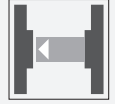




## Cellule en mode barrage (paire)

OBE12M-R101-S2EP-IO-V31



- 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**

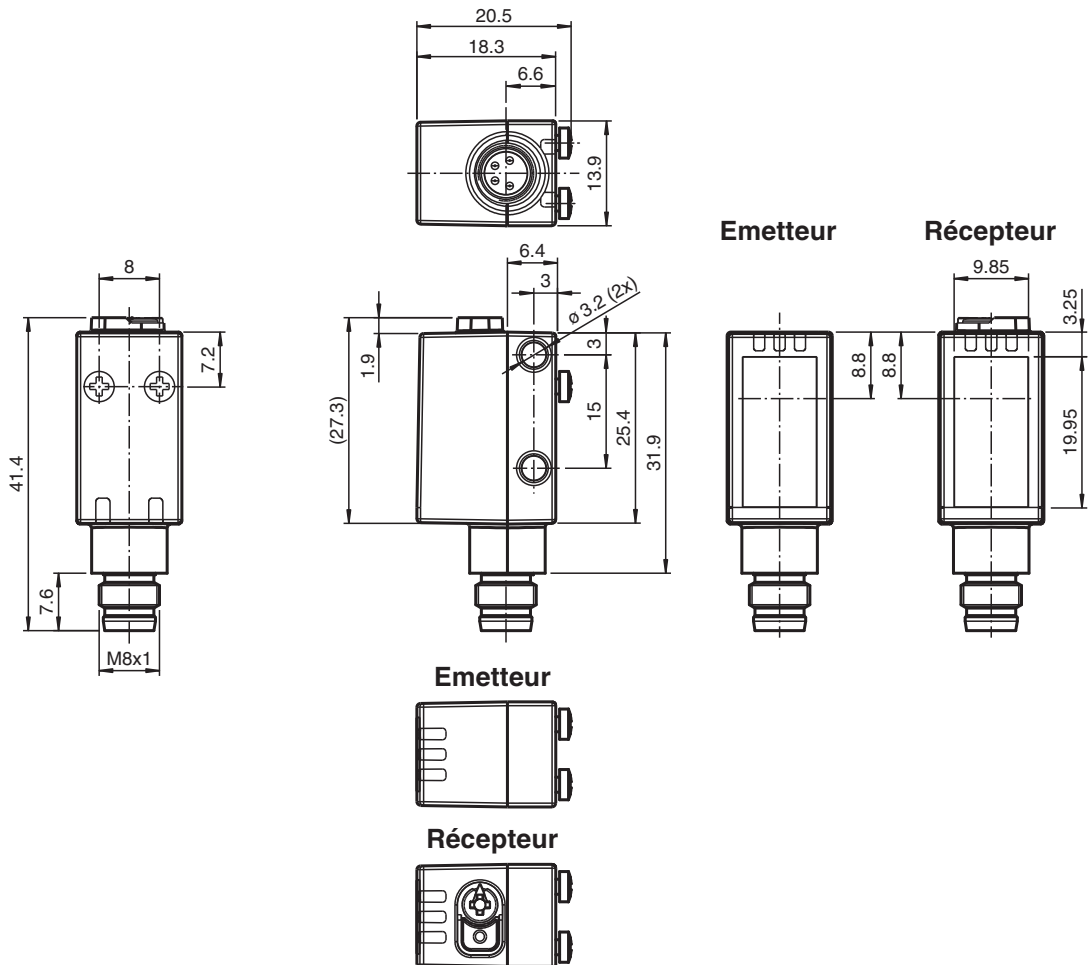
### Fonction

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



## Données techniques

|  |   |
|--|---|
| <b>Composants du système</b>                                   |   |
| Emetteur   | OBE12M-R101-S-IO-V31  |
| Récepteur  | OBE12M-R101-2EP-IO-V31  |
| <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>Eléments 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  |
| Eléments de contrôle   | Récepteur : commutateur allumé / éteint   |
| Eléments 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 : 0x110301 (1114881)   |
| 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 - Broche 4 : NPN normalement ouvert / éteint, PNP normalement fermé / allumé,<br>IO-Link<br>/Q - Broche 2 : NPN normalement fermé / allumé, PNP normalement ouvert / éteint |
| 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)  |

Date de publication: 2023-01-27 Date d'édition: 2023-01-27 : 281010\_fra.pdf

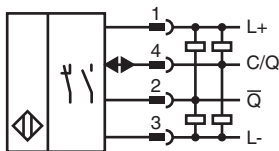
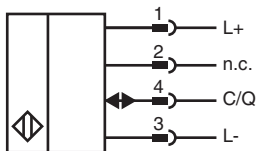
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
 PEPPERL+FUCHS

## Données techniques

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Catégorie d'utilisation                      |       | C.C.-12 et DC-13   |
| 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)   |
| Température de stockage                      |       | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)   |
| <b>Caractéristiques mécaniques</b>           |       |  |
| Largeur du boîtier                           |       | 13,9 mm  |
| Hauteur du boîtier                           |       | 41,4 mm  |
| Profondeur du boîtier                        |       | 18,3 mm  |
| Degré de protection                          |       | IP67 / IP69 / IP69K  |
| Raccordement                                 |       | connecteur M8 x 1, 4 broches   |
| Matériau                                     |       |  |
| Boîtier                                      |       | PC (polycarbonate)   |
| Sortie optique                               |       | PMMA   |
| Masse  |       | Emetteur : env. 10 g récepteur : env. 10 g                                 |

## Connexion



Date de publication: 2023-01-27 Date d'édition: 2023-01-27 : 281010\_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

## Affectation des broches

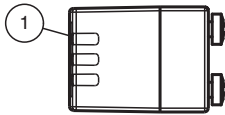


Couleur des fils selon EN 60947-5-2

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

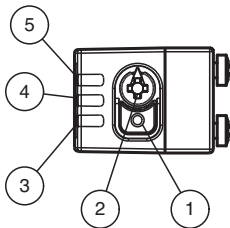
## Assemblage

### Émetteur



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

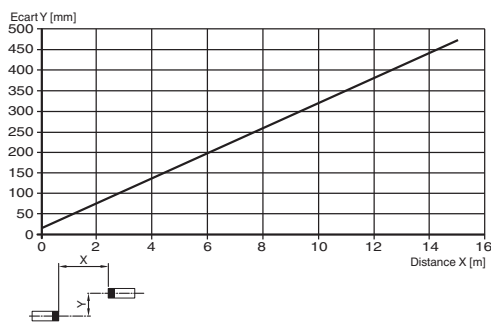
### Récepteur



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

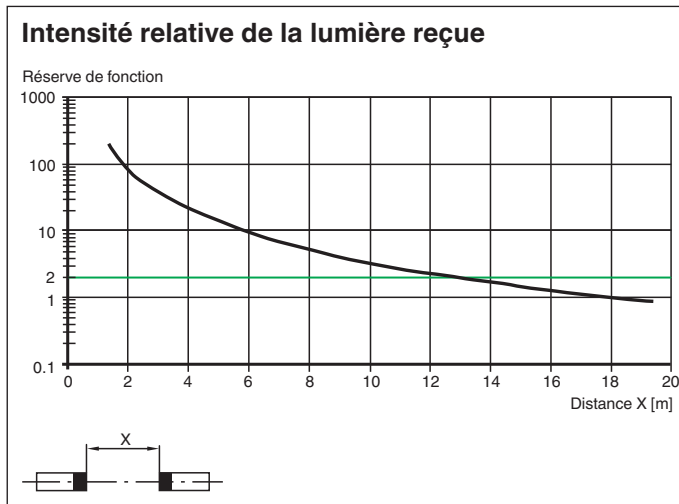


Date de publication: 2023-01-27 Date d'édition: 2023-01-27 : 281010\_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com




## Courbe caractéristique



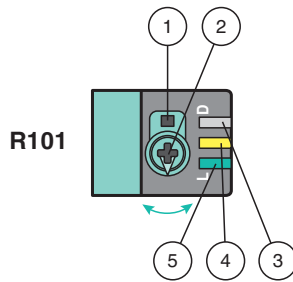
## Accessoires

|  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
|  | <b>OMH-R101</b>             | Fourche pour capteurs  |
|  | <b>OMH-R101-Front</b>       | Fourche pour capteurs  |
|  | <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>ICE2-8IOL-G65L-V1D</b>   | Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties  |
|  | <b>ICE3-8IOL-G65L-V1D</b>   | Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties  |
|  | <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>ICE1-8IOL-G30L-V1D</b>   | Module Ethernet IO-Link avec 8 entrées/sorties   |
|  | <b>ICE1-8IOL-G60L-V1D</b>   | Module Ethernet IO-Link avec 8 entrées/sorties   |

## Accessoires

|   |                            |  |
|---|----------------------------|--|
|  | <b>ICE2-8IOL-K45P-RJ45</b> | Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, connecteurs enfichables |
|  | <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            |

## 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.