

## Technisch gegevensblad Veiligheidssensorset ontvanger

Art.-nr.: 544045

MLC510R20-1050-IP-25



Afbeelding kan afwijken

### Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Bedradingsschema's
- Bediening en display
- Geschikte zenders
- Artikelsleutel
- Opmerkingen
- Toebehoren



Technische gegevens

Basisgegevens

|             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
| Serie       | MLC 500                                  |
| Apparaatype | Ontvanger                                |
| omvat       | 2 st. draaibare bevestigingsbeugel BT-IP |
| Applicatie  | Vingerbescherming                        |

Functies

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Functiepakket | Basic                        |
| Functies      | Automatische start-/herstart |
|               | Transmissiekanaalschakeling  |

Karakteristieke waarden

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Type                        | 4, IEC/EN 61496          |
| SIL                         | 3, IEC 61508             |
| SILCL                       | 3, IEC/EN 62061          |
| Performance Level (PL)      | e, EN ISO 13849-1        |
| PFH <sub>D</sub>            | 7,73E-09 per uur         |
| Gebruiksduur T <sub>M</sub> | 20 Jaren, EN ISO 13849-1 |
| Categorie                   | 4, EN ISO 13849          |

Gegevens beveiligde zone

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Resolutie              | 20 mm    |
| Hoogte veiligheidszone | 1.050 mm |

Optische gegevens

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| Synchronisatie | optisch tussen zender en ontvanger |
|----------------|------------------------------------|

Elektrische gegevens

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| Bluscircuit | Kortsluitbeveiliging     |
|             | Overspanningsbeveiliging |

Prestatiegegevens

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Voedingsspanning U <sub>B</sub> | 24 V, DC, -20 ... 20 % |
| Stroomopname, max.              | 150 mA                 |
| Beveiliging                     | 2 A middeltraag        |

Uitgangen

|                                             |       |
|---------------------------------------------|-------|
| Aantal veiligheidsschakeluitgangen (OSSD's) | 2 St. |
|---------------------------------------------|-------|

Veiligheidsschakeluitgangen

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| Type                       | Veiligheidsschakeluitgang OSSD |
| Schakelspanning high, min. | 18 V                           |
| Schakelspanning low, max.  | 2,5 V                          |
| Schakelspanning, typisch   | 22,5 V                         |
| Spanningstype              | DC                             |
| Stroombelasting, max.      | 380 mA                         |
| Lastinductiviteit          | 2.000 µH                       |
| Lastcapaciteit             | 0,3 µF                         |
| Reststroom, max.           | 0,2 mA                         |
| Reststroom, typisch        | 0,002 mA                       |
| Spanningsval               | 1,5 V                          |

Veiligheidsschakeluitgang 1

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Toewijzing   | Aansluiting 1, pin 2 |
| Schakelement | Transistor, PNP      |

Veiligheidsschakeluitgang 2

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Toewijzing   | Aansluiting 1, pin 4 |
| Schakelement | Transistor, PNP      |

Tijdgedrag

|                  |        |
|------------------|--------|
| Aanspreektijd    | 19 ms  |
| Herinschakeltijd | 100 ms |

Aansluiting

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

Aansluiting 1

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Functie          | Machine-interface       |
| Type aansluiting | Kabel met ronde stekker |
| Kabellengte      | 25.000 mm               |
| Materiaal mantel | PVC                     |
| Schroefdraadmaat | M12                     |
| Materiaal        | Metaal                  |
| Aantal polen     | 5 -polig                |

Kabeleigenschappen

|                                               |          |
|-----------------------------------------------|----------|
| Toegestane kabeldoorsnede, typisch            | 0,25 mm² |
| Lengte aansluitkabel, max.                    | 100 m    |
| Toegestane kabelweerstand bij belasting, max. | 200 Ω    |

Mechanische gegevens

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Afmeting (Ø x l)          | 52,5 mm x 1.250 mm |
| Materiaal behuizing       | Metaal             |
| Behuizing metaal          | Aluminium          |
| Materiaal optiekafdekking | Kunststof / PMMA   |
| Materiaal eindkappen      | Zinkspuitgietwerk  |
| Nettogewicht              | 1.200 g            |
| Kleur behuizing           | geel, RAL 1021     |
| Type bevestiging          | Draaihouder        |

Beschermbuis

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Materiaal                         | PMMA, helder     |
| Materiaal eindkappen              | V4A RVS (1.4404) |
| Materiaal spencilinder            | PA 6             |
| Materiaal drukcompensatiemembraan | PA 6             |
| Materiaal kabelwartel             | PA 6             |

Bediening en display

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

Omgevingsgegevens

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf                   | 0 ... 55 °C   |
| Omgevingstemperatuur opslag                    | -30 ... 70 °C |
| Relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend) | 0 ... 95 %    |

## Technische gegevens

### Certificeringen

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Beschermingsgraad      | IP 66                |
|                        | IP 67                |
|                        | IP 69K               |
|                        | IP 65                |
| Beschermingsgraad      | III                  |
| Goedkeuringen          | c TÜV NRTL US        |
|                        | c UL US              |
|                        | S Mark               |
|                        | TÜV Süd              |
| Trillingsbestendigheid | 50 m/s <sup>2</sup>  |
| Schokbestendigheid     | 100 m/s <sup>2</sup> |
| US-patenten            | US 6,418,546 B       |

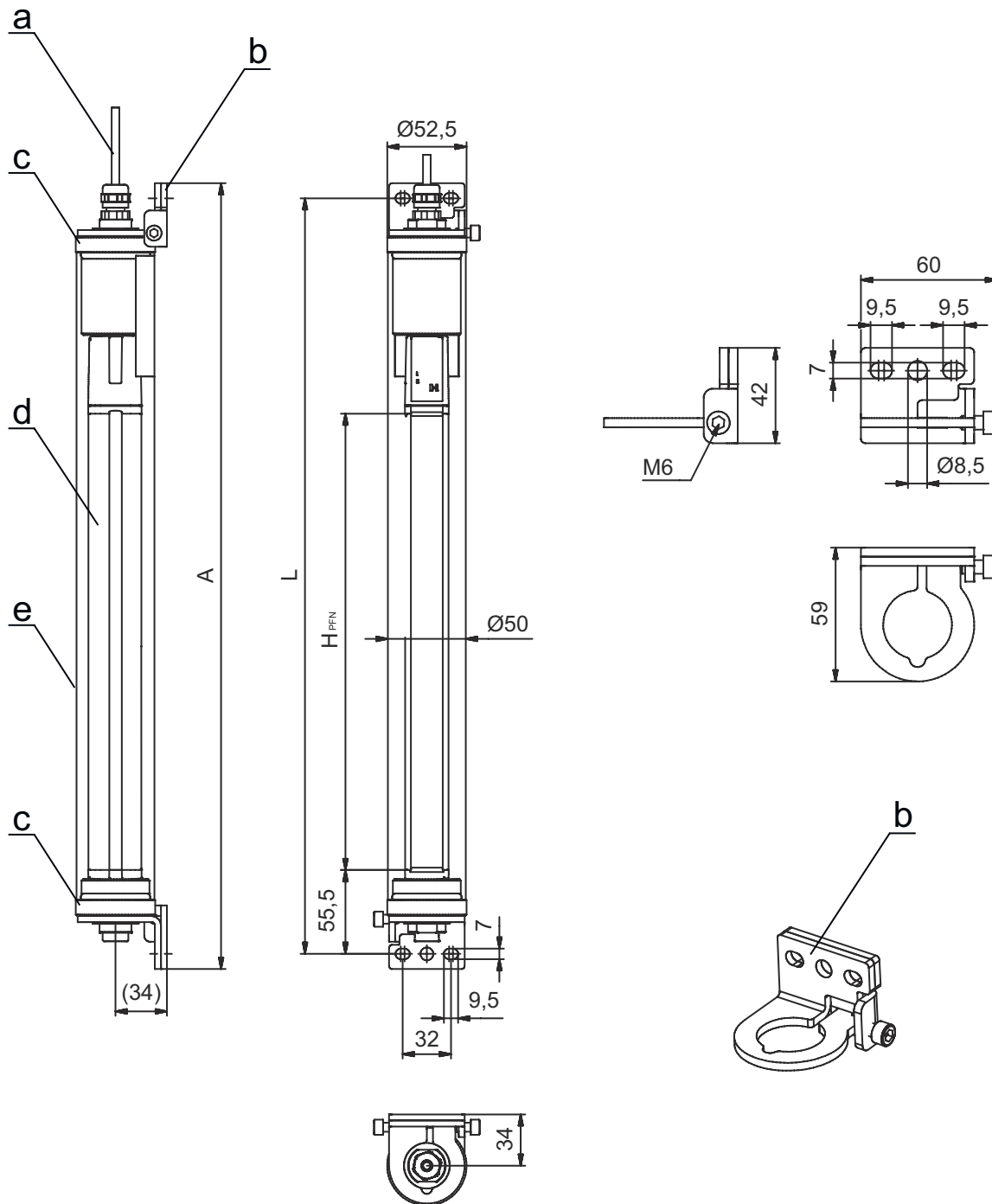
### Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4       | 27272704 |
| ECLASS 8.0         | 27272704 |
| ECLASS 9.0         | 27272704 |
| ECLASS 10.0        | 27272704 |
| ECLASS 11.0        | 27272704 |
| ECLASS 12.0        | 27272704 |
| ECLASS 13.0        | 27272704 |
| ECLASS 14.0        | 27272704 |
| ECLASS 15.0        | 27272704 |
| ETIM 5.0           | EC002549 |
| ETIM 6.0           | EC002549 |
| ETIM 7.0           | EC002549 |
| ETIM 8.0           | EC002549 |
| ETIM 9.0           | EC002549 |
| ETIM 10.0          | EC002549 |

## Maattekeningen

Alle maten in millimeter

## MLC veiligheidslichtscherm voorgemonteerd in IP-beschermingsbuis

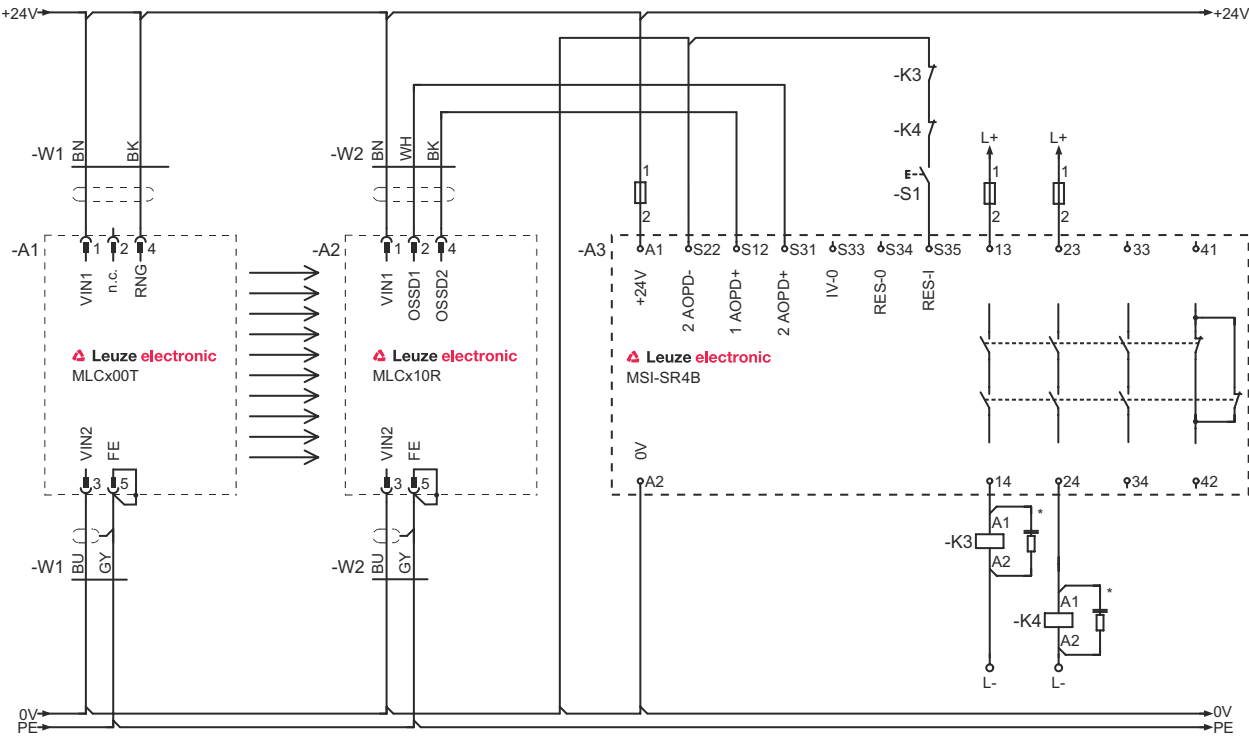


- a Aansluitkabel
- b Bevestigingshoekprofielen voor montage
- c Eindkappen, RVS V4A
- d Ontvanger MLC
- e Beschermbuis IP

- A Totale hoogte incl. bevestigingshoekprofiel = 1270 mm
- L Afstand boorgaten voor bevestigingshoekprofiel = 1250 mm
- H<sub>PFN</sub> Effectieve hoogte veiligheidszone = 1050 mm



Voorbeeldschakeling met nageschakeld veiligheidsrelais MSI-SR4B



Bediening en display

| LED | Display                 | Verklaring                     |
|-----|-------------------------|--------------------------------|
| 1   | Uit                     | Apparaat uitgeschakeld         |
|     | rood, permanent aan     | OSSD uit.                      |
|     | rood, knipperend, 1 Hz  | Externe fout                   |
|     | rood, knipperend, 10 Hz | Interne fout                   |
|     | groen, knipperend, 1 Hz | OSSD aan, zwak signaal         |
|     | groen, permanent aan    | OSSD aan                       |
| 2   | Uit                     | Overdrachtskanaal C1           |
|     | rood, permanent aan     | OSSD uit, overdrachtskanaal C2 |

Geschikte zenders

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming             | Artikel                     | Beschrijving                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 544044   | MLC500T20-1050-IP-25 | Veiligheidssensorset zender | Resolutie: 14 mm<br>Hoogte beveiligde zone: 1.050 mm<br>Reikwijdte: 0 ... 4,8 m<br>Aansluiting: Kabel met ronde stekker, M12, Metaal, 5 -polig, 15.000 mm, PVC |

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **MLCxyy-za-hhhhei-ooo**

**MLC**

**Veiligheidslichtscherm**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>x</b>    | <b>Serie</b><br>3: MLC 300<br>5: MLC 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>yy</b>   | <b>Functieklassen</b><br>00: zender<br>01: zender (AIDA)<br>02: zender met testingang<br>10: ontvanger Basic - automatische herstart<br>11: ontvanger Basic - automatische herstart (AIDA)<br>20: ontvanger Standard - EDM/RES selecteerbaar<br>30: Ontvanger Uitgebreide blanking/demping of gating<br>35: Ontvanger Uitgebreid - Gating |
| <b>z</b>    | <b>Apparaatype</b><br>T: zender<br>R: ontvanger                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>a</b>    | <b>Resolutie</b><br>14: 14 mm<br>20: 20 mm<br>30: 30 mm<br>40: 40 mm<br>90: 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>hhhh</b> | <b>Hoogte veiligheidszone</b><br>150 ... 3000: van 150 mm tot en met 3000 mm                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>e</b>    | <b>Host/Guest (optioneel)</b><br>H: host<br>MG: Middle Guest<br>G: Guest                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>i</b>    | <b>Interface (optioneel)</b><br>/A: AS-i                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ooo</b>  | <b>Optioneel</b><br>/V: high vibration-proof<br>EX2: explosiebeveiliging (zones 2 + 22)<br>SPG: Smart Process Gating<br>G RR: Smart Process Gating - Verminderde resolutie                                                                                                                                                                |

### 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 mag alleen door een bevoegd persoon in bedrijf worden gesteld.
- Het product uitsluitend gebruiken volgens het bedoeld gebruik.

## Toebehoren

### 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.