

## Technisch gegevensblad

### Reflectorfotocel niet gepolariseerd

Art.-nr.: 50154624

RK46C.DXL3P2/P4-200-M12



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                | 46C                                                                                                                                          |
| Werkingsprincipe     | Reflectie-principe                                                                                                                           |
| Applicatie           | Detectie van in krimpfolie verpakte objecten<br>Detectie van onregelmatige objecten op transportband<br>Herkenning van opengewerkte objecten |
| Schakelafstand $S_n$ | 0 ... 4.000 mm                                                                                                                               |

## Speciale uitvoering

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Speciale uitvoering | extra lange lichtvlek (XL) |
|---------------------|----------------------------|

## Optische gegevens

|                     |                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| Bedrijfsbereik      | 0,4 ... 4 m (gegarandeerd bereik), met reflector TK(S) 100x100 |
| Bereiklimiet        | 0,4 ... 5,2 m (typisch bereik), met reflector TK(S) 100x100    |
| Instelbereik        | 400 ... 4.000 mm                                               |
| Type detectiebereik | Lichtband 24-50 mm                                             |
| Lichtbron           | LED, Rood                                                      |
| Golflengte          | 620 nm                                                         |
| Zendsignaalvorm     | gepulst                                                        |
| LED-groep           | Vrije groep (volgens EN 62471)                                 |

## Meetgegevens

|                        |      |
|------------------------|------|
| Minimale objectgrootte | 2 mm |
|------------------------|------|

## Elektrische gegevens

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

## 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: $\geq(U_B-2V)$<br>low: $\leq 2 V$ |

## Schakeluitgang 1

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Toewijzing      | Aansluiting 1, pin 4 |
| Schakelement    | Transistor, PNP      |
| Schakelprincipe | donkerschakelend     |

## Schakeluitgang 2

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Toewijzing      | Aansluiting 1, pin 2 |
| Schakelement    | Transistor, PNP      |
| Schakelprincipe | lichtschakelend      |

## Tijdgedrag

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Schakelfrequentie     | 250 Hz |
| Aanspreektijd         | 2 ms   |
| Gereedheidsvertraging | 300 ms |

## Aansluiting

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

## Aansluiting 1

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| Funcie           | Signaal OUT<br>Spanningsvoorziening |
| Type aansluiting | Kabel met ronde stekker             |
| Kabellengte      | 200 mm                              |
| Materiaal mantel | PUR                                 |
| Kabelkleur       | zwart                               |
| Aderdoorsnede    | 0,2 mm <sup>2</sup>                 |
| Schroefdraadmaat | M12                                 |
| Type             | male                                |
| Materiaal        | Kunststof                           |
| Aantal polen     | 4 -polig                            |
| Codering         | A-gecodeerd                         |

## Mechanische gegevens

|                                               |                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Afmeting (b x h x l)                          | 20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm                                     |
| Materiaal behuizing                           | Kunststof                                                     |
| Behuizing kunststof                           | PC-PBT                                                        |
| Materiaal optiekafdekking                     | Kunststof / PMMA                                              |
| Nettogewicht                                  | 60 g                                                          |
| Kleur behuizing                               | Rood                                                          |
| Type bevestiging                              | Doorgaande bevestiging<br>via optioneel bevestigingsonderdeel |
| Aanbevolen aandraaimoment voor bevestiging M3 | 0,9 N·m                                                       |
| Aanbevolen aandraaimoment voor bevestiging M4 | 1,4 N·m                                                       |
| Materiaalverdraagzaamheid                     | ECOLAB                                                        |

## Bediening en display

|                              |                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------|
| Type weergave                | LED                                                  |
| Aantal LED's                 | 2 St.                                                |
| Bedieningselementen          | Teach-knop                                           |
| Funcie van bedieningselement | Gevoeligheidsinstelling<br>Licht-/donkeromschakeling |

## Omgevingsgegevens

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf | -40 ... 60 °C |
| Omgevingstemperatuur opslag  | -40 ... 70 °C |

## Certificeringen

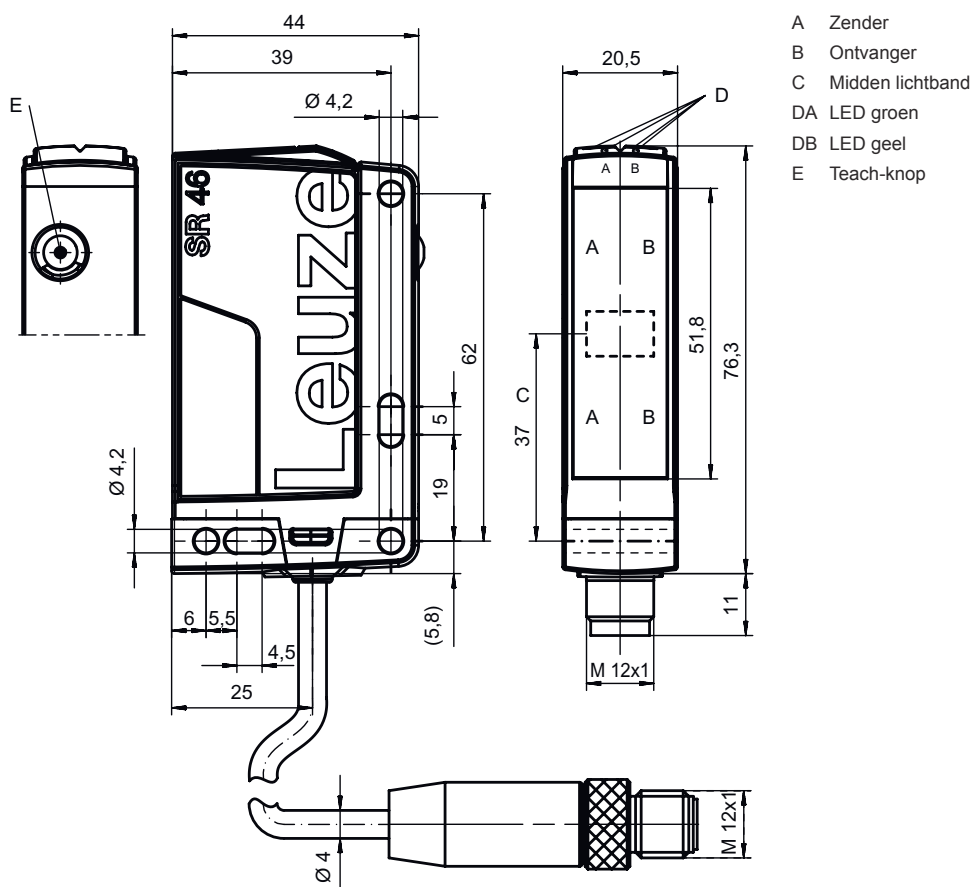
|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Beschermingsgraad | IP 67<br>IP 69K |
| Beschermingsgraad | III             |
| Goedkeuringen     | c UL US         |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2   |

## Technische gegevens

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Douanetarifnummer | 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 |
| ECLASS 16.0       | 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 |
| UNSPSC 26.08      | 39121528 |

## Maattekeningen

Alle maten in millimeter

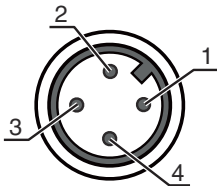


Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

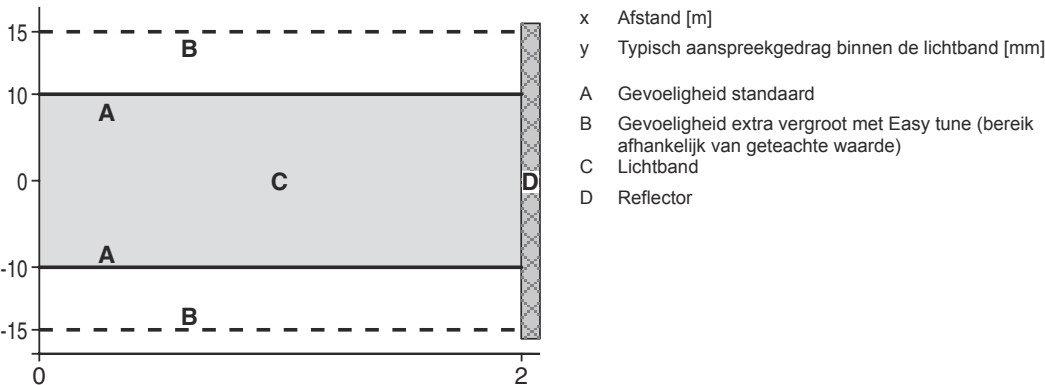
|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Functie          | Signaal OUT             |
|                  | Spanningsvoorziening    |
| Type aansluiting | Kabel met ronde stekker |
| Kabellengte      | 200 mm                  |
| Materiaal mantel | PUR                     |
| Kabelkleur       | zwart                   |
| Aderdoorsnede    | 0,2 mm²                 |
| Schroefdraadmaat | M12                     |
| Type             | male                    |
| Materiaal        | Kunststof               |
| Aantal polen     | 4 -polig                |
| Codering         | A-gecodeerd             |

| Pin | Pintoewijzing |
|-----|---------------|
| 1   | V+            |
| 2   | OUT 2         |
| 3   | GND           |
| 4   | OUT 1         |

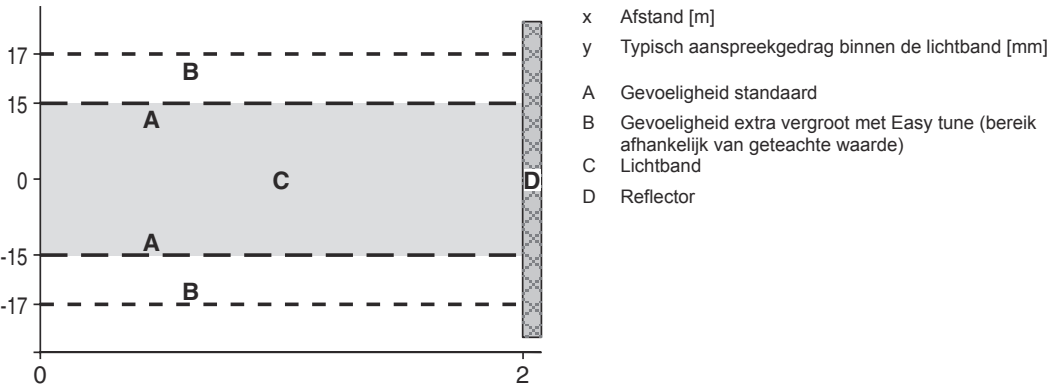


Diagrammen

Referentieobject voor detectie: Ø 2 mm met reflector TKS 100x100



Referentieobject voor detectie: Ø 5 mm met reflector TKS 100x100



## Bediening en display

| Display led 1        | Display led 2       | Verklaring             |
|----------------------|---------------------|------------------------|
| groen, permanent aan | Uit                 | Bedrijfsgereedheid     |
| groen, permanent aan | geel, permanent aan | Lichtweg vrij          |
| groen, knipperend    | geel, knipperend    | Teach-procedure actief |

## Reflectoren & reflecterende folie

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming    | Bedrijfsreikwijdte<br>Reikwijdtegrenzen | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50003192 | TK 100x100  | 0,2 ... 4 m<br>0,2 ... 5,2 m            | Bouwvorm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 4 mm<br>Reflectievlak: 96 mm x 96 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Dragermateriaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N<br>Bevestiging: De achterzijde kan worden beplakt |
|   | 50022816 | TKS 100X100 | 0,2 ... 4 m<br>0,2 ... 5,2 m            | Bouwvorm: 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 |
|  | 50040820 | TKS 40X60   | 0,2 ... 3 m<br>0,2 ... 3,9 m            | Bouwvorm: 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, kleefbaar |

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **AAA46C d EE-f.GG H/i J-K**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA46C</b> | <b>Werkingsprincipe / bouwvorm</b><br>HT46C: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking<br>LS46C: Zender-ontvanger systeem zender<br>LE46C: Zender-ontvanger systeem ontvanger<br>PRK46C: Reflectorfotocel met polarisatiefilter<br>RK46C: Reflectorfotocel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>d</b>      | <b>Lichtsoort</b><br>Vervalt: rood licht<br>I: infrarood                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>EE</b>     | <b>Lichtbron</b><br>Vervalt: LED<br>L1: Laserklasse 1<br>L2: Laserklasse 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>f</b>      | <b>Vooringselste tastafstand (optioneel)</b><br>Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad<br>xxxF: vooringselste tastafstand [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>GG</b>     | <b>Uitrustig</b><br>Vervalt: standaard<br>1: potentiometer 270°<br>8: activeringsingang (activering met high-sigtaal)<br>01: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking (HT): bij een ingestelde reikwijdte van ≤ 450 mm (remissie: 6%, zwart) wordt HG-folie (HighGain-folie) vanaf 900 mm afstand niet herkend<br>D: Depolariserende media<br>E: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking (HT): geoptimaliseerd voor stoffige omgeving<br>AL: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking (HT): sleufplaat 25 mm x 3 mm<br>P: Zender-ontvanger systeem ontvanger (LE): kantfilter voor parallelbedrijf<br>L: Lichtband<br>XL: extra lange lichtvlek |

## Artikelsleutel

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>H</b> | <b>Reikwijdte-instelling &amp; uitvoering</b><br>Vervalt bij reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking (HT) tastafstandinstelling via mechanische instelspindel<br>Vervalt bij reflectorfotocellen (PRK): reikwijdte niet instelbaar<br>1: Reflectorfotocellen (PRK / RK): gevoeligheidsinstelling via potentiometer<br>3: teach-in via toets<br>P2: Resolutie 2 mm                                                                                                                                                                                        |
| <b>i</b> | <b>Schakeluitgang / functie OUT 1/IN: pin 4 of ader zwart</b><br>2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend<br>N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend<br>4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend<br>P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend<br>L: IO-Link<br>G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend<br>6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend                                                                                                                                              |
| <b>J</b> | <b>Schakeluitgang / functie OUT 2/IN: pin 2 of ader wit</b><br>2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend<br>N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend<br>4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend<br>P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend<br>8: activeringsingang (activering met high-signaal)<br>9: deactiveringsingang (deactivering met high-signaal)<br>W: alarmuitgang<br>X: Pin niet toegewezen<br>G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend<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)<br>500-M12: kabel, lengte 500 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)<br>1000-M12: kabel, lengte 1000 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (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.

### Bij UL-applicaties:



- Bij UL-applicaties is het gebruik alleen toegestaan in Class-2-stroomcircuits volgens NEC (National Electric Code).
- These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0,5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)

## Meer informatie

- Lichtbron: gemiddelde levensduur 100.000 uur bij omgevingstemperatuur 25°C
- Activering: afhankelijk van teach-in, zie schema
- Detectiebereik: afhankelijk van de objectgrootte en de ingestelde sensorgevoeligheid
- Aanspreektijd: voor korte afvaltijden wordt ohmse belasting van ca. 5 kOhm aanbevolen

## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitkabels

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming           | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Aansluitkabel | Toepassing: Chemicaliënbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC  |
|                                                                                    | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Aansluitkabel | Toepassing: Chemicaliënbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, gebogen, female, A-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC |

### Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming | Artikel               | Beschrijving                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50105315 | BT 46    | Bevestigingsonderdeel | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Hoek L-vorm<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: star<br>Materiaal: Metaal |

### Bevestigingstechniek - bevestigingen voor ronde stangen

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming     | Artikel        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | Montagesysteem | omvat: 2 st. bout M4 x 25, 2 st. bout M4 x 20, 4 st. onderlegging<br>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 |
|                                                                                     | 50128380 | BTU 460M-D12 | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: instelbaar, draaibaar 360°<br>Materiaal: Metaal                                                                                                                                  |

## Toebehoren

### Opmerking



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