



## Cellule en mode reflex avec filtre polarisant

ML100-55/59/82b/103/115a/154



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

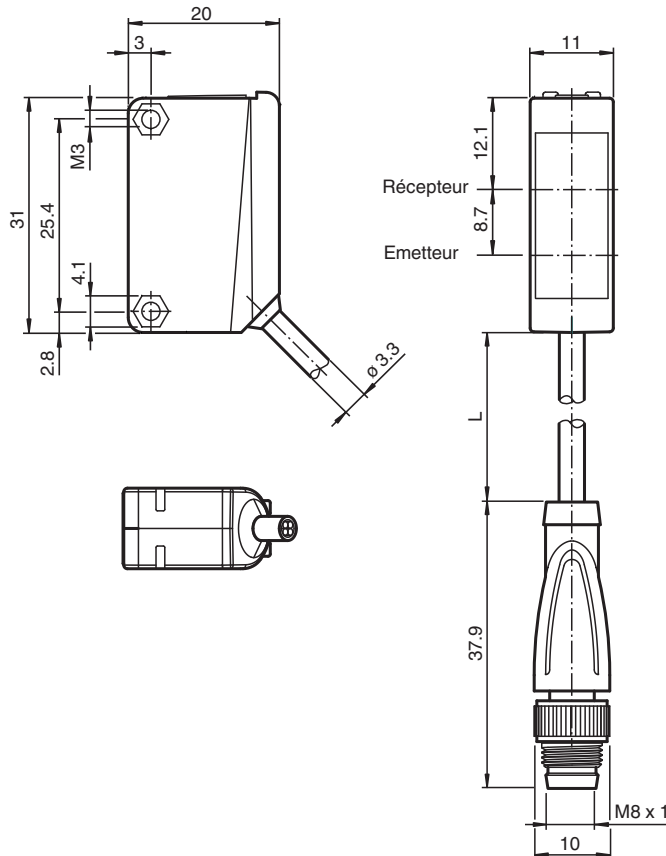
Cellule en mode reflex avec filtre polarisant



### 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



Date de publication: 2022-11-23 Date d'édition: 2022-11-23 : 70119176\_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

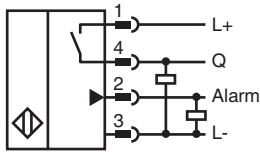
## Données techniques

| <b>Caractéristiques générales</b>                              |                |  |
|--|----------------|--|
| Domaine de détection d'emploi                                  |                | 0 ... 5 m  |
| Distance du réflecteur   |                | 0,01 ... 5 m   |
| Domaine de détection limite                                    |                | 7 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. 500 mm pour une distance de 7 m   |
| Angle d'ouverture  |                | env. 4 °   |
| Sortie optique   |                | frontale   |
| Limite de la lumière ambiante                                  |                | EN 60947-5-2   |
| <b>Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle</b> |                |  |
| MTTF <sub>d</sub>  |                | 860 a  |
| Durée de mission (T <sub>M</sub> )                             |                | 20 a   |
| Couverture du diagnostic (DC)                                  |                | 0 %  |
| <b>Éléments de visualisation/réglage</b>                       |                |  |
| 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                   |
| <b>Caractéristiques électriques</b>                            |                |  |
| Tension d'emploi   | U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V CC   |
| Ondulation   |                | max. 10 %  |
| Consommation à vide  | I <sub>0</sub> | < 20 mA  |
| <b>Sortie</b>  |                |  |
| Sortie d'alarme de stabilité                                   |                | 1 PNP, activée si la réserve de fonction est insuffisante  |
| Mode de commutation  |                | commutation "forcé"  |
| 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) ; sortie alarme de stabilité max. 50 mA   |
| Chute de tension   | U <sub>d</sub> | ≤ 1,5 V CC   |
| Fréquence de commutation                                       | f              | 1000 Hz  |
| Temps d'action   |                | 0,5 ms   |
| <b>Conformité</b>  |                |  |
| Norme produit  |                | EN 60947-5-2   |
| <b>Agréments et certificats</b>                                |                |  |
| Conformité EAC   |                | TR CU 020/2011   |
| Agrément UL  |                | Répertoire 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.  |
| <b>Conditions environnementales</b>                            |                |  |
| Température ambiante   |                | -30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)   |
| Température de stockage  |                | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)   |
| <b>Caractéristiques mécaniques</b>                             |                |  |
| Largeur du boîtier   |                | 11 mm  |
| Hauteur du boîtier   |                | 31 mm  |
| Profondeur du boîtier  |                | 20 mm  |
| Degré de protection  |                | IP67   |
| Raccordement   |                | câble 300 mm avec connecteur M8, 4 broches   |
| Matériau   |                |  |
| Boîtier  |                | PC (polycarbonate)   |
| Sortie optique   |                | PMMA   |

## Données techniques

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| Masse                                 | env. 20 g |
| Couple de serrage des vis de fixation | 0,6 Nm    |
| Longueur du câble                     | 0,3 m     |

## Connexion



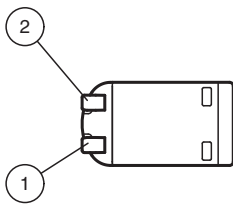
## Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

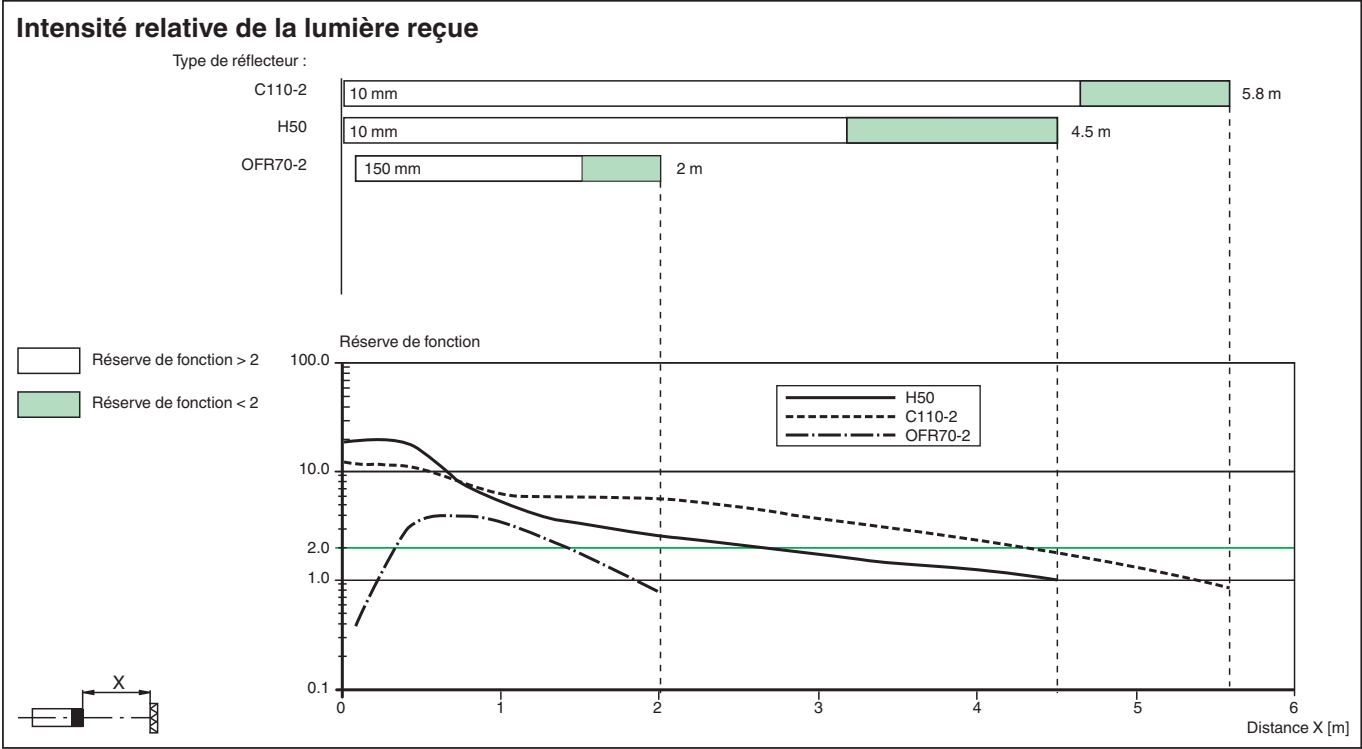
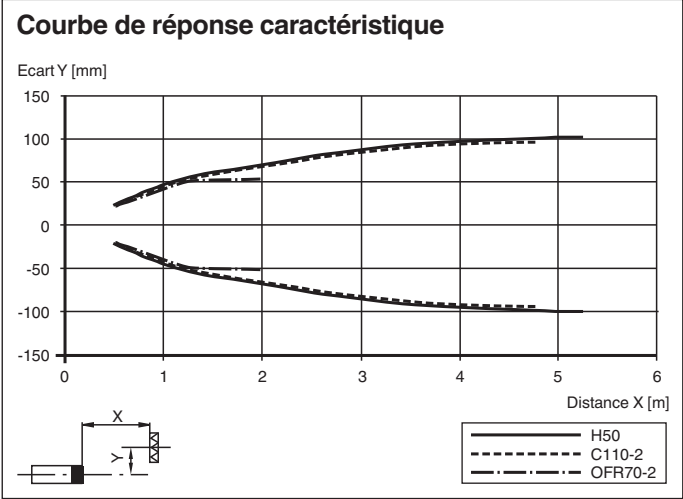
|   |    |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

## 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 : 70119176\_fra.pdf

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

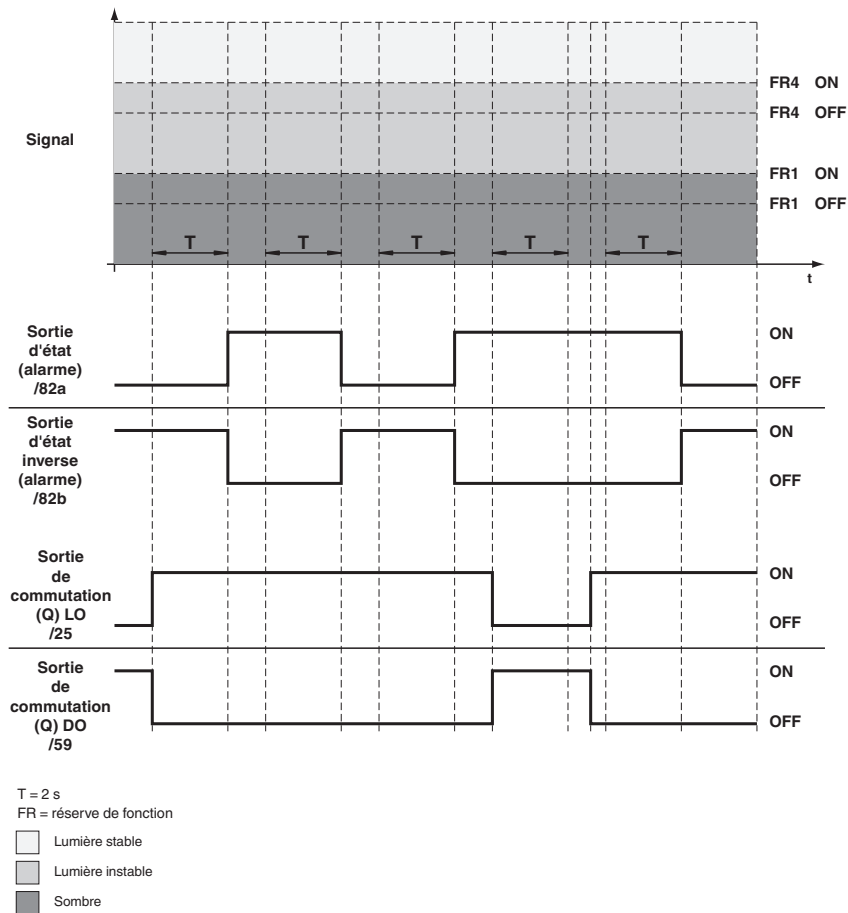
Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com








Allemagne : +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com







## Courbe caractéristique



## Accessoires

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

## Accessoires

|   |                      |   |
|---|----------------------|---|
|  | <b>OFR-70-2</b>      | Film réflecteur 70 mm x 70 mm   |
|  | <b>REF-H85-2</b>     | Réflecteur, rectangulaire 84.5 mm x 84.5 mm, trous de fixation                  |
|  | <b>REF-H50</b>       | Réflecteur, rectangulaire 51 mm x 61 mm, trous de fixation, éclisse de fixation |
|  | <b>OFR-100/100</b>   | Film réflecteur 100 mm x 100 mm   |
|  | <b>V31-GM-2M-PUR</b> | Cordon femelle monofilaire droit M8 à codage A, 4 broches, câble PUR gris       |
|  | <b>V31-WM-2M-PUR</b> | Cordon femelle monofilaire coudé M8 à codage A, 4 broches, câble PUR gris       |