

## Technisch gegevensblad Reflectorfotocel gepolariseerd

Art.-nr.: 50133646

PRK3C.T3/4T-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            | 3C                                      |
| Werkingsprincipe | Reflectie-principe                      |
| Applicatie       | Herkenning van hoogtransparante flessen |
|                  | Herkenning van transparante folie       |

Speciale uitvoering

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Speciale uitvoering | Autocollimatie |
|---------------------|----------------|

Optische gegevens

|                     |                                          |
|---------------------|------------------------------------------|
| Bedrijfsreikwijdte  | 0 ... 3 m                                |
| Bedrijfsreikwijdte  | gewaarborgde reikwijdte                  |
| Referentiereflector | met reflector TK(S) 100x100              |
| Reikwijdtegrenzen   | typische reikwijdte                      |
| Reikwijdtegrenzen   | 0 ... 3,6 m, met reflector TK(S) 100x100 |
| Lichtbron           | LED, Rood                                |
| Golflengte          | 635 nm                                   |
| Zendsignaalvorm     | gepulst                                  |
| LED-groep           | Vrije groep (volgens EN 62471)           |

Elektrische gegevens

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

Prestatiegegevens

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

Ingangen

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Aantal teach-ingangen | 1 St. |
|-----------------------|-------|

Teach-ingangen

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Spanningstype    | DC                           |
| Schakelspanning  | high: $\geq 0,65 \times U_B$ |
|                  | low: $\leq 0,35 \times U_B$  |
| Vertraging       | 1 ms                         |
| Ingangsweerstand | 20.000 $\Omega$              |

Teach-ingang 1

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Toewijzing             | Aansluiting 1, pin 2      |
| Functie                | Gevoelighedsinstelling    |
|                        | Licht-/donkeromschakeling |
|                        | Toetsenbordvergrendeling  |
| Schakeltoestand active | high                      |

Uitgangen

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| Aantal digitale schakeluitgangen | 1 St. |
|----------------------------------|-------|

Schakeluitgangen

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Spanningstype       | DC                      |
| Schakelstroom, max. | 100 mA                  |
| Schakelspanning     | high: $\geq (U_B - 2V)$ |
|                     | low: $\leq 2 V$         |

Schakeluitgang 1

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

Tijdgedrag

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Schakelfrequentie     | 1.500 Hz    |
| Aanspreektijd         | 0,33 ms     |
| Gereedheidsvertraging | 300 ms      |
| Aanspreekdender       | 110 $\mu s$ |

Aansluiting

Aansluiting 1

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Functie          | Signaal IN              |
|                  | Signaal OUT             |
|                  | 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        | Metaal                  |
| Aantal polen     | 4 -polig                |
| Codering         | A-gecodeerd             |

Mechanische gegevens

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Afmeting (b x h x l)      | 11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm         |
| Materiaal behuizing       | Kunststof                           |
| Behuizing kunststof       | PC-ABS                              |
| Materiaal optiekafdekking | Kunststof / PMMA                    |
| Nettogewicht              | 20 g                                |
| Kleur behuizing           | Rood                                |
| Type bevestiging          | Doorgaande bevestiging              |
|                           | via optioneel bevestigingsonderdeel |
| Materiaalverdraagzaamheid | ECOLAB                              |

Bediening en display

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| Type weergave                 | LED                    |
| Aantal LED's                  | 2 St.                  |
| Bedieningselementen           | Teach-knop             |
| Functie van bedieningselement | Gevoelighedsinstelling |

Omgevingsgegevens

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

Certificeringen

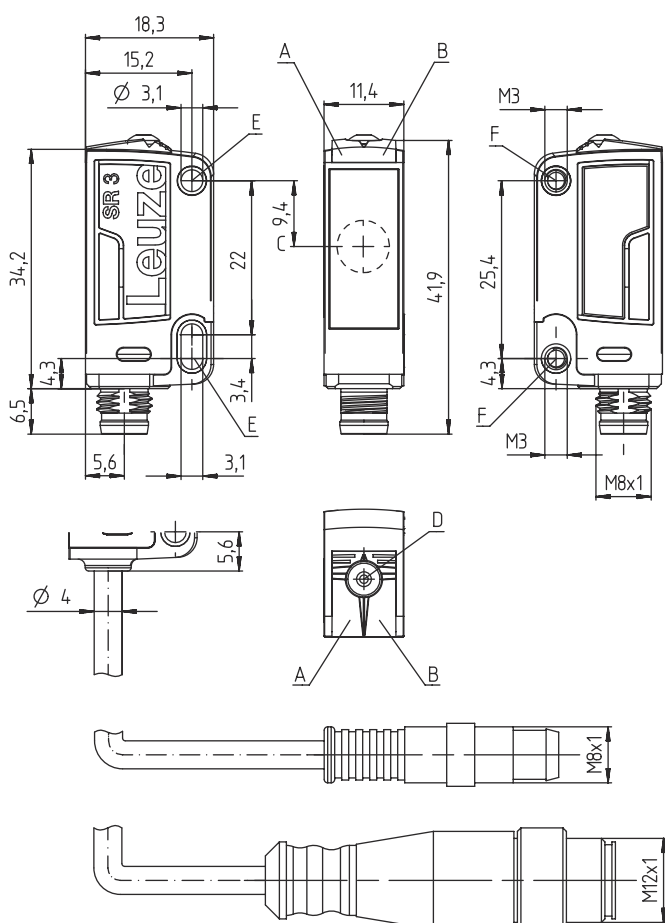
|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Beschermingsgraad | IP 67         |
|                   | IP 69K        |
| Beschermingsgraad | III           |
| Goedkeuringen     | c UL US       |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2 |

## Technische gegevens

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| <b>Douanetariefnummer</b> | 85365019 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>       | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.0</b>         | 27270902 |
| <b>ECLASS 9.0</b>         | 27270902 |
| <b>ECLASS 10.0</b>        | 27270902 |
| <b>ECLASS 11.0</b>        | 27270902 |
| <b>ECLASS 12.0</b>        | 27270902 |
| <b>ECLASS 13.0</b>        | 27270902 |
| <b>ECLASS 14.0</b>        | 27270902 |
| <b>ETIM 5.0</b>           | EC002717 |
| <b>ETIM 6.0</b>           | EC002717 |
| <b>ETIM 7.0</b>           | EC002717 |
| <b>ETIM 8.0</b>           | EC002717 |
| <b>ETIM 9.0</b>           | EC002717 |

## Maattekeningen

Alle maten in millimeter



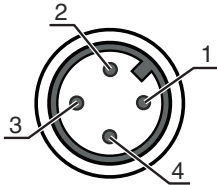
- A LED groen
- B LED geel
- C Optische as
- D Teach-knop
- E Bevestigingshuls (standaard)
- F Schroefdraadhuls (serie 3C.B)

Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

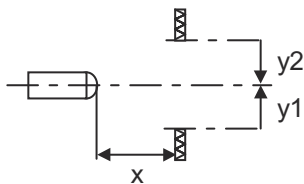
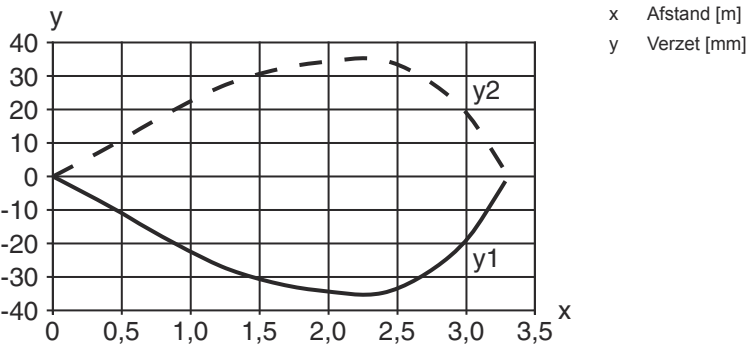
|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Functie          | Signaal IN              |
|                  | Signaal OUT             |
|                  | Spanningsvoorziening    |
| Type aansluiting | Kabel met ronde stekker |
| Kabellengte     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

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



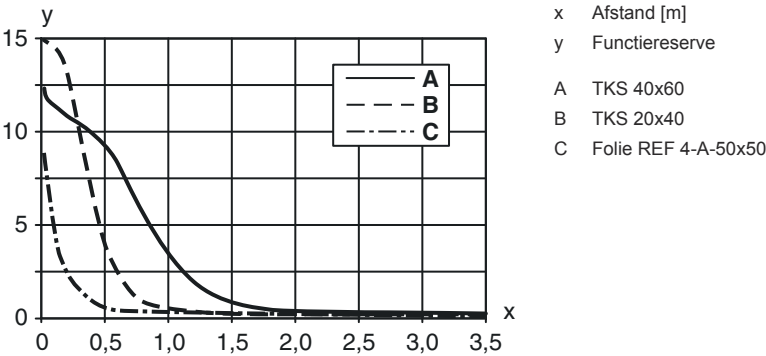
Diagrammen

Typisch aanspreekgedrag



Diagrammen

Typische functiereserve



Bediening en display

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

Reflectoren & reflecterende folie

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming      | Bedrijfsreikwijdte<br>Reikwijdtegrenzen | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1  | 0 ... 1,3 m<br>0 ... 1,6 m              | Bouwvorm: 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 |
|   | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0 ... 1,2 m<br>0 ... 1,4 m              | Bouwvorm: rechthoekig<br>Tripelrastergrootte: 0,3 mm<br>Reflectievlak: 50 mm x 50 mm<br>Materiaal: Kunststof<br>Chemische materiaalaanduiding: PMMA<br>Bevestiging: zelfklevend                                                       |
|  | 50003192 | TK 100x100    | 0 ... 3 m<br>0 ... 3,6 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 ... 3 m<br>0 ... 3,6 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   |
|  | 50081283 | TKS 20X40     | 0 ... 1 m<br>0 ... 1,2 m                | Bouwvorm: 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, kleefbaar |

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming  | Bedrijfsreikwijdte<br>Reikwijdtegrenzen | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50040820 | TKS 40X60 | 0 ... 2 m<br>0 ... 2,4 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, kleeftbaar |

Artikelsleutel

Artikelaanduiding: AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA3C | <b>Werkingsprincipe / bouwvorm</b><br>HT3C: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking<br>LS3C: zender-ontvanger systeem zender<br>LE3C: zender-ontvanger systeem ontvanger<br>PRK3C: Reflectorfotocel met polarisatiefilter<br>ODT3C: Afstandstaster met achtergrondonderdrukking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| d     | <b>Lichtsoort</b><br>Vervalt: rood licht<br>I: infrarood                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| EE    | <b>Lichtbron</b><br>Vervalt: LED<br>L1: Laserklasse 1<br>L2: Laserklasse 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| f     | <b>Vooringestelde tastafstand (optioneel)</b><br>Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad<br>xxxF: vooringestelde tastafstand [mm]<br>2M: bedrijfsreikwijdte 2 meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| GG    | <b>Uitrusting</b><br>Vervalt: standaard<br>A: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor positioneringstaken<br>B: uitvoering behuizing met twee M3 schroefdraadhuizen, messing<br>F: vast ingestelde tastafstand<br>L: lange lichtvlek<br>S: kleine lichtvlek<br>T: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor hoogtransparante flessen zonder tracking<br>TT: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor hoogtransparante flessen met tracking<br>V: V-optiek<br>XL: extra lange lichtvlek<br>X: extended-variant<br>HF: onderdrukking van HF verlichting (LED)                                                                     |
| H     | <b>Reikwijdte-instelling</b><br>Vervalt bij HT: tastafstand instelbaar via 8-slagsspindel<br>Vervalt bij reflectorfotocellen (PRK): reikwijdte niet instelbaar<br>1: potentiometer 270°<br>3: teach-in via toets<br>6: auto-teach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| i     | <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>6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend<br>G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend<br>L: IO-Link-interface (SIO-mode: PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend)<br>8: activeringsingang (activering met high-signaal)<br>X: Pin niet toegewezen<br>1: IO-Link / lichtschakelend (NPN)/donkerschakelend (PNP) |
| J     | <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>6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend<br>G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend<br>W: alarmuitgang<br>X: Pin niet toegewezen<br>8: activeringsingang (activering met high-signaal)<br>9: deactiveringsingang (deactivering met high-signaal)<br>T: teach-in via leiding                                      |

## Artikelsleutel

|   |                                                                                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| K | <b>Elektrische aansluiting</b>                                                             |
|   | Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 4-aderig                                          |
|   | 5000: kabel, standaardlengte 5000 mm, 4-aderig                                             |
|   | M8: ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig (connector)                                        |
|   | M8.3: ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig (connector)                                      |
|   | 200-M8: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)   |
|   | 200-M8.3: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig, axiaal (connector) |
|   | 200-M12: kabel, lengte 200 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
- Aanspreektijd: voor korte afvaltijden wordt ohmse belasting van ca. 5 kOhm aanbevolen
- Som van de uitgangsströmen voor beide uitgangen, 50 mA bij omgevingstemperaturen > 40 °C
- De lichtvlek mag niet buiten de reflector stralen.
- Bij voorkeur microtriple-reflectoren, beginnend bij MTK(S) of de reflectiefolie REF 6-A- gebruiken.
- Bij de reflectiefolie REF 6-A- moet de sensorzijkant parallel worden uitgelijnd met de reflectiefoliezijkant.

## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitkabels

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming           | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Aansluitkabel | 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 | 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                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50060511 | BT 3     | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm, Plaatklembevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M3-schroeven<br>Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar<br>Materiaal: Metaal |

### Microtriple-reflectoren

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming     | Artikel   | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1 | Reflector | 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, kleeftbaar |

**Toebehoren****Reflecterende folies voor laser- en doorzichtig glastoepassingen**

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming    | Artikel   | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50109257 | TKS 40x60.1 | Reflector | Bouwvorm: 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, kleefbaar |

**Opmerking**

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