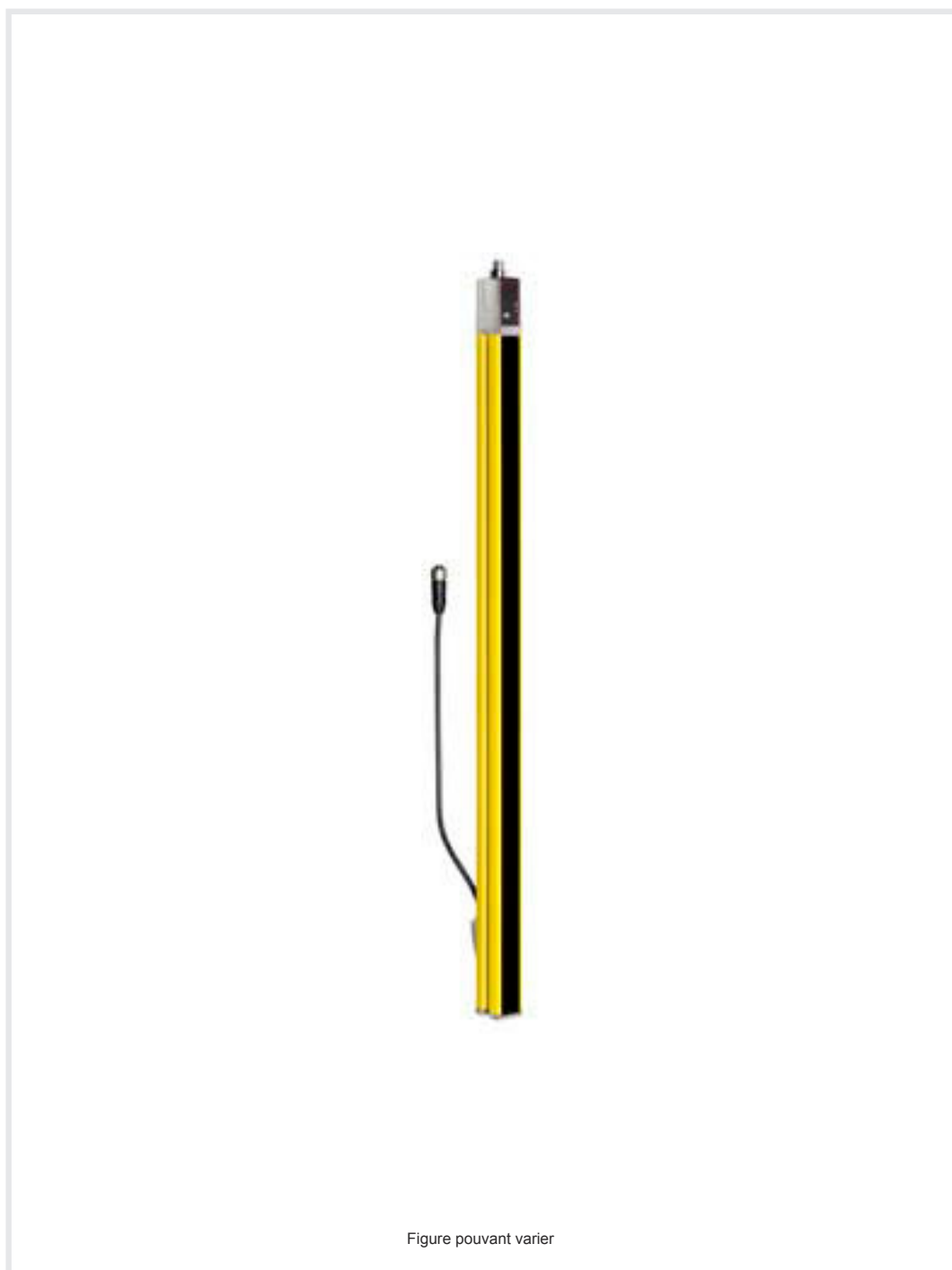


## Fiche technique

### Récepteur de barrière immatérielle de sécurité

Art. n°: 68017202

MLC510R20-225H/A



#### Contenu

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



## Caractéristiques techniques

### Données de base

|                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| Série           | MLC 500              |
| Type d'appareil | Récepteur            |
| Mise en cascade | Host                 |
| Contenu         | 2 coulisseaux BT-NC  |
| Application     | Protection des mains |

### Caractéristiques

|                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| Type                               | 4, CEI/EN 61496           |
| SIL                                | 3, CEI 61508              |
| SILCL                              | 3, CEI/EN 62061           |
| Niveau de performance (PL)         | e, EN ISO 13849-1         |
| PFH <sub>D</sub>                   | 7,73E-09 par heure        |
| Durée d'utilisation T <sub>M</sub> | 20 années, EN ISO 13849-1 |
| Catégorie                          | 4, EN ISO 13849           |

### Données du champ de protection

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Résolution                     | 20 mm  |
| Hauteur du champ de protection | 225 mm |

### Données optiques

|                     |  |
|---------------------|--|
| Nombre de faisceaux | 18 pièce(s)                              |
| Synchronisation     | Optique entre l'émetteur et le récepteur |

### 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> | 26,5 ... 31,6 V |
| Consommation du circuit AS-i          | 50 mA           |

### Données temps de réaction

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Temps de réaction     | 5 ms   |
| Temps de réactivation | 100 ms |

### Interface

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

#### AS-i

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Fonction                                     | Processus                           |
| Profil AS-i                                  | S-0.B.F                             |
| 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           | Cascade Guest Out<br>Cascade Middle Guest Out |
| Type de connexion  | Câble à connecteur rond                       |
| Longueur de câble  | 330 mm  |
| Matériau de gaine  | PUR   |
| Taille du filetage | M12   |
| Matériau           | Plastique                                     |
| Nombre de pôles    | 8 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)         | 29 mm x 291 mm x 53 mm   |
| Matériau du boîtier            | Métallique   |
| Boîtier métallique             | Aluminium  |
| Matériau de la fenêtre optique | Plastique / PMMA   |
| Matériau des capuchons         | Zinc moulé sous pression                                       |
| Poids net                      | 450 g  |
| Couleur du boîtier             | Jaune, RAL 1021  |
| Type de fixation               | Équerres de fixation<br>Montage en rainure<br>Support tournant |

### Commande et affichage

|                  |            |
|------------------|------------|
| Type d'affichage | LED        |
| Nombre de LED    | 2 pièce(s) |

### Caractéristiques ambiantes

|  |               |
|--|---------------|
| Température ambiante, fonctionnement           | 0 ... 55 °C   |
| Température ambiante, stockage                 | -30 ... 70 °C |
| Humidité relative de l'air (sans condensation) | 0 ... 95 %    |

### Certifications

|                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Indice de protection      | IP 65                                |
| Classe de protection      | III                                  |
| Homologations             | c CSA US<br>c TÜV NRTL US<br>TÜV Süd |
| Résistance aux vibrations | 50 m/s <sup>2</sup>                  |
| Résistance aux chocs      | 100 m/s <sup>2</sup>                 |
| Brevets américains        | US 6,418,546 B                       |

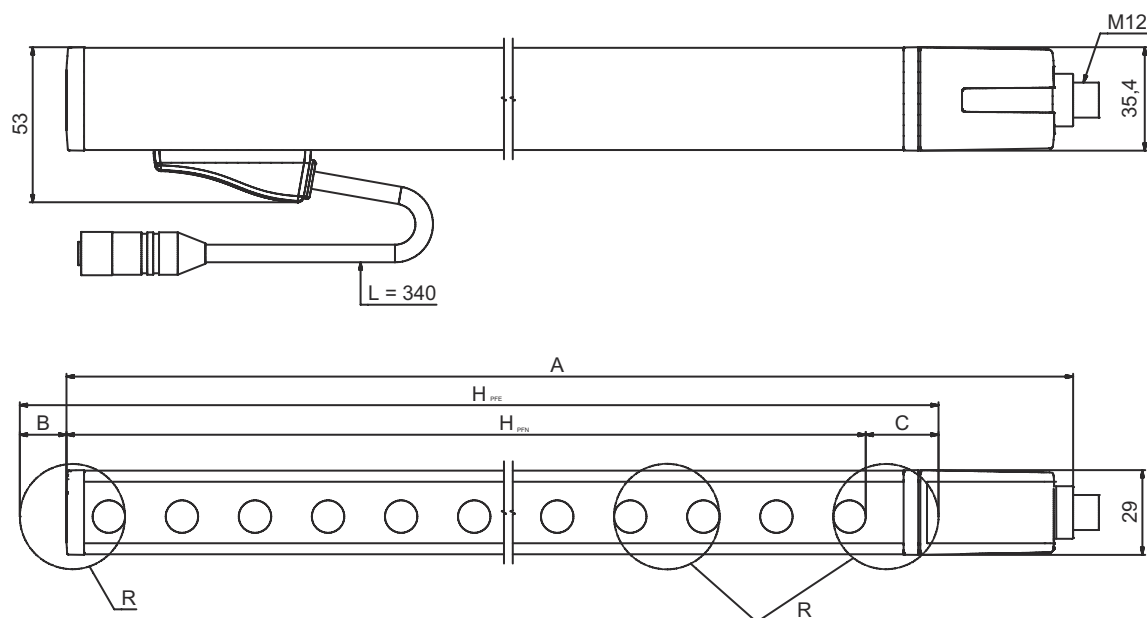
## Caractéristiques techniques

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Numéro de tarif douanier | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4             | 27272704 |
| ECLASS 8.0               | 27272704 |
| ECLASS 9.0               | 27272704 |
| ECLASS 10.0              | 27272704 |
| ECLASS 12.0              | 27272704 |
| ECLASS 13.0              | 27272704 |
| ETIM 5.0                 | EC002549 |
| ETIM 6.0                 | EC002549 |
| ETIM 7.0                 | EC002549 |
| ETIM 8.0                 | EC002549 |

## Encombrement

Toutes les dimensions sont en millimètres

Calcul de la hauteur effective du champ de protection  $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



$H_{PFE}$  Hauteur effective du champ de protection = 242 mm

$H_{PFN}$  Hauteur nominale du champ de protection = 225 mm

A Hauteur totale = 291 mm

B 7 mm

C 10 mm

R La hauteur effective du champ de protection  $H_{PFE}$  va au-delà des dimensions de la zone optique jusqu'aux arêtes extérieures

## Raccordement électrique

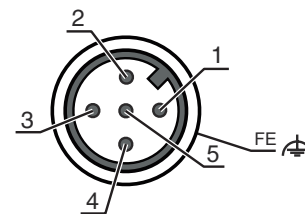
### Connexion 1

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

## Raccordement électrique

### Broche Affectation des broches

| Broche | Affectation des broches |
|--------|-------------------------|
| 1      | AS-i+                   |
| 2      | n.c.                    |
| 3      | AS-i-                   |
| 4      | n.c.                    |
| 5      | n.c.                    |




### Connexion 2

|                    |   |
|--------------------|---|
| Fonction           | Cascade Guest Out<br>Cascade Middle Guest Out |
| Type de connexion  | Câble à connecteur rond                       |
| Longueur de câble  | 330 mm  |
| Matériau de gaine  | PUR   |
| Couleur de câble   | Noir  |
| Section des brins  | 0,14 mm <sup>2</sup>                          |
| Type de toronnage  | Toronnage par paires (paire torsadée)         |
| Taille du filetage | M12   |
| Type               | Prise femelle                                 |
| Matériau           | Plastique                                     |
| Nombre de pôles    | 8 pôles                                       |
| Codage             | Codage A                                      |

## Commande et affichage

| LED | Affichage                                | Signification   |
|-----|--|---|
| 1   | Off                                      | Appareil éteint   |
|     | Lumière rouge permanente                 | Champ de protection interrompu                                  |
|     | Rouge clignotante, 1 Hz                  | Erreur externe  |
|     | Rouge clignotante, 10 Hz                 | Erreur interne  |
|     | Verte clignotante, 1 Hz                  | Champ de protection dégagé, signal faible                       |
|     | Lumière verte permanente                 | Champ de protection dégagé                                      |
| 2   | Off                                      | Pas de tension  |
|     | On                                       | OSSD inactive, canal de transmission C2                         |
|     | Lumière verte permanente                 | L'esclave AS-i communique avec le maître 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 clignotante                        | Erreur de l'appareil esclave AS-i ou connexion AS-i défectueuse |
|     | Rouge et verte, clignotant en alternance | Erreur périphérique   |

## Émetteurs adaptés

|   | Art. n°  | Désignation      | Article                                       | Description  |
|---|----------|------------------|---|--|
|  | 68016202 | MLC500T20-225H/A | Émetteur de barrière immatérielle de sécurité | Résolution: 20 mm<br>Hauteur du champ de protection: 225 mm<br>Portée: 0 ... 6 m<br>Interface: AS-Interface Safety at Work<br>Connexion: Connecteur rond, M12, Métallique, 5 pôles |

## Code d'article

Désignation d'article : **MLCxyy-za-hhhhei-ooo****MLC** **Barrière immatérielle de sécurité**

|             |  |
|-------------|--|
| <b>x</b>    | <b>Série</b><br>3 : MLC 300<br>5 : MLC 500   |
| <b>yy</b>   | <b>Classes fonctionnelles</b><br>00 : émetteur<br>01 : émetteur (AIDA)<br>02 : émetteur avec entrée test<br>10 : récepteur Basic - redémarrage automatique<br>11 : récepteur Basic - redémarrage automatique (AIDA)<br>20 : récepteur Standard - EDM/RES sélectionnable<br>30 : récepteur Extended - blanking/inhibition |
| <b>z</b>    | <b>Type d'appareil</b><br>T : émetteur<br>R : récepteur  |
| <b>a</b>    | <b>Résolution</b><br>14 : 14 mm<br>20 : 20 mm<br>30 : 30 mm<br>40 : 40 mm<br>90 : 90 mm  |
| <b>hhhh</b> | <b>Hauteur du champ de protection</b><br>150 ... 3000 : de 150 mm à 3000 mm  |
| <b>e</b>    | <b>Host/Guest (en option)</b><br>H : Host<br>MG : Middle Guest<br>G : Guest  |
| <b>i</b>    | <b>Interface (en option)</b><br>/A : AS-i  |
| <b>ooo</b>  | <b>Option</b><br>/V : haute résistance aux vibrations<br>EX2 : protection contre les explosions (zones 2 + 22)<br>SPG : Smart Process Gating   |

### 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).

## Remarques



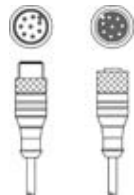
### Respecter les directives d'utilisation conforme !




- Le produit ne doit être mis en service que par des personnes qualifiées.
- Employez toujours le produit dans le respect des directives d'utilisation conforme.

## Accessoires



### Connectique - Câbles de liaison

|  | Art. n° | Désignation      | Article          | Description   |
|--|---------|------------------|------------------|---|
|  | 429278  | CB-M12-2000E-8TP | Câble de liaison | Connexion 1: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise femelle, Codage A, 8 pôles<br>Connexion 2: Connecteur rond, M12, Axiale, Prise mâle, Codage A, 8 pôles<br>Blindé: Oui<br>Longueur de câble: 2.000 mm<br>Matériau de gaine: PUR |

### Technique de fixation - Supports tournants

|  | Art. n° | Désignation | Article        | Description   |
|--|---------|-------------|----------------|---|
|  | 429393  | BT-2HF      | Kit de support | Fixation, côté installation: Fixation traversante<br>Fixation, côté appareil: Serrable<br>Type de pièce de fixation: Pivotant 360°<br>Matériau: Métallique, Plastique |

### 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.<br>Restrictions: Frais de voyage et d'hébergement facturés séparément selon les frais. |
|  | 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.<br>Restrictions: 2 h max., sans travaux mécaniques (montage) ni électriques (câblage), aucune modification (montage, câblage, programmation) des composants tiers environnants.   |

#### 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.