



## Cellule en mode barrage (paire) OBE20M-R101-S2EP-IO-V31-IR



- 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

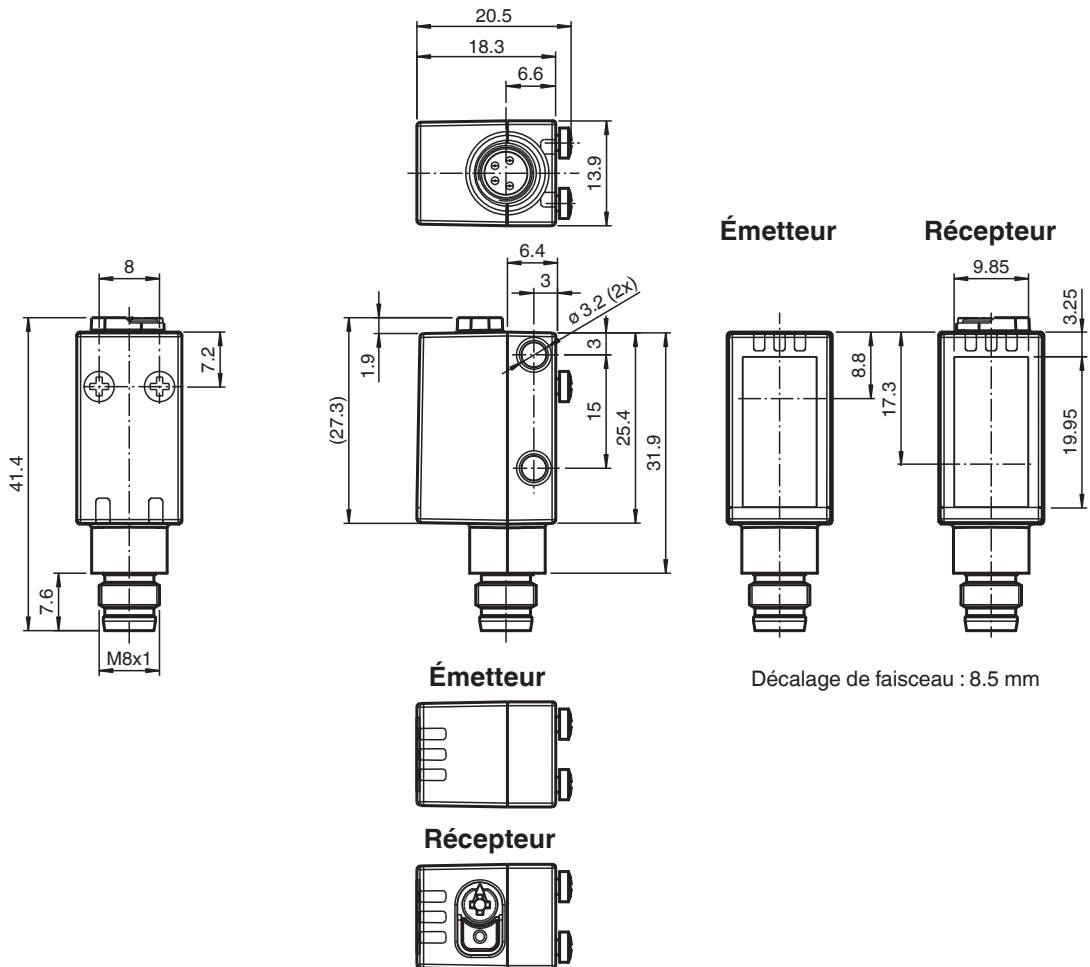
### Fonction

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 : 291120\_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

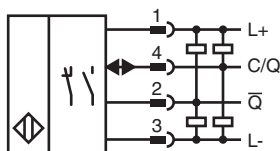
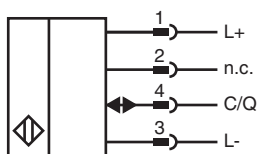
<b>Composants du système</b>	
Émetteur	OBE20M-R101-S-IO-V31-IR
Récepteur	OBE20M-R101-2EP-IO-V31-IR
<b>Caractéristiques générales</b>	
Domaine de détection d'emploi	0,2 ... 20 m
Domaine de détection limite	25 m
Émetteur de lumière	LED
Type de lumière	infrarouge, lumière modulée 850 nm
Identification du groupe de risque LED	groupe d'exception
Diamètre de la tache lumineuse	env. 100 mm pour une distance de 1 m
Angle d'ouverture	5,4 °
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 : allumée en permanence - sous tension clignotante (4 Hz) - court-circuit clignotante avec courtes interruptions (1 Hz) - mode IO-Link
Visual. état de commutation	LED jaune : Allumée en permanence - chemin éclairé libre Éteinte en permanence - objet détecté 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> Émetteur : ≤ 14 mA 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) Récepteur : 0x110301 (1114881)
Vitesse de transfert	COM2 (38,4 kBit/s)
durée de cycle min.	2,3 ms
Plage de données de traitement	Émetteur : Sortie de traitement des données : 2 Bit Récepteur : 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>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 : 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)

Date de publication: 2023-01-27 Date d'édition: 2023-01-27 : 291120\_fra.pdf

## 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 aux directives</b>		
Compatibilité électromagnétique		
Directive CEM selon 2014/30/EU		EN 60947-5-2/A1:2012
<b>conformité de normes et de directives</b>		
Conformité aux normes		
Norme produit		EN 60947-5-2:2007+A1:2012 CEI 60947-5-2:2007 + A1:2012
Normes		UL 60947-5-2: 2014 IEC 61131-9:2013 EN 62471:2008 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 : 291120\_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

## Affectation des broches

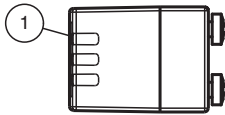


Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

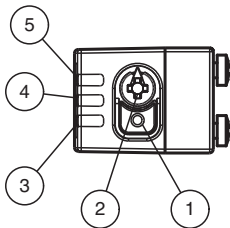
## Assemblage

### Émetteur



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

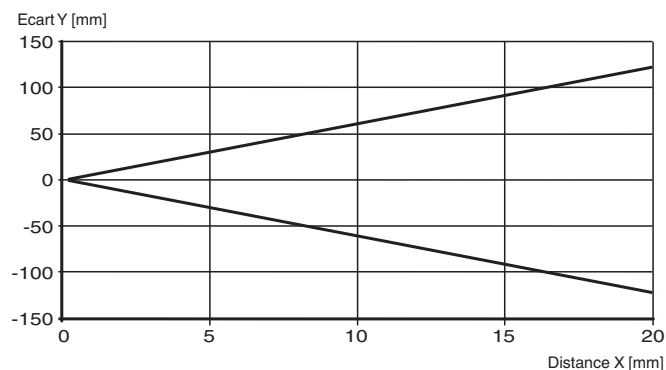
### Récepteur



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

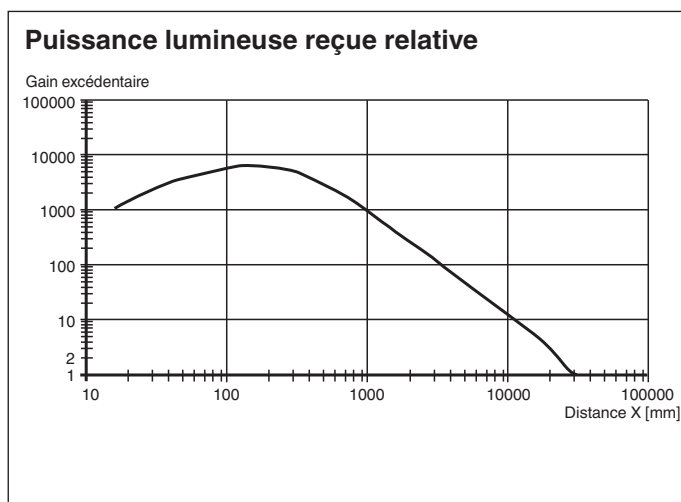


Date de publication: 2023-01-27 Date d'édition: 2023-01-27 : 291120\_fra.pdf















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>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>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: 2023-01-27 Date d'édition: 2023-01-27 : 291120\_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>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

## 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.