Fiche technique

Émetteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité

Art. n°: 66502200

MLD500-T3L

Figure pouvant varier

Contenu

- Caractéristiques techniques
- Encombrement
- Raccordement électrique
- Commande et affichage
- Récepteurs adaptés
- Code d'article
- Remarques
- Accessoires

Caractéristiques techniques

Données de base

Série	MLD 500
Type d'appareil	Émetteur

Modèle spécial

Modèle spécial	Aide à l'alignement laser intégrée

Fonctions

Fonctions	Réduction de la portée
Aide à l'alignement laser intégrée	Oui

Caractéristiques

Type	4, CEI/EN 61496
SIL	3, CEI 61508
SILCL	3, CEI/EN 62061
$MTTF_d$	204 années, EN ISO 13849-1
Durée d'utilisation T_M	20 années, EN ISO 13849-1

Données du champ de protection

Portée	0,5 ... 50 m

Données optiques

Nombre de faisceaux	3 pièce(s)
Intervalle entre les faisceaux	400 mm
Source lumineuse	LED, Infrarouge
Longueur d'onde	850 nm
Diode émettrice de moyenne puissance	1,369 µW
Forme du signal d'émission	Continu
Groupe de risque de LED	Groupe exempt de risque (selon EN 62471:2008)
Aide à l'alignement laser, couleur de la lumière	Laser, rouge
Aide à l'alignement laser, longueur de l'onde lumineuse	650 nm
Aide à l'alignement laser, classe	2, CEI 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
Aide à l'alignement laser, forme du signal d'émission	Continu
Aide à l'alignement laser, puissance d'émission	1.000 µW

Données électriques

Protection E/S	Protection contre les courts-circuits
	Protection contre les surtensions

Données de puissance

Tension d'alimentation U_N	24 V, CC, -20 ... 20 %
Consommation, max.	50 mA, Sans charge externe
Sécurisation	Externe avec 3 A max.

Connexion

Nombre de connexions	1 pièce(s)

Connexion 1

Fonction	Interface machine
Type de connexion	Connecteur rond
Taille du filetage	M12
Matériau	Métallique
Nombre de pôles	5 pôles

Propriétés du câble

Section de conducteur autorisée type	0,25 mm²
Longueur câble de raccordement, max.	100 m
Résistance de ligne autorisée pour la charge, max.	200 Ω

Données mécaniques

Dimensions (l x H x L)	52 mm x 900 mm x 64,7 mm
Matériau du boîtier	Métallique
Boîtier métallique	Aluminium
Matériau de la fenêtre optique	Plastique / PMMA
Matériau des capuchons	Zinc moulé sous pression
Poids net	2.000 g
Couleur du boîtier	Jaune, RAL 1021
Type de fixation	Montage en rainure
	Support tournant

Commande et affichage

Type d'affichage	LED
Nombre de LED	3 pièce(s)

Caractéristiques ambiantes

Température ambiante, fonctionnement	-30 ... 55 °C
Température ambiante, stockage	-40 ... 75 °C
Humidité relative de l'air (sans condensation)	0 ... 95 %

Certifications

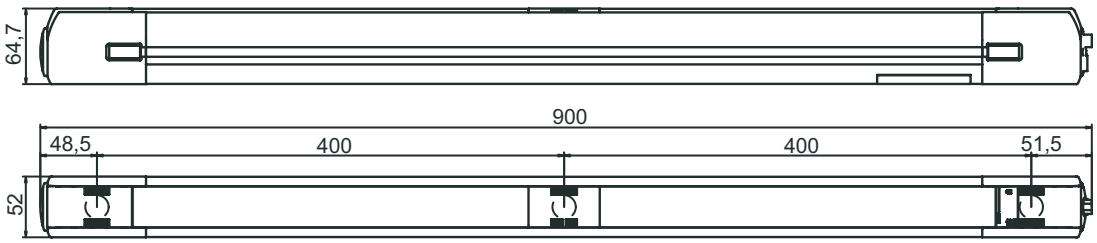
Indice de protection	IP 67
Classe de protection	III
Homologations	c CSA US
	c TÜV NRTL US
	TÜV Süd
Brevets américains	US 6,418,546 B
	US 7,741,595 B

Classification

Numéro de tarif douanier	85365019
ECLASS 5.1.4	27272703
ECLASS 8.0	27272703
ECLASS 9.0	27272703
ECLASS 10.0	27272703
ECLASS 12.0	27272703
ECLASS 13.0	27272703
ECLASS 14.0	27272703
ECLASS 15.0	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

Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres

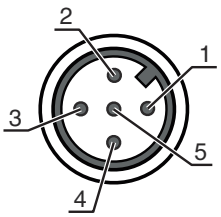


Raccordement électrique

Connexion 1

Fonction	Interface machine
Type de connexion	Connecteur rond
Taille du filetage	M12
Type	Prise mâle
Matériau	Métallique
Nombre de pôles	5 pôles
Codage	Codage A

Broche	Affectation des broches	Couleur de brin
1	+24 V	Brun
2	Avec aide à l'alignement intégrée, 24V pour l'activation du faisceau de lumière rouge	Blanc
3	0 V	Bleu
4	Commutation de la portée émetteur : 0 V = toute la portée, 24 V = portée réduite	Noir
5	n.c.	Gris



Commande et affichage

LED par axe lumineux	Signification
Lumière verte permanente	Rayon d'émission actif
Off	Rayon d'émission inactif

Récepteurs adaptés

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	66536200	MLD510-R3L	Récepteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité	Modèle spécial: Élément reflex pour l'aide à l'alignement laser Nombre de faisceaux: 3 pièce(s) Intervalle entre les faisceaux: 400 mm Temps de réaction: 25 ms Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 5 pôles

Récepteurs adaptés

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	66556200	MLD520-R3L	Récepteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité	Modèle spécial: Élément reflex pour l'aide à l'alignement laser Nombre de faisceaux: 3 pièce(s) Intervalle entre les faisceaux: 400 mm Temps de réaction: 25 ms Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 8 pôles
	66555200	MLD520-R3LM	Récepteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité	Modèle spécial: Témoin lumineux de statut intégré, Élément reflex pour l'aide à l'alignement laser Nombre de faisceaux: 3 pièce(s) Intervalle entre les faisceaux: 400 mm Temps de réaction: 25 ms Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 8 pôles
	66566200	MLD530-R3L	Récepteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité	Modèle spécial: Élément reflex pour l'aide à l'alignement laser Nombre de faisceaux: 3 pièce(s) Intervalle entre les faisceaux: 400 mm Temps de réaction: 50 ms Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 8 pôles
	66565200	MLD530-R3LM	Récepteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité	Modèle spécial: Témoin lumineux d'inhibition intégré, Élément reflex pour l'aide à l'alignement laser, Témoin lumineux de statut intégré Nombre de faisceaux: 3 pièce(s) Intervalle entre les faisceaux: 400 mm Temps de réaction: 50 ms Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 8 pôles
	66576200	MLD535-R3L	Récepteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité	Modèle spécial: Élément reflex pour l'aide à l'alignement laser Nombre de faisceaux: 3 pièce(s) Intervalle entre les faisceaux: 400 mm Temps de réaction: 50 ms Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 8 pôles

Code d'article

Désignation d'article : **MLDxyy-zab/t**

MLD	Barrage immatériel multifaisceaux de sécurité
x	**Série** 3 : MLD 300 5 : MLD 500
yy	**Classes fonctionnelles** 00 : émetteur 10 : redémarrage automatique 12 : contrôle externe 20 : EDM/RES 30 : inhibition 35 : inhibition temporelle à 4 capteurs
z	**Type d'appareil** T : émetteur R : récepteur RT : transceiver xT : émetteur pour grande portée xR : récepteur pour grande portée
a	Nombre de faisceaux

Code d'article

MLD	Barrage immatériel multifaisceaux de sécurité
b	**Option** L : aide à l'alignement laser intégrée (pour émetteur/récepteur) M : témoin lumineux de statut intégré (MLD 320, MLD 520) et/ou témoin lumineux de statut et d'inhibition intégré (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535) E : prise femelle de raccordement pour témoin lumineux d'inhibition externe (uniquement variantes AS-i)
/t	**Sorties de commutation de sécurité (OSSD), connectique** - : sortie à transistor, connecteur M12 A : interface AS-i intégrée, connecteur M12 (système de bus de sécurité)

Remarque

- Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse www.leuze.com.

Remarques

ATTENTION ! RAYONNEMENT LASER – APPAREIL À LASER DE CLASSE 2

Ne pas regarder dans le faisceau
L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI/EN 60825-1:2014 imposées à un produit de la **classe laser 2**, ainsi qu'aux règlements des normes U.S. 21 CFR 1040.10 et 1040.11 avec les divergences données dans la Notice laser n°56 du 8 mai 2019.

- Ne regardez jamais directement le faisceau laser ou dans la direction de faisceaux laser réfléchis ! Regarder longtemps dans la trajectoire du faisceau peut endommager la rétine.
- Ne dirigez pas le rayon laser de l'appareil vers des personnes !
- Si le faisceau laser est dirigé vers une personne par inadvertance, interrompez-le à l'aide d'un objet opaque non réfléchissant.
- Lors du montage et de l'alignement de l'appareil, évitez toute réflexion du rayon laser sur des surfaces réfléchissantes !
- ATTENTION ! L'utilisation de dispositifs de manipulation ou d'alignement autres que ceux qui sont préconisés ici ou l'exécution de procédures différentes de celles qui sont indiquées peuvent entraîner une exposition à des rayonnements dangereux.
- Veuillez respecter les directives légales et locales de protection laser.
- Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.
  L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doive régler ou entretenir.
  Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.
  Le laser d'alignement émet un rayonnement continu d'une puissance de sortie maximale de 1 mW et qui sort collimaté de l'appareil.

REMARQUE

Mettre en place les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser !
Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser sont apposés sur l'appareil. Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser autocollants en plusieurs langues sont également joints à l'appareil.

- Apposez la plaque indicatrice dans la langue du lieu d'utilisation sur l'appareil. En cas d'installation de l'appareil aux États-Unis, utilisez l'autocollant portant l'annotation « Complies with 21 CFR 1040.10/11 ».
- Si l'appareil ne comporte aucun panneau (p. ex. parce qu'il est trop petit) ou que les panneaux sont cachés en raison des conditions d'installation, disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser à proximité de l'appareil.
- Disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser de façon à ce qu'ils puissent être lus sans qu'il soit nécessaire de s'exposer au rayonnement laser de l'appareil ou à tout autre rayonnement optique.

Accessoires

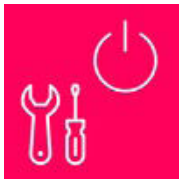
Connectique - Câbles de raccordement

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50133859	KD S-M12-5A-P1-020	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Oui Longueur de câble: 2.000 mm Matériau de gaine: PUR
	50133860	KD S-M12-5A-P1-050	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Oui Longueur de câble: 5.000 mm Matériau de gaine: PUR
	50136146	KD S-M12-5A-P1-250	Câble de raccordement	Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles Connecteur rond, LED: Non Connexion 2: Extrémité libre Blindé: Oui Longueur de câble: 25.000 mm Matériau de gaine: PUR

Technique de fixation - Supports tournants

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	560340	BT-SET-240BC	Kit de support	Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: Serrable Type de pièce de fixation: Pivotant 240° Matériau: Métallique Amortisseur de vibrations: Non
	540350	BT-SET-240BC-E	Kit de support	Fixation, côté installation: Fixation traversante Fixation, côté appareil: Serrable Type de pièce de fixation: Pivotant 240° Matériau: Métallique, Plastique Amortisseur de vibrations: Non

Services

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	S981050	CS40-I-140	Inspection de sécurité	Détails: Vérification d'une application à barrière optique de sécurité selon les normes et directives actuelles, enregistrement des données des appareils et des machines dans une base de données, élaboration d'un protocole d'essai par application. Conditions: L'arrêt de la machine doit être possible, la prise en charge par des collaborateurs du client et l'accessibilité à la machine pour les collaborateurs de Leuze doivent être garantis.
	S981046	CS40-S-140	Assistance pour la mise en service	Détails: Pour appareils de sécurité, mesure des temps d'arrêt et première inspection comprises. Conditions: Les appareils et câbles de raccordement sont déjà montés, prix hors frais de voyage et, le cas échéant, d'hébergement.

Accessoires

	Remarque
	Vous trouverez une liste de tous les accessoires disponibles sur le site Internet de Leuze sous l'onglet Téléchargement de la page de détail de l'article.