

Technisch gegevensblad Reflectorfotocel gepolariseerd Art.-nr.: 50150361 PRK33CL1.1/LG-M8



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	33C
Werkingsprincipe	Reflectie-principe

Optische gegevens

Bedrijfsreikwijdte	0,2 ... 20 m, met reflector TK(S) 100x100
Bedrijfsreikwijdte	gewaarborgde reikwijdte
Reikwijdtegrenzen	0,15 ... 25 m, met reflector TK(S) 100x100
Reikwijdtegrenzen	typische reikwijdte
Straalverloop	gecollimeerd
Lichtbron	Laser, Rood
Golfengte	650 nm
Laserklasse	1, IEC/EN 60825-1:2014
Max. laservermogen	0,0043 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	hoog: $\geq(U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$

Schakeluitgang 1

Toewijzing	Aansluiting 1, pin 4
Schakelement	Transistor, Push-pull
Schakelprincipe	IO-Link / lichtschakelend (PNP)/ donkerschakelend (NPN)

Schakeluitgang 2

Toewijzing	Aansluiting 1, pin 2
Schakelement	Transistor, Push-pull
Schakelprincipe	donkerschakelend (PNP)/ lichtschakelend (NPN)

Tijdgedrag

Schakelfrequentie	2.500 Hz
Aanspreektijd	0,2 ms
Gereedheidsvertraging	300 ms

Interface

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

IO-Link

COM-modus	COM2
Profielen	Smart sensor profiel
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Frametype	2,5
Specificatie	V1.1
Device ID	6140
SIO-modus support	Ja

Aansluiting

Aansluiting 1

Functie	Signaal IN
	Signaal OUT
	Spanningsvoorziening
Type aansluiting	Ronde stekker
Schroefdraadmaat	M8
Type	male
Materiaal	RVS
Aantal polen	4 -polig

Mechanische gegevens

Afmeting (b x h x l)	18,8 mm x 52,8 mm x 32,4 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	120 g
Kleur behuizing	zilver
Type bevestiging	Behuizingpassing
Materiaalverdraagzaamheid	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey

Bediening en display

Type weergave	LED
Aantal LED's	2 St.
Bedieningselementen	270°-potmeter
Functie van bedieningselement	Gevoelighedsinstelling

Omgevingsgegevens

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

Certificeringen

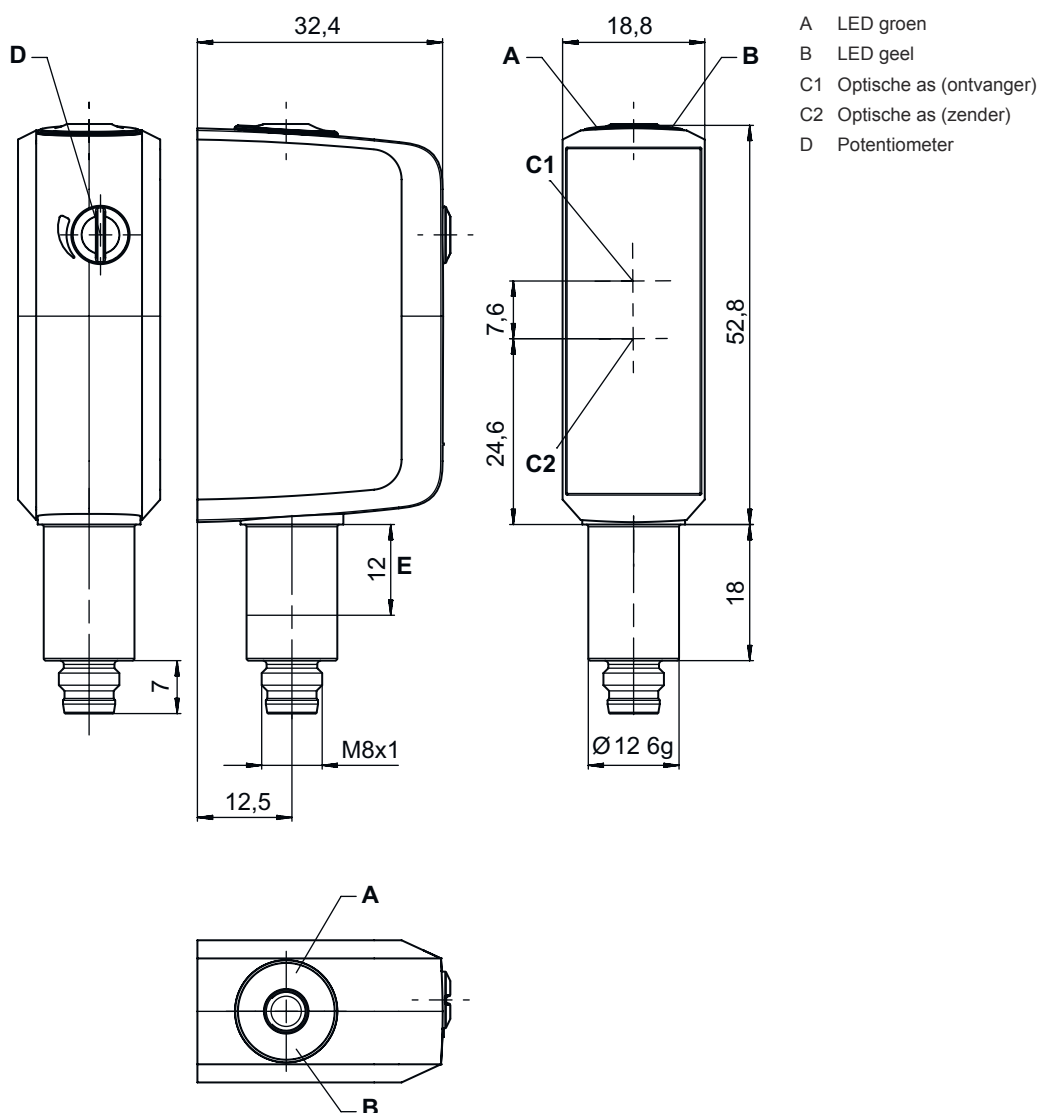
Beschermingsgraad	IP 67
	IP 68
	IP 69K
Beschermingsgraad	III
Goedkeuringen	c UL US
Geldige norm	IEC 60947-5-2

Technische gegevens

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



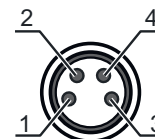
Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

Functie	Signaal IN
	Signaal OUT
	Spanningsvoorziening
Type aansluiting	Ronde stekker
Schroefdraadmaat	M8
Type	male
Materiaal	RVS
Aantal polen	4 -polig

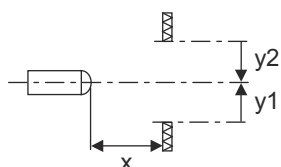
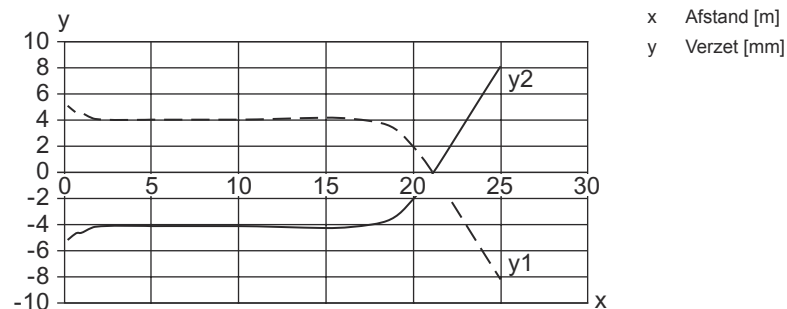
Elektrische aansluiting

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

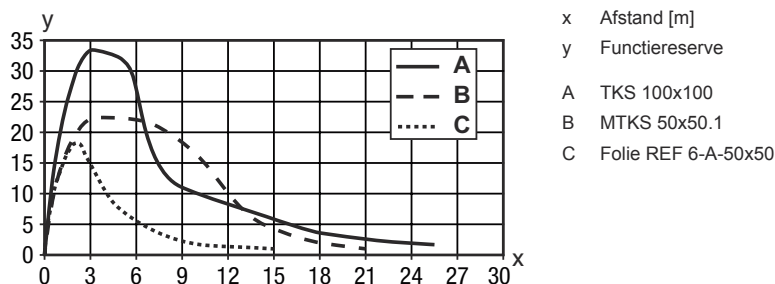


Diagrammen

Typisch aanspreekgedrag (TKS100x100)










Typische functiereserve



Bediening en display

LED	Display	Verklaring
1	groen, permanent aan	Bedrijfsgeedheid
2	geel, permanent aan	Lichtweg vrij
	geel, knipperend	Lichtweg vrij, geen functiereserve

Reflectoren & reflecterende folie

	Art.-nr.	Benaming	Bedrijfsreikwijdte Reikwijdtegrenzen	Beschrijving
	50136824	MTKS 12x20M.5	0,2 ... 6 m 0,15 ... 7,5 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	0,2 ... 4 m 0,15 ... 5 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
	50151449	MTKS 20x20.SC	0,2 ... 0,6 m 0,15 ... 0,8 m	Bouwvorm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 1,1 mm Reflectievlak: 20 mm x 20 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: Solidchem Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar Materiaalverdraagzaamheid: Alcohol, ECOLAB, H2O2
	50117583	MTKS 50x50.1	0,15 ... 15 m 0,12 ... 18 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	0,2 ... 3,5 m 0,15 ... 4 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
	50108300	REF 4-A-50x50	0,2 ... 2,2 m 0,15 ... 3 m	Bouwvorm: rechthoekig Reflectievlak: 50 mm x 50 mm Materiaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA Bevestiging: zelfklevend
	50110192	REF 6-A-50x50	0,2 ... 10 m 0,15 ... 12 m	Bouwvorm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 0,3 mm Reflectievlak: 50 mm x 50 mm Materiaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA Bevestiging: zelfklevend
	50116939	TK 10.P	0,15 ... 2,5 m 0,12 ... 3 m	Bouwvorm: 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
	50022816	TKS 100X100	0,2 ... 20 m 0,15 ... 25 m	Bouwvorm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 4 mm Reflectievlak: 96 mm x 96 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleefbaar

Reflectoren & reflecterende folie

Art.-nr.	Benaming	Bedrijfsreikwijdte Reikwijdtegrenzen	Beschrijving
 50106958	TKS 20.P	0,15 ... 3,5 m 0,12 ... 4 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	0,2 ... 9 m 0,15 ... 11 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	0,15 ... 4 m 0,12 ... 5 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 ... 15 m 0,15 ... 18 m	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 4 mm Reflectievlak: 37 mm x 56 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PMMA8N Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar
 50120538	TKS 40x60.1.AF	0,2 ... 14 m 0,18 ... 15,5 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, kleeftbaar
 50136383	TKS 40x60.Chem	0,2 ... 9 m 0,18 ... 11 m	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 2,3 mm Reflectievlak: 37 mm x 56 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PET Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar Materiaalverdraagzaamheid: Alcohol, ECOLAB, H2O2
 50106957	TKS 40x60.P	0,15 ... 9 m 0,12 ... 11 m	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 4 mm Reflectievlak: 37 mm x 56 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: PES Bevestiging: Doorgaande bevestiging, kleeftbaar Materiaalverdraagzaamheid: ECOLAB
 50151448	TKS 50x50.1.SC	0,17 ... 5 m 0,15 ... 6 m	Bouwworm: rechthoekig Tripelrastergrootte: 4 mm Reflectievlak: 51,3 mm x 51,2 mm Materiaal: Kunststof Dragermateriaal: Kunststof Chemische materiaalaanduiding: Solidchem Bevestiging: kleeftbaar, Doorgaande bevestiging Materiaalverdraagzaamheid: Alcohol, ECOLAB, H2O2

Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **AAA33C d EE.GG/iJ-K**

AAA33C	Werkingsprincipe LS33C: Zender-ontvanger systeem zender LE33C: Zender-ontvanger systeem ontvanger PRK33C: Reflectorfotocel met polarisatiefilter HT33C: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking DRT33C: Dynamische referentietaster
d	Lichtsoort Vervalt: rood licht I: infrarood
EE	Lichtbron Vervalt: LED PP: Power PinPoint LED L1: Laserklasse 1
GG	Uitrusting A: autocollimatieprincipe (enkele lens) D: detectie van in krimpfolie verpakte objecten X: extended-variant XL: extra lange lichtvlek TT: autocollimatieprincipe (enkele lens) voor hoogtransparante flessen met tracking R: Grotere reikwijdte XXR: super power zender
H	Reikwijdte-instelling 1: potentiometer 270° 2: meerslagenpotentiometer 3: teach-in via toets
i	Schakeluitgang / functie OUT 1/IN: pin 4 of ader zwart X: Pin niet toegewezen 8: activeringsingang (activering met high-signaal) L: IO-Link-interface (SIO-mode: PNP lichtschakelend, NPN donkerschakelend)
J	Schakeluitgang / functie OUT 2/IN: pin 2 of ader wit T: teach-in via leiding G: push-pull schakeluitgang, PNP donkerschakelend, NPN lichtschakelend X: Pin niet toegewezen
K	Elektrische aansluiting M8: ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig (connector)

Opmerking



Een lijst met alle beschikbare apparaattypen vindt u op de webpagina van Leuze via 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.



LET OP! LASERSTRAAL – LASER KLASSE 1




- Het apparaat voldoet aan de eisen van IEC/EN 60825-1:2014 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. 56 van 08-05-2019.
- ☞ 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



- Omgevingstemperatuur bedrijf: +70°C slechts kortstondig (≤ 15 min.) toegestaan
- IP 69K alleen bij binnenliggende buismontage van de ronde M8-stekkerverbinding
- Lichtbron: gemiddelde levensduur 50.000 uur bij omgevingstemperatuur 25°C
- Som van de uitgangsstromen voor beide uitgangen 100 mA

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
	50148347	KD U-M8-4A-T0-050 F+B	Aansluitkabel	Aansluiting 1: Ronde stekker, M8, axiaal, female, A-gecodeerd, 4 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: TPE
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Aansluitkabel	Aansluiting 1: Ronde stekker, M8, axiaal, female, 4 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PVC

Bevestigingstechniek - overige

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50145361	BTU 053M.5F-D12-T	Montagesysteem	Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar Type bevestigingsonderdeel: draaibaar 360°, instelbaar Materiaal: RVS

Toebehoren

Opmerking



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