



Marque de commande

OBE20M-R101-S2EP-IO-V31-L

cellule en mode barrage à émission laser
avec connecteur M8 x 1, 4 broches

Caractéristiques

- Conception miniature avec options de montage variées
- Détecteurs à laser DuraBeam - résistance et utilisation identiques à la technologie LED
- 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

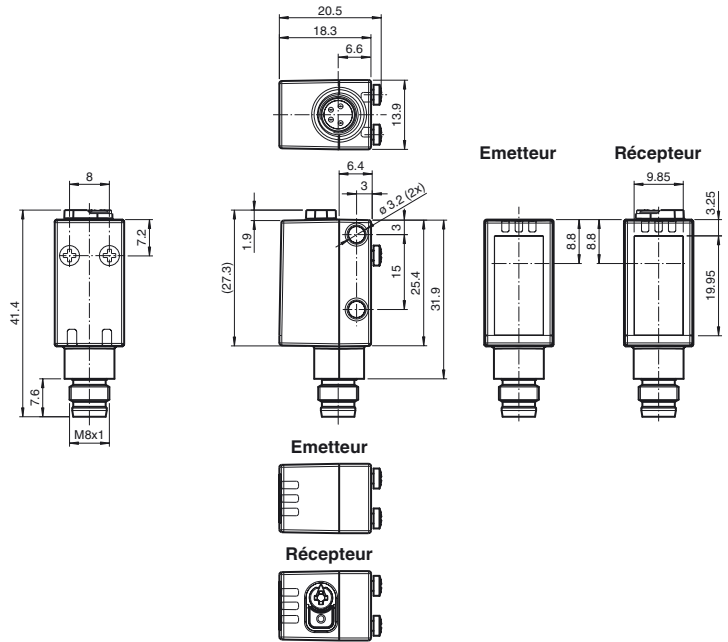
Information produit

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.

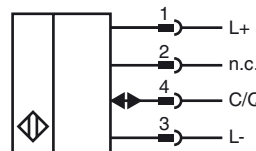
Les détecteurs à laser DuraBeam sont résistants et peuvent être utilisés de la même façon que les détecteurs standard.

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.

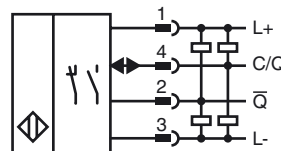
Dimensions



Raccordement électrique émetteur



Raccordement électrique récepteur



Brochage



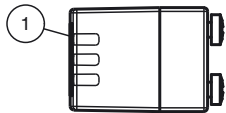
Couleur des fils selon EN 60947-5-2

- 1 | BN
- 2 | WH
- 3 | BU
- 4 | BK

Date de publication: 2018-12-17 14:03 Date d'édition: 2018-12-17 281016_fra.xml

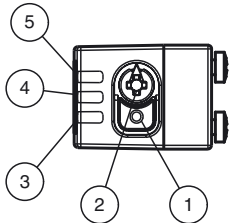
Éléments de visualisation/réglage

Émetteur



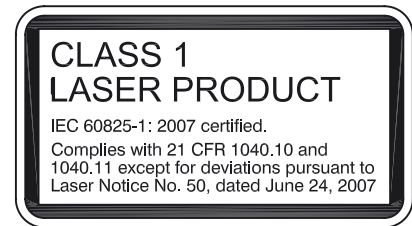
1	Témoin de fonctionnement
---	--------------------------

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

Étiquette laser



Accessories

IO-Link-Master02-USB

IO-Link maître, alimentation via port USB ou alimentation indépendante, voyants LED, fiche M12 pour connexion des cellules

OMH-R101

Fourche pour capteurs

OMH-R101-Front

Fourche pour capteurs

OMH-4.1

Fourche pour capteurs

OMH-ML6

Equerre de fixation

OMH-ML6-U

Equerre de fixation

OMH-ML6-Z

Equerre de fixation

V31-GM-2M-PUR

Prise câble, M8, 4 pôles, câble PUR

V31-WM-2M-PUR

Prise câble, M8, 4 pôles, câble PUR

Vous trouverez de plus amples informations sur www.pepperl-fuchs.com

Caractéristiques techniques

Composants du système

Emetteur	OBE20M-R101-S-IO-V31-L
Récepteur	OBE20M-R101-2EP-IO-V31-L

Caractéristiques générales

Domaine de détection d'emploi	0 ... 20 m
Domaine de détection limite	30 m
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 < 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 20 m
Angle total du faisceau	env. 0,3 °
Limite de la lumière ambiante	EN 60947-5-2 : 30000 Lux

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

MTTF _d	440 a
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 - 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)

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	U _B	10 ... 30 V CC
Ondulation		max. 10 %
Consommation à vide	I ₀	Emetteur : ≤ 13 mA récepteur : ≤ 13 mA pour une tension d'alimentation 24 V
Classe de protection		III

Interface

Type d'interface	IO-Link (via C/Q = broche 4)
Vitesse de transfert	COM 2 (38,4 kBaud)
Version IO-Link	1.1
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
Identifiant du dispositif	Émetteur : 0x110402 (1115138) Récepteur : 0x110302 (1114882)
Type de port maître compatible	A

Entrée

Entrée test	inhibition de l'émetteur pour +U _B
-------------	---

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 1250 Hz
Temps d'action	0,4 ms

Conformité

Interface de communication	IEC 61131-9
Norme produit	EN 60947-5-2

Date de publication: 2018-12-17 14:03 Date d'édition: 2018-12-17 281016_fra.xml

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

Sécurité du laser EN 60825-1:2014

Conditions environnementales

Température ambiante -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)

Température de stockage -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

Caractéristiques mécaniques

Largeur du boîtier 18,3 mm

Hauteur du boîtier 13,9 mm

Profondeur du boîtier 33,8 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

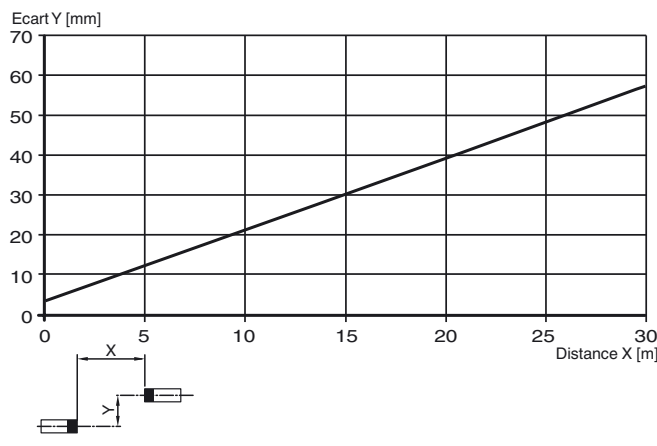
Agréments et certificats

Agrément UL E87056 , cULus Listed , alimentation de classe 2 , évaluation type 1

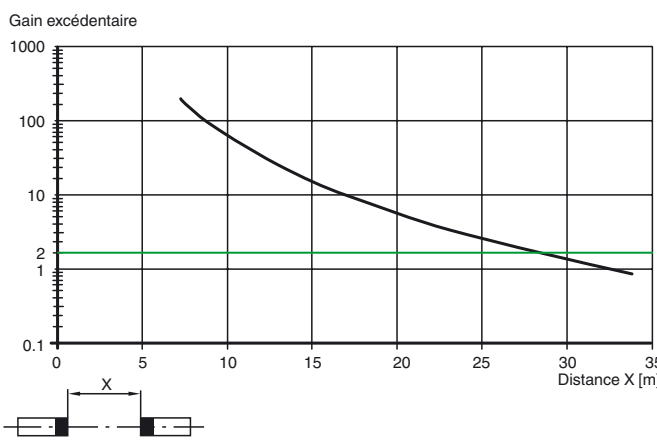
Certification FDA IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

Courbes/Diagrammes

Courbe de réponse caractéristique

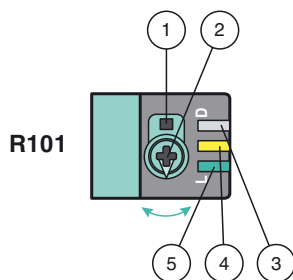


Puissance lumineuse reçue relative



Date de publication: 2018-12-17 14:03 Date d'édition: 2018-12-17 281016_fra.xml

Fonctions et utilisation



- 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.