



Cellule en mode détection directe OBD8000-R300-2P1-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
- Réglage du point de commutation par torsion rapide
- Suppression de l'arrière-plan absolument fiable

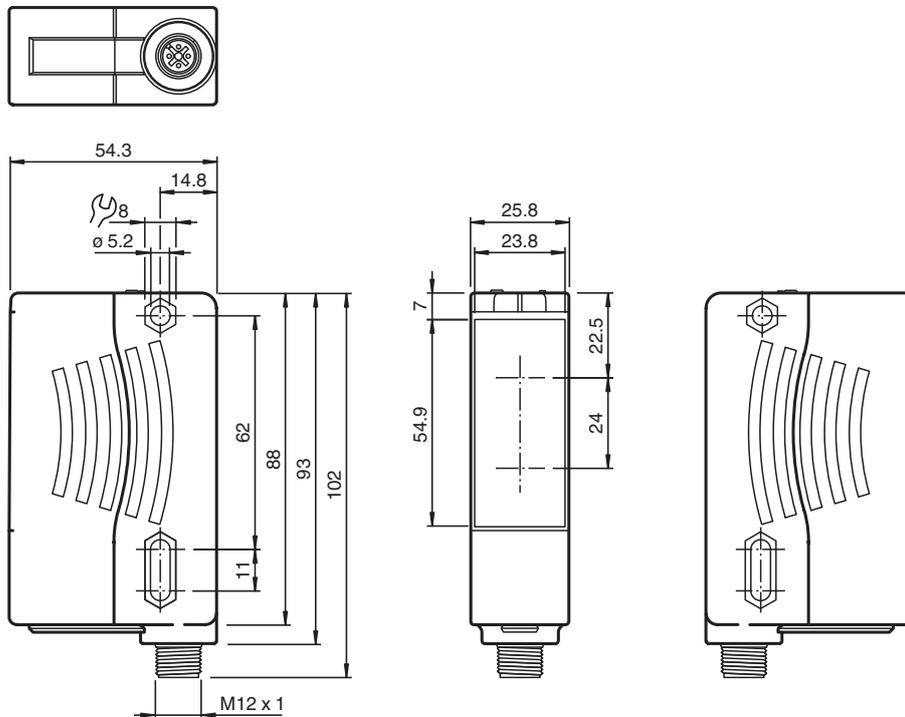
Cellule en mode détection directe



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 : 292666_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'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 %	
Eléments de visualisation/réglage		
Indication fonctionnement	LED verte	
Visual. état de commutation	2 LED jaunes pour l'état de commutation	
Eléments de contrôle	réglage du domaine de détection	
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		
Mode de commutation	Q - Broche 4 : NPN normalement fermé / éteint, PNP normalement ouvert / allumé / Q - Broche 2 : NPN normalement ouvert / allumé, PNP normalement fermé / éteint	
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		
Boîtier	matière plastique ABS	
Sortie optique	PMMA	

Date de publication: 2025-03-31 Date d'édition: 2025-03-31 : 292666_fra.pdf

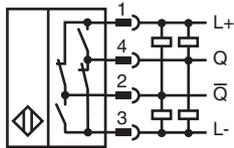
Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

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

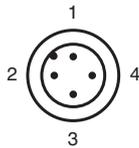
Données techniques

Masse	90 g
Dimensions	
Hauteur	88 mm
Largeur	25,8 mm
Profondeur	54,3 mm

Affectation des broches



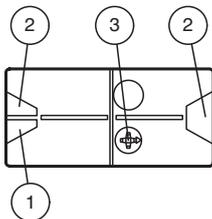
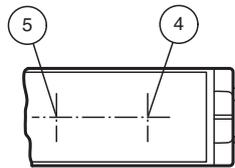
Affectation des broches



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

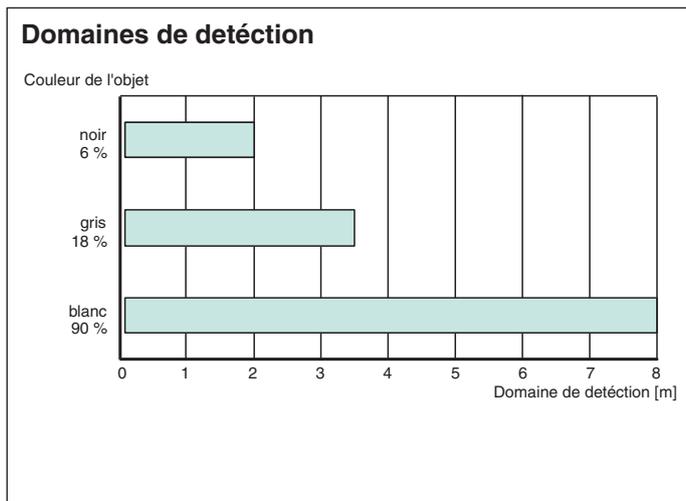
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Assemblage



1	Témoin de fonctionnement	vert
2	Indicateur de signal	jaune
3	Molette de réglage de la plage de détection	
4	Émetteur	
5	Récepteur	

Courbe caractéristique



Date de publication: 2025-03-31 Date d'édition: 2025-03-31 : 292666_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

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).

Assurez-vous que la surface est plane afin d'empêcher toute déformation du boîtier lors du serrage des raccords. Il est recommandé de maintenir en place l'écrou et la 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 scellée.

Principe de fonctionnement

Activation de la fonction de commande :

Activez la fonction de commande en tournant le dispositif de réglage de la plage de détection à plus de 180 degrés.

Si aucune opération n'est effectuée dans un délai de 5 minutes, la fonction de commande se désactive.

Réglage de la plage de détection :

Tournez le dispositif de réglage de la plage de détection dans le sens horaire pour augmenter la plage de détection.

Tournez le dispositif de réglage de la plage de détection dans le sens antihoraire pour réduire la plage de détection.

Pour accéder directement au point de commutation, utilisez la fonction de torsion rapide. Cette fonction peut être activée en tournant rapidement le dispositif de réglage de la plage de fonction. Si la torsion rapide aboutit, la LED jaune change d'état.

Tournez le dispositif de réglage de la plage de fonction lentement pour affiner la plage de détection.

Dès que la limite de la plage de détection est atteinte, les LED verte et jaune clignotent rapidement en alternance (environ 8 Hz).