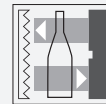




## Cellule en mode reflex (verre)

OBG4000-R103-2EP-IO-0,3M-V31



- 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

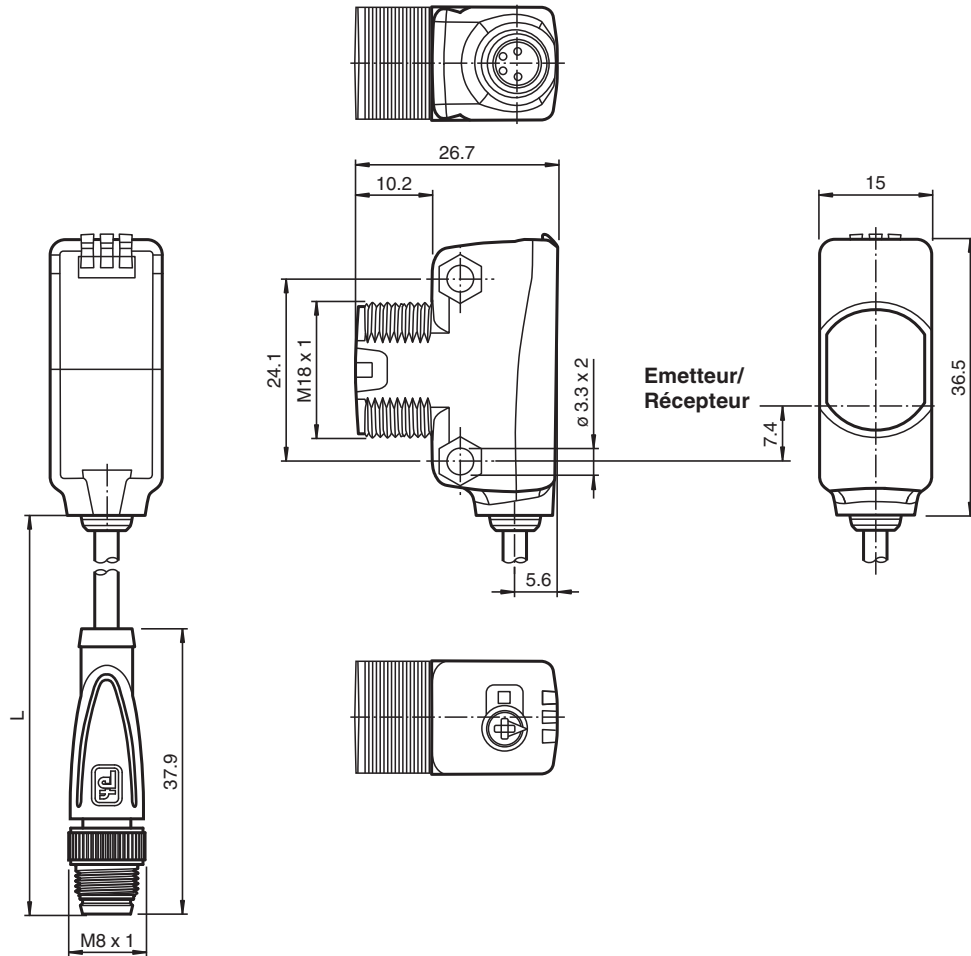
Les détecteurs optiques miniatures de la série R103 sont les premiers appareils de ce type à proposer une solution de bout en bout dans un format compact : d'une cellule en mode barrage à un appareil de télémétrie. Grâce à leur conception spécifique, ces détecteurs sont capables de réaliser pratiquement 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 ... 4 m lors de position de l'interrupteur
Distance du réflecteur	0 ... 3,5 m en mode d'apprentissage (Teach-In) ; 0 ... 4 m lors de position de l'interrupteur
Domaine de détection limite	5 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 <sub>d</sub>	600 a
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %

### Eléments 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

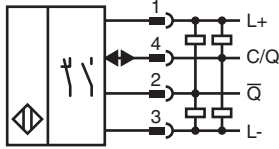
Visual. état de commutation		LED jaune : Allumée en permanence - chemin éclairé libre Éteinte en permanence - objet détecté Clignotant (4 Hz) - réserve de fonctionnement insuffisante
Eléments de contrôle		touche TEACH-IN
Eléments de contrôle		Commutateur rotatif à 5 positions pour la sélection du mode 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
<b>Caractéristiques électriques</b>		
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
<b>Interface</b>		
Type d'interface		IO-Link ( via C/Q = broche 4 )
Version IO-Link		1.1
Identifiant du dispositif		0x110A03 (1116675)
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
<b>Sortie</b>		
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	$U_d$	$\leq 1,5$ V CC
Fréquence de commutation	$f$	500 Hz
Temps d'action		1 ms
<b>Conformité</b>		
Interface de communication		IEC 61131-9
Norme produit		EN 60947-5-2
<b>Agréments et certificats</b>		
Conformité EAC		TR CU 020/2011
Agrément UL		E87056 , cULus Listed , alimentation de classe 2 , évaluation type 1
<b>Conditions environnementales</b>		
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)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Largeur du boîtier		15 mm
Hauteur du boîtier		36,5 mm
Profondeur du boîtier		26,7 mm
Degré de protection		IP67 / IP69 / IP69K
Raccordement		câble fixe 300 mm avec connecteur mâle M8 x 1 ; 4 broches
<b>Matériau</b>		
Boîtier		PC (polycarbonate)
Sortie optique		PMMA
Masse		env. 17 g

Date de publication: 2022-08-23 Date d'édition: 2022-08-23 : 267075-100311\_fra.pdf

## Données techniques

Longueur du câble 0,3 m

## Connexion



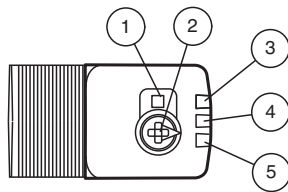
## Affectation des broches



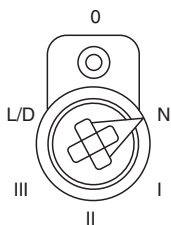
Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

## Assemblage

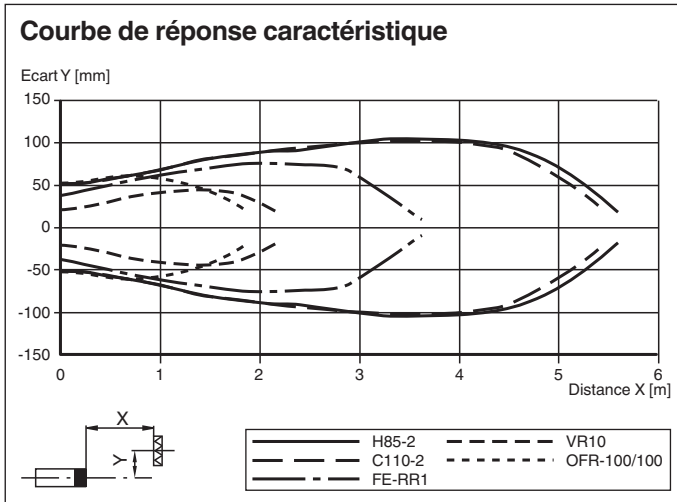


1	Bouton apprentissage
2	Commutateur rotatif de mode
3	Témoin de fonctionnement / éteint
4	Indicateur de signal
5	Témoin de fonctionnement / allumé



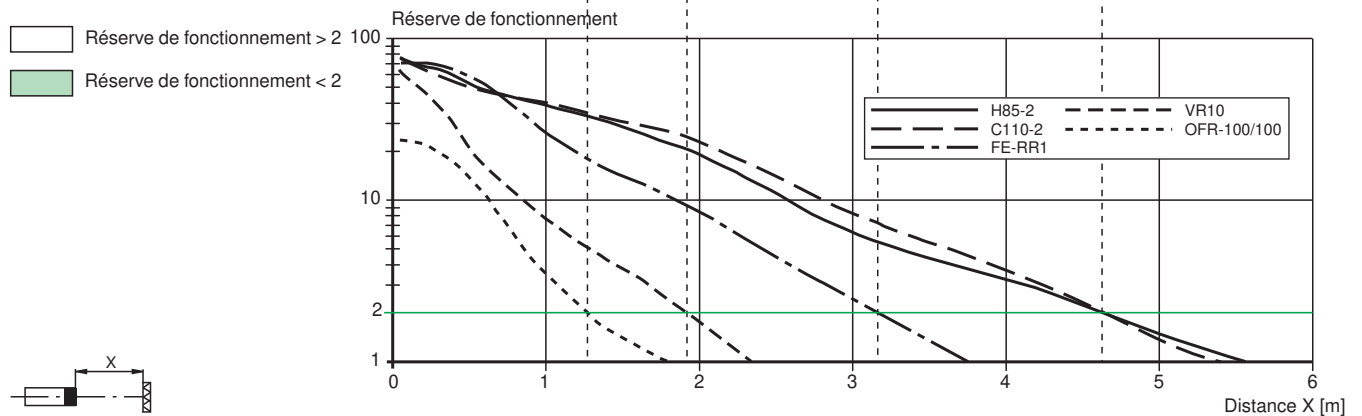
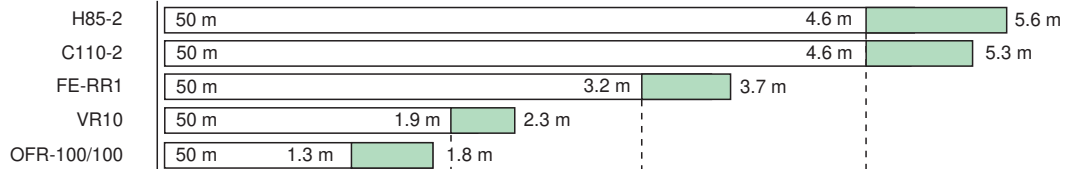
N	Mode normal
I	Détection de contraste de 10 %
II	Détection de contraste de 18 %
III	Détection de contraste de 40 %
L/D	Type de commutation
0	Verrou

## Courbe caractéristique



### Puissance lumineuse reçue relative

Type de réflecteur :



## Accessoires

	<b>REF-ORR50G-2</b>	réflecteur
	<b>OMH-ML100-09</b>	support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	<b>OMH-R103-01</b>	Angle de fixation
	<b>OFR-100/100</b>	Film réflecteur 100 mm x 100 mm
	<b>REF-H33</b>	réflecteur avec fixation par vis

Date de publication: 2022-08-23 Date d'édition: 2022-08-23 : 267075-100311\_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

PEPPERL+FUCHS

## Accessoires

	<b>REF-H50</b>	Réflecteur, rectangulaire 51 mm x 61 mm, trous de fixation, éclisse de fixation
	<b>REF-H85-2</b>	Réflecteur, rectangulaire 84.5 mm x 84.5 mm, trous de fixation
	<b>REF-H32G-2</b>	réflecteur
	<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-R10X-01</b>	Angle de fixation
	<b>OMH-R10X-04</b>	Angle de fixation
	<b>OMH-R10X-10</b>	Angle de fixation
	<b>OMH-ML100-031</b>	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
	<b>OMH-ML100-03</b>	support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	<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
	<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



Date de publication: 2022-08-23 Date d'édition: 2022-08-23 : 267075-100311\_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**

**Accessoires**

	<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

## Réglages

### Apprentissage :

Utilisez le commutateur rotatif pour sélectionner le mode de fonctionnement requis : mode Normal (N) ou niveau de contraste I à III.

Pour procéder à l'apprentissage d'un seuil ou activer un mode de fonctionnement, appuyez sur le bouton « TI » et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que les LED jaune et verte clignotent simultanément (environ 1 s).

Relâchez le bouton « TI ». 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 « TI ».

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 « TI » pendant plus de 4 s. Les LED jaune et verte s'éteignent.

Relâchez le bouton « TI ».

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 « TI » 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 « TI » 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.

### Restaurer les réglages par défaut

Placez le commutateur rotatif sur la position O.

Enfoncez le bouton « TI » pendant plus de 10 s. Les LED jaune et verte s'éteignent.

Relâchez le bouton « TI ». La LED jaune s'allume.

Une fois la réinitialisation terminée, le détecteur fonctionne avec les réglages par défaut suivants :

- Mode normal (N)
- Réglage avec sensibilité maximale
- Obscurité
- Broche 2 (brin blanc) : sortie de commutation antivalente