

## 技術データシート

## 据置型バーコードリーダ

製品番号: 50116299

BCL 301i SF 102 D H



写真と異なる場合があります

### 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
- アクセサリ



**RS485**



**UK  
CA**

仕様書

基本仕様

|      |          |
|------|----------|
| シリーズ | BCL 300i |
|------|----------|

特別モデル

|       |        |
|-------|--------|
| 特別モデル | ヒーティング |
|-------|--------|

機能

|    |             |
|----|-------------|
| 機能 | AutoConfig  |
|    | AutoControl |
|    | AutoReflAct |
|    | LED表示       |
|    | コードフラグメント技術 |
|    | ヒーティング      |
|    | リファレンスコード比較 |
|    | 調整モード       |

パラメータ

|      |       |
|------|-------|
| MTTF | 110 年 |
|------|-------|

読取值

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| コード種類 読み取り可 | 2/5 インターリーブ          |
|             | Code 128             |
|             | Code 39              |
|             | Code 93              |
|             | EAN 8/13             |
|             | GS1 データバー拡張型         |
|             | GS1 データバー標準型         |
|             | GS1 データバー限定型         |
| スキャンレート、典型値 | UPC                  |
|             | コーダバー                |
|             | 1,000 scans/s        |
|             | 読み取りゲートあたりのバーコード数、最大 |
|             | 64 個数                |
|             |                      |
|             |                      |
|             |                      |

光学的仕様

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| 読み取り距離            | 100 ... 470 mm         |
| 光源                | レーザー, 赤                |
| 波長                | 655 nm                 |
| レーザークラス           | 1, IEC/EN 60825-1:2014 |
| 送信号形式             | 連続した                   |
| 使用可能な開口角 (リーダ開口部) | 60 °                   |
| モジュールサイズ          | 0.3 ... 0.5 mm         |
| リーダ技術             | ラインスキャナ                |
| ビーム偏向             | 回転多角形ホイールを介して          |
| ビーム射出口            | 前面に                    |

電氣的仕様

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| サブレッサ               | 極性逆付防止          |
| パフォーマンスデータ          |                 |
| 供給電圧 U <sub>B</sub> | 18 ... 30 V, DC |
| 電力消費、最大             | 27 W            |
| 入/出力 選択可            |                 |
| 出力電流、最大             | 60 mA           |
| 入/出力数 選択可           | 2 個数            |
| 出力電流、最大             | 8 mA            |

インターフェース

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| 種類        | MultiNet Plus, RS 485 |
| RS 485    |                       |
| 機能        | プロセス                  |
| 伝送速度      | 4,800 ... 115,200 Bd  |
| データフォーマット | 設定可能                  |
| スタートビット   | 1                     |
| データビット    | 7、8、9 データビット          |
| ストップビット   | 1、2 ストップビット           |
| パリティ      | 設定可能                  |
| 伝送プロトコール  | 設定可能                  |
| データコーディング | ASCII                 |

インターフェースサービス

|     |                     |
|-----|---------------------|
| 種類  | USB 2.0             |
| USB |                     |
| 機能  | ソフトウェア経由での設定/パラメータ化 |

コネクタ

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| コネクタ数                                 | 1 個数              |
| コネクタ 1                                |                   |
| 機能                                    | BUS IN            |
|                                       | BUS OUT           |
|                                       | PWR / SW IN / OUT |
|                                       | サービスインターフェース      |
|                                       | デバイスへの接続          |
|                                       | データインターフェース       |
| コネクタの種類                               |                   |
| プラグストリップ, 装置の始動のために接続ユニットの使用が絶対に必要です。 |                   |
| 極数                                    | 32 -極             |
| タイプ                                   | オス                |

機械の仕様

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| 外形               | 角型                    |
| 寸法 (幅 x 高さ x 長さ) | 95 mm x 44 mm x 68 mm |
| 筐体の素材            | 金属                    |
| 筐体 金属            | アルミ鋳造                 |
| レンズカバーの素材        | ガラス                   |
| 正味重量             | 290 g                 |
| 筐体色              | 赤                     |
| 取り付けの種類          | 銀                     |
|                  | オプションの取り付け部を介して       |
|                  | ダブテール溝                |
| 取り付け 背面          |                       |

操作と表示

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 表示の種類                          | LED       |
| モノクログラフィックディスプレイ 128 x 32 ピクセル |           |
| LEDの数                          | 2 個数      |
| 設定/パラメータ化の種類                   | ウェブブラウザ経由 |

周囲データ

|             |               |
|-------------|---------------|
| 周囲温度、動作時    | -35 ... 40 °C |
| 周囲温度、保管時    | -20 ... 70 °C |
| 相対湿度 (結露せず) | 0 ... 90 %    |

仕様書

認証

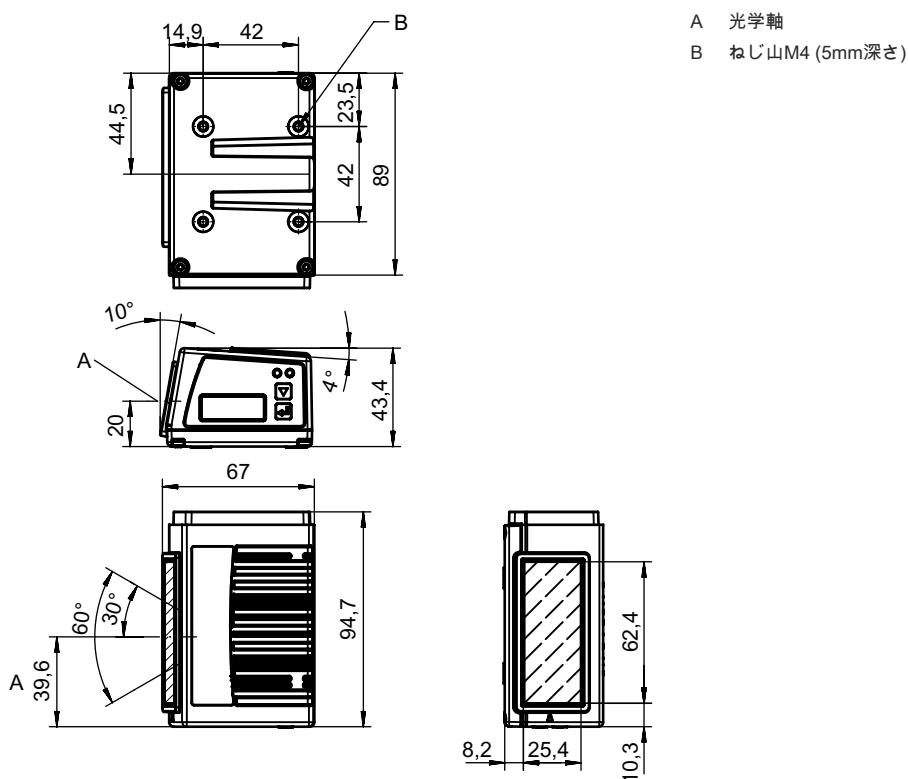
|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 保護等級             | IP 65                    |
| 保護等級             | III                      |
| 認可               | c UL US                  |
| 規格によるEMVテスト方法    | EN 55022                 |
|                  | EN 61000-4-2, -3, -4, -6 |
| 規格によるショックテスト方法   | IEC 60068-2-27、テスト Ea    |
| 規格による連続ショックテスト方法 | IEC 60068-2-29、テスト Eb    |
| 規格による振動テスト方法     | IEC 60068-2-6、テスト Fc     |

分類

|              |          |
|--------------|----------|
| 関税分類番号       | 84719000 |
| ECLASS 5.1.4 | 27280102 |
| ECLASS 8.0   | 27280102 |
| ECLASS 9.0   | 27280102 |
| ECLASS 10.0  | 27280102 |
| ECLASS 11.0  | 27280102 |
| ECLASS 12.0  | 27280102 |
| ECLASS 13.0  | 27280102 |
| ECLASS 14.0  | 27280102 |
| ECLASS 15.0  | 27280102 |
| ETIM 5.0     | EC002550 |
| ETIM 6.0     | EC002550 |
| ETIM 7.0     | EC002550 |
| ETIM 8.0     | EC002550 |
| ETIM 9.0     | EC002550 |
| ETIM 10.0    | EC002550 |

## 寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



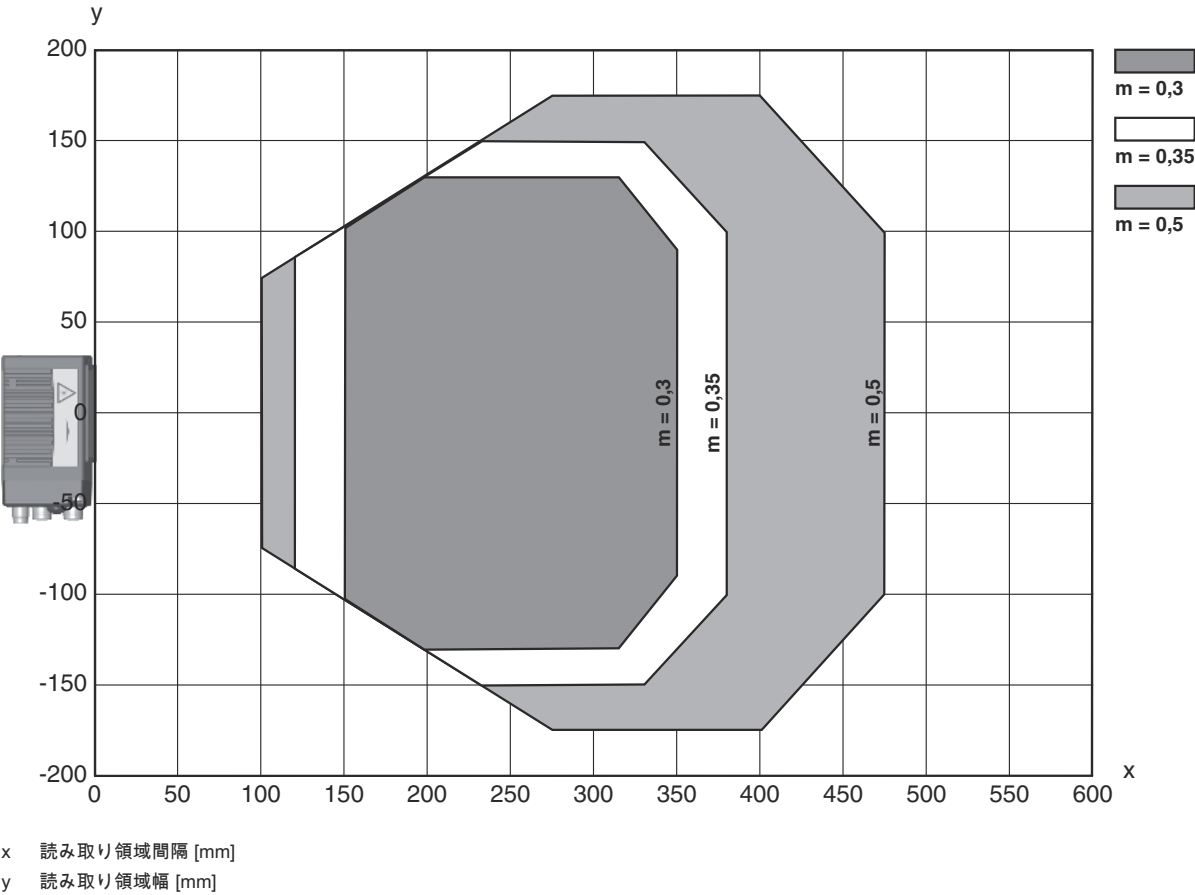
## 電気的接続

## コネクタ 1

|         |                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 機能      | BUS IN<br>BUS OUT<br>PWR / SW IN / OUT<br>サービスインターフェース<br>デバイスへの接続<br>データインターフェース |
| コネクタの種類 | プラグストリップ                                                                          |
| コネクタの種類 | 装置の始動のために接続ユニットの使用が絶対必要です。                                                        |
| 極数      | 32 -極                                                                             |
| タイプ     | オス                                                                                |

ダイアグラム

読み取り領域カーブ



操作と表示

| LED   | ディスプレイ            | 意味             |
|-------|-------------------|----------------|
| 1 PWR | 緑、点滅              | デバイス OK、初期化段階  |
|       | 緑、連続点灯            | デバイス OK        |
|       | 緑 短時間消灯・点灯        | 読み取り終了         |
|       | 緑 短時間消灯・赤 短く点灯・点灯 | 読み取り失敗         |
|       | 橙、連続点灯            | サービスモード        |
|       | 赤、点滅              | デバイス OK、注意をセット |
|       | 赤、連続点灯            | エラー、デバイスエラー    |
| 2 BUS | 緑、点滅              | 初期化            |
|       | 緑、連続点灯            | バス動作 ok        |
|       | 赤、点滅              | 通信エラー          |
|       | 赤、連続点灯            | BUSエラー         |

## 製品キー

製品名 : BCL XXXX YYZ AAA BB CCCC

|      |                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BCL  | 動作原理<br>BCL:バーコードリーダ                                                                                                                                                                                         |
| XXXX | シリーズ/インターフェース(統合されたフィールドバス技術)<br>300i: RS 232 / RS 422 (スタンドアロン)<br>301i: RS 485 (マルチネットスレーブ)<br>304i: PROFIBUS DP<br>308i: EtherNet TCP/IP, UDP<br>338i: EtherCAT<br>348i: PROFINET RT<br>358i: EtherNet/IP |
| YY   | スキャン原理<br>S:ラインスキャナ(Single-Line)<br>R1:ラインスキャナ(Raster)<br>O:ガルバノミラースキャナ(Oscillating Mirror)                                                                                                                  |
| Z    | オプティクス<br>N:高密度(近い)<br>M:媒体密度(中間距離)<br>F:低密度(遠い)<br>L:ロングレンジ(非常に遠い)<br>J: インクジェット (アプリケーションに応じて)                                                                                                             |
| AAA  | 光線射出口<br>100 : 側面<br>102 : 前面に                                                                                                                                                                               |
| BB   | 特別装備<br>D: ディスプレー付き<br>H: ヒーティング付き<br>DH: ディスプレーおよびヒーティング付き<br>P: 出射窓 プラスチック                                                                                                                                 |
| CCCC | 機能<br>F007: プロセスデータの最適化データ構造<br>F099: 機能OPC-UA                                                                                                                                                               |

## 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



目的にかなったご利用にご注意ください！

|                                                                                    |                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>この製品は有資格者のみが操作できます。</li> <li>使用目的に応じた製品をご使用してください。</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



注意！レーザー光線・レーザークラス 1

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>このデバイスは、レーザークラス1製品に対するIEC/EN 60825-1:2014および米国の規制21 CFR 1040.10を満たし、2019年05月08日のLaser Notice No. 56の相違点に準拠しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>デバイスの改造および変更は認められていません。<br/>このデバイスにユーザが調整またはメンテナンスできる部品は含まれていません。<br/>Leuze electronic GmbH + Co. KGのみが修理を実施することができます。</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## アクセサリ

## コネクタ関連・コネクタユニット

|                                                                                  | 製品番号     | 名称     | 製品          | 説明                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | 50114369 | MA 100 | モジュラー接続ユニット | 供給電圧: 18 ... 30 V<br>インターフェイス: RS 232, RS 485<br>コネクタ: 1 個数<br>保護等級: IP 54 |
|                                                                                  |          |        |             |                                                                            |

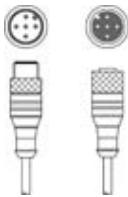
## コネクタ関連・コネクタケーブル

|                                                                                   | 製品番号     | 名称                  | 製品   | 説明                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135243 | KD PB-M12-4A-P3-050 | 接続回線 | インターフェイスに適合: PROFIBUS DP<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, B-符号化, 5 -極<br>丸形プラグ、LED: いいえ<br>コネクタ 2: オープン末端<br>シールド: はい<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>シースの素材: PUR |
|                                                                                   | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050  | 接続回線 | コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A-符号化, 5 -極<br>丸形プラグ、LED: いいえ<br>コネクタ 2: オープン末端<br>シールド: いいえ<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>シースの素材: PVC                            |
|                                                                                   | 50135248 | KS PB-M12-4A-P3-050 | 接続回線 | インターフェイスに適合: PROFIBUS DP<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, B-符号化, 5 -極<br>丸形プラグ、LED: いいえ<br>コネクタ 2: オープン末端<br>シールド: はい<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>シースの素材: PUR |

## コネクタ関連・相互接続ケーブル

|                                                                                    | 製品番号       | 名称                   | 製品       | 説明                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50114571 * | KB 301-3000          | 相互接続ケーブル | インターフェイスに適合: RS 232, RS 422, RS 485<br>コネクタ 1: 連続メス端子<br>コネクタ 2: JST ZHR, 10 -極, 6 -極<br>シールド: はい<br>ケーブル長: 3,000 mm<br>シースの素材: PVC |
|                                                                                    | 50117011   | KB USB A - USB miniB | サービスライン  | インターフェイスに適合: USB<br>コネクタ 1: USB<br>コネクタ 2: USB<br>シールド: はい<br>ケーブル長: 1,500 mm<br>シースの素材: PVC                                        |

## アクセサリ

|                                                                                  | 製品番号     | 名称                          | 製品       | 説明                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135254 | KDS PB-M12-4A-M12-4A-P3-050 | 相互接続ケーブル | インターフェイスに適合: PROFIBUS DP<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, B-符号化, 5-極<br>コネクタ 2: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, B-符号化, 4-極<br>シールド: はい<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>シースの素材: PUR |

\* 必要な付属品、別途ご注文ください

## コネクタ関連・ターミネータ

|                                                                                  | 製品番号     | 名称         | 製品        | 説明                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50038539 | TS 02-4-SA | ターミネータプラグ | 適している: MultiNet Plus, PROFIBUS DP<br>機能: バスターミネーション<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, B-符号化, 4-極 |

## コネクタ関連・ジャンクションボックス

|                                                                                    | 製品番号       | 名称     | 製品     | 説明                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50116464 * | MK 301 | 接続ユニット | 適している: BCL 301i, BPS 301i<br>インターフェイス: MultiNet Plus<br>コネクタ数: 4 個数<br>コネクタ: クランプ       |
|  | 50116469 * | MS 301 | 接続ユニット | 適している: BCL 301i, BPS 301i<br>インターフェイス: MultiNet Plus<br>コネクタ数: 5 個数<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12 |

\* 必要な付属品、別途ご注文ください

## 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                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50121433 | BT 300 W | 取付デバイス | 取り付け部のモデル: L字型ブラケット<br>取り付け、設備側: 通路設置<br>取り付け、デバイス側: ネジ止め可<br>取り付け部の種類: 調整可<br>素材: 金属 |



## アクセサリ

## 取り付け技術-ポール固定

|                                                                                  | 製品番号     | 名称        | 製品     | 説明                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50121435 | BT 56 - 1 | 取付デバイス | 機能: 静的アプリケーション<br>取り付け部のモデル: アセンブリシステム<br>取り付け、設備側: 12mm丸ポール用, 14mm丸ポール用, 16mm丸ポール用<br>取り付け、デバイス側: クランプ可<br>素材: 金属<br>クランプ締め付けトルク: 8 N·m |

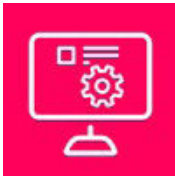
## 取り付け技術-その他

|                                                                                   | 製品番号     | 名称          | 製品     | 説明                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  | 50124941 | BTU 0300M-W | 取付デバイス | 取り付け、設備側: 通路設置<br>取り付け、デバイス側: クランプ可, M4ねじに適合, 溝に取付け<br>素材: 金属<br>振動ダンパ: いいえ |

## スタンダードアプリケーション用反射フィルム

|                                                                                     | 製品番号     | 名称              | 製品     | 説明                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | 50106119 | REF 4-A-100x100 | 反射フィルム | 外形: 方形<br>反射面: 100 mm x 100 mm<br>素材: プラスチック<br>素材の化学名: PMMA<br>取り付け: 自己粘着 |

## サービス

|                                                                                    | 製品番号    | 名称         | 製品       | 説明                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981020 | CS30-E-212 | 時間給      | 詳細: アプリケーションデータの構成、適切なセンサーの選択および提案、組立略図としての図の作成。<br>条件: 記入済みのアンケート用紙またはアプリケーション説明の付いたプロジェクト仕様があります。 |
|  | S981014 | CS30-S-110 | 初期導入サポート | 詳細: 顧客の要望に応じた場所での実施、最長10時間。<br>条件: デバイスと接続コードは事前に取り付け済み、交通、宿泊費 (場合により) は料金に含まれません。                  |
|  | S981019 | CS30-T-110 | 製品トレーニング | 詳細: 場所と内容は応相談、最長10時間。<br>条件: 交通、宿泊費 (場合により) は料金に含まれません。                                             |

## アクセサリ

|                                                                                  | 製品番号    | 名称         | 製品  | 説明                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----|------------------------------------------------------------|
|  | S981021 | CS30-V-212 | 時間給 | 詳細: 検査レポート作成とコード品質の評価付きREA評価。<br>条件: 純正バーコードは発注主により用意されます。 |

## 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。