

## Technisch gegevensblad Reflectorfotocel gepolariseerd

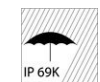
Art.-nr.: 50148200

PRK55C.T3/LT-200-M12



### Inhoud

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



## Technische gegevens

### Basisgegevens

Serie	55C
Werkingsprincipe	Reflectie-principe
Applicatie	Herkenning van hoogtransparante flessen Herkenning van transparante folie

### Speciale uitvoering

Speciale uitvoering	Autocollimatie Teach-ingang Wash-Down design
---------------------	--

### Optische gegevens

Bedrijfsreikwijdte	0 ... 3 m
Bedrijfsreikwijdte	gewaarborgde reikwijdte
Referentireflector	met reflector TK(S) 100x100
Reikwijdtegrenzen	typische reikwijdte
Reikwijdtegrenzen	0 ... 3,6 m, met reflector TK(S) 100x100
Lichtbron	LED, Rood
Golflengte	645 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	Gevoeligheidsinstelling 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
Schakelelement	Transistor, Push-pull
Schakelprincipe	IO-Link / lichtschakelend (PNP)/ donkerschakelend (NPN)

### Tijdgedrag

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

### Interface

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

#### IO-Link

COM-modus	COM2
Profielen	Smart sensor profiel
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Frame type	2,5
Specificatie	V1.1
Device ID	6024
SIO-modus support	Ja

### Aansluiting

#### Aansluiting 1

Functie	Signaal IN Signaal OUT Spanningsvoorziening
Type aansluiting	Kabel met ronde stekker
Kabellengte	200 mm
Materiaal mantel	PVC
Kabelkleur	zwart
Aantal aders	4 -draads
Aderdoorsnede	0,2 mm <sup>2</sup>
Schroefdraadmaat	M12
Type	male
Materiaal	RVS
Aantal polen	4 -polig
Codering	A-gecodeerd

### Mechanische gegevens

Afmeting (b x h x l)	14 mm x 35,4 mm x 25 mm
Materiaal behuizing	RVS
Materiaal bedieningselement	Kunststof (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), diffusiedicht
Behuizingsruwheid	$R_a \leq 0,8$ , 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	59 g
Kleur behuizing	zilver
Type bevestiging	Doorgaande bevestiging via optioneel bevestigingsonderdeel
Materiaalverdraagzaamheid	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey

## Technische gegevens

### Bediening en display

Type weergave	LED
Aantal LED's	2 St.
Bedieningselementen	Teach-knop
Functie van bedieningselement	Gevoeligheidsinstelling Licht-/donkeromschakeling

### Omgevingsgegevens

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

### Certificeringen

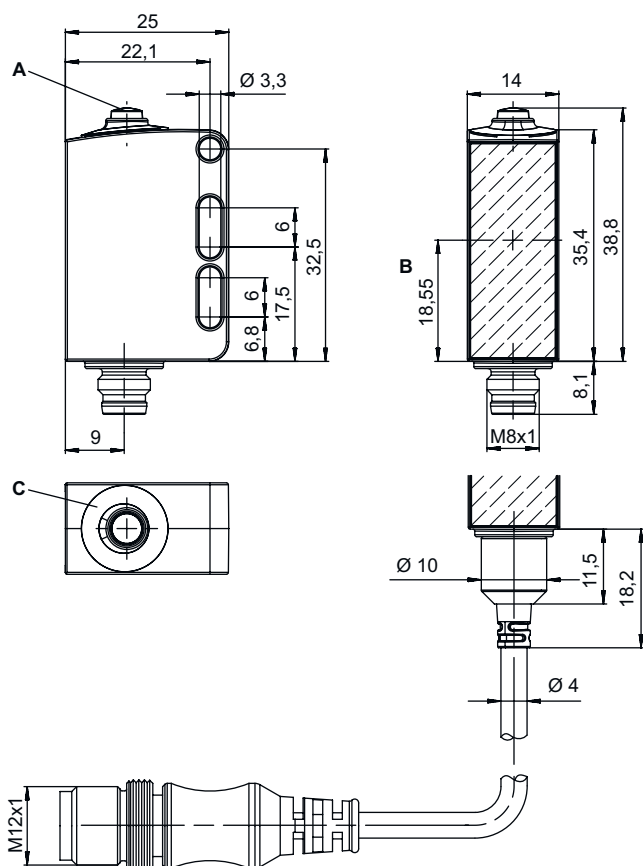
Beschermingsgraad	IP 67 IP 68 IP 69K
Beschermingsgraad	III
Goedkeuringen	c UL US
Geldige norm	IEC 60947-5-2

### Classificatie

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
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
ETIM 9.0	EC002717

## Maattekeningen

Alle maten in millimeter



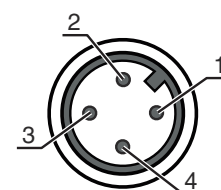
- A Teach-knop
- B Optische as
- C LED

## Elektrische aansluiting

### Aansluiting 1

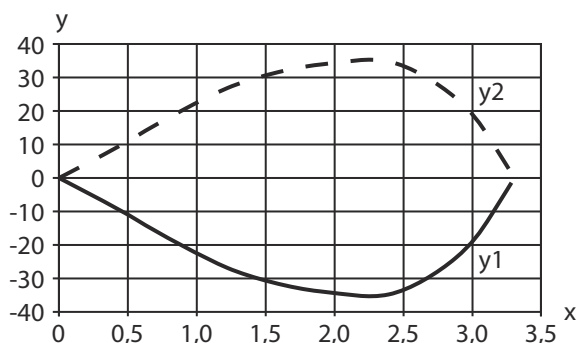
<b>Functie</b>	Signaal IN Signaal OUT Spanningsvoorziening
<b>Type aansluiting</b>	Kabel met ronde stekker
<b>Kabellengte</b>	200 mm
<b>Materiaal mantel</b>	PVC
<b>Kabelkleur</b>	zwart
<b>Aantal aders</b>	4 -draads
<b>Aderdoorsnede</b>	0,2 mm <sup>2</sup>
<b>Schroefdraadmaat</b>	M12
<b>Type</b>	male
<b>Materiaal</b>	RVS
<b>Aantal polen</b>	4 -polig
<b>Codering</b>	A-gecodeerd

Pin	Pintoewijzing
1	V+
2	Teach-In
3	GND
4	IO-Link / OUT 1

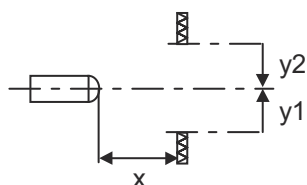


## Diagrammen

### Typisch aanspreekgedrag

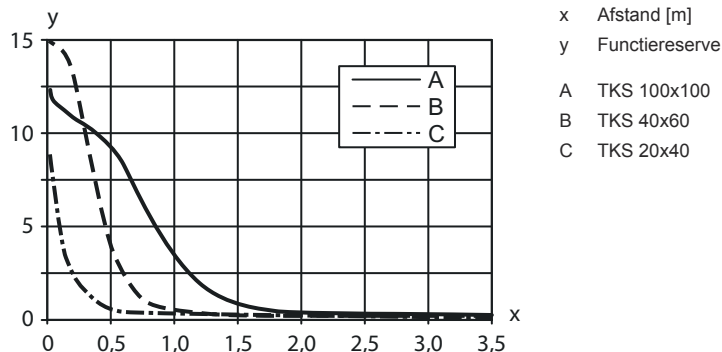


x Afstand [m]  
y Verzet [mm]



# 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 Reikwijdtegrenzen	Beschrijving
	50136824	MTKS 12x20M.5	0 ... 0,7 m 0 ... 0,8 m	Bouwvorm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 0,3 mm Reflectievlak: 12 mm x 20 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: RVS Bevestiging: Doorgaande bevestiging Materiaalverdraagzaamheid: Alcohol, CleanProof+, ECOLAB, H2O2
	50106961	MTKS 14x23.P	0 ... 0,25 m 0 ... 0,3 m	Bouwvorm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 1,2 mm Reflectievlak: 11 mm x 21 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PES Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar Materiaalverdraagzaamheid: ECOLAB
	50117583	MTKS 50x50.1	0 ... 1,3 m 0 ... 1,6 m	Bouwvorm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 1,2 mm Reflectievlak: 50 mm x 50 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar
	50136823	MTKS 7x7M.5	0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m	Bouwvorm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 0,3 mm Reflectievlak: 7 mm x 7 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: RVS Bevestiging: Doorgaande bevestiging Materiaalverdraagzaamheid: Alcohol, CleanProof+, ECOLAB, H2O2
	50110192	REF 6-A-50x50	0 ... 1,2 m 0 ... 1,4 m	Bouwvorm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 0,3 mm Reflectievlak: 50 mm x 50 mm Materiaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA Bevestiging: zelfklevend

## Reflectoren & reflecterende folie

	Art.-nr.	Benaming	Bedrijfsreikwijdte Reikwijdtegrenzen	Beschrijving
	50116939	TK 10.P	0 ... 0,2 m 0 ... 0,25 m	Bouwworm: rond Tripelrastergrootte: 1,5 mm Reflectievlak diameter: 8,5 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PES Bevestiging: De achterzijde kan worden beplakt Materiaalverdraagzaamheid: ECOLAB
	50003192	TK 100x100	0 ... 3 m 0 ... 3,6 m	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 4 mm Reflectievlak: 96 mm x 96 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N Bevestiging: De achterzijde kan worden beplakt
	50112142	TK BR 53	0 ... 1 m 0 ... 1,2 m	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 0,3 mm Reflectievlak: 29 mm x 10 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: RVS Chemische materiaalaanduiding: RVS Bevestiging: Behuizingpassing
	50022816	TKS 100X100	0 ... 3 m 0 ... 3,6 m	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 4 mm Reflectievlak: 96 mm x 96 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar
	50106958	TKS 20.P	0 ... 0,5 m 0 ... 0,6 m	Bouwworm: rond Tripelrastergrootte: 2,3 mm Reflectievlak diameter: 17 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PES Bevestiging: Tapeind M4 Materiaalverdraagzaamheid: ECOLAB
	50081283	TKS 20X40	0 ... 1 m 0 ... 1,2 m	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 2,3 mm Reflectievlak: 16 mm x 38 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar
	50106960	TKS 20x40.P	0 ... 0,7 m 0 ... 0,8 m	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 2,3 mm Reflectievlak: 16 mm x 38 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PES Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar Materiaalverdraagzaamheid: ECOLAB
	50040820	TKS 40X60	0 ... 2 m 0 ... 2,4 m	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 4 mm Reflectievlak: 37 mm x 56 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar

## Reflectoren & reflecterende folie

	Art.-nr.	Benaming	Bedrijfsreikwijdte Reikwijdtegrenzen	Beschrijving
	50120538	TKS 40x60.1.AF	0 ... 1,8 m 0 ... 2,2 m	Speciale uitvoering: Anticondenscoating Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 2,3 mm Reflectievlak: 37 mm x 56 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar
	50136383	TKS 40x60.Chem	0 ... 1,2 m 0 ... 1,4 m	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 2,3 mm Reflectievlak: 37 mm x 56 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PET Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar Materiaalverdraagzaamheid: Alcohol, ECOLAB, H2O2
	50106957	TKS 40x60.P	0 ... 1,2 m 0 ... 1,4 m	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 4 mm Reflectievlak: 37 mm x 56 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PES Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar Materiaalverdraagzaamheid: ECOLAB

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **AAA55C d EE-f.GGGG H/i J-K**

<b>AAA55C</b>	<b>Werkingsprincipe / bouwvorm</b> HT55C: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking LS55C: Zender-ontvanger systeem zender LE55C: Zender-ontvanger systeem ontvanger PRK55C: Reflectorfotocel met polarisatiefilter ODT55C: Afstandstaster met achtergrondonderdrukking
<b>d</b>	<b>Lichtsoort</b> Vervalt: rood licht l: infrarood
<b>EE</b>	<b>Lichtbron</b> Vervalt: LED L1: Laserklasse 1 L2: Laserklasse 2
<b>f</b>	<b>Vooringselste tastafstand (optioneel)</b> Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad xxxF: vooringselste tastafstand [mm]
<b>GGGG</b>	<b>Uitrusting</b> Vervalt: standaard A: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor positioneringstaken F: vast ingestelde tastafstand H2O: herkenning van waterige vloeistoffen (watersensor) H2OX: vulhoogtecontrole S: kleine lichtvlek T: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor hoogtransparante flessen zonder tracking TT: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor hoogtransparante flessen met tracking V: V-optiek XL: extra lange lichtvlek
<b>H</b>	<b>Reikwijdte-instelling</b> Vervalt bij HT: tastafstand instelbaar via 8-slagsspindel Vervalt bij reflectorfotocellen (PRK): reikwijdte niet instelbaar 1: potentiometer 270° 3: teach-in via toets

## Artikelsleutel

<b>i</b>	<p><b>Schakeluitgang / functie OUT 1/IN: pin 4 of ader zwart</b>                  2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend                  N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend                  4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend                  P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend                  6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend                  G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend                  L: IO-Link-interface (SIO-mode: PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend)                  8: activeringsingang (activering met high-signaal)                  X: Pin niet toegewezen                  1: IO-Link / lichtschakelend (NPN)/donkerschakelend (PNP)                  7: Ingang voor gevoeligheidsinstelling</p>
<b>J</b>	<p><b>Schakeluitgang / functie OUT 2/IN: pin 2 of ader wit</b>                  2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend                  N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend                  4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend                  P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend                  6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend                  G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend                  T: teach-in via leiding                  X: Pin niet toegewezen                  8: activeringsingang (activering met high-signaal)                  9: deactiveringsingang (deactivering met high-signaal)                  7: Ingang voor gevoeligheidsinstelling</p>
<b>K</b>	<p><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-M12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)</p>

### 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
- Toegestane bedrijfstemperatuurbereik bij IO-Link-bedrijf: -10°C ... +60°C
- Bij voorkeur microtriple-reflectoren, beginnend bij MTK(S) of de reflectiefolie REF 6-A- gebruiken.
- Bij de reflectiefolie REF 6-A- moet de sensorzij kant parallel worden uitgelijnd met de reflectiefoliezij kant.
- De lichtvlek mag niet buiten de reflector stralen.
- IP 69K alleen in combinatie met ronde stekkerverbinding
- Omgevingstemperatuur bedrijf: +70°C slechts kortstondig (≤ 15 min.) toegestaan

## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitmodule

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

### Aansluittechniek - aansluitkabels

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
  	50130657	KD U-M12-4A-P1-050	Aansluitkabel	Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 4 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PUR
  	50148350	KD U-M12-4A-T0-050 F+B	Aansluitkabel	Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 4 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: TPE



### Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50118542	BT 200M.5	Hoekbeugel	Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Hoek L-vorm Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M3-schroeven Type bevestigingsonderdeel: instelbaar Materiaal: RVS

## Toebehoren

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50040269	BT 25	Bevestigingsonderdeel	Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Hoek L-vorm Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar Type bevestigingsonderdeel: star Materiaal: Metaal

## Bevestigingstechniek - bevestigingen voor ronde stangen

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50117255	BTU 200M-D12	Montagesysteem	Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm, Plaatklembevestiging Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M3-schroeven Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar Materiaal: Metaal
	50120426	BTU 200M.5-D12	Montagesysteem	Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M3-schroeven Type bevestigingsonderdeel: draaibaar 360°, instelbaar, klembaar Materiaal: RVS

### Opmerking



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