

## Technisches Datenblatt

### Stationärer 2D-Codeleser

Art.-Nr.: 50137571

DCR 202i FIX-L1-102-R3-G



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

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



**RS**232

**RS**422

Ethernet



# 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                  | 50 ... 800 mm  |
| Lichtquelle                  | LED, rot       |
| Sendesignalform              | gepulst        |
| Auflösung Kamera horizontal  | 1.280 px       |
| Auflösung Kamera vertikal    | 960 px         |
| Modulgröße                   | 0,35 ... 1 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<br>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          |
| Übertragungsprotokoll       | einstellbar          |
| Datenkodierung              | ASCII<br>binär       |

### Ethernet

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Architektur                 | Client<br>Server               |
| Adressvergabe               | DHCP<br>manuelle Adressvergabe |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 10 Mbit/s<br>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

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

## Anschluss 2

|                     |  |
|---------------------|--|
| Funktion            | Datenschnittstelle<br>Konfigurationschnittstelle |
| Art des Anschlusses | Rundstecker                                      |
| Gewindegöße         | M12  |
| Typ                 | female   |
| Werkstoff           | Metall   |
| Polzahl             | 4 -polig   |
| Kodierung           | D-kodiert  |

## Mechanische Daten

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Bauform                  | kubisch   |
| Abmessung (B x H x L)    | 43 mm x 61 mm x 44 mm                                   |
| Werkstoff Gehäuse        | Kunststoff<br>Metall                                    |
| Gehäuse Metall           | Aluminium-Druckguss                                     |
| Gehäuse Kunststoff       | PC  |
| Werkstoff Optikabdeckung | Glas  |
| Nettogewicht             | 120 g   |
| Farbe Gehäuse            | silber  |
| Art der Befestigung      | Befestigungsgewinde<br>über optionales Befestigungsteil |

## Bedienung und Anzeige

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Art der Anzeige                      | LED   |
| Anzahl der LED                       | 10 St.  |
| Art der Konfiguration/Parametrierung | Parametriercodes<br>Teach-in<br>über Webbrowser |
| Bedienelemente                       | Taste(n)  |
| Funktion des Bedienelements          | Adjustment-Mode<br>Auto-Setup<br>Trigger        |

## Umgebungsdaten

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

## Zertifizierungen

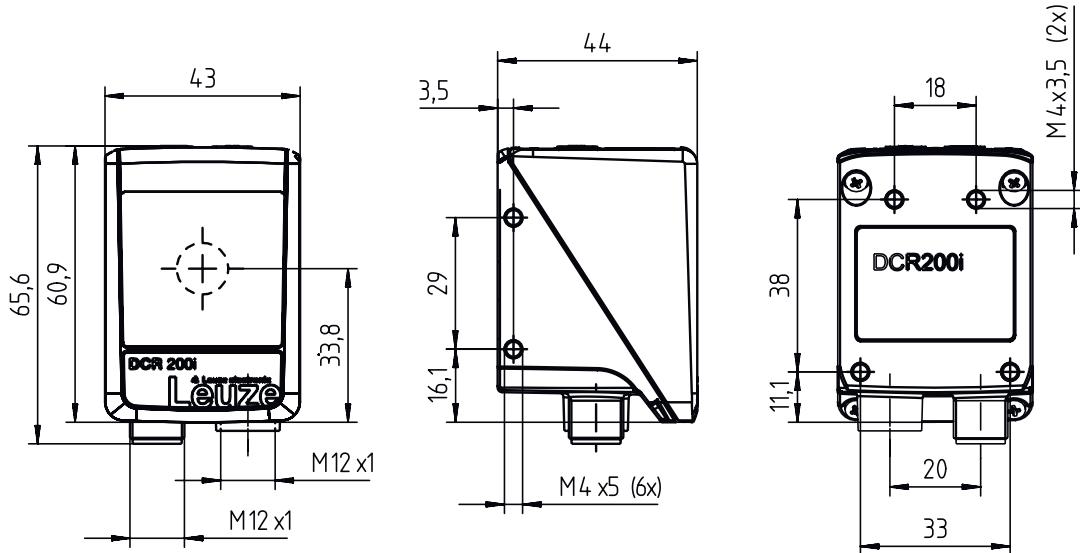
|                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Schutztart                          | IP 65                        |
| Schutzklasse                        | III                          |
| Zulassungen                         | c UL US                      |
| Prüfverfahren EMV nach Norm         | EN 61000-6-2<br>EN 61000-6-4 |
| Prüfverfahren Dauerschock nach Norm | IEC 60068-2-29, Test Eb      |
| Prüfverfahren Vibration nach Norm   | IEC 60068-2-6, Test Fc       |

## Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 84719000 |
| ECLASS 5.1.4    | 27280103 |
| ECLASS 8.0      | 27280103 |
| ECLASS 9.0      | 27280103 |
| ECLASS 10.0     | 27280103 |
| ECLASS 11.0     | 27280103 |
| ECLASS 12.0     | 27280103 |
| ECLASS 13.0     | 27280103 |
| ECLASS 14.0     | 27280103 |
| ECLASS 15.0     | 27280103 |
| ECLASS 16.0     | 27280103 |
| ETIM 5.0        | EC002550 |
| ETIM 6.0        | EC002999 |
| ETIM 7.0        | EC002999 |
| ETIM 8.0        | EC002999 |
| ETIM 9.0        | EC002999 |
| ETIM 10.0       | EC002999 |

# Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

### PWR / SWIO

#### Funktion

Datenschnittstelle

Signal IN

Signal OUT

Spannungsversorgung

Rundstecker

#### Art des Anschlusses

M12

#### Gewindegröße

male

#### Typ

Metall

#### Werkstoff

12 -polig

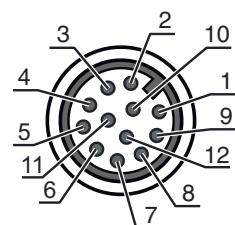
#### Polzahl

A-kodiert

#### Pin

#### Pinbelegung

|    |                         |
|----|-------------------------|
| 1  | V+                      |
| 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

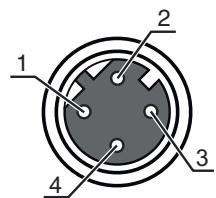
### Anschluss 2

### HOST

|                     |   |
|---------------------|---|
| Funktion            | Datenschnittstelle<br>Konfigurationsschnittstelle |
| Art des Anschlusses | Rundstecker                                       |
| Gewindegöße         | M12   |
| Typ                 | female  |
| Werkstoff           | Metall  |
| Polzahl             | 4 -polig  |
| Kodierung           | D-kodiert   |

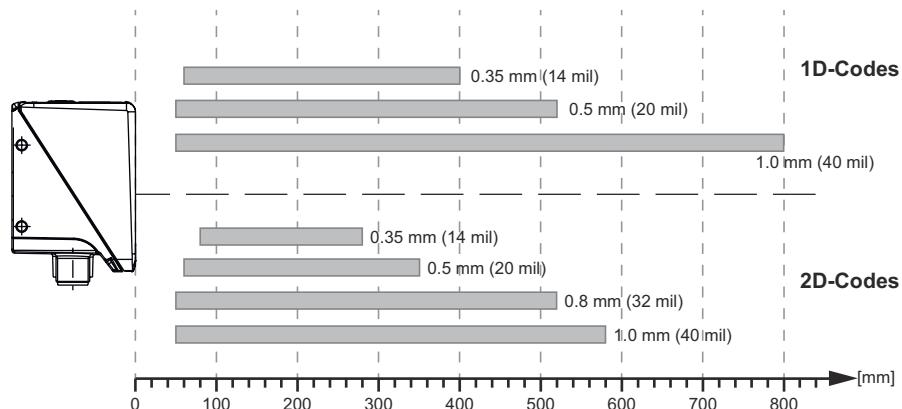
### Pin Pinbelegung

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

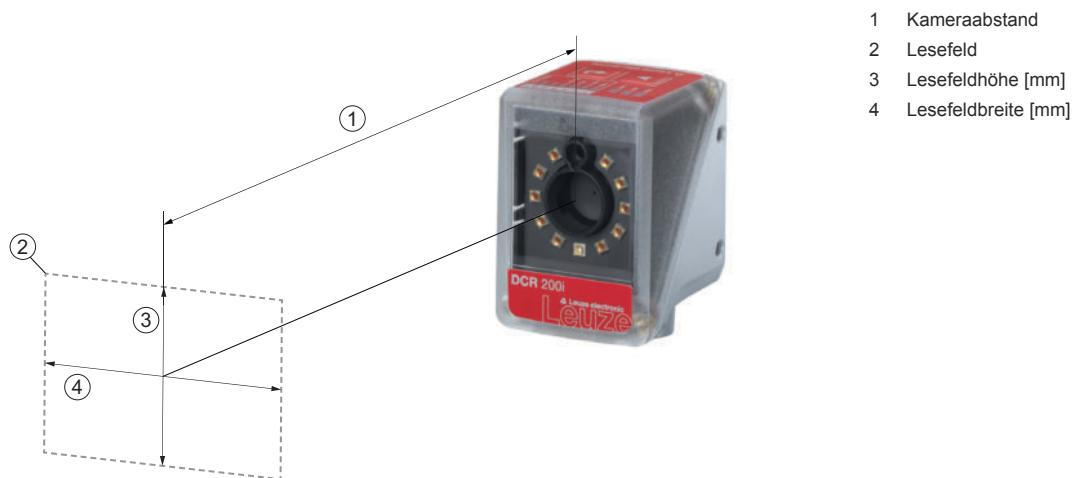


## Diagramme

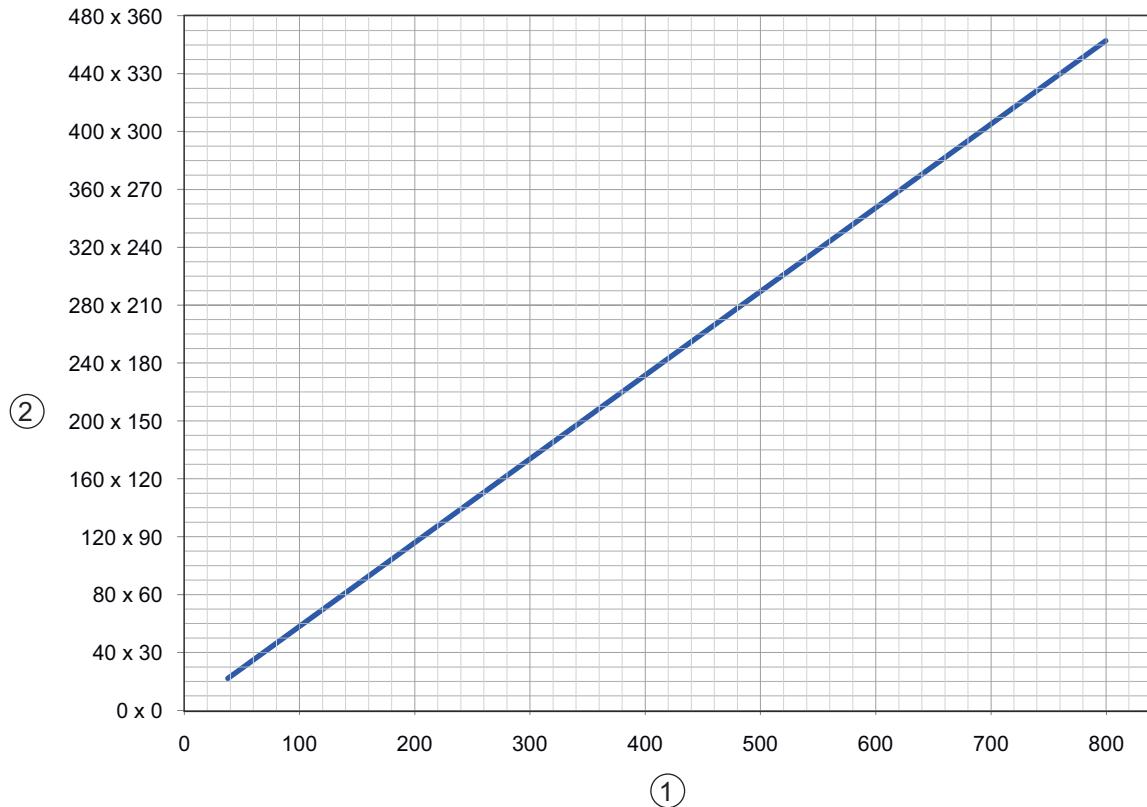
### Leseabstände



### Zusammenhang zwischen Kameraabstand und Lesefeldgröße



## Diagramme



1 Kameraabstand [mm]

2 Lesefeld: Breite x Höhe [mm]

## 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                 |
|         | rot, Dauerlicht                        | Gerätefehler                              |
| 2 NET   | Aus                                    | Keine Versorgungsspannung                 |
|         | grün, blinkend                         | Initialisierung                           |
|         | grün, Dauerlicht                       | Betriebsbereitschaft                      |
|         | rot, blinkend                          | Kommunikationsfehler                      |
|         | rot, Dauerlicht                        | Netzwerkfehler                            |
| 3 LINK  | grün, Dauerlicht                       | Ethernet-Verbindung ist aufgebaut         |
|         | gelb, blinkend                         | Datenaustausch aktiv                      |
| 4 TRIG  | grün, blinkend                         | Trigger und Anzeige der Lesequalität      |
| 5 AUTO  | grün, blinkend                         | Auto-Setup und Anzeige der Lesequalität   |
| 6 ADJ   | grün, blinkend                         | Justage Mode und Anzeige der Lesequalität |
| 7 TEACH | grün, blinkend                         | Teach-in und Anzeige der Lesequalität     |
| 8       | grün, blinkend                         | Anzeige der Lesequalität                  |
| 9       | grün, blinkend                         | Anzeige der Lesequalität                  |
| 10      | grün, blinkend (hinter Optikabdeckung) | Lesung erfolgreich                        |

# Artikelschlüssel

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

|             |   |
|-------------|---|
| <b>DCR</b>  | <b>Funktionsprinzip</b><br>DCR: Dual Code Reader  |
| <b>XXXX</b> | <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 |
| <b>YYY</b>  | <b>Ausstattung</b><br>FIX: Festbrennweite   |
| <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>Xxx: Kundenspezifische Variante  |

## Hinweis

☞ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter [www.leuze.com](http://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.

**Zubehör****Anschlusstechnik - Anschlussleitungen**

| <b>Art.-Nr.</b>   | <b>Bezeichnung</b> | <b>Artikel</b>      | <b>Beschreibung</b>  |
|---|--------------------|---------------------|--|
|   | 50130281           | KD S-M12-CA-P1-020  | Anschlussleitung<br><br>Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig<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: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR                                      |
|   | 50135073           | KS ET-M12-4A-P7-020 | Anschlussleitung<br><br>Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig<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: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |

**Anschlusstechnik - Verbindungsleitungen**

| <b>Art.-Nr.</b>  | <b>Bezeichnung</b> | <b>Artikel</b>              | <b>Beschreibung</b>  |
|--|--------------------|-----------------------------|--|
|   | 50135080           | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-020 | Verbindungsleitung<br><br>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**

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

**Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen**

| <b>Art.-Nr.</b>   | <b>Bezeichnung</b> | <b>Artikel</b> | <b>Beschreibung</b>  |
|---|--------------------|----------------|--|
|  | 50132150           | BTU 320M-D12   | Montagesystem<br><br>beinhaltet: 4 St. Schrauben M4 x 6<br>Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm<br>Befestigung, geräteseitig: schraubar<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar<br>Werkstoff: Metall |

## Dienstleistungen

| Art.-Nr.   | Bezeichnung | Artikel    | Beschreibung  |
|--|-------------|------------|---|
|  | S981014     | CS30-S-110 | Inbetriebnahme-Unterstützung<br><br>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<br><br>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.