

Technisches Datenblatt

Sicherheits-Lichtvorhang Sender

Art.-Nr.: 68010916

MLC500T90-1650H



Abbildung kann abweichen

Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Schaltbilder
- Bedienung und Anzeige
- Passende Empfänger
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Zubehör



Technische Daten

Basisdaten

Serie	MLC 500
Geräteart	Sender
Kaskadierung	Host
beinhaltet	2 St. Nutensteine BT-NC
Applikation	Gefahrenbereichsicherung
	Zugangssicherung

Funktionen

Funktionen	Reichweitenreduzierung
	Übertragungskanal-Umschaltung

Kenngroßen

Typ	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Gebrauchsdauer T _M	20 Jahre, EN ISO 13849-1

Schutzfelddaten

Auflösung	90 mm
Schutzfeldhöhe	1,650 mm
Reichweite	0 ... 20 m

Optische Daten

Anzahl Strahlen	22 St.
Synchronisation	optisch zwischen Sender und Empfänger
Lichtquelle	LED, infrarot
Wellenlänge	940 nm
Sendesignalform	gepulst
LED Risikogruppe	Freie Gruppe (nach EN 62471:2008)

Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz
	Überspannungsschutz

Leistungsdaten

Versorgungsspannung U _B	24 V, DC, -20 ... 20 %
Stromaufnahme, max.	50 mA
Absicherung	2 A mittelträge

Eingänge

Anzahl digitaler Schalteingänge	1 St.
---------------------------------	-------

Schalteingänge

Art	Digitaler Schalteingang
Schaltspannung high, min.	18 V
Schaltspannung low, max.	2.5 V
Schaltspannung, typ.	22.5 V
Spannungsart	DC

Anschluss

Anzahl Anschlüsse	2 St.
-------------------	-------

Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig

Anschluss 2

Funktion	Kaskade Guest Out
	Kaskade Middle Guest Out
Art des Anschlusses	Leitung mit Rundstecker
Leitungslänge	330 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Gewindegröße	M12
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	8 -polig

Leitungseigenschaften

Zulässiger Leiterquerschnitt, typ.	0.25 mm²
Länge Anschlussleitung, max.	100 m
Zulässiger Leitungswiderstand zur Last, max.	200 Ω

Mechanische Daten

Abmessung (B x H x L)	29 mm x 1,716 mm x 53 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Gehäuse Metall	Aluminium
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
Werkstoff Endkappen	Zinkdruckguss
Nettogewicht	1,875 g
Farbe Gehäuse	gelb, RAL 1021
Art der Befestigung	Befestigungswinkel
	Drehhalterung
	Nut-Montage

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 55 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-30 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 ... 95 %

Zertifizierungen

Schutzart	IP 65
Schutzklasse	III
Zulassungen	c TÜV NRTL US
	c UL US
	TÜV Süd
Schwingfestigkeit	50 m/s²
Schockfestigkeit	100 m/s²
US-Patente	US 6,418,546 B

Technische Daten

Zolltarifnummer	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
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
ETIM 9.0	EC002549

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

Berechnung der effektiv wirksamen Schutzfeldhöhe $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



H_{PFE} Effektiv wirksame Schutzfeldhöhe = 1740 mm

H_{PFN} Nominale Schutzfeldhöhe = 1650 mm

A Gesamthöhe = 1716 mm

B 50 mm

C 40 mm

R Die effektiv wirksame Schutzfeldhöhe H_{PFE} geht über die Maße des Optikbereichs hinaus bis zu den äußeren Rändern der mit R

Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

Funktion	Maschinen-Interface
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert
Steckergehäuse	FE/SHIELD

Pin	Pinbelegung	Adernfarbe
1	VIN1	braun
2	n.c.	weiß
3	VIN2	blau
4	RNG	schwarz
5	FE/SHIELD	grau



Anschluss 2

Funktion	Kaskade Guest Out
Art des Anschlusses	Kaskade Middle Guest Out
Leitungslänge	330 mm
Werkstoff Mantel	PUR
Leitungsfarbe	schwarz
Aderquerschnitt	0.14 mm²
Art der Verseilung	Paarverseilung (Twisted Pair)
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	8 -polig
Kodierung	A-kodiert

Schaltbilder

Übertragungskanal C1, reduzierte Reichweite



Schaltbilder

Übertragungskanal C1, Standard-Reichweite



Übertragungskanal C2, reduzierte Reichweite



Schaltbilder

Übertragungskanal C2, Standard-Reichweite



Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1	Aus	Gerät ausgeschaltet
	rot, Dauerlicht	Gerätefehler
	grün, Dauerlicht	Normalbetrieb
2	grün, blinkend, 10 s lang nach dem Einschalten	Reduzierte Reichweite durch die Verdrahtung von Pin 4 gewählt
	Aus	Übertragungskanal C1
	grün, Dauerlicht	Übertragungskanal C2

Passende Empfänger

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	68012916	MLC520R90-1650H	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	Auflösung: 90 mm Schutzfeldhöhe: 1.650 mm Ansprechzeit: 6 ms Anschluss: Rundstecker, M12, Metall, 8 -polig Funktionspaket: Standard

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: MLCxyy-za-hhhhei-ooo

MLC	Sicherheits-Lichtvorhang
x	Serie 3: MLC 300 5: MLC 500
yy	Funktionsklassen 00: Sender 01: Sender (AIDA) 02: Sender mit Testeingang 10: Empfänger Basic - automatischer Wiederanlauf 11: Empfänger Basic - automatischer Wiederanlauf (AIDA) 20: Empfänger Standard - EDM/RES wählbar 30: Empfänger Extended - Ausblendung/Muting

Artikelschlüssel

MLC Sicherheits-Lichtvorhang	
z	Geräteart T: Sender R: Empfänger
a	Auflösung 14: 14 mm 20: 20 mm 30: 30 mm 40: 40 mm 90: 90 mm
hhhh	Schutzfeldhöhe 150 ... 3000: von 150 mm bis 3000 mm
e	Host/Guest (optional) H: Host MG: Middle Guest G: Guest
i	Schnittstelle (optional) /A: AS-i
ooo	Option /V: high Vibration-proof EX2: Explosionsschutz (Zonen 2 + 22) SPG: Smart Process Gating

Hinweis



↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter www.leuze.com.

Hinweise

⚠ Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!



↗ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
↗ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

Zubehör

Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50133860	KD S-M12-5A-P1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Zubehör

Befestigungstechnik - Drehhalterungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	429393	BT-2HF	Set Halterung	Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar Art des Befestigungsteils: drehbar 360° Werkstoff: Metall, Kunststoff

Ausrichthilfen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	520101	AC-ALM-M	Ausrichthilfe	Werkstoff Gehäuse: Kunststoff

Dienstleistungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	S981050	CS40-I-140	Sicherheitsinspektion	Details: Überprüfung einer Sicherheits-Lichtgitter-Applikation nach aktuellen Normen und Richtlinien, Aufnahme der Geräte- und Maschinendaten in eine Datenbank, Erstellung eines Prüfprotokolls pro Applikation. Bedingungen: Stoppen der Maschine muss möglich sein, Unterstützung durch Mitarbeiter des Kunden und Zugänglichkeit zur Maschine für Leuze-Mitarbeiter muss gewährleistet sein.
	S981046	CS40-S-140	Inbetriebnahme-Unterstützung	Details: Für Sicherheitsgeräte inkl. Nachlaufzeitmessung und Erstinspektion. Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.

Hinweis



↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.