

Technisch gegevensblad

Sensor achtergrondonderdrukking

Art.-nr.: 50136244

HT3CL1/2N



Afbeelding kan afwijken

Inhoud

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



CDRH



UK
CA

Technische gegevens

Basisgegevens

Serie	3C
Werkingsprincipe	Tastprincipe met achtergrondonderdrukking

Optische gegevens

zwart-wit-fout	< 10% tot en met 170 mm
Bedrijfsreikwijdte	gewaarborgde reikwijdte
Bedrijfsreikwijdte, wit 90%	0,015 ... 0,4 m
Bedrijfsreikwijdte, grijs 18%	0,015 ... 0,25 m
Bedrijfsreikwijdte, zwart 6%	0,015 ... 0,17 m
Bereiklimiet	0,015 ... 0,4 m
Reikwijdtegrenzen	typische reikwijdte
Instelbereik	20 ... 400 mm
Straalverloop	gecollimeerd
Lichtbron	Laser, Rood
Golfte	650 nm
Laserklasse	1, volgens IEC 60825-1:2014 (EN 60825-1:2014)
Max. laservermogen	0,0018 W
Zendsignaalvorm	gepulst
Pulsduur	5,1 µs
Lichtvlek grootte [bij sensorafstand]	1 mm [400 mm]
Type lichtvlekgeometrie	rond
Fouthoek	typisch ± 2°

Elektrische gegevens

Bluscircuit	Kortsluitbeveiliging Ompoolbeveiliging Overspanningsbeveiliging
Prestatiegegevens	
Voedingsspanning U_B	10 ... 30 V, DC, incl. restdrempel
Restdrempel	0 ... 10 %, van U_B
Nullaststroom	0 ... 20 mA

Uitgangen

Aantal digitale schakeluitgangen	2 St.
Schakeluitgangen	
Type	Digitale schakeluitgang
Spanningstype	DC
Schakelstroom, max.	100 mA
Schakelspanning	hoog: $\geq(U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$
Schakeluitgang 1	
Schakelement	Transistor, NPN
Schakelprincipe	lichtschakelend
Schakeluitgang 2	
Schakelement	Transistor, NPN
Schakelprincipe	donkerschakelend

Tijdgedrag

Schakelfrequentie	3.000 Hz
Aanspreektijd	0,16 ms
Afvaltijd	0,16 ms
Gereedheidsvertraging	300 ms
Aansprekdender	55 µs

Aansluiting

Aantal aansluitingen	1 St.
Aansluiting 1	
Functie	Signaal OUT Spanningsvoorziening
Type aansluiting	Kabel
Kabellengte	2.000 mm
Materiaal mantel	PUR
Kabelkleur	zwart
Aantal aders	4 -draads
Aderdoorsnede	0,2 mm ²

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	50 g
Kleur behuizing	Rood
Type bevestiging	Doorgaande bevestiging via optioneel bevestigingsonderdeel
Aanbevolen aandraaimoment voor bevestiging M3	0,9 N·m
Materiaalverdraagzaamheid	ECOLAB

Bediening en display

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

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

Douanetarifnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ECLASS 14.0	27270903
ECLASS 15.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
ETIM 9.0	EC002719
ETIM 10.0	EC002719

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



- A LED groen
- B LED geel
- C Optische as
- C1 Ontvanger
- C2 Zender
- D Meergangs-spindel
- E Bevestigingshuls (standaard)
- F Schroefdraadhuls (serie 3C.B)

Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

Functie	Signaal OUT
	Spanningsvoorziening
Type aansluiting	Kabel
Kabellengte	2.000 mm
Materiaal mantel	PUR
Kabelkleur	zwart
Aantal aders	4 -draads
Aderdoorsnede	0,2 mm ²

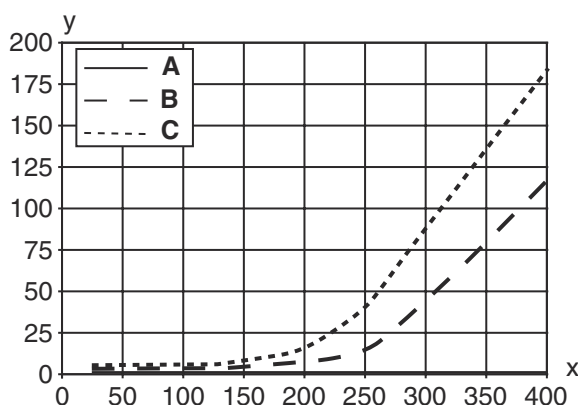
Aderkleuren

bruin	V+
wit	OUT 2
blauw	GND
zwart	OUT 1

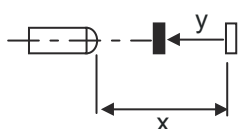
Adertoewijzing

Diagrammen

Typisch zwart-wit-gedrag



- x Afstand [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: **AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K**

AAA3C	Werkingsprincipe / bouwvorm HT3C: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking LS3C: zender-ontvanger systeem zender LE3C: zender-ontvanger systeem ontvanger PRK3C: Reflectorfotocel met polarisatiefilter ODT3C: Afstandstaster met achtergrondonderdrukking
d	Lichtsoort Vervalt: rood licht I: infrarood
EE	Lichtbron Vervalt: LED L1: Laserklasse 1 L2: Laserklasse 2 PP: Power PinPoint® LED
f	Vooringestelde tastafstand (optioneel) Vervalt: reikwijdte volgens gegevensblad xxxF: vooringestelde tastafstand [mm] 2M: bedrijfsreikwijdte 2 meter
GG	Uitrusting 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)
H	Reikwijdte-instelling 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
i	Schakeluitgang / functie OUT 1/IN: pin 4 of ader zwart 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-sigitaal) X: Pin niet toegewezen 1: IO-Link / lichtschakelend (NPN)/donkerschakelend (PNP)
J	Schakeluitgang / functie OUT 2/IN: pin 2 of ader wit 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-sigitaal) 9: deactiveringsingang (deactivering met high-sigitaal) T: teach-in via leiding

Artikelsleutel

K	Elektrische aansluiting 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.

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/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

- 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

Toebehoren

Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50060511	BT 3	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

Opmerking



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