

## Technisches Datenblatt Stationärer 2D-Codeleser

Art.-Nr.: 50141799

DCR 248i FIX-U2-102-I3-G



Abbildung kann abweichen

### Inhalt

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



## 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                  | 40 ... 75 mm    |
| Lichtquelle                  | LED, infrarot   |
| Sendsignalfrequenz           | gepulst         |
| Auflösung Kamera horizontal  | 1.280 px        |
| Auflösung Kamera vertikal    | 960 px          |
| Modulgröße                   | 0,1 ... 0,25 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, PROFINET |
|-----|------------------------------------|

## 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          |
| Übertragungsprotokoll       | einstellbar          |
| Datenkodierung              | ASCII                |
|                             | binär                |

## Ethernet

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

## Profinet

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| Funktion                    | Prozess     |
| Conformance Class           | B           |
| Protokoll                   | PROFINET RT |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 100 Mbit/s  |

## Schnittstelle Service

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

## Ethernet

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

## Anschluss

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

## Technische Daten

### Anschluss 1

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

### Anschluss 2

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Funktion            | Datenschnittstelle          |
|                     | Konfigurationsschnittstelle |
| Art des Anschlusses | Rundstecker                 |
| Gewindegröße        | 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                       |
|                          | Metall                           |
| Gehäuse Metall           | Aluminium-Druckguss              |
| Gehäuse Kunststoff       | PC                               |
| Werkstoff Optikabdeckung | Glas                             |
| Nettogewicht             | 120 g                            |
| Farbe Gehäuse            | silber                           |
| Art der Befestigung      | Befestigungsgewinde              |
|                          | über optionales Befestigungsteil |

### Bedienung und Anzeige

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

### Umgebungsdaten

|                                                 |               |
|-------------------------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb                     | 0 ... 45 °C   |
| Umgebungstemperatur Lagerung                    | -20 ... 70 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) | 90 %          |

### Zertifizierungen

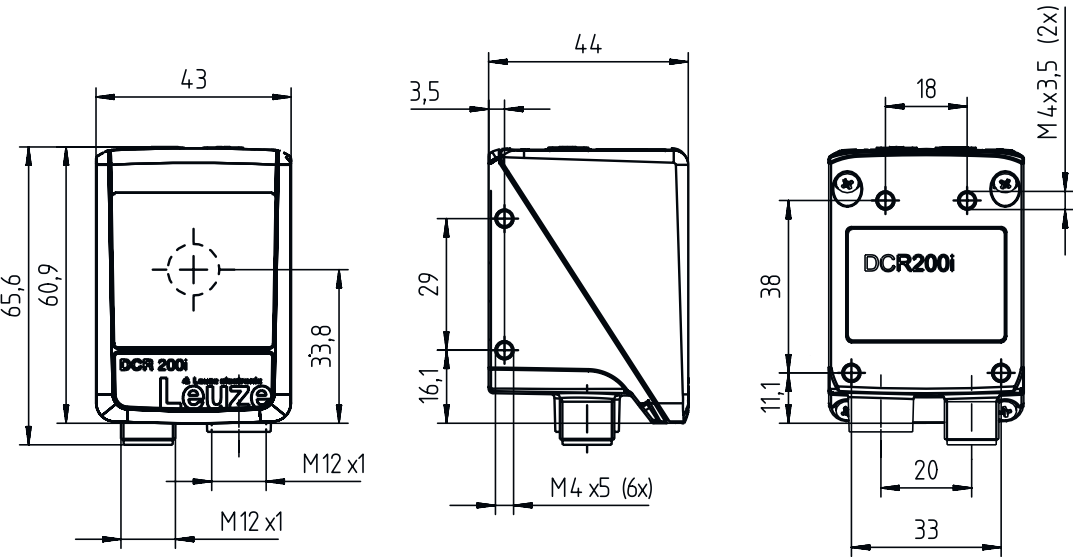
|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Schutzart                           | IP 65                   |
| Schutzklasse                        | III                     |
| Zulassungen                         | c UL US                 |
| Prüfverfahren EMV nach Norm         | EN 61000-6-2            |
|                                     | 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

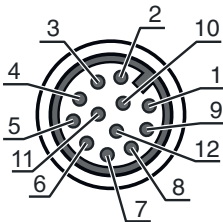
Alle Maßangaben in Millimeter



Elektrischer Anschluss

| Anschluss 1         | PWR / SWIO          |
|---------------------|---------------------|
| Funktion            | Datenschnittstelle  |
|                     | Signal IN           |
|                     | Signal OUT          |
|                     | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker         |
| Gewindegröße        | M12                 |
| Typ                 | male                |
| Werkstoff           | Metall              |
| Polzahl             | 12 -polig           |
| Kodierung           | 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

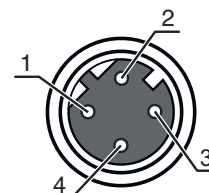
### Anschluss 2

### HOST

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

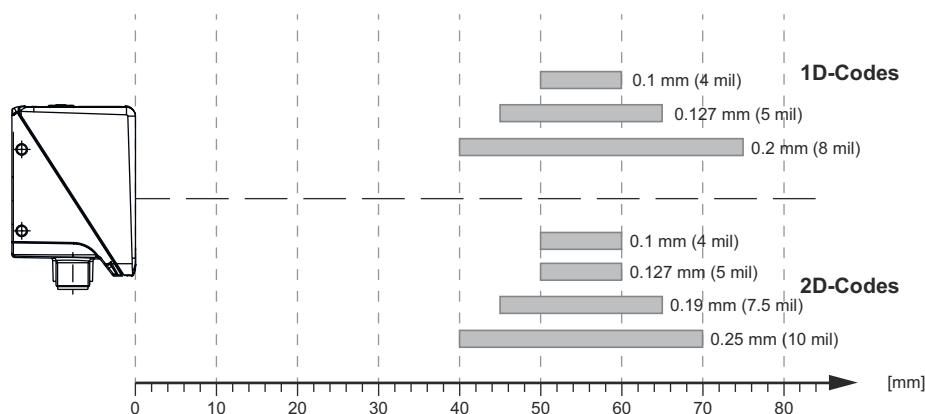
### Pin Pinbelegung

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

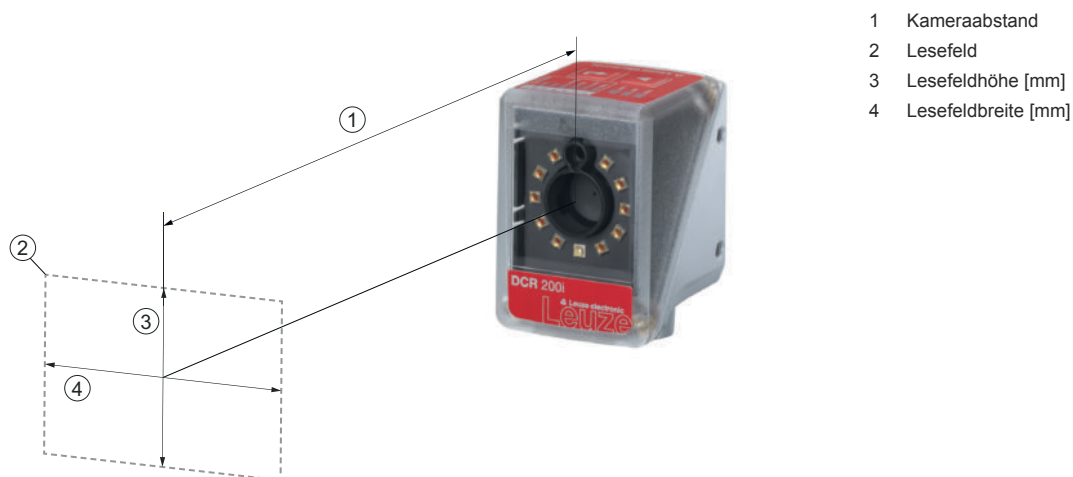


## Diagramme

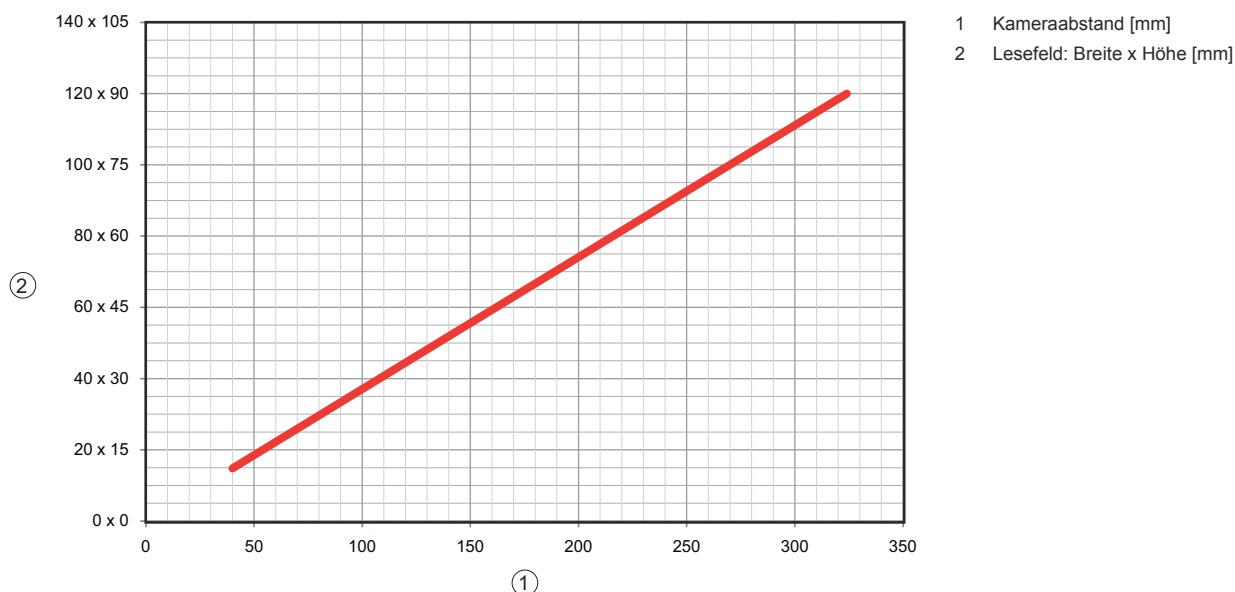
### Leseabstände



### Zusammenhang zwischen Kameraabstand und Lesefeldgröße



## Diagramme



## 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>Xxxx: 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

### Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

|                                                                                   | Art.-Nr. | Bezeichnung         | Artikel          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130281 | KD S-M12-CA-P1-020  | Anschlussleitung | 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 | 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 |

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



## Zubehör

### Beleuchtungen

|                                                                                  | Art.-Nr. | Bezeichnung            | Artikel     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144030 | IL AL 034/031 IR 110 H | Beleuchtung | <p>Art des Artikels: LED Flächen-Beleuchtung<br/>           Geeignet für: DCR 200i, IPS 200i, IPS 400i<br/>           Sonderausführung: Heizung<br/>           Funktionen: Blitzbetrieb (Flankengesteuert), kein Dauerbetrieb<br/>           Max. (Blitzzeit) tB: 4 ms<br/>           Lichtquelle: LED, infrarot<br/>           Öffnungswinkel, max.: 38 °<br/>           Werkstoff Gehäuse: Metall, Kunststoff<br/>           Art der Befestigung: Befestigungsgewinde, über optionales Befestigungsteil</p> |

### Dienstleistungen

|                                                                                   | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel                      | Beschreibung                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | S981014  | CS30-S-110  | Inbetriebnahme-Unterstützung | <p>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.</p> |
|  | S981019  | CS30-T-110  | Produktschulung              | <p>Details: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden.<br/>           Bedingungen: Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.</p>                                                                  |

#### Hinweis



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