



## Cellule en mode barrage

ML4.2-P-8m-RT/40b/76a/95/110



- court temps de réponse
- LED de visualisation visible de loin pour alimentation (sous tension), état de commutation, court-circuit et sous-tension
- Entrée test
- Trous de fixation traversant renforcés de métal
- Sortie optique en verre inrayable
- Sortie push-pull

Cellule en mode barrage pour applications complexes, conception miniature, plage de détection de 8 000 mm, lumière rouge, sortie push-pull, entrée de test, fiche M8



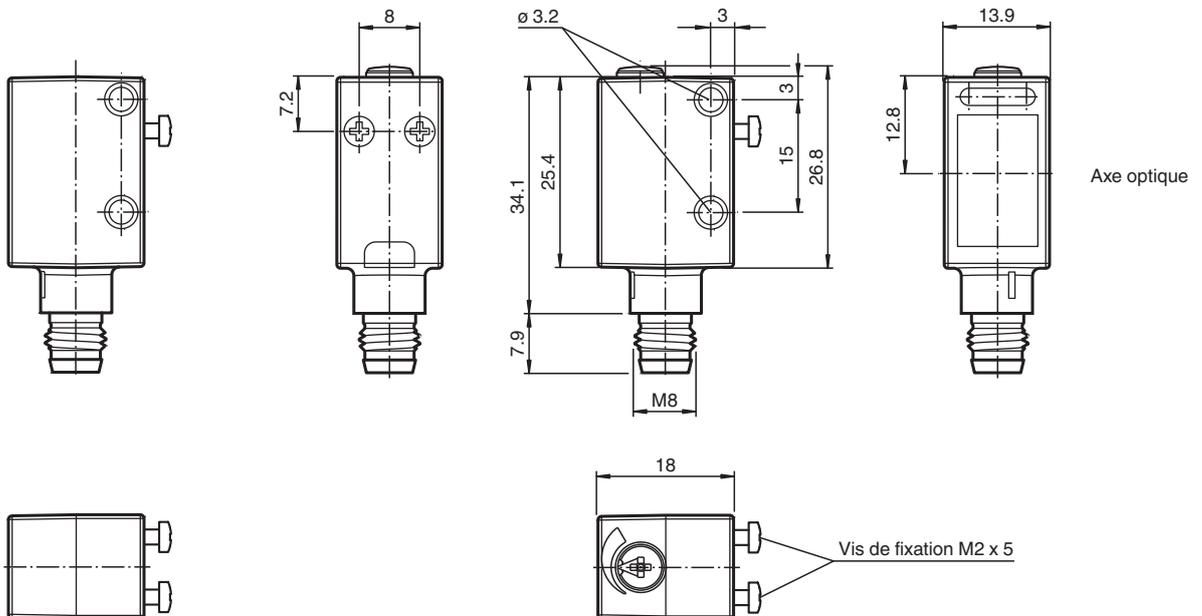
### Fonction

La série ML100 se caractérise par son boîtier miniature avec des douilles filetées entières métalliques intégrales. Toutes les versions sont équipées d'une LED d'émetteur rouge visible. Cela simplifie considérablement l'installation et la mise en service. Les états de commutation sont facilement visibles dans toutes les directions grâce aux LED très visibles.

### Dimensions

Émetteur

Récepteur



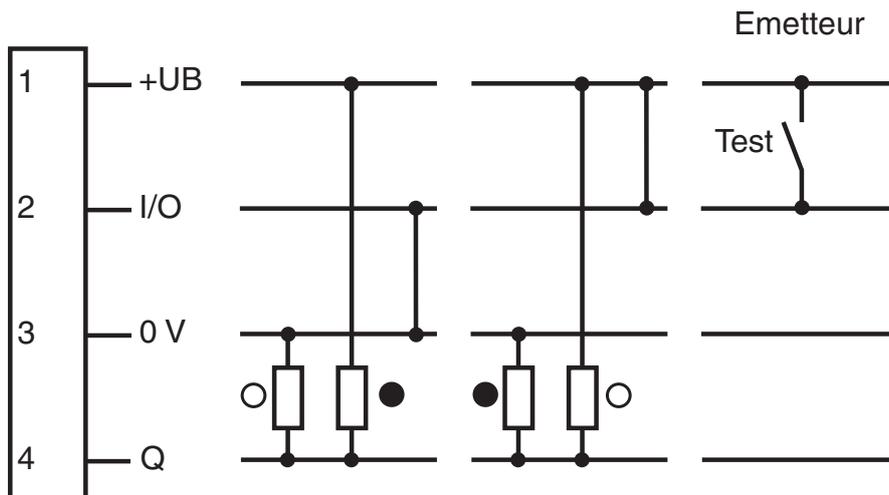
## Données techniques

|  |                |  |
|--|----------------|--|
| <b>Composants du système</b>                                   |                |  |
| Emetteur   |                | ML4.2-T-8m-RT/76a/95   |
| Récepteur  |                | ML4.2-R/40b/95/110   |
| <b>Caractéristiques générales</b>                              |                |  |
| Domaine de détection d'emploi                                  |                | 0 ... 8000 mm  |
| Domaine de détection limite                                    |                | 10000 mm   |
| Emetteur de lumière  |                | LED  |
| Type de lumière  |                | rouge, lumière modulée   |
| Taille de la cible   |                | min. 7 mm  |
| Diamètre de la tache lumineuse                                 |                | 300 mm pour un domaine de détection 8000 mm  |
| Angle total du faisceau  |                | env. 2 °   |
| Limite de la lumière ambiante                                  |                |  |
| Lumière constante  |                | 40000 Lux  |
| Lumière alternante   |                | 5000 Lux   |
| <b>Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle</b> |                |  |
| MTTF <sub>d</sub>  |                | 550 a  |
| Durée de mission (T <sub>M</sub> )                             |                | 20 a   |
| Couverture du diagnostic (DC)                                  |                | 60 %   |
| <b>Eléments de visualisation/réglage</b>                       |                |  |
| Indication fonctionnement                                      |                | LED verte, allumée en permanence Power on , indication de sous-tension : LED verte clignotante (env. 0,8 Hz) , court-circuit : LED verte clignotante (env. 4 Hz) |
| Visual. état de commutation                                    |                | LED jaune : allumée si le récepteur est éclairé<br>clignote si la réserve de fonction est insuffisante   |
| Eléments de contrôle   |                | Réglage de la sensibilité  |
| <b>Caractéristiques électriques</b>                            |                |  |
| Tension d'emploi   | U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V CC   |
| Ondulation   |                | < 10 %   |
| Consommation à vide  | I <sub>0</sub> | < 15 mA pour 24 V C.C.   |
| <b>Entrée</b>  |                |  |
| Entrée test  |                | inhibition de l'émetteur pour +U <sub>B</sub>  |
| <b>Sortie</b>  |                |  |
| Mode de commutation  |                | commutation électronique "clair/foncé"   |
| Sortie signal  |                | sortie push-pull, protégées contre les courts-circuits/inversion de polarité   |
| Tension de commutation   |                | max. 30 V CC   |
| Courant de commutation   |                | max. 100 mA  |
| Chute de tension   | U <sub>d</sub> | ≤ 2,5 V CC   |
| Fréquence de commutation                                       | f              | 2000 Hz  |
| Temps d'action   |                | 250 μs   |
| <b>Conformité</b>  |                |  |
| Norme produit  |                | EN 60947-5-2   |
| <b>conformité de normes et de directives</b>                   |                |  |
| Conformité aux normes  |                |  |
| Tenue aux chocs et aux vibrations                              |                | CEI/EN 60068, demi sinus, 40 g pour chaque direction X, Y et Z   |
| Résistance aux vibrations                                      |                | IEC / EN 60068-2-6, sinus, 10 - 2000 Hz, 10 g pour chaque direction X, Y et Z  |
| <b>Agréments et certificats</b>                                |                |  |
| Conformité CE  |                | oui  |
| Agrément UL  |                | cULus Listed   |
| 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 environnantes</b>                                |                |  |
| Température ambiante   |                | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)  |
| Température de stockage  |                | -20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F)  |
| <b>Caractéristiques mécaniques</b>                             |                |  |
| Largeur du boîtier   |                | 13,9 mm  |

## Données techniques

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Hauteur du boîtier    | 31,4 mm                      |
| Profondeur du boîtier | 18 mm                        |
| Degré de protection   | IP67 / IP69K                 |
| Raccordement          | connecteur M8 x 1, 4 broches |
| Matériau              |                              |
| Boîtier               | ABS                          |
| Sortie optique        | vitre en verre               |
| Masse                 | 15 g (par appareil)          |

## Affectation des broches



- = commutation "claire"  
 ● = commutation "forcé"

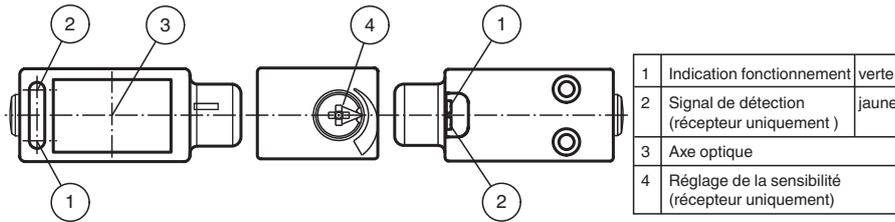
## Affectation des broches



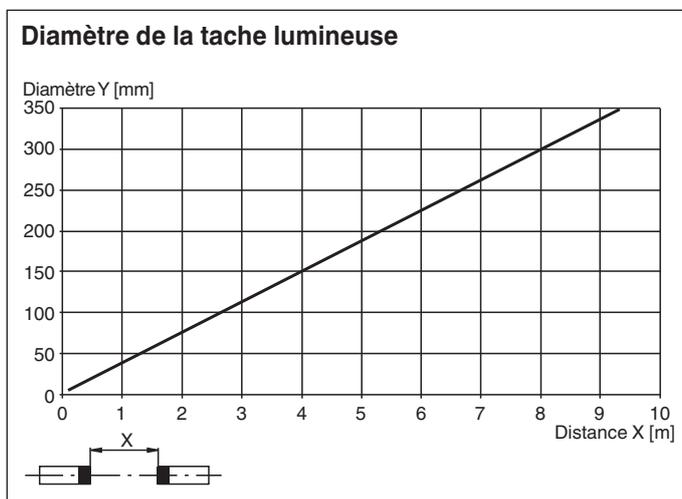
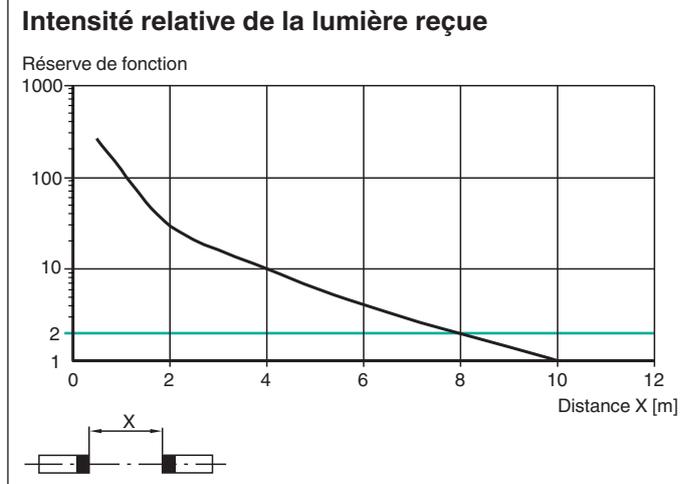
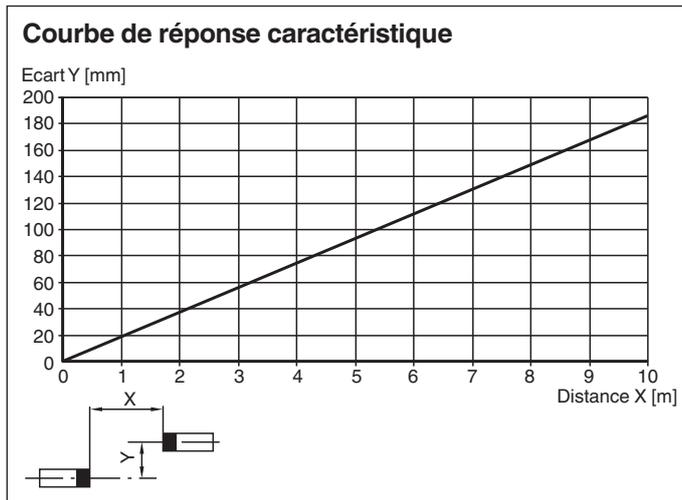
Couleur des fils selon EN 60947-5-2

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

## Assemblage



## Courbe caractéristique



Date de publication: 2021-09-29 Date d'édition: 2021-09-29 : 245917\_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

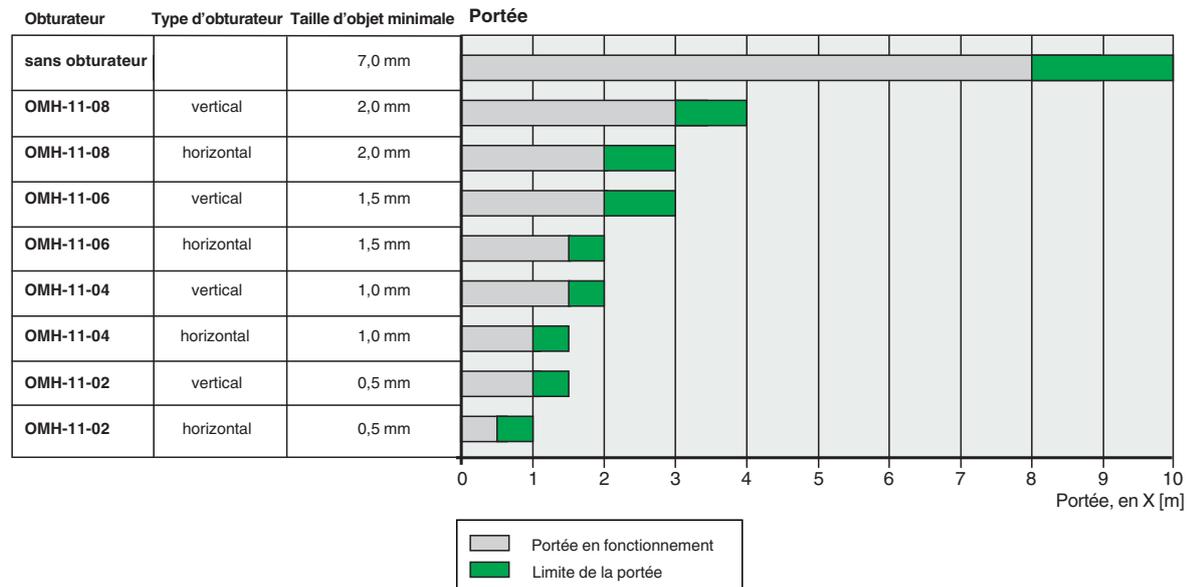
Allemagne : +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

**PF PEPPERL+FUCHS**

## Courbe caractéristique

Pour permettre une détection des objets les plus petits, il est possible de placer différents obturateurs OMH-11 sur les capteurs. Il en résulte différentes portées :



## Accessoires

|   |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
|  | <b>OMH-4.1</b>                       | Fourche pour capteurs  |
|  | <b>OMH-ML6</b>                       | Equerre de fixation  |
|  | <b>OMH-ML6-U</b>                     | Equerre de fixation  |
|  | <b>OMH-ML6-Z</b>                     | Equerre de fixation  |
|  | <b>OMH-11-02 Aperture-V-H 0.5 mm</b> | Le diaphragme à fente peut être fixé pour détecter les très petites pièces |
|  | <b>OMH-11-04 Aperture-V-H 1.0 mm</b> | Le diaphragme à fente peut être fixé pour détecter les très petites pièces |
|  | <b>OMH-11-06 Aperture-V-H 1.5 mm</b> | Le diaphragme à fente peut être fixé pour détecter les très petites pièces |
|  | <b>OMH-11-08 Aperture-V-H 2.0 mm</b> | Le diaphragme à fente peut être fixé pour détecter les très petites pièces |
|  | <b>V31-GM-2M-PVC</b>                 | Cordon femelle monofilaire droit M8 à codage A, 4 broches, câble PVC gris  |
|  | <b>V31-WM-2M-PVC</b>                 | Cordon femelle monofilaire coudé M8 à codage A, 4 broches, câble PVC gris  |

## Montage

### Orientation de l'obturateur

Lors de la mise en place de l'obturateur, veillez à ce que le disque de détection soit parfaitement recouvert par l'obturateur noir.

