

## Technisch gegevensblad Reflectiefotocel gepolariseerd

Art.-nr.: 50133705

PRK3CL1.BT3/4T-200-M8



### Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- 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	gewaarborgde reikwijdte
Bedrijfsreikwijdte	0 ... 0,4 m
Reikwijdtegrenzen	typische reikwijdte
Reikwijdtegrenzen	0 ... 0,5 m
Straalverloop	gecollimeerd
Lichtbron	Laser, Rood
Golflengte	655 nm
Laserklasse	1, IEC/EN 60825-1:2007
Max. laservermogen	0,0017 W
Zendsignaalvorm	gepulst
Pulsduur	5,3 µs
Lichtvlek grootte [bij sensorafstand]	1 mm [500 mm]
Type lichtvlekgeometrie	rond
Fouthoek	typisch ± 2°

### 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: $\leq 2V$

#### Schakeluitgang 1

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

### Tijdgedrag

Schakelfrequentie	3.000 Hz
Aanspreektijd	0,17 ms
Gereedheidsvertraging	300 ms

### 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	M8
Type	male
Materiaal	Metaal
Aantal polen	4 -polig

### 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	Twee M3-schroefdraadhulzen via optioneel bevestigingsonderdeel
Materiaalverdraagzaamheid	ECOLAB

### Bediening en display

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

### Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur bedrijf	-40 ... 55 °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

Douanetariefnummer	85365019
eCl@ss 5.1.4	27270902
eCl@ss 8.0	27270902
eCl@ss 9.0	27270902
eCl@ss 10.0	27270902
eCl@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	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

## Elektrische aansluiting

### Aansluiting 1

Kabelkleur	zwart
Aderdoorsnede	0,2 mm <sup>2</sup>
Schroefdraadmaat	M8
Type	male
Materiaal	Metaal
Aantal polen	4 -polig

### Pin      Pintoewijzing

1	V+
2	Teach-In
3	GND
4	OUT 1



## 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 Reikwijdtegrenzen	Beschrijving
	50110191	REF 6-A-25x25	0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m	Bouwvorm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 0,3 mm Reflectievlak: 25 mm x 25 mm Materiaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA Bevestiging: zelfklevend
	50114185	REF 6-S-20x40	0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m	Bouwvorm: rechthoekig Reflectievlak: 16 mm x 38 mm Tripelrastergrootte: 0,3 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N Bevestiging: schroefbaar
	50112142	TK BR 53	0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m	Bouwvorm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 0,3 mm Reflectievlak: 29 mm x 10 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: RVS Chemische materiaalaanduiding: RVS Bevestiging: Behuizingpassing

## Artikelsleutel

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

AAA3C	<b>Werkingsprincipe / bouwvorm</b> HT3C: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking LS3C: zender-ontvanger systeem zender LE3C: zender-ontvanger systeem ontvanger PRK3C: Reflectorfotocel met polarisatiefilter
-------	---

## Artikelsleutel

<b>d</b>	<b>Lichttype</b> Vervalt: rood licht I: infrarood
<b>EE</b>	<b>Lichtbron</b> Vervalt: LED L1: Laserklasse 1 L2: Laserklasse 2
<b>f</b>	<b>Vooringestelde tastafstand (optioneel)</b> Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad xxxF: vooringestelde tastafstand [mm]
<b>GG</b>	<b>Uitrusting</b> Vervalt: standaard A: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor positioneringstaken B: uitvoering behuizing met twee M3 schroefdraadhulzen, messing F: vast ingestelde tastafstand L: lange lichtvlek 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 X: extended-variant HF: onderdrukking van HF verlichting (LED)
<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 6: auto-teach
<b>i</b>	<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)
<b>J</b>	<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 W: alarmuitgang X: Pin niet toegewezen 8: activeringsingang (activering met high-signaal) 9: deactiveringsingang (deactivering met high-signaal) T: teach-in via leiding
<b>K</b>	<b>Elektrische aansluiting</b> Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 4-aderig 5000: kabel, standaardlengte 5000 mm, 4-aderig M8: ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig (stekker) M8.3: ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig (stekker) 200-M8: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (stekker) 200-M8.3: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig, axiaal (stekker) 200-M12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (stekker)

### 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)



### WAARSCHUWING! LASERSTRAAL – LASER KLASSE 1



- Het apparaat voldoet aan de eisen van IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) voor een product uit de **laserklasse 1** evenals de bepalingen van U.S. 21 CFR 1040.10 met de afwijking m.b.t. de "Laser Notice No. 50" van 24-06-2007.
- ☞ De geldende wettelijke en lokale laserveiligheidsbepalingen opvolgen.
  - ☞ Ingrepen en wijzigingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.  
Het apparaat bevat geen door de gebruiker in te stellen of te onderhouden onderdelen.  
Reparaties mogen uitsluitend door Leuze electronic GmbH + Co. KG worden uitgevoerd.

## Meer informatie

- Lichtbron: gemiddelde levensduur 50.000 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
- Bij de reflectiefolie REF 6-A moet de sensorzijkant parallel worden uitgelijnd met de reflectiefoliezijkant.
- De apparaten mogen alleen met de hierboven opgegeven reflectoren worden gebruikt.


## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitkabels

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Aansluitkabel	Aansluiting 1: Ronde stekker, M8, axiaal, female, 4 -polig Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PVC
	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	Aansluitkabel	Aansluiting 1: Ronde stekker, M8, gebogen, female, 4 -polig Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PVC

## Toebehoren


### Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50139831	BT 205M	Bevestigingsonderdeel	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

### Microtriple-reflectoren

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50114185	REF 6-S-20x40	Reflector	Bouwworm: rechthoekig Reflectievlak: 16 mm x 38 mm Tripelrastergrootte: 0,3 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N Bevestiging: schroefbaar

### Reflecterende folies voor laser- en doorzichtig glastoepassingen

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50110191	REF 6-A-25x25	Reflecterende folie	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 0,3 mm Reflectievlak: 25 mm x 25 mm Materiaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA Bevestiging: zelfklevend

#### Opmerking



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