

Télémètre
VDM28-50-R-IO/73c/136

Données techniques

Caractéristiques générales

Gamme de mesure	0,2 ... 50 m
Cible de référence	OFR-100/100
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	< 50 mm pour une distance de 50 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 / pour un fonctionnement en mode lien IO : 18 ... 30 V
Ondulation		10 % dans les limites de la tolérance de l'alimentation
Consommation à vide	I ₀	≤ 70 mA / 24 V C.C.
Retard à la disponibilité	t _v	1,5 s

Interface

Type d'interface	IO-Link
Protocole	IO-Link V1.0
Temps de cycle	min. 2,3 ms
Mode	COM2 (38,4 kBit/s)
Plage de données de traitement	16 bits
Prise en charge du mode SIO	oui

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

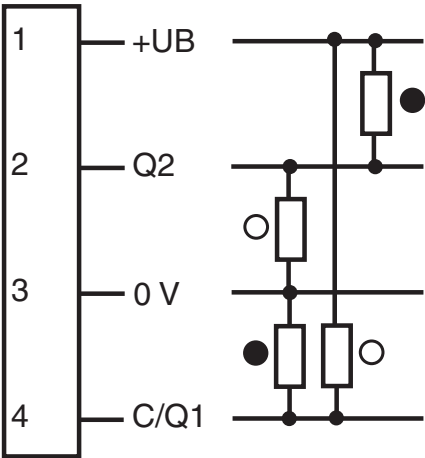
Précision de mesure

Données techniques

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.
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	54,6 mm
Degré de protection	IP65
Raccordement	connecteur M12 x 1, 4 broches
Matériau	
Boîtier	matière plastique ABS
Sortie optique	PMMA
Masse	90 g

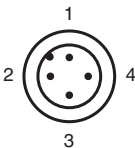
Affectation des broches

Option :



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

Affectation des broches



Date de publication: 2023-03-28 Date d'édition: 2023-03-28 : 223674_fra.pdf

Affectation des broches

Couleur des fils selon EN 60947-5-2

- 1

2

3

4
- |

|

|

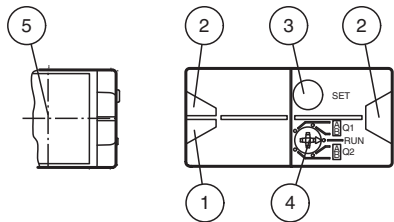
|
- BN

WH

BU

BK

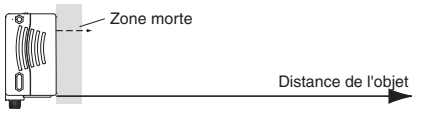
Assemblage



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	

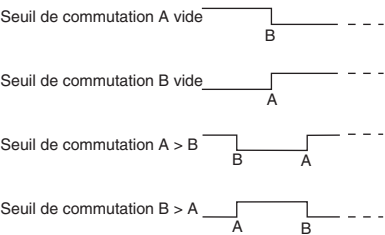
Courbe caractéristique

Programmation des sorties de commutation



L'apprentissage est identique pour les sorties Q1 et Q2

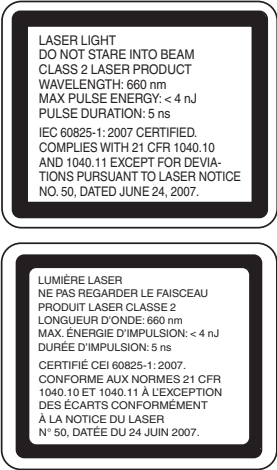
Sortie de commutation et fenêtre



Application
















Informations de sécurité



Informations de sécurité
















File not found

Accessoires

	PACTware 4.1	Infrastructure FDT
	OMH-05	support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	OMH-07-01	support de montage sur une barre ronde ø 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-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-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
	OFR-100/100	Film réflecteur 100 mm x 100 mm
	REF-MH82	Réflecteur avec Microstructure, rectangulaire 82 mm x 60 mm, trous de fixation

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

Accessoires

	REF-MH50	Réflecteur avec Microstructure, rectangulaire 50.9 mm x 50.9 mm, trous de fixation, éclisse de fixation
	REF-MH78	Réflecteur avec Microstructure, hexagonal 78 mm x 61 mm, trous de fixation
	V1-G-2M-PVC	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 4 broches, câble PVC gris
	V1-W-2M-PUR	Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris
	V1-G-2M-PUR	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 4 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
	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
	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
	OMH-VDM28-CID1	Coffret de protection

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.

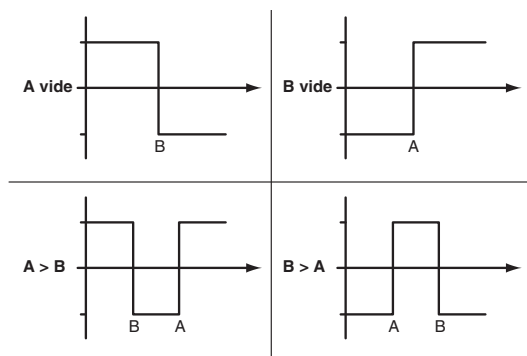
Pour enregistrer un seuil de commutation (distance mesurée), appuyez sur le bouton SET (DÉFINIR) et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que les LED jaune et verte clignotent simultanément (environ 2 s). L'apprentissage commence lorsque vous relâchez le bouton SET (DÉFINIR).

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.