

Technisch gegevensblad

Veiligheidslichtscherm ontvanger

Art.-nr.: 68049218

MLC530R20-1800-SPG-EX2



Inhoud

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



Technische gegevens

Basisgegevens

| | |
|--------------|------------------------|
| Serie | MLC 500 |
| Apparaattype | Ontvanger |
| omvat | 2 st. schuifmoer BT-NC |
| Applicatie | Handbescherming |

Functies

| | |
|---------------|--|
| Functiepakket | Standaard |
| Functies | Configuratie via bedrading Start-/herstartblokkering (RES) Transmissiekanaalschakeling |

Karakteristieke waarden

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

Gegevens beveiligde zone

| | |
|------------------------|----------|
| Resolutie | 20 mm |
| Hoogte veiligheidszone | 1.800 mm |

Optische gegevens

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

Elektrische gegevens

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

Prestatiegegevens

| | |
|---------------------------------|------------------------|
| Voedingsspanning U _B | 24 V, DC, -20 ... 20 % |
| Stroomopname, max. | 150 mA |
| Beveiliging | 2 A middeltraag |

Ingangen

| | |
|------------------------------|-------|
| Aantal digitale schakelingen | 3 St. |
|------------------------------|-------|

Schakelingen

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Type | Digitale schakeling |
| Schakelspanning high, min. | 18 V |
| Schakelspanning low, max. | 2,5 V |
| Schakelspanning, typisch | 22,5 V |
| Spanningstype | DC |

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 5 |
| Schakelement | Transistor, PNP |

Veiligheidsschakeluitgang 2

| | |
|--------------|----------------------|
| Toewijzing | Aansluiting 1, pin 6 |
| Schakelement | Transistor, PNP |

Tijdgedrag

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

Aansluiting

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

Aansluiting 1

| | |
|------------------|-------------------|
| Functie | Machine-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12 |
| Materiaal | Metaal |
| Aantal polen | 8 -polig |

Kabeleigenschappen

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

Mechanische gegevens

| | |
|---------------------------|---|
| Afmeting (b x h x l) | 30,7 mm x 1.866 mm x 40,3 mm |
| Materiaal behuizing | Metaal |
| Behuizing metaal | Aluminium |
| Materiaal optiekafdekking | Kunststof/PC |
| Materiaal eindkappen | Zinkspuitgietswerk |
| Nettogewicht | 1.650 g |
| Kleur behuizing | geel, RAL 1021 |
| Type bevestiging | Bevestigingshoekprofielen Draaihouder Groefmontage Montage aan montagezuilen |

Bediening en display

| | |
|---------------|--------------------------|
| Type weergave | 7-segment display LED |
| Aantal LED's | 2 St. |

Technische gegevens

Omgevingsgegevens

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

Ex-specificatie

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Ex-apparaatcategorie | 3D |
| | 3G |
| Ex-zone | 2 |
| | 22 |
| Ex-apparaatgroep | II |
| Toegestane oppervlaktetemperatuur | T<85° (T4) °C |
| Ontstekingsbeschermingsgraad | nA niet vonkend |
| | tc bescherming door behuizing |

Certificeringen

| | |
|------------------------|----------------------|
| Beschermingsgraad | IP 65 |
| Beschermingsgraad | III |
| Goedkeuringen | c TÜV NRTL US |
| | c UL US |
| | TÜV Süd |
| Trillingsbestendigheid | 50 m/s ² |
| Schokbestendigheid | 100 m/s ² |
| 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 |
| ECLASS 16.0 | 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 |
| UNSPSC 26.08 | 46171620 |

Maattekeningen

Alle maten in millimeter

Berekening van de effectieve veiligheidszonehoogte $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



H_{PFE} Effectieve hoogte veiligheidszone = 1817 mm

H_{PFN} Nominale hoogte veiligheidszone = 1800 mm

A Totale hoogte = 1866 mm

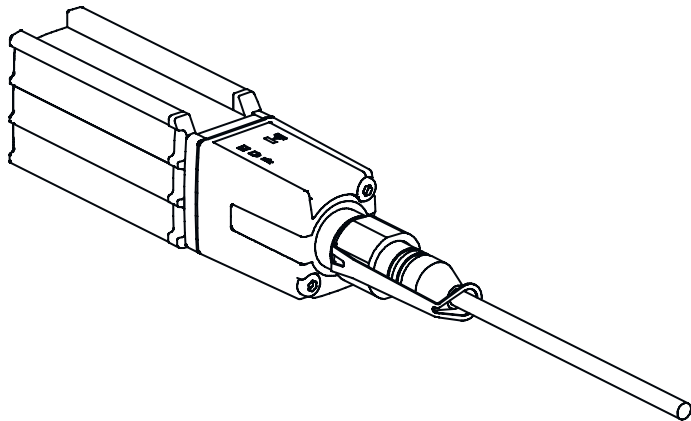
B 7 mm

C 10 mm

R De effectieve hoogte van de veiligheidszone H_{PFE} komt buiten de maten van het optiekbereik, tot aan de buitenranden van de met R-gemarkeerde cirkels.

Maattekeningen

Vergrendelingbeveiliging K-VM12-Ex

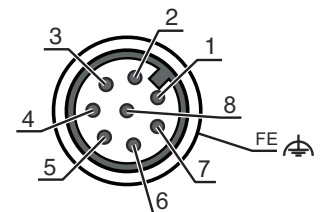


Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Functie | Machine-interface |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12 |
| Type | male |
| Materiaal | Metaal |
| Aantal polen | 8 -polig |
| Codering | A-gecodeerd |
| Stekkerbehuizing | FE/SHIELD |

| Pin | Pintoewijzing | Aderkleuren |
|-----|---------------|-------------|
| 1 | IO1/RES | wit |
| 2 | VIN1 | bruin |
| 3 | IN3 | groen |
| 4 | IN4 | Geel |
| 5 | OSSD1 | grijs |
| 6 | OSSD2 | roze |
| 7 | VIN2 | blauw |
| 8 | IN8 | Rood |



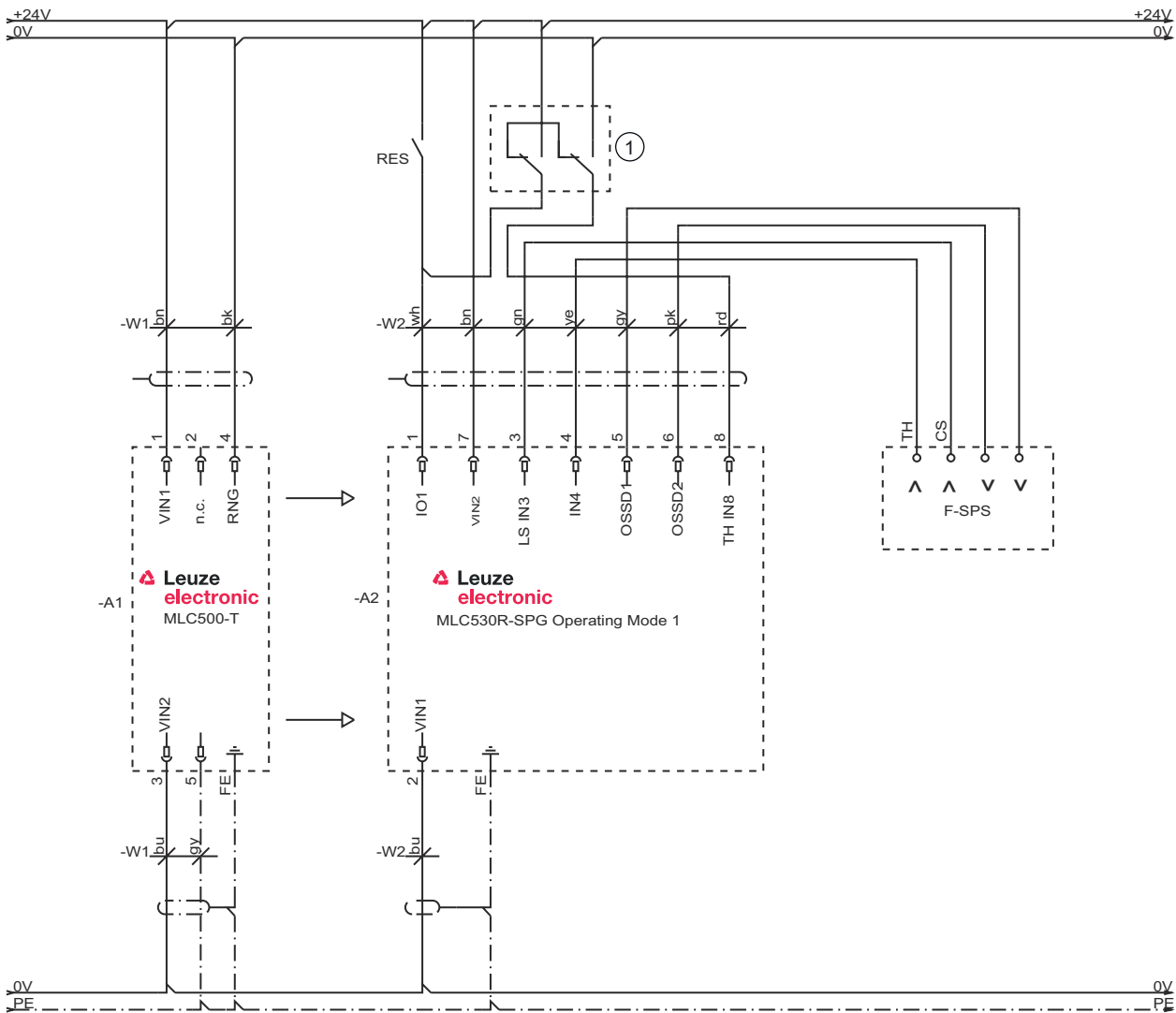
Bedradingschema's

Aansluitschema ontvanger



- VIN1 = +24 V, VIN2 = 0 V: Overdrachtskanaal C1
- VIN1 = 0 V, VIN2 = +24 V: Overdrachtskanaal C2

Bedrijfsmodus 1: aansluitvoorbeeld met Smart Process Gating (SPG)



1 Optionele inleer-sleutelschakelaar

Bedradingschema's

Bedrijfsmodus 5: voorbeeldschakeling met Smart Process Gating (SPG)




1 Optionele inleer-sleutelschakelaar

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 |
| 2 | groen, permanent aan | OSSD aan |
| | Uit | RES gedeactiveerd of RES geactiveerd en vrijgegeven of RES geblokkeerd en veiligheidszone onderbroken |
| | rood, permanent aan | RES geactiveerd en geblokkeerd, maar gereed voor ontgrendeling - veiligheidszone vrij en evt. in keten opgenomen sensor vrijgeschakeld |

Geschikte zenders

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|---|----------|--------------------|-------------------------------|--|
|  | 68040218 | MLC500T20-1800-EX2 | Veiligheidslichtscherm zender | Functiepakket: Standaard Resolutie: 20 mm Hoogte veiligheidszone: 1.800 mm Aanspreektijd: 100 ms Aansluiting: Ronde stekker, M12, Metaal, 8 -polig |

Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **MLCxyy-za-hhhh**e-i-ooo

MLC **Veiligheidslichtscherm**

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

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


Aansluittechniek - aansluitkabels

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|---|----------|--------------------|---------------|--|
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Aansluitkabel | Toepassing: Olie-/smeermiddelbestendig Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 8 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Ja Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PUR |


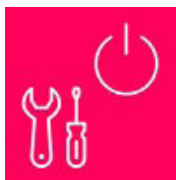
Bevestigingstechniek - verdraaibare houders

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|--|----------|----------|------------------------|--|
|  | 429393 | BT-2HF | Set bevestigingsbeugel | omvat: 2 st. draaihouder BT-HF, 1 st. cilinder voor bevestiging aan lichtscherm Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging Bevestiging, apparaatzijde: klembaar Type bevestigingsonderdeel: draaibaar 360° Materiaal: Metaal, Kunststof |


Algemeen

| | Art.-nr. | Benaming | Artikel | Beschrijving |
|--|----------|------------|---------------------------|------------------------------------|
|  | 50109217 | K-V M12-Ex | Veiligheidsver-grendeling | Materiaal behuizing: Kunststof, PA |

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. 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. Voorwaarden: Apparaten en verbindingkabels 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. |
|--|---|