

## Technisches Datenblatt Stationärer 2D-Codeleser

Art.-Nr.: 50134098

DCR 202i FIX-F1-102-R3-V



Abbildung kann abweichen

### Inhalt

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



**RS232**

**RS422**

**Ethernet**



**UK  
CA**



# Technische Daten

## Basisdaten

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| Serie | DCR 200i              |
| Chip  | CMOS (Global Shutter) |

## Funktionen

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Softwarefunktionen | Lesen von 1D Codes |
|                    | Lesen von 2D Codes |

## Lesedaten

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Codearten lesbar | 2/5 Interleaved             |
|                  | Aztec                       |
|                  | Codabar                     |
|                  | Code 128                    |
|                  | Code 32                     |
|                  | Code 39                     |
|                  | Code 93                     |
|                  | Data Matrix Code            |
|                  | EAN 128                     |
|                  | EAN 8/13                    |
|                  | GS1 Databar                 |
|                  | GS1 Databar Omnidirectional |
|                  | GS1 Databar QR-Code         |
|                  | GS1 Databar Stacked         |
|                  | PDF417                      |
|                  | Pharma Code                 |
|                  | QR-Code                     |
|                  | UPC                         |

## Optische Daten

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Lesedistanz                  | 70 ... 360 mm   |
| Lichtquelle                  | LED, rot        |
| Sendsignalform               | gepulst         |
| Auflösung Kamera horizontal  | 1.280 px        |
| Auflösung Kamera vertikal    | 960 px          |
| Modulgröße                   | 0,19 ... 0,5 mm |
| Elektronische Verschlusszeit | 0,068 ... 5 ms  |
| Kameratyp                    | Monochrom       |

## Elektrische Daten

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz |
|                   | Verpolschutz     |

### Leistungsdaten

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Versorgungsspannung $U_B$  | 18 ... 30 V, DC |
| Mittlere Leistungsaufnahme | 8 W             |

### Eingänge

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schalteingänge | 1 St. |
|---------------------------------|-------|

### Schalteingänge

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| Art          | Digitaler Schalteingang |
| Spannungsart | DC                      |

### Ausgänge

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 1 St. |
|---------------------------------|-------|

### Schaltausgänge

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Art               | Digitaler Schaltausgang |
| Spannungsart      | DC                      |
| Schaltstrom, max. | 100 mA                  |

## Schaltausgang 1

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Schaltelement | MOSFET-Halbleiter |
| Schaltprinzip | +24 V schaltend   |

## Ein-/Ausgänge wählbar

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar | 2 St.                 |
| Art                          | Ein-/Ausgänge wählbar |
| Spannungsart, Ausgänge       | DC                    |
| Spannungsart, Eingänge       | DC                    |

## Schnittstelle

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| Art | RS 232, RS 422, Ethernet |
|-----|--------------------------|

### RS 232

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Funktion                    | Prozess              |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 4.800 ... 115.200 Bd |
| Datenformat                 | einstellbar          |
| Startbit                    | 1                    |
| Datenbit                    | 8                    |
| Stoppbit                    | 1                    |
| Parität                     | Keine                |
| Übertragungsprotokoll       | <STX><Daten><CR><LF> |
| Datenkodierung              | ASCII                |
|                             | binär                |

### RS 422

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Funktion                    | Prozess              |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 4.800 ... 115.200 Bd |
| Datenformat                 | einstellbar          |
| Startbit                    | 1                    |
| Datenbit                    | 7, 8 Datenbits       |
| Stoppbit                    | 1, 2 Stoppbits       |
| Parität                     | einstellbar          |
| Datenkodierung              | ASCII                |
|                             | binär                |

### Ethernet

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Architektur                 | Client                 |
|                             | Server                 |
| Adressvergabe               | DHCP                   |
|                             | manuelle Adressvergabe |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 10 Mbit/s              |
|                             | 100 Mbit/s             |
| Funktion                    | Prozess                |
| Switch-Funktionalität       | Keine                  |
| Übertragungsprotokoll       | TCP/IP, UDP            |

## Schnittstelle Service

|     |          |
|-----|----------|
| Art | Ethernet |
|-----|----------|

### Ethernet

|          |         |
|----------|---------|
| Funktion | Service |
|----------|---------|

## Anschluss

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Anzahl Anschlüsse | 2 St. |
|-------------------|-------|

## Technische Daten

### Anschluss 1

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Funktion</b>            | Datenschnittstelle<br>Signal IN<br>Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker  |
| <b>Gewindegröße</b>        | M12  |
| <b>Typ</b>                 | male   |
| <b>Werkstoff</b>           | Edelstahl  |
| <b>Polzahl</b>             | 12 -polig  |
| <b>Kodierung</b>           | A-kodiert  |

### Anschluss 2

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Funktion</b>            | Datenschnittstelle<br>Konfigurationsschnittstelle |
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker                                       |
| <b>Gewindegröße</b>        | M12   |
| <b>Typ</b>                 | female  |
| <b>Werkstoff</b>           | Edelstahl   |
| <b>Polzahl</b>             | 4 -polig  |
| <b>Kodierung</b>           | D-kodiert   |

### Mechanische Daten

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Bauform</b>                  | kubisch   |
| <b>Abmessung (B x H x L)</b>    | 46 mm x 61 mm x 46 mm                                   |
| <b>Werkstoff Gehäuse</b>        | Edelstahl   |
| <b>Gehäuse Edelstahl</b>        | V4A   |
| <b>Werkstoff Optikabdeckung</b> | Kunststoff  |
| <b>Nettogewicht</b>             | 392 g   |
| <b>Farbe Gehäuse</b>            | silber  |
| <b>Art der Befestigung</b>      | Befestigungsgewinde<br>über optionales Befestigungsteil |
| <b>Materialverträglichkeit</b>  | ECOLAB  |

### Bedienung und Anzeige

|   |   |
|---|---|
| <b>Art der Anzeige</b>                      | LED   |
| <b>Anzahl der LED</b>                       | 3 St.   |
| <b>Art der Konfiguration/Parametrierung</b> | Parametriercodes<br>Teach-in<br>über Webbrowser |

### Umgebungsdaten

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>                     | 0 ... 50 °C   |
| <b>Umgebungstemperatur Lagerung</b>                    | -20 ... 70 °C |
| <b>Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)</b> | 90 %          |

### Zertifizierungen

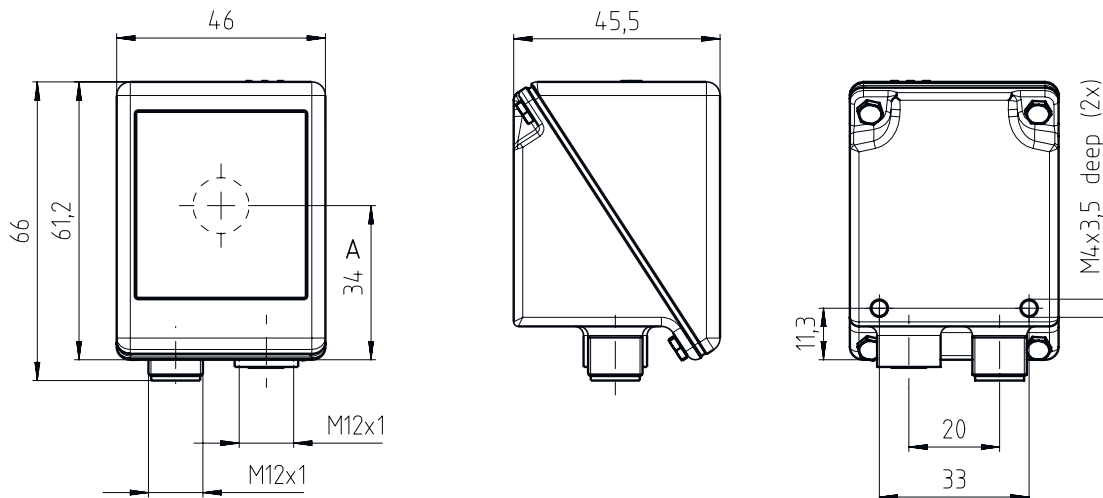
|  |  |
|--|--|
| <b>Schutzart</b>                           | IP 67<br>IP 69K, nur bei verschraubten Anschlussleitungen (1,2 Nm) |
| <b>Schutzklasse</b>                        | III  |
| <b>Zulassungen</b>                         | c UL US  |
| <b>Prüfverfahren EMV nach Norm</b>         | EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-4                                       |
| <b>Prüfverfahren Dauerschock nach Norm</b> | IEC 60068-2-29, Test Eb  |
| <b>Prüfverfahren Vibration nach Norm</b>   | IEC 60068-2-6, Test Fc   |

### Klassifikation

|                        |          |
|------------------------|----------|
| <b>Zolltarifnummer</b> | 84719000 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>    | 27280103 |
| <b>ECLASS 8.0</b>      | 27280103 |
| <b>ECLASS 9.0</b>      | 27280103 |
| <b>ECLASS 10.0</b>     | 27280103 |
| <b>ECLASS 11.0</b>     | 27280103 |
| <b>ECLASS 12.0</b>     | 27280103 |
| <b>ECLASS 13.0</b>     | 27280103 |
| <b>ECLASS 14.0</b>     | 27280103 |
| <b>ECLASS 15.0</b>     | 27280103 |
| <b>ECLASS 16.0</b>     | 27280103 |
| <b>ETIM 5.0</b>        | EC002550 |
| <b>ETIM 6.0</b>        | EC002999 |
| <b>ETIM 7.0</b>        | EC002999 |
| <b>ETIM 8.0</b>        | EC002999 |
| <b>ETIM 9.0</b>        | EC002999 |
| <b>ETIM 10.0</b>       | EC002999 |
| <b>UNSPSC 26.08</b>    | 43211701 |

# Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



## Elektrischer Anschluss

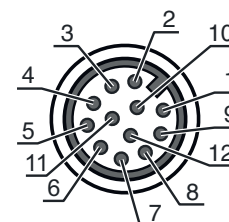
### Anschluss 1

### PWR / SWIO

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>Funktion</b>            | Datenschnittstelle  |
|                            | Signal IN           |
|                            | Signal OUT          |
|                            | Spannungsversorgung |
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker         |
| <b>Gewindegröße</b>        | M12                 |
| <b>Typ</b>                 | male                |
| <b>Werkstoff</b>           | Edelstahl           |
| <b>Polzahl</b>             | 12 -polig           |
| <b>Kodierung</b>           | A-kodiert           |

### Pin Pinbelegung

| Pin | Pinbelegung             |
|-----|-------------------------|
| 1   | VIN                     |
| 2   | GNDIN                   |
| 3   | SWIN 1                  |
| 4   | SWOUT 2                 |
| 5   | FE                      |
| 6   | GND RS 232 / GND RS 422 |
| 7   | Rx-                     |
| 8   | Tx-                     |
| 9   | RxD/Rx+                 |
| 10  | TxD/Tx+                 |
| 11  | SWIO 3                  |
| 12  | SWIO 4                  |



# Elektrischer Anschluss

## Anschluss 2

## HOST

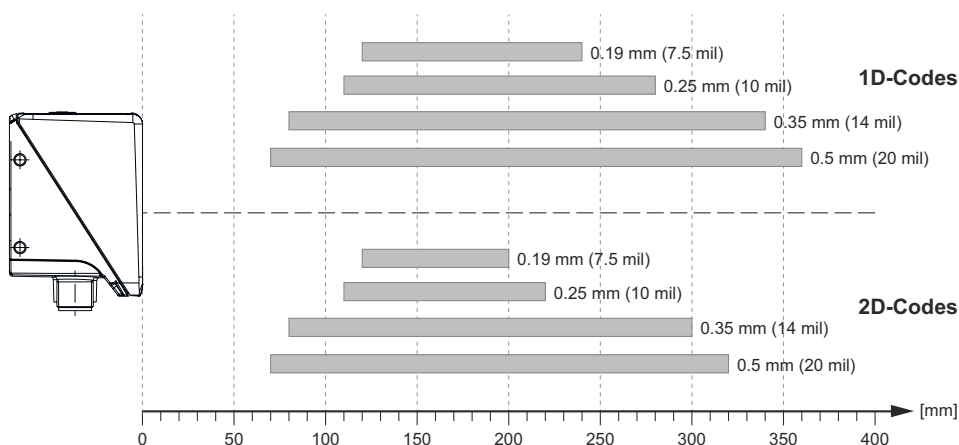
|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Funktion</b>            | Datenschnittstelle<br>Konfigurationsschnittstelle |
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker                                       |
| <b>Gewindegröße</b>        | M12   |
| <b>Typ</b>                 | female  |
| <b>Werkstoff</b>           | Edelstahl   |
| <b>Polzahl</b>             | 4 -polig  |
| <b>Kodierung</b>           | D-kodiert   |

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

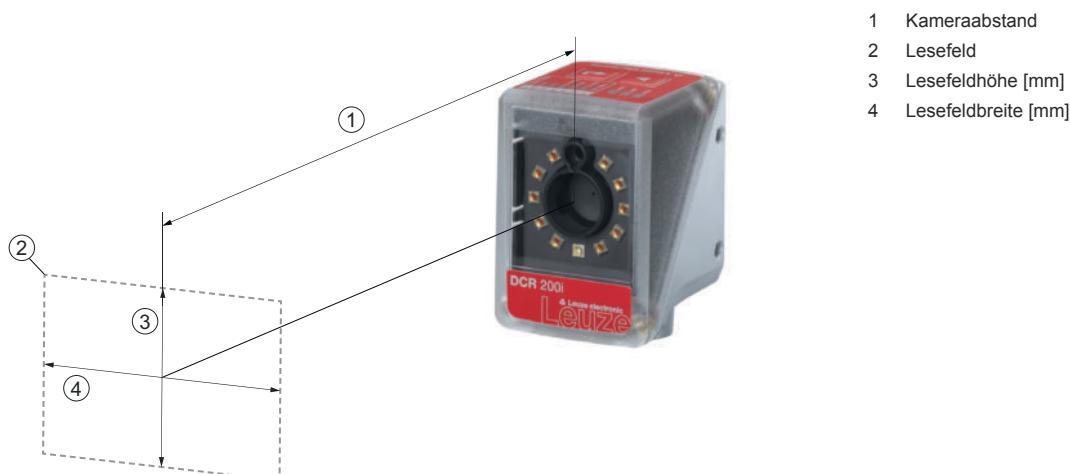


## Diagramme

### Leseabstände

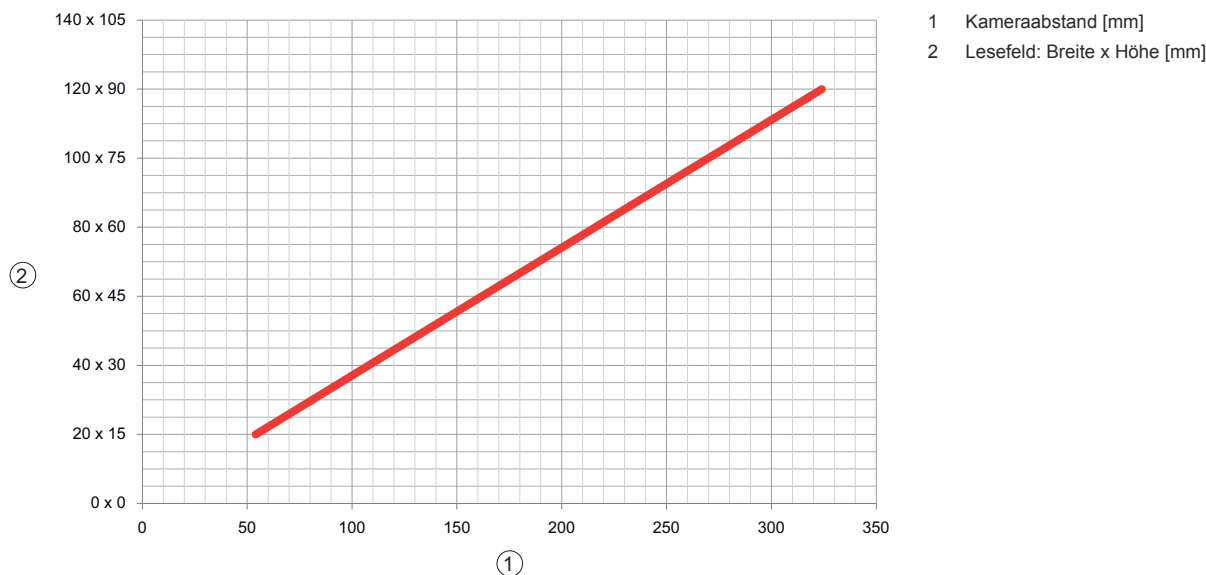


### Zusammenhang zwischen Kameraabstand und Lesefeldgröße



- 1 Kameraabstand
- 2 Lesefeld
- 3 Lesefeldhöhe [mm]
- 4 Lesefeldbreite [mm]

## Diagramme



## Bedienung und Anzeige

| LED    | Anzeige                                | Bedeutung                         |
|--------|--|-----------------------------------|
| 1 PWR  | Aus                                    | Keine Versorgungsspannung         |
|        | grün, blinkend                         | Initialisierung                   |
|        | grün, Dauerlicht                       | Betriebsbereitschaft              |
|        | orange, Dauerlicht                     | Servicebetrieb                    |
|        | rot, blinkend                          | Gerät OK, Warnung gesetzt         |
| 2 NET  | rot, Dauerlicht                        | Gerätefehler                      |
|        | Aus                                    | Keine Versorgungsspannung         |
|        | grün, blinkend                         | Initialisierung                   |
|        | grün, Dauerlicht                       | Betriebsbereitschaft              |
| 3 LINK | rot, blinkend                          | Kommunikationsfehler              |
|        | rot, Dauerlicht                        | Netzwerkfehler                    |
|        | grün, Dauerlicht                       | Ethernet-Verbindung ist aufgebaut |
| 4      | gelb, blinkend                         | Datenaustausch aktiv              |
|        | grün, blinkend (hinter Optikabdeckung) | Lesung erfolgreich                |

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: DCR XXX YYY-Z-AAA-BC-D-EEEE

|      |   |
|------|---|
| DCR  | <b>Funktionsprinzip</b><br>DCR: Dual Code Reader  |
| XXXX | <b>Serie / Schnittstelle (integrierte Feldbus-Technologie)</b><br>202i: Ethernet TCP/IP, UDP, RS 232/RS 422<br>248i: PROFINET-IO, Ethernet TCP/IP, UDP, RS 232/RS 422<br>202iC: Ethernet TCP/IP, UDP, RS 232/RS 422<br>(IoT / Industrie 4.0-Konnektivität)<br>248iC: PROFINET-IO, Ethernet TCP/IP, UDP, RS 232/RS 422<br>(IoT / Industrie 4.0-Konnektivität)<br>258i: EtherNet/IP |
| YYY  | <b>Ausstattung</b><br>FIX: Festbrennweite   |

# Artikelschlüssel

|             |   |
|-------------|---|
| <b>Z</b>    | <b>Optik</b><br>U: Ultra High Density (sehr nah)<br>N: High Density (nah)<br>M: Medium Density (mittlere Entfernung)<br>F: Low Density (fern)<br>L: Ultra Low Density (sehr große Entfernung) |
| <b>AAA</b>  | <b>Strahlaustritt</b><br>102: Frontseitig   |
| <b>B</b>    | <b>Beleuchtung</b><br>R: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht   |
| <b>C</b>    | <b>Auflösungsbereich</b><br>3: 1280 x 960 Pixel   |
| <b>D</b>    | <b>Schutzscheibe</b><br>entfällt: Kunststoff<br>G: Glas<br>P: Polarisationsfilter   |
| <b>EEEE</b> | <b>Sonderausstattung</b><br>V: Edelstahlgehäuse<br>F001: NPN Ein-/Ausgänge<br>F099: Funktion OPC-UA<br>H: mit Heizung<br>Xxxx: Kundenspezifische Variante                                     |

| Hinweis |   |
|---------|---|
|         | ↪ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |

## Hinweise

| <b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b> |  |
|---|--|
|   | ↪ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.<br>↪ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.<br>↪ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein. |

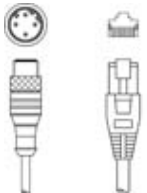
## Zubehör

### Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung             | Artikel          | Beschreibung  |
|--|----------|-------------------------|------------------|---|
|  | 50147677 | KD S-M12-CA-P1-150-V4A  | Anschlussleitung | Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig, Hygiene- und Nassbereich<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 12 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 15.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR                                      |
|  | 50147678 | KS ET-M12-4A-T9-150-F+B | Anschlussleitung | Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig, Hygiene- und Nassbereich<br>Geeignet für Schnittstelle: Ethernet<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 15.000 mm<br>Werkstoff Mantel: TPE |

## Zubehör


### Anschlussstechnik - Verbindungsleitungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung                 | Artikel            | Beschreibung   |
|--|----------|-----------------------------|--------------------|--|
|  | 50135080 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-020 | Verbindungsleitung | Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig<br>Geeignet für Schnittstelle: Ethernet<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig<br>Anschluss 2: RJ45<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |

### Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel     | Beschreibung   |
|---|----------|-------------|-------------|--|
|  | 50132151 | BT 320M     | Haltewinkel | Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Metall |

### Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung    | Artikel       | Beschreibung   |
|--|----------|----------------|---------------|--|
|  | 50120425 | BTU 300M.5-D12 | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 25, 2 St. Montagemuttern M4, 2 St. Schrauben M4 x 20, 2 St. Unterlegscheiben<br>Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar<br>Werkstoff: Edelstahl |

### Allgemein

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel  | Beschreibung  |
|--|----------|-------------|----------|---|
|  | 50151152 | TT NM 1,2   | Werkzeug | Art: Drehmomentgriff<br>Drehmoment: 1,2 N·m<br>Werkstoff: Edelstahl, Kunststoff<br>Umgebungstemperatur: -40 ... 120 °C                          |
|  | 50151151 | TT SW 13    | Werkzeug | Art: Außensechskant für Drehmomentschlüssel<br>Schlüsselweite: 13 mm<br>Werkstoff: Kunststoff, Edelstahl<br>Umgebungstemperatur: -40 ... 120 °C |
|  | 50148408 | TT SW 14    | Werkzeug | Art: Außensechskant für Drehmomentschlüssel<br>Schlüsselweite: 14 mm<br>Werkstoff: Edelstahl, Kunststoff<br>Umgebungstemperatur: -40 ... 120 °C |

## Zubehör

### Dienstleistungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel                      | Beschreibung  |
|--|----------|-------------|------------------------------|---|
|  | S981014  | CS30-S-110  | Inbetriebnahme-Unterstützung | Details: Ausführung an einem Ort nach Kundenwunsch, Dauer max. 10 Stunden.<br>Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten. |
|  | S981019  | CS30-T-110  | Produktschulung              | Details: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden.<br>Bedingungen: Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.  |

#### Hinweis



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