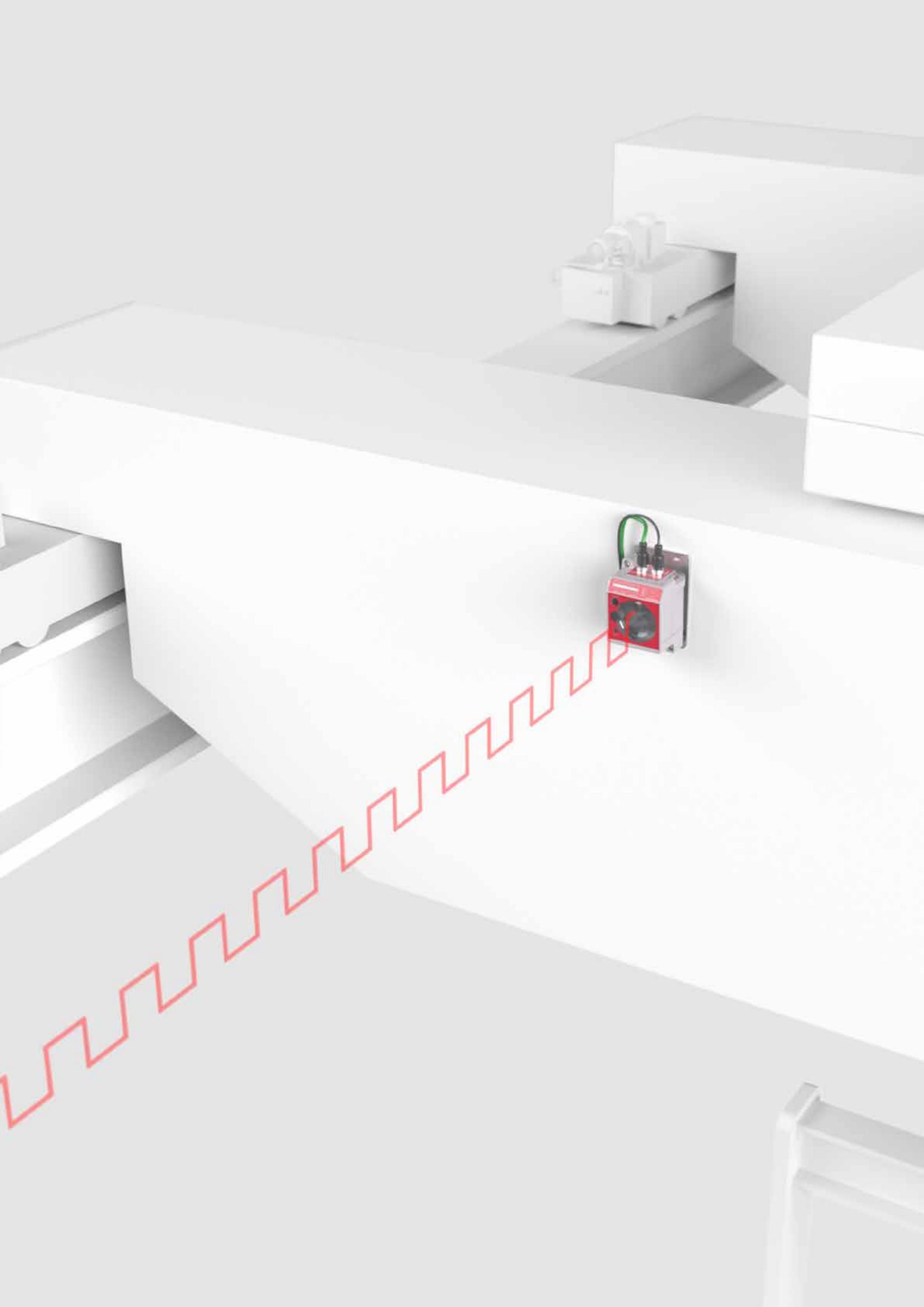
データransファ



DDLS 500
100 Mbit/sのリアルタイムransファ
CE UK CDRH

DDLS 200
2 Mbit/sのransファレート
CE UK

作業エリア 寸 縫 間	100 ... 40,000 mm 100 ... 120,000 mm 100 ... 200,000 mm	200 ... 30,000 mm 200 ... 80,000 mm 200 ... 120,000 mm 200 ... 200,000 mm 200 ... 300,000 mm 200 ... 500,000 mm
	レーザー, 赤外線 1M	LED, 赤外線
光源	EtherCAT Safety-over-EtherCAT (FSoE) EtherCAT リンク ダウン 5 ms EtherCAT リンク ダウン 70 ms Ethernet TCP/IP PROFIsafe over PROFINET	CANopen DeviceNet PROFIBUS DP Rockwell DH+/RIO RS 422 RS 485 インターバス-S
インターフェース	LED バーグラフ	LED バーグラフ
表示の種類	IP 65	IP 65
保護等級	18 ... 30 V, DC	18 ... 30 V, DC
供給電圧 U_B	-35 ... 50 °C -5 ... 50 °C	-30 ... 50 °C -5 ... 50 °C
周囲温度、動作時 (ヒーティングあり / なし)	100 mm x 156 mm x 99.5 mm	89.25 mm x 196.5 mm x 111.8 mm
プラグなし外寸 (幅 x 高さ x 長さ)	アルミ鋳造	アルミ鋳造
筐体		
機能 特 性	平行光軸の動作	X
	ウェブサーバ経由での遠隔診断	X
	ヒーティング	X
	一体型レーザーアライメントアシスト	X
	反射面からの影響なし	X
	広角モデル	X

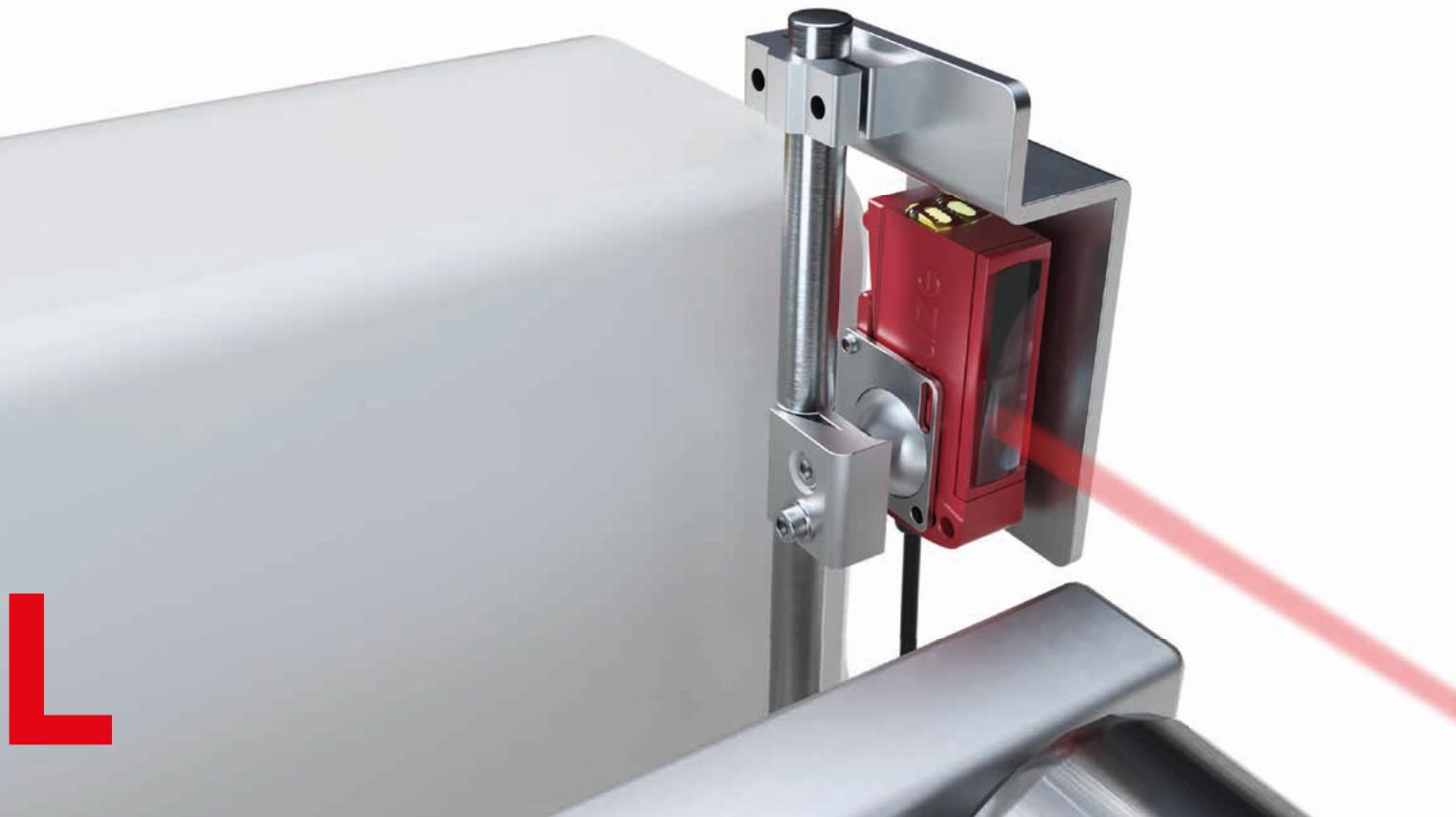


アクセサリおよび補助製品

スムーズな動作：適切なアクセサリと完全に適合したコンポーネントで最大限のパフォーマンスを発揮

効率的な作業の要件は、センサだけではありません。センサの機能をフルに発揮させる適切なアクセサリも重要です。簡単な取り付け、簡単な接続、信頼性の高い信号など、当社の豊富な製品群から、お客様の用途に適したアクセサリを簡単に見つけることができます。

アクセサリの全製品は、以下のウェブサイトからご覧いただけます。
<https://www.leuze.com/ja-jp/products/accessories>





取付システム

当社の製品は、取り付けが簡単で、調整がシンプルであることを重視しています。そのため、取付部品、ロッドホルダー、デバイスタワーなど、特別に調整された取付システム製品ラインナップに揃えています。



接続ユニット

今日、センサ、セーフティスイッチ、カメラは、当社の製品群からフィールドバスインターフェース付きのアクティブまたはパッシブセンサ配電盤を介してリンクされ、設置時の柔軟性と透明性を高めています。



シグナルデバイス

自動化システムにおける信号伝達のために、生産性と効率を確保するために、単色および多色、音響トランステューサの幅広い製品群を提供しています。

ケーブル

センサの統合を容易にするため、M8、M12、M23コネクタ付き接続ケーブルおよび相互接続ケーブルを、ストレート型、角度型、LED付き、LEDなしなど、豊富に取り揃えています。



取付部品およびデバイスマラータワー

セーフティセンサ用にデザインされた取付部品により、デバイスの簡単な取り付けと調整が可能です。独立型フロア組み立て用のデバイスタワーと多面保護用のミラータワーは、設置を簡素化します。



リフレクタ

回帰反射型光センサがどれだけ正確に検出できるかは、選択されたリフレクタによって決まります。当社では、プラスチックまたはステンレスのリフレクタと、様々な要件に対応する反射テープを提供しています。



信号デバイス

新規



TL 305タワーライト

CE UK CA

仕様	直径	50.6 mm
	インターフェース	IO-リンク
	供給電圧 U_B	18...30 V, DC 24 V, DC
	シグナリングタイプ	光学的 光学的および音響的
	信号画像	点灯、点滅、フラッシュ 連続光
	モジュール式タワーライト要素の色	IO-リンクによるユーザ定義、RGB色空間、工場出荷時設定：赤、緑、黄、青、白、オレンジ、ピンク 白、青、緑、オレンジ、赤 緑、オレンジ、赤 青、緑、オレンジ、赤
	トーン種	連続トーン 連続トーン、断続的にゆっくり (1 Hz)、断続的に速い (2.5 Hz)
	音圧	80 dB 95 dB
	コネクタの種類	丸形プラグ, M12
	筐体の素材	アルミ
	保護等級	IP 20 IP 65
	特性	3、4、5個のセグメントを備えた事前設定されたタワーライト、オプションで音響トランステューサも搭載 さまざまな動作モードと幅広いカラー選択を備えたIO-リンクモデル 事前定義された色割り当てを備えたモデルと、IO-リンクインターフェースを備えたモデルを用意しております 頑丈かつ高品位な設計のアルミニウム筐体



信号タワータイプA



信号タワータイプE



D9タワーライト

CE
UK
CA
CE

70 mm

CE
UK
CA
IECEx

40 mm | 70 mm

CE
IECEx

24 V, DC, 10 %

24 V, AC/DC, 10 % |
24 V, DC, 10 %

24 V, AC/DC, 10 %

光学的 |
光学的および音響的 |
音響的光学的 |
音響的

光学的および音響的

点滅光 |
連続または点滅光 |
連続光点滅光 |
連続光

連続光

橙 | 緑 | 赤 | 透明 | 青 | 黄

橙 | 緑 | 赤 | 透明 | 青 | 黄

緑、オレンジ、赤

緑、オレンジ、赤 |
緑、橙、赤、単一音ブザーPulston |
連続またはパルス音 |
連続トーン

連続またはパルス音

連続またはパルス音

100 dB | 105 dB

80 ... 80 dB | 100 ... 100 dB

70 ... 90 dB

ケーブル |
ケーブル、ドームではんだ付け/開放端 |
丸形プラグ, M12

クランプ

プラスチック

プラスチック

プラスチック

IP 66

IP 66 | IP 66、UL タイプ 4/4X/13

IP 65

モジュール式で、自由に設定可能なタワーライト要素だけでなく、組立済みモデルも用意しております |
柔軟な構成：さまざまな色の座金（6色と多色座金）、さまざまなスタンドおよび取付オプション、さまざまなブザー要素を選択できます |
透明な座金/ 均一な透明ガラス光学

カラー座金 |

モジュール式タワーライト要素 |

柔軟な構成：さまざまな色の座金（6色）、さまざまなスタンドおよび取付オプション、さまざまなブザー要素を選択できます

3つのセグメントと半円形状の音響トランステューサを備えた組立済みのタワーライト |
簡単な壁取り付け

取付システム



取り付けブラケット



ポール固定

中 森 聯	取り付け部のモデル	L字型ブラケット Z字型ブラケット ブラケット取り付け 保持タブ 取り付け金属板 取付けプレート	アセンブリシステム 丸形ポール 丸形ポール 12mm 丸形ポール Z型 12mm 保護フード
	取り付け部の種類	固定 調整可	クランプ可 回転可 固定 旋回可 調整可
	素材	V2A アルマイド アルミ スチール、亜鉛メッキ	V2A V4A アルミ アルミ铸造 スチール、亜鉛メッキ
	取り付けの種類、設備側	取り付けネジ 溝に取付け 通路設置	9 - 30 mm丸ポール クランプ可 ネジ止め可 薄板アタッチメントによる取り付け 通路設置



クランプブラケット



ハンドスキャナ用のブラケット



その他の取り付けシステム

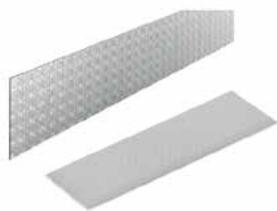
ブラケット ホルダークランプ	テーブル脚 保護フード 壁面設置	L字型ブラケット U字型ブラケット アダプタプレート ケーブルガイド プロフィールキット ホルダークランプ 取付けプレート 横流ファン付きエアプロー装置
クランプ可 固定 調整可	固定 旋回可 調整可	クランプ可 回転可 固定 折り畳み可能 旋回可 調整可
プラスチック 金属	アルミニウム、塗装済 プラスチック	アルマイド アルミ アルミ鋳造 スチール、亜鉛メッキ
取り付けネジ 溝に取付け 通路設置	取り付けネジ 吊り下げ(ロープ) 自立 通路設置	クランプ可 取り付けネジ 溝に取付け 通路設置

リフレクタ/反射テープ

仕 様 説 明	外形
	構造
	素材
	プリズムサイズ 直径 最小/最大 幅 最小/最大 高さ 最小/最大 保護等級
	動作温度 最低/最高 素材の適合性
特 別 説 明	特別モデル



スタンダードリフレクタ、マイクロトリプルリフレクタ
反射フィルム



耐久性の高いリフレクタ

ECOLAB

丸形 方形	方形	丸形 方形
トリプル マイクロトリプル	トリプル マイクロトリプル	トリプル マイクロトリプル
PMMA PMMA8N	PMMA	PES PET Solidchem ステンレス
0.3 mm ... 4 mm	0.3 mm	0.3 mm ... 4 mm
17 mm ... 84 mm		8.5 mm ... 17 mm
10 mm ... 914 mm	5 mm ... 1,000 mm	7 mm ... 51.3 mm
20 mm ... 914 mm	9 mm ... 45,700 mm	7 mm ... 56 mm
IP 40 IP 67		IP 65 IP 67 IP 69K
-40 °C ... 120 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 150 °C
		CleanProof+ ECOLAB H2O2 アルコール
ヒーティング 曇り止めコーティング 耐熱		

製品ラインナップ[®]

スイッチングセンサ

- 光学センサ
- 誘導型スイッチ
- 静電容量センサ
- 超音波センサ
- 光ファイバセンサ
- レーザースキヤナ
- フォークセンサ
- ライトカーテン
- 特別用途センサ

識別

- バーコード
- 2Dコード
- RF

データトランスマッショ

- 光学データトランスマッショシステム

ネットワーク・接続秘術

- 接続技術
- モジュラー接続ユニット

産業用画像処理

- ライトセクションセンサ
- 産業用IPカメラ
- ビジョンセンサ

測定センサ

- 距離センサ
- 位置決め用センサ
- 3Dセンサ
- ライトカーテン
- レーザースキヤナ
- バーコード位置決めシステム
- フォークセンサ

セーフティ

- セーフティソリューション
- セーフティレーザスキヤナ
- セーフティライトカーテン
- シングルおよびマルチライトビームセーフティパリア
- セーフティレーダシステム
- セーフティロック装置、スイッチング、近接センサ
- セーフティPLC・リレー
- 機械安全サービス

アクセサリおよび補助製品

- シグナルデバイス
- 取付システム
- リフレクタ

お問い合わせ

Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
73277 Owen
Ph.: +49 (0)7021 573-0
Fax: +49 (0)7021 573-456
info@leuze.com
www.leuze.com