

技術データシート

背景抑制機能付き光電センサ

製品番号: 50139652

HT25CL2/2N-200-M12



目次

- 仕様書
- 寸法図
- 電氣的接続
- ダイアグラム
- 操作と表示
- 製品キー
- 注意
- その他の情報
- アクセサリ



仕様書

基本仕様

シリーズ	25C
作動原理	背景抑制機能付きスキャン原理

光学的仕様

黒白エラー	< 10% 350 mm まで
動作範囲	保証検出範囲
動作範囲、白90%	0.005 ... 0.8 m
動作範囲、グレー18%	0.01 ... 0.6 m
動作範囲、黒6%	0.015 ... 0.45 m
限界動作範囲	一般的な検出範囲
限界動作範囲	0.005 ... 0.8 m
設定範囲	50 ... 800 mm
ビーム経路	コリメート済み
光源	レーザー、赤
波長	650 nm
レーザークラス	2, IEC/EN 60825-1:2007
最大レーザー出力	0.0052 W
送信号形式	パルス化
パルス持続時間	4.5 μ s
光スポットサイズ [センサ距離で]	3 mm x 5 mm [1,000 mm]
光スポット形状の種類	楕円
スキュー	タイプ \pm 1.5°

電気的仕様

サプレッサ	極性逆付防止 短絡保護
-------	----------------

パフォーマンスデータ

供給電圧 U_B	10 ... 30 V, DC, リップルを含む
リップル	0 ... 15 %, U_B から
無負荷電流	0 ... 20 mA

出力

デジタルスイッチ出力数	2 個数
-------------	------

スイッチ出力

電圧の種類	DC
スイッチ電流、最大	100 mA
スイッチ電圧	低: \leq 2.5V 高: $\geq(U_B - 2.5V)$

スイッチ出力 1

アサイメント	コネクタ 1、ピン 4
スイッチエレメント	トランジスタ, NPN
スイッチの動作原理	ライトオン

スイッチ出力 2

アサイメント	コネクタ 1、ピン 2
スイッチエレメント	トランジスタ, NPN
スイッチの動作原理	ダークオン

応答時間

スイッチング周波数	2,500 Hz
応答時間	0.2 ms
スタンバイ遅延	300 ms

コネクタ 1

機能	信号出力 電力供給
コネクタの種類	丸形プラグ付きケーブル
ケーブル長	200 mm
シースの素材	PUR
ケーブル色	黒色
心線断面	0.2 mm ²
ネジ寸	M12
タイプ	オス
素材	PUR
極数	4 - 極
コーティング	A-符号化

機械の仕様

寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	15 mm x 42.7 mm x 30 mm
筐体の素材	プラスチック
筐体 プラスチック	ABS
レンズカバーの素材	プラスチック
正味重量	33 g
筐体色	赤
取り付けの種類	M4ネジによる通路設置 オプションの取り付け部を介して
素材の適合性	ECOLAB

操作と表示

表示の種類	LED
LEDの数	2 個数
コントローラ	マルチターン
コントローラの機能	検出範囲設定

周囲データ

周囲温度、動作時	-40 ... 60 °C
周囲温度、保管時	-40 ... 70 °C

認証

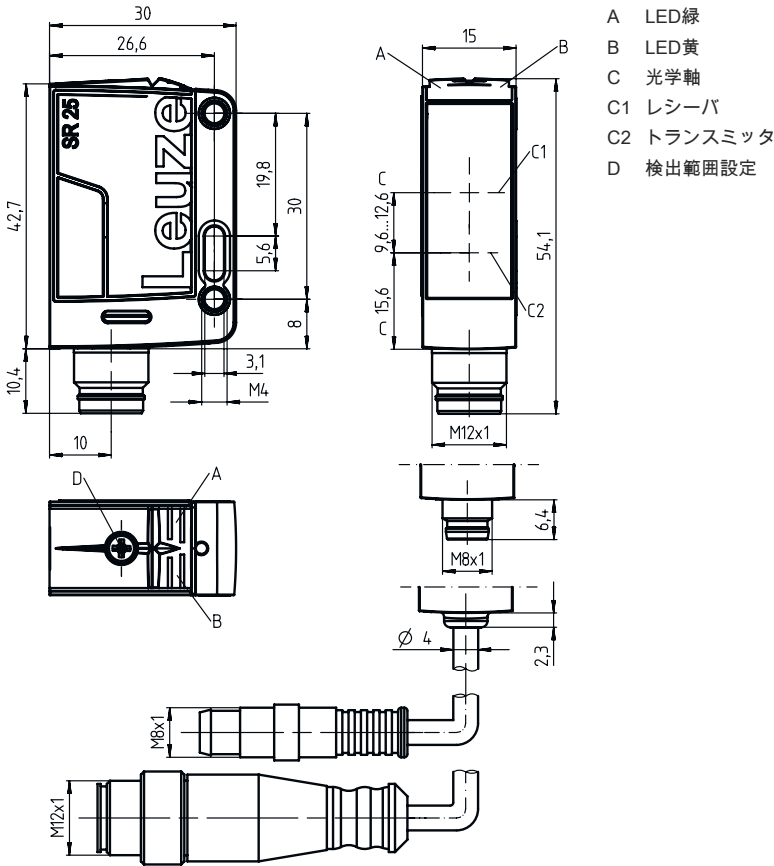
保護等級	IP 67 IP 69K
保護等級	III
認可	c UL US
有効な基準	IEC 60947-5-2

分類

関税分類番号	85365019
eCl@ss 5.1.4	27270904
eCl@ss 8.0	27270904
eCl@ss 9.0	27270904
eCl@ss 10.0	27270904
eCl@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719

寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



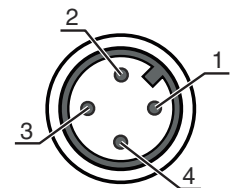
電気的接続

コネクタ 1

機能	信号出力
	電力供給
コネクタの種類	丸形プラグ付きケーブル
ケーブル長	200 mm
シースの素材	PUR
ケーブル色	黒色
心線断面	0.2 mm ²
ネジ寸	M12
タイプ	オス
素材	PUR
極数	4-極
コーティング	A-符号化

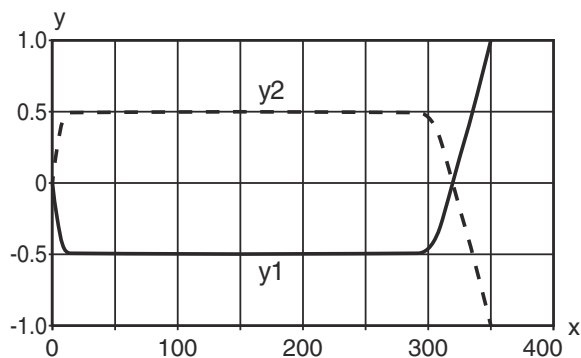
ピン ピン配列

1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	OUT 1

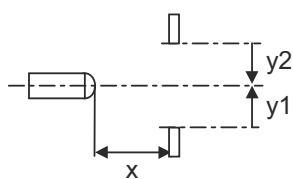


ダイアグラム

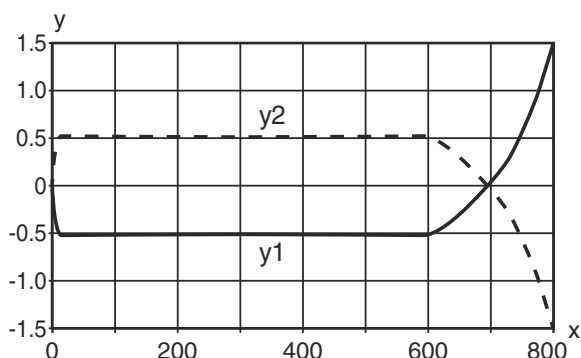
典型的応答挙動 (調整距離 350mm)



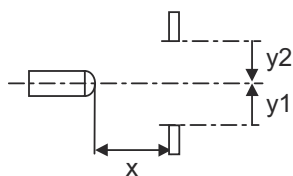
x 間隔 [mm]
y オフセット [mm]



典型的応答挙動 (調整距離 800mm)

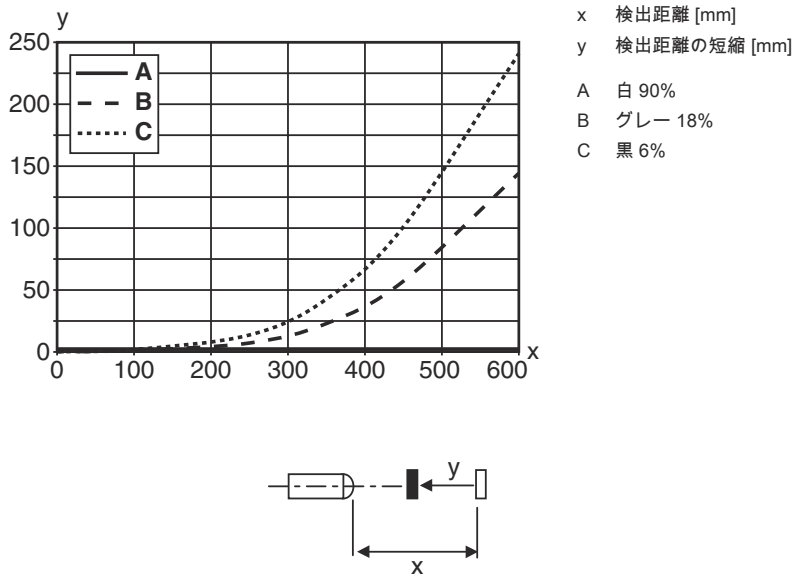


x 間隔 [mm]
y オフセット [mm]



ダイアグラム

典型的な黒白動作



操作と表示

LED	ディスプレイ	意味
1	緑、連続点灯	動作可能状態
2	黄、連続点灯	物体が検出されました

製品キー

製品名 : AAA25C d EE-f.GGH/J-K

AAA25C	作動原理 / 外形 HT25C:バックグラウンドフェードアウト付きの反射式光スイッチ PRK25C:偏向フィルター付き反射式光ボックス LS25C : 一方向-光電センサトランスミッタ LE25C: 一方向-光電センサ レシーバ DRT25: 動的基準スキャナ
d	光のタイプ 省略:赤い光 l:赤外線
EE	光源 省略:LED L1:レーザークラス1 L2:レーザークラス2
f	所定の検出範囲(任意) 省略: 検出範囲It.データシート xxxF: 所定の検出距離 [mm]
GG	装備 A:自動コリメーション原理(単一レンズ) S: 小さな光スポット D: リダイレクトされた物体の検出 X:拡張バリエーション HF: 高周波点灯(LED)を暗くします XL: 特別に長い光スポット T:トラッキングなしでの非常に透明な表面に対する自動コリメーション原理 (単一レンズ) TT:トラッキングありでの非常に透明な表面に対する自動コリメーション原理 (単一レンズ) F: 前景抑制 R: 広い検出範囲 SL: スリット

製品キー

H	<p>検出範囲設定</p> <p>1:ポテンシオメータ270° 2:マルチターンポテンシオメータ 3:ボタンでのティーチイン R:広い検出範囲</p>
i	<p>切り替え出力/機能OUT 1/IN: Pin 4 または黒の心線</p> <p>2:NPNトランジスタ出力、明るく切り替え N:NPN-トランジスタ出力、暗く切り替え 4:PNPトランジスタ出力、明るく切り替え P:PNP-トランジスタ出力、暗く切り替え X:ピン 覆われていない</p> <p>8:アクティベーション入力(高い信号でアクティベーション) L:IO-リンクインターフェイス(SIO-モード:PNPライトオン、NPNダークオン) 6:プッシュプル(プッシュプル)切り替え出力、PNP明るく切り替え、NPN暗く切り替え G:プッシュプル(プッシュプル)切り替え出力、PNP暗く切り替え、NPN明るく切り替え</p>
J	<p>切り替え出力/機能OUT 2/IN: Pin 2 または白の心線</p> <p>2:NPNトランジスタ出力、明るく切り替え N:NPN-トランジスタ出力、暗く切り替え 4:PNPトランジスタ出力、明るく切り替え P:PNP-トランジスタ出力、暗く切り替え W:警告出力 X:ピン 覆われていない</p> <p>6:プッシュプル(プッシュプル)切り替え出力、PNP明るく切り替え、NPN暗く切り替え T:ケーブルでのティーチイン G:プッシュプル(プッシュプル)切り替え出力、PNP暗く切り替え、NPN明るく切り替え</p>
K	<p>電氣的接続</p> <p>省略:ケーブル、標準長さ2000mm、4配線 200-M12:ケーブル、長さ200mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向(プラグ) M8:M8丸形プラグコネクタ、4極(プラグ) M12:M12丸形プラグコネクタ、4極(プラグ) 200-M8:ケーブル、長さ200mm、M8円形コネクタ、4極、軸方向(プラグ)</p>

注意

	<p>利用可能なすべてのデバイスタイプのリストは、Leuzeのウェブサイトwww.leuze.comにあります。</p>
--	--

注意

<p>目的になかったご利用にご注意ください!</p>	
	<p>この製品はセーフティセンサーではなく、個人の保護のためのものではありません。</p> <p>この製品は有資格者のみが操作できます。</p> <p>使用目的に応じた製品をご使用してください。</p>

注意

! 注意! レーザー光線・レーザークラス2

ビームを見ないでください!
このデバイスは、レーザークラス2製品に対するIEC 60825-1: 2007 (EN 60825-1: 2007) および米国の規制21 CFR 1040.10を満たし、24.06.2007の「Laser Notice No. 50」の相違点に準拠しています。

レーザービームを直接見たり、反射されたレーザービームの方向を見ないでください! ビーム経路を長く見続けると、網膜損傷の危険があります。

レーザービームを人に向けてください!

レーザービームが誤って人に向いている場合は、不透明、非反射物でレーザービームを遮断してください。

デバイスの取り付けと位置合わせの際、反射する表面からのレーザービームの反射を避けてください!

注意! ここに記載されている以外の操作、調整デバイスを使用、または異なった方法をとると、危険な放射線被曝を引き起こす可能性があります。

現地で適用される法的レーザー安全規則を遵守してください。

デバイスの改造および変更は認められていません。
デバイスはユーザが調整またはメンテナンスする部品を含んでおりません。
修理はLeuze electronic GmbH + Co. KGのみが行うことができます。

注意



レーザー警告とレーザー注意標識を掲示してください!
レーザー警告とレーザー注意標識がデバイスに取り付けられています。さらにこのデバイスには、複数の言語でレーザー警告とレーザー注意標識 (ステッカー) が付属しています。

使用場所に合ったレーザー注意標識をデバイスに取り付けます。米国でデバイスを使用する場合は、「21 CFR 1040.10に準拠しています」と記されたシールを使用してください。

デバイスにラベルが付いていない場合 (デバイスが小さすぎるなど)、またはデバイスに貼られたレーザー警告およびレーザー注意標識がデバイスの組付け状況のために不明瞭な場合は、レーザー警告およびレーザー注意標識を装置の近くに取り付けてください。

デバイスのレーザービームやその他の光ビームへの暴露を必要とせずに読み取ることができるよう、レーザー警告およびレーザー注意標識を取り付けて下さい。

その他の情報

光源: 周囲温度25°Cでの平均寿命50,000h

両方の出力の出力電流の合計100 mA


アクセサリ

コネクタ関連・コネクタケーブル



	製品番号	名称	製品	説明
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	接続回線	コネクタ 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 -極 コネクタ 2: offenes Ende シールド: NO ケーブル長: 5,000 mm シースの素材: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	接続回線	コネクタ 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 -極 コネクタ 2: offenes Ende シールド: NO ケーブル長: 5,000 mm シースの素材: PVC

アクセサリ

取り付け技術-取り付けブラケット

	製品番号	名称	製品	説明
	50118543	BT 300M.5	L字金具	取り付け部のモデル: Winkel L-Form 取り付け、設備側: Durchgangsbefestigung 取り付け、デバイス側: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet 取り付け部の種類: justierbar 素材: Edelstahl

取り付け技術-ポール固定

	製品番号	名称	製品	説明
	50117829	BTP 200M-D12	アセンブリシステム	取り付け部のモデル: Schutzhaube 取り付け、設備側: für Rundstange 12 mm 取り付け、デバイス側: schraubbar 取り付け部の種類: klemmbar, drehbar 360°, justierbar 素材: Metall
	50117252	BTU 300M-D12	アセンブリシステム	取り付け部のモデル: Montagesystem 取り付け、設備側: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung 取り付け、デバイス側: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet 取り付け部の種類: klemmbar, drehbar 360°, justierbar 素材: Metall

注意



利用可能なすべてのアクセサリアイテムのリストは、Leuzeのウェブサイトアイテム詳細ページのダウンロードタブにあります。