

## Technisch gegevensblad Reflectorfotocel gepolariseerd

Art.-nr.: 50150331

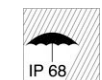
PRK35CPP.D/LG



Afbeelding kan afwijken

### Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Diagrammen
- Bediening en display
- Reflectoren & reflecterende folie
- Artikelsleutel
- Opmerkingen
- Meer informatie
- Toebehoren



# Technische gegevens

## Basisgegevens

|                  |                                              |
|------------------|----------------------------------------------|
| Serie            | 35C                                          |
| Werkingsprincipe | Reflectie-principe                           |
| Applicatie       | Detectie van in krimpfolie verpakte objecten |

## Optische gegevens

|                 |                                                                 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| Bedrijfsbereik  | 0,08 ... 8 m (gegarandeerd bereik), met reflector TK(S) 100x100 |
| Bereiklimiet    | 0,06 ... 10 m (typisch bereik), met reflector TK(S) 100x100     |
| Lichtbron       | Power PinPoint® LED, Rood                                       |
| Golflengte      | 645 nm                                                          |
| Zendsignaalvorm | gepulst                                                         |
| LED-groep       | Vrije groep (volgens EN 62471)                                  |

## Elektrische gegevens

|             |                                           |
|-------------|-------------------------------------------|
| Bluscircuit | Kortsluitbeveiliging<br>Ompoolbeveiliging |
|-------------|-------------------------------------------|

### Prestatiegegevens

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Voedingsspanning $U_B$ | 10 ... 30 V, DC, incl. restdrempel |
| Restdrempel            | 0 ... 15 %, van $U_B$              |
| Nullaststroom          | 0 ... 20 mA                        |

### Uitgangen

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| Aantal digitale schakeluitgangen | 2 St. |
|----------------------------------|-------|

### Schakeluitgangen

|                     |                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------|
| Type                | Digitale schakeluitgang                       |
| Spanningstype       | DC                                            |
| Schakelstroom, max. | 100 mA                                        |
| Schakelspanning     | hoog: $\geq(U_B - 2,5V)$<br>low: $\leq 2,5 V$ |

### Schakeluitgang 1

|                 |                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------|
| Toewijzing      | Aansluiting 1, ader 4                                   |
| Schakelement    | Transistor, Push-pull                                   |
| Schakelprincipe | IO-Link / lichtschakelend (PNP)/ donkerschakelend (NPN) |

### Schakeluitgang 2

|                 |                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Toewijzing      | Aansluiting 1, ader 2                         |
| Schakelement    | Transistor, Push-pull                         |
| Schakelprincipe | donkerschakelend (PNP)/ lichtschakelend (NPN) |

## Tijdgedrag

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Schakelfrequentie     | 1.500 Hz |
| Aansprektijd          | 0,33 ms  |
| Gereedheidsvertraging | 300 ms   |

## Interface

|      |         |
|------|---------|
| Type | IO-Link |
|------|---------|

## IO-Link

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| COM-modus         | COM2                 |
| Profielen         | Smart sensor profiel |
| Min. cycle time   | COM2 = 2,3 ms        |
| Frametype         | 2,5                  |
| Specificatie      | V1.1                 |
| Device ID         | 6136                 |
| SIO-modus support | Ja                   |

## Aansluiting

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Aantal aansluitingen | 1 St. |
|----------------------|-------|

### Aansluiting 1

|                  |                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------|
| Functie          | Signaal IN<br>Signaal OUT<br>Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting | Kabel                                             |
| Kabellengte      | 2.000 mm                                          |
| Materiaal mantel | PVC                                               |
| Kabelkleur       | zwart                                             |
| Aantal aders     | 4 -draads                                         |
| Aderdoorsnede    | 0,2 mm <sup>2</sup>                               |

## Mechanische gegevens

|                             |                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Afmeting (b x h x l)        | 18,8 mm x 55,3 mm x 32,4 mm                                               |
| Materiaal behuizing         | RVS                                                                       |
| Materiaal bedieningselement | Kunststof (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), diffusiedicht |
| Behuizingsruwheid           | Ra $\leq 0,8$ , Typische waarde voor de RVS-behuizing                     |
| Behuizing RVS               | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404                                 |
| Materiaal optiekafdekking   | Kunststof (PMMA+) met krasbestendige indium bescherm laag                 |
| Nettogewicht                | 120 g                                                                     |
| Kleur behuizing             | zilver                                                                    |
| Type bevestiging            | Doorgaande bevestiging<br>via optioneel bevestigingsonderdeel             |
| Materiaalverdraagzaamheid   | CleanProof+<br>ECOLAB<br>Johnson Diversey                                 |

## Bediening en display

|               |       |
|---------------|-------|
| Type weergave | LED   |
| Aantal LED's  | 2 St. |

## Omgevingsgegevens

|                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf | -40 ... 60 °C, (70 °C $\leq 15$ min) |
| Omgevingstemperatuur opslag  | -40 ... 70 °C                        |

## Certificeringen

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Beschermingsgraad | IP 67<br>IP 68<br>IP 69K |
| Beschermingsgraad | III                      |
| Goedkeuringen     | c UL US                  |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2            |

## Technische gegevens

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4       | 27270902 |
| ECLASS 8.0         | 27270902 |
| ECLASS 9.0         | 27270902 |
| ECLASS 10.0        | 27270902 |
| ECLASS 11.0        | 27270902 |
| ECLASS 12.0        | 27270902 |
| ECLASS 13.0        | 27270902 |
| ECLASS 14.0        | 27270902 |
| ECLASS 15.0        | 27270902 |
| ETIM 5.0           | EC002717 |
| ETIM 6.0           | EC002717 |
| ETIM 7.0           | EC002717 |
| ETIM 8.0           | EC002717 |
| ETIM 9.0           | EC002717 |
| ETIM 10.0          | EC002717 |

Alle maten in millimeter

- A LED groen      C Optische as  
B LED geel      D Potentiometer

## Aansluiting 1

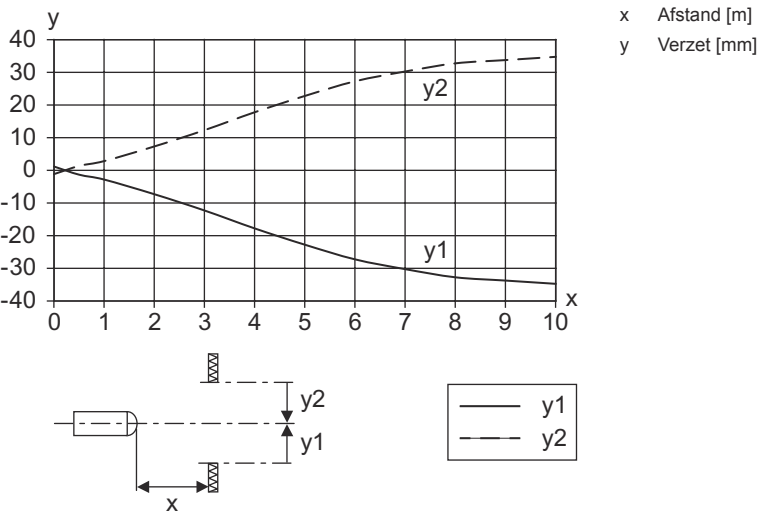
|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Functie          | Signaal IN           |
|                  | Signaal OUT          |
|                  | Spanningsvoorziening |
|                  |                      |
| Type aansluiting | Kabel                |
| Kabellengte      | 2.000 mm             |
| Materiaal mantel | PVC                  |
| Kabelkleur       | zwart                |
| Aantal aders     | 4 -draads            |
| Aderdoorsnede    | 0,2 mm²              |

Elektrische aansluiting

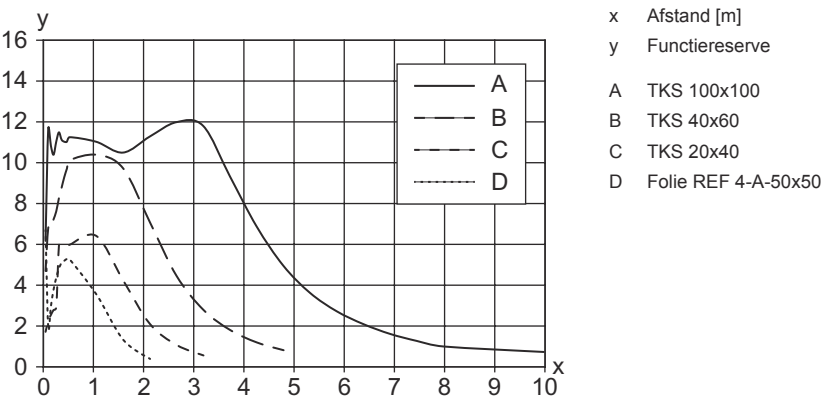
| Aderkleuren | Adertoewijzing  |
|-------------|-----------------|
| bruin       | V+              |
| wit         | OUT 2           |
| blauw       | GND             |
| zwart       | IO-Link / OUT 1 |

Diagrammen

Typisch aanspreekgedrag (TKS100x100)



Typische functiereserve



Bediening en display

| LED | Display              | Verklaring                         |
|-----|----------------------|------------------------------------|
| 1   | groen, permanent aan | Bedrijfsgereedheid                 |
| 2   | geel, permanent aan  | Lichtweg vrij                      |
|     | geel, knipperend     | Lichtweg vrij, geen functiereserve |

## Reflectoren & reflecterende folie

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming      | Bedrijfsreikwijdte<br>Reikwijdtegrenzen | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50136824 | MTKS 12x20M.5 | 0,25 ... 1,6 m<br>0,22 ... 2 m          | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 0,3 mm<br>Reflectievlak: 12 mm x 20 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: RVS<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging<br>Materiaalverdraagzaamheid: Alcohol, CleanProof+, ECOLAB, H2O2                                                 |
|    | 50106961 | MTKS 14x23.P  | 0,2 ... 1,2 m<br>0,16 ... 1,5 m         | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 1,2 mm<br>Reflectievlak: 11 mm x 21 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PES<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar<br>Materiaalverdraagzaamheid: ECOLAB                      |
|    | 50151449 | MTKS 20x20.SC | 0,3 ... 0,8 m<br>0,22 ... 1 m           | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 1,1 mm<br>Reflectievlak: 20 mm x 20 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: Solidchem<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar<br>Materiaalverdraagzaamheid: Alcohol, ECOLAB, H2O2 |
|   | 50117583 | MTKS 50x50.1  | 0,3 ... 5 m<br>0,22 ... 6 m             | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 1,2 mm<br>Reflectievlak: 50 mm x 50 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar                                                        |
|  | 50136823 | MTKS 7x7M.5   | 0,4 ... 0,8 m<br>0,3 ... 1 m            | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 0,3 mm<br>Reflectievlak: 7 mm x 7 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: RVS<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging<br>Materiaalverdraagzaamheid: Alcohol, CleanProof+, ECOLAB, H2O2                                                   |
|  | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0,25 ... 1,6 m<br>0,2 ... 2 m           | Bouwworm: rechthoekig<br>Reflectievlak: 50 mm x 50 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA<br>Bevestiging: zelfklevend                                                                                                                                             |
|   | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0,24 ... 3,5 m<br>0,2 ... 4 m           | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 0,3 mm<br>Reflectievlak: 50 mm x 50 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA<br>Bevestiging: zelfklevend                                                                                                              |
|  | 50116939 | TK 10.P       | 0,3 ... 0,6 m<br>0,24 ... 0,8 m         | Bouwworm: rond<br>Tripelrastergrootte: 1,5 mm<br>Reflectievlak diameter: 8,5 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PES<br>Bevestiging: De achterzijde kan worden beplakt<br>Materiaalverdraagzaamheid: ECOLAB                           |
|  | 50022816 | TKS 100X100   | 0,08 ... 8 m<br>0,06 ... 10 m           | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 4 mm<br>Reflectievlak: 96 mm x 96 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar                                                          |

# Reflectoren & reflecterende folie

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming       | Bedrijfsreikwijdte<br>Reikwijdtegrenzen | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50106958 | TKS 20.P       | 0,1 ... 1,6 m<br>0,06 ... 2 m           | Bouwworm: rond<br>Tripelrastergrootte: 2,3 mm<br>Reflectievlak diameter: 17 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PES<br>Bevestiging: Tapeind M4<br>Materiaalverdraagzaamheid: ECOLAB                                                      |
|    | 50081283 | TKS 20X40      | 0,15 ... 2,5 m<br>0,1 ... 3 m           | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 2,3 mm<br>Reflectievlak: 16 mm x 38 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar                                                          |
|    | 50106960 | TKS 20x40.P    | 0,08 ... 2 m<br>0,06 ... 2,5 m          | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 2,3 mm<br>Reflectievlak: 16 mm x 38 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PES<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar<br>Materiaalverdraagzaamheid: ECOLAB                        |
|   | 50040820 | TKS 40X60      | 0,08 ... 4 m<br>0,06 ... 5 m            | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 4 mm<br>Reflectievlak: 37 mm x 56 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar                                                            |
|  | 50120538 | TKS 40x60.1.AF | 0,2 ... 4 m<br>0,15 ... 5 m             | Speciale uitvoering: Anticondenschotting<br>Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 2,3 mm<br>Reflectievlak: 37 mm x 56 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar              |
|  | 50136383 | TKS 40x60.Chem | 0,15 ... 4 m<br>0,1 ... 5 m             | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 2,3 mm<br>Reflectievlak: 37 mm x 56 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PET<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar<br>Materiaalverdraagzaamheid: Alcohol, ECOLAB, H2O2         |
|  | 50106957 | TKS 40x60.P    | 0,08 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,4 m         | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 4 mm<br>Reflectievlak: 37 mm x 56 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PES<br>Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar<br>Materiaalverdraagzaamheid: ECOLAB                          |
|  | 50151448 | TKS 50x50.1.SC | 0,08 ... 2,7 m<br>0,06 ... 3,4 m        | Bouwworm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 4 mm<br>Reflectievlak: 51,3 mm x 51,2 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: Solidchem<br>Bevestiging: kleeftbaar, Doorgaande bevestiging<br>Materiaalverdraagzaamheid: Alcohol, ECOLAB, H2O2 |

# Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **AAA35C d EE.GGH/iJ-K**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA35C</b> | <b>Werkingsprincipe</b><br>LS35C: Zender-ontvanger systeem zender<br>LE35C: Zender-ontvanger systeem ontvanger<br>PRK35C: Reflectorfotocel met polarisatiefilter<br>HT35C: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking<br>DRT35C: dynamische referentietaster                                                                                                                                             |
| <b>d</b>      | <b>Lichtsoort</b><br>Vervalt: rood licht<br>I: infrarood                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>EE</b>     | <b>Lichtbron</b><br>Vervalt: LED<br>PP: Power PinPoint® LED<br>L1: Laserklasse 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>GG</b>     | <b>Uitrustig</b><br>A: autocollimatieprincipe (enkele lens)<br>D: detectie van in krimpfolie verpakte objecten<br>X: extended-variant<br>XL: extra lange lichtvlek<br>TT: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor hoogtransparante flessen met tracking<br>R: Grotere reikwijdte<br>XXR: super power zender                                                                                                   |
| <b>H</b>      | <b>Reikwijdte-instelling</b><br>1: potentiometer 270°<br>2: meerslagenpotentiometer<br>3: teach-in via toets                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>i</b>      | <b>Schakeluitgang / functie OUT 1/IN: pin 4 of ader zwart</b><br>X: Pin niet toegewezen<br>8: activeringsingang (activering met high-signaal)<br>L: IO-Link-interface (SIO-mode: PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend)<br>4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend<br>6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend<br>1: IO-Link / lichtschakelend (NPN)/donkerschakelend (PNP) |
| <b>J</b>      | <b>Schakeluitgang / functie OUT 2/IN: pin 2 of ader wit</b><br>T: teach-in via leiding<br>G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend<br>X: Pin niet toegewezen<br>P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend<br>6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend                                                                                              |
| <b>K</b>      | <b>Elektrische aansluiting</b><br>Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 4-aderig<br>200-M12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)<br>M12: ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig (connector)                                                                                                                                                                      |

## 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.



## Meer informatie

- Omgevingstemperatuur bedrijf: +70°C slechts kortstondig (≤ 15 min.) toegestaan
- IP 69K alleen in combinatie met ronde stekkerverbinding
- Lichtbron: gemiddelde levensduur 100.000 uur bij omgevingstemperatuur 25°C
- Som van de uitgangsströmen voor beide uitgangen 100 mA

## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitmodule

|                                                                                  | Art.-nr. | Benaming              | Artikel        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link master | Type: IO-Link master<br>Stroomopname, max.: 11.000 mA<br>Schakeluitgangen per sensoraansluiting: 1 St.<br>Schakeluitgang: Transistor, PNP<br>Interface: IO-Link, Automatische protocolherkenning, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Aansluitingen: 12 St.<br>Sensoraansluitingen: 8 St.<br>Aansluitingen voor voedingsvoorziening: 2 St.<br>Interfaceaansluitingen: 2 St.<br>Beschermingsgraad: IP 67, IP 69K, IP 65 |

### Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming  | Artikel    | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118543 | BT 300M.5 | Hoekbeugel | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Hoek L-vorm<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorlopende bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M4-schroeven<br>Type bevestigingsonderdeel: instelbaar<br>Materiaal: RVS |

### Bevestigingstechniek - bevestigingen voor ronde stangen

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming       | Artikel        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12   | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm, Plaatklembevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M4-schroeven<br>Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar<br>Materiaal: Metaal |
|   | 50120425 | BTU 300M.5-D12 | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm, Plaatklembevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M4-schroeven<br>Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar<br>Materiaal: RVS    |

## Toebehoren

### Opmerking



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