

## Fiche technique

# Émetteur de barrage immatériel monofaisceau de sécurité

Art. n°: 66501001

MLD500-T1/A



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 |
|-------|---------|

### Fonctions

|           |                        |
|-----------|------------------------|
| Fonctions | Réduction de la portée |
|-----------|------------------------|

### Caractéristiques

|                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| Type                               | 4, CEI/EN 61496            |
| SIL                                | 3, CEI 61508               |
| SILCL                              | 3, CEI/EN 62061            |
| Niveau de performance (PL)         | e, EN ISO 13849-1:2008     |
| MTTF <sub>d</sub>                  | 204 années, EN ISO 13849-1 |
| Durée d'utilisation T <sub>M</sub> | 20 années, EN ISO 13849-1  |
| Catégorie                          | 4, EN ISO 13849:2008       |

### Données du champ de protection

|        |              |
|--------|--------------|
| Portée | 0,5 ... 70 m |
|--------|--------------|

### Données optiques

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Source lumineuse           | LED, Infrarouge                               |
| Longueur d'onde            | 850 nm  |
| Forme du signal d'émission | Pulsé   |
| Groupe de risque de LED    | Groupe exempt de risque (selon EN 62471:2008) |
| Angle d'ouverture, max.    | -2,5 ... 2,5 °                                |

### Données électriques

#### Données de puissance

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

### Interface

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

#### AS-i

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Fonction                                     | Processus                           |
| Profil AS-i                                  | S-7.B.1                             |
| 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 | 1 pièce(s) |
|----------------------|------------|

#### Connexion 1

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

### Données mécaniques

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Forme                          | Cubique                                |
| Dimensions (l x H x L)         | 52 mm x 193 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                      | 600 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    | 1 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             | 27272701 |
| ECLASS 8.0               | 27272701 |
| ECLASS 9.0               | 27272701 |
| ECLASS 10.0              | 27272701 |
| ECLASS 11.0              | 27272701 |
| ECLASS 12.0              | 27272701 |
| ECLASS 13.0              | 27272701 |
| ECLASS 14.0              | 27272701 |
| ECLASS 15.0              | 27272701 |
| ECLASS 16.0              | 27272701 |
| ETIM 5.0                 | EC001831 |
| ETIM 6.0                 | EC001831 |
| ETIM 7.0                 | EC001831 |
| ETIM 8.0                 | EC001831 |
| ETIM 9.0                 | EC001831 |
| ETIM 10.0                | EC001831 |
| UNSPSC 26.08             | 32151804 |

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres

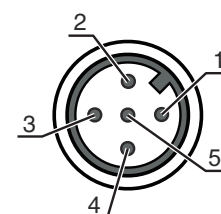


## Raccordement électrique

### 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-i+                   | Brun            |
| 2      | n.c.                    | Blanc           |
| 3      | AS-i-                   | Bleu            |
| 4      | n.c.                    | 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  |
|---|----------|--------------|--|--|
|  | 66533001 | MLD510-R1/A  | Récepteur de barrage immatériel monofaisceau de sécurité | Temps de réaction: 30 ms<br>Type d'interface: AS-Interface Safety at Work<br>Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 5 pôles  |
|   | 66533002 | MLD510-R1E/A | Récepteur de barrage immatériel monofaisceau de sécurité | Modèle spécial: Prise femelle de raccordement pour témoin lumineux d'inhibition externe<br>Temps de réaction: 30 ms<br>Type d'interface: AS-Interface Safety at Work<br>Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 5 pôles |

## Code d'article

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

|            |  |
|------------|--|
| <b>MLD</b> | <b>Barrage immatériel multifaisceaux de sécurité</b>   |
| <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 | 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  |
|    | 50137014 | KD S-M12-5A-P1-150 | 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: 15.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |
|    | 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: 25.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |

### Inhibition - Systèmes de montage

|   | Art. n° | Désignation | Article        | Description   |
|---|---------|-------------|----------------|---|
|  | 424421  | BT-SB10     | Kit de support | Modèle de pièce de fixation: Fixation par serrage<br>Fixation, côté installation: Fixation traversante<br>Fixation, côté appareil: Serrable<br>Type de pièce de fixation: Orientable<br>Plage de pivotement: -8 ... 8 °<br>Matériau: Métallique |

### Aides à l'alignement

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