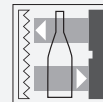




Cellule en mode reflex (verre) OBG5000-R100-2EP-IO-0,3M-V1



- Conception miniature avec options de montage variées
- Détection d'objets transparents, p. ex. verre transparent, PET et films transparents
- Deux appareils en un : mode de fonctionnement en détection de verre transparent ou en reflex à grande portée
- Haut indice de protection IP69K
- Interface IO Link pour les données de service et de processus

Cellule en mode reflex avec filtre polarisant pour la détection de verre



Fonction

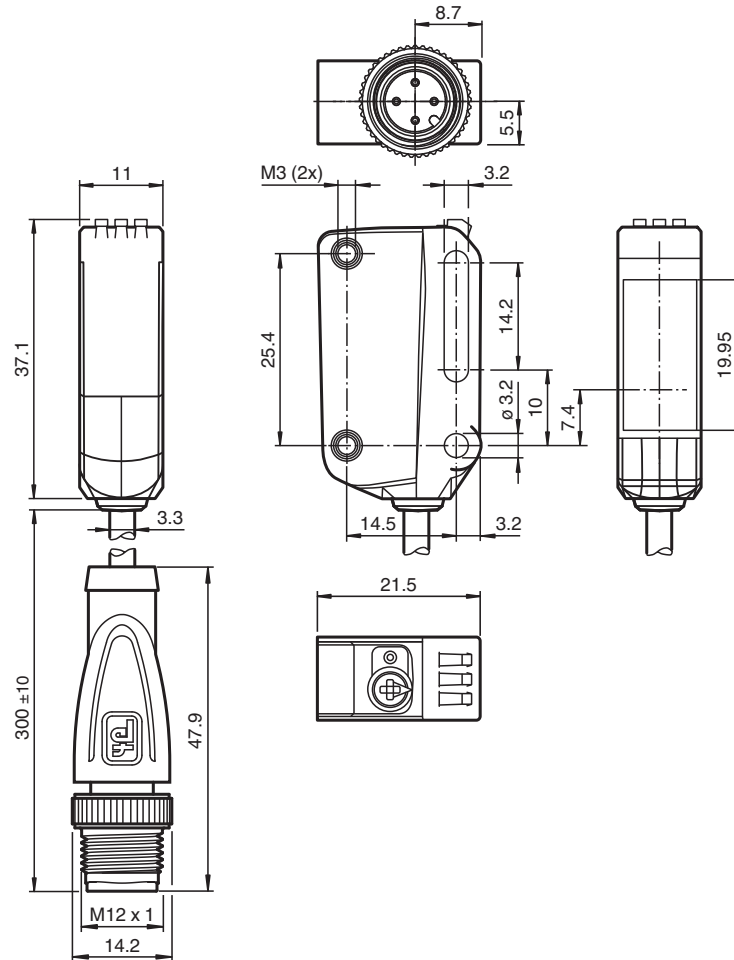
Les détecteurs optiques miniatures de la série R100 sont les premiers appareils de ce type à proposer une solution de bout en bout dans un format compact : d'une cellule en mode barrage à un appareil de télémétrie. Grâce à leur conception spécifique, ces détecteurs sont capables de réaliser pratiquement toutes les tâches d'automatisation standard.

La totalité de la gamme permet aux détecteurs de communiquer via IO-Link.

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

Caractéristiques générales

| | |
|--|---|
| Domaine de détection d'emploi | 0 ... 3,5 m en mode d'apprentissage (Teach-In) ; 0 ... 5 m lors de position de l'interrupteur |
| Distance du réflecteur | 0 ... 3,5 m en mode d'apprentissage (Teach-In) ; 0 ... 5 m lors de position de l'interrupteur |
| Domaine de détection limite | 6 m |
| Cible de référence | réflecteur H85-2 |
| 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. 170 mm pour une distance de 3,5 m |
| Angle d'ouverture | env. 5 ° |
| Limite de la lumière ambiante | EN 60947-5-2 |

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

| | |
|------------------------------------|-------|
| MTTF _d | 600 a |
| Durée de mission (T _M) | 20 a |
| Couverture du diagnostic (DC) | 0 % |

Éléments de visualisation/réglage

| | |
|---------------------------|---|
| Indication fonctionnement | LED verte : allumée en permanence - sous tension clignotante (4 Hz) - court-circuit clignotante avec courtes interruptions (1 Hz) - mode IO-Link |
|---------------------------|---|

Données techniques

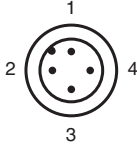
| | | |
|-------------------------------------|-------|---|
| Visual. état de commutation | | LED jaune : Allumée en permanence - chemin éclairé libre Éteinte en permanence - objet détecté Clignotant (4 Hz) - réserve de fonctionnement insuffisante |
| Eléments de contrôle | | touche TEACH-IN |
| Eléments de contrôle | | Commutateur rotatif à 5 positions pour la sélection du mode de fonctionnement |
| détection de contrastes à étape | | 10 % - bouteilles PET propres remplies d'eau 18 % - bouteilles en verre transparent 40 % - verre coloré ou matières opaques Réglable par commutateur rotatif |
| Caractéristiques électriques | | |
| Tension d'emploi | U_B | 10 ... 30 V CC |
| Ondulation | | max. 10 % |
| Consommation à vide | I_0 | < 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 | | 0x110A01 (1116673) |
| 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 2 Bit 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 : C/Q - Broche 4 : NPN normalement ouvert / éteint, PNP normalement fermé / allumé, IO-Link /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, 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 |
| Chute de tension | U_d | ≤ 1,5 V CC |
| Fréquence de commutation | f | 500 Hz |
| Temps d'action | | 1 ms |
| Conformité | | |
| Interface de communication | | IEC 61131-9 |
| Norme produit | | EN 60947-5-2 |
| Agréments et certificats | | |
| Agrément UL | | E87056 , cULus Listed , alimentation de classe 2 , évaluation type 1 |
| Conditions environnementales | | |
| Température ambiante | | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) , câble amovible non adapté aux transporteurs à chaîne |
| Température de stockage | | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| Caractéristiques mécaniques | | |
| Largeur du boîtier | | 11 mm |
| Hauteur du boîtier | | 37,1 mm |
| Profondeur du boîtier | | 21,5 mm |
| Degré de protection | | IP67 / IP69 / IP69K |
| Raccordement | | câble 300 mm avec connecteur M12 x 1, 4 broches |
| Matériau | | |
| Boîtier | | PC (polycarbonate) |
| Sortie optique | | PMMA |
| Masse | | env. 17 g |
| Longueur du câble | | 0,3 m |

Date de publication: 2023-01-23 Date d'édition: 2023-01-23 : 267075-100019_fra.pdf

Connexion



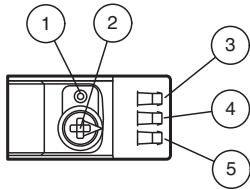
Affectation des broches



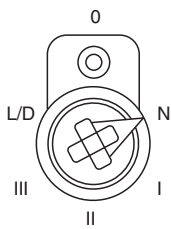
Couleur des fils selon EN 60947-5-2

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

Assemblage

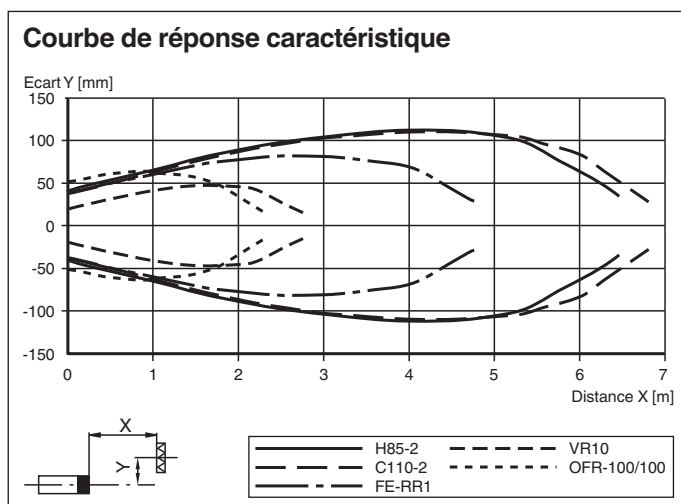


| | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Bouton apprentissage |
| 2 | Commutateur rotatif de mode |
| 3 | Témoin de fonctionnement / éteint |
| 4 | Indicateur de signal |
| 5 | Témoin de fonctionnement / allumé |



| | |
|-----|--------------------------------|
| N | Mode normal |
| I | Détection de contraste de 10 % |
| II | Détection de contraste de 18 % |
| III | Détection de contraste de 40 % |
| L/D | Type de commutation |
| 0 | Verrou |

Courbe caractéristique

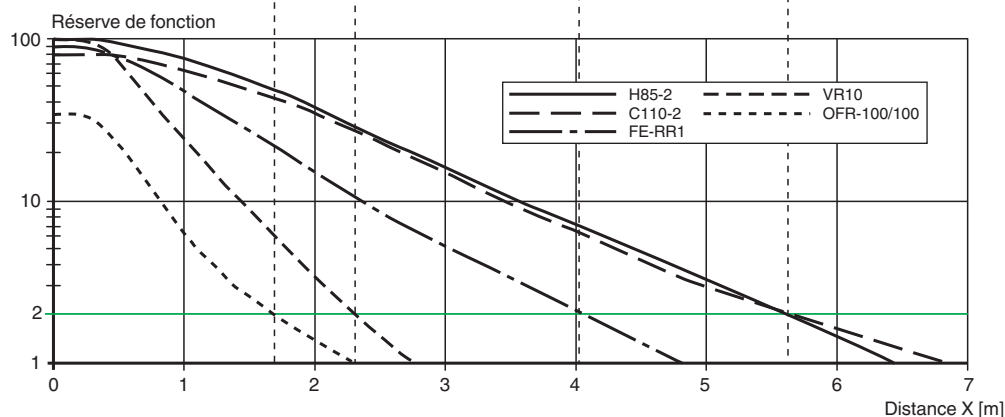


Intensité relative de la lumière reçue en position de l'interrupteur "N"

Type de réflecteur :

| | | | |
|-------------|-----|-------|-------|
| H85-2 | 0 m | 5.6 m | 6.4 m |
| C110-2 | 0 m | 5.6 m | 6.8 m |
| FE-RR1 | 0 m | 4.0 m | 4.8 m |
| VR10 | 0 m | 2.3 m | 2.8 m |
| OFR-100/100 | 0 m | 1.7 m | 2.2 m |

Réserve de fonction > 2
 Réserve de fonction < 2



Mise en service

Apprentissage

Utilisez le commutateur rotatif pour sélectionner le mode de fonctionnement requis : mode Normal (N) ou niveau de contraste de I à III. Pour procéder à l'apprentissage d'un seuil ou activer un mode de fonctionnement, appuyez sur le bouton « T1 » et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que les LED jaune et verte clignotent simultanément (environ 1 s). Relâchez le bouton « T1 ». L'apprentissage commence. Si l'apprentissage est réussi, les LED jaune et verte clignotent en alternance (2,5 Hz). Le détecteur fonctionne désormais dans le mode de fonctionnement sélectionné en employant le seuil appris. Si l'apprentissage a échoué, les LED jaune et verte clignotent rapidement en alternance (8 Hz). En cas d'échec de l'apprentissage, le détecteur continue de fonctionner avec les derniers paramètres valides après l'émission du signal visuel d'échec adapté. Les seuils de commutation appris peuvent être réappris (écrasés) en appuyant à nouveau sur le bouton « T1 ».

Remarque : pour vérifier que le dispositif fonctionne de manière fiable en mode Contraste, mettez en marche le dispositif pendant 30 s avant l'apprentissage.

Activation de la sensibilité maximale du dispositif

- Utilisez le commutateur rotatif pour sélectionner la position du mode Normal (N).
- Enfoncez le bouton « T1 » pendant plus de 4 s. Les LED jaune et verte s'éteignent.
- Relâchez le bouton « T1 ».

La sensibilité maximale des paramètres est restaurée. Après une réinitialisation réussie, les LED jaune et verte clignotent en alternance (2,5 Hz).

Permutation entre la lumière allumée et l'obscurité



















- Utilisez le commutateur rotatif pour sélectionner la position lumière allumée/obscurité (L/D).
- Enfoncez le bouton « T1 » pendant plus de 1 s. La LED de l'indicateur de fonctionnement respectif (L/D) s'allume en vert et le type de commutation est modifié.
- Pour réinitialiser le type de commutation, maintenez enfoncé le bouton « T1 » pendant plus de 4 s. La LED de l'indicateur de fonctionnement respectif (L/D) s'allume en vert et l'indicateur de fonctionnement sera réinitialisé sur le type de commutation le plus récemment activé.

Mise en service

Restaurer les réglages par défaut

- Placez le commutateur rotatif sur la position O.
- Appuyez sur le bouton « T1 » pendant plus de 10 s. Les LED jaune et verte s'éteignent.
- Relâchez le bouton « T1 ». La LED jaune s'allume. Une fois la réinitialisation terminée, le détecteur fonctionne avec les réglages par défaut suivants :









Accessoires

| | | |
|---|---------------------------|---|
|  | REF-ORR50G-2 | réflecteur |
|  | REF-H33 | réflecteur avec fixation par vis |
|  | REF-H32G-2 | réflecteur |
|  | REF-H85-2 | Réflecteur, rectangulaire 84.5 mm x 84.5 mm, trous de fixation |
|  | REF-H50 | Réflecteur, rectangulaire 51 mm x 61 mm, trous de fixation, éclisse de fixation |
|  | REF-VR10 | Réflecteur, rectangulaire 60 mm x 19 mm, trous de fixation |
|  | REF-MH82 | Réflecteur avec Microstructure, rectangulaire 82 mm x 60 mm, trous de fixation |
|  | REF-MH20 | Réflecteur avec Microstructure, rectangulaire 32 mm x 20 mm, trous de fixation |
|  | OFR-100/100 | Film réflecteur 100 mm x 100 mm |
|  | OMH-R10X-01 | Angle de fixation |
|  | OMH-R10X-02 | Angle de fixation |
|  | OMH-R10X-04 | Angle de fixation |
|  | OMH-R10X-10 | Angle de fixation |
|  | OMH-ML100-03 | support de montage sur une barre ronde \varnothing 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm) |
|  | OMH-ML100-031 | Support de montage d'une tige ronde en acier de 10 à 14 mm de diamètre ou d'une feuille de 1 à 5 mm |
|  | ICE2-8IOL-G65L-V1D | Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties |
|  | ICE3-8IOL-G65L-V1D | Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties |
|  | ICE1-8IOL-G30L-V1D | Module Ethernet IO-Link avec 8 entrées/sorties |

Date de publication: 2023-01-23 Date d'édition: 2023-01-23 : 267075-100019_fra.pdf

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

Accessoires

| | | |
|---|-----------------------------|--|
|  | ICE1-8IOL-G60L-V1D | Module Ethernet IO-Link avec 8 entrées/sorties |
|  | ICE2-8IOL-K45P-RJ45 | Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, connecteurs enfichables |
|  | ICE2-8IOL-K45S-RJ45 | Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis |
|  | ICE3-8IOL-K45P-RJ45 | Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties, rail DIN, bornes enfichables |
|  | ICE3-8IOL-K45S-RJ45 | Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis |
|  | IO-Link-Master02-USB | IO-Link maître, alimentation via port USB ou alimentation indépendante, voyants LED, fiche M12 pour connexion des cellules |
|  | V1-G-2M-PUR | Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris |
|  | V1-W-2M-PUR | Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris |