Technisch gegevensblad
Meerstraalsveiligheidsfotocellen transceiver
Art.-nr.: 66537200
MLD510-RT3

Afbeelding kan afwijken

Inhoud

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

Technische gegevens

Basisgegevens

Serie	MLD 500
Apparaattype	Transceiver

Functies

Functies	Automatische herstart
geïntegreerde laser uitrichthulp	Nee
geïntegreerde muting-signaallamp	Nee
geïntegreerde status-signaallamp	Nee

Karakteristieke waarden

Type	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
$MTTF_d$	204 Jaren, EN ISO 13849-1
PFH_D	6,6E-09 per uur
Gebruiksduur T_M	20 Jaren, EN ISO 13849-1
Categorie	4, EN ISO 13849

Gegevens beveiligde zone

Reikwijdte	0,5 ... 6 m
Reikwijdte in combinatie met MLD-XM03	0,5 ... 8 m

Optische gegevens

Aantal stralen	3 St.
Straalafstand	400 mm
Lichtbron	LED, infrarood
Golflengte	850 nm
Gemiddeld vermogen zenddiode	1,369 µW
Zendsignaalvorm	gepulst
LED risicogroep	Vrije groep (volgens EN 62471:2008)

Elektrische gegevens

Bluscircuit	Kortsluitbeveiliging
	Overspanningsbeveiliging

Prestatiegegevens

Voedingsspanning U_B	24 V, DC, -20 ... 20 %
Stroomopname, max.	150 mA, zonder externe belasting
Beveiliging	extern met max. 3 A

Uitgangen

Aantal veiligheidsschakeluitgangen (OSSD's)	2 St.

Veiligheidsschakeluitgangen

Type	Veiligheidsschakeluitgang OSSD
Schakelspanning high, min.	18,2 V
Schakelspanning low, max.	2,5 V
Schakelspanning, typisch	23 V
Spanningstype	DC
Stroombelasting, max.	380 mA
Lastinductiviteit	2.200.000 µH
Lastcapaciteit	0,3 µF
Reststroom, max.	0,2 mA
Reststroom, typisch	0,002 mA
Spanningsval	1 V

Veiligheidsschakeluitgang 1

Toewijzing	Aansluiting 1, pin 2
Schakelelement	Transistor, PNP

Veiligheidsschakeluitgang 2

Toewijzing	Aansluiting 1, pin 4
Schakelelement	Transistor, PNP

Tijdgedrag

Aanspreektijd	25 ms
Herinschakeltijd	100 ms

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 mm²
Lengte aansluitkabel, max.	100 m
Toegestane kabelweerstand bij belasting, max.	200 Ω

Mechanische gegevens

Afmeting (b x h x l)	52 mm x 900 mm x 64,7 mm
Materiaal behuizing	Metaal
Behuizing metaal	Aluminium
Materiaal optiekafdekking	Kunststof / PMMA
Materiaal eindkappen	Zinkspuitgietwerk
Nettogewicht	2.000 g
Kleur behuizing	geel, RAL 1021
Type bevestiging	Draaihouder
	Groefmontage

Bediening en display

Type weergave	LED
Aantal LED's	1 St.

Omgevingsgegevens

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

Certificeringen

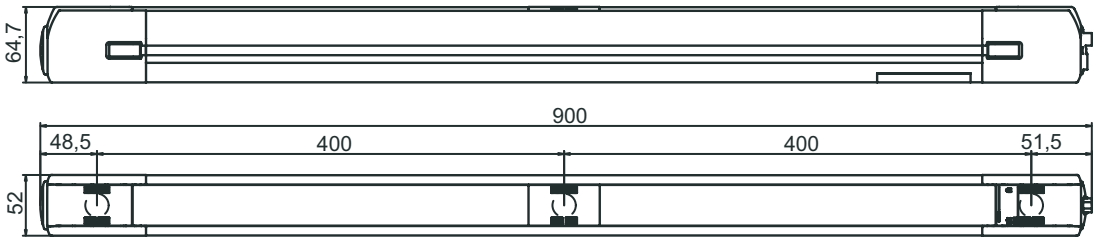
Beschermingsgraad	IP 67
Beschermingsgraad	III
Goedkeuringen	c UL US
	TÜV Süd
US-patenten	US 6,418,546 B
	US 7,741,595 B

Technische gegevens

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

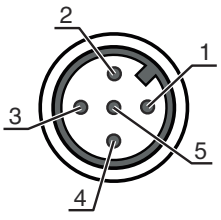


Elektrische aansluiting

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	OSSD1	wit
3	0 V	blauw
4	OSSD2	zwart
5	n.c.	grijs



Bediening en display

LED	Display	Verklaring
1	rood, permanent aan	OSSD uit.
	groen, permanent aan	OSSD aan
	rood, knipperend, 1 Hz	Externe fout
	rood, knipperend, 10 Hz	Interne fout
	groen, knipperend, 1 Hz	Zwak signaal, apparaat niet optimaal ingesteld of vervuild.

Geschikte afbuigspiegels

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	66500200	MLD-M003	Afbuigspiegel	Aantal stralen: 3 St. Straalafstand: 400 mm Type bevestiging: Groefmontage, Draaihouder, Montage aan montagezuilen
	66500201	MLD-XM03	Afbuigspiegel	Aantal stralen: 3 St. Straalafstand: 400 mm Type bevestiging: Groefmontage, Draaihouder, Montage aan montagezuilen

Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **MLDxyy-zab/t**

MLD	Meerstraalsveiligheidsfotocel
x	**Serie** 3: MLD 300 5: MLD 500
yy	**Functieklassen** 00: zender 10: automatische herstart 12: extern testen 20: EDM/RES 30: muting 35: Tijd gestuurde 4-sensor-muting
z	**Apparaattype** T: zender R: ontvanger RT: transceiver xT: zender met grote reikwijdte xR: ontvanger voor grote reikwijdte
a	Aantal stralen
b	**Optioneel** L: geïntegreerde laseruitlijnhulp (voor zender/ontvanger) 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) S: aansluitconnector voor externe muting signaallamp (alleen AS-i-varianten)
/t	**Veiligheidsschakeluitgangen (OSSD's), aansluittechniek** -: transistoruitgang, M12-connector 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.

Toebehoren

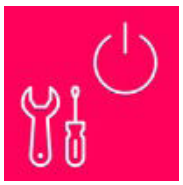
Aansluittechniek - aansluitkabels

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

Bevestigingstechiek - verdraaibare houders

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	560340	BT-SET-240BC	Set bevestigingsbeugel	Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging Bevestiging, apparaatzijde: klembaar Type bevestigingsonderdeel: draaibaar 240° Materiaal: Metaal Trillingsdemping: Nee
	540350	BT-SET-240BC-E	Set bevestigingsbeugel	Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging Bevestiging, apparaatzijde: klembaar Type bevestigingsonderdeel: draaibaar 240° Materiaal: Metaal, Kunststof Trillingsdemping: Nee

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 verbindingskabels zijn al gemonteerd, prijs zonder reis- en event. overnachtingskosten.

Toebehoren

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