



Art.-Nr.: 50113192
BCL 548i SL 102 H
Stationärer Barcodeleser



Abbildung kann abweichen

Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Bedienung und Anzeige
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Zubehör

Technische Daten

| Basisdaten | |
|--|--|
| Serie | BCL 500i |
| Sonderausführung | |
| Sonderausführung | Heizung |
| Funktionen | |
| Funktionen | AutoConfig AutoControl AutoRefAct Codefragment Technik Heizung Justage Mode Referenzcodevergleich |
| Kenngößen | |
| MTTF | 93 Jahre |
| Lesedaten | |
| Codearten lesbar | 2/5 Interleaved Codabar Code 128 Code 39 Code 93 EAN 128 EAN 8/13 EAN Addendum GS1 Databar Expanded GS1 Databar Limited GS1 Databar Omnidirectional UPC |
| Scanrate, typisch | 1.000 scans/s |
| Barcodes pro Lesetor, max. Anzahl | 64 St. |
| Optische Daten | |
| Lesedistanz | 1.000 ... 2.400 mm |
| Lichtquelle | Laser , rot |
| Laser Lichtwellenlänge | 650 nm |
| Laser Klasse | 2 , IEC/EN 60825-1:2007 |
| Sendesignalform | kontinuierlich |
| Nutzbarer Öffnungswinkel (Lesefeldöffnung) | 60 ° |
| Barcode Kontrast (PCS) | 60 % |
| Modulgröße | 0,7 ... 1 mm |
| Lesetechnik | Linien-scanner |
| Scanrate | 800 ... 1.200 scans/s |
| Strahlableitung | über rotierendes Polygonrad |
| Lichtstrahlaustritt | frontseitig |
| Elektrische Daten | |
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz |
| Leistungsdaten | |
| Versorgungsspannung U _B | 24 V , DC , -20 ... 20 % |
| Leistungsaufnahme, max. | 50 W |

Ein-/Ausgänge wählbar

| | |
|------------------------------|------------------|
| Ausgangsstrom, max. | 100 mA |
| Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar | 4 St. |
| Spannungsart, Ausgänge | DC |
| Schaltspannung, Ausgänge | typ. $U_B / 0 V$ |
| Spannungsart, Eingänge | DC |
| Schaltspannung, Eingänge | typ. $U_B / 0 V$ |
| Eingangsstrom, max. | 8 mA |

Schnittstelle

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Art | PROFINET |
| Profinet | |
| Funktion | Prozess |
| Conformance Class | B |
| Protokoll | PROFINET RT |
| Switch-Funktionalität | integriert |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 100 Mbit/s |

Schnittstelle Service

| | |
|------------|--|
| Art | USB |
| USB | |
| Funktion | Konfiguration/Parametrierung über Software Service |

Anschluss

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Anzahl Anschlüsse | 5 St. |
| Anschluss 1 | |
| Art des Anschlusses | USB |
| Bezeichnung am Gerät | SERVICE |
| Funktion | Serviceschnittstelle |
| Steckertyp | USB 2.0 Standard-A |
| Anschluss 2 | |
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Bezeichnung am Gerät | SW IN/OUT |
| Funktion | Signal IN Signal OUT |
| Gewindegröße | M12 |
| Typ | female |
| Werkstoff | Metall |
| Polzahl | 5 -polig |
| Kodierung | A-kodiert |
| Anschluss 3 | |
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Bezeichnung am Gerät | PWR |
| Funktion | PWR / SW IN / OUT |
| Gewindegröße | M12 |
| Typ | male |
| Werkstoff | Metall |
| Polzahl | 5 -polig |
| Kodierung | A-kodiert |

Anschluss 4

| | |
|----------------------|-------------|
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Bezeichnung am Gerät | HOST/BUS IN |
| Funktion | BUS IN |
| Gewindegröße | M12 |
| Typ | female |
| Werkstoff | Metall |
| Polzahl | 4 -polig |
| Kodierung | D-kodiert |

Anschluss 5

| | |
|----------------------|-------------|
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Bezeichnung am Gerät | BUS OUT |
| Funktion | BUS OUT |
| Gewindegröße | M12 |
| Typ | female |
| Polzahl | 4 -polig |

Mechanische Daten

| | |
|--------------------------|---|
| Bauform | kubisch |
| Abmessung (B x H x L) | 123,5 mm x 63 mm x 106,5 mm |
| Werkstoff Gehäuse | Metall , Aluminium |
| Werkstoff Optikabdeckung | Glas |
| Nettogewicht | 1.100 g |
| Farbe Gehäuse | rot, RAL 3000 schwarz, RAL 9005 |
| Art der Befestigung | Befestigungsgewinde Schwalbenschwanz-Nuten über optionales Befestigungsteil |

Bedienung und Anzeige

| | |
|--------------------------------------|---|
| Art der Anzeige | LED monochromes Grafikdisplay 128x64 Pixel, mit Hintergrundbeleuchtung |
| Anzahl der LED | 2 St. |
| Art der Konfiguration/Parametrierung | über Webbrowser |
| Bedienelemente | Taste(n) über Service Schnittstelle |

Umgebungsdaten

| | |
|---|----------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb | -35 ... 40 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -20 ... +70 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) | 90 % |
| Fremdlichtverträglichkeit auf dem Barcode, max. | 2.000 lx |

Zertifizierungen

| | |
|--------------------------------|--|
| Schutzart | IP 65 |
| Schutzklasse | III |
| Zulassungen | c UL US |
| Prüfverfahren EMV nach Norm | EN 55022 EN 61000-4-2, -3, -4, -6 EN 61000-6-2 |
| Prüfverfahren Schock nach Norm | IEC 60068-2-27, Test Ea |

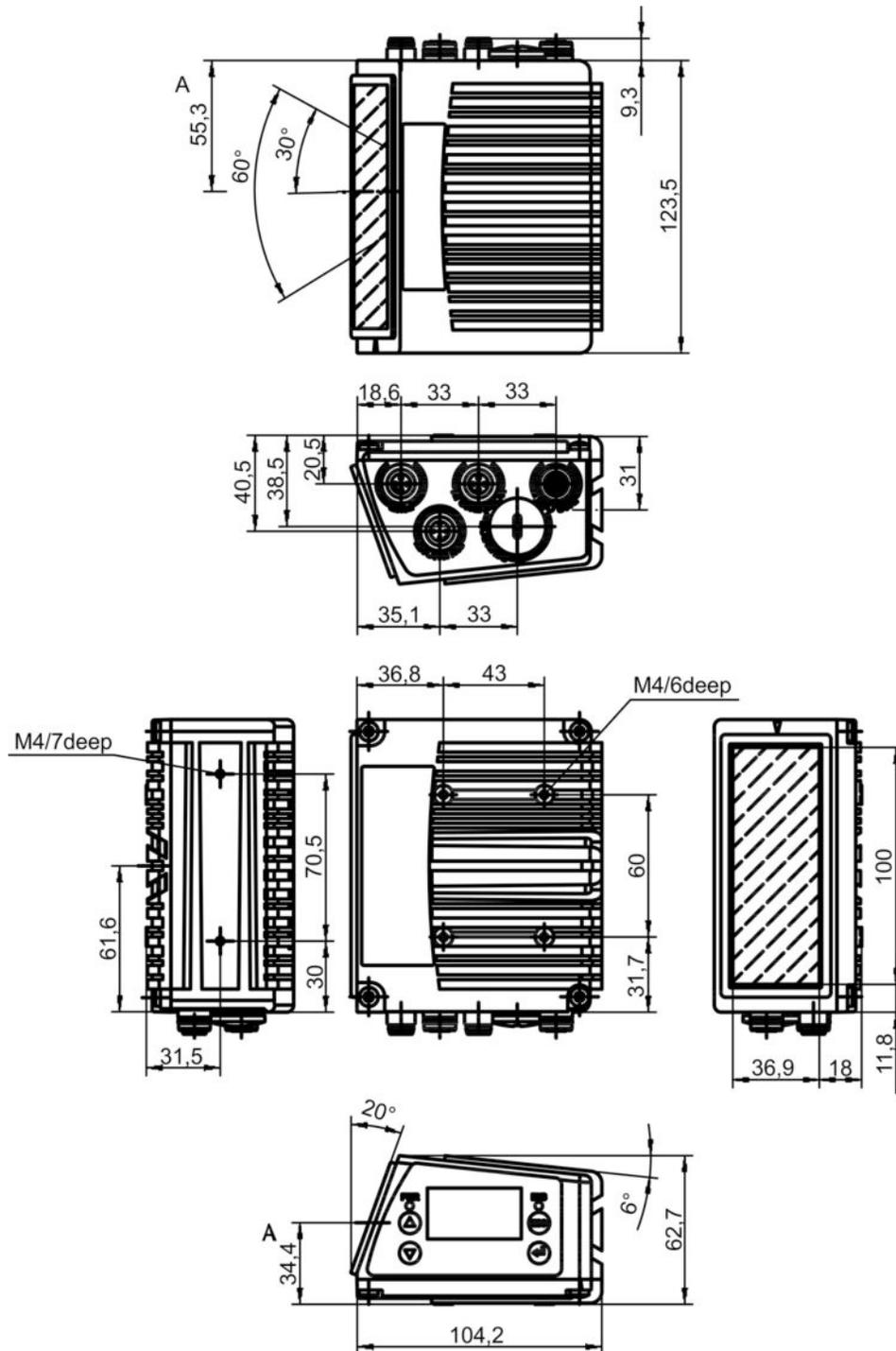
| | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Prüfverfahren Dauerschock nach Norm | IEC 60068-2-29, Test Eb |
| Prüfverfahren Vibration nach Norm | IEC 60068-2-6, Test Fc |

Klassifikation

| | |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 84719000 |
| eCl@ss 8.0 | 27280102 |
| eCl@ss 9.0 | 27280102 |
| ETIM 5.0 | EC002550 |
| ETIM 6.0 | EC002550 |

Maßzeichnungen

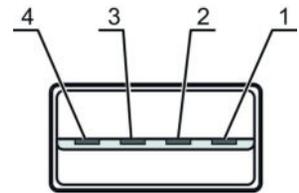
Alle Maßangaben in Millimeter



Elektrischer Anschluss

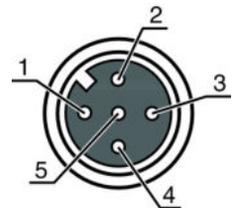
| Anschluss 1 | SERVICE |
|---------------------|----------------------|
| Art des Anschlusses | USB |
| Funktion | Serviceschnittstelle |
| Steckertyp | USB 2.0 Standard-A |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1 | +5 V DC |
| 2 | D- - Data |
| 3 | D+ - Data |
| 4 | GND |



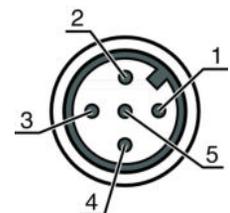
| Anschluss 2 | SW IN/OUT |
|---------------------|-------------------------|
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Funktion | Signal IN Signal OUT |
| Gewindegröße | M12 |
| Typ | female |
| Werkstoff | Metall |
| Polzahl | 5 -polig |
| Kodierung | A-kodiert |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1 | VOUT |
| 2 | SWIO 1 |
| 3 | GND |
| 4 | SWIO 2 |
| 5 | FE |



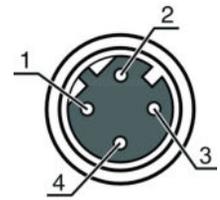
| Anschluss 3 | PWR |
|---------------------|-------------------|
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Funktion | PWR / SW IN / OUT |
| Gewindegröße | M12 |
| Typ | male |
| Werkstoff | Metall |
| Polzahl | 5 -polig |
| Kodierung | A-kodiert |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1 | VIN |
| 2 | SWIO 3 |
| 3 | GND |
| 4 | SWIO 4 |
| 5 | FE |



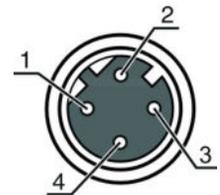
| Anschluss 4 | HOST/BUS IN |
|---------------------|-------------|
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Funktion | BUS IN |
| Gewindegröße | M12 |
| Typ | female |
| Werkstoff | Metall |
| Polzahl | 4 -polig |
| Kodierung | D-kodiert |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |



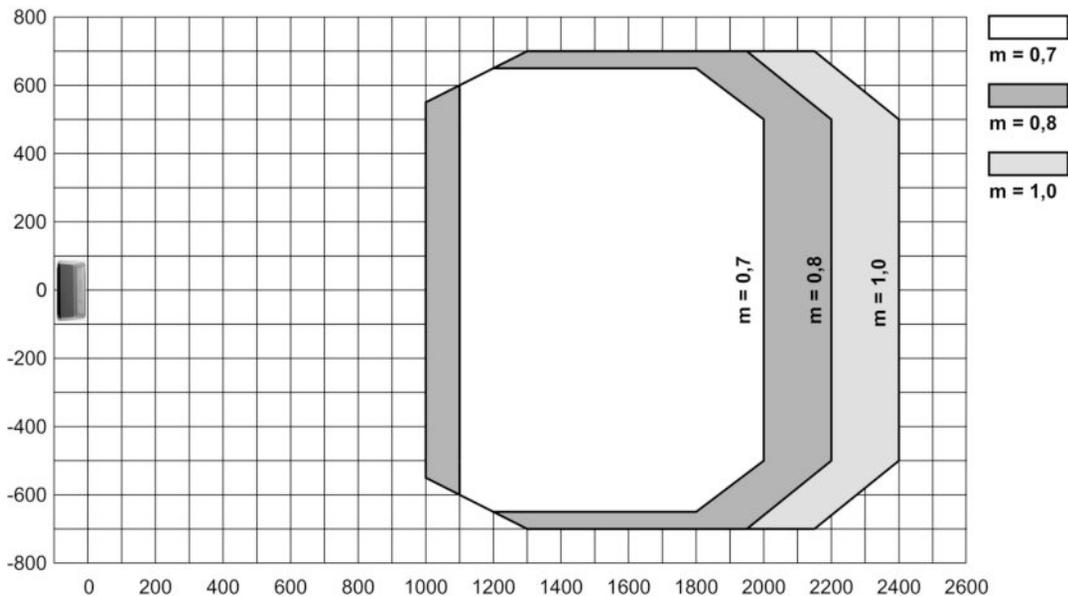
| Anschluss 5 | BUS OUT |
|---------------------|-------------|
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Funktion | BUS OUT |
| Gewindegröße | M12 |
| Typ | female |
| Werkstoff | Metall |
| Polzahl | 4 -polig |
| Kodierung | D-kodiert |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |



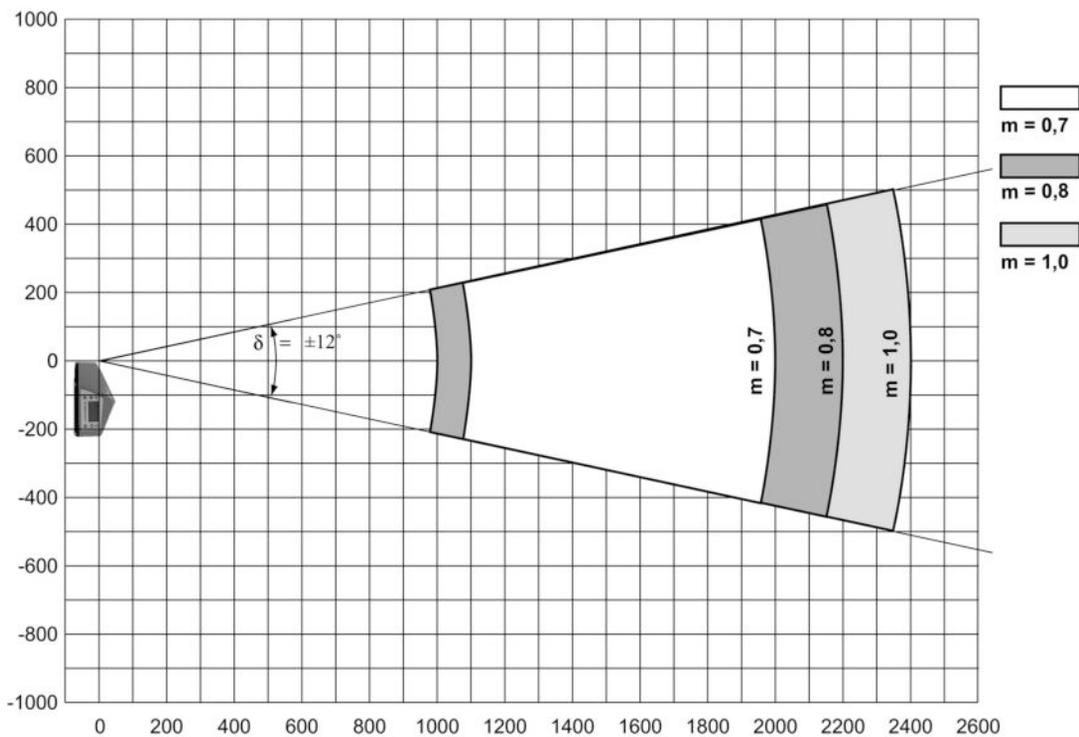
Diagramme

Lesefeldkurve



x Lesefeldabstand [mm]
y Lesefeldbreite [mm]

Seitliche Lesefeldkurve



x Lesefeldabstand [mm]
 y Lesefeldhöhe [mm]

Bedienung und Anzeige

LEDs

| LED | Anzeige | Bedeutung | |
|-----|---------|--------------------|---------------------------------|
| 1 | PWR | Aus | Gerät ausgeschaltet |
| | | grün, blinkend | Gerät OK, Initialisierungsphase |
| | | grün, Dauerlicht | Gerät OK |
| | | orange, Dauerlicht | Servicebetrieb |
| | | rot, blinkend | Gerät OK, Warnung gesetzt |
| | | rot, Dauerlicht | Gerätefehler |
| 2 | BUS | Aus | Keine Versorgungsspannung |
| | | grün, blinkend | Initialisierung |
| | | grün, Dauerlicht | Bus-Betrieb ok |
| | | rot, blinkend | Kommunikationsfehler |
| | | rot, Dauerlicht | Netzwerkfehler |

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **BCL XXXX YYZ AAA B**

| | |
|-----|---|
| BCL | Funktionsprinzip: BCL: Barcodeleser |
|-----|---|

| | |
|------|---|
| XXXX | Serie / Schnittstelle (integrierte Feldbus-Technologie): 500i: RS 232 / RS 422 / RS 485 (multiNet Master) 501i: RS 485 (multiNet Slave) 504i: PROFIBUS DP 508i: EtherNet TCP/IP, UDP 548i: PROFINET RT 558i: EtherNet/IP |
| YY | Scanprinzip: S: Linienscanner (Single-Line) O: Schwenkspiegelscanner (Oscillating Mirror) |
| Z | Optik: N: High Density (nah) M: Medium Density (mittlere Entfernung) F: Low Density (fern) L: Long Range (sehr große Entfernung) |
| AAA | Strahlaustritt: 100: Seitlich 102: Frontseitig |
| B | Sonderausstattung: H: mit Heizung |

Hinweis

Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze electronic unter www.leuze.com.

Hinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

- Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

WARNUNG! LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 2
Nicht in den Strahl blicken!

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Laserklasse 2** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der „Laser Notice No. 50“ vom 24.06.2007.

- Schauen Sie niemals direkt in den Laserstrahl oder in die Richtung von reflektierten Laserstrahlen! Bei länger andauerndem Blick in den Strahlengang besteht die Gefahr von Netzhautverletzungen.
- Richten Sie den Laserstrahl des Geräts nicht auf Personen!
- Unterbrechen Sie den Laserstrahl mit einem undurchsichtigen, nicht reflektierenden Objekt, wenn der Laserstrahl versehentlich auf einen Menschen gerichtet wird.
- Vermeiden Sie bei Montage und Ausrichtung des Geräts Reflexionen des Laserstrahls durch spiegelnde Oberflächen!
- VORSICHT! Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.
- Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.
- Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.
Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.
Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

HINWEIS
Laserwarn- und Laserhinweisschilder anbringen!

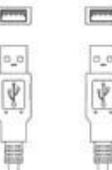
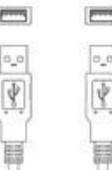
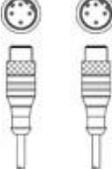
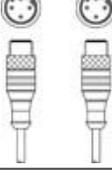
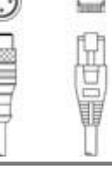
Auf dem Gerät sind Laserwarn- und Laserhinweisschilder angebracht. Zusätzlich sind dem Gerät selbstklebende Laserwarn- und Laserhinweisschilder (Aufkleber) in mehreren Sprachen beigelegt.

- Bringen Sie das sprachlich zum Verwendungsort passende Laserhinweisschild am Gerät an. Bei Verwendung des Geräts in den U.S.A. verwenden Sie den Aufkleber mit dem Hinweis „Complies with 21 CFR 1040.10“.
- Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder in der Nähe des Geräts an falls auf dem Gerät keine Schilder angebracht sind (z. B. weil das Gerät zu klein dafür ist) oder falls die auf dem Gerät angebrachten Laserwarn- und Laserhinweisschilder aufgrund der Einbausituation verdeckt werden.
- Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder so an, dass man sie lesen kann, ohne dass es notwendig ist, sich der Laserstrahlung des Geräts oder sonstiger optischer Strahlung auszusetzen.

Zubehör
Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|--|----------|--------------------|------------------|--|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5-polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |

Anschlussstechnik - Verbindungsleitungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|-----------------------------|--------------------|---|
|  | 50107726 | KB USB A - USB A | Verbindungsleitung | Geeignet für Schnittstelle: USB Anschluss 1: USB Anschluss 2: USB Geschirmt: Ja Leitungslänge: 1.800 mm Werkstoff Mantel: PVC |
|  | 50137077 | KSS ET-M12-4A-M12-4A-P7-020 | Verbindungsleitung | Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4-polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4-polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 1.000 mm Werkstoff Mantel: PUR |
|  | 50137078 | KSS ET-M12-4A-M12-4A-P7-050 | Verbindungsleitung | Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4-polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4-polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 1.000 mm Werkstoff Mantel: PUR |
|  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Verbindungsleitung | Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4-polig Anschluss 2: RJ45 Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR |

Befestigungstechnik - Sonstige

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|-------------|-----------|---|
|  | 50111224 | BT 59 | Halterung | Befestigung, anlagenseitig: Nut-Montage Befestigung, geräteseitig: klemmbar Werkstoff: Metall |

Dienstleistungen

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|-------------|--------------------------------------|--|
|  | S981020 | CS30-E-212 | Stundensatz Projektierung | Details: Zusammenstellung der Applikationsdaten, Auswahl und Vorschlag passender Sensorik, Zeichnungserstellung als Montageskizze. Bedingungen: Ausgefüllter Fragebogen bzw. eine Projektspezifikation mit einer Applikationsbeschreibung liegt vor. Einschränkungen: Reise und Übernachtung separat und nach Aufwand. |
|  | S981014 | CS30-S-110 | Inbetriebnahme- Unterstützung | Details: Ausführung an einem Ort nach Kundenwunsch, Dauer max. 10 Stunden. Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten. Einschränkungen: Keine Ausführung von mechanischen (Montage-) und elektrischen (Verkabelungs-) Arbeiten, keine Veränderungen (Anbau, Verkabelung, Programmierung) an Fremd-Komponenten in der Umgebung. |
|  | S981019 | CS30-T-110 | Produktschulung | Details: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden. Bedingungen: Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten. Einschränkungen: Kosten für Reise und Übernachtung separat und nach Aufwand. |
|  | S981021 | CS30-V-212 | Stundensatz Barcodequalifizierung | Details: REA-Auswertung mit Erstellung eines Prüfberichts, Bewertung der Codequalität. Bedingungen: Originalbarcodes werden vom Auftraggeber bereitgestellt. |

Hinweis

Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze electronic im Download-Tab der Artikeldetailseite.