

Capteur radar

RAVE-D



- Degré de protection IP67
- Détection différenciée personnes/véhicules avec deux sorties relais dédiées
- Occultation de la circulation transversale et contrôle du sens de rotation
- Options de réglage simplifiées via la télécommande ou les boutons-poussoirs intégrés
- Montage mural et au plafond

Ouvre-porte industriel Premium avec capacité de distinction personnes/véhicules et commandes à distance, plage de détection : 9 m x 6,5 m, hauteur d'installation max. : 7 m, boîtier noir, 2 sorties relais, connexion câblée



Fonction

Le RAVE-D est un détecteur radar destiné aux environnements industriels difficiles. Doté d'un boîtier robuste avec indice de protection IP67, cet ouvre-porte est idéal jusqu'à une hauteur de 7 m.

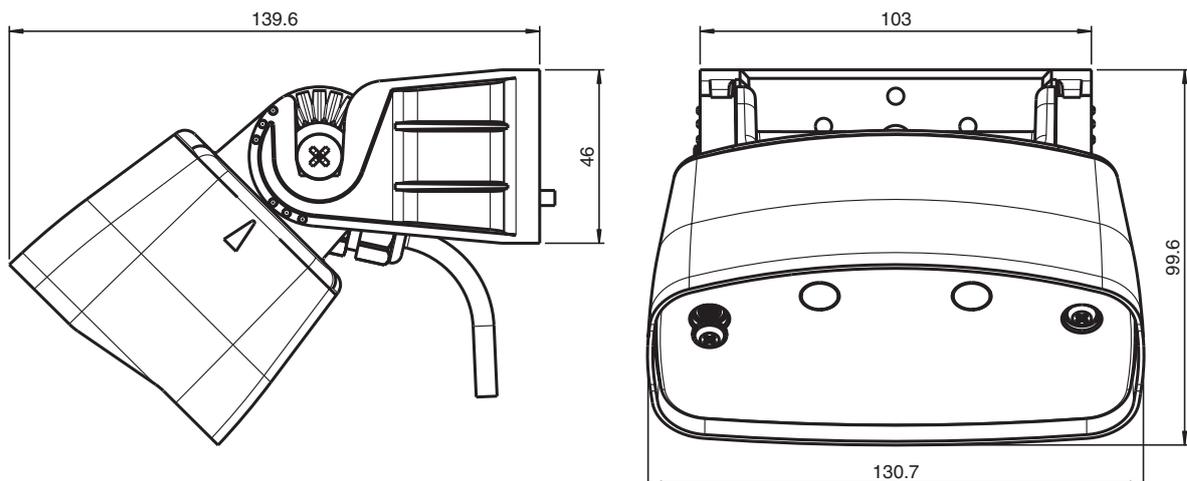
La conception du boîtier permet un gain de temps lors du montage, grâce à des supports muraux et à une plaque de verrouillage permettant d'ajuster le champ de détection.

La détection différenciée des personnes et des véhicules permet une ouverture de porte ciblée. Cette fonction permet d'optimiser les itinéraires de transport et les économies d'énergie.

Application

- Détecteur d'ouverture à impulsions pour les portes industrielles
- Détecteur de mouvement pour les personnes et les objets

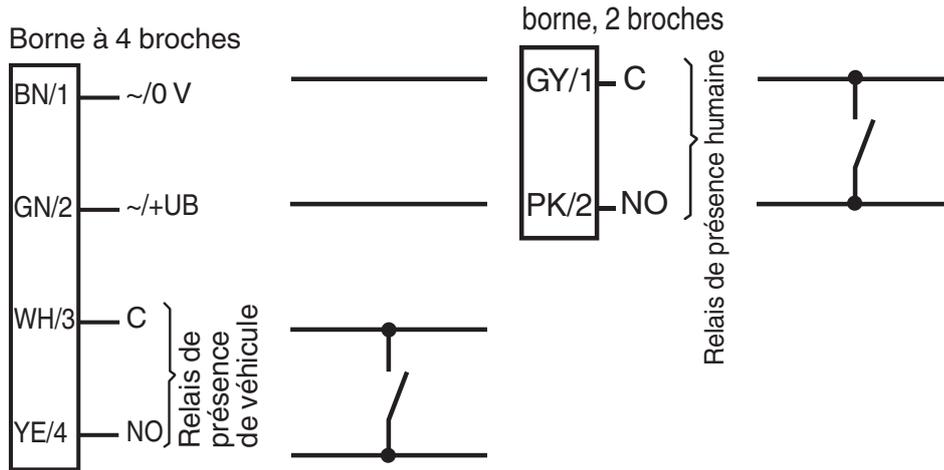
Dimensions



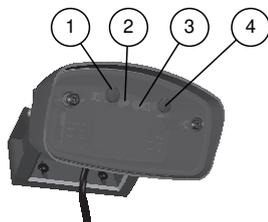
Données techniques

Caractéristiques générales	
Domaine de détection	9 000 x 6 500 mm (p x l) à une hauteur d'installation de 5 000 mm et un angle d'inclinaison de 45° 10 000 x 5 500 mm (p x l) à une hauteur d'installation de 7 000 mm et un angle d'inclinaison de 45°
principe de fonctionnement	Module micro-ondes
Vitesse de détection	min. 0,1 m/s
Marquage	CE
Angle du réglage	-90 ... 90 ° en 15 ° Etapes
Fréquence de travail	24,15 ... 24,25 GHz Bande K
Mode de fonctionnement	Radar
Puissance d'émission (PIRE)	< 13 dBm
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle	
MTTF _d	620 a
Durée de mission (T _M)	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %
Éléments de visualisation/réglage	
Visual. état de commutation	LED rouge/verte
Éléments de contrôle	Touche de programmation pour sélection du mode de service : Reconnaissance de la direction , Déclencheur circulation transversale , Détection de véhicule , Mode de commutation , relais temps de maintien
Éléments de contrôle	Programmation par 2 touches , Ou par télécommande (Accessoire à commander séparément)
Caractéristiques électriques	
Tension d'emploi	U _B 12 ... 36 V CC , 12 ... 28 V C.A.
Consommation à vide	I ₀ ≤ 50 mA pour 24 V C.C.
Puissance absorbée	P ₀ ≤ 1 W
Sortie	
Mode de commutation	Actif/passif
Sortie signal	2 sorties relais
Tension de commutation	max. 48 V C.A. / 48 V CC
Courant de commutation	max. 0,5 A C.A. / 1 A CC
Capacité de commutation	max. 24 W / 60 VA
Temps de descente	t _{off} 0,5 ... 300 s réglable
Agréments et certificats	
Conformité CE	2014/53/EU Cet appareil peut être utilisé dans tous les pays de l'Union européenne, Royaume-Uni inclus. Dans les autres pays, il convient de respecter les dispositions nationales correspondantes.
Conditions environnementales	
Température de service	-30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)
Température de stockage	-30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)
Humidité rel. de l'air	max. 90 % sans condensation
Caractéristiques mécaniques	
Hauteur de montage	2500 ... 7000 mm
Degré de protection	IP67
Raccordement	Bornes vis enfichable 4 broches et 2 broches , Câble de raccordement de 8 m contenu dans la fourniture
Matériau	
Boîtier	Polycarbonate (PC) , anthracite
Masse	650 g
Dimensions	avec Equerre de fixation : 131 mm x 73 mm x 136 mm
Convient pour séries	
Série	RAVE

Affectation des broches

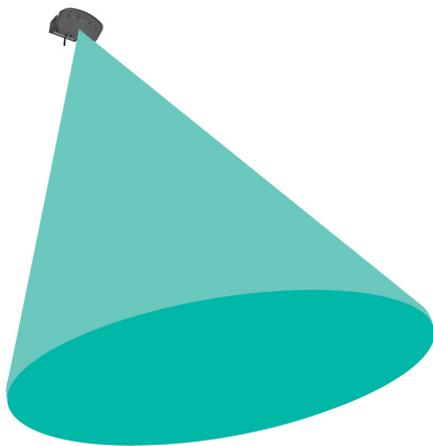


Assemblage



1	Bouton de commande « MENU »
2	Témoin LED d'état vert
3	Témoin LED d'état rouge
4	Bouton de commande « VALEUR »

Application



Principe de fonctionnement

Les détecteurs à micro-ondes sont des scanners micro-ondes utilisant le principe du radar Doppler. Dans le cas d'une détection par micro-ondes, il est indispensable que l'objet à détecter soit en mouvement. Les détecteurs à micro-ondes émettent des micro-ondes d'une fréquence définie pour détecter les personnes et les objets de grande taille se déplaçant à des vitesses comprises entre 100 mm/s et 5 m/s.

Les micro-ondes générées par l'émetteur sont renvoyées vers le récepteur dès qu'elles atteignent le sol ou toute autre surface. S'il n'existe aucun mouvement dans la zone contrôlée, les fréquences émises et renvoyées sont identiques. Aucun mouvement n'est alors détecté. Si des personnes, des animaux ou des objets se déplacent dans la zone contrôlée, la fréquence renvoyée change, déclenchant ainsi la détection.

Dotés de la dernière technologie 24 GHz avec contrôle microprocesseur intégré, ces détecteurs offrent une excellente fiabilité, même dans des conditions de fonctionnement difficiles. La fréquence 24 GHz, également appelée « bande K », est réservée par CETECOM pour tous les pays dans ce secteur d'application.

Les détecteurs de la série RAVE sont dotés de fonctions intelligentes qui leur permettent de s'adapter à une grande variété de situations. Le système d'occultation de la circulation transversale peut être configuré de sorte que la porte s'ouvre uniquement lorsque des véhicules ou des personnes s'en approchent, tout en ignorant les passants. La détection de direction permet de déclencher l'impulsion d'ouverture selon le sens du mouvement. Suivant le réglage sélectionné, seuls les mouvements orientés vers ou depuis le détecteur sont identifiés.

Date de publication: 2022-09-06 Date d'édition: 2022-09-06 : 260621_fra.pdf

Accessoires

	<p>RADAR RC</p>	<p>Télécommande infrarouge pour détecteurs radar</p>
---	------------------------	--

Date de publication: 2022-09-06 Date d'édition: 2022-09-06 : 260621_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

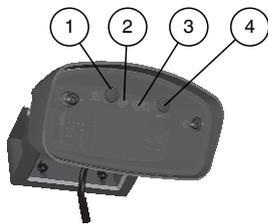
Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

Mise en service

Configuration: Réglages

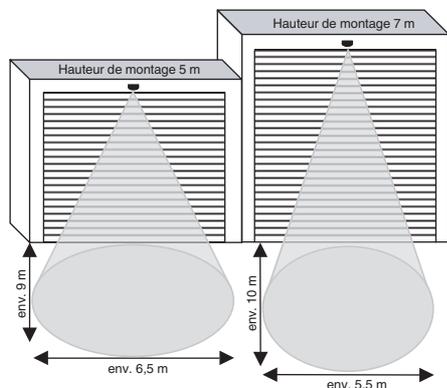
Le réglage du détecteur RAVE s'effectue directement sur l'appareil en mode de programmation à l'aide de deux boutons : --> 1 = bouton/menu ; 4 = bouton/valeur. La séquence de clignotement des LED indique les réglages effectués. La télécommande RMS, disponible en tant qu'accessoire, permet de programmer le détecteur rapidement et en toute simplicité depuis le sol. Cette télécommande infrarouge bidirectionnelle dotée d'un écran LCD et d'une interface de menus explicite dispose d'une portée de 10 m et vous permet de régler des détecteurs installés en hauteur de façon simple et précise.



1	Bouton de commande « MENU »
2	Témoin LED d'état vert
3	Témoin LED d'état rouge
4	Bouton de commande « VALEUR »

Les propriétés suivantes peuvent être modifiées :

Dimensions de la zone de détection



Sensibilité très élevée et angle d'incidence maximal

Dimensions de la zone de détection

Vous pouvez modifier la taille de la zone de détection en réglant la sensibilité à l'aide des boutons ou de la télécommande.

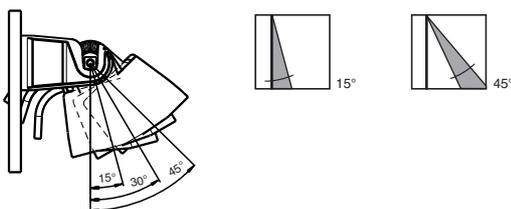


Sensibilité élevée = grande zone

Sensibilité faible = petite zone

Position de la zone de détection :

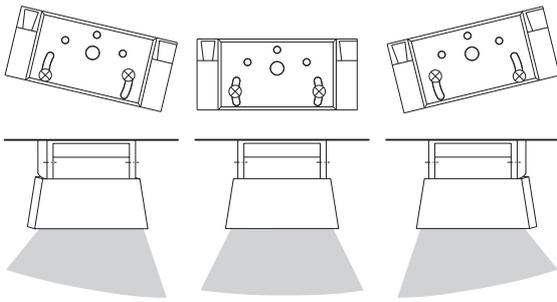
Des positions d'encliquetage sont prévues tous les 15 degrés afin de pouvoir incliner le détecteur selon les besoins. Pour régler l'angle d'inclinaison, desserrez la longue vis, déplacez le détecteur jusqu'à la position souhaitée (le détecteur sera encliqueté) et resserrez la longue vis.



Zone de détection inclinée

Le fait d'installer l'équerre de fixation de manière inclinée a les effets suivants sur le champ de détection :

Date de publication: 2022-09-06 Date d'édition: 2022-09-06 : 260621_fra.pdf



Aucune détection du sens de rotation

Marche avant/Marche arrière

Détection du sens de rotation

Marche avant (en direction du détecteur)

Marche arrière (dans la direction opposée au détecteur)

Occultation de la circulation transversale

Sans occultation : la porte s'ouvre même en cas de circulation transversale

Avec occultation : la porte reste fermée en cas de circulation transversale

Détection de personnes/véhicules

Le détecteur évalue les mouvements des personnes de différentes façons et active le relais adéquat (personnes ou véhicules) selon le contexte.

Cette capacité de distinction entre les personnes et les véhicules permet par exemple de n'ouvrir la porte qu'aux véhicules. Les visiteurs doivent alors utiliser l'entrée située sur le côté.

Indication

LED	État
Clignotement rouge/vert	Détecteur en cours d'initialisation
Vert	Détecteur prêt à l'emploi, aucune détection
Clignote 3 fois en vert	Commande reçue de la télécommande
Clignote rapidement en rouge	Relais de présence de véhicule actif
Clignote rapidement en vert	Relais de présence humaine actif
Clignote rapidement en rouge/vert	Relais de présence de véhicule et relais de présence humaine actifs

Exemples d'application : Distingue les personnes et les véhicules

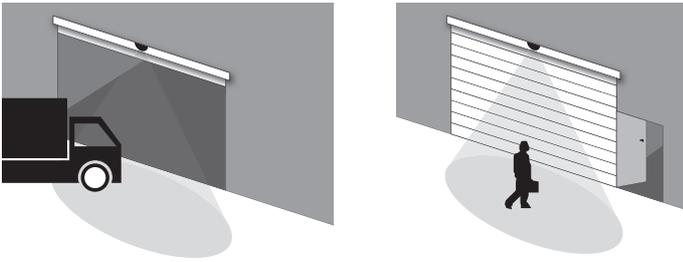
Exemple 1 : reconnaissance de véhicules à la porte

Contrôleur de porte avec une entrée de commutation.

Fonction de sortie pour le relais de présence de véhicule « Véhicule vers l'avant ».

- | | |
|-------------------------|---|
| Un véhicule approche : | Le relais de présence de véhicule s'active.
La porte s'ouvre. |
| Une personne approche : | Le relais de présence de véhicule ne s'active pas. La porte reste fermée. |

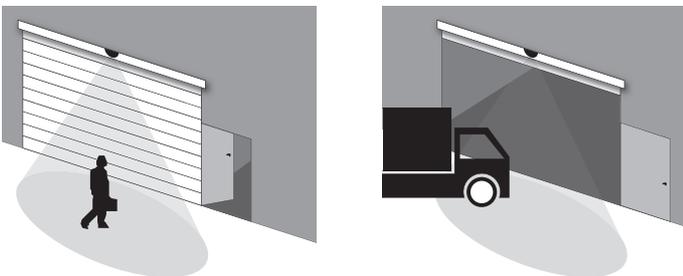
Date de publication: 2022-09-06 Date d'édition: 2022-09-06 : 260621_fra.pdf



Exemple 2 : porte avec reconnaissance de véhicules et entrée séparée pour les personnes

Contrôle de porte avec deux entrées de commutation (relais de présence de véhicule et relais de présence humaine).
 Fonction de sortie pour le relais de présence de véhicule « Véhicule vers l'avant ». Fonction de sortie pour le relais de présence humaine « Personne vers l'avant ». Configuration de relais conforme aux paramètres d'usine.*

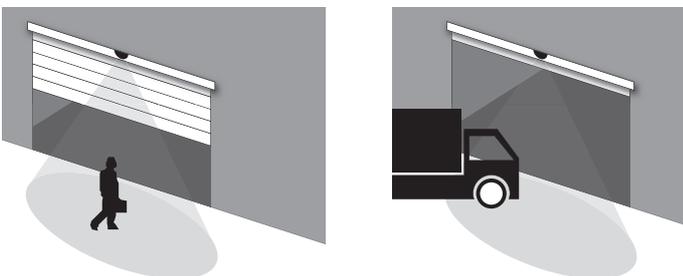
- Une personne approche : Le relais de présence de véhicule ne s'active pas. La porte reste fermée. Le relais de présence humaine s'active. L'entrée dédiée aux personnes s'ouvre.
- Un véhicule approche : Le relais de présence de véhicule s'active. La porte s'ouvre. Le relais de présence humaine ne s'active pas. L'entrée dédiée aux personnes reste fermée.



Exemple 3 : porte avec reconnaissance de véhicules sans entrée séparée pour les personnes

Contrôle de porte avec deux entrées de commutation (relais de présence de véhicule et relais de présence humaine).
 Fonction de sortie pour le relais de présence de véhicule « Véhicule vers l'avant ». Fonction de sortie pour le relais de présence humaine « Personne vers l'avant ». Configuration de relais conforme aux paramètres d'usine.*

- Une personne approche : Le relais de présence de véhicule ne s'active pas. Aucune action. Le relais de présence humaine s'active. La porte s'ouvre à moitié.
- Un véhicule approche : Le relais de présence de véhicule s'active. La porte s'ouvre entièrement. Le relais de présence humaine ne s'active pas. Aucune action.



Date de publication: 2022-09-06 Date d'édition: 2022-09-06 : 260621_fra.pdf

*) Les véhicules qui traversent la plage de détection du détecteur peuvent activer le relais de présence humaine de manière inattendue.