

Caractéristiques techniques	
Principe de fonctionnement	Module micro-ondes
Vitesse de détection	0,1 m/s minimum
Marquage	CE
Angle d'inclinaison	± 90°, par paliers de 15°
Angle d'inclinaison du champ de détection	± 18°
Plage de détection	6 500 x 9 000 mm (L x P) à une hauteur d'installation de 5 000 mm et un angle d'inclinaison de 45° 5 500 x 10 000 mm (L x P) à une hauteur d'installation de 7 000 mm et un angle d'inclinaison de 45°
Fréquence de fonctionnement	Bande K 24 GHz–24,250 GHz, conforme CE, sauf Royaume-Uni <b>FCC (version Amérique du Nord) :</b> bande K 24,075 GHz–24,175 GHz <b>Version Royaume-Uni :</b> bande K 24,150 GHz–24,250 GHz
Mode de fonctionnement	Détecteur radar de mouvements
Indicateur de fonction	LED rouge/verte
Éléments de commande	2 boutons de programmation (gauche : MENU, droite : VALEUR)
Tension de service	12–36 VCC / 12–28 VCA
Courant sans charge	< 50 mA à 24 VCC
Consommation électrique	< 1 W
Mode de commutation	Actif/passif
Sortie de signal	2 sorties relais, NO/NC
Tension de commutation	48 VCA / 48 VCC maximum
Puissance nominale	0,5 ACA / 1 ACC maximum
Courant de commutation maximum	1 A
Puissance de commutation	24 W / 60 VA maximum
Temps de maintien du relais	0,5 s–300 s, réglable
Température ambiante	-30 °C à 60 °C / 243 K à 333 K <b>Version Amérique du Nord/Royaume-Uni :</b> -20 °C à 60 °C / 253 K à 333 K
Humidité relative	90 % maximum, sans condensation
Hauteur de montage	7 000 mm maximum
Indice de protection	IP67
Raccordement	Bornes à vis enfichables de 2 broches et 4 broches, câble de raccordement de 8 m
Matériau du boîtier	Polycarbonate (PC)
Poids	320 g (sans câble) 650 g (avec câble)
Puissance de transmission	< 20 dBm
Dimensions hors fixations	Sans équerre de fixation : 131 mm (L) x 73 mm (H) x 98 mm (P)  Avec équerre de fixation (180°) : 131 mm (L) x 73 mm (H) x 136 mm (P)

Dépannage	
Erreur	Mesure corrective
La porte est détectée.	Réduisez la sensibilité. Réglez l'angle d'inclinaison du champ de détection. Augmentez la réactivité. Augmentez les propriétés de détection de présence humaine.
La LED ne s'allume pas.	Aucune alimentation, l'appareil ne fonctionne pas.
La télécommande ne répond pas.	L'appareil est verrouillé. Coupez, puis réappliquez la tension de service. Le détecteur peut maintenant être configuré sans code pendant 30 minutes. Vérifiez la pile de la télécommande.
Une personne est confondue avec un véhicule.	Augmentez les propriétés de détection des véhicules. Augmentez la réactivité. Si seuls les véhicules doivent être détectés, réduisez la sensibilité.
Un véhicule est confondu avec une personne.	Réduisez les propriétés de détection des véhicules. Augmentez la réactivité.
L'objet est détecté trop tard.	Réduisez la réactivité. Augmentez la sensibilité.
La détection des objets est trop sensible.	Augmentez la réactivité. Réduisez la sensibilité.
Les mouvements transversaux des personnes sont ignorés.	Augmentez les propriétés de détection de présence humaine.
Détections incorrectes en raison d'éléments qui interfèrent (pluie, vibrations, etc.).	Augmentez la réactivité. Augmentez les propriétés de détection de présence humaine. Réduisez la sensibilité.

**Conformité**

**Conformité CE :** le produit RAVE-D, RAVE-D-GB est conforme à la directive 2014/53/UE, classe d'appareil 1, et aux normes harmonisées EN 62311, EN 60950-1, EN 301489-1, EN 301489-3 et EN 300440-2. La déclaration de conformité complète est disponible en téléchargement sur [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

**Conformité États-Unis :** le produit RAVE-D-NA est conforme à la partie 15 des réglementations FCC.

**ATTENTION !** Les appareils conformes CE ne doivent pas être commercialisés aux États-Unis et les appareils conformes pour les États-Unis ne doivent pas être commercialisés en Europe. Au Royaume-Uni, utilisez uniquement la variante RAVE-D-GB du produit.

**Matériel fourni**

1	RAVE-D, avec câble de raccordement
2	Vis pour installation
1	Instructions de montage

**Accessoires**

Télécommande RMS	Télécommande
------------------	--------------

## Détecteur radar de mouvements pour détecter des objets aux portes automatiques



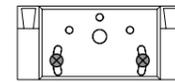
### Consignes de sécurité

Afin de respecter les exigences de sécurité des normes EN60950-1 et UL508, le détecteur doit être utilisé avec une alimentation SELV limitée à une sortie de 100 W. La sortie peut être limitée à l'aide d'un fusible T2,5 A.

Cet appareil doit être installé et entretenu par du personnel formé et qualifié.

### Installation

#### Installation de l'équerre de fixation



Pepperl+Fuchs recommande d'installer l'équerre de fixation sans que le détecteur y soit fixé. Il est également possible d'installer l'équerre de fixation avec le détecteur fixé. Pour ce faire, avant de fixer l'équerre de fixation, faites pivoter le détecteur de 90° vers le haut ou vers le bas.

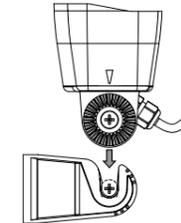
#### Montage au mur/plafond :

- Percez les trous conformément au plan coté.
- Fixez l'équerre de fixation à l'aide des vis fournies.



Utilisez un tournevis Pozidriv pour le montage. L'utilisation d'autres tournevis peut endommager les vis fournies.

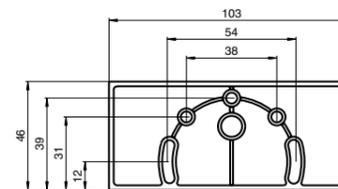
#### Fixation du détecteur



- Desserrez la longue vis sur le détecteur. Il n'est pas nécessaire de la retirer entièrement.
- Insérez le détecteur.
- Réglez l'angle d'inclinaison.
- Serrez la longue vis.
- Reliez le câble.

Pour installer l'appareil au niveau d'un plafond, positionnez l'équerre de fixation selon un angle de 180°.

#### Dimensions de l'équerre de fixation



#### Pour RAVE-D-NA :

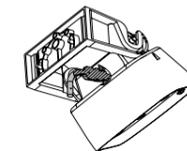
Afin de respecter les exigences de la norme UL508, un fusible 2,5 A à fusion lente doit être utilisé entre l'appareil et l'alimentation.

#### Mise en service

Avant d'allumer l'appareil, éloignez de la zone de la porte tous les objets qui ne se trouvent habituellement pas à cette place.

Lorsque la tension de service est appliquée, le matériel et le logiciel s'initialisent. Ce processus prend environ 10 secondes. La LED clignote en rouge/vert. Une fois le processus terminé, configurez le radar. Vérifiez les réglages en marchant dans la plage de fonctionnement du détecteur.

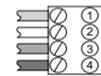
#### Connexion du câble du client



En cas d'utilisation d'un câble de raccordement séparé :

- Ouvrez l'appareil : desserrez les vis sur le devant de l'appareil et sur le panneau avant, puis retirez les vis en tirant dessus.
- Retirez le câble d'origine : libérez le câble du bornier, desserrez le presse-étoupe PG et extrayez le câble du boîtier en tirant dessus.
- Orientez le câble séparé dans le boîtier via le presse-étoupe PG et reliez le câble (pour les affectations des bornes, voir le schéma ci-contre). Serrez le presse-étoupe PG.
- Fermez l'appareil : remettez le panneau avant en place et serrez les vis.

#### Alimentation/relais de présence de véhicule



- Alimentation CA/CC (marron)
- Alimentation CA/CC (vert)
- Relais de présence de véhicule (blanc)
- Relais de présence de véhicule (jaune)

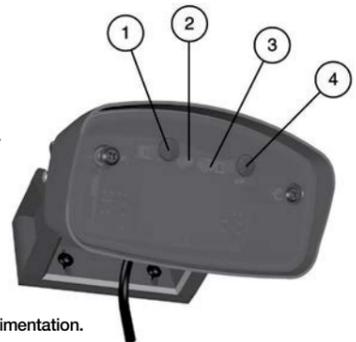
#### Relais de présence humaine



- Relais de présence humaine (gris)
- Relais de présence humaine (rose)

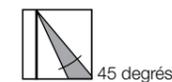
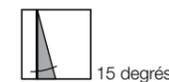
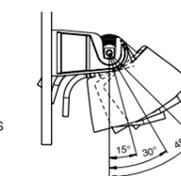
#### Éléments de commande et d'affichage

- Bouton de commande MENU
- LED témoin d'état verte
- LED témoin d'état rouge
- Bouton de commande « VALEUR »



### Paramètres du champ de détection

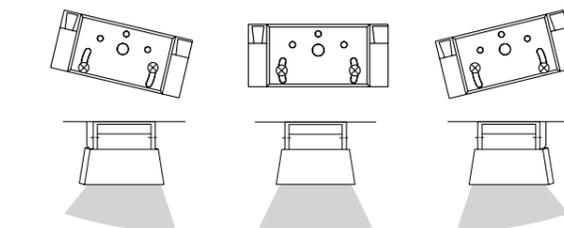
#### Angle d'inclinaison



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.

#### Champ de détection incliné (angle d'inclinaison du champ de détection)

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



### Détection des véhicules

Le détecteur fait la différence entre les véhicules et les personnes. Cette distinction dépend du réglage des paramètres de détection des véhicules, de détection de présence humaine et de réactivité.

### Fonction de relais

Le paramètre de relais de présence de véhicule définit la fonction qui active le relais de présence de véhicule. Le relais de présence de véhicule est réglé en usine de façon à s'activer dès qu'un véhicule s'approche du détecteur.

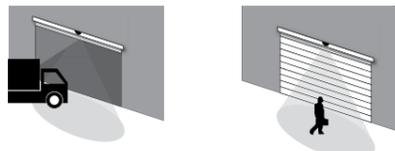
Le paramètre de relais de présence humaine définit la fonction qui active le relais de présence humaine. Le relais de présence humaine est réglé en usine de façon à s'activer dès qu'une personne s'approche du détecteur.

### États correspondants à la LED

LED	État
Clignote en rouge/vert	Détecteur en cours d'initialisation
Vert	Détecteur prêt à l'emploi, aucune détection
Clignote en vert 3 fois	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

### Exemple d'application 1

**Exemple 1 : reconnaissance de véhicules à la porte**  
Commande de la porte avec une entrée de commutation. Fonction de sortie pour 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.

### Exemples d'application 2 et 3

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

Commande de porte avec deux entrées de commutation (relais de présence de véhicule et relais de présence humaine).  
Fonction de sortie pour relais de présence de véhicule « Véhicule vers l'avant ».  
Fonction de sortie pour relais de présence humaine « Personne vers l'avant ».  
Configuration de relais conformément aux réglages d'usine.\*

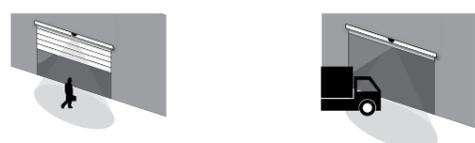


Une personne approche :  
Le relais de présence de véhicule ne s'active pas.  
La porte reste fermée.  
Le relais de présence humaine s'active.  
L'entrée dédiée aux personnes s'ouvre.

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

Commande de porte avec deux entrées de commutation (relais de présence de véhicule et relais de présence humaine).  
Fonction de sortie pour relais de présence de véhicule « Véhicule vers l'avant ».  
Fonction de sortie pour relais de présence humaine « Personne vers l'avant ».  
Configuration de relais conformément aux réglages 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 sur la moitié de sa hauteur.

Un véhicule approche :  
Le relais de présence de véhicule s'active.  
La porte s'ouvre en entier.  
Le relais de présence humaine ne s'active pas.  
Aucune action.

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

### Mode de programmation

Programmez le détecteur à l'aide des boutons MENU et VALEUR. Si vous appuyez sur l'un de ces boutons, le clignotement s'interrompt. La valeur définie correspond au tableau ci-dessous. Une fois le dernier élément de menu atteint, le fait d'appuyer sur un bouton vous renvoie au premier élément de menu. Chaque fois que vous appuyez sur un bouton, le réglage est automatiquement enregistré. Vous quittez automatiquement le mode de programmation si aucun réglage n'est effectué pendant dix minutes. Les valeurs définies sont enregistrées.

#### Début de la programmation

2 s Maintenez le bouton MENU enfoncé pendant environ deux secondes. Le mode de programmation est activé.

La LED indique les réglages par clignotement : la LED rouge clignotante indique la fonction. La LED verte clignotante indique le réglage (la valeur). L'absence de clignotement indique que la fonction est désactivée.

#### Réglage de la fonction et de la valeur

1x Appuyez sur le bouton MENU une fois. La fonction suivante est sélectionnée.

1x Appuyez sur le bouton VALEUR une fois. La valeur est incrémentée de 1.

#### Fin de la programmation

2 s Maintenez le bouton MENU enfoncé pendant environ deux secondes. Vous quittez le mode de programmation. Les réglages sont enregistrés.

#### Exemple de programmation : remplacement du temps de descente du relais de 1,0 s par 3,0 s

Fonction/paramètre	Action	LED
MENU	2 s Maintenez le bouton MENU enfoncé pendant deux secondes. La programmation commence.	
LED clignotante	La valeur actuelle est énoncée, par exemple : 1 fois en rouge pour la fonction : sensibilité 8 fois en vert pour la valeur : 8	1x 8x
MENU	5x Définissez la fonction : Appuyez trois fois sur le bouton MENU.	
LED clignotante	6 fois en rouge pour la fonction : temps de descente pour la sortie 2 fois en vert pour la valeur : 1,0 s	6x 2x
VALEUR	2x Définissez la valeur : Appuyez deux fois sur le bouton VALEUR.	
LED clignotante	6 fois en rouge pour la fonction : temps de descente pour la sortie 4 fois en vert pour la valeur : 3 s	6x 4x
MENU	2 s Maintenez le bouton MENU enfoncé pendant deux secondes. La programmation est terminée. Les réglages sont enregistrés.	

### Présentation des paramètres réglables

Vérifiez les paramètres en marchant dans la plage de fonctionnement du détecteur. Pour plus d'informations sur les paramètres, reportez-vous à la section « Dépannage » à la dernière page.

Paramètre	Réglages	Télécommande	Information	Réglage d'usine																																																		
Sensibilité	1 Champ de détection le plus petit ... 10 Champ de détection le plus grand	✓ Menu 1	<p>Valeur suggérée en fonction de l'angle et de la hauteur de montage</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>15°</th> <th>30°</th> <th>45°</th> <th>&gt; 45°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7 m</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5 m</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3,5 m</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2,5 m</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		15°	30°	45°	> 45°	7 m	8	4	2	1	5 m	6	6	3	1	3,5 m	6	5	4	1	2,5 m	4	4	4	1	6																									
	15°	30°	45°	> 45°																																																		
7 m	8	4	2	1																																																		
5 m	6	6	3	1																																																		
3,5 m	6	5	4	1																																																		
2,5 m	4	4	4	1																																																		
Détection des véhicules	1 Basse 2 Moyenne 3 Haute	✓ Menu 2	<p>Valeur suggérée en fonction de l'angle et de la hauteur de montage</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>15°</th> <th>30°</th> <th>45°</th> <th>&gt; 45°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7 m</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5 m</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3,5 m</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2,5 m</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		15°	30°	45°	> 45°	7 m	1	2	2	1	5 m	1	2	2	2	3,5 m	1	2	2	3	2,5 m	1	2	2	3	2																									
	15°	30°	45°	> 45°																																																		
7 m	1	2	2	1																																																		
5 m	1	2	2	2																																																		
3,5 m	1	2	2	3																																																		
2,5 m	1	2	2	3																																																		
Détection de présence humaine	1 Min. ... 7 Max.	✓ Menu 3	<p>Valeur suggérée en fonction de l'angle et de la hauteur de montage</p> <p>Détection sans occultation de la circulation transversale</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>15°</th> <th>30°</th> <th>45°</th> <th>&gt; 45°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7 m</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5 m</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3,5 m</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2,5 m</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Détection avec occultation de la circulation transversale</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>15°</th> <th>30°</th> <th>45°</th> <th>&gt; 45°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7 m</td> <td>4-7</td> <td>2-7</td> <td>2-7</td> <td>2-7</td> </tr> <tr> <td>5 m</td> <td>4-7</td> <td>4-7</td> <td>4-7</td> <td>4-7</td> </tr> <tr> <td>3,5 m</td> <td>4-7</td> <td>4-7</td> <td>6-7</td> <td>6-7</td> </tr> <tr> <td>2,5 m</td> <td>4-7</td> <td>6-7</td> <td>6-7</td> <td>6-7</td> </tr> </tbody> </table>		15°	30°	45°	> 45°	7 m	1	1	1	1	5 m	1	1	1	1	3,5 m	1	1	1	1	2,5 m	1	1	1	1		15°	30°	45°	> 45°	7 m	4-7	2-7	2-7	2-7	5 m	4-7	4-7	4-7	4-7	3,5 m	4-7	4-7	6-7	6-7	2,5 m	4-7	6-7	6-7	6-7	1
	15°	30°	45°	> 45°																																																		
7 m	1	1	1	1																																																		
5 m	1	1	1	1																																																		
3,5 m	1	1	1	1																																																		
2,5 m	1	1	1	1																																																		
	15°	30°	45°	> 45°																																																		
7 m	4-7	2-7	2-7	2-7																																																		
5 m	4-7	4-7	4-7	4-7																																																		
3,5 m	4-7	4-7	6-7	6-7																																																		
2,5 m	4-7	6-7	6-7	6-7																																																		
Relais de présence de véhicule	1 Véhicule vers l'avant 2 Véhicule vers l'arrière 3 Véhicule vers l'avant/l'arrière 4 Personne/véhicule vers l'avant 5 Personne/véhicule vers l'arrière 6 Personne/véhicule vers l'avant/l'arrière	✓ Menu 4		1																																																		
Relais de présence humaine	1 Personne vers l'avant 2 Personne vers l'arrière 3 Personne vers l'avant/l'arrière 4 Véhicule vers l'avant 5 Véhicule vers l'arrière 6 Véhicule vers l'avant/l'arrière	✓ Menu 5		1																																																		
Temps de maintien du relais	1 0,5 s 2 1 s 3 2 s 4 3 s 5 4 s 6 5 s 7 10 s 8 15 s 9 20 s 10 25 s 11 30 s 12 60 s 13 300 s	✓ Menu 6		2																																																		
Contact relais	1 Contact NO 2 Contact NC	✓ Menu 7	Contact fermé en cas de détection de mouvement Contact ouvert en cas de détection de mouvement	1																																																		
Réactivité	1 Rapide 2 Normale 3 Lente	✓ Menu 8	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Comportement</th> <th>Réglage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Détection plus fiable des personnes</td> <td>Rapide (1)</td> </tr> <tr> <td>Réglage d'usine/détection fiable des véhicules</td> <td>Normale (2)</td> </tr> <tr> <td>Distinction fiable entre les véhicules et les personnes</td> <td>Lente (3)</td> </tr> </tbody> </table>	Comportement	Réglage	Détection plus fiable des personnes	Rapide (1)	Réglage d'usine/détection fiable des véhicules	Normale (2)	Distinction fiable entre les véhicules et les personnes	Lente (3)	2																																										
Comportement	Réglage																																																					
Détection plus fiable des personnes	Rapide (1)																																																					
Réglage d'usine/détection fiable des véhicules	Normale (2)																																																					
Distinction fiable entre les véhicules et les personnes	Lente (3)																																																					
Adresse de l'appareil	1 Adresse 1 2 Adresse 2 ... 15 Adresse 15	✓ Menu 9	Si plusieurs détecteurs se trouvent dans la plage de détection de la télécommande, des adresses différentes doivent être définies pour chacun de ces détecteurs.	1																																																		
Code	Accès avec code Désactivation de l'accès Accès sans code	✗		Accès sans code																																																		
Déconnexion	✗	✗	Sortie du mode de programmation																																																			
Réinitialisation	L'utilisateur appuie sur les boutons VALEUR et MENU en même temps pendant environ cinq secondes.	✓	Réinitialisation des réglages d'usine La LED clignote en vert/rouge en alternance pendant environ dix secondes																																																			