

## Technisch gegevensblad

### Sensor achtergrondonderdrukking

Art.-nr.: 50139648  
HT25CL2/2N-M12



Afbeelding kan afwijken

#### Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Diagrammen
- Bediening en display
- Artikelsleutel
- Opmerkingen
- Meer informatie
- Toebehoren



## Technische gegevens

### Basisgegevens

Serie	25C
Werkingsprincipe	Tastprincipe met achtergrondonderdrukking

### Optische gegevens

zwart-wit-fout	< 10% tot en met 350 mm
Bedrijfsreikwijdte	gewaarborgde reikwijdte
Bedrijfsreikwijdte, wit 90%	0,005 ... 0,8 m
Bedrijfsreikwijdte, grijs 18%	0,01 ... 0,6 m
Bedrijfsreikwijdte, zwart 6%	0,015 ... 0,45 m
Reikwijdtegrenzen	typische reikwijdte
Reikwijdtegrenzen	0,005 ... 0,8 m
Instelbereik	50 ... 800 mm
Straalverloop	gecollimeerd
Lichtbron	Laser, Rood
Golflengte	650 nm
Laserklasse	2, IEC/EN 60825-1:2007
Max. laservermogen	0,0052 W
Zendsignaalvorm	gepulst
Pulsduur	4,5 µs
Lichtvlek grootte [bij sensorafstand]	3 mm x 5 mm [1.000 mm]
Type lichtvlekgeometrie	elliptisch
Fouthoek	typisch ± 1,5°

### Elektrische gegevens

Bluscircuit	Kortsluitbeveiliging 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

Spanningstype	DC
Schakelstroom, max.	100 mA
Schakelspanning	high: $\geq(U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5V$

### Schakeluitgang 1

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

### Schakeluitgang 2

Toewijzing	Aansluiting 1, pin 2
Schakelement	Transistor, NPN
Schakelprincipe	donkerschakelend

### Tijdgedrag

Schakelfrequentie	2.500 Hz
Aanspreektijd	0,2 ms
Gereedheidsvertraging	300 ms

### Aansluiting 1

Functie	Signaal OUT Spanningsvoorziening
Type aansluiting	Ronde stekker
Schroefdraadmaat	M12
Type	male
Materiaal	PUR
Aantal polen	4 -polig
Codering	A-gecodeerd

### Mechanische gegevens

Afmeting (b x h x l)	15 mm x 42,7 mm x 30 mm
Materiaal behuizing	Kunststof
Behuizing kunststof	ABS
Materiaal optiekafdekking	Kunststof
Nettogewicht	22 g
Kleur behuizing	Rood
Type bevestiging	Doorgaande bevestiging met M4-schroefdraad via optioneel bevestigingsonderdeel
Materiaalverdraagzaamheid	ECOLAB

### Bediening en display

Type weergave	LED
Aantal LED's	2 St.
Bedieningselement	Meergangs-spindel
Functie van bedieningselement	Scanafstandsinstelling

### Omgevingsgegevens

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

### Certificeringen

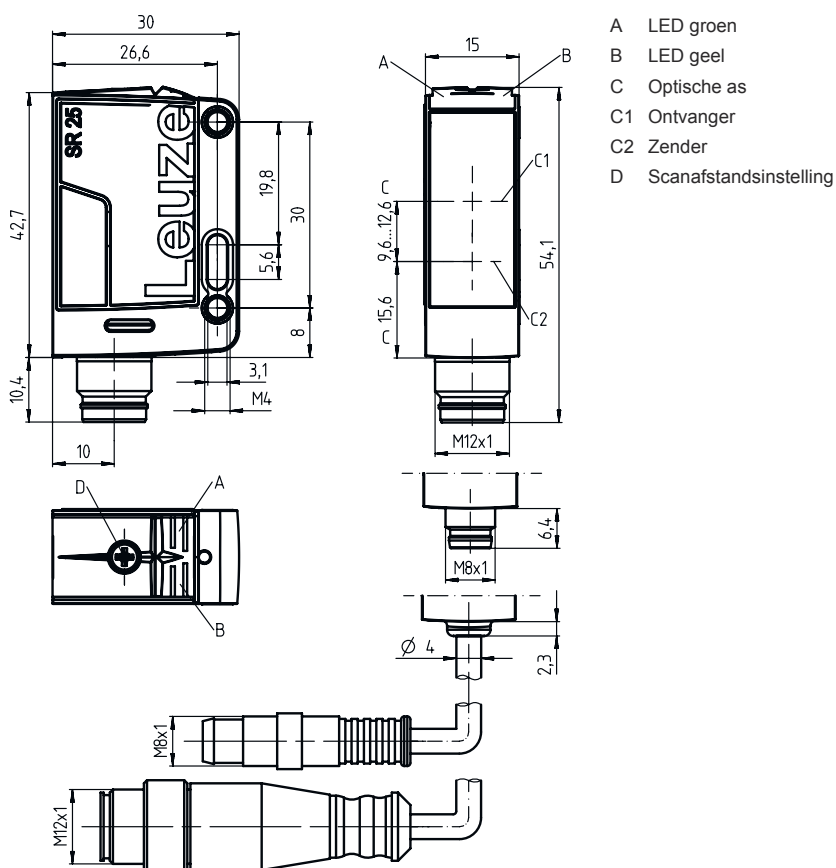
Beschermingsgraad	IP 67 IP 69K
Beschermingsgraad	III
Goedkeuringen	c UL US
Geldige norm	IEC 60947-5-2

### Classificatie

Douanetariefnummer	85365019
eCl@ss 5.1.4	27270904
eCl@ss 8.0	27270904
eCl@ss 9.0	27270904
eCl@ss 10.0	27270904
eCl@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719

## Maattekeningen

Alle maten in millimeter



- A LED groen
- B LED geel
- C Optische as
- C1 Ontvanger
- C2 Zender
- D Scanafstandsinstelling

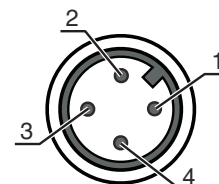
## Elektrische aansluiting

### Aansluiting 1

<b>Functie</b>	Signaal OUT
	Spanningsvoorziening
<b>Type aansluiting</b>	Ronde stekker
<b>Schroefdraadmaat</b>	M12
<b>Type</b>	male
<b>Materiaal</b>	PUR
<b>Aantal polen</b>	4 -polig
<b>Codering</b>	A-gecodeerd

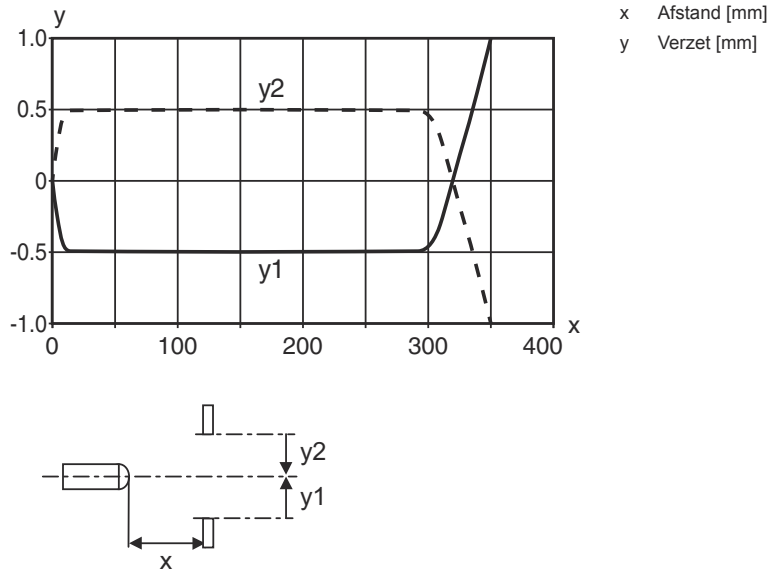
### Pin Pintoewijzing

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

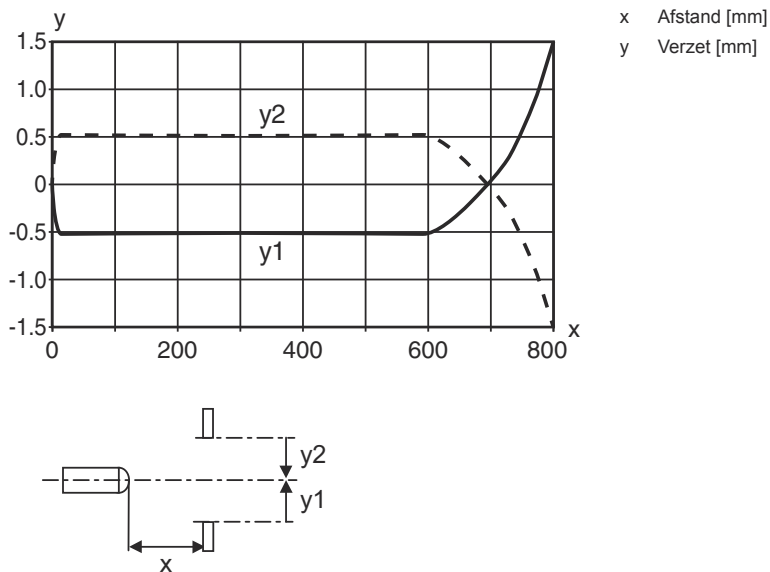


## Diagrammen

### Typisch aanspreekgedrag (instelafstand 350 mm)

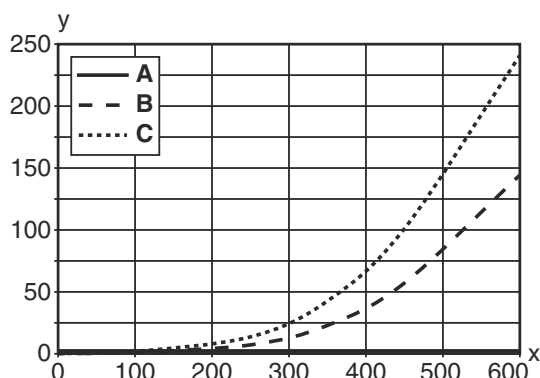


### Typisch aanspreekgedrag (instelafstand 800 mm)

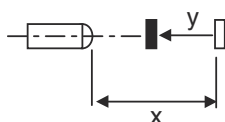


## Diagrammen

### Typisch zwart-wit-gedrag



x Tastafstand [mm]  
 y Reductie van de tastafstand [mm]  
 A wit 90%  
 B grijs 18%  
 C zwart 6%



## Bediening en display

LED	Display	Verklaring
1	groen, permanent aan	Bedrijfsgeedheid
2	geel, permanent aan	Object herkend

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **AAA25C d EE-f.GGH/iJ-K**

<b>AAA25C</b>	<b>Werkingsprincipe / bouwvorm</b> HT25C: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking PRK25C: Reflectorfotocel met polarisatiefilter LS25C: Zender-ontvanger systeem zender LE25C: Zender-ontvanger systeem ontvanger DRT25C: dynamische referentietaster
<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> A: autocollimatieprincipe (enkele lens) S: kleine lichtvlek D: detectie van in krimpfolie verpakte objecten X: extended-variant HF: onderdrukking van HF verlichting (LED) XL: extra lange lichtvlek T: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor hoogtransparante flessen zonder tracking TT: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor hoogtransparante flessen met tracking F: voorgrondonderdrukking R: Grotere reikwijdte SL: Sleufplaat

## Artikelsleutel

<b>H</b>	<b>Reikwijdte-instelling</b> 1: potentiometer 270° 2: meerslagenpotentiometer 3: teach-in via toets R: Grotere reikwijdte
<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 X: Pin niet toegewezen 8: activeringsingang (activering met high-sigitaal) L: IO-Link-interface (SIO-mode: PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend) 6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend
<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 W: alarmuitgang X: Pin niet toegewezen 6: push-pull schakeluitgang, PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend T: teach-in via leiding G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend
<b>K</b>	<b>Elektrische aansluiting</b> Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 4-aderig 200-M12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (stekker) M8: ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig (stekker) M12: ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig (stekker) 200-M8: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-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



### Gebuiken 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.

## Opmerkingen



### LET OP! LASERSTRAAL – LASER KLASSE 2



#### Niet in de straal kijken!

Het apparaat voldoet aan de eisen van IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) voor een product uit de **laserklasse 2** 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.

- ☞ Kijk nooit direct in de laserstraal of in de richting van reflecterende laserstralen! Bij langer in de straal kijken, bestaat het gevaar voor netvliesletsel.
- ☞ Richt de laserstraal van het apparaat nooit op personen!
- ☞ Onderbreek de laserstraal met een ondoorzichtig, niet reflecterend object, als de laserstraal onbedoeld gericht wordt op een persoon.
- ☞ Vermijd tijdens montage en uitlijning van het apparaat reflecties van de laserstraal door spiegelende oppervlakken!
- ☞ **VOORZICHTIG!** Worden andere dan de hier vermelde bedienings- en afstelinrichtingen gebruikt of andere procedures uitgevoerd, kan dit een gevaarlijke stralingsblootstelling veroorzaken.
- ☞ 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.

### OPMERKING



#### Laserwaarschuings- en laserinstructieborden aanbrengen!

Op het apparaat zijn laserwaarschuings- en laserinstructieborden aangebracht. Bij het apparaat worden zelfklevende laserwaarschuings- en laserinstructieplaatjes (stickers) meegeleverd in verschillende talen.

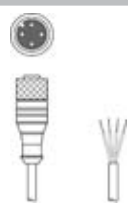

- ☞ Het laserwaarschuingsbord in de juiste taal voor de locatie aanbrengen. Bij gebruik van het apparaat in de VS, de sticker met het opschrift "Complies with 21 CFR 1040.10" gebruiken.
- ☞ De laserwaarschuings- en laserinstructieborden in de buurt van het apparaat aanbrengen, als op het apparaat geen borden zijn aangebracht (bijv. omdat het apparaat hier te klein voor is) of als op het apparaat aangebrachte laserwaarschuings- en laserinstructieborden door de inbouwsituatie worden verborgen.
- ☞ De laserwaarschuings- en laserinstructieborden zodanig aanbrengen dat ze leesbaar zijn, zonder dat blootstelling aan de laserstraal van het apparaat of andere optische straling noodzakelijk is.

## Meer informatie

- Lichtbron: gemiddelde levensduur 50.000 uur bij omgevingstemperatuur 25°C
- Som van de uitgangsströmen voor beide uitgangen 100 mA

## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitkabels



	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Aansluitkabel	Aansluiting 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 -polig Aansluiting 2: openes Ende Afgeschermd: NO Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Aansluitkabel	Aansluiting 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 -polig Aansluiting 2: openes Ende Afgeschermd: NO Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PVC

## Toebehoren

### Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50118543	BT 300M.5	Hoekbeugel	Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Winkel L-Form Bevestiging, installatiezijde: Durchgangsbefestigung Bevestiging, apparaatzijde: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet Type bevestigingsonderdeel: justierbar Materiaal: Edeldstahl

### Bevestigingstechniek - bevestigingen voor ronde stangen

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50117829	BTP 200M-D12	Montagesysteem	Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Schutzhaube Bevestiging, installatiezijde: für Rundstange 12 mm Bevestiging, apparaatzijde: schraubbar Type bevestigingsonderdeel: klemmbar, drehbar 360°, justierbar Materiaal: Metall
	50117252	BTU 300M-D12	Montagesysteem	Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesystem Bevestiging, installatiezijde: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Bevestiging, apparaatzijde: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet Type bevestigingsonderdeel: klemmbar, drehbar 360°, justierbar Materiaal: Metall

#### Opmerking



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