

## Technisch gegevensblad Stationaire barcodelezer

Art.-nr.: 50109896

BCL 504i SL 102



Afbeelding kan afwijken

### Inhoud

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



CDRH



UK  
CA

## Technische gegevens

### Basisgegevens

|       |          |
|-------|----------|
| Serie | BCL 500i |
|-------|----------|

### Functies

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

### Karakteristieke waarden

|      |          |
|------|----------|
| MTTF | 93 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                               | 1.000 ... 2.400 mm            |
| Lichtbron                                 | Laser, Rood                   |
| Golflengte                                | 650 nm                        |
| Laserklasse                               | 1, IEC/EN 60825-1:2014        |
| Zendsignaalvorm                           | continu                       |
| Bruikbare openingshoek (leesvel-dopening) | 60 °                          |
| Barcode contrast (PCS)                    | 60 %                          |
| Modulegrootte                             | 0,7 ... 1 mm                  |
| Leestechiek                               | Lijnscanner                   |
| Scansnelheid                              | 800 ... 1.200 scans/s         |
| Straalafbuiging                           | Via een roterend polygoonwiel |
| Lichtstraaluitgang                        | aan de voorzijde              |

### Elektrische gegevens

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

#### Prestatiegegevens

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

### In-/uitgangen selecteerbaar

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Uitgangsstroom, max.               | 100 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 | PROFIBUS DP |
|------|-------------|

#### Profibus DP

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Functie             | Proces                      |
| Classificatie       | V1                          |
| Overdrachtssnelheid | 9.600 ... 12.000.000 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                    | Signaal IN           |
|                            | Signaal OUT          |
|                            | Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting           | Ronde stekker        |
| Aanduiding op het apparaat | PWR                  |
| Schroefdraadmaat           | M12                  |
| Type                       | male                 |
| Materiaal                  | Metaal               |
| Aantal polen               | 5 -polig             |
| Codering                   | A-gecodeerd          |

## Technische gegevens

### Aansluiting 4

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Functie                    | BUS IN        |
| Type aansluiting           | Ronde stekker |
| Aanduiding op het apparaat | HOST/BUS IN   |
| Schroefdraadmaat           | M12           |
| Type                       | male          |
| Materiaal                  | Metaal        |
| Aantal polen               | 5 -polig      |
| Codering                   | B-gecodeerd   |

### Aansluiting 5

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Functie                    | BUS OUT       |
| Type aansluiting           | Ronde stekker |
| Aanduiding op het apparaat | BUS OUT       |
| Schroefdraadmaat           | M12           |
| Type                       | female        |
| Aantal polen               | 5 -polig      |

### Mechanische gegevens

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Bouwvorm                  | hoekig                              |
| Afmeting (b x h x l)      | 123,5 mm x 63 mm x 106,5 mm         |
| Materiaal behuizing       | Metaal                              |
| Behuizing metaal          | Aluminium                           |
| Materiaal optiekafdekking | Glas                                |
| Nettogewicht              | 1.100 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)                                                                |

### 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

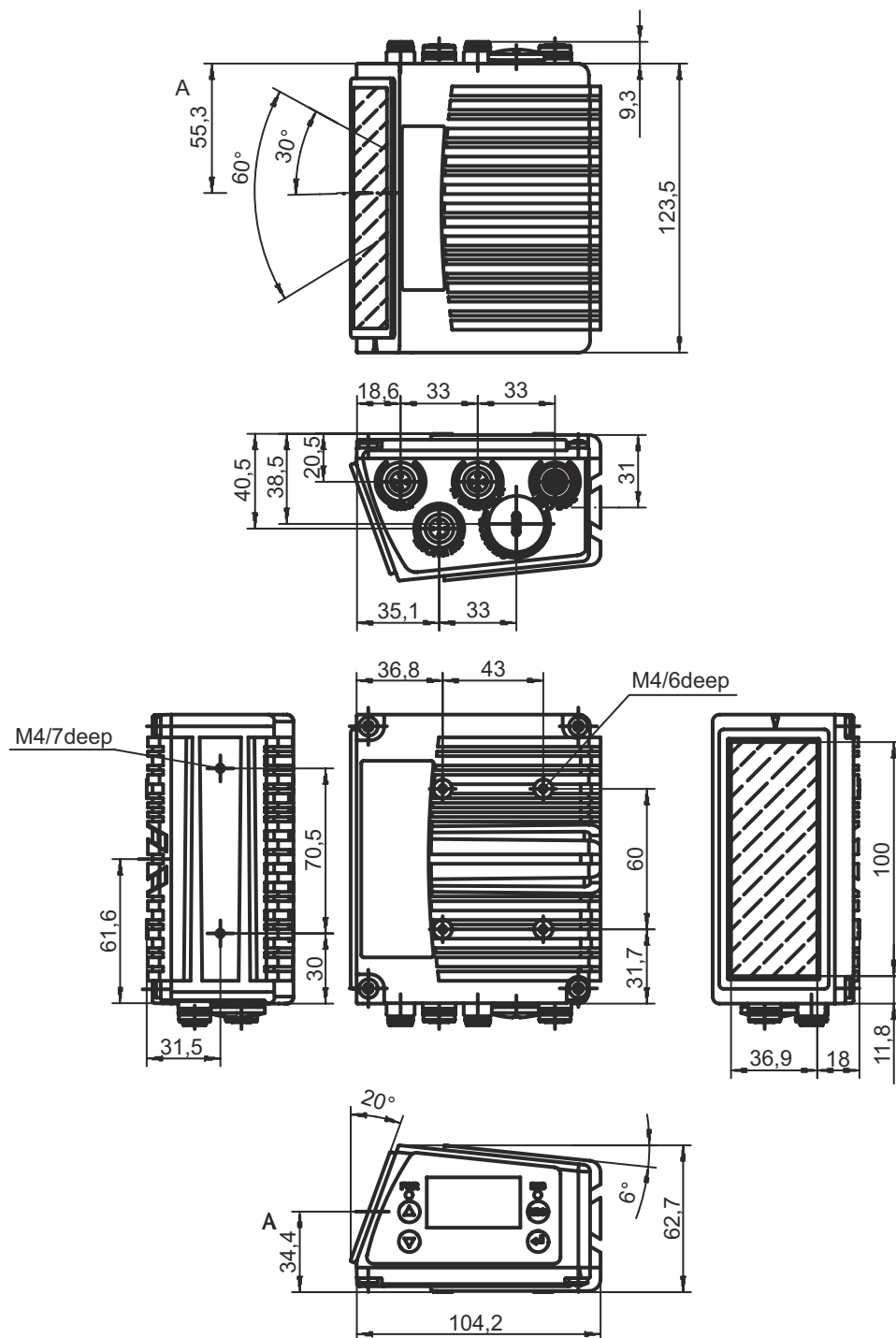
|                                                |                          |
|------------------------------------------------|--------------------------|
| Beschermingsgraad                              | IP 65                    |
| Beschermingsgraad                              | III                      |
| Goedkeuringen                                  | c UL US                  |
| Testprocedure EMC volgens norm                 | EN 55022                 |
|                                                | EN 61000-4-2, -3, -4, -6 |
| 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

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Douanetariefnnummer | 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

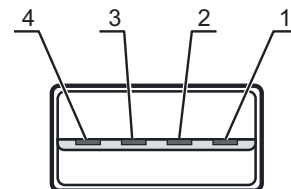
## Aansluiting 1

## SERVICE

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

### Pin Pintoewijzing

|   |           |
|---|-----------|
| 1 | +5 V DC   |
| 2 | D- - data |
| 3 | D+ - data |
| 4 | GND       |



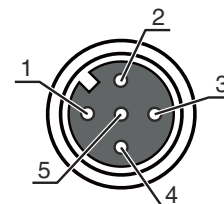
## Aansluiting 2

## SW IN/OUT

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Functie          | Signaal IN<br>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     |



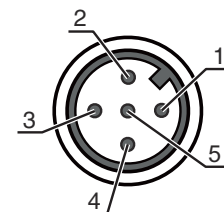
## Aansluiting 3

## PWR

|                  |                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------|
| Functie          | Signaal IN<br>Signaal OUT<br>Spanningsvoorziening |
| 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     |



## Elektrische aansluiting

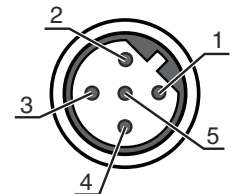
### Aansluiting 4

### HOST/BUS IN

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Functie          | BUS IN        |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12           |
| Type             | male          |
| Materiaal        | Metaal        |
| Aantal polen     | 5 -polig      |
| Codering         | B-gecodeerd   |

#### Pin      Pintoewijzing

|   |       |
|---|-------|
| 1 | n.c.  |
| 2 | A (N) |
| 3 | n.c.  |
| 4 | B (P) |
| 5 | FE    |



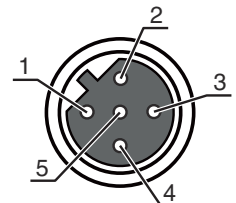
### Aansluiting 5

### BUS OUT

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

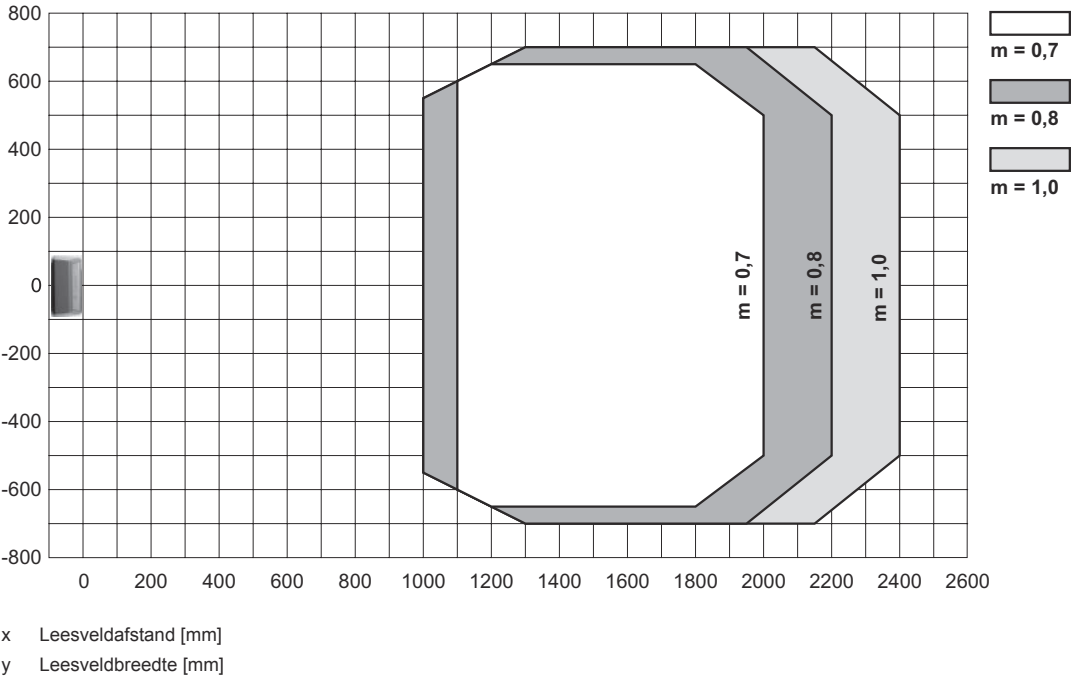
#### Pin      Pintoewijzing

|   |         |
|---|---------|
| 1 | VP      |
| 2 | A (N)   |
| 3 | GND 485 |
| 4 | B (P)   |
| 5 | FE      |



Diagrammen

Leesveldcurve



Bediening en display

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

Artikelsleutel

Artikelaanduiding: BCL XXXX YYZ AAA B

|      |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BCL  | <b>Werkingsprincipe</b><br>BCL: barcodelezer                                                                                                                                                                                                 |
| XXXX | <b>Serie/interface (geïntegreerde veldbus-technologie)</b><br>500i: RS 232 / RS 422 / RS 485 (multiNet Master)<br>501i: RS 485 (multiNet Slave)<br>504i: PROFIBUS DP<br>508i: EtherNet TCP/IP, UDP<br>548i: PROFINET RT<br>558i: EtherNet/IP |
| YY   | <b>Scanprincipe</b><br>S: lijnscanner (single-line)<br>O: scanner met zwenkspiegel (oscillating mirror)                                                                                                                                      |

## Artikelsleutel

|            |                                                                                                                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Z</b>   | <b>Optiek</b><br>N: High Density (dichtbij)<br>M: Medium Density (middelmatische 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>B</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.



### LET OP! LASERSTRAAL – LASER KLASSE 1



- Het apparaat voldoet aan de eisen van IEC/EN 60825-1:2014 voor een product uit de **laserklasse 1** 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!

## Toebehoren

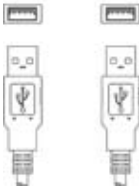
### Aansluittechniek - aansluitkabels

|                                                                                     | 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 |



## Toebehoren

### 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                                                                                                                   |
|                                                                                  | 50135254 | KDS PB-M12-4A-M12-4A-P3-050 | Verbindingskabel | Geschikt voor interface: PROFIBUS DP<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, B-gecodeerd, 5 -polig<br>Aansluiting 2: Ronde stekker, M12, axiaal, male, B-gecodeerd, 4 -polig<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |

### Aansluittechniek - afsluitweerstand

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming   | Artikel        | Beschrijving                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50038539 | TS 02-4-SA | Afsluitstekker | Geschikt voor: MultiNet Plus, PROFIBUS DP<br>Functie: Busterminalie<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, B-gecodeerd, 4 -polig |

### 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.                                              |

**Toebehoren**

|                                                                                  | Art.-nr. | Benaming   | Artikel         | Beschrijving                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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. |

**Opmerking**

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