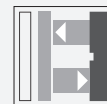


Cellule en mode détection directe (PRT)

OQD8000-R300-2EP-V1-L



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

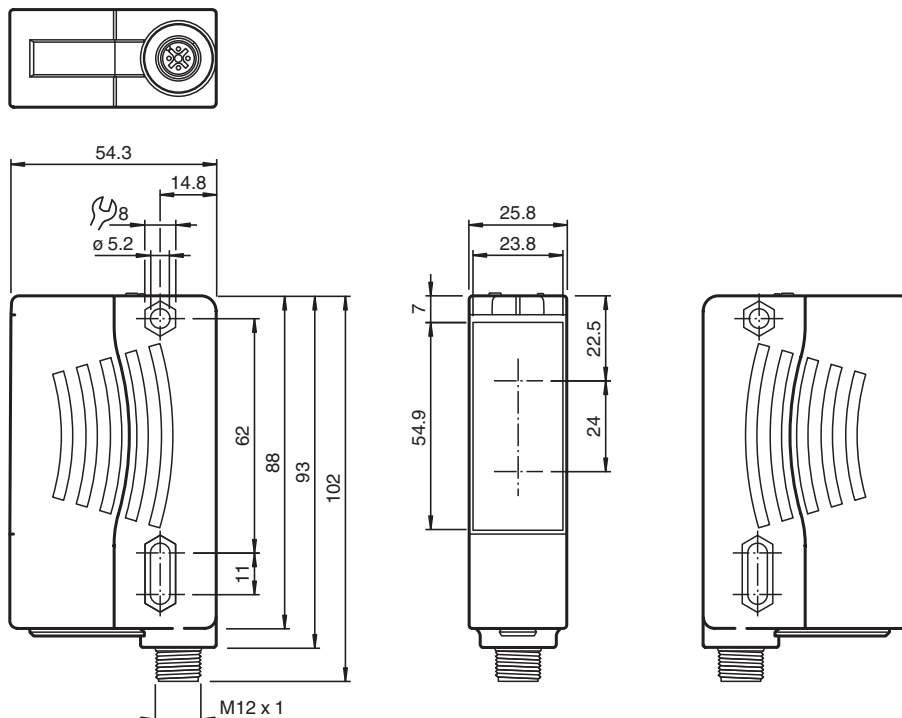
Cellule en mode détection directe avec technologie de noyau de mesure



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

Date de publication: 2025-03-31 Date d'édition: 2025-03-31 : 254269_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

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'onde		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
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		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
Sécurité du laser		EN 60825-1:2014
Agréments et certificats		
Agrément UL		E87056 , cULus Listed , alimentation de classe 2 , évaluation type 1
Certification FDA		La norme CEI 60825-1:2014 est conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11, sauf lorsqu'il est conforme à la norme CEI 60825-1 Éd. 3, comme décrit dans la Laser Notice 56 datée du 8 mai 2019.
Conditions environnementales		
Température ambiante		-40 ... 55 °C (-40 ... 131 °F)
Température de stockage		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP67
Raccordement		connecteur M12 x 1, 4 broches
Matériau		

Date de publication: 2025-03-31 Date d'édition: 2025-03-31 : 254269_fra.pdf

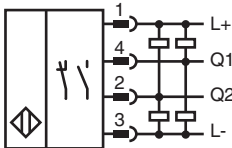
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

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

Boîtier		matière plastique ABS
Sortie optique		PMMA
Masse		90 g
Dimensions		
Hauteur		88 mm
Largeur		25,8 mm
Profondeur		54,3 mm

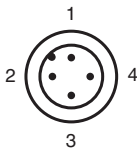
Connexion



Connexion

Connectez l'appareil conformément au schéma de câblage.

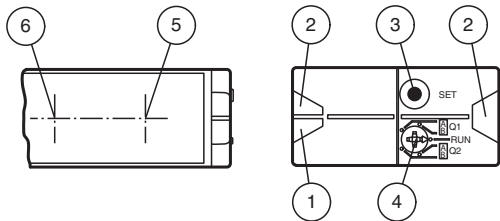
Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

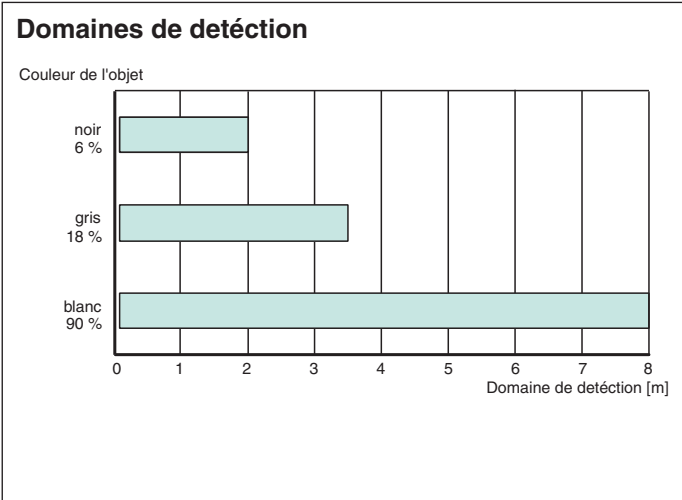
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

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



Date de publication: 2025-03-31 Date d'édition: 2025-03-31 : 254269_fra.pdf

Installation

Montage

Les détecteurs peuvent être fixés directement au moyen des orifices de passage ou à l'aide d'une équerre de fixation ou d'un collier de montage. Les équerres et les éléments de fixation sont disponibles en tant qu'accessoires. Vérifiez que l'arrière-plan est bien plan afin d'empêcher toute déformation du boîtier lors du serrage des raccords. Maintenez l'écrou et la vis en place au moyen de rondelles élastiques pour empêcher le désalignement du détecteur.

Informations supplémentaires

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 l'objet.

Informations supplémentaires

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.

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.

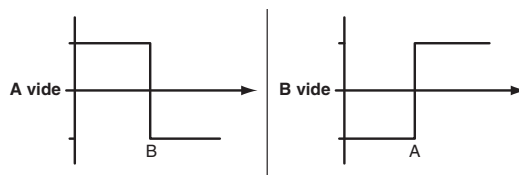
Pour procéder à l'apprentissage d'un seuil de commutation, appuyez sur le bouton SET (DÉFINIR) et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que les LED jaune et verte clignotent simultanément (environ 1 s). L'apprentissage commence lorsque vous relâchez le bouton SET (DÉFINIR).

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).

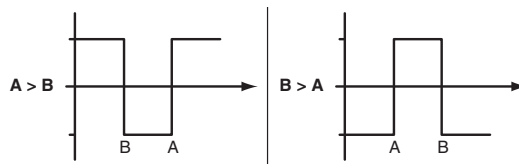
En cas d'échec de l'apprentissage, le détecteur continue de fonctionner avec les derniers paramètres valides après l'émission du signal visuel d'échec adapté.

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.

Remise aux paramètres 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). Les LED vertes s'allument pour indiquer que la réinitialisation s'est correctement terminée. Une fois la réinitialisation terminée, le

