

## Fiche technique

### Émetteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité

Art. n°: 66501500

MLD500-XT2



Figure pouvant varier

#### Contenu

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



# Caractéristiques techniques

## Données de base

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Série           | MLD 500  |
| Type d'appareil | Émetteur |

## Fonctions

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| Fonctions                          | Réduction de la portée |
| Aide à l'alignement laser intégrée | Non                    |

## Caractéristiques

|                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| Type                               | 4, CEI/EN 61496            |
| SIL                                | 3, CEI 61508               |
| SILCL                              | 3, CEI/EN 62061            |
| MTTF <sub>d</sub>                  | 204 années, EN ISO 13849-1 |
| Durée d'utilisation T <sub>M</sub> | 20 années, EN ISO 13849-1  |

## Données du champ de protection

|        |             |
|--------|-------------|
| Portée | 20 ... 70 m |
|--------|-------------|

## Données optiques

|                                      |                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Nombre de faisceaux                  | 2 pièce(s)                                    |
| Intervalle entre les faisceaux       | 500 mm                                        |
| Source lumineuse                     | LED, Infrarouge                               |
| Longueur d'onde                      | 850 nm                                        |
| Diode émettrice de moyenne puissance | 1,369 µW                                      |
| Forme du signal d'émission           | Pulsé                                         |
| Groupe de risque de LED              | Groupe exempt de risque (selon EN 62471:2008) |

## Données électriques

|                                       |                                                                            |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Protection E/S                        | Protection contre les courts-circuits<br>Protection contre les surtensions |
| Données de puissance                  |                                                                            |
| Tension d'alimentation U <sub>N</sub> | 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 mm <sup>2</sup> |
| 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 600 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                      | 1.400 g                                |
| Couleur du boîtier             | Jaune, RAL 1021                        |
| Type de fixation               | Montage en rainure<br>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 UL US<br>TÜV Süd               |
| Brevets américains   | US 6,418,546 B<br>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 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 |

## 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      | n.c.                                                                             | 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

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Lumière verte permanente | Rayon d'émission actif   |
| Off                      | Rayon d'émission inactif |

### Signification

## Récepteurs adaptés

|                                                                                     | Art. n°  | Désignation | Article                                                    | Description                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 66533500 | MLD510-XR2  | Récepteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité | Nombre de faisceaux: 2 pièce(s)<br>Intervalle entre les faisceaux: 500 mm<br>Temps de réaction: 25 ms<br>Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 5 pôles |
|  | 66553500 | MLD520-XR2  | Récepteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité | Nombre de faisceaux: 2 pièce(s)<br>Intervalle entre les faisceaux: 500 mm<br>Temps de réaction: 25 ms<br>Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 8 pôles |

## Récepteurs adaptés

|                                                                                   | Art. n°  | Désignation | Article                                                    | Description                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 66554500 | MLD520-XR2M | Récepteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité | Modèle spécial: Témoin lumineux de statut intégré<br>Nombre de faisceaux: 2 pièce(s)<br>Intervalle entre les faisceaux: 500 mm<br>Temps de réaction: 25 ms<br>Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 8 pôles |
|                                                                                   | 66563500 | MLD530-XR2  | Récepteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité | Nombre de faisceaux: 2 pièce(s)<br>Intervalle entre les faisceaux: 500 mm<br>Temps de réaction: 50 ms<br>Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 8 pôles                                                      |
|                                                                                   | 66573500 | MLD535-XR2  | Récepteur de barrage immatériel multifaisceaux de sécurité | Nombre de faisceaux: 2 pièce(s)<br>Intervalle entre les faisceaux: 500 mm<br>Temps de réaction: 50 ms<br>Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 8 pôles                                                      |

## Code d'article

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

| MLD       | Barrage immatériel multifaisceaux de sécurité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>x</b>  | <b>Série</b><br>3 : MLD 300<br>5 : MLD 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>yy</b> | <b>Classes fonctionnelles</b><br>00 : émetteur<br>10 : redémarrage automatique<br>12 : contrôle externe<br>20 : EDM/RES<br>30 : inhibition<br>35 : inhibition temporelle à 4 capteurs                                                                                                                                                                            |
| <b>z</b>  | <b>Type d'appareil</b><br>T : émetteur<br>R : récepteur<br>RT : transceiver<br>xT : émetteur pour grande portée<br>xR : récepteur pour grande portée                                                                                                                                                                                                             |
| <b>a</b>  | Nombre de faisceaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>b</b>  | <b>Option</b><br>L : aide à l'alignement laser intégrée (pour émetteur/récepteur)<br>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)<br>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><br>- : sortie à transistor, connecteur M12<br>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                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 50133860    | KD S-M12-5A-P1-050 | Câble de raccordement                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 50136146    | KD S-M12-5A-P1-250 | Câble de raccordement                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                   |             |                    | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Oui<br>Longueur de câble: 2.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR  |
|                                                                                   |             |                    | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Oui<br>Longueur de câble: 5.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR  |
|                                                                                   |             |                    | Application: Résistant à l'huile/aux lubrifiants<br>Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 5 pôles<br>Connecteur rond, LED: Non<br>Connexion 2: Extrémité libre<br>Blindé: Oui<br>Longueur de câble: 25.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |

### Technique de fixation - Supports tournants

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

### Aides à l'alignement

| Art. n°                                                                             | Désignation | Article    | Description                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------------------------------------|
|  | 520023      | LA-78M     | Aide à l'alignement                                               |
|  | 520024      | LA-78M-UDC | Aide à l'alignement                                               |
|                                                                                     |             |            | Source lumineuse: Laser, Rouge<br>Matériau du boîtier: Métallique |
|                                                                                     |             |            | Source lumineuse: Laser, Rouge<br>Matériau du boîtier: Métallique |

## 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.<br>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.<br>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.