



## Cellule laser en mode reflex OBR25M-R200-2EP-IO-V1-L



- Format de taille moyenne 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 reflex



# IO-Link

### Fonction

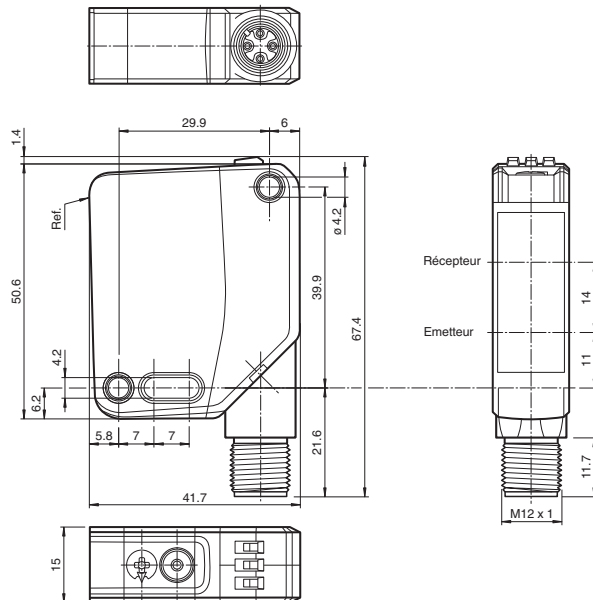
Les détecteurs optiques de la série sont les premiers appareils à proposer une solution dans un format standard de taille moyenne de bout en bout : d'une cellule en mode barrage à un détecteur de mesure de distance. Grâce à leur conception spécifique, ces détecteurs sont capables de réaliser pratiquement 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.

La technologie multi-pixel (MPT) garantit que les détecteurs standard sont flexibles et peuvent s'adapter à l'environnement de l'application.

### Dimensions



Date de publication: 2023-05-09 Date d'édition: 2023-05-09 : 295670-100035\_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

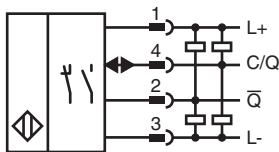
## Données techniques

Caractéristiques générales	
Domaine de détection d'emploi	0 ... 25 m
Distance du réflecteur	0,5 ... 25 m
Domaine de détection limite	33 m
Cible de référence	réflecteur H85-2
Emetteur de lumière	diode laser
Type de lumière	rouge, lumière modulée
Filtre polarisant	oui
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 < 2 mm dans la plage 250 ... 750 mm
Durée de l'impulsion	1,6 µs
Fréquence de répétition	max. 17,6 kHz
Énergie d'impulsion max.	9,6 nJ
Diamètre de la tache lumineuse	env. 50 mm pour une distance de 25 m
Angle d'ouverture	env. 0,1 °
Limite de la lumière ambiante	EN 60947-5-2 : 60000 Lux
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
MTTF <sub>d</sub>	672 a
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	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 - chemin éclairé libre Éteinte en permanence - objet détecté Clignotant (4 Hz) - réserve de fonctionnement insuffisante
Éléments de contrôle	commutation "clair/foncé"
Éléments de contrôle	Réglage de la sensibilité
Caractéristiques électriques	
Tension d'emploi	U <sub>B</sub> 10 ... 30 V CC
Ondulation	max. 10 %
Consommation à vide	I <sub>0</sub> < 15 mA pour 24 V Tension d'emploi
Classe de protection	III
Interface	
Type d'interface	IO-Link ( via C/Q = broche 4 )
Version IO-Link	1.1
Profil de l'appareil	Identification et diagnostic Smart Sensor type 2.4
Identifiant du dispositif	0x111202 (1118722)
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

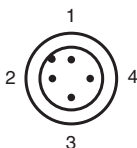
## Données techniques

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	2000 Hz
Temps d'action		250 $\mu$ 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
agrément CCC		Les produits dont la tension de service est $\leq 36$ V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
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		15 mm
Hauteur du boîtier		50,6 mm
Profondeur du boîtier		41,7 mm
Degré de protection		IP67 / IP69 / IP69K
Raccordement		connecteur M12 x 1, 4 broches, position ajustable à 90°
<b>Matériau</b>		
Boîtier		PC (polycarbonate)
Sortie optique		PMMA
Masse		env. 37 g

## Connexion



## Affectation des broches

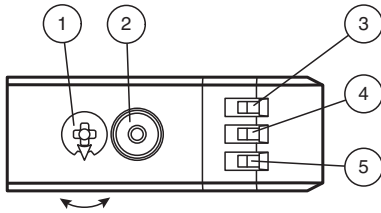


## Affectation des broches

Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

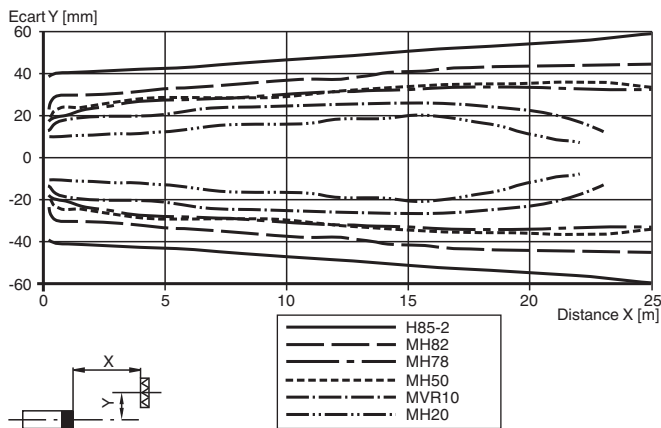
## Assemblage



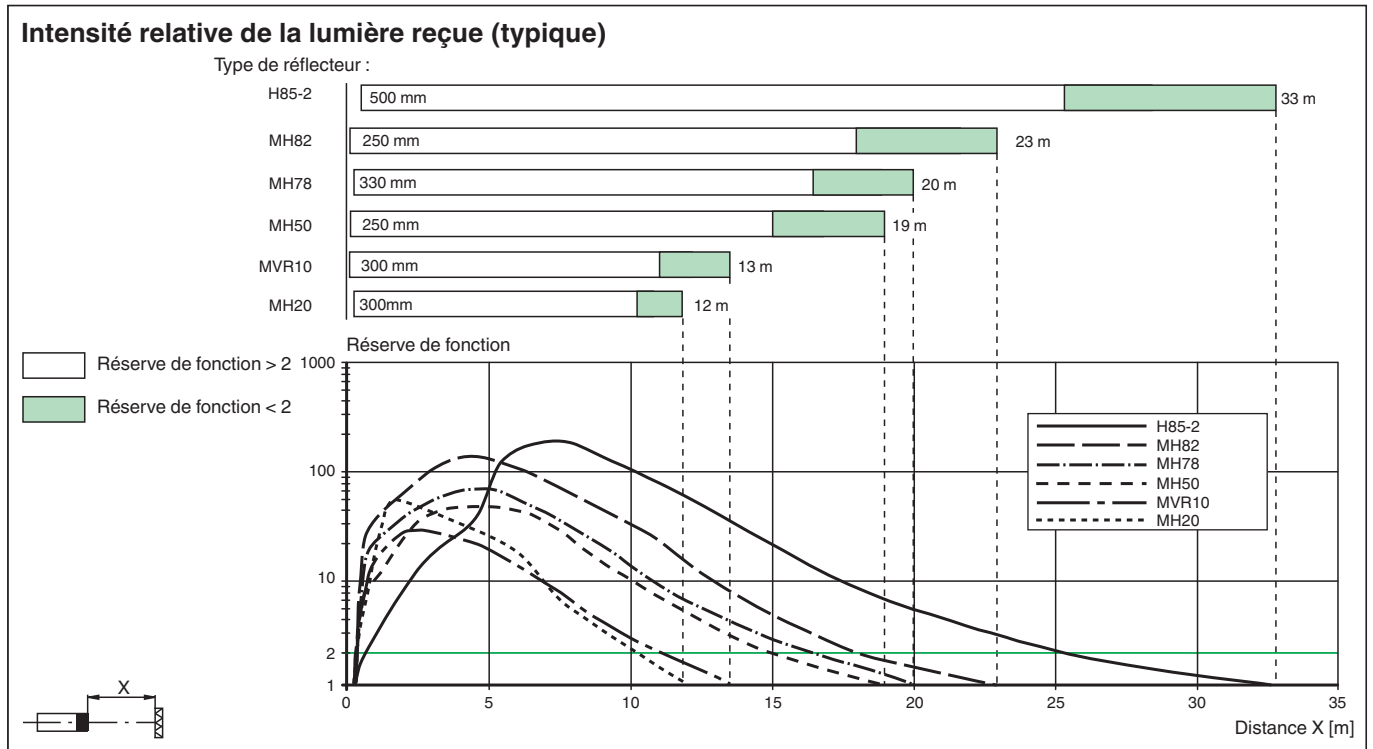
1	Réglage de la sensibilité	
2	Commutateur allumé / éteint	
3	Témoin de fonctionnement / éteint	GN
4	Indicateur de signal	YE
5	Témoin de fonctionnement / allumé	GN

## Courbe caractéristique

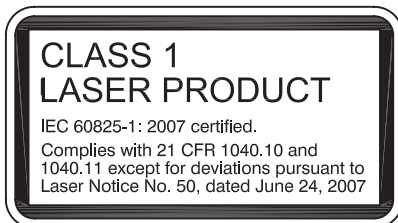
### Courbe de réponse caractéristique



## Courbe caractéristique



## Informations de sécurité



## Mise en service

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 lumineux clignote en indiquant 8 Hz.

### Configuration allumé / éteint

Appuyez sur le commutateur allumé / éteint pendant plus de 1 seconde (moins de 4 secondes). Le mode allumé / éteint change et les témoins de fonctionnement sont activés en conséquence.

## Mise en service


















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 par défaut.

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.

## Accessoires

	<b>REF-H85-2</b>	Réflecteur, rectangulaire 84.5 mm x 84.5 mm, trous de fixation
	<b>REF-C110-2</b>	Réflecteur, rond ø 84 mm, centré trous de fixation
	<b>REF-H50</b>	Réflecteur, rectangulaire 51 mm x 61 mm, trous de fixation, éclisse de fixation
	<b>REF-VR10</b>	Réflecteur, rectangulaire 60 mm x 19 mm, trous de fixation
	<b>OFR-100/100</b>	Film réflecteur 100 mm x 100 mm
	<b>REF-MH82</b>	Réflecteur avec Microstructure, rectangulaire 82 mm x 60 mm, trous de fixation
	<b>REF-MH78</b>	Réflecteur avec Microstructure, hexagonal 78 mm x 61 mm, trous de fixation
	<b>REF-MH50</b>	Réflecteur avec Microstructure, rectangulaire 50.9 mm x 50.9 mm, trous de fixation, éclisse de fixation
	<b>REF-MVR10</b>	Réflecteur avec Microstructure, rectangulaire 60 mm x 19 mm, trous de fixation
	<b>REF-MH20</b>	Réflecteur avec Microstructure, rectangulaire 32 mm x 20 mm, trous de fixation
	<b>V1-G-2M-PUR</b>	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris
	<b>V1-W-2M-PUR</b>	Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris
	<b>OMH-MLV12-HWG</b>	Equerre de fixation pour détecteurs de la série MLV12
	<b>OMH-R200-01</b>	support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	<b>OMH-MLV12-HWK</b>	Equerre de fixation pour détecteurs de la série MLV12
	<b>OMH-R20x-Quick-Mount</b>	support de montage rapide
	<b>ICE2-8IOL-G65L-V1D</b>	Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties

## Accessoires

	<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
	<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