

Technisch gegevensblad Lichtsensoren energetisch

Art.-nr.: 50122591

FT28.3/4P-200-M12



Afbeelding kan afwijken

Inhoud

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



Technische gegevens

Basisgegevens

Serie	28
Werkingsprincipe	Tast-principe

Speciale uitvoering

Optische gegevens

Bedrijfsreikwijdte	gewaarborgde reikwijdte
Bedrijfsreikwijdte, wit 90%	0,001 ... 0,21 m
Bedrijfsreikwijdte, grijs 50%	0,002 ... 0,185 m
Bedrijfsreikwijdte, grijs 18%	0,003 ... 0,145 m
Bedrijfsreikwijdte, zwart 6%	0,005 ... 0,125 m
Reikwijdtegrenzen	typische reikwijdte
Grensreikwijdte, wit 90%	0 ... 0,25 m
Grensreikwijdte, grijs 50%	0,002 ... 0,225 m
Grensreikwijdte, grijs 18%	0,003 ... 0,175 m
Grensreikwijdte, zwart 6%	0,005 ... 0,15 m
Lichtbron	LED, Rood
Golflengte	620 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 ... 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, PNP
Schakelprincipe	lichtschakelend

Schakeluitgang 2

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

Tijdgedrag

Schakelfrequentie	500 Hz
Aanspreektijd	1 ms
Gereedheidsvertraging	300 ms

Aansluiting 1

Functie	Signaal OUT
Type aansluiting	Kabel met ronde stekker
Kabellengte	200 mm
Materiaal mantel	PUR
Kabelkleur	zwart
Aderdoorsnede	0,2 mm ²
Schroefdraadmaat	M12
Type	male
Materiaal	Kunststof
Aantal polen	4 -polig
Codering	A-gecodeerd

Mechanische gegevens

Afmeting (b x h x l)	15 mm x 46,5 mm
Schroefdraadmaat	M18
Lengte	31,8 mm
Materiaal behuizing	Kunststof
Behuizing kunststof	ABS
Materiaal optiekafdekking	Kunststof
Nettogewicht	40 g
Kleur behuizing	Rood zwart

Bediening en display

Type weergave	LED
Aantal LED's	2 St.
Bedieningselementen	Teach-knop

Omgevingsgegevens

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

Certificeringen

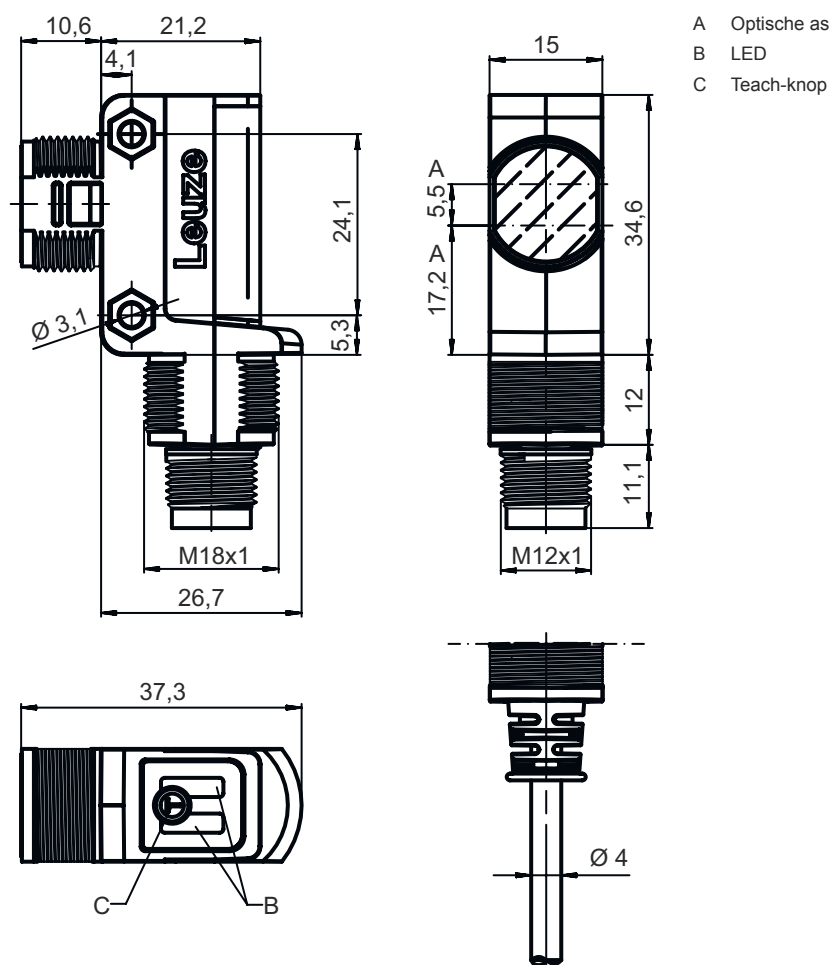
Beschermingsgraad	IP 67
Beschermingsgraad	III
Goedkeuringen	c UL US
Geldige norm	IEC 60947-5-2

Classificatie

Douanetariefnummer	85365019
eCl@ss 5.1.4	27270903
eCl@ss 8.0	27270903
eCl@ss 9.0	27270903
eCl@ss 10.0	27270903
eCl@ss 11.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC001821

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



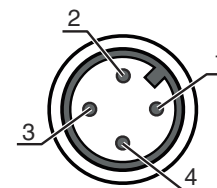
Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

Functie	Signaal OUT
Type aansluiting	Spanningsvoorziening
Kabellengte	Kabel met ronde stekker
Materiaal mantel	200 mm
Kabelkleur	PUR
Aderdoorsnede	zwart
Schroefdraadmaat	0,2 mm ²
Type	M12
Materiaal	male
Aantal polen	Kunststof
Codering	4 -polig
	A-gecodeerd

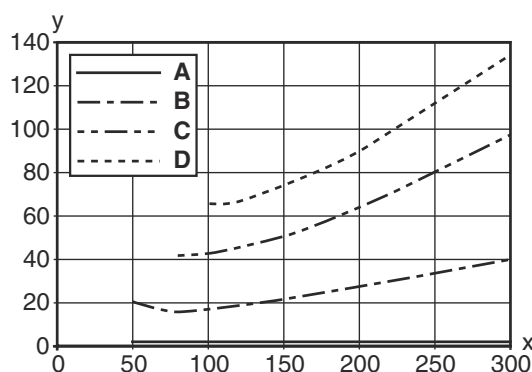
Elektrische aansluiting

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



Diagrammen

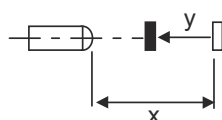
Typisch zwart-wit-gedrag



x Tastafstand [mm]
y Reductie van de tastafstand [mm]

- A wit 90%
- B grijs 50%
- C grijs 18%
- D zwart 6%

Fading: zwart/wit-fout < 50%
De zwart/wit-fout wordt berekend op basis van de reikwijdte bij wit en de reductie van de reikwijdte bij zwart:
zwart/wit-fout = reductie van de reikwijdte bij zwart / reikwijdte bij wit x 100%



Bediening en display

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

Artikelsleutel


Artikelaanduiding: **AAA28d.E/ ff-hh**

AAA28	Werkingsprincipe / bouwvorm LS28: Zender-ontvanger systeem zender LE28: Zender-ontvanger systeem ontvanger ET28: reflectorlichttaster energetisch FT28: reflectorlichttaster met fading PRK28: Reflectorfotocel met polarisatiefilter
d	Lichttype Vervalt: rood licht I: infrarood
E	Uitrusting 3: teach-in via toets

Artikelsleutel


ff	Schakeluitgang / functie / OUT1OUT2 (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2) 2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend 4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend D: deactiveringsingang (deactivering met low-signaal) 9: deactiveringsingang (deactivering met high-signaal) X: Pin niet toegewezen
hh	Elektrische aansluiting Verval: kabel, standaardlengte 2000 mm, 4-aderig 200-M12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (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 .
--	---

Opmerkingen

Gebruiken voor het bedoeld gebruik!

	<ul style="list-style-type: none"> ↳ 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:

	<ul style="list-style-type: none"> ↳ 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

- Som van de uitgangsströmen voor beide uitgangen, 50 mA bij omgevingstemperaturen > 40 °C
- Bij het ingestelde tastbereik is een tolerantie van de tastafstand mogelijk, afhankelijk van de reflectie-eigenschappen van het materiaaloppervlak.

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: offenes Ende Afgeschermd: NO Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PVC


Toebehoren

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	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

Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50124651	BT 205M-10SET	Set bevestigingsonderdeel	Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Winkel L-Form Bevestiging, installatiezijde: Durchgangsbefestigung Bevestiging, apparaatzijde: schraubbar Type bevestigingsonderdeel: starr 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.