



Cellules à réflexion directe HW OBT100-R100-2EP-IO-V31-1T-L



- Conception miniature avec options de montage variées
- Détection continue sûre, même proche de la surface grâce à l'analyse d'arrière-plan
- 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 évaluation de l'arrière-plan



IO-Link

Fonction

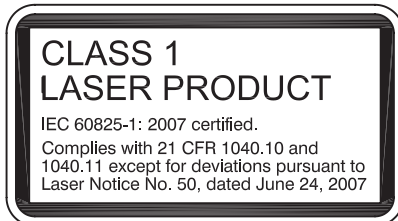
Les détecteurs optiques miniatures de la série R100 sont les premiers appareils de ce type à proposer une solution de bout en bout dans un format compact : d'une cellule en mode barrage à un appareil de télémétrie. Grâce à leur conception spécifique, ces détecteurs sont capables de réaliser pratiquement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

Informations de sécurité



Date de publication: 2021-09-07 Date d'édition: 2021-09-07 : 267075-100231_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

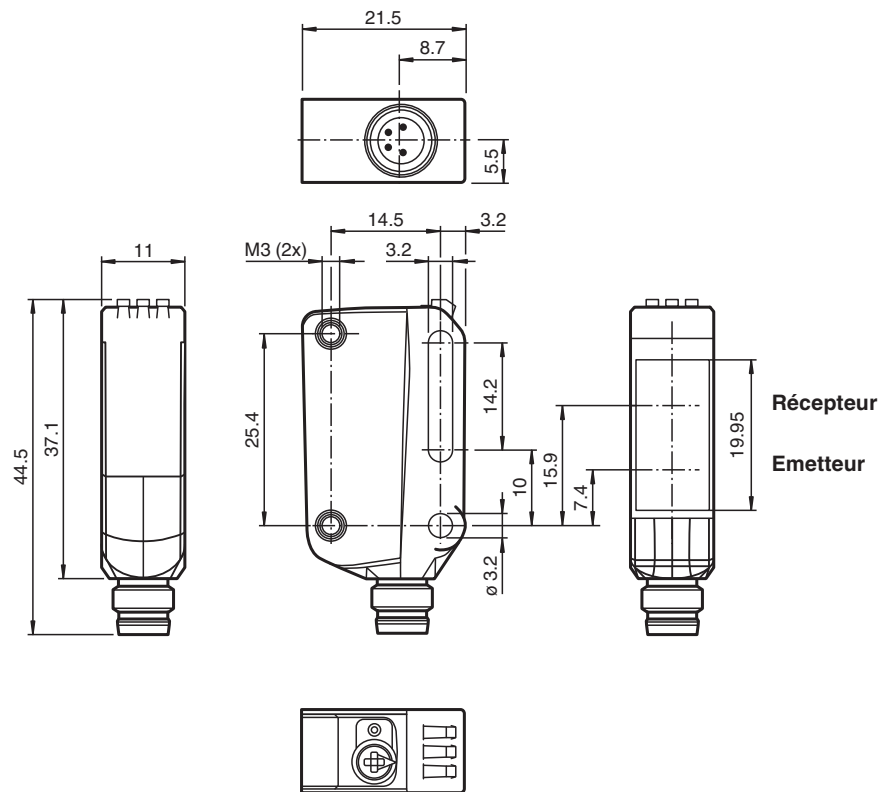
États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

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'onde	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 150 mm
Diamètre de la tache lumineuse	< 1 mm pour une distance de 60 mm
Angle total du faisceau	env. 0,3 °
Limite de la lumière ambiante	EN 60947-5-2 : 40000 Lux
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
MTTF _d	560 a

Date de publication: 2021-09-07 Date d'édition: 2021-09-07 : 267075-100231_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

Données techniques

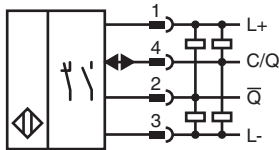
Durée de mission (T _M)		20 a
Couverture du diagnostic (DC)		0 %
Éléments de visualisation/réglage		
Indication fonctionnement		LED verte : allumée en permanence - sous tension clignotante (4 Hz) - court-circuit clignotante avec courtes interruptions (1 Hz) - mode IO-Link
Visual. état de commutation		LED jaune : allumée en permanence - arrière-plan détecté (aucun objet détecté) éteinte en permanence - objet détecté
Éléments de contrôle		commutation "clair/foncé"
Éléments de contrôle		réglage du domaine de détection
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U _B	10 ... 30 V CC
Ondulation		max. 10 %
Consommation à vide	I ₀	< 20 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
Profil de l'appareil		Smart Sensor
Identifiant du dispositif		0x110703 (1115907)
Vitesse de transfert		COM2 (38,4 kBaud)
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
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	1650 Hz
Temps d'action		300 µs
Conformité		
Interface de communication		IEC 61131-9
Norme produit		EN 60947-5-2
Sécurité du laser		EN 60825-1:2014
Agréments et certificats		
Conformité EAC		TR CU 020/2011
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
Conditions environnementales		
Température ambiante		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Température de stockage		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Largeur du boîtier		11 mm
Hauteur du boîtier		44,5 mm

Date de publication: 2021-09-07 Date d'édition: 2021-09-07 : 267075-100231_fra.pdf

Données techniques

Profondeur du boîtier	21,5 mm
Degré de protection	IP67 / IP69 / IP69K
Raccordement	connecteur M8 x 1, 4 broches
Matériau	
Boîtier	PC (polycarbonate)
Sortie optique	PMMA
Masse	env. 10 g

Connexion



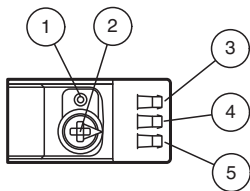
Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

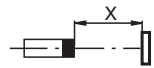
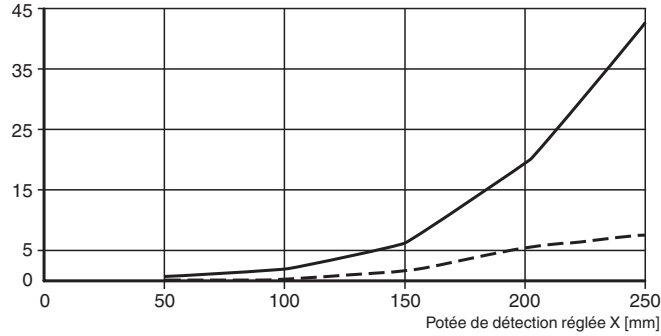
Assemblage



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

L'atténuation de la portée

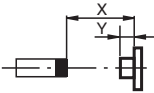
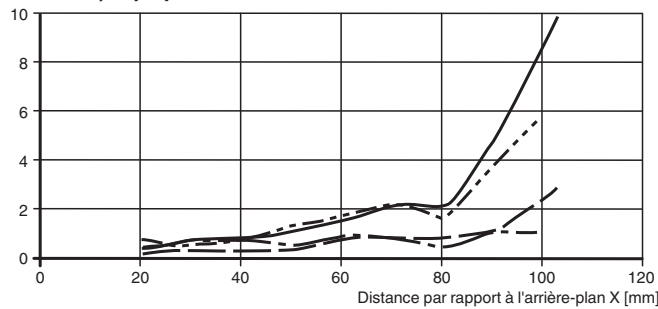
Écart de la portée de détection mesurée X [%]



— noir / blanc
- - - gris / blanc








Hauteur minimale d'objet

Hauteur d'objet Y [mm]



— Arrière-plan sur blanc 90 % / objet sur noir 6 %
- - - Arrière-plan sur blanc 90 % / objet sur blanc 90 %
- - - Arrière-plan sur noir 6 % / objet sur noir 6 %
— Arrière-plan sur noir 6 % / objet sur blanc 90 %

Accessoires

	OMH-ML100-09	support de montage sur une barre ronde \varnothing 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	IO-Link-Master02-USB	IO-Link maître, alimentation via port USB ou alimentation indépendante, voyants LED, fiche M12 pour connexion des cellules
	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
	V31-GM-2M-PUR	Cordon femelle monofilaire droit M8 à codage A, 4 broches, câble PUR gris

Accessoires



V31-WM-2M-PUR

Cordon femelle monofilaire coudé M8 à codage A, 4 broches, câble PUR gris

Date de publication: 2021-09-07 Date d'édition: 2021-09-07 : 267075-100231_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**

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 / sensibilité 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.