

## Fiche technique

# Récepteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité

Art. n°: 66533302

MLD510-R4E/A



### Contenu

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



# Caractéristiques techniques

## Données de base

Série	MLD 500
Type d'appareil	Récepteur

## Modèle spécial

Modèle spécial	Prise femelle de raccordement pour témoin lumineux d'inhibition externe
----------------	---

## Fonctions

Fonctions	Redémarrage automatique
Élément reflex pour l'aide à l'alignement laser	Non
Témoin lumineux d'inhibition intégré	Non
Témoin lumineux de statut intégré	Non

## Caractéristiques

Type	4, CEI/EN 61496
SIL	3, CEI 61508
SILCL	3, CEI/EN 62061
Niveau de performance (PL)	e, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	204 années, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	6,6E-09 par heure
Durée d'utilisation T <sub>M</sub>	20 années, EN ISO 13849-1
Catégorie	4, EN ISO 13849

## Données optiques

Nombre de faisceaux	4 pièce(s)
Intervalle entre les faisceaux	300 mm

## Données électriques

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

### Données de puissance

Tension d'alimentation U <sub>N</sub>	26,5 ... 31,6 V
Consommation du circuit AS-i	50 mA

### Sorties

Nombre de sorties de commutation numériques	1 pièce(s)
---	------------

### Sorties de commutation

Type	Sortie de commutation numérique
Tension de commutation high min.	18,2 V
Tension de commutation low max.	2,5 V
Tension de commutation type	23 V
Type de tension	CC

### Sortie de commutation 1

Affectation	Connexion 2, broche 5
Organe de commutation	Transistor, PNP
Fonction	Sortie de signalisation, statut d'inhibition

## Données temps de réaction

Temps de réaction	30 ms
Temps de réactivation	100 ms

## Interface

Type	AS-Interface Safety at Work
------	-----------------------------

## AS-i

Fonction	Processus
Profil AS-i	Esclave de sécurité
Adresse esclave	1...31 programmable, par défaut = 0
Temps de cycle d'après la spécification AS-i	5 ms max. ms

## Connexion

Nombre de connexions	2 pièce(s)
----------------------	------------

### Connexion 1

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

### Connexion 2

Fonction	Témoin lumineux d'inhibition externe
Type de connexion	Connecteur rond
Taille du filetage	M12
Matériau	Métallique
Nombre de pôles	5 pôles

## Données mécaniques

Dimensions (l x H x L)	52 mm x 1.000 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	2.200 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	2 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

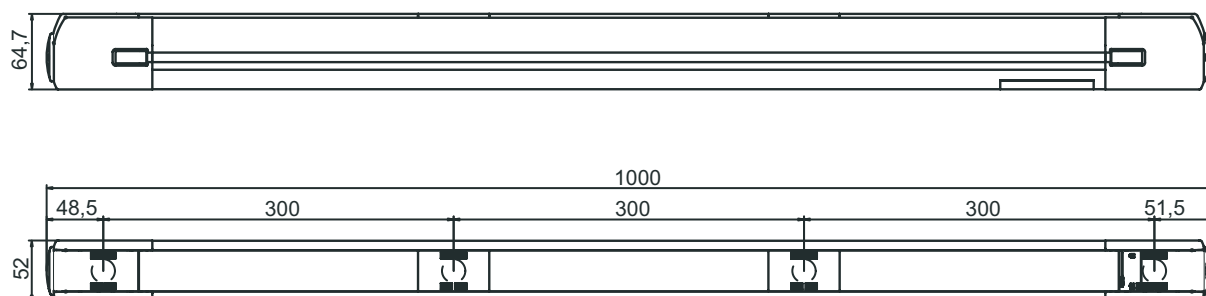
Indice de protection	IP 67
Classe de protection	III
Homologations	c TÜV NRTL US c UL US TÜV Süd
Brevets américains	US 6,418,546 B US 7,741,595 B

## Caractéristiques techniques

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
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

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres

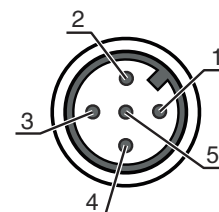


## Raccordement électrique

### 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	AS-+	Brun
2	n.c.	Blanc
3	AS-i-	Bleu
4	n.c.	Noir
5	n.c.	Gris



## Raccordement électrique

### Connexion 2

Fonction	Témoin lumineux d'inhibition externe
Type de connexion	Connecteur rond
Taille du filetage	M12
Type	Prise femelle
Matériau	Métallique
Nombre de pôles	5 pôles
Codage	Codage A


### Broche Affectation des broches

1	AS-i+
2	0 V (alimentation auxiliaire)
3	AS-i-
4	+24 V CC (alimentation auxiliaire)
5	n.c.

## Commande et affichage

LED	Affichage	Signification
1	Lumière rouge permanente	OSSD inactive.
	Lumière verte permanente	OSSD active
	Rouge clignotante, 1 Hz	Erreur externe
	Rouge clignotante, 10 Hz	Erreur interne
	Verte clignotante, 1 Hz	Signal faible, l'appareil n'est pas réglé correctement ou sale.
2	Lumière jaune permanente	Blocage démarrage/redémarrage verrouillé.
	Off	Aucune tension sur la ligne AS-i.
	Lumière rouge permanente	L'esclave AS-i ne communique pas avec le maître AS-i
	Jaune clignotante	L'esclave AS-i a une adresse 0 non valide
	Rouge et verte, clignotant en alternance	Erreur de l'appareil esclave AS-i ou connexion AS-i défectueuse
	Lumière verte permanente et rouge clignotante	Erreur périphérique
	Lumière verte permanente	L'esclave AS-i communique avec le maître AS-i

## Émetteurs adaptés

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	66501301	MLD500-T4/A	Émetteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité	Portée: 0,5 ... 50 m Nombre de faisceaux: 4 pièce(s) Intervalle entre les faisceaux: 300 mm Type d'interface: AS-Interface Safety at Work Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 5 pôles

## Code d'article

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

**MLD** Barrage immatériel multifaisceaux de sécurité

x	<b>Série</b> 3 : MLD 300 5 : MLD 500
yy	<b>Classes fonctionnelles</b> 00 : émetteur 10 : redémarrage automatique 12 : contrôle externe 20 : EDM/RES 30 : inhibition 35 : inhibition temporelle à 4 capteurs

## Code d'article

<b>MLD</b>	<b>Barrage immatériel multifaisceaux de sécurité</b>
<b>z</b>	<b>Type d'appareil</b> T : émetteur R : récepteur RT : transceiver xT : émetteur pour grande portée xR : récepteur pour grande portée
<b>a</b>	Nombre de faisceaux
<b>b</b>	<b>Option</b> 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)
<b>/t</b>	<b>Sorties de commutation de sécurité (OSSD), connectique</b> - : 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](http://www.leuze.com).

## Accessoires

### Connectique - Câbles de raccordement

	Art. n°	Désignation	Article	Description
	50133859	KD S-M12-5A-P1-020	Câble de raccordement	Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants 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
	50136146	KD S-M12-5A-P1-250	Câble de raccordement	Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants 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

## Accessoires

### 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.

#### 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.