



## Détecteur de triangulation (BGS)

### OBT100-R101-EP-IO-V3-L



- Conception miniature avec options de montage variées
- Détecteurs à laser DuraBeam - résistance et utilisation identiques à la technologie LED
- 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 laser en mode détection directe avec suppression réglable de l'arrière-plan



# IO-Link

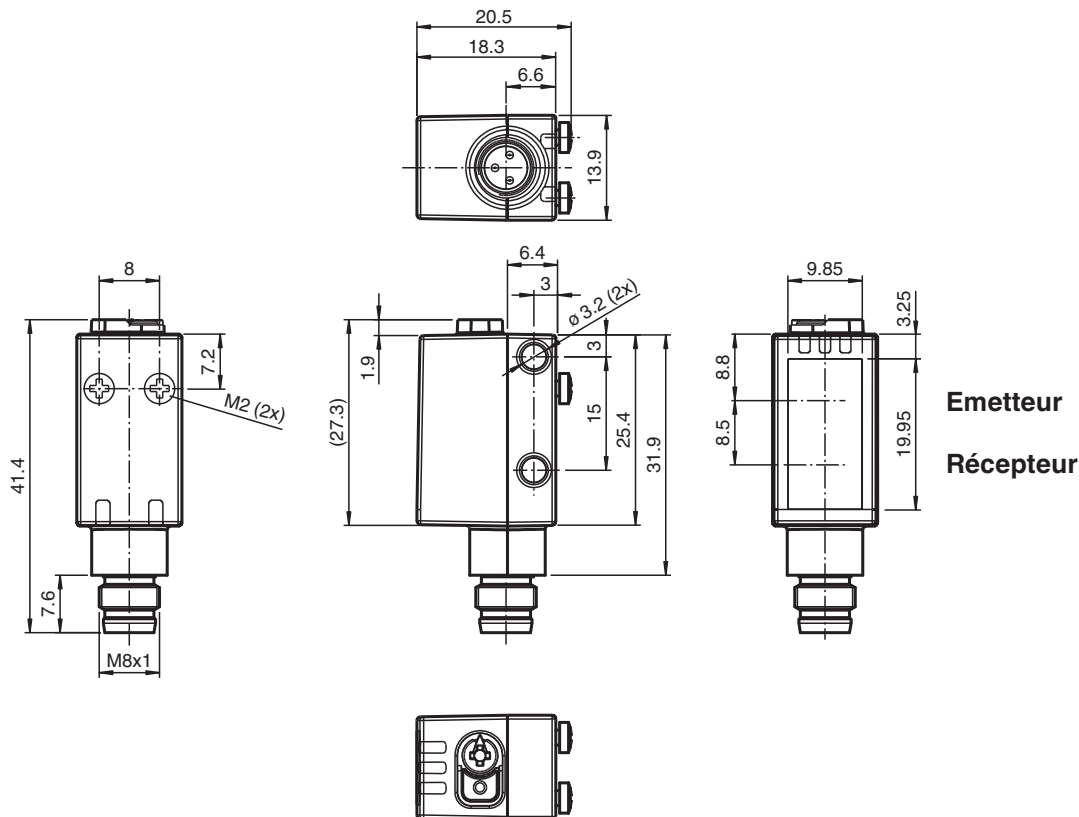
## Fonction

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



Emetteur

Récepteur

## Données techniques

### Caractéristiques générales

Date de publication: 2023-04-04 Date d'édition: 2023-04-04 : 267075-100240\_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**

**Données techniques**

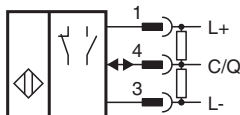
Domaine de détection	7 ... 100 mm	
Domaine de détection min.	7 ... 25 mm	
Domaine de détection max.	7 ... 100 mm	
Domaine de réglage	25 ... 100 mm	
Cible de référence	blanc standard 100 mm x 100 mm	
Emetteur de lumière	diode laser	
Type de lumière	rouge, lumière modulée	
Valeurs caractéristiques du laser		
Remarque	LUMIERE LASER , NE PAS REGARDER LE FAISCEAU	
Classe de laser	1	
Longueur d'arbre	680 nm	
divergence du faisceau	> 5 mrad d63 < 1 mm dans la plage 150-250 mm	
Durée de l'impulsion	3 µs	
Fréquence de répétition	env. 13 kHz	
Énergie d'impulsion max.	10,4 nJ	
Différence noir-blanc (6%/90%)	< 5 % pour 80 mm	
Diamètre de la tache lumineuse	< 1 mm pour une distance de 60 mm	
Angle d'ouverture	env. 0,3 °	
Limite de la lumière ambiante	EN 60947-5-2 : 40000 Lux	
<b>Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle</b>		
MTTF <sub>d</sub>	560 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 - objet détecté éteinte en permanence - aucun objet détecté	
Éléments de contrôle	commutation "clair/foncé"	
Éléments de contrôle	réglage du domaine de détection	
<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>	< 20 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	
Profil de l'appareil	Smart Sensor	
Identifiant du dispositif	0x110603 (1115651)	
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 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 / allumé, PNP normalement fermé / éteint, IO-Link	
Sortie signal	1 sortie push-pull (4 en 1), protégée contre les courts-circuits et l'inversion de polarité, protégée contre les surtensions	
Tension de commutation	max. 30 V CC	

Date de publication: 2023-04-04 Date d'édition: 2023-04-04 : 267075-100240\_fra.pdf

## Données techniques

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	1650 Hz
Temps d'action		300 $\mu$ s
<b>Conformité</b>		
Interface de communication		IEC 61131-9
Norme produit		EN 60947-5-2
Sécurité du laser		EN 60825-1:2014
<b>Agréments et certificats</b>		
Agrément UL		E87056 , cULus Listed , alimentation de classe 2 , évaluation type 1
Certification FDA		IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007
<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



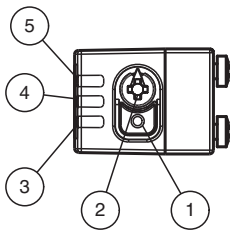
## Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

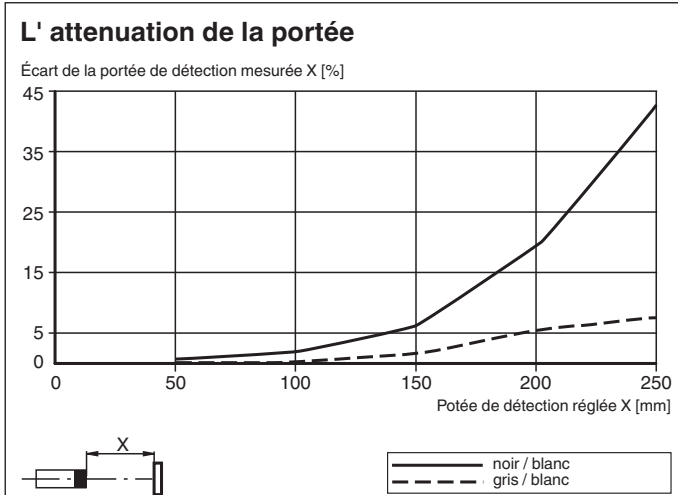
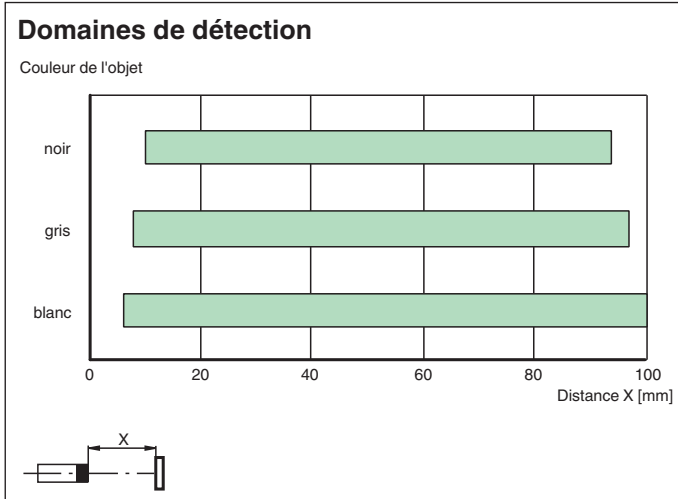
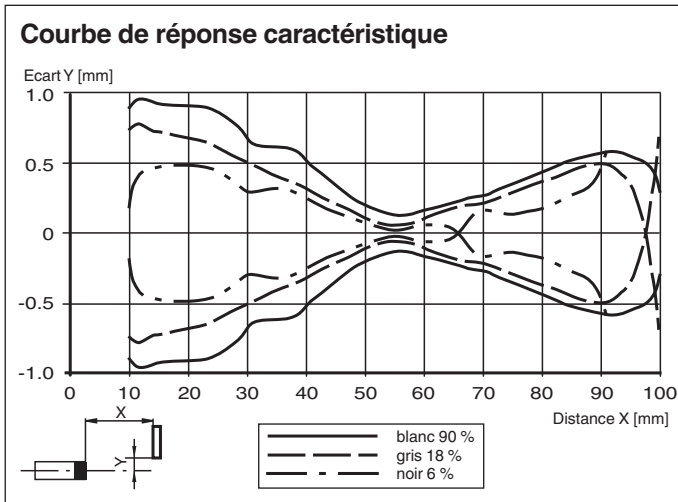
1	BN
3	BU
4	BK

**Assemblage**



1	Commutateur allumé / éteint
2	Molette de réglage de la plage de détection
3	Témoin de fonctionnement / éteint
4	Indicateur de signal
5	Témoin de fonctionnement / allumé

**Courbe caractéristique**

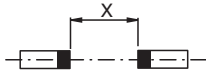
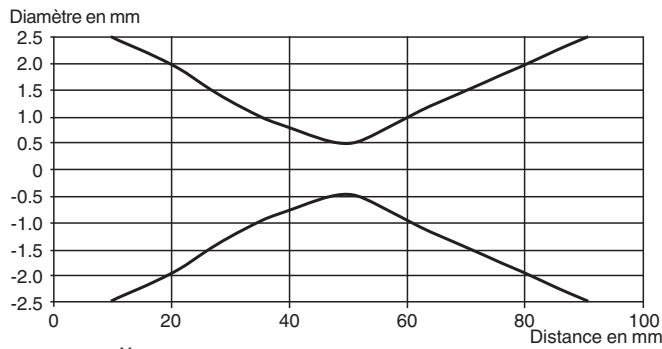


Date de publication: 2023-04-04 Date d'édition: 2023-04-04 : 267075-100240\_fra.pdf

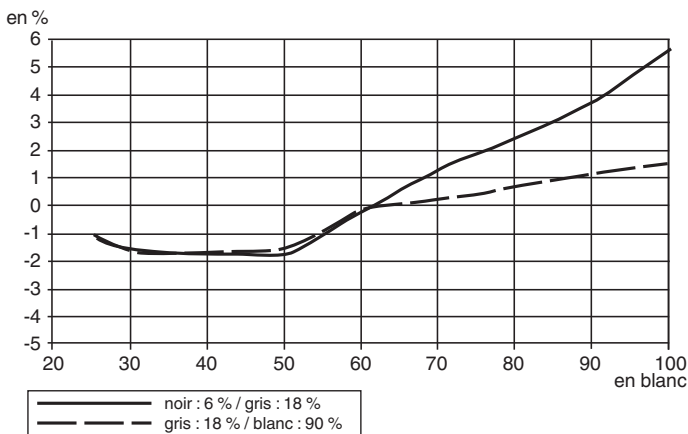
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

**Courbe caractéristique**

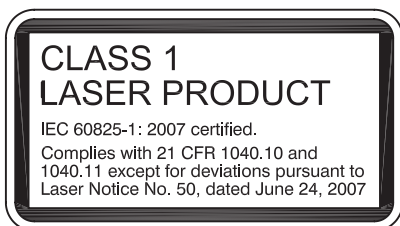
**Diamètre de la tache lumineuse**



**Rapport noir-blanc / Rapport gris-blanc**



**Informations de sécurité**



Date de publication: 2023-04-04 Date d'édition: 2023-04-04 : 267075-100240\_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>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>V3-WM-2M-PUR</b>	Cordon femelle monofilaire coudé M8 à codage A, 3 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
	<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: 2023-04-04 Date d'édition: 2023-04-04 : 267075-100240\_fra.pdf

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

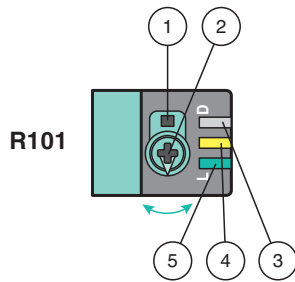
Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

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

## 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.