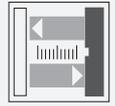




Télémètre

VDM28-15-L/73c/136



- Mesure de distance sur objet
- Procédé de mesure PRT (de propagation d'impulsion)
- Résultats de mesures précis, clairs et reproductibles
- Contraste noir/blanc réduit
- Laser rouge comme émetteur de lumière
- Version avec laser classe 2

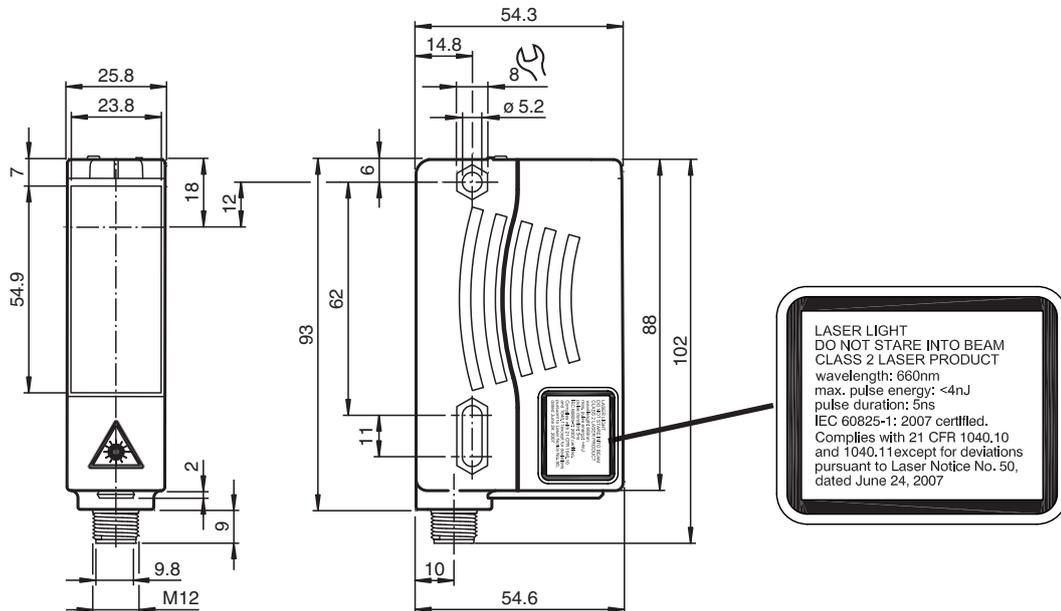
Cellule de distance universelle, mesure vers objet, méthode de mesure PRT, champ de détection de 15 m, lumière laser rouge, laser de classe 2, sortie push-pull, fiche M12



Fonction

L'appareil de mesure de la distance VDM28 utilise la technologie de télémétrie par impulsions (PRT). Il dispose d'une précision de répétition de 5 mm avec une plage de fonctionnement de 0,2 à 15 m, et d'une précision absolue de 25 mm. Forts d'un boîtier compact, présentant des dimensions de 88 mm (hauteur), 26 mm (largeur) et 54 mm (profondeur), les détecteurs photoélectriques de la Série 28 sont les plus petits appareils de leur catégorie.

Dimensions



Données techniques

| Caractéristiques générales | | |
|---|----------------|--|
| Gamme de mesure | | 0,2 ... 15 m |
| Cible de référence | | blanc Kodak (90%) |
| Emetteur de lumière | | diode laser Durée de vie typ. de 85 000 h pour Ta = +25 °C |
| Type de lumière | | rouge, lumière modulée |
| Valeurs caractéristiques du laser | | |
| Remarque | | LUMIERE LASER , NE PAS REGARDER LE FAISCEAU |
| Classe de laser | | 2 |
| Longueur d'onde | | 660 nm |
| divergence du faisceau | | 1 mrad |
| Durée de l'impulsion | | 5 ns |
| Fréquence de répétition | | 250 kHz |
| Énergie d'impulsion max. | | < 4 nJ |
| Ecart angulaire | | max. $\pm 2^\circ$ |
| méthode de mesure | | Pulse Ranging Technology (PRT) |
| Diamètre de la tache lumineuse | | < 15 mm pour une distance de 15 m à 20 °C |
| Limite de la lumière ambiante | | 50000 Lux |
| Influence de la température | | typ. $\leq 0,25$ mm/K |
| Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle | | |
| MTTF _d | | 200 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) |
| Éléments de contrôle | | Détecteur pour régler des valeurs de seuil |
| Caractéristiques électriques | | |
| Tension d'emploi | U _B | 10 ... 30 V CC , classe 2 |
| Ondulation | | 10 % dans les limites de la tolérance de l'alimentation |
| Consommation à vide | I ₀ | ≤ 125 mA / 24 V C.C. |
| Retard à la disponibilité | t _v | 1,5 s |
| 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 | | 10 ms |
| Conformité | | |
| Norme produit | | EN 60947-5-2 |
| Sécurité du laser | | IEC 60825-1:2007 |
| Précision de mesure | | |
| précision absolue | | ± 25 mm |
| Reproductibilité | | < 5 mm |
| Agréments et certificats | | |
| Classe de protection | | II, tension assignée ≤ 250 V C.A. pour le degré de pollution 1-2 selon CEI 60664-1 |
| Agrément UL | | cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure |
| 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. |

Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 243003_fra.pdf

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

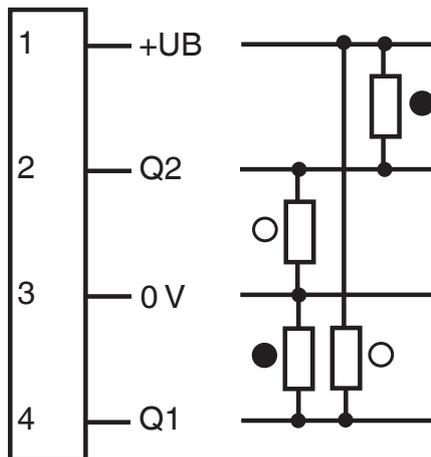
Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
 PEPPERL+FUCHS

Données techniques

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| Certification FDA | La norme CEI 60825-1:2014 est conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11, hors écarts, conformément à la notice du laser n°50 du 24 juin 2007 | |
| Conditions environnementales | | |
| Température ambiante | -30 ... 50 °C (-22 ... 122 °F) | |
| Température de stockage | -30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F) | |
| Caractéristiques mécaniques | | |
| Largeur du boîtier | 25,8 mm | |
| Hauteur du boîtier | 88 mm | |
| Profondeur du boîtier | 54,3 mm | |
| Degré de protection | IP65 | |
| Raccordement | connecteur M12 x 1, 4 broches | |
| Matériau | | |
| Boîtier | matière plastique ABS | |
| Sortie optique | PMMA | |
| Masse | 90 g | |

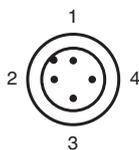
Affectation des broches

En option :



- = commutation "claire"
- = commutation "foncé"

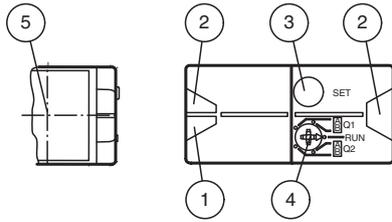
Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

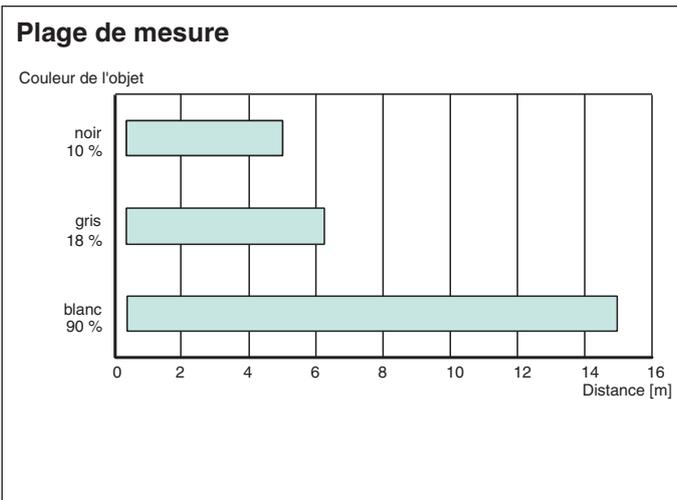
| | |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

Assemblage



| | | |
|---|--|-------|
| 1 | Indicateur d'état | vert |
| 2 | Affichage des signaux | jaune |
| 3 | Bouton d'apprentissage | |
| 4 | Commutateur rotatif de sélection du mode | |
| 5 | Sortie du laser | |

Courbe caractéristique



Application



Informations de sécurité



Informations de sécurité

File not found

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-RL28-C | Modèle avec couvercle de protection soudé |
|  | 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 |
|  | OMH-VDM28-02 | Appareil de montage et de réglage précis pour détecteurs de la série 28 |
|  | OMH-VDM28-CID1 | Coffret de protection |

Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 243003_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

Apprentissage

Vous pouvez utiliser le commutateur rotatif pour sélectionner l'entrée **Q1** ou **Q2** et le seuil de commutation A ou B adapté à l'apprentissage.

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

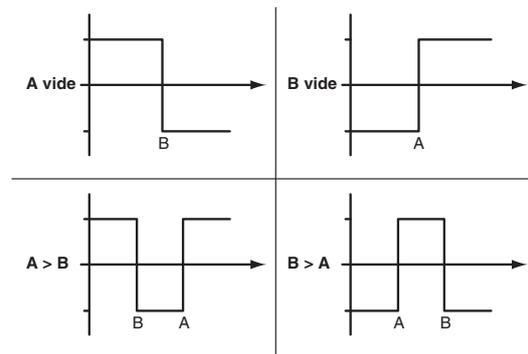
Pour enregistrer un seuil de commutation (distance mesurée), appuyez sur le bouton SET (DÉFINIR) et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que les LED jaune et verte clignotent simultanément (environ 2 s). L'apprentissage commence lorsque vous relâchez le bouton SET (DÉFINIR).

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

Si l'apprentissage a échoué, les LED jaune et verte clignotent 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 distances mesurées pour les seuils de commutation A et B :



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

Appuyez sur le bouton SET (DÉFINIR) et maintenez-le enfoncé pendant plus de 5 s pour supprimer entièrement la valeur apprise. Les LED jaune et verte s'éteignent simultanément pour indiquer la fin de la procédure.

Réglage par défaut :

Généralement, aucun point de commutation n'est réglé en usine. Les sorties sont réglées sur bas.

Restaurer les réglages par défaut :

- Placez le commutateur rotatif sur la position RUN (FONCTIONNEMENT)
- Appuyez sur le bouton SET (DÉFINIR) et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que les LED jaune et verte cessent de clignoter simultanément (environ 10 s)
- Si la LED verte s'allume, cela signifie que la procédure est terminée.

Messages d'erreur :

- Court-circuit : En cas de court-circuit au niveau de la sortie du détecteur, la LED verte clignote à une fréquence d'environ 4 Hz.
- Erreur d'apprentissage : En cas d'erreur d'apprentissage, les LED jaune et verte clignotent en alternance à une fréquence d'environ 8 Hz.



Remarque :

La différence entre les distances mesurées apprises pour les seuils de commutation A et B doit être supérieure à l'hystérésis de commutation définie dans le détecteur.

À la livraison, l'hystérésis de commutation est de 15 mm.

Si la différence entre les valeurs mesurées apprises est égale ou inférieure à l'hystérésis de commutation définie, alors le détecteur signale visuellement un échec d'apprentissage. La dernière distance mesurée apprise ne sera alors pas prise en compte par le détecteur.

Sélectionnez une nouvelle distance mesurée pour le seuil de commutation A ou B de manière à obtenir une différence plus importante entre les seuils de commutation.

Apprenez à nouveau cette distance mesurée au détecteur.