



Télémètre (PRT)

OMD8000-R300-UEP-V1-L



- Plage de détection extrêmement longue ouvrant la voie à de nouvelles applications
- mesure de la durée de cheminement des impulsions
- Sortie analogique 0 ... 10 V
- Source de lumière bien visible pour faciliter l'alignement
- Contraste noir/blanc réduit
- Suppression de l'arrière-plan absolument fiable

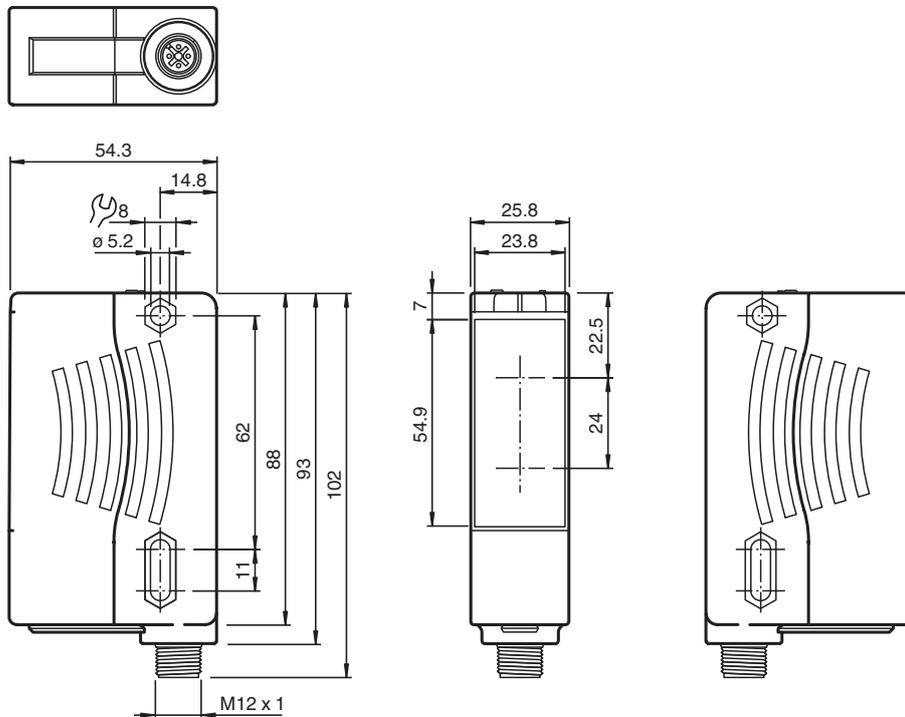
Télémètre (PRT)



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	0,03 ... 8 m
Domaine de réglage	0,05 ... 8 m

Date de publication: 2023-04-05 Date d'édition: 2023-04-05 : 297736_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Cible de référence		blanc Kodak (90%)
Type de lumière		rouge, lumière modulée
Valeurs caractéristiques du laser		
Remarque		LUMIERE LASER , NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU À L'AIDE D'UN INSTRUMENTS D'OPTIQUE
Classe de laser		1M
Longueur d'arbre		660 nm
divergence du faisceau		< 25 mrad
Durée de l'impulsion		4 ns
Fréquence de répétition		250 kHz
Énergie d'impulsion max.		< 2,4 nJ
Différence noir-blanc (6 %/90 %)		< 0,5 %
Ecart angulaire		max. $\pm 2^\circ$
méthode de mesure		Pulse Ranging Technology (PRT)
Diamètre de la tache lumineuse		vertical 60 mm , horizontal 30 mm pour une distance de 2 m
Limite de la lumière ambiante		50000 Lux
Résolution		12 bits, néanmoins > 0,5 mm
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)
Éléments 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		1 sortie push-pull (4 en 1), protégée contre les courts-circuits et l'inversion de polarité, protégée contre les surtensions , 1 sortie analogique 0 ... 10 V
Tension de commutation		max. 30 V CC
Courant de commutation		max. 100 mA
Sortie de mesure		1 sortie analogique 0 V ... 10 V ; R _{min} = 1 kΩ
Fréquence de commutation	f	50 Hz
Temps d'action		5 ms
Conformité		
Norme produit		EN 60947-5-2
Sécurité du laser		EN 60825-1:2014
Précision de mesure		
Reproductibilité		< 5 mm
Agréments et certificats		
Agrément UL		E87056 , cULus Listed , alimentation de classe 2 , évaluation type 1
Certification FDA		IEC 60825-1:2014 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 ... 55 °C (-40 ... 131 °F)

Date de publication: 2023-04-05 Date d'édition: 2023-04-05 : 297736_fra.pdf

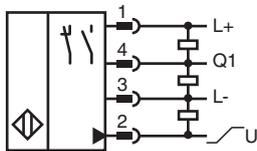
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

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

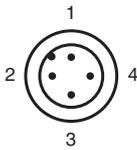
Données techniques

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



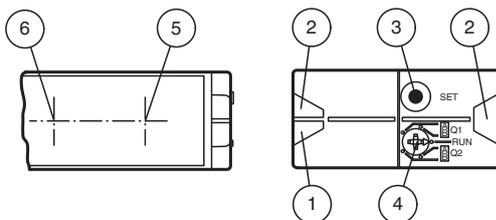
Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

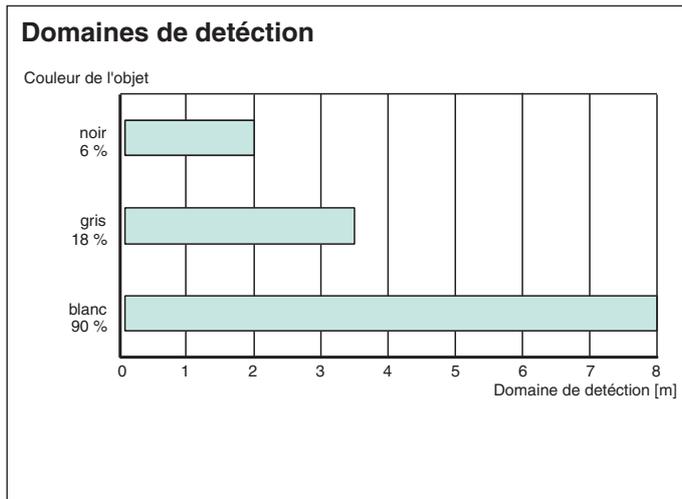
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Assemblage

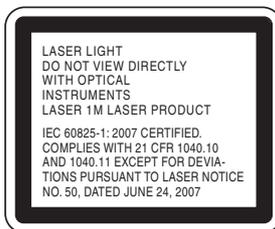


1	Témoin de fonctionnement	vert
2	Indicateur de signal	jaune
3	Bouton-poussoir d'apprentissage	
4	Commutateur rotatif de mode	
5	Émetteur	
6	Récepteur	

Courbe caractéristique



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-07-01	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-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

Accessoires

	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

Informations supplémentaires

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 en place les écrous et les vis au moyen de rondelles élastiques 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 laser se trouve au centre de la cible.

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 souillée.

Apprentissage

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

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

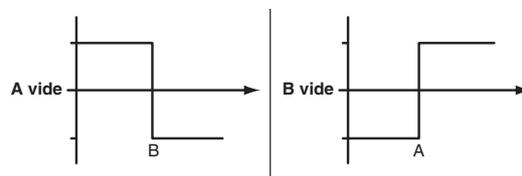
Pour procéder à l'apprentissage d'un seuil de commutation, appuyez sur le bouton SET (DÉFINIR) et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que les LED jaune et verte clignotent simultanément (environ 1 s). L'apprentissage commence lorsque vous relâchez le bouton SET (DÉFINIR).

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

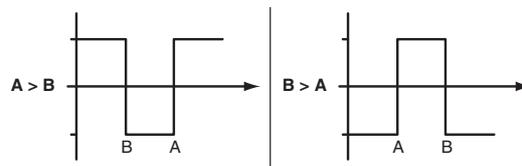
En cas d'échec de l'apprentissage, le détecteur continue de fonctionner avec les derniers paramètres valides après l'émission du signal visuel d'échec adapté.

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).

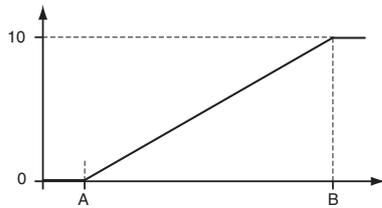
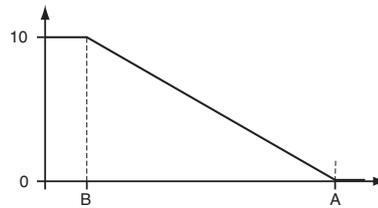
La valeur d'apprentissage peut être réinitialisée en appuyant sur le bouton SET (DÉFINIR) pendant au moins 4 secondes. Les LED jaune et verte s'éteignent simultanément pour indiquer la fin de la procédure. Le processus de réinitialisation commence lorsque vous relâchez le bouton SET (DÉFINIR). Les LED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

Les valeurs minimum et maximum pour la sortie analogique **Q2** sont apprises de la même manière que celles associées à la sortie de commutation :

Les valeurs suivantes sont appliquées : A = 0 V

B = 10 V

Cela permet trois options de fonctionnement :

A < B -> rampe ascendante**A > B -> rampe descendante****Réinitialisation des réglages d'usine :**

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). La LED verte s'allume pour indiquer que la réinitialisation s'est correctement exécutée. Une fois la réinitialisation terminée, le détecteur utilise immédiatement les réglages d'usine.