



Cellule en mode barrage (paire) OBE10M-R2-SE2-0,2M-V31-P-L



- Boîtier ultra-compact
- Détecteurs à laser DuraBeam - résistance et utilisation identiques à la technologie LED
- Sortie de câble à 45° offrant une liberté d'installation optimale, même dans les espaces vraiment confinés

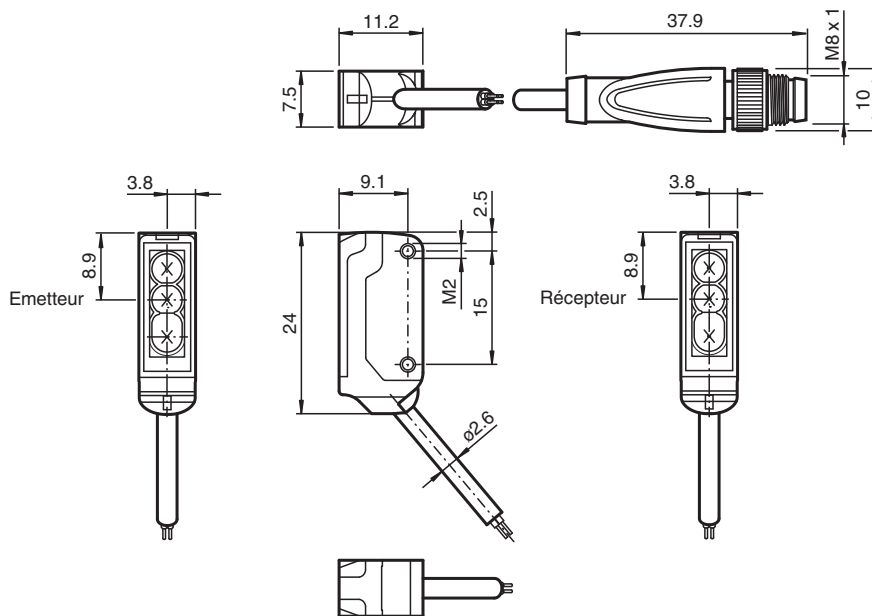
Cellule laser en mode barrage, modèle ultra-compact avec montage M2, plage de détection de 10 m, obscurité activée, sortie PNP, câble fixe de 200 mm avec prise M8, 4 broches



Fonction

Le nano-détecteur de la série R2 a été conçu pour un large éventail d'applications. Il propose une excellente longévité et une facilité d'installation remarquable. Son boîtier compact doté d'une sortie de câble à 45° lui permet d'être installé même dans les espaces les plus confinés. Grâce à des fonctionnalités et principes de fonctionnement innovants, il propose toute une série de nouvelles options. Les détecteurs à laser DuraBeam sont résistants et peuvent être utilisés de la même façon que les détecteurs standard.

Dimensions



Données techniques

Composants du système

Émetteur	OBE10M-R2-S-0,2M-V31-P-L
Récepteur	OBE10M-R2-E2-0,2M-V31-P-L

Caractéristiques générales

Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 70141738_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

Domaine de détection d'emploi		0 ... 10 m
Domaine de détection limite		15 m
Emetteur de lumière		diode laser
Type de lumière		rouge, lumière modulée , 680 nm
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
Durée de l'impulsion		env. 3 µs
Fréquence de répétition		env. 16,6 kHz
Énergie d'impulsion max.		9,5 nJ
Diamètre de la tache lumineuse		env. 20 mm pour une distance de 10 m
Angle d'ouverture		env. 0,5 °
Sortie optique		frontale
Limite de la lumière ambiante		EN 60947-5-2 : 30000 Lux
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle		
MTTF _d		806 a
Durée de mission (T _M)		20 a
Couverture du diagnostic (DC)		0 %
Éléments de visualisation/réglage		
Indication fonctionnement		LED verte, allumée en permanence Power on , court-circuit : LED verte clignotante (env. 4 Hz)
Visual. état de commutation		récepteur : LED jaune : allumée si le faisceau est libre, clignote si est insuffisante la réserve de fonction ; éteintes si le faisceau est interrompu
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U _B	12 ... 24 V
Consommation à vide	I ₀	Emetteur : ≤ 10 mA récepteur : ≤ 8 mA
Classe de protection		III
Entrée		
Entrée test		Test de la fonction de commutation à 0 V
Seuil de commutation		entrée TEACH-IN
Sortie		
Mode de commutation		à fermeture / obscurité activée
Sortie signal		1 sortie PNP, protégée contre les courts-circuits et l'inversion de polarité, collecteur ouvert
Tension de commutation		max. 30 V CC
Courant de commutation		max. 50 mA , (charge résistive)
Chute de tension	U _d	≤ 1,5 V CC
Fréquence de commutation	f	env. 2 kHz
Temps d'action		250 µs
Conformité		
Norme produit		EN 60947-5-2
Sécurité du laser		EN 60825-1:2007
Agréments et certificats		
Agrément UL		E87056 , cULus Recognized, Class 2 Power Source
agrément CCC		Les produits dont la tension de service est ≤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
Conditions environnementales		
Température ambiante		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Température de stockage		-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
Caractéristiques mécaniques		

Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 70141738_fra.pdf

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

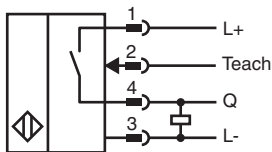
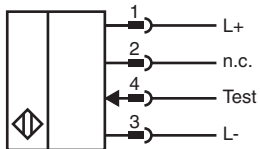
Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Largeur du boîtier	7,5 mm
Hauteur du boîtier	24 mm
Profondeur du boîtier	11,2 mm
Degré de protection	IP67
Raccordement	câble 200 mm avec M8x1 connecteur, 4 broches
Matériau	
Boîtier	PC/ABS et TPU
Sortie optique	PC
Câble	PUR
Montage	vis de fixation , 2 vis Allen M2 fourni
Masse	env. 10 g par détecteur de proximité
Longueur du câble	200 mm

Connexion



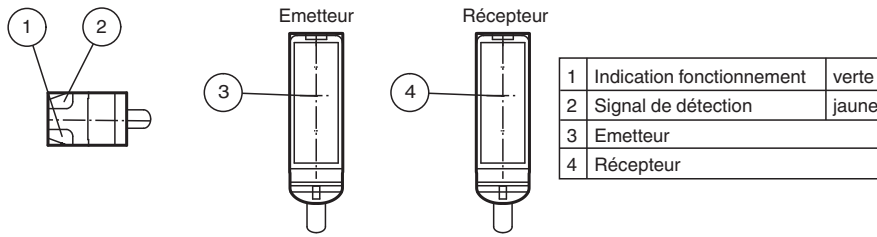
Affectation des broches



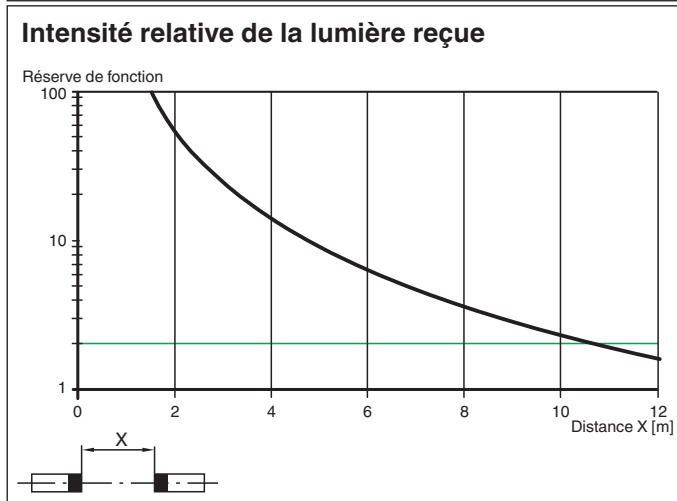
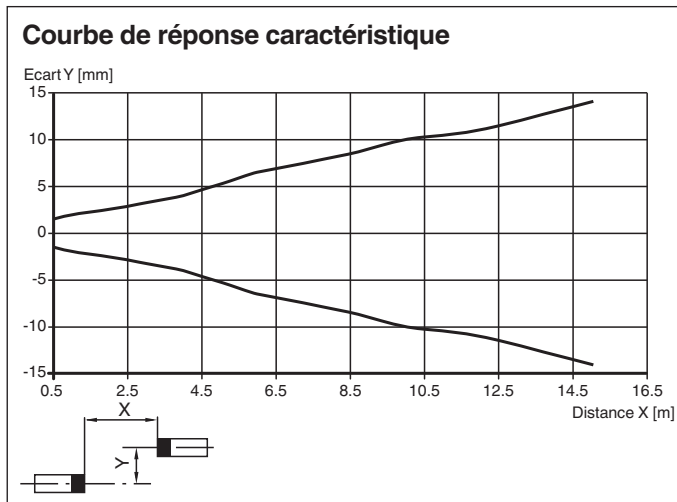
Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Assemblage



Courbe caractéristique



Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 70141738_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

Informations de sécurité



Informations de sécurité

Informations sur le laser de classe 1

L'irradiation peut provoquer des irritations, en particulier dans les environnements sombres. Ne dirigez pas l'appareil vers des personnes ! Toute opération de maintenance ou de réparation doit obligatoirement être effectuée par le personnel d'intervention autorisé.

Fixez le dispositif afin que l'avertissement soit clairement visible et lisible.

L'avertissement est fourni avec l'appareil et doit être fixé à proximité immédiate de l'appareil.

Attention : l'utilisation de commandes, réglages ou instructions autres que ceux spécifiés dans ce document présente un risque d'exposition dangereuse aux radiations.

Accessoires

	V31-WM-2M-PUR	Cordon femelle monofilaire coudé M8 à codage A, 4 broches, câble PUR gris
	MH-R2-01	Support de montage pour les capteurs de la série R2, Angle de fixation
	MH-R2-02	Support de montage pour les capteurs de la série R2, Angle de fixation
	MH-R2-03	Support de montage pour les capteurs de la série R2, Angle de fixation
	MH-R2-04	Support de montage pour les capteurs de la série R2, Angle de fixation

Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 70141738_fra.pdf

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

Apprentissage

La cellule en mode barrage permet l'apprentissage de points de commutation, pour une adaptation optimale aux applications spécifiques. Il n'est ainsi plus nécessaire d'utiliser des composants supplémentaires comme des ouvertures.

La sensibilité de la cellule en mode barrage peut être réglée grâce à trois méthodes d'apprentissage :

Apprentissage de position

Lorsque vous utilisez cette méthode d'apprentissage, les réglages suivants sont définis sur la cellule en mode barrage :

- Le gain est réglé sur la valeur optimale.
- Le seuil du signal est réglé sur la valeur minimale.



Application recommandée :

Cette méthode permet de détecter de minuscules particules sur la trajectoire du faisceau et offre une précision de positionnement exceptionnelle.

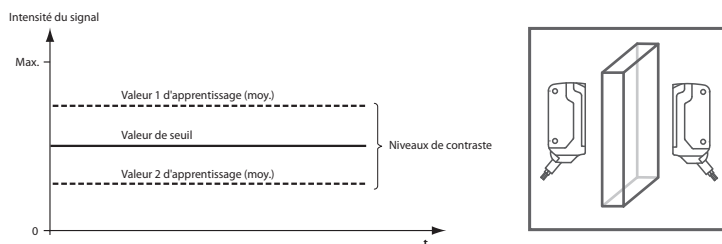
Assurez-vous qu'aucun objet ne se trouve sur la trajectoire du faisceau et que le détecteur est bien branché sur l'alimentation.

1. Connectez le câble blanc du récepteur (WH/IN) sur le câble bleu (BU/0 V) du récepteur.
Les voyants LED vert et jaune se mettent à clignoter simultanément à 2,5 Hz.
2. Déconnectez le câble blanc du récepteur (WH/IN) du câble bleu (BU/0 V) du récepteur.
Les voyants LED vert et jaune se mettent à clignoter alternativement à 2,5 Hz.
3. Le processus d'apprentissage est terminé lorsque le voyant LED vert s'allume en continu et que le voyant LED jaune clignote.

Apprentissage à deux points

Lorsque vous utilisez cette méthode d'apprentissage, les réglages suivants sont définis sur la cellule en mode barrage :

- Le gain est réglé sur la valeur optimale.
- Le seuil du signal est défini au milieu des deux valeurs de signal apprises.

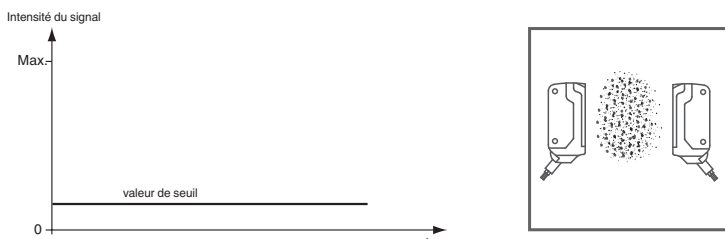


1. Assurez-vous qu'aucun objet ne se trouve sur la trajectoire du faisceau et que le détecteur est bien branché sur l'alimentation.
2. Connectez le câble blanc du récepteur (WH/IN) sur le câble bleu (BU/0 V) du récepteur.
Les voyants LED vert et jaune se mettent à clignoter simultanément à 2,5 Hz.
3. Positionnez l'objet sur la trajectoire du faisceau.
4. Déconnectez le câble blanc du récepteur (WH/IN) du câble bleu (BU/0 V) du récepteur.
Les voyants LED vert et jaune se mettent à clignoter alternativement à 2,5 Hz.
5. Le processus d'apprentissage est terminé lorsque le voyant LED vert s'allume en continu.

Apprentissage maximal

Lorsque vous utilisez cette méthode d'apprentissage, les réglages suivants sont définis sur la cellule en mode barrage :

- Le gain est réglé sur la valeur maximale.
- Le seuil du signal est réglé sur la valeur minimale.



Application recommandée :

Cette méthode permet de détecter un objet avec un gain excédentaire élevé. Cela peut être utile en cas de contamination environnementale importante ou pour obtenir de longues durées de fonctionnement.

Assurez-vous qu'aucun objet ne se trouve sur la trajectoire du faisceau et que le détecteur est bien branché sur l'alimentation.

6. Couvrez le récepteur ou l'émetteur.
7. Connectez le câble blanc du récepteur (WH/IN) sur le câble bleu (BU/0 V) du récepteur.
Les voyants LED vert et jaune se mettent à clignoter simultanément à 2,5 Hz.
8. Déconnectez le câble blanc du récepteur (WH/IN) du câble bleu (BU/0 V) du récepteur.
Les voyants LED vert et jaune se mettent à clignoter alternativement à 2,5 Hz.
9. Le processus d'apprentissage est terminé lorsque le voyant LED vert s'allume en continu.