



## Cellule en mode barrage (paire)

### OBE12M-R101-S2EP1-IO



- Conception miniature avec options de montage variées
- Interface IO Link pour les données de service et de processus
- Plusieurs fréquences pour éviter les interférences
- Gamme de température étendue, -40 °C à 60 °C
- Haut indice de protection IP69K



# IO-Link

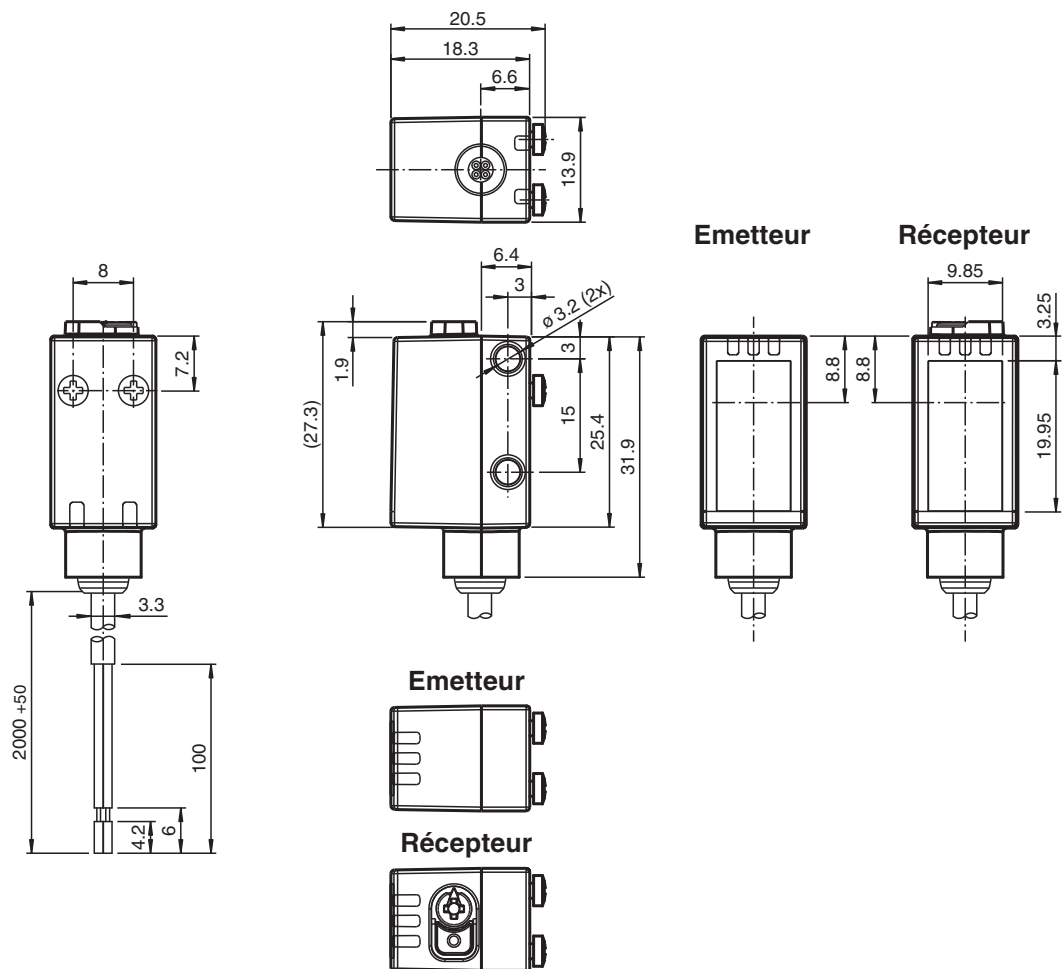
## Fonction

Les détecteurs optiques miniatures sont les premiers appareils de ce type à proposer une solution de bout en bout dans un format compact : d'une cellule en mode barrage à un appareil de télémétrie. Grâce à leur conception spécifique, ces détecteurs sont capables de réaliser pratiquement toutes les tâches d'automatisation standard.

Les détecteurs à laser DuraBeam sont résistants et peuvent être utilisés de la même façon que les détecteurs standard.

L'utilisation de la technologie multi-pixel confère aux détecteurs standard un niveau élevé de flexibilité et leur permet de s'adapter plus efficacement à leur environnement d'exploitation.

## Dimensions



Date de publication: 2023-01-27 Date d'édition: 2023-01-27 : 322704\_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

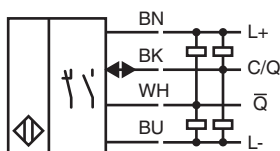
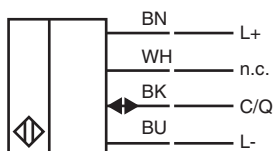
| <b>Composants du système</b>                                   |  |
|--|--|
| Emetteur   | OBE12M-R101-S-IO   |
| Récepteur  | OBE12M-R101-2EP1-IO  |
| <b>Caractéristiques générales</b>                              |  |
| Domaine de détection d'emploi                                  | 0 ... 12 m   |
| Domaine de détection limite                                    | 15 m   |
| Emetteur de lumière  | LED  |
| Type de lumière  | rouge, lumière modulée   |
| Identification du groupe de risque LED                         | groupe d'exception   |
| Diamètre de la tache lumineuse                                 | env. 65 mm pour une distance de 1 m  |
| Angle d'ouverture  | 3,7 °  |
| Limite de la lumière ambiante                                  | EN 60947-5-2 : 30000 Lux   |
| <b>Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle</b> |  |
| MTTF <sub>d</sub>  | 462 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 :<br>allumée en permanence - sous tension<br>clignotante (4 Hz) - court-circuit<br>clignotante avec courtes interruptions (1 Hz) - mode IO-Link  |
| Visual. état de commutation                                    | LED jaune :<br>Allumée en permanence - chemin éclairé libre<br>Éteinte en permanence - objet détecté<br>Clignotant (4 Hz) - réserve de fonctionnement insuffisante   |
| Éléments de contrôle   | Récepteur : commutateur allumé / éteint  |
| Éléments de contrôle   | Récepteur : réglage de la sensibilité  |
| Indication de paramétrage                                      | Communication lien IO : LED verte débranchée brièvement (f = 1 Hz)   |
| <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> Emetteur : ≤ 14 mA<br>récepteur : ≤ 13 mA pour une tension d'alimentation 24 V  |
| Classe de protection   | III  |
| <b>Interface</b>   |  |
| Type d'interface   | IO-Link ( via C/Q = broche 4 )   |
| Version IO-Link  | 1.1  |
| Identifiant du dispositif                                      | Émetteur : 0x110401 (1115137)<br>Récepteur : 0x11030A (1114890)  |
| Vitesse de transfert   | COM2 (38,4 kBit/s)   |
| durée de cycle min.  | 2,3 ms   |
| Plage de données de traitement                                 | Émetteur :<br>Sortie de traitement des données : 2 Bit<br>Récepteur :<br>Entrée de traitement des données : 2 Bit<br>Sortie de traitement des données : 2 Bit  |
| Prise en charge du mode SIO                                    | oui  |
| Type de port maître compatible                                 | A  |
| <b>Entrée</b>  |  |
| Entrée test  | inhibition de l'émetteur pour +U <sub>B</sub>  |
| <b>Sortie</b>  |  |
| Mode de commutation  | Le type de commutation du détecteur est ajustable. Le paramètre par défaut est :<br>C/Q - BK : NPN normalement fermé / allumé, PNP normalement ouvert / éteint, IO-Link<br>/Q - WH : NPN normalement ouvert / éteint, PNP normalement fermé / allumé |
| Sortie signal  | 2 sorties push-pull, protégées contre les courts-circuits et l'inversion de polarité,<br>protégé contre les surtensions  |
| Tension de commutation   | max. 30 V CC   |
| Courant de commutation   | max. 100 mA , (charge résistive)   |
| Catégorie d'utilisation  | C.C.-12 et DC-13   |

Date de publication: 2023-01-27 Date d'édition: 2023-01-27 : 322704\_fra.pdf

## Données techniques

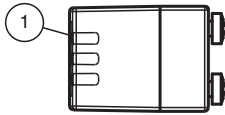
|  |       |  |
|--|-------|--|
| Chute de tension                             | $U_d$ | $\leq 1,5$ V CC  |
| Fréquence de commutation                     | f     | 1000 Hz  |
| Temps d'action                               |       | 0,5 ms   |
| <b>conformité de normes et de directives</b> |       |  |
| Conformité aux directives                    |       |  |
| Directive CEM 2004/108/CE                    |       | EN 60947-5-2:2007+A1:2012  |
| Conformité aux normes                        |       |  |
| Norme produit                                |       | EN 60947-5-2:2007+A1:2012<br>CEI 60947-5-2:2007 + A1:2012  |
| Normes                                       |       | UL 60947-5-2: 2014<br>IEC 61131-9:2013<br>EN 62471:2008<br>EN 61131-9:2013   |
| <b>Agréments et certificats</b>              |       |  |
| Agrément UL                                  |       | E87056 , cULus Listed , alimentation de classe 2 , évaluation type 1   |
| <b>Conditions environnementales</b>          |       |  |
| Température ambiante                         |       | -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) câble posé<br>-25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F) , câble amovible non adapté aux transporteurs à chaîne |
| Température de stockage                      |       | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)   |
| <b>Caractéristiques mécaniques</b>           |       |  |
| Largeur du boîtier                           |       | 13,9 mm  |
| Hauteur du boîtier                           |       | 33,8 mm  |
| Profondeur du boîtier                        |       | 18,3 mm  |
| Degré de protection                          |       | IP67 / IP69 / IP69K  |
| Raccordement                                 |       | câble 2 m  |
| Matériau                                     |       |  |
| Boîtier                                      |       | PC (polycarbonate)   |
| Sortie optique                               |       | PMMA   |
| Masse  |       | Emetteur : env. 10 g récepteur : env. 10 g   |
| Longueur du câble                            |       | 2 m  |

## Connexion



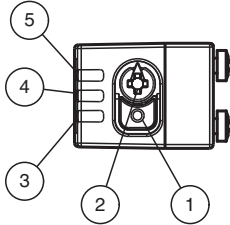
## Assemblage

### Émetteur



|   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | Témoin de fonctionnement |
|---|--------------------------|

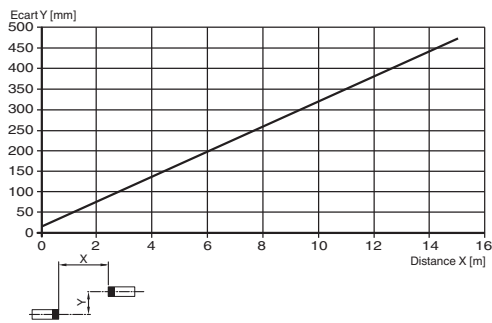
### Récepteur



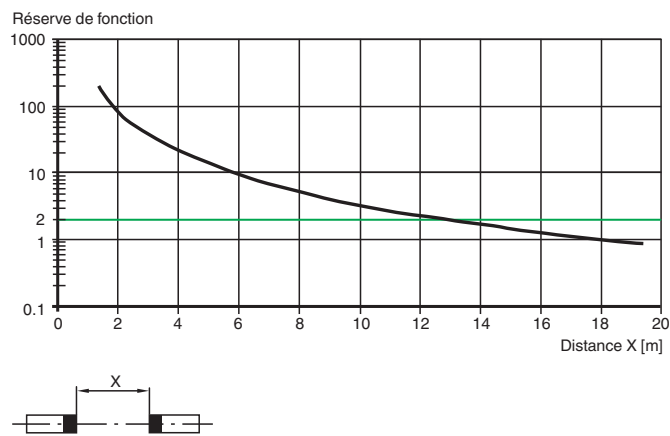
|   |   |
|---|---|
| 1 | Commutateur allumé / éteint             |
| 2 | Dispositif de réglage de la sensibilité |
| 3 | Témoin de fonctionnement / allumé       |
| 4 | Indicateur de signal                    |
| 5 | Témoin de fonctionnement / éteint       |

## Courbe caractéristique

### Courbe de réponse caractéristique











### Intensité relative de la lumière reçue



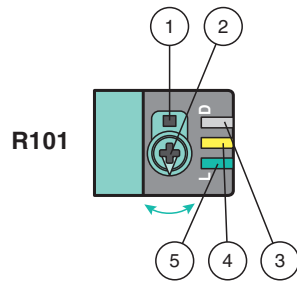
## Accessoires

|  |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|
|  | <b>OMH-R101</b>       | Fourche pour capteurs |
|  | <b>OMH-R101-Front</b> | Fourche pour capteurs |
|  | <b>OMH-4.1</b>        | Fourche pour capteurs |

## Accessoires

|   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
|  | <b>OMH-ML6</b>              | Equerre de fixation  |
|  | <b>OMH-ML6-U</b>            | Equerre de fixation  |
|  | <b>OMH-ML6-Z</b>            | Equerre de fixation  |
|  | <b>ICE2-8IOL-K45S-RJ45</b>  | Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis   |
|  | <b>ICE3-8IOL-K45P-RJ45</b>  | Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties, rail DIN, bornes enfichables  |
|  | <b>ICE3-8IOL-K45S-RJ45</b>  | Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis   |
|  | <b>IO-Link-Master02-USB</b> | IO-Link maître, alimentation via port USB ou alimentation indépendante, voyants LED, fiche M12 pour connexion des cellules |
|  | <b>ICE2-8IOL-K45P-RJ45</b>  | Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, connecteurs enfichables                                       |

## Configuration



- 1 - Commutateur allumé / éteint
- 2 - Dispositif de réglage de la plage de détection / sensibilité
- 3 - Témoin de fonctionnement / éteint
- 4 - Indicateur de signal
- 5 - Témoin de fonctionnement / allumé

Pour déverrouiller les fonctions de réglage, tournez le dispositif de réglage de la plage de détection de plus de 180 degrés.

### Plage de détection / sensibilité

Tournez le dispositif de réglage de la plage de détection / sensibilité dans le sens horaire pour augmenter la plage de détection / la sensibilité.

Tournez le dispositif de réglage de la plage de détection / sensibilité dans le sens antihoraire pour réduire la plage de détection / la sensibilité.

Si le dispositif atteint l'extrémité de la plage de réglage, l'indicateur de signal clignote en indiquant 8 Hz.

### Configuration allumé / éteint

Appuyez sur le commutateur allumé / éteint pendant plus d'1 seconde (moins de 4 secondes). Le mode allumé / éteint change et les témoins de fonctionnement sont activés en conséquence.

Si vous appuyez pendant plus de 4 secondes sur le commutateur allumé / éteint, le mode allumé / éteint retourne à son réglage d'origine. Lorsque le commutateur allumé / éteint est relâché, l'état actuel est activé.

### Restauration des réglages d'usine

Appuyez sur le commutateur allumé / éteint pendant plus de 10 secondes (moins de 30 secondes) jusqu'à ce que toutes les LED s'éteignent. Lorsque le commutateur allumé / éteint est relâché, l'indicateur de signal s'allume. Après un délai de 5 secondes, le détecteur se remet en fonctionnement en utilisant les réglages d'usine.

Après 5 minutes d'inactivité, le réglage de la plage de détection / sensibilité est verrouillé. Pour déverrouiller les fonctions de réglage de la plage de détection / sensibilité, tournez le dispositif de réglage de la plage de détection / sensibilité de plus de 180 degrés.