



Cellule en mode barrage (paire) OBE40M-R201-SEP-IO-0,3M-V3-L



- Format de taille moyenne 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

cellule en mode barrage à émission laser



IO-Link

Fonction

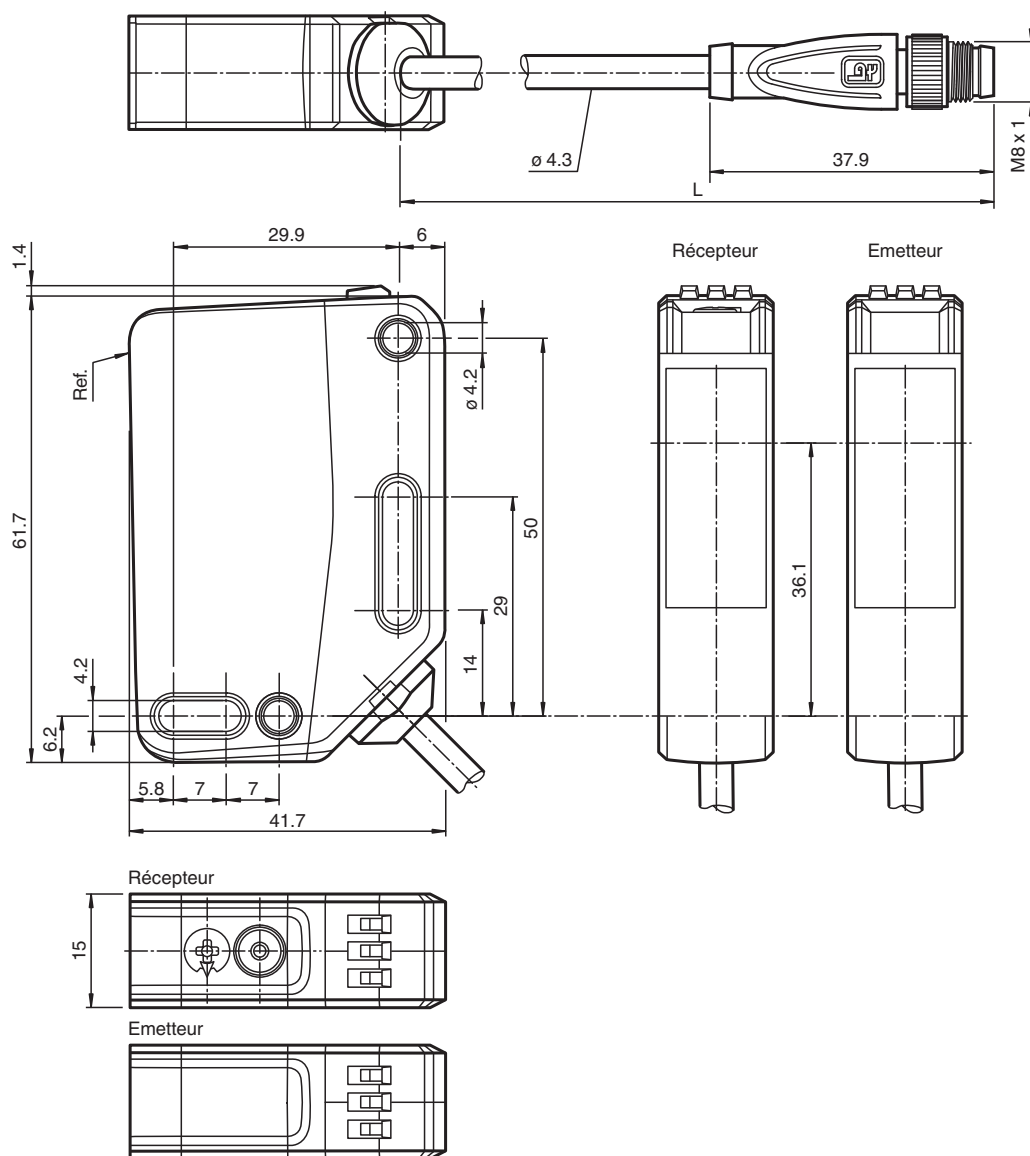
Les détecteurs optiques de la série sont les premiers appareils à proposer une solution dans un format standard de taille moyenne de bout en bout : d'une cellule en mode barrage à un détecteur de mesure de distance. Grâce à leur conception spécifique, ces détecteurs sont capables de réaliser pratiquement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



Données techniques

Composants du système

| | |
|-----------|-----------------------------|
| Emetteur | OBE40M-R201-S-IO-0,3M-V3-L |
| Récepteur | OBE40M-R201-EP-IO-0,3M-V3-L |

Caractéristiques générales

| | |
|-----------------------------------|--|
| Domaine de détection d'emploi | 0 ... 40 m |
| Domaine de détection limite | 50 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 |

Données techniques

| | | |
|--|----------------|---|
| Aide à l'alignement | | LED rouge (dans l'optique du récepteur) allumée en permanence si le faisceau est interrompu, clignote si le point de commutation est atteint, éteinte si la réserve de fonction est atteinte |
| Diamètre de la tache lumineuse | | env. 80 mm pour une distance de 40 m |
| Angle d'ouverture | | env. 0,12 ° |
| Limite de la lumière ambiante | | EN 60947-5-2 : 40000 Lux |
| Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle | | |
| MTTF _d | | 440 a |
| Durée de mission (T _M) | | 20 a |
| Couverture du diagnostic (DC) | | 60 % |
| 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 |
| Caractéristiques électriques | | |
| Tension d'emploi | U _B | 10 ... 30 V CC |
| Ondulation | | max. 10 % |
| Consommation à vide | I ₀ | Émetteur : ≤ 13 mA récepteur : ≤ 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 : Récepteur : type 2.4 Émetteur : - |
| Identifiant du dispositif | | Émetteur : 0x111412 (1119250) Récepteur : 0x111312 (1118994) |
| Vitesse de transfert | | COM2 (38,4 kBit/s) |
| durée de cycle min. | | 2,3 ms |
| Plage de données de traitement | | Émetteur : Entrée de traitement des données : 0 bit Sortie de traitement des données : 1 bit Récepteur : Entrée de traitement des données : 2 bits Sortie de traitement des données : 2 bits |
| Prise en charge du mode SIO | | oui |
| 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 |
| 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 |
| 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 |

Date de publication: 2023-01-16 Date d'édition: 2023-01-16 : 301129_fra.pdf

Données techniques

Conformité

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Interface de communication | IEC 61131-9 |
| Norme produit | EN 60947-5-2 |
| Sécurité du laser | EN 60825-1:2014 |

Agréments et certificats

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

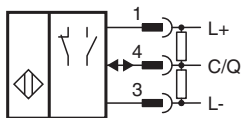
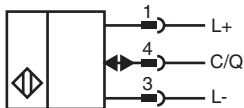
Conditions environnementales

| | |
|-------------------------|---|
| Température ambiante | -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) câble posé -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) , câble amovible non adapté aux transporteurs à chaîne |
| Température de stockage | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |

Caractéristiques mécaniques

| | |
|-----------------------|--|
| Largeur du boîtier | 15 mm |
| Hauteur du boîtier | 61,7 mm |
| Profondeur du boîtier | 41,7 mm |
| Degré de protection | IP67 / IP69 / IP69K |
| Raccordement | câble 300 mm avec connecteur M8 x 1, 3 broches |
| Matériau | |
| Boîtier | PC (polycarbonate) |
| Sortie optique | PMMA |
| Masse | Emetteur : env. 51 g récepteur : env. 51 g |
| Longueur du câble | 0,3 m |

Connexion



Affectation des broches



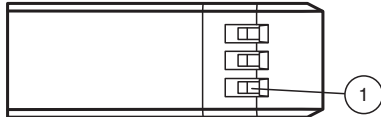
Affectation des broches

Couleur des fils selon EN 60947-5-2

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

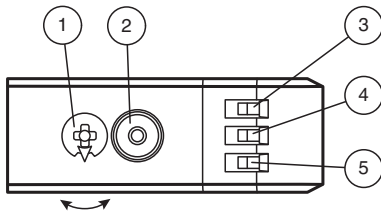
Assemblage

Émetteur



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

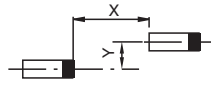
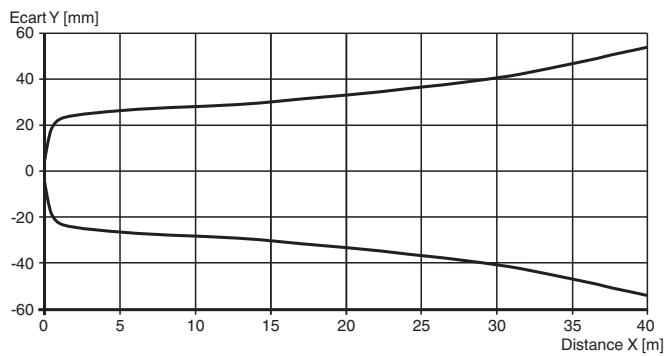
Récepteur



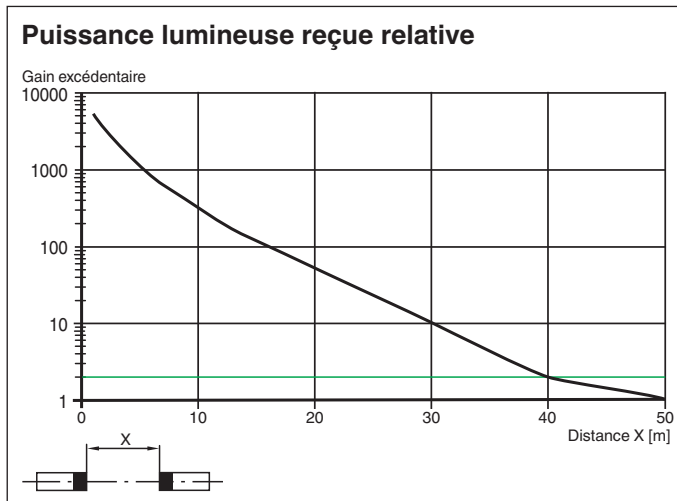
| | | |
|---|-----------------------------------|----|
| 1 | Réglage de la sensibilité | |
| 2 | Commutateur allumé / éteint | |
| 3 | Témoin de fonctionnement / éteint | GN |
| 4 | Indicateur de signal | YE |
| 5 | Témoin de fonctionnement / allumé | GN |

Courbe caractéristique

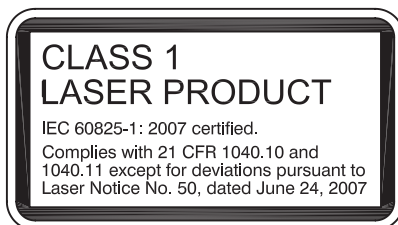
Courbe de réponse caractéristique



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.


















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

| | | |
|---|-----------------------------|--|
|  | V3-GM-2M-PUR | Cordon femelle monofilaire droit M8 à codage A, 3 broches, câble PUR gris |
|  | OMH-RL31-02 | Support de montage étroit |
|  | OMH-RL31-03 | Support de montage étroit |
|  | OMH-RL31-04 | support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm) |
|  | OMH-RL31-07 | Equerre de maintien complète avec réglage |
|  | OMH-RL31-08 | support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm) |
|  | OMH-R20x-Quick-Mount | support de montage rapide |
|  | V3-WM-2M-PUR | Cordon femelle monofilaire coudé M8 à codage A, 3 broches, câble PUR gris |
|  | ICE2-8IOL-G65L-V1D | Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties |
|  | ICE3-8IOL-G65L-V1D | Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties |
|  | ICE2-8IOL-K45S-RJ45 | Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis |
|  | ICE3-8IOL-K45P-RJ45 | Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties, rail DIN, bornes enfichables |
|  | ICE3-8IOL-K45S-RJ45 | Maître IO-Link PROFINET IO avec 8 entrées/sorties, rail DIN, borne à vis |
|  | IO-Link-Master02-USB | IO-Link maître, alimentation via port USB ou alimentation indépendante, voyants LED, fiche M12 pour connexion des cellules |
|  | ICE1-8IOL-G30L-V1D | Module Ethernet IO-Link avec 8 entrées/sorties |
|  | ICE1-8IOL-G60L-V1D | Module Ethernet IO-Link avec 8 entrées/sorties |
|  | ICE2-8IOL-K45P-RJ45 | Maître IO-Link Ethernet/IP avec 8 entrées/sorties, rail DIN, connecteurs enfichables |