



## Cellule en mode détection directe OBD1000-R101-EP-IO-V3



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

Cellule en mode détection directe



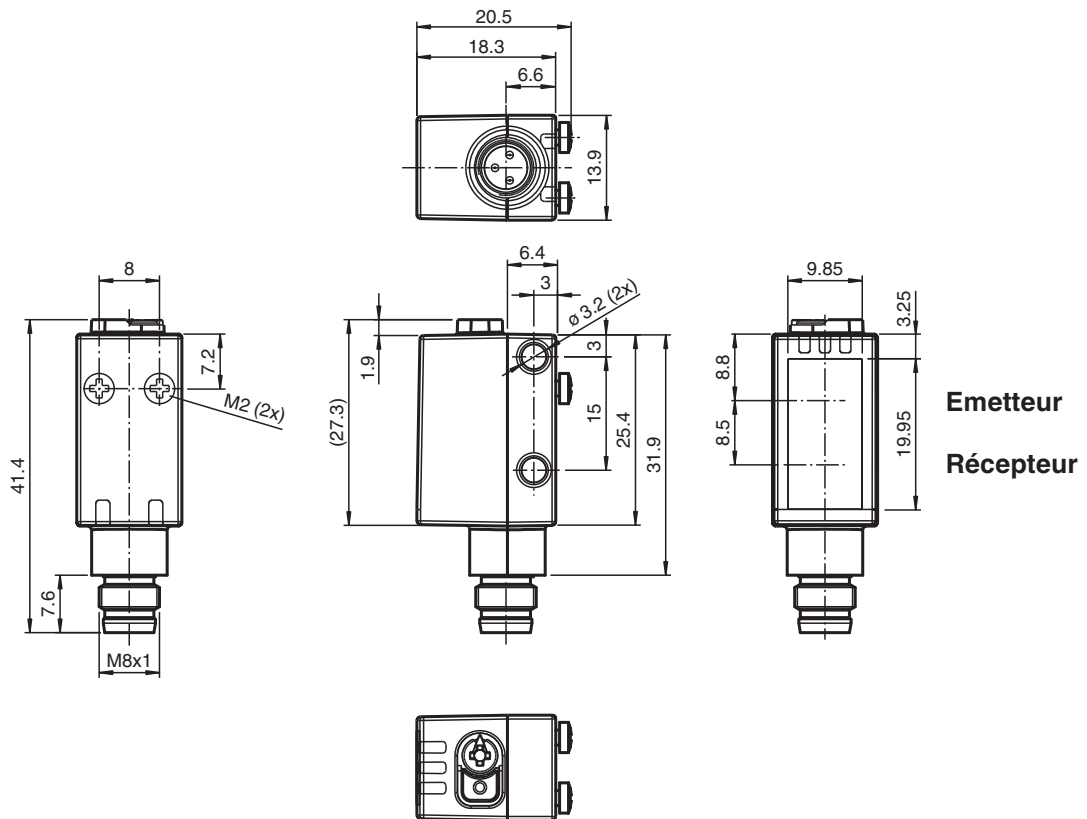
### Fonction

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: 2022-08-03 Date d'édition: 2022-08-03 : 267075-100048\_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

| Caractéristiques générales                              |                |  |
|---|----------------|--|
| Domaine de détection                                    |                | 2 ... 1000 mm  |
| Domaine de détection min.                               |                | 20 ... 50 mm   |
| Domaine de réglage                                      |                | 50 ... 1000 mm   |
| Cible de référence                                      |                | blanc standard 100 mm x 100 mm   |
| 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 1000 mm  |
| Angle d'ouverture                                       |                | 3,7 °  |
| Limite de la lumière ambiante                           |                | EN 60947-5-2   |
| Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle |                |  |
| MTTF <sub>d</sub>                                       |                | 724 a  |
| Durée de mission (T <sub>M</sub> )                      |                | 20 a   |
| Couverture du diagnostic (DC)                           |                | 0 %  |
| Éléments de visualisation/réglage                       |                |  |
| 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 - objet détecté<br>éteinte en permanence - aucun objet détecté  |
| Éléments de contrôle                                    |                | commutation "clair/foncé"  |
| Éléments de contrôle                                    |                | réglage du domaine de détection  |
| Caractéristiques électriques                            |                |  |
| Tension d'emploi  | U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V CC   |
| Ondulation  |                | max. 10 %  |
| Consommation à vide                                     | I <sub>0</sub> | < 25 mA pour une tension d'alimentation 24 V   |
| Classe de protection                                    |                | III  |
| Interface   |                |  |
| Type d'interface  |                | IO-Link ( via C/Q = broche 4 )   |
| Version IO-Link   |                | 1.1  |
| Identifiant du dispositif                               |                | 0x110101 (1114369)   |
| Vitesse de transfert                                    |                | COM2 (38,4 kBit/s)   |
| durée de cycle min.                                     |                | 2,3 ms   |
| Plage de données de traitement                          |                | Entrée de traitement des données 1 Bit<br>Sortie de traitement des données 2 Bit   |
| Prise en charge du mode SIO                             |                | oui  |
| Type de port maître compatible                          |                | A  |
| Sortie  |                |  |
| Mode de commutation                                     |                | Le type de commutation du détecteur est ajustable. Le paramètre par défaut est :<br>C/Q - Broche 4 : NPN normalement ouvert / allumé, PNP normalement fermé / éteint,<br>IO-Link |
| Sortie signal   |                | 1 sortie push-pull (4 en 1), protégée contre les courts-circuits et l'inversion de polarité,<br>protégée 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   |
| Chute de tension  | U <sub>d</sub> | ≤ 1,5 V CC   |
| Fréquence de commutation                                | f              | 1000 Hz  |
| Temps d'action  |                | 0,5 ms   |
| Conformité  |                |  |
| Interface de communication                              |                | IEC 61131-9  |
| Norme produit   |                | EN 60947-5-2   |
| Agréments et certificats                                |                |  |

Date de publication: 2022-08-03 Date d'édition: 2022-08-03 : 267075-100048\_fra.pdf

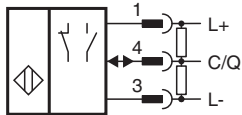
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

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

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Conformité EAC                      | TR CU 020/2011   |
| 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, 3 broches   |
| <b>Matériau</b>                     |  |
| Boîtier                             | PC (polycarbonate)   |
| Sortie optique                      | PMMA   |
| Masse                               | env. 10 g  |

## Connexion



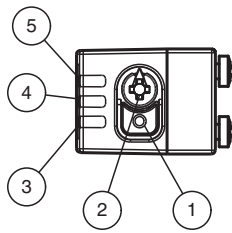
## Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

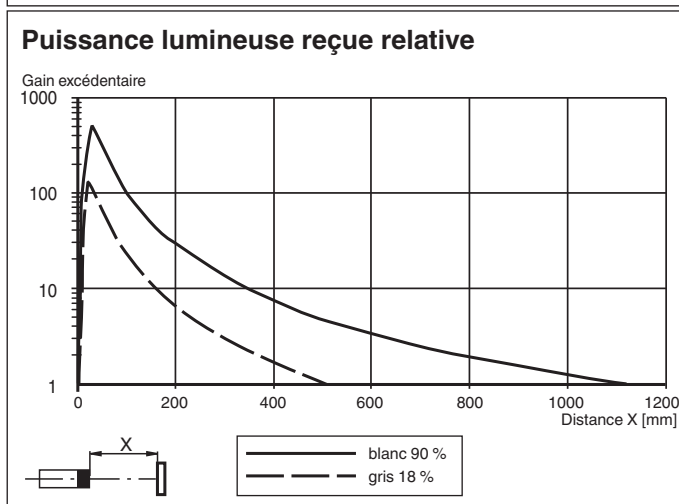
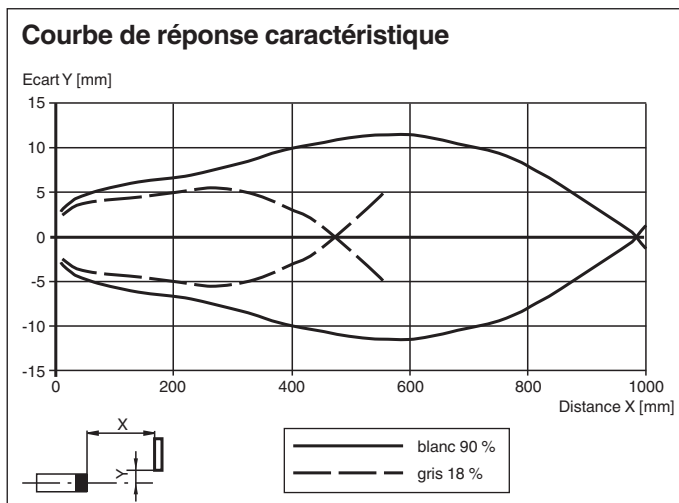
|   |    |
|---|----|
| 1 | BN |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

## Assemblage



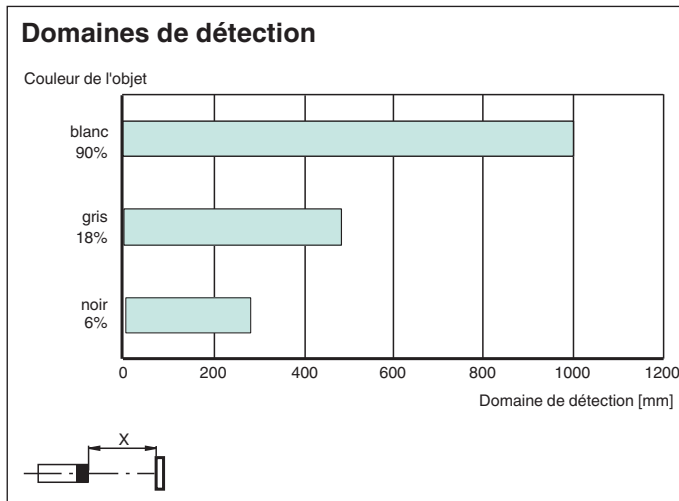
|   |   |
|---|---|
| 1 | Commutateur allumé / éteint             |
| 2 | Dispositif de réglage de la sensibilité |
| 3 | Témoin de fonctionnement / éteint       |
| 4 | Indicateur de signal                    |
| 5 | Témoin de fonctionnement / allumé       |

## Courbe caractéristique

















Date de publication: 2022-08-03 Date d'édition: 2022-08-03 : 267075-100048\_fra.pdf

## 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>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            |
|  | <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>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                                       |
|  | <b>ICE2-8IOL-K45P-RJ45</b> | Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, connecteurs enfichables |
|  | <b>ICE2-8IOL-K45S-RJ45</b> | Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis             |

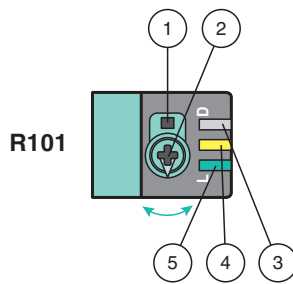
Date de publication: 2022-08-03 Date d'édition: 2022-08-03 : 267075-100048\_fra.pdf

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

## Accessoires

|   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
|  | <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>V3-GM-2M-PUR</b>         | Cordon femelle monofilaire droit M8 à codage A, 3 broches, câble PUR gris  |
|  | <b>V3-WM-2M-PUR</b>         | Cordon femelle monofilaire coudé M8 à codage A, 3 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.