

## Technisch gegevensblad Stationaire barcodelezer

Art.-nr.: 50147474

BCL 658i SM 102



Afbeelding kan afwijken

### Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Diagrammen
- Bediening en display
- Artikelsleutel
- Opmerkingen
- Toebehoren



CDRH



EtherNet/IP<sup>®</sup>  
certification listed



# Technische gegevens

## Basisgegevens

|       |          |
|-------|----------|
| Serie | BCL 600i |
|-------|----------|

## Functies

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| Functies | Afstelmodus                |
|          | AutoConfig                 |
|          | AutoControl                |
|          | AutoRefIAct                |
|          | Codefragmenttechnologie    |
|          | LED-indicatie              |
|          | Referentiecodevergelijking |

## Karakteristieke waarden

|      |            |
|------|------------|
| MTTF | 42,4 Jaren |
|------|------------|

## Leesgegevens

|                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Leesbare codetypen                 | 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                         |
| Scansnelheid, typisch              | 1.000 scans/s               |
| Barcode per leespoort, max. aantal | 64 St.                      |

## Optische gegevens

|                                           |                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| Leesafstand                               | 400 ... 900 mm                |
| Lichtbron                                 | Laser, blauw                  |
| Golflengte                                | 405 nm                        |
| Laserklasse                               | 2, IEC/EN 60825-1:2014        |
| Zendsignaalvorm                           | continu                       |
| Bruikbare openingshoek (leesvel-dopening) | 60 °                          |
| Barcode contrast (PCS)                    | 60 %                          |
| Modulegrootte                             | 0,25 ... 0,35 mm              |
| Leestechiek                               | Lijnscanner                   |
| Straalafbuiging                           | Via een roterend polygoonwiel |
| Lichtstraaluitgang                        | aan de voorzijde              |

## Elektrische gegevens

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Bluscircuit | Ompoolbeveiliging |
|-------------|-------------------|

### Prestatiegegevens

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Voedingsspanning $U_B$   | 10 ... 30 V, DC |
| Opgenomen vermogen, max. | 14 W            |

### In-/uitgangen selecteerbaar

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Uitgangsstroom, max.               | 60 mA               |
| Aantal in-/uitgangen selecteerbaar | 4 St.               |
| Spanningstype, uitgangen           | DC                  |
| Schakelspanning, uitgangen         | typisch $U_B$ / 0 V |
| Spanningstype, ingangen            | DC                  |
| Schakelspanning, ingangen          | typisch $U_B$ / 0 V |
| Ingangsstroom, max.                | 8 mA                |

## Interface

|      |             |
|------|-------------|
| Type | EtherNet IP |
|------|-------------|

### EtherNet IP

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Adrestoewijzing        | DHCP                       |
|                        | handmatige adrestoewijzing |
| Functie                | Proces                     |
| Switch-functionaliteit | geïntegreerd               |
| Overdrachtssnelheid    | 10 Mbit/s                  |
|                        | 100 Mbit/s                 |

## Interface service

|      |     |
|------|-----|
| Type | USB |
|------|-----|

### USB

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| Functie | Configuratie/parametrering via software |
|         | Service                                 |

## Aansluiting

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Aantal aansluitingen | 5 St. |
|----------------------|-------|

### Aansluiting 1

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| Functie                    | Service-interface  |
| Type aansluiting           | USB                |
| Aanduiding op het apparaat | SERVICE            |
| Stekkertype                | USB 2.0 standard-A |

### Aansluiting 2

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Functie                    | Signaal IN    |
|                            | Signaal OUT   |
| Type aansluiting           | Ronde stekker |
| Aanduiding op het apparaat | SW IN/OUT     |
| Schroefdraadmaat           | M12           |
| Type                       | female        |
| Materiaal                  | Metaal        |
| Aantal polen               | 5 -polig      |
| Codering                   | A-gecodeerd   |

### Aansluiting 3

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Functie                    | PWR / SW IN / OUT |
| Type aansluiting           | Ronde stekker     |
| Aanduiding op het apparaat | PWR               |
| Schroefdraadmaat           | M12               |
| Type                       | male              |
| Materiaal                  | Metaal            |
| Aantal polen               | 5 -polig          |
| Codering                   | A-gecodeerd       |

### Aansluiting 4

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Functie                    | BUS IN        |
| Type aansluiting           | Ronde stekker |
| Aanduiding op het apparaat | HOST/BUS IN   |
| Schroefdraadmaat           | M12           |
| Type                       | female        |
| Materiaal                  | Metaal        |
| Aantal polen               | 4 -polig      |
| Codering                   | D-gecodeerd   |

## Technische gegevens

### Aansluiting 5

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Functie                    | BUS OUT       |
| Type aansluiting           | Ronde stekker |
| Aanduiding op het apparaat | BUS OUT       |
| Schroefdraadmaat           | M12           |
| Type                       | female        |
| Aantal polen               | 4 -polig      |

### Mechanische gegevens

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Bouwworm                  | hoekig                              |
| Afmeting (b x h x l)      | 123,5 mm x 63 mm x 104,2 mm         |
| Materiaal behuizing       | Metaal                              |
| Behuizing metaal          | Aluminiumspuitgietwerk              |
| Materiaal optiekafdekking | Glas                                |
| Nettogewicht              | 1.400 g                             |
| Kleur behuizing           | Rood                                |
|                           | zilver                              |
| Type bevestiging          | Bevestigingsschroefdraad            |
|                           | via optioneel bevestigingsonderdeel |
|                           | Zwaluwstaarten                      |

### Bediening en display

|                                 |                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Type weergave                   | LED                                                                      |
|                                 | monochrome grafische display 128 x 64 pixels, met achtergrondverlichting |
| Aantal LED's                    | 2 St.                                                                    |
| Type configuratie/parametrering | via webbrowser                                                           |
| Bedieningselementen             | Toets(en)                                                                |
|                                 | via de service interface                                                 |

### Omgevingsgegevens

|                                                         |               |
|---------------------------------------------------------|---------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf                            | 0 ... 40 °C   |
| Omgevingstemperatuur opslag                             | -20 ... 70 °C |
| Relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)          | 90 %          |
| Verdraagzaamheid tegen extern licht op de barcode, max. | 2.000 lx      |

### Certificeringen

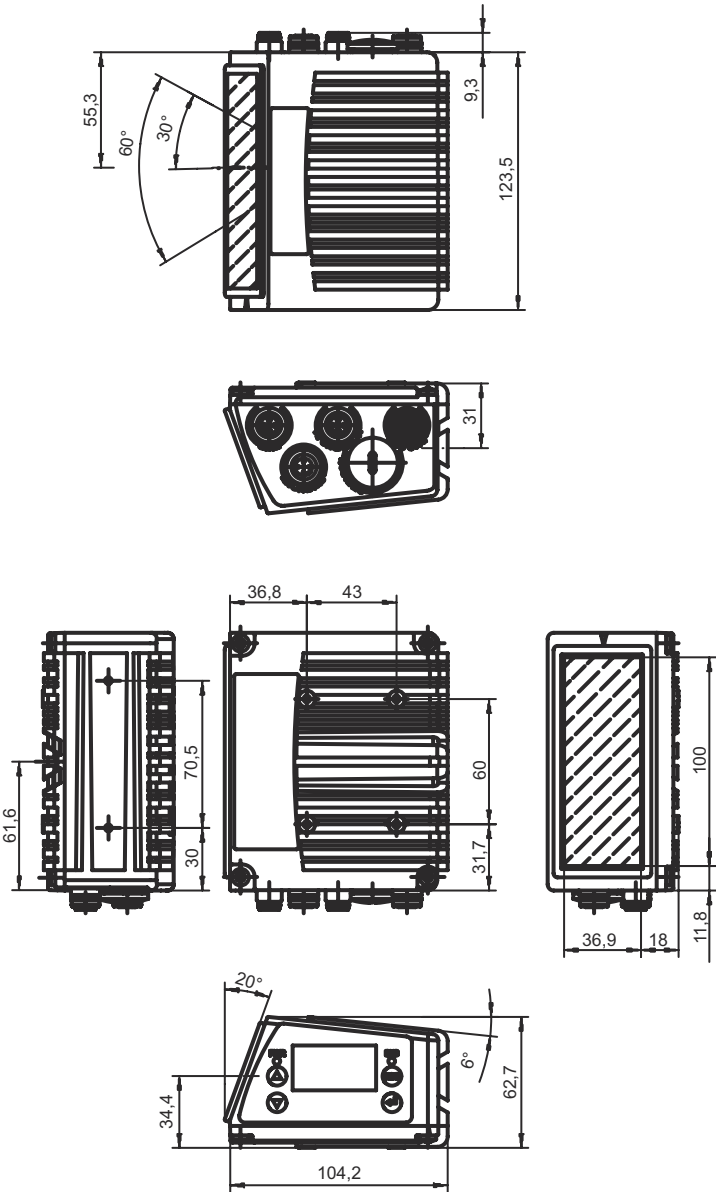
|                                                |                          |
|------------------------------------------------|--------------------------|
| Beschermingsgraad                              | IP 65                    |
| Beschermingsgraad                              | III                      |
| Goedkeuringen                                  | c UL US                  |
| Testprocedure EMC volgens norm                 | EN 55022                 |
|                                                | EN 61000-4-2, -3, -4, -6 |
|                                                | EN 61000-6-2             |
| Testprocedure schokken volgens norm            | IEC 60068-2-27, Test Ea  |
| Testprocedure langdurige schokken volgens norm | IEC 60068-2-29, Test Eb  |
| Testprocedure vibraties volgens norm           | IEC 60068-2-6, Test Fc   |

### Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 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 |

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Functie          | Service-interface  |
| Type aansluiting | USB                |
| Stekkertype      | USB 2.0 standard-A |

SERVICE

Pin Pintoewijzing

|   |         |
|---|---------|
| 1 | +5 V DC |
| 2 | DATA-   |
| 3 | DATA+   |
| 4 | GND     |

# Elektrische aansluiting

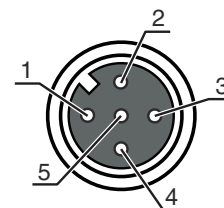
## Aansluiting 2

## SW IN/OUT

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Functie          | Signaal IN    |
|                  | Signaal OUT   |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12           |
| Type             | female        |
| Materiaal        | Metaal        |
| Aantal polen     | 5 -polig      |
| Codering         | A-gecodeerd   |

### Pin Pintoewijzing

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



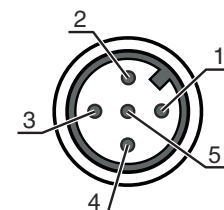
## Aansluiting 3

## PWR

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Functie          | PWR / SW IN / OUT |
| Type aansluiting | Ronde stekker     |
| Schroefdraadmaat | M12               |
| Type             | male              |
| Materiaal        | Metaal            |
| Aantal polen     | 5 -polig          |
| Codering         | A-gecodeerd       |

### Pin Pintoewijzing

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



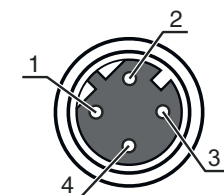
## Aansluiting 4

## HOST/BUS IN

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Functie          | BUS IN        |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12           |
| Type             | female        |
| Materiaal        | Metaal        |
| Aantal polen     | 4 -polig      |
| Codering         | D-gecodeerd   |

### Pin Pintoewijzing

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



Elektrische aansluiting

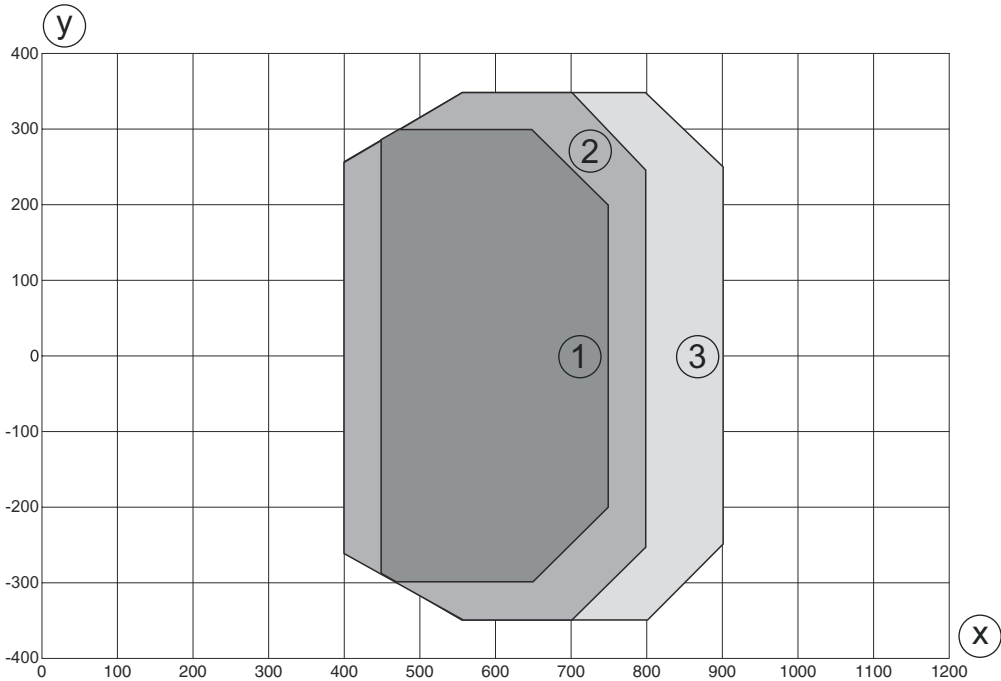
| Aansluiting 5    | BUS OUT       |
|------------------|---------------|
| Functie          | BUS OUT       |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12           |
| Type             | female        |
| Materiaal        | Metaal        |
| Aantal polen     | 4 -polig      |
| Codering         | D-gecodeerd   |

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



Diagrammen

Leesveldcurve Medium Density



- y Leesveldbreedte [mm]  
x Leesveldafstand [mm]
- 1 Module = 0,25 mm: 450 mm - 750 mm (300 mm scherpte-diepte)  
2 Module = 0,3 mm: 400 mm - 800 mm (400 mm scherpte-diepte)  
3 Module = 0,35 mm: 400 mm - 900 mm (500 mm scherpte-diepte)

Bediening en display

| LED   | Display              | Verklaring            |
|-------|----------------------|-----------------------|
| 1 PWR | Uit                  | Geen voedingsspanning |
|       | groen, knipperend    | Initialisatie         |
|       | groen, permanent aan | Apparaat OK           |

## Bediening en display

| LED   | Display               | Verklaring                          |
|-------|-----------------------|-------------------------------------|
| 1 PWR | oranje, knipperend    | Servicebedrijf                      |
|       | oranje, permanent aan | Reset                               |
|       | rood, knipperend      | Apparaat OK, waarschuwing ingesteld |
|       | rood, permanent aan   | Apparaatfout                        |
| 2 NET | Uit                   | Geen voedingsspanning               |
|       | groen, knipperend     | Initialisatie BUS                   |
|       | groen, permanent aan  | Bus-bedrijf OK                      |
|       | oranje, knipperend    | Servicemodus                        |
|       | oranje, permanent aan | Reset                               |
|       | rood, knipperend      | Communicatiefout                    |
|       | rood, permanent aan   | Netwerkfout                         |

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **BCL XXXX YYZ AAA B**

|             |                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BCL</b>  | <b>Werkingsprincipe</b><br>BCL: barcodelezer                                                                                                                                                                               |
| <b>XXXX</b> | <b>Serie/interface (geïntegreerde veldbus-technologie)</b><br>600i: RS 232/RS 422/ RS 485 (multiNet Master)<br>601i: RS 485 (multiNet Slave)<br>604i: PROFIBUS DP<br>608i: Ethernet<br>648i: Profinet<br>658i: EtherNet/IP |
| <b>YY</b>   | <b>Scanprincipe</b><br>S: lijnscanner (single-line)<br>O: scanner met zwenkspiegel (oscillating mirror)                                                                                                                    |
| <b>Z</b>    | <b>Optiek</b><br>N: High Density (dichtbij)<br>M: Medium Density (middelmattige afstand)<br>F: Low Density (ver)<br>L: Long Range (zeer grote afstand)                                                                     |
| <b>AAA</b>  | <b>Straaluitgang</b><br>100: aan de zijkant<br>102: aan de voorzijde                                                                                                                                                       |
| <b>BB</b>   | <b>Speciale uitvoering</b><br>H: met verwarming                                                                                                                                                                            |

### Opmerking



Een lijst met alle beschikbare apparaattypen vindt u op de webpagina van Leuze via [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Opmerkingen



### Gebruiken voor het bedoeld gebruik!



- Het product is geen veiligheidssensor en dient niet voor personenbeveiliging.
- Het product mag alleen door een bevoegd persoon in bedrijf worden gesteld.
- Het product uitsluitend gebruiken volgens het bedoeld gebruik.

## Opmerkingen



### LET OP! LASERSTRAAL – LASER KLASSE 2



#### Niet in de straal kijken!

Het apparaat voldoet aan de eisen van IEC/EN 60825-1:2014 voor een product uit de **laserklasse 2** evenals de bepalingen van U.S. 21 CFR 1040.10 met de afwijking m.b.t. de Laser Notice No. 56 van 08-05-2019.

- ⚡ Kijk nooit direct in de laserstraal of in de richting van reflecterende laserstralen! Bij langer in de straal kijken, bestaat het gevaar voor netvliesletsel.
- ⚡ Richt de laserstraal van het apparaat nooit op personen!
- ⚡ Onderbreek de laserstraal met een ondoorzichtig, niet reflecterend object, als de laserstraal onbedoeld gericht wordt op een persoon.
- ⚡ Vermijd tijdens montage en uitlijning van het apparaat reflecties van de laserstraal door spiegelende oppervlakken!
- ⚡ Worden andere dan de hier vermelde bedienings- en afstelinrichtingen gebruikt of andere procedures uitgevoerd, kan dit een gevaarlijke stralingsblootstelling veroorzaken.
- ⚡ De geldende wettelijke en lokale laserveiligheidsbepalingen opvolgen.
- ⚡ Ingrenpen en wijzigingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.  
Het apparaat bevat geen door de gebruiker in te stellen of te onderhouden onderdelen.  
Reparaties mogen uitsluitend door Leuze electronic GmbH + Co. KG worden uitgevoerd.

### OPMERKING



#### Laserwaarschuings- en laserinstructieborden aanbrengen!

Op het apparaat zijn laserwaarschuings- en laserinstructieborden aangebracht. Bij het apparaat worden zelfklevende laserwaarschuings- en laserinstructieplaatjes (stickers) meegeleverd in verschillende talen.

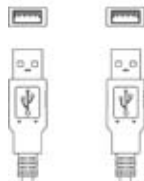
- ⚡ "Het laserwaarschuingsbord in de juiste taal voor de locatie aanbrengen. Bij gebruik van het apparaat in de VS, de sticker met het opschrift "Complies with 21 CFR 1040.10" gebruiken.
- ⚡ De laserwaarschuings- en laserinstructieborden in de buurt van het apparaat aanbrengen, als op het apparaat geen borden zijn aangebracht (bijv. omdat het apparaat hier te klein voor is) of als op het apparaat aangebrachte laserwaarschuings- en laserinstructieborden door de inbouwsituatie worden verborgen.
- ⚡ De laserwaarschuings- en laserinstructieborden zodanig aanbrengen dat ze leesbaar zijn, zonder dat blootstelling aan de laserstraal van het apparaat of andere optische straling noodzakelijk is.

## Toebehoren

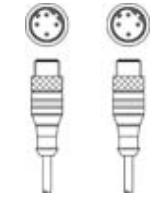
### Aansluittechniek - aansluitkabels

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming           | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Aansluitkabel | Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC |

### Aansluittechniek - verbindingskabels

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming         | Artikel          | Beschrijving                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50107726 | KB USB A - USB A | Verbindingskabel | Geschikt voor interface: USB<br>Aansluiting 1: USB<br>Aansluiting 2: USB<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 1.800 mm<br>Materiaal mantel: PVC |

## Toebehoren

|                                                                                  | Art.-nr. | Benaming                    | Artikel          | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50137078 | KSS ET-M12-4A-M12-4A-P7-050 | Verbindingskabel | Geschikt voor interface: Ethernet<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Aansluiting 2: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |
|                                                                                  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Verbindingskabel | Geschikt voor interface: Ethernet<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Aansluiting 2: RJ45<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR                                                    |

## Bevestigingstechniek - overige

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming | Artikel            | Beschrijving                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111224 | BT 59    | Bevestigingsbeugel | Bevestiging, installatiezijde: Groefmontage<br>Bevestiging, apparaatzijde: klembaar<br>Materiaal: Metaal<br>Trillingsdemping: Nee |

## Diensten

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming   | Artikel                            | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981020  | CS30-E-212 | Uurvergoeding                      | Details: Samenstelling van de applicatiegegevens, selectie en voorstel passende sensorsystemen, creëren tekening en montageschets.<br>Voorwaarden: Ingevulde vragenlijst of een projectspecificatie met een applicatiebeschrijving is aanwezig. |
|  | S981014  | CS30-S-110 | Ondersteuning bij de ingebruikname | Details: Uitvoering op een locatie op verzoek van de klant, duur max. 10 uur.<br>Voorwaarden: Apparaten en verbindingskabels zijn al gemonteerd, prijs zonder reis- en event. overnachtingskosten.                                              |
|  | S981019  | CS30-T-110 | Productscholing                    | Details: Locatie en inhoud volgens afspraak, duur max. 10 uur.<br>Voorwaarden: Prijs zonder reis- en event. overnachtingskosten.                                                                                                                |
|  | S981021  | CS30-V-212 | Uurvergoeding                      | Details: REA-beoordeling met opstellen van een testrapport, beoordeling van de codekwaliteit.<br>Voorwaarden: Originele barcodes worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld.                                                          |

## Toebehoren

### Opmerking



🔗 Een lijst met alle beschikbare toebehoren vindt u op de webpagina van Leuze onder het downloadtabblad van de artikeldetailpagina.