



Cellule en mode reflex (PRT)

OQR50M-R300-2EP-V1



- mesure de la durée de cheminement des impulsions
- Optimisé pour une utilisation avec des réflecteurs fixes
- Alignement aisé grâce à une LED d'émission à lumière visible rouge
- Détection fiable d'objets métalliques réfléchissants

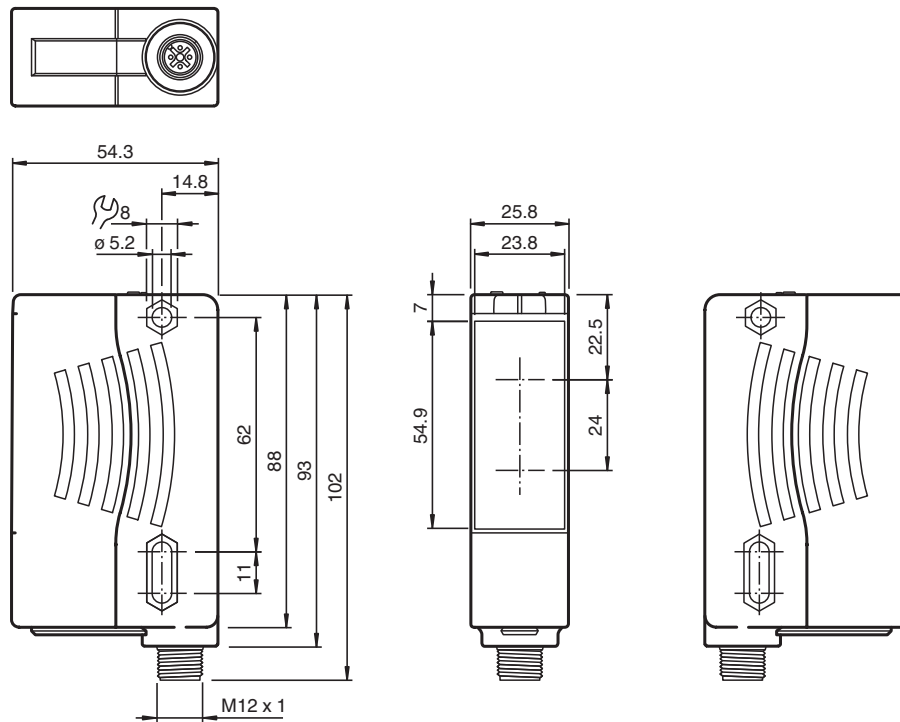
Cellule en mode reflex avec technologie de noyau de mesure



Fonction

Les détecteurs de la série R300 constituent une gamme de produits polyvalents capables de s'adapter à plusieurs principes de fonctionnement. Tous les détecteurs s'appuient sur la technologie éprouvée de télémétrie par impulsions (PRT) et se caractérisent par des plages et des champs de détection étendus. Intégrée au boîtier compact des cellules photoélectriques de la gamme 28, la série R300 propose tous les avantages de la télémétrie par impulsions, comme une fiabilité maximale lors de la détection d'objets et l'immunité à la lumière ambiante et à la diaphonie. Pour atteindre ces résultats, les détecteurs de la série R300 utilisent plusieurs types de données de mesure. De plus, les détecteurs sont équipés de série d'une lumière rouge sûre pour l'œil humain, ce qui simplifie l'alignement des équipements, même sur de grandes distances au sein des zones de travail. Associées à un concept de fonctionnement novateur et intuitif, ces fonctionnalités proposent des solutions pour les tâches d'automatisation conventionnelles en développant des niveaux de performances optimaux.

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

| | |
|--|---|
| Domaine de détection d'emploi | 0 ... 50 m |
| Distance du réflecteur | 0,2 ... 50 m |
| Cible de référence | 3 x REF-H100 |
| Emetteur de lumière | LED |
| Type de lumière | rouge, lumière modulée |
| Identification du groupe de risque LED | groupe d'exception |
| Ecart angulaire | max. $\pm 2^\circ$ |
| méthode de mesure | Pulse Ranging Technology (PRT) |
| Diamètre de la tache lumineuse | 16 cm x 18 cm environ pour une distance de 10 m |
| Limite de la lumière ambiante | 50000 Lux |

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

| | |
|------------------------------------|-------|
| MTTF _d | 100 a |
| Durée de mission (T _M) | 10 a |
| Couverture du diagnostic (DC) | 0 % |

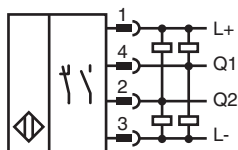
Éléments de visualisation/réglage

| | |
|-----------------------------|--|
| Indication fonctionnement | LED verte |
| Visual. état de commutation | 2 LED jaunes pour l'état de commutation |
| TEACH IN affichage | TEACH-IN: LED jaunes/vertes;clignotent en phase; 2,5 Hz apprentissage des défauts : LED jaunes/vertes;clignotent en opposition de phase; 8,0 Hz |
| Éléments de contrôle | Commutateur rotatif à 5 niveaux pour la sélection des modes de fonctionnement (réglage des seuils de commutation et du fonctionnement) |

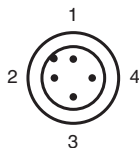
Données techniques

| | | |
|-------------------------------------|-------|---|
| Eléments de contrôle | | Détecteur pour régler des valeurs de seuil |
| Caractéristiques électriques | | |
| Tension d'emploi | U_B | 10 ... 30 V CC |
| Ondulation | | 10 % dans les limites de la tolérance de l'alimentation |
| Consommation à vide | I_0 | ≤ 80 mA / 24 V C.C. |
| Retard à la disponibilité | t_v | $< 0,7$ s , pour les températures < -30 °C, respect des spécifications 5 min après la mise sous tension |
| Sortie | | |
| Sortie signal | | 2 sorties push-pull, protégées contre les courts-circuits et l'inversion de polarité |
| Tension de commutation | | max. 30 V CC |
| Courant de commutation | | max. 100 mA |
| Fréquence de commutation | f | 50 Hz |
| Temps d'action | | 5 ms |
| Conformité | | |
| Norme produit | | EN 60947-5-2 |
| Agréments et certificats | | |
| Conformité EAC | | TR CU 020/2011 |
| Agrément UL | | E87056 , cULus Listed , alimentation de classe 2 , évaluation type 1 |
| Conditions environnementales | | |
| Température ambiante | | -40 ... 55 °C (-40 ... 131 °F) |
| Température de stockage | | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| Caractéristiques mécaniques | | |
| Largeur du boîtier | | 25,8 mm |
| Hauteur du boîtier | | 88 mm |
| Profondeur du boîtier | | 54,3 mm |
| Degré de protection | | IP67 |
| Raccordement | | connecteur M12 x 1, 4 broches |
| Matériau | | |
| Boîtier | | matière plastique ABS |
| Sortie optique | | PMMA |
| Masse | | 90 g |

Connexion



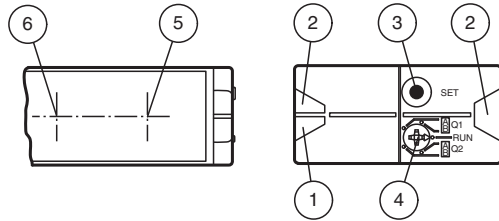
Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

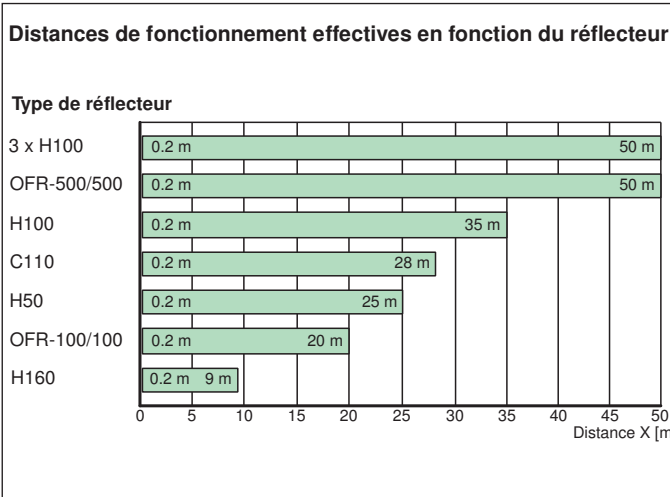
| | |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

Assemblage



| | | |
|---|---------------------------------|-------|
| 1 | Témoin de fonctionnement | vert |
| 2 | Indicateur de signal | jaune |
| 3 | Bouton-poussoir d'apprentissage | |
| 4 | Commutateur rotatif de mode | |
| 5 | Émetteur | |
| 6 | Récepteur | |

Courbe caractéristique





Accessoires

| | | |
|--|---------------------|--|
| | OMH-05 | support de montage sur une barre ronde \varnothing 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm) |
| | OMH-21 | Support de montage : aide au montage des détecteurs de la série RL* |
| | OMH-22 | Support de montage pour les capteurs de la série RL* |
| | OMH-RLK29-HW | Equerre de maintien pour montage mural sur l'arrière |
| | OMH-K01 | Fourche pour capteurs avec queue d'aronde |
| | OMH-K03 | Fourche pour capteurs avec queue d'aronde |
| | OMH-VDM28-01 | Boîtier métallique permettant d'intégrer des panneaux de protection et des ouvertures |

Date de publication: 2021-11-11 Date d'édition: 2021-11-11 : 254272_fra.pdf

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

Accessoires

| | | |
|---|---------------------|--|
|  | OMH-VDM28-02 | Appareil de montage et de réglage précis pour détecteurs de la série 28 |
|  | OMH-07-01 | support de montage sur une barre ronde \varnothing 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm) |

Utilisation prévue

Instructions de montage :

Le détecteur peut être monté directement au moyen des orifices de passage ou à l'aide d'une équerre de fixation ou d'un collier de montage (non inclus dans le matériel fourni).

Vérifiez que la surface est bien plane afin d'empêcher toute déformation du boîtier lors du serrage des raccords. Il est recommandé de maintenir les écrous et les vis en place pour empêcher le désalignement du détecteur.

Raccordement :

Connectez l'appareil conformément au schéma de câblage.

Réglage :

La LED verte s'allume lorsque la tension de service est appliquée.

Ajustez le détecteur de manière à ce que le point lumineux se trouve au centre du réflecteur.

Note d'installation

L'étiquette signalétique du détecteur est équipée d'une membrane d'équilibrage de pression.

Lors du montage, assurez-vous que la membrane d'équilibrage de pression n'est pas scellée.

Réglages

Apprentissage :

Utilisez le commutateur rotatif pour sélectionner le seuil de commutation A et/ou B adapté à l'apprentissage du signal de commutation **Q1** ou **Q2**.

Les LED jaunes indiquent l'état actuel de la sortie sélectionnée.

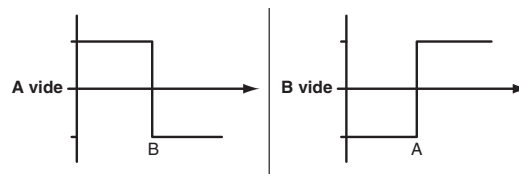
Pour procéder à l'apprentissage d'un seuil de commutation, appuyez sur le bouton SET (DÉFINIR) et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que les LED jaune et verte clignotent simultanément (environ 1 s). L'apprentissage commence lorsque vous relâchez le bouton SET (DÉFINIR).

Si l'apprentissage est réussi, les LED jaune et verte clignotent en alternance (2,5 Hz). Si l'apprentissage a échoué, les LED jaune et verte clignotent rapidement en alternance (8 Hz).

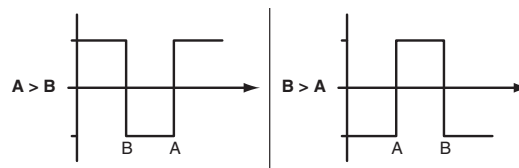
En cas d'échec de l'apprentissage, le détecteur continue de fonctionner avec les derniers paramètres valides après l'émission du signal visuel d'échec adapté.

Différents modes de commutation peuvent être définis en procédant à un apprentissage des différentes données de distance pour les seuils de commutation A et B.

Fonctionnement à partir d'un seul point :



Fonctionnement de la fenêtre :



Les seuils de commutation appris peuvent être réappris (écrasés) en appuyant à nouveau sur le bouton SET (DÉFINIR).

La valeur d'apprentissage peut être réinitialisée en appuyant sur le bouton SET (DÉFINIR) pendant au moins 4 secondes. Les LED jaune et verte s'éteignent simultanément pour indiquer la fin de la procédure. Le processus de réinitialisation commence lorsque vous relâchez le bouton SET (DÉFINIR). Les LED jaune et verte clignotent en alternance (2,5 Hz) pour indiquer que la réinitialisation s'est correctement terminée.

Restaurer les réglages par défaut :

Aucun point de commutation n'est réglé en usine. Les sorties sont désactivées.

Les réglages d'usine peuvent être réinitialisés en appuyant sur le bouton SET (DÉFINIR) pendant au moins 10 secondes alors que le commutateur rotatif est sur la position RUN (FONCTIONNEMENT). Les LED jaune et verte s'éteignent simultanément pour indiquer la fin de la procédure. La réinitialisation commence lorsque vous relâchez le bouton SET (DÉFINIR). Les LED vertes s'allument pour indiquer que la réinitialisation s'est correctement terminée. Une fois la réinitialisation terminée, le détecteur utilise immédiatement les réglages d'usine.