

## Technisch gegevensblad

### Meerstraalsveiligheidsfotocel zender

Art.-nr.: 66001300

MLD300-T4



Afbeelding kan afwijken

#### Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Bediening en display
- Geschikte ontvangers
- Artikelsleutel
- Toebehoren



## Technische gegevens

### Basisgegevens

|              |         |
|--------------|---------|
| Serie        | MLD 300 |
| Apparaattype | Zender  |

### Functies

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Functies                         | Reikwijdtereductie |
| geïntegreerde laser uitrichthulp | Nee                |

### Karakteristieke waarden

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Type                        | 2, IEC/EN 61496           |
| SIL                         | 1, IEC 61508              |
| SILCL                       | 1, IEC/EN 62061           |
| MTTF <sub>d</sub>           | 204 Jaren, EN ISO 13849-1 |
| Gebruiksduur T <sub>M</sub> | 20 Jaren, EN ISO 13849-1  |

### Gegevens beveiligde zone

|            |              |
|------------|--------------|
| Reikwijdte | 0,5 ... 50 m |
|------------|--------------|

### Optische gegevens

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Aantal stralen               | 4 St.          |
| Straalafstand                | 300 mm         |
| Lichtbron                    | LED, infrarood |
| Golflengte                   | 850 nm         |
| Gemiddeld vermogen zenddiode | 1,369 µW       |
| Zendsignaalvorm              | gepulst        |
| LED-groep                    | 1              |

### Elektrische gegevens

|             |                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------|
| Bluscircuit | Kortsluitbeveiliging<br>Overspanningsbeveiliging |
|-------------|--------------------------------------------------|

### Prestatiegegevens

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Voedingsspanning U <sub>B</sub> | 24 V, DC, -20 ... 20 %          |
| Stroomopname, max.              | 50 mA, zonder externe belasting |
| Beveiliging                     | extern met max. 3 A             |

### Aansluiting

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

### Aansluiting 1

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Functie          | Machine-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker     |
| Schroefdraadmaat | M12               |
| Materiaal        | Metaal            |
| Aantal polen     | 5 -polig          |

### Kabeleigenschappen

|                                               |                      |
|-----------------------------------------------|----------------------|
| Toegestane kabeldoorsnede, typisch            | 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Lengte aansluitkabel, max.                    | 100 m                |
| Toegestane kabelweerstand bij belasting, max. | 200 Ω                |

### Mechanische gegevens

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Afmeting (b x h x l)      | 52 mm x 1.000 mm x 64,7 mm  |
| Materiaal behuizing       | Metaal                      |
| Behuizing metaal          | Aluminium                   |
| Materiaal optiekafdekking | Kunststof / PMMA            |
| Materiaal eindkappen      | Zinkspuitgietwerk           |
| Nettogewicht              | 2.200 g                     |
| Kleur behuizing           | geel, RAL 1021              |
| Type bevestiging          | Draaihouder<br>Groefmontage |

### Bediening en display

|               |       |
|---------------|-------|
| Type weergave | LED   |
| Aantal LED's  | 4 St. |

### Omgevingsgegevens

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf                   | -30 ... 55 °C |
| Omgevingstemperatuur opslag                    | -40 ... 75 °C |
| Relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend) | 0 ... 95 %    |

### Certificeringen

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Beschermingsgraad | IP 67                            |
| Beschermingsgraad | III                              |
| Goedkeuringen     | c UL US<br>TÜV Süd               |
| US-patenten       | US 6,418,546 B<br>US 7,741,595 B |

### Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4       | 27272703 |
| ECLASS 8.0         | 27272703 |
| ECLASS 9.0         | 27272703 |
| ECLASS 10.0        | 27272703 |
| ECLASS 11.0        | 27272703 |
| ECLASS 12.0        | 27272703 |
| ECLASS 13.0        | 27272703 |
| ECLASS 14.0        | 27272703 |
| ECLASS 15.0        | 27272703 |
| ECLASS 16.0        | 27272703 |
| ETIM 5.0           | EC001832 |
| ETIM 6.0           | EC001832 |
| ETIM 7.0           | EC001832 |
| ETIM 8.0           | EC001832 |
| ETIM 9.0           | EC001832 |
| ETIM 10.0          | EC001832 |
| UNSPSC 26.08       | 32151804 |

## Maattekeningen

Alle maten in millimeter



## Elektrische aansluiting

### Aansluiting 1

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Functie          | Machine-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker     |
| Schroefdraadmaat | M12               |
| Type             | male              |
| Materiaal        | Metaal            |
| Aantal polen     | 5 -polig          |
| Codering         | A-gecodeerd       |

| Pin | Pintoewijzing                                                                          | Aderkleuren |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1   | +24 V                                                                                  | bruin       |
| 2   | n.c.                                                                                   | wit         |
| 3   | 0 V                                                                                    | blauw       |
| 4   | Reikwijdte-omschakeling zender: 0 V = volle reikwijdte, 24 V = gereduceerde reikwijdte | zwart       |
| 5   | n.c.                                                                                   | grijs       |



## Bediening en display

### Led per lichtas

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| groen, permanent aan | Zendstraal actief      |
| Uit                  | Zendstraal niet actief |

### Verklaring

## Geschikte ontvangers

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming  | Artikel                                 | Beschrijving                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 66033300 | MLD310-R4 | Meerstraalsveiligheidsfotocel ontvanger | Aantal stralen: 4 St.<br>Straalafstand: 300 mm<br>Aansprektijd: 25 ms<br>Aansluiting: Ronde stekker, M12, Metaal, 5 -polig |

## Geschikte ontvangers

| Art.-nr. | Benaming   | Artikel                                 | Beschrijving                                                                                                                                                                                                           |
|----------|------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 66043300 | MLD312-R4  | Meerstraalsveiligheidsfotocel ontvanger | Aantal stralen: 4 St.<br>Straalafstand: 300 mm<br>Aanspreektijd: 25 ms<br>Aansluiting: Ronde stekker, M12, Metaal, 5 -polig                                                                                            |
| 66053300 | MLD320-R4  | Meerstraalsveiligheidsfotocel ontvanger | Aantal stralen: 4 St.<br>Straalafstand: 300 mm<br>Aanspreektijd: 25 ms<br>Aansluiting: Ronde stekker, M12, Metaal, 8 -polig                                                                                            |
| 66054300 | MLD320-R4M | Meerstraalsveiligheidsfotocel ontvanger | Speciale uitvoering: Geïntegreerde status-signaallamp<br>Aantal stralen: 4 St.<br>Straalafstand: 300 mm<br>Aanspreektijd: 25 ms<br>Aansluiting: Ronde stekker, M12, Metaal, 8 -polig                                   |
| 66063300 | MLD330-R4  | Meerstraalsveiligheidsfotocel ontvanger | Aantal stralen: 4 St.<br>Straalafstand: 300 mm<br>Aanspreektijd: 50 ms<br>Aansluiting: Ronde stekker, M12, Metaal, 8 -polig                                                                                            |
| 66064300 | MLD330-R4M | Meerstraalsveiligheidsfotocel ontvanger | Speciale uitvoering: Geïntegreerde muting-signaallamp, Geïntegreerde status-signaallamp<br>Aantal stralen: 4 St.<br>Straalafstand: 300 mm<br>Aanspreektijd: 50 ms<br>Aansluiting: Ronde stekker, M12, Metaal, 8 -polig |
| 66073300 | MLD335-R4  | Meerstraalsveiligheidsfotocel ontvanger | Aantal stralen: 4 St.<br>Straalafstand: 300 mm<br>Aanspreektijd: 50 ms<br>Aansluiting: Ronde stekker, M12, Metaal, 8 -polig                                                                                            |
| 66074300 | MLD335-R4M | Meerstraalsveiligheidsfotocel ontvanger | Speciale uitvoering: Geïntegreerde muting-signaallamp, Geïntegreerde status-signaallamp<br>Aantal stralen: 4 St.<br>Straalafstand: 300 mm<br>Aanspreektijd: 50 ms<br>Aansluiting: Ronde stekker, M12, Metaal, 8 -polig |

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: MLDxyy-zab/t

MLD Meerstraalsveiligheidsfotocel

x Serie  
3: MLD 300  
5: MLD 500

## Artikelsleutel

### MLD Meerstraalsveiligheidsfotocel

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>yy</b> | <b>Functieklassen</b><br>00: zender<br>10: automatische herstart<br>12: extern testen<br>20: EDM/RES<br>30: muting<br>35: Tijd gestuurde 4-sensor-muting                                                                                                                                                                  |
| <b>z</b>  | <b>Apparaatype</b><br>T: zender<br>R: ontvanger<br>RT: transceiver<br>xT: zender met grote reikwijdte<br>xR: ontvanger voor grote reikwijdte                                                                                                                                                                              |
| <b>a</b>  | Aantal stralen                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>b</b>  | <b>Optioneel</b><br>L: geïntegreerde laseruitlijnhelp (voor zender/ontvanger)<br>M: geïntegreerde status-signaallamp (MLD 320, MLD 520) resp. geïntegreerde status- en muting-signaallamp (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535)<br>S: aansluitconnector voor externe muting signaallamp (alleen AS-i-varianten) |
| <b>/t</b> | <b>Veiligheidsschakeluitgangen (OSSD's), aansluittechniek</b><br>-: transistoruitgang, M12-connector<br>A: geïntegreerde AS-i interface, M12-connector (veiligheidsbussysteem)                                                                                                                                            |

### Opmerking



☞ Een lijst met alle beschikbare apparaattypen vindt u op de webpagina van Leuze via [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitkabels

|  | Art.-nr. | Benaming           | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------|--------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50133859 | KD S-M12-5A-P1-020 | Aansluitkabel | Toepassing: Olie-/smeermiddelbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 2.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR  |
|  | 50133860 | KD S-M12-5A-P1-050 | Aansluitkabel | Toepassing: Olie-/smeermiddelbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR  |
|  | 50136146 | KD S-M12-5A-P1-250 | Aansluitkabel | Toepassing: Olie-/smeermiddelbestendig<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 25.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |

## Toebehoren

## Uitlijnhulpen

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming   | Artikel     | Beschrijving                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-------------|-------------------------------------------------------|
|  | 520023   | LA-78M     | Uitlijnhulp | Lichtbron: Laser, Rood<br>Materiaal behuizing: Metaal |
|  | 520024   | LA-78M-UDC | Uitlijnhulp | Lichtbron: Laser, Rood<br>Materiaal behuizing: Metaal |

## Diensten

|                                                                                    | Art.-nr. | Benaming   | Artikel                            | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981050  | CS40-I-140 | Veiligheidsinspectie               | Details: Verificatie van een veiligheidslichtgordijn-applicatie volgens nieuwe normen en richtlijnen, opnemen van de apparaat- en machinegegevens in een database, opstellen van een testprotocol per applicatie.<br>Voorwaarden: Stoppen van de machine moet mogelijk zijn, ondersteuning door medewerkers van de klant en toegankelijkheid van de machine voor Leuze-medewerkers moet gewaarborgd zijn. |
|  | S981046  | CS40-S-140 | Ondersteuning bij de ingebruikname | Details: Voor veiligheidsapparaten, incl. nalooptijdmeting en eerste controle.<br>Voorwaarden: Apparaten en verbindingskabels zijn al gemonteerd, prijs zonder reis- en event. overnachtingskosten.                                                                                                                                                                                                       |

### Opmerking



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