

技術データシート

一方向-光電センサ トランスミッタ

製品番号: 50148178

LS55C/8X-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
- 適したレシーバ
- 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 | 55C |
| 動作原理 | 1方向原理 |
| デバイス種類 | トランスミッタ |

特別モデル

| | |
|-------|-----------------------------|
| 特別モデル | Wash-Down Design イネーブル入力 |
|-------|-----------------------------|

光学的仕様

| | |
|-------------------|--------------------------|
| 動作範囲 | 0.05 ... 8.5 m (保証検出範囲) |
| 限界動作範囲 | 0.05 ... 10 m (一般的な検出範囲) |
| ビーム経路 | 拡散的 |
| 光源 | LED, 赤 |
| 波長 | 645 nm |
| 送信信号形式 | パルス化 |
| LEDグループ | 分類外 (EN 62471に準拠) |
| 光スポットサイズ [センサ距離で] | 4 mm [100 mm] |
| 光スポット形状の種類 | 丸形 |

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 ... 15 mA |

入力

| | |
|----------|------|
| イネーブル入力数 | 1 個数 |
|----------|------|

イネーブル入力

| | |
|--------|--------------------------------|
| 種類 | イネーブル入力 |
| 電圧の種類 | DC |
| スイッチ電圧 | 低: ≤ 2 V 高: ≥ 8 V |

イネーブル入力 1

| | |
|---------------|-------------|
| 割り当て | コネクタ 1、ピン 4 |
| スイッチの状態 アクティブ | 高 |

応答時間

| | |
|---------|--------|
| スタンバイ遅延 | 300 ms |
|---------|--------|

コネクタ

| | |
|-------|------|
| コネクタ数 | 1 個数 |
|-------|------|

コネクタ 1

| | |
|---------|---------------------|
| 機能 | 信号入力 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 | PVC |
| ケーブル色 | 黒色 |
| 心線数 | 4-芯 |
| 心線断面 | 0.2 mm ² |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | オス |
| 素材 | ステンレス |
| 極数 | 4-極 |
| コーディング | Aコード |

機械的仕様

| | |
|------------------|---|
| 寸法 (幅 x 高さ x 長さ) | 14 mm x 35.4 mm x 25 mm |
| 筐体の素材 | ステンレス |
| 筐体 ステンレス | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr.1.4404 |
| 素材 コントローラ | プラスチック (POM Hostaform C9021, コポリマーTritan TX1001)、不浸透性 |
| 筐体の表面粗さ | Ra \leq 0.8, ステンレス筐体用の典型的な値 |
| レンズカバーの素材 | 耐傷インジウム保護コーティング付きプラスチック (PMMA+) |
| 正味重量 | 59 g |
| 筐体色 | 銀 |
| 取り付けの種類 | オプションの取り付け部を介して 通路設置 |
| 素材の適合性 | CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey |

操作と表示

| | |
|-------|------|
| 表示の種類 | LED |
| LEDの数 | 2 個数 |

周囲データ

| | |
|----------|-------------------------------------|
| 周囲温度、動作時 | -40 ... 65 °C, (70 °C \leq 15min) |
| 周囲温度、保管時 | -40 ... 70 °C |

認証

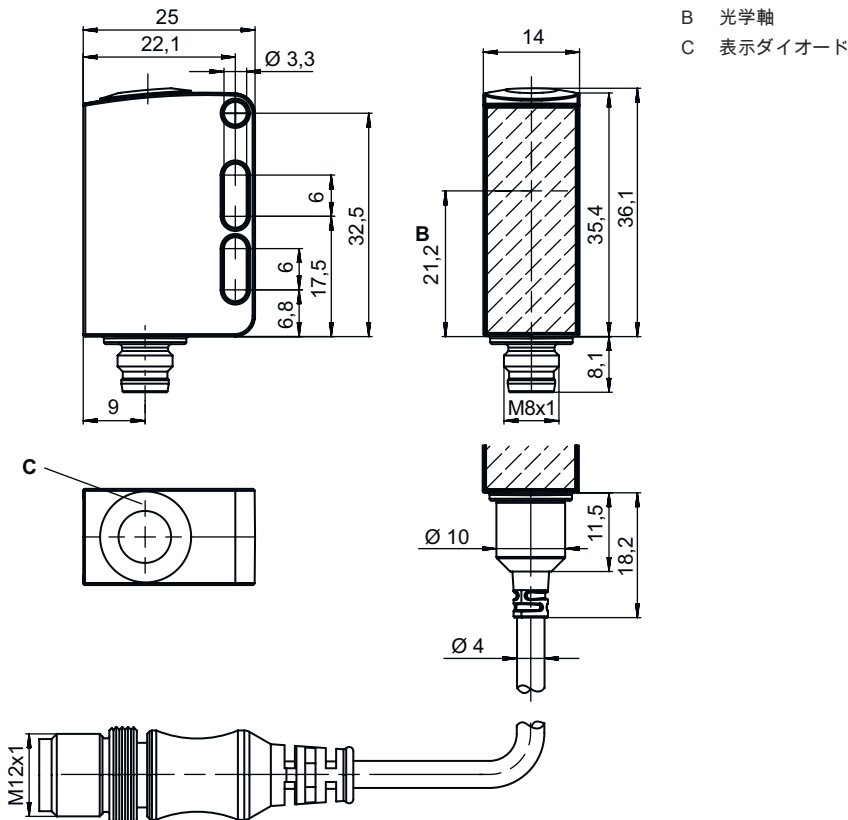
| | |
|------|--------------------------|
| 保護等級 | IP 67 IP 68 IP 69K |
| 保護等級 | III |
| 認可 | c UL US |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

仕様書

| | |
|--------------|----------|
| 関税分類番号 | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270901 |
| ECLASS 8.0 | 27270901 |
| ECLASS 9.0 | 27270901 |
| ECLASS 10.0 | 27270901 |
| ECLASS 11.0 | 27270901 |
| ECLASS 12.0 | 27270901 |
| ECLASS 13.0 | 27270901 |
| ECLASS 14.0 | 27270901 |
| ECLASS 15.0 | 27270901 |
| ECLASS 16.0 | 27270901 |
| ETIM 5.0 | EC002716 |
| ETIM 6.0 | EC002716 |
| ETIM 7.0 | EC002716 |
| ETIM 8.0 | EC002716 |
| ETIM 9.0 | EC002716 |
| ETIM 10.0 | EC002716 |
| UNSPSC 26.08 | 39121528 |

寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



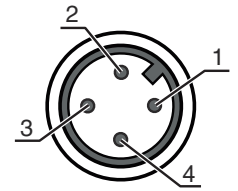
電氣的接続

コネクタ 1

| | |
|---------|---------------------|
| 機能 | 信号入力 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 | PVC |
| ケーブル色 | 黒色 |
| 心線数 | 4 - 芯 |
| 心線断面 | 0.2 mm ² |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | オス |
| 素材 | ステンレス |
| 極数 | 4 - 極 |
| コーディング | A コード |

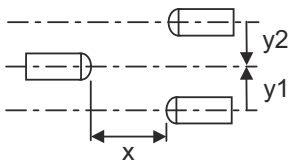
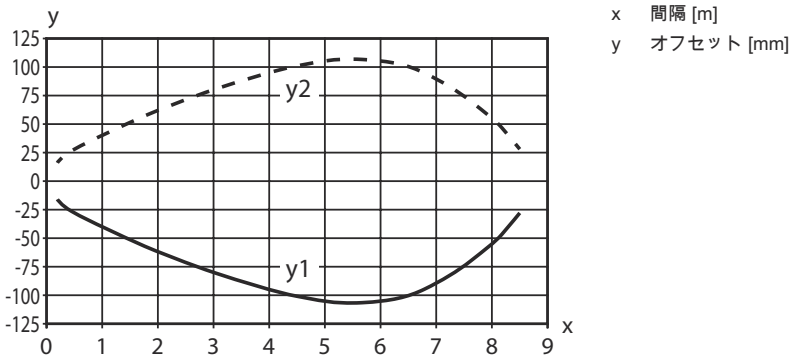
ピン ピン配列

| | |
|---|------|
| 1 | V+ |
| 2 | n.c. |
| 3 | GND |
| 4 | IN 1 |



ダイアグラム


典型的な応答時間



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 | トランスミッタ 作動中 |

適したレシーバ

| | 製品番号 | 名称 | 動作範囲 限界動作範囲 | 説明 |
|---|----------|------------------|---------------------------------|--|
|  | 50148181 | LE55C/LG-200-M12 | 0.05 ... 8.5 m 0.05 ... 10 m | 特別モデル: Wash-Down Design 供給電圧: DC デジタルスイッチ出力: 2 個数 スイッチ出力 1: トランジスタ, プッシュプル, IO-リンク / ライトオン (PNP) / ダークオン (NPN) スイッチ出力 2: トランジスタ, プッシュプル, ダークオン (NPN) / ライトオン (PNP) スイッチング周波数: 1,000 Hz インターフェース: IO-リンク コネクタ: 丸形プラグ付きケーブル, 200 mm, M12, ステンレス, 4 -芯, 4 -極 |

製品キー

製品名 : AAA55C d EE-f.GGGG H/i J-K

| | |
|--------|--|
| AAA55C | 動作原理 / 外形 HT55C : 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 LS55C : 一方向-光電センサ トランスミッタ LE55C : 一方向-光電センサ レシーバ PRK55C : 偏向フィルター付き反射式光ボックス ODT55C : 背景抑制機能付き距離センサ |
| d | 光のタイプ 省略:赤い光 I: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] |
| GGGG | 装備 省略: スタンダード A: 位置割り当てのための自動コリメーション原理(単一レンズ) F:調整された検出範囲 H2O : 水性液体の検出 H2OX : 充填高さ制御 S : 小さな光スポット 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) V : V-オブティクス XL: 特別に長い光スポット |
| H | 検出範囲設定 HTでは省略:8スピンドルでの調整可能な検出範囲 反射式光ボックス(PRK)では省略:検出範囲は調整できない 1 : ボテンショメータ270° 3 : ボタンでのティーチン |
| i | 切り替え出力/機能OUT 1/IN: Pin 4 または黒の心線 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 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 L: IO-リンクインターフェース (SIO-モード: PNP ライトオン、NPN ダークオン) 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) X:ピン 覆われていない 1: IO-リンク / ライトオン (NPN) / ダークオン (PNP) 7: 感度設定用の入力 |
| J | 切り替え出力/機能OUT 2/IN: Pin 2 または白の心線 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 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 T: ケーブルでのティーチン X:ピン 覆われていない 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) 9 : デアクティベーション入力 (高い信号でデアクティベーション) 7: 感度設定用の入力 |

製品キー

| | |
|---|--|
| K | 電氣的接続 省略：ケーブル、標準長さ2000 mm、4配線 5000：ケーブル、標準長さ5000mm、4配線 M8：M8丸形プラグコネクタ、4極（プラグ） M8.3：M8丸形プラグコネクタ、3極（プラグ） 200-M12：ケーブル、長さ200mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向（プラグ） |
|---|--|

注意



☞ 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。

注意



目的に合ったご利用にご注意ください！



- ☞ 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。
- ☞ この製品は有資格者のみが操作できます。
- ☞ 使用目的に応じた製品をご使用してください。

ULアプリケーションの場合：





- ☞ ULアプリケーションでは、NEC (National Electric Code) によってクラス2電流回路の利用だけが認められています。
- ☞ これらの近接スイッチは、現場設置において最低30V、0.5Aに格付けされたULリストに掲載されているケーブルアセンブリ、またはそれに相当する（カテゴリ：CYJV/CYJV7またはPVVA / PVVA7）を用いて使用してください。

その他の情報



- 光源：周囲温度25°Cでの平均寿命100,000h
- 応答時間：短い低下時間に対しては約5kOhmのオーム抵抗をお勧めします
- 両方の出力に対する出力電流の合計、環境温度>40°Cに対しては50mA
- IO-リンク運転の場合の許容運転温度範囲：-10°C ... +60°C
- 周囲温度、動作時：+70°C 短時間のみ（≤ 15分）許容される
- IP 69K 円形コネクタとの接続のみ

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 |
|---|----------|------------------------|------|---|
|  | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050 | 接続回線 | アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A コード, 4-極 丸形プラグ、LED: いいえ コネクタ 2: オープン末端 シールド: いいえ ケーブル長: 5,000 mm シースの素材: PUR |
|  | 50148350 | KD U-M12-4A-T0-050 F+B | 接続回線 | アプリケーション: 化学的条件, 清潔および湿った領域 コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A コード, 4-極 丸形プラグ、LED: いいえ コネクタ 2: オープン末端 シールド: いいえ ケーブル長: 5,000 mm シースの素材: TPE |

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 |
|---|----------|-----------|--------|---|
|  | 50118542 | BT 200M.5 | L字金具 | 取り付け部のモデル: L字型ブラケット 取り付け、設備側: 通路設置 取り付け、デバイス側: ネジ止め可, M3ねじに適合 取り付け部の種類: 調整可 素材: ステンレス |
|  | 50040269 | BT 25 | 取付デバイス | 取り付け部のモデル: L字型ブラケット 取り付け、設備側: 通路設置 取り付け、デバイス側: ネジ止め可 取り付け部の種類: 固定 素材: 金属 |

取り付け技術-ボール固定

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|----------|----------------|-----------|--|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | アセンブリシステム | 含む: M3 x 16 ネジ 2本, M3 x 20 ネジ 2本, ワッシャー 2個 取り付け部のモデル: アセンブリシステム 取り付け、設備側: 12mm丸ボール用, 薄板アタッチメントによる取り付け 取り付け、デバイス側: ネジ止め可, M3ねじに適合 取り付け部の種類: クランプ可, 360°回転可, 調整可 素材: 金属 |
|  | 50120426 | BTU 200M.5-D12 | アセンブリシステム | 含む: M3 x 18 ネジ 2本, M3 取付けナット 2個, ワッシャー 2個 取り付け部のモデル: アセンブリシステム 取り付け、設備側: 12mm丸ボール用 取り付け、デバイス側: ネジ止め可, M3ねじに適合 取り付け部の種類: 360°回転可, クランプ可, 調整可 素材: ステンレス |

アクセサリ

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のウェブサイトでアイテム詳細ページのダウンロードタブにあります。