

## Technisch gegevensblad

### Zender-ontvanger systeem zender

Art.-nr.: 50117693

LS5/9D-200-M12



Afbeelding kan afwijken

#### Inhoud

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



## Technische gegevens

### Basisgegevens

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Serie            | 5                   |
| Werkingsprincipe | Enkelstraalprincipe |
| Apparaattype     | Zender              |

### Speciale uitvoering

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Speciale uitvoering | Deactiveringsingang |
|---------------------|---------------------|

### Optische gegevens

|                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| Bedrijfsbereik  | 0 ... 10 m (gegarandeerd bereik) |
| Bereiklimiet    | 0 ... 15 m (typisch bereik)      |
| 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 ... 15 mA                        |

#### Ingangen

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Aantal deactiveringsingangen | 2 St. |
|------------------------------|-------|

#### Deactiveringsingangen

|      |                     |
|------|---------------------|
| Type | Deactiveringsingang |
|------|---------------------|

##### Deactiveringsingang 1

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Toewijzing             | Aansluiting 1, pin 4 |
| Schakeltoestand actief | low                  |

##### Deactiveringsingang 2

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Toewijzing             | Aansluiting 1, pin 2 |
| Schakeltoestand actief | high                 |

### Tijdgedrag

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Gereedheidsvertraging | 300 ms |
|-----------------------|--------|

### Aansluiting

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Aantal aansluitingen | 1 St. |
|----------------------|-------|

#### Aansluiting 1

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

### Mechanische gegevens

|                                               |                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------|
| Afmeting (b x h x l)                          | 14 mm x 32,5 mm x 20,2 mm |
| Materiaal behuizing                           | Kunststof                 |
| Behuizing kunststof                           | ABS                       |
| Materiaal optiekafdekking                     | Kunststof                 |
| Nettogewicht                                  | 40 g                      |
| Kleur behuizing                               | Rood                      |
|                                               | zwart                     |
| Aanbevolen aandraaimoment voor bevestiging M3 | 0,9 N·m                   |

### Bediening en display

|               |       |
|---------------|-------|
| Type weergave | LED   |
| Aantal LED's  | 2 St. |

### 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 |
| ECLASS 5.1.4       | 27270901 |
| ECLASS 8.0         | 27270901 |
| ECLASS 9.0         | 27270901 |
| ECLASS 10.0        | 27270901 |
| ECLASS 11.0        | 27270901 |
| ECLASS 12.0        | 27270901 |
| ECLASS 13.0        | 27270901 |
| ECLASS 14.0        | 27270901 |
| ECLASS 15.0        | 27270901 |
| ETIM 5.0           | EC002716 |
| ETIM 6.0           | EC002716 |
| ETIM 7.0           | EC002716 |
| ETIM 8.0           | EC002716 |
| ETIM 9.0           | EC002716 |
| ETIM 10.0          | EC002716 |

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

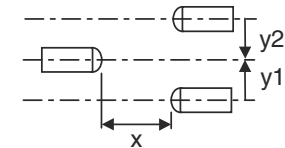
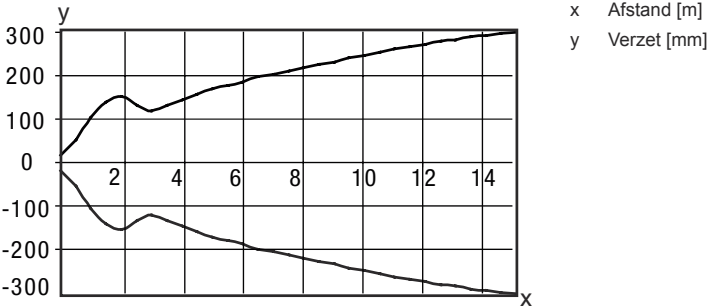
|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Functie          | Signaal IN              |
|                  | Spanningsvoorziening    |
| Type aansluiting | Kabel met ronde stekker |
| Kabellengte      | 200 mm                  |
| Materiaal mantel | PUR                     |
| Kabelkleur       | zwart                   |
| Aderdoorsnede    | 0,2 mm²                 |
| Schroefdraadmaat | M12                     |
| Type             | male                    |
| Materiaal        | Kunststof               |
| Aantal polen     | 4 -polig                |
| Codering         | A-gecodeerd             |

| Pin | Pintoewijzing |
|-----|---------------|
| 1   | V+            |
| 2   | In2           |
| 3   | GND           |
| 4   | In1           |



Diagrammen

Typisch aanspreekgedrag



Bediening en display

| LED | Display              | Verklaring         |
|-----|----------------------|--------------------|
| 1   | groen, permanent aan | Bedrijfsgereedheid |
| 2   | geel, permanent aan  | Zendstraal actief  |

Geschikte ontvangers

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming       | Bedrijfsreikwijdte<br>Reikwijdtegrenzen | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117683 | LE5/2N-200-M12 | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m                | Voedingsspanning: DC<br>Digitale schakeluitgangen: 2 St.<br>Schakeluitgang 1: Transistor, NPN, lichtschakelend<br>Schakeluitgang 2: Transistor, NPN, donkerschakelend<br>Schakelfrequentie: 500 Hz<br>Aansluiting: Kabel met ronde stekker, 200 mm, M12, Kunststof, 4 -polig |
|  | 50134471 | LE5/2X-200-M12 | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m                | Voedingsspanning: DC<br>Digitale schakeluitgangen: 1 St.<br>Schakeluitgang 1: Transistor, NPN, lichtschakelend<br>Schakelfrequentie: 500 Hz<br>Aansluiting: Kabel met ronde stekker, 200 mm, M12, Kunststof, 4 -polig                                                        |
|  | 50117690 | LE5/4P-200-M12 | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m                | Voedingsspanning: DC<br>Digitale schakeluitgangen: 2 St.<br>Schakeluitgang 1: Transistor, PNP, lichtschakelend<br>Schakeluitgang 2: Transistor, PNP, donkerschakelend<br>Schakelfrequentie: 500 Hz<br>Aansluiting: Kabel met ronde stekker, 200 mm, M12, Kunststof, 4 -polig |
|  | 50134470 | LE5/4X-200-M12 | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m                | Voedingsspanning: DC<br>Digitale schakeluitgangen: 1 St.<br>Schakeluitgang 1: Transistor, PNP, lichtschakelend<br>Schakelfrequentie: 500 Hz<br>Aansluiting: Kabel met ronde stekker, 200 mm, M12, Kunststof, 4 -polig                                                        |

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **AAA5d.EE/ ff-GG-hh-I**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA5</b> | <b>Werkingsprincipe / bouwvorm</b><br>HT5: Reflectorlichttaster met achtergrondonderdrukking<br>LS5: zender-ontvanger systeem zender<br>LE5: zender-ontvanger systeem ontvanger<br>ET5: reflectorlichttaster energetisch<br>FT5: reflectorlichttaster met fading<br>PRK5: Reflectorfotocel met polarisatiefilter                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>d</b>    | <b>Lichtsoort</b><br>Vervalt: rood licht<br>I: infrarood                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>EE</b>   | <b>Uitrusting</b><br>1: tastafstand instelbaar<br>M: voor semitransparante objecten<br>H: voor herkenning van transparante folies<br>X: versterkte fading<br>3: teach-in via toets<br>R: Combinatieproduct voor reflector DTKS 30x50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ff</b>   | <b>Schakeluitgang / functie / OUT1OUT2 (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2)</b><br>2: NPN-transistoruitgang, lichtschakelend<br>N: NPN-transistoruitgang, donkerschakelend<br>4: PNP-transistoruitgang, lichtschakelend<br>P: PNP-transistoruitgang, donkerschakelend<br>X: Pin niet toegewezen<br>9: deactiveringsingang (deactivering met high-sigitaal)<br>D: deactiveringsingang (deactivering met low-sigitaal)                                                                                                                                                  |
| <b>GG</b>   | <b>Uitvoering</b><br>P1: smalle lichtstraal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>hh</b>   | <b>Elektrische aansluiting</b><br>Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm, 4-aderig<br>M8: ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig (connector)<br>M8.3: ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig (connector)<br>200-M8: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)<br>200-M8.3: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig, axiaal (connector)<br>200-M12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal (connector)<br>M8.1: snap-in, ronde M8-stekkerverbinding, 4-polig (connector) |
| <b>I</b>    | <b>Parametrering</b><br>P1: afwijkende parametrering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 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:



- ↪ Alleen voor gebruik in "class 2"-stroomcircuits
- ↪ 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

## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitkabels

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming           | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Aansluitkabel | Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC  |
|                                                                                   | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Aansluitkabel | Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, gebogen, female, A-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC |

### Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming      | Artikel                   | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118542 | BT 200M.5     | Hoekbeugel                | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Hoek L-vorm<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M3-schroeven<br>Type bevestigingsonderdeel: instelbaar<br>Materiaal: RVS |
|                                                                                     | 50124651 | BT 205M-10SET | Set bevestigingsonderdeel | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Hoek L-vorm<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: star<br>Materiaal: Metaal                                |

### Bevestigingstechniek - bevestigingen voor ronde stangen

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming     | Artikel        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Beschermkap<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar<br>Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar<br>Materiaal: Metaal |

## Toebehoren

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming     | Artikel        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Montagesysteem | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem<br>Bevestiging, installatiezijde: voor ronde stang 12 mm, Plaatklembevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Geschikt voor M3-schroeven<br>Type bevestigingsonderdeel: klembaar, draaibaar 360°, instelbaar<br>Materiaal: Metaal |

### Opmerking



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