



Cellule en mode reflex ML100-54-F-A025-SET



- Pas critères de choix
- Boîtier miniature
- Maniement simple
- LED pour l'état de service, l'état de commutation et la réserve de fonction
- très clair, faisceau lumineux d'une grande visibilité
- Fixation à filetage tout métal
- Insensible à la lumière ambiante

Cellule en mode reflex équipée d'un filtre polarisant, boîtier plastique, plage de détection de 3 m, lumière rouge, lumière activée, version CC, sortie PNP, aucun élément de commande



Fonction

Les capteurs optiques de cette série sont adaptés aux applications standard et exigeantes.

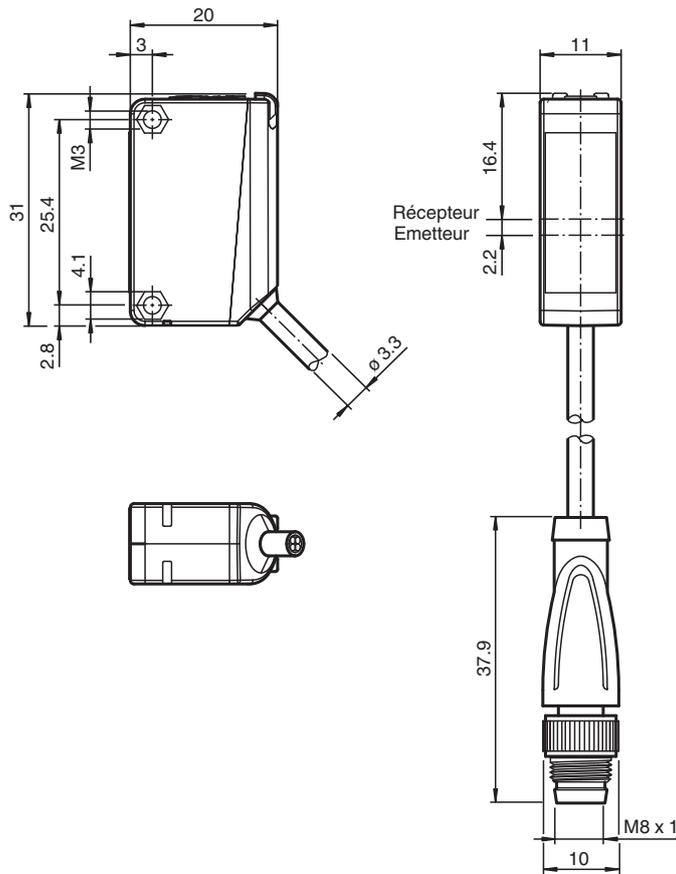
La série est dotée d'un boîtier miniature, de deux trous de montage filetés métalliques M3 et d'un témoin d'état LED très visible.

Chaque appareil est équipé d'un dispositif de réglage de la sensibilité et d'un commutateur de commutation allumé/éteint pour une plus grande flexibilité.

Une grande variété de versions sont disponibles en lumière infrarouge et en lumière rouge avec PowerBeam pour un alignement facile.

Les versions spéciales avec BlueBeam sont adaptées pour les applications exigeantes comme celles des industries solaires et des batteries.

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Domaine de détection d'emploi | 0 ... 2,7 m |
| Distance du réflecteur | 0,02 ... 2,7 m |
| Domaine de détection limite | 3 m |
| Cible de référence | réflecteur H50 |
| Emetteur de lumière | LED |
| Type de lumière | rouge, lumière modulée |
| Filtre polarisant | oui |
| Diamètre de la tache lumineuse | env. 200 mm pour une distance de 3 m |
| Angle d'ouverture | env. 4 ° |
| Sortie optique | frontale |
| Limite de la lumière ambiante | EN 60947-5-2 |

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

| | |
|------------------------------------|-------|
| MTTF _d | 860 a |
| Durée de mission (T _M) | 20 a |
| Couverture du diagnostic (DC) | 0 % |

Eléments de visualisation/réglage

| | |
|-----------------------------|---|
| Indication fonctionnement | LED verte : Alimentation (sous tension) |
| Visual. état de commutation | LED jaune : allumée si le faisceau d'émission a été reçu ; clignote si la réserve de fonction est insuffisante ; éteintes si le faisceau est interrompu |

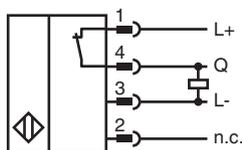
Caractéristiques électriques

| | | |
|------------------|----------------|----------------|
| Tension d'emploi | U _B | 10 ... 30 V CC |
|------------------|----------------|----------------|

Données techniques

| | | |
|---------------------------------------|-------|--|
| Ondulation | | max. 10 % |
| Consommation à vide | I_0 | < 20 mA |
| Sortie | | |
| Mode de commutation | | commutation "clair" |
| Sortie signal | | 1 sortie PNP, protégée contre les courts-circuits et l'inversion de polarité, collecteur ouvert |
| Tension de commutation | | max. 30 V CC |
| Courant de commutation | | max. 100 mA , (charge résistive) |
| Chute de tension | U_d | $\leq 1,5$ V CC |
| Fréquence de commutation | f | 1000 Hz |
| Temps d'action | | 0,5 ms |
| Conformité | | |
| Norme produit | | EN 60947-5-2 |
| Agréments et certificats | | |
| Conformité EAC | | TR CU 020/2011 |
| Agrément UL | | Répertorié cULus, alimentation de Classe 2 ou répertoriée avec une tension de sortie limitée (peut-être intégrée) fusible (max. 3,3 A conforme UL248), coffret de type 1 |
| agrément CCC | | Les produits dont la tension de service est ≤ 36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC. |
| Conditions environnementales | | |
| Température ambiante | | -30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F) |
| Température de stockage | | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| Caractéristiques mécaniques | | |
| Largeur du boîtier | | 11 mm |
| Hauteur du boîtier | | 31 mm |
| Profondeur du boîtier | | 20 mm |
| Degré de protection | | IP67 |
| Raccordement | | câble 1500 mm avec connecteur M8 x 1, 4 broches |
| Matériau | | |
| Boîtier | | PC (polycarbonate) |
| Sortie optique | | PMMA |
| Masse | | env. 50 g |
| Couple de serrage des vis de fixation | | 0,6 Nm |
| Longueur du câble | | 1,5 m |
| Accessoires | | |
| Accessoires fournis | | 2 x M3 x 12 vis machine à tête cylindrique et cruciforme SEM avec rondelle plate et rondelle à ressort , A2 acier inoxydable , Passivé |

Connexion



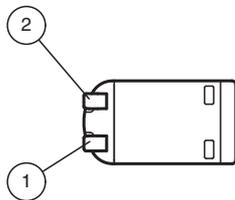
Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

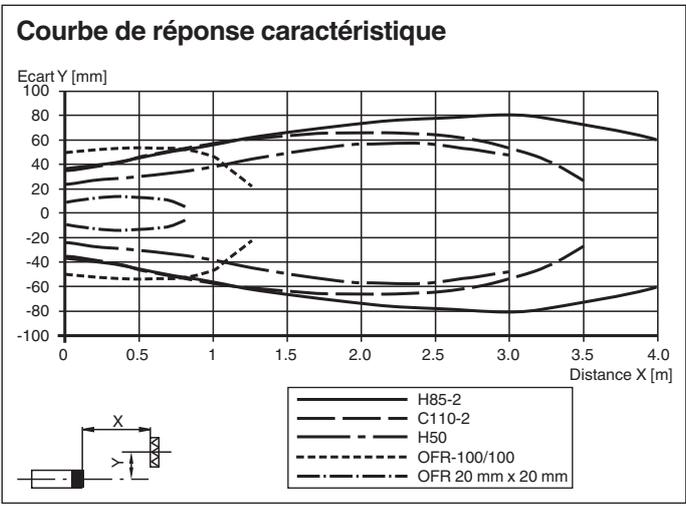
| | |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

Indication



| | | |
|---|------------------------------|-------|
| 1 | Signal de détection | jaune |
| 2 | Indication de fonctionnement | verte |

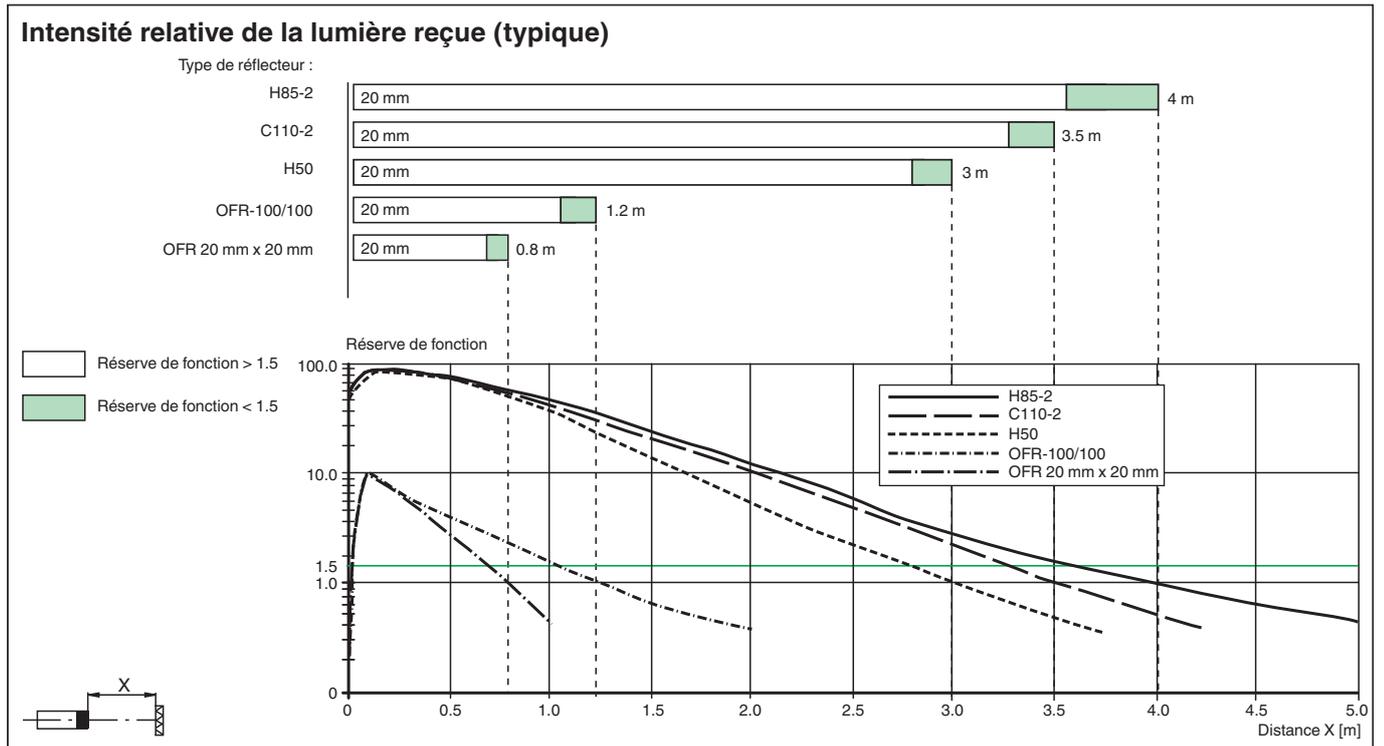
Courbe caractéristique



Date de publication: 2022-11-23 Date d'édition: 2022-11-23 : 70120400_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Courbe caractéristique



Accessoires

| | | |
|---|----------------------|--|
|  | OMH-ML100-09 | support de montage sur une barre ronde \varnothing 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm) |
|  | OMH-F10-ML100 | Support de montage pour les capteurs de la série ML100 |
|  | OMH-ML100-01 | Support de montage pour les capteurs de la série ML100, Angle de fixation |
|  | OMH-ML100-02 | Support de montage pour les capteurs de la série ML100, Angle de fixation |
|  | OMH-ML100-03 | support de montage sur une barre ronde \varnothing 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm) |
|  | OMH-ML100-04 | Support de montage pour les capteurs de la série ML100, Angle de fixation |
|  | OMH-ML100-05 | Support de montage pour les capteurs de la série ML100, Angle de fixation |
|  | OMH-10 | Support de montage pour les capteurs de la série ML100 |
|  | REF-C110-2 | Réflecteur, rond \varnothing 84 mm, centré trous de fixation |
|  | REF-H60-2 | Réflecteur avec trous de fixation |
|  | REF-H33 | réflecteur avec fixation par vis |

Accessoires

| | | |
|---|---------------------|---|
|  | OFR-70-2 | Film réflecteur 70 mm x 70 mm |
|  | OMH-ML100-08 | Support de montage pour les capteurs de la série ML100, Clipser |
|  | REF-H85-2 | Réflecteur, rectangulaire 84.5 mm x 84.5 mm, trous de fixation |
|  | REF-H50 | Réflecteur, rectangulaire 51 mm x 61 mm, trous de fixation, éclipse de fixation |
|  | OFR-100/100 | Film réflecteur 100 mm x 100 mm |

Description du système

Description du système

La cellule en mode reflex contient à la fois un émetteur et un récepteur dans un seul boîtier. Un réflecteur renvoie la lumière de l'émetteur vers le récepteur. Si un objet interrompt le faisceau lumineux, la fonction de commutation est déclenchée.

Montage

Montage

Les détecteurs peuvent être directement montés via les orifices de passage ou à l'aide d'une équerre de fixation ou d'un outil de serrage. Les équerres de fixation et les outils de serrage sont disponibles en tant qu'accessoires.

Assurez-vous que la surface est plane pour éviter toute déformation du boîtier lors du montage et de la fixation.

Fixez les écrous et les boulons avec des rondelles élastiques pour éviter un décalage d'alignement du détecteur.

Réglage du détecteur : appliquez la tension de fonctionnement au détecteur. Le voyant d'alimentation s'allume en vert. Montez un réflecteur approprié en face de la cellule en mode reflex. Alignez grossièrement le détecteur (sans objet) sur le réflecteur. Ajustez ensuite le détecteur au réflecteur en l'inclinant horizontalement et verticalement jusqu'à ce que l'indicateur de signal jaune s'allume de manière fixe. En cas de décalage d'alignement, l'indicateur de signal jaune clignote.

Mise en service

Mise en service

Contrôle de la détection d'objet : vérifiez comme suit que le détecteur repère des objets correctement.

Positionnez l'objet sur la trajectoire du faisceau du détecteur.

Lorsque l'objet est détecté, l'indicateur de signal jaune s'éteint. Dès que l'objet quitte la trajectoire du faisceau du détecteur, l'indicateur de signal jaune s'allume à nouveau de manière fixe.

Maintenance

Maintenance

Nettoyage : si la réception se dégrade, par exemple, à cause de la saleté, l'indicateur de signal jaune du récepteur clignote. Nettoyez régulièrement les interfaces optiques du détecteur (par exemple, les objectifs).

Entretien : vérifiez régulièrement les connexions des vis de montage et des prises électriques.