

Détecteur de véhicule pour portail

## Boucle virtuelle

### OVS-02GT

#### Table des matières

1	Précautions de sécurité	P. 2
2	Avant d'utiliser le produit	
2-1	Principe de détection du capteur	P. 3
2-2	fonctionnement du détecteur	P. 3
3	Nom de chaque pièce	
3-1	Nom et numéro de produit	P.4
3-2	Configuration	P.4
3-3	Corps de l'appareil (Commun pour tous modèles)	P.5
	Paramètres (App)	P.6
5	Etapes d'installation	P.7
6	Préparation avant installation	
6-1	Applications	P.8
6-2	Notion de portée de détection	P.8
6-3	Recommandations d'installation (pour barrière)	P.9
6-4	Recommandations d'installation (portail coulissant)	P.10
6-5	Recommandations d'installation (portail battant)	P.10
6-6	Recommandations d'installation (alarme véhicule)	P.11
6-7	Précautions d'installation pour zones spécifiques	P.12
6-8	Conditions de détection	P.13
7	Etapes d'installation	
7-1	Préparation à l'installation	P.14
7-2	Installation	P.15
7-3	Calibrage	P.18
7-4	Vérification de la zone de détection	P.19
8	Vérification et modification des paramètres (utilisation de l'App)	
8-1	Icônes	P.21
8-2	Description de l'application (écran du status)	P.23
8-3	Description de l'application (écran de paramètres)	P.24
8-3-1	Sensibilité	P.25
8-3-2	Présence de réglage fin	P.25
8-3-3	Sensibilité à courte portée	P.26
8-3-4	Détection approche latérale	P.26
8-3-5	Sensibilité aux vibrations	P.26
8-3-6	Délai pour l'augmentation de la sensibilité	P.27
8-3-7	Temps de réponse du relais	P.28
8-3-8	Délai de détection de présence	P.28
8-3-9	Annulation de la porte coulissante	P.28
8-4	Description de l'application (Ecran d'entrée et de sortie)	P.29
8-4-1	Indicateur de fonctionnement	P.30
8-4-2	Réchauffeur	P.30
8-4-3	Mode	P.31
8-4-4	Types de sortie et durée d'impulsion	P.31
8-4-5	Minuterie de maintien	P.32
8-4-6	Entrée	P.33
8-5	Description de l'application (écran d'informations)	P.34
		P.35
9	Dépannage	
10	Spécifications	
10-1	Spécifications	P.37
10-2	Diagramme de la zone de détection	P.37
10-3	Dimensions	P.38
10-4	Options	P.38

#### Fonctionnalité

- Détectez le passage et la présence d'un véhicule grâce à un algorithme unique qui utilise les hyperfréquences.
- Réglages des paramètres effectués avec l'application pour smartphone.
- Possibilité de partager des informations sur les paramètres avec d'autres détecteurs en utilisant l'application
- Le niveau d'exclusion humaine est réglable en fonction de l'opération
- Indicateur de fonctionnement facile à voir
- (Commutable marche/arrêt)
- Équipé d'un chauffage pour réduire l'accumulation de neige/givre (puissance variable)

# 1 Précautions de sécurité

Ce produit est un détecteur de véhicule qui détecte l'entrée, la présence et le départ des véhicules. Ne l'utilisez pas à d'autres fins.

## Pour une bonne utilisation

La description donnée ici vise à utiliser correctement le produit sans causer de dommages à vous-même ou à d'autres personnes ainsi que des dommages matériels. Veuillez lire le texte après avoir bien compris le contenu.

 <b>WARNING</b>	Le non-respect des instructions fournies avec cette indication et une mauvaise manipulation peuvent entraîner la mort ou des blessures graves.
 <b>CAUTION</b>	Le non-respect des instructions fournies avec l'indication et une mauvaise manipulation peuvent provoquer des blessures et/ou des dommages matériels.

## EXEMPLES DE SYMBOLES UTILISES

	Le symbole $\Delta$ indique ce à quoi vous devez faire attention (y compris un avertissement). Les avertissements spécifiques sont indiqués dans ce symbole (celui à gauche indique un risque de choc électrique).
	Le symbole $\otimes$ indique une interdiction. Les avertissements spécifiques sont indiqués dans ou à proximité du symbole (celui de gauche indique l'interdiction de démontage).
	Le symbole $\bullet$ indique une conduite obligatoire ou un élément à respecter. Les instructions spécifiques sont indiquées dans ou à proximité du symbole (celui à gauche indique que l'alimentation doit être coupée).

## AVERTISSEMENT

 Ne pas toucher avec mains mouillées	Ne touchez pas l'appareil ou la prise d'alimentation avec les mains mouillées (non plus lorsque les mains sont mouillées par la pluie). Un choc électrique peut survenir.
 Ne pas démonter ou modifier l'appareil	NE JAMAIS effectuer de démontage ou de modification de l'unité qui serait dangereux. Un incendie ou un choc électrique pourrait survenir.
 Coupez l'alimentation du système en cas d'anomalie	Si vous utilisez l'appareil dans des conditions anormales s'il y a de la fumée ou une odeur, cela peut provoquer un incendie, un choc électrique ou des brûlures. Coupez immédiatement l'alimentation et contactez le vendeur.
 Utiliser l'appareil selon le cahier des charges	Utilisez l'appareil dans le cadre des spécifications désignées par ce document. L'appareil ne fonctionnera pas correctement et un incendie ou un choc électrique pourrait survenir.
 Coupez l'alimentation lors de l'installation	Coupez toujours l'alimentation de l'appareil lors de l'installation et/ou du câblage. Un choc électrique peut survenir.

## PRECAUTION

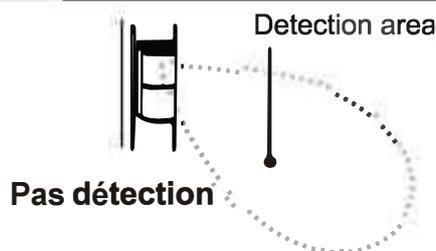
 Ne pas arroser	N'arrosez l'appareil avec un seau, un tuyau et/ou une machine à laver haute pression. L'eau peut geler dans l'appareil et causer des dommages.
 Effectuer un câblage étanche	Suivez les étapes décrites dans ce document pour le câblage. Un incendie ou un choc électrique pourrait survenir.
 Fixez solidement	Suivez les étapes décrites dans ce document lors de la fixation de l'appareil à un poteau. Ils pourraient tomber ou leur câble pourrait se détacher, entraînant des blessures, un incendie et/ou un choc électrique.
 Installer et configurer l'appareil correctement	Suivez les étapes décrites dans ce document pour vérifier correctement l'installation, la configuration et le fonctionnement. Cela peut entraîner un échec de détection du véhicule.
 Nettoyer régulièrement	Veillez nettoyer l'appareil régulièrement. Si vous constatez une anomalie, ne l'utilisez pas.

## 2 Avant d'utiliser le produit

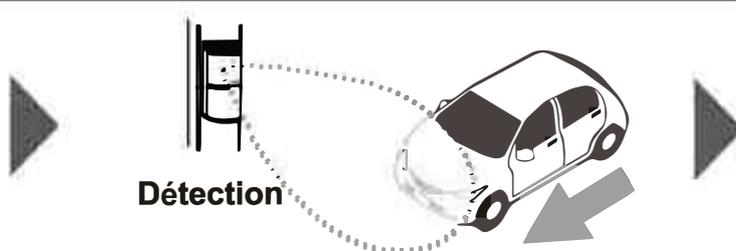
### 2-1 Principe de détection du capteur

- Ce détecteur utilise la réflexion des hyperfréquences pour détecter les véhicules.
- Le détecteur hyperfréquences utilise la technologie FMCW pour détecter la présence d'un véhicule.

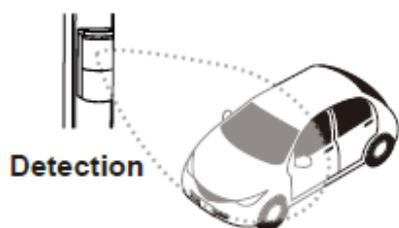
### 2-2 Fonctionnement du détecteur



Le détecteur est dans un état de non-détection lorsque le véhicule n'est pas dans la zone.



Lorsqu'un véhicule entre dans la zone de détection, le détecteur passe à l'état de détection.



Lorsqu'un véhicule reste dans la zone de détection, le détecteur conserve un état de présence « Détection ».



Lorsque le véhicule quitte la zone de détection, le détecteur passe à un état de non-détection.

#### NOTE

#### Différences dues à la direction du véhicule

Le sens de déplacement du véhicule par rapport au détecteur affecte la capacité de détection.

Reportez-vous aux "Conditions d'installation du détecteur" (pp. 9-11) et installez-le correctement. Les paramètres doivent être ajustés en fonction de l'angle d'installation, assurez-vous donc de l'installer correctement.

Il peut être difficile de détecter un véhicule qui entre soudainement dans la zone de détection depuis un angle mort.



#### ⚠ Avertissement

- \* Les situations suivantes peuvent se produire en raison des principes de détection du capteur.
- \* Si un piéton ou un objet se trouve dans la zone de détection après qu'un véhicule ait quitté la zone, le détecteur maintiendra l'état de détection. Le capteur peut ne pas changer de status en cas de non-détection en raison de drapeaux, de bannières, de hautes herbes, etc.
- \* Si un véhicule suit de très près un autre véhicule lorsqu'il entre dans la zone de détection, ils peuvent être reconnus comme un seul véhicule.

### 3 Nom de chaque pièce

#### 3-1 Nom et numéro du produit

Le numéro de modèle indique la configuration du produit comme suit.

Pour plus de détails, voir P36 « 10-1 Spécifications ».

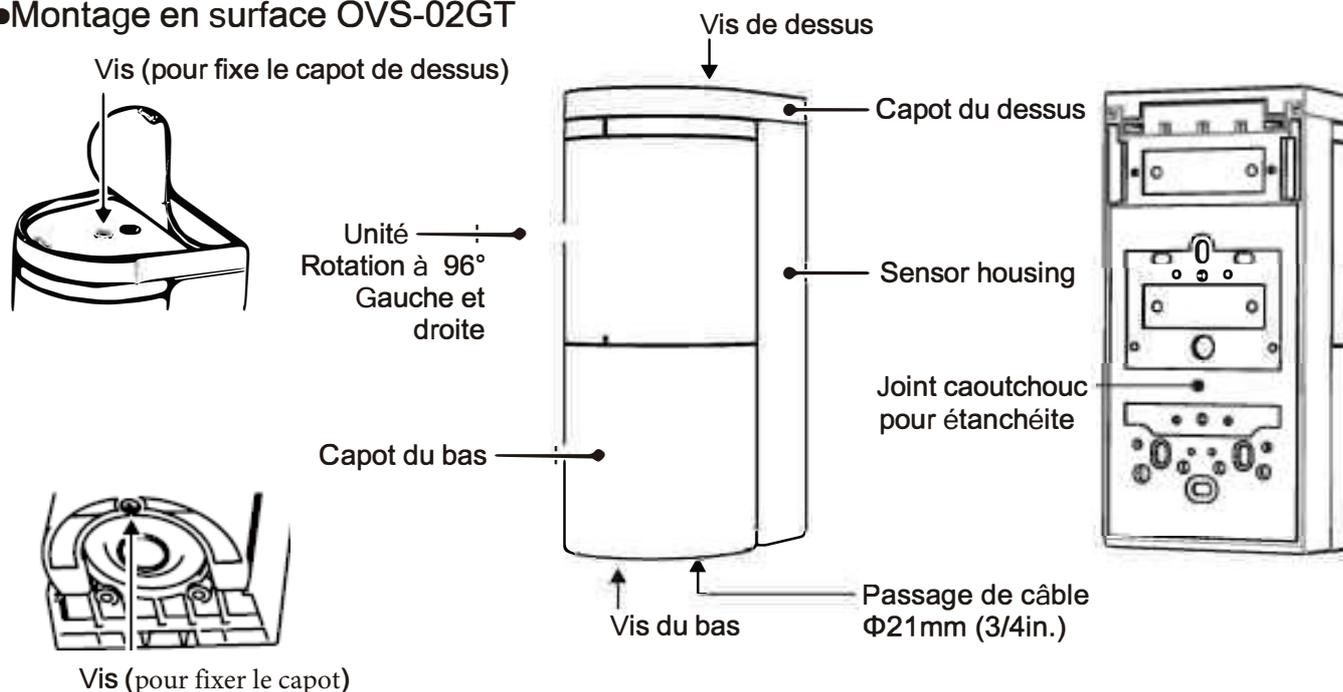
OVS-02 **Mount** **(Color)**

BL : Black (noir)

GT : Montage en surface

#### 3-2 Configuration

##### ● Montage en surface OVS-02GT



#### NOTE

##### Maintenance

Lorsque l'appareil est sale, essuyez-le légèrement avec une brosse douce ou un chiffon humide. Si la saleté ne s'enlève pas, essuyez avec un chiffon imbibé d'un détergent neutre.



N'utilisez pas de produits chimiques tels que l'alcool.

Ne pas laver avec une machine à laver haute pression.

#### NOTE

##### Non modifiable

N'effectuez jamais de démontage ou de modification de l'appareil qui serait dangereux.

Un incendie ou un choc électrique pourrait survenir.

Ne mettez pas d'autocollants sur l'appareil. Des produits nocifs ou un autocollant peuvent influencer les performances de détection.

### 3-3 Corps de l'appareil (commune à tous les modèles)



#### ● Indicateur de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Statut fonctionnement	Statut	Indicateur de fonctionnement
Fonctionnement standard	Fonctionnement standard	Veille	Vert fixe
		Veille Notification environnementale	Violet fixe
		Prédétection	Jaune fixe
		Détection	Rouge fixe
		Calibrage incomplet	Bleu fixe
	Démarrage	Démarrage	Bleu fixe (deux sec)
Mode connecté à l'application pour smartphone	Fonctionnement standard	Complet	Bleu clignotant (rapide)*1
		Veille	Vert clignotant (Lent)
		Standby Enviromental notification	Violet clignotant (Lent)
		Prédétection	Jaune clignotant (Lent)
	Vérification de zone	Détection	Rouge clignotant (Lent)
		Calibrage incomplet	Bleuclignotant (Lent)
		Veille	Vert clignotant *2
	Calibrage	Prédétection	Jaune clignotant
		Détection	Rouge clignotant
		En progression	Bleu et vert clignotant
		Erreur instable	Rouge et jaune clignotant (rapide)*3
		Erreur de réflexion élevée	Rouge et bleu clignotant (rapide)*3
		Réflexion forte	Violet clignotant 4

\*1 : Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de réinitialisation pendant 5 à 10 secondes pour la réinitialisation d'usine.

\*2 : L'indicateur de fonctionnement clignote en bleu pendant 30 secondes, il reviendra automatiquement au mode de fonctionnement normal.

\*3 : Le calibrage n'a pas été effectué.

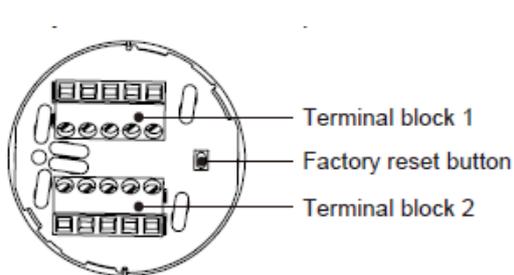
\*4 : Après avoir clignoté pendant 10 secondes, il revient à l'état de fonctionnement normal. Le calibrage est terminé.

\*3, 4 : Reportez-vous à la P17 « 7-3 Calibrage » pour résoudre ce problème.

\*5 : L'indicateur de fonctionnement est toujours allumé, même si « Indicateur » dans l'application est réglé sur « Off ».

#### \* Bornier

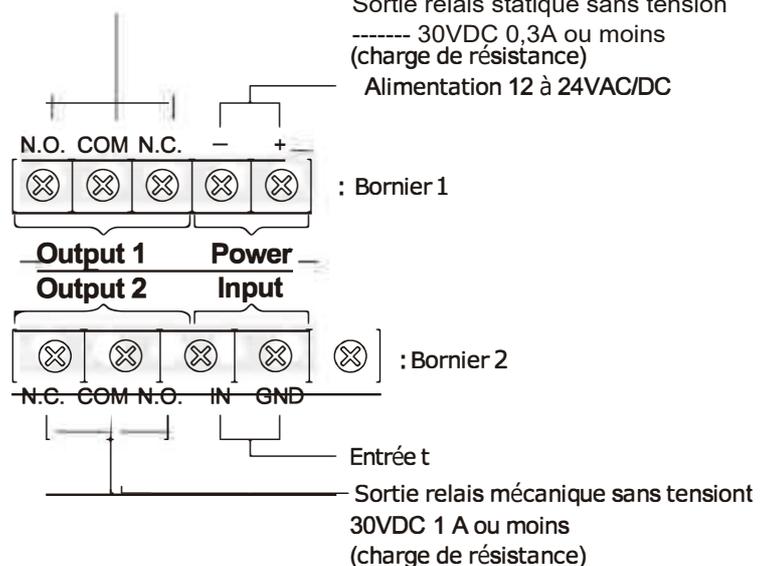
Connectez le câble d'alimentation aux bornes "Alimentation" et les câbles de sortie relais aux bornes de sortie. Faites très attention aux différences de sortie et sélectionnez la sortie 1 ou 2



Câble

Fil solide : 0.5-1.2mm(0.02-0.05in) (AWG 30-16)

Fil toronné : 0.3-2.0sq (AWG 22-14)



#### NOTE

#### Réinitialisation du détecteur

Tous les paramètres, y compris le mot de passe et la valeur d'étalonnage, peuvent être rétablis aux paramètres par défaut d'usine.

Si vous déplacez le détecteur, veuillez le réinitialiser. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de réinitialisation d'usine pendant 5 à 10 secondes pour revenir à la réinitialisation d'usine. Une fois la réinitialisation terminée, le voyant de fonctionnement s'allume en bleu pendant 2 secondes. Il est également possible de le réinitialiser en sélectionnant l'élément de menu « Réinitialiser les paramètres d'usine par défaut » dans l'application.

# 4 Paramètres (App)

La série OV-02 peut être programmée à l'aide d'un smartphone(il ne peut être programmé que par un smartphone).

\*L'application dédiée est gratuite mais des frais de données peuvent être facturés lors de l'utilisation

## Avant d'utiliser l'appli

Avant d'utiliser l'application, le contenu suivant doit être parfaitement compris.

Assurez-vous de lire les termes et conditions et la politique de confidentialité concernant l'utilisation de l'application, qui sont indiqués. L'application utilisera les informations de localisation, le Bluetooth et les fonctions de l'appareil photo du smartphone. Veuillez autoriser l'utilisation de ces fonctionnalités.

Téléchargez l'application pour smartphone à partir du QR code ou recherchez-le avec les mots "OPTEX Virtual Loop" sur l'AppStore ou GooglePlay.



### 1 Connectez-vous à l'application

Après avoir démarré l'application pour la première fois et accepté les termes et conditions, l'écran permettant de définir un utilisateur de l'application apparaîtra.L'entrée est facultative. Après avoir saisi un utilisateur, le message « Sensor list » L'écran s'affichera.

Vous pouvez modifier les informations saisies à tout moment. Après avoir mis à jour les paramètres du détecteur, l'utilisateur sera affiché en tant qu'administrateur dans cette application.

### 2 Connectez-vous au détecteur

Lors de votre première connexion au détecteur, définissez un mot de passe de connexion sur le capteur tout en vous référant aux précautions ci-dessous. Gérez soigneusement les mots de passe pour éviter les violations et les pertes. Les mots de passe peuvent être modifiés.

Si un mot de passe est perdu, maintenez enfoncé le bouton de réinitialisation pendant plus de 5 secondes pour réinitialiser le détecteur à ses paramètres d'usine.

### 3 Partagez le favori

- Lorsqu'il n'est pas connecté au détecteur

De l'icône "étoile" sur le "Sensor list" écran, les favoris enregistrés peuvent être partagés.

- Lors du partage des paramètres du détecteur en cours de réglage, les paramètres peuvent être partagés à partir de l'icône du QR code sur l'écran « Liste des paramètres ».

### 4 Enregistrer un favori partagé

Vous pouvez lire le QR code à partir de l'icône de QR code sur l'écran « Application et paramètres favoris ». Pour lire une image de QR code enregistrée sur un smartphone, sélectionnez l'icône Dossier .

## Prudence

- \* **Lors de la définition d'un mot de passe, reportez-vous aux points suivants et déterminez un mot de passe qui ne sera pas facilement deviné par les autres.**

- \* **Une partie de l'ID du détecteur (telle quelle, inversée, répétée, etc.)**

- \* **Mots de passe pouvant être devinés à partir du site d'installation ou du nom de l'entreprise (par exemple code postal, adresse, numéro de téléphone, nom de l'entreprise, etc.)**

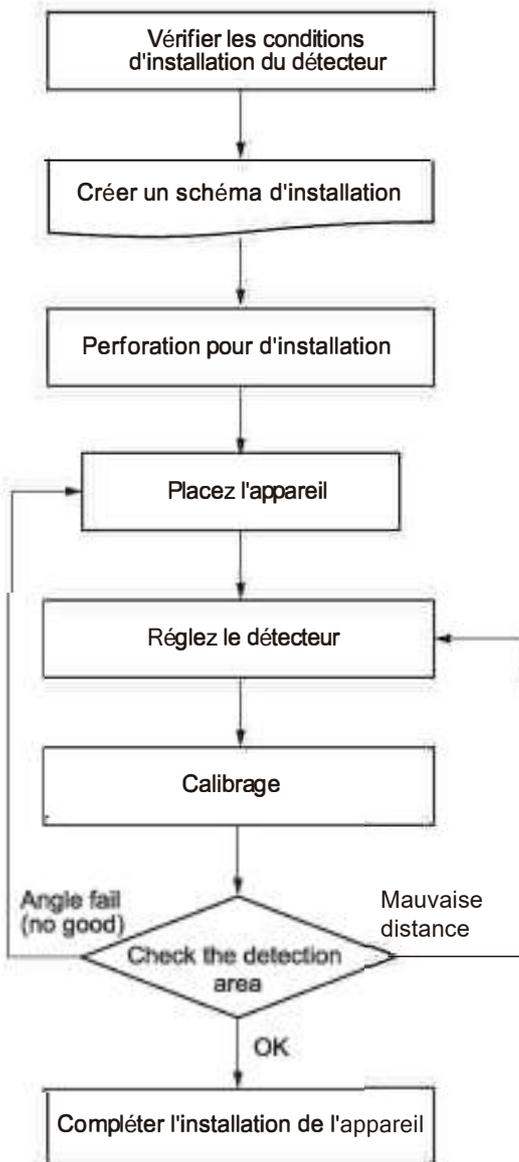
- \* **Composé entièrement du même chiffre ou de la même lettre.**

- \* **Séquences numériques ou alphabétiques simples (par exemple 123456)**

- \* **Un mot d'un dictionnaire**

Chapter 6

Chapter 7



**P.9, 10**

**Enregistrez le nom du détecteur et le lieu de l'installation et conservez-les dans un endroit sûr.**

**P.14**

\*Des ajustements d'angle peuvent être effectués

**P.15 to 17**

Lors de l'utilisation Entrée/Sortie. aller à **P.29 -33**

Utiliser l'application pour smartphone

**P.6, 8**

Si cela ne va pas, allez **P.21 -28**

**P.18**

**P.19, 20**

**P.17 Enregistrez**

**le nom et le mot de passe du détecteur et conservez-les dans un endroit sûr.**

# 6 Préparation avant installation

## 6-1 Applications

Sélectionnez l'application qui correspond à la façon dont le détecteur doit être utilisé. N'utilisez pas le produit à des fins autres que les applications préconisées.

Barrière - Activation : Ouverture d'une barrière / activation d'un système de portail

Barrière - Protection : Pour la protection des véhicules

Portail coulissant - Activation : Ouverture d'un portail coulissant / activation d'un système de portail  
Portail coulissant - Protection : Pour la protection du véhicule

Portail battant - Activation : Ouverture d'un portail battant / activation d'un système de portail

Portail battant - Protection : Pour la protection du véhicule

Portail battant - Shadow\* : Empêcher la fermeture d'un portail battant si obstacle

\*Cette application est appelée boucle Shadow ou boucle centrale.

Alerte véhicule : Notifie l'approche du véhicule pour les piétons et détecter uniquement le véhicule en approche.

## 6-2 Notion de plage de détection

Assurez-vous de régler l'angle d'installation et la portée de détection en fonction des conditions d'installation.

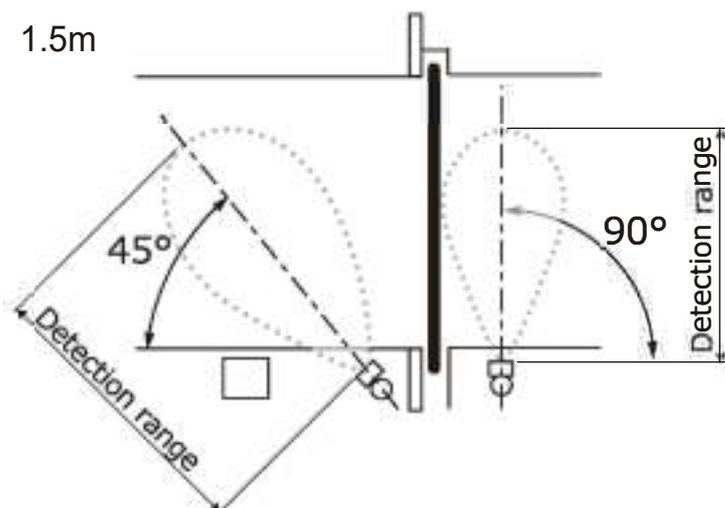
L'angle d'installation et la disposition correspondante pour chaque application sont indiqués ci-dessous.

Paramètre recommandé

Plage de détection = Largeur de route - 1.5m

(5' )

Application	Angle	
Barrière - Activation	90°	45°
Barrière - Protection	90°	45°
Portail coulissant - Activation	90°	45°
Portail coulissant - Protection	90°	45°
Portail battant - Activation	90°	45°
Portail battant - Protection	90°	45°
Portail battant - Shadow	90°	45°



### NOTE Plage de détection lors de l'installation à 45° et 30°

Lors d'une installation à 45 degrés, réglez la plage de détection en vous référant au tableau de gauche, si installation à 30° tableau de droite ci-dessous

Largeur de la route	Plage de détection
2.5m (8.2ft.)	2.5m (8.2ft.) ou moins
3.0m (9.8ft.)	3.0m (9.8ft.) ou moins
3.5m (11.5ft.)	4.0m (13.1ft.) ou moins
4.0m (13.1ft.)	4.5m (14.8ft.) ou moins
4.5m (14.8ft.)	5.5m (18ft.) ou moins
5.0m (16.4ft.)	6.0m (19.7ft.) ou moins
5.5m (18ft.)	7.0m (23ft.) ou moins
6.0m (19.7ft.)	7.5m (24.6ft.) ou moins
6.5m (21.3ft.)	8.0m (26.2ft.) ou moins
7.0m (23ft.)	Installer comme à 90°

Largeur de la route	Plage de détection
2.5m (8.2ft.)	4.0m (13.1ft.) ou moins
3.0m (9.8ft.)	5.0m (16.4ft.) ou moins
3.5m (11.5ft.)	6.0m (19.7ft.) ou moins
4.0m (13.1ft.)	7.0m (23ft.) ou moins
4.5m (14.8ft.)	8.0m (26.2ft.) ou moins
5.0m (16.4ft.)	Installer comme à 90°
5.5m (18ft.)	Installer comme à 90°
6.0m (19.7ft.)	Installer comme à 90°
6.5m (21.3ft.)	Installer comme à 90°
7.0m (23ft.)	Installer comme à 90°

Après avoir configuré les paramètres, vérifiez les performances avec un véhicule réel. (voir pages 19-20).

## 6-3 Recommandations d'installation des détecteurs (pour Barrière)

Installez les détecteurs selon la disposition indiquée ci-dessous.

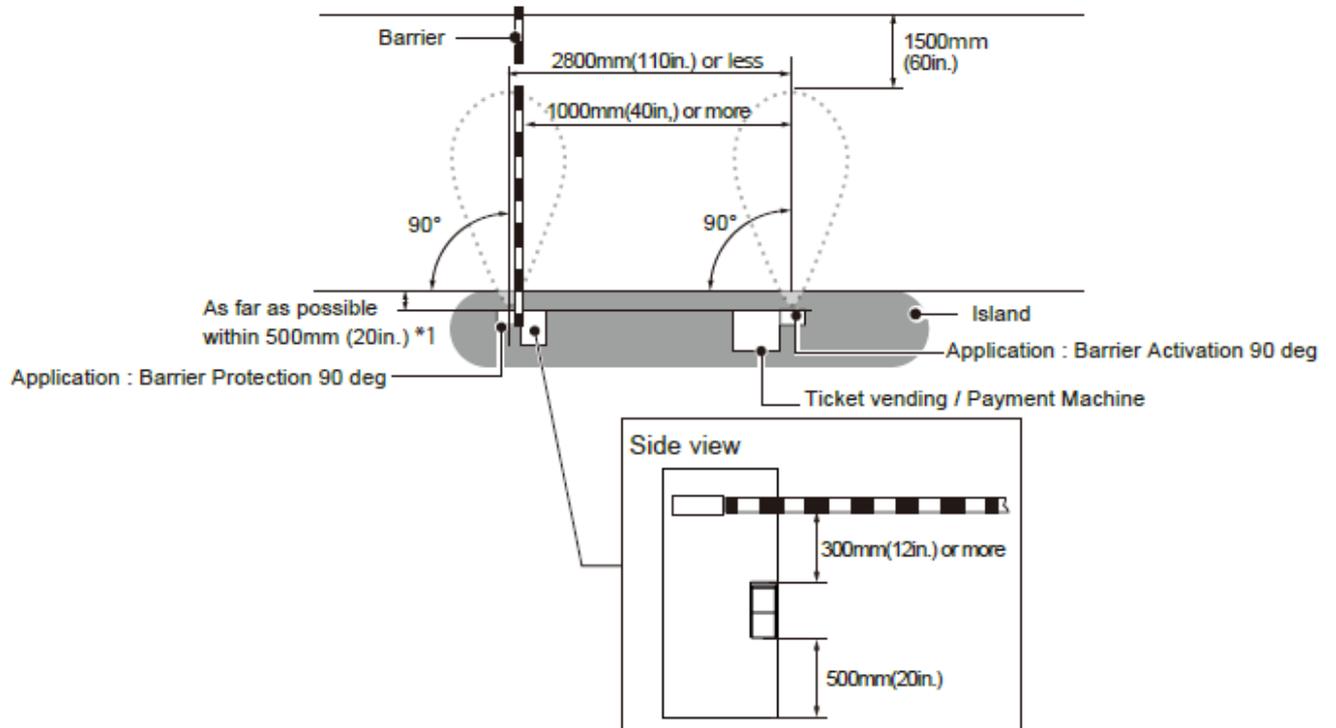
Lorsque le sens d'installation ou la hauteur d'installation est inappropriée, le capteur ne fonctionne pas correctement.

- Les angles des capteurs indiqués ci-dessous concernent les véhicules entrant parallèlement à la voie d'accès.

L'angle du capteur doit correspondre à l'angle du véhicule (et non à celui de l'allée).

Hauteur d'installation : le bas du détecteur est à 500 mm du sol

\*1: Installer le capteur de manière à ce qu'il affleure la surface latérale de l'allée de la barrière ou du distributeur de tickets / machine de paiement.



## 6-4 Recommandations d'installation du détecteur (portail coulissant)

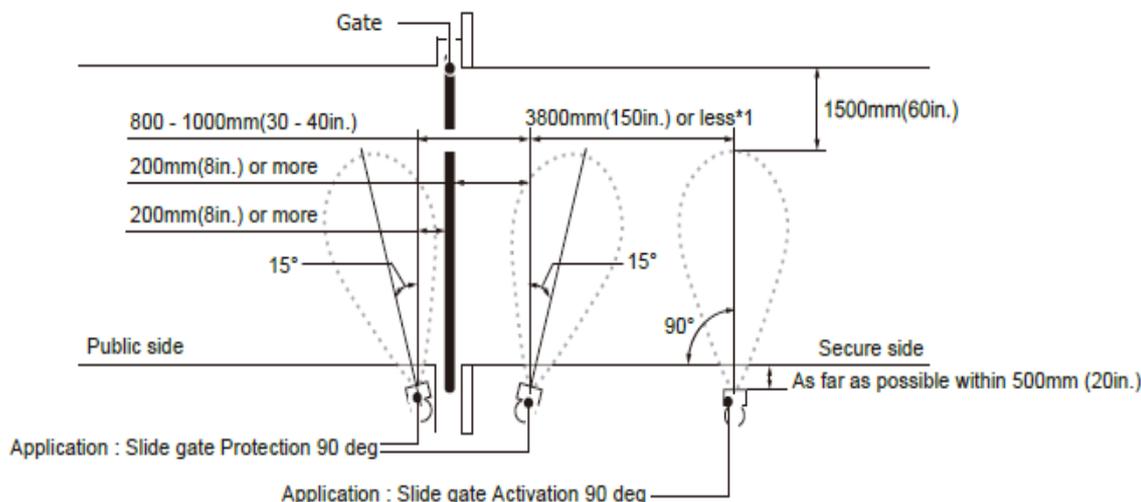
Installez les capteurs selon la disposition indiquée ci-dessous.

Lorsque le sens ou la hauteur d'installation est inappropriée, le détecteur ne fonctionnera pas correctement.

- Les angles des capteurs indiqués ci-dessous concernent les véhicules entrant parallèlement à la voie d'accès. L'angle du capteur doit correspondre à l'angle du véhicule (et non à la voie d'accès).

Hauteur d'installation : Le bas du capteur est à 500 mm du sol.

\*1 : Définir une distance supérieure à celle recommandée peut créer une zone de non-détection entre l'activation et détecteur de protection.



## 6-5 Recommandations d'installation du détecteur (portail battant)

Installez les détecteurs selon la disposition indiquée ci-dessous.

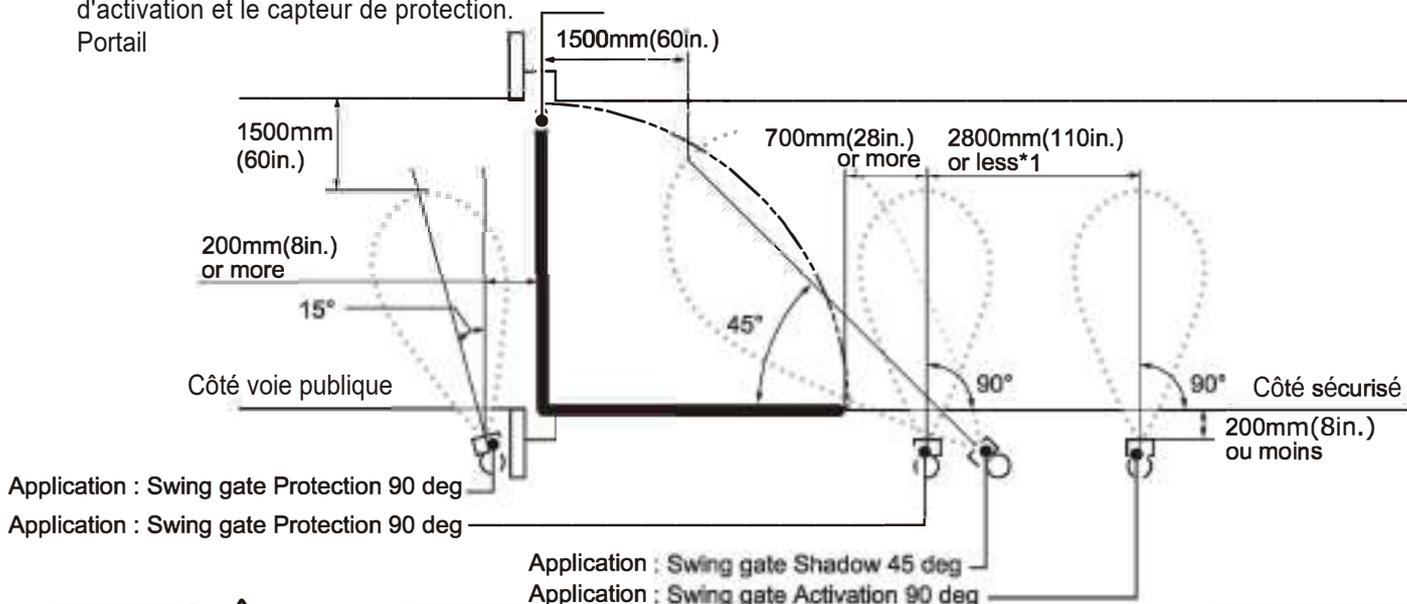
Lorsque le sens d'installation ou la hauteur d'installation est inapproprié, le capteur ne fonctionnera pas correctement.

- Les angles des capteurs indiqués ci-dessous concernent les véhicules entrant parallèlement à la voie d'accès. L'angle du capteur doit correspondre à l'angle du véhicule (et non à la voie d'accès).

Hauteur d'installation : bas du détecteur à 500 mm (20in.) du sol

\*1 : La définition d'une distance supérieure à celle recommandée peut créer une zone de non-détection entre le détecteur d'activation et le capteur de protection.

Portail



### ⚠ Attention

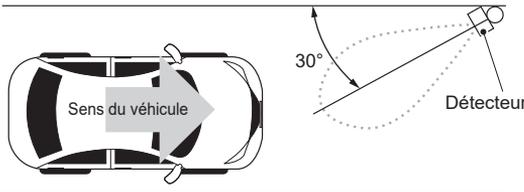
- Lorsque le réglage à 45 degrés est réglé, il peut ne pas détecter les véhicules qui s'éloignent du détecteur car il est plus sensible aux objets qui s'approchent. Par conséquent, le capteur peut ne pas détecter un véhicule qui recule vers la zone de détection.



## 6-6 Recommandations d'installation du détecteur (Alerte véhicule)

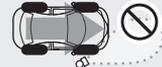
Lors de l'installation du capteur, placez le poteau de manière à ce que la disposition soit comme indiqué dans la figure ci-dessous. Si le sens d'installation ou la hauteur du capteur n'est pas correct, il ne fonctionnera pas correctement.

Hauteur d'installation : Le bas du capteur est à 500 mm du sol  
 Angle d'installation : Viser à 30° vers la trajectoire du véhicule



**Attention**

La fonction de discrimination de direction réduit les fausses détections de véhicule passant dans la même direction que le capteur, mais peut détecter le véhicule lorsqu'il s'arrête.



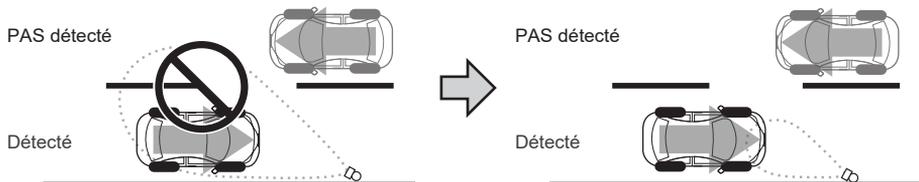
### NOTE Circulation bidirectionnelle

#### 1 Évitez de détecter les véhicules venant de la voie en sens inverse

Ajustez la distance de détection afin que la zone de détection ne s'étende pas dans la voie venant en sens inverse. (Voir P8 "6-2. Notion de portée de détection).

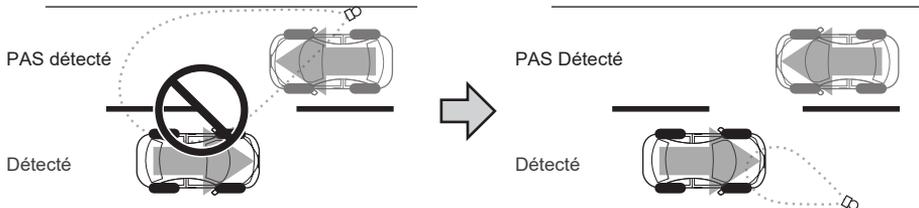
Un véhicule faisant marche arrière peut être détecté à l'extrémité de la zone de détection.

Installez le capteur du côté de la trajectoire du véhicule pour détecter.



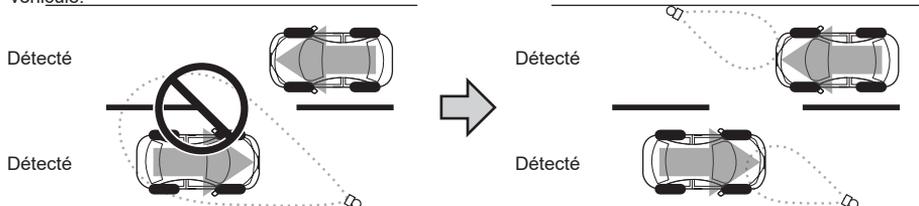
#### 2 Ne peut pas être détecté sur la voie opposée. Installez le capteur

du côté de la trajectoire du véhicule pour détecter.



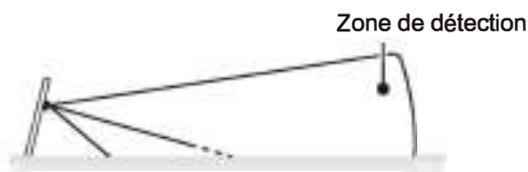
#### 3 Impossible de détecter les véhicules d'un côté ou de l'autre de la circulation bidirectionnelle

Lors de la détection de véhicule des deux côtés, installez-les respectivement du côté de la trajectoire du véhicule.



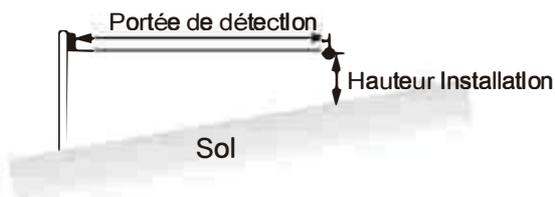
## 6-6 Précautions d'installation pour des zones spécifiques

### 1 Poteau incliné



Si le détecteur est installé sur un poteau incliné, il verra le sol et ne fonctionnera pas sur la propriété. Assurez-vous d'installer le détecteur sur un poteau perpendiculaire par rapport au sol.

### 2 Terrain en pente



Si le poteau ne peut pas être installé verticalement en raison d'un terrain en pente, etc., installez-le dans une position telle qu'il se trouve à 500 mm au-dessus du sol à la zone de détection définie (en fonction de l'application).

Cependant, la capacité de détection peut être réduite par rapport à un détecteur installé perpendiculairement par rapport au sol.

### 2 Autre environnement



- Il ne doit pas y avoir d'irrégularités au sol dans la zone de détection du capteur telles que des grilles (voir "12-2 Diagramme de la zone de détection" (p. 41)). Dans un tel endroit, le détecteur peut ne pas passer en état de non-détection ou peut être lent à passer à cet état.
- N'installez aucun objet mobile tel que des drapeaux ou des bannières dans la zone de détection appropriée. Retirez toute végétation de la zone de détection ou reconfigurez la zone de détection pour qu'elle soit plus petite. Dans un tel endroit, le capteur peut ne pas passer en état de non-détection ou peut être lent à passer à cet état.
- N'utilisez pas de lampe fluorescente autour de la zone de détection. Cela pourrait empêcher le bon fonctionnement du détecteur.

## 6-7 Conditions de détection

Voici les conditions que les véhicules doivent remplir pour être détectés par le capteur :

Longueur du véhicule : 3300 mm ou plus  
5000 mm ou moins

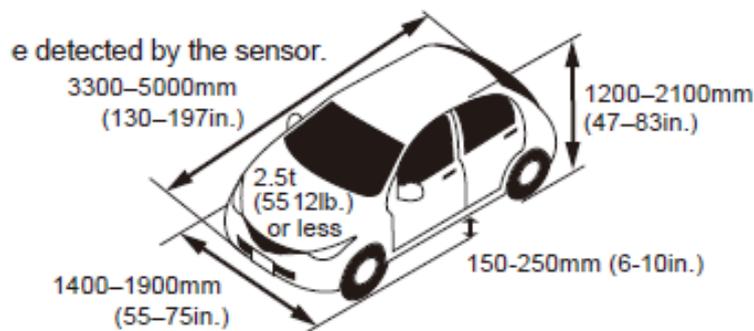
Largeur du véhicule : 1400 mm ou plus,  
1900 mm ou moins

Hauteur du véhicule : 1 200 mm ou plus,  
2 100 mm ou moins

Hauteur du sol minimale : 150-250 mm ou plus

Poids total du véhicule : 2,5t ou moins

- Les véhicules approchant de 2 à 35 km/h (1,2 à 22 mi/h) sont détectés.



### Prudence

- \* Les cas suivants peuvent se produire en raison des caractéristiques du détecteur.
- \* Le détecteur peut ne pas fonctionner correctement s'il est installé dans un emplacement qui ne répond pas aux conditions d'installation.
- \* Le détecteur peut ne pas fonctionner correctement s'il n'est pas installé conformément aux instructions de ce manuel.
- \* Les piétons, les vélos ou tout objet de grande taille (en particulier métallique) entrant dans la zone de détection peuvent être détectés.
- \* Selon la position et/ou la direction d'approche du véhicule, la distance à détecter peut devenir plus courte ou peut ne pas être détectée.
- \* Les performances du capteur peuvent être affectées si :
  - Le poteau du détecteur n'est pas perpendiculaire par rapport au sol
  - La surface du détecteur est recouverte de glace, de neige, de chewing-gum, de saleté, etc.
  - Le détecteur est gelée
  - De la neige s'est accumulée sur une hauteur spécifiée dans la zone de détection du détecteur.
  - Il pleut intensément
  - Les éclaboussures d'eau sont sur le détecteur

# 7 Étapes d'installation

## 7-1 Préparation à l'installation

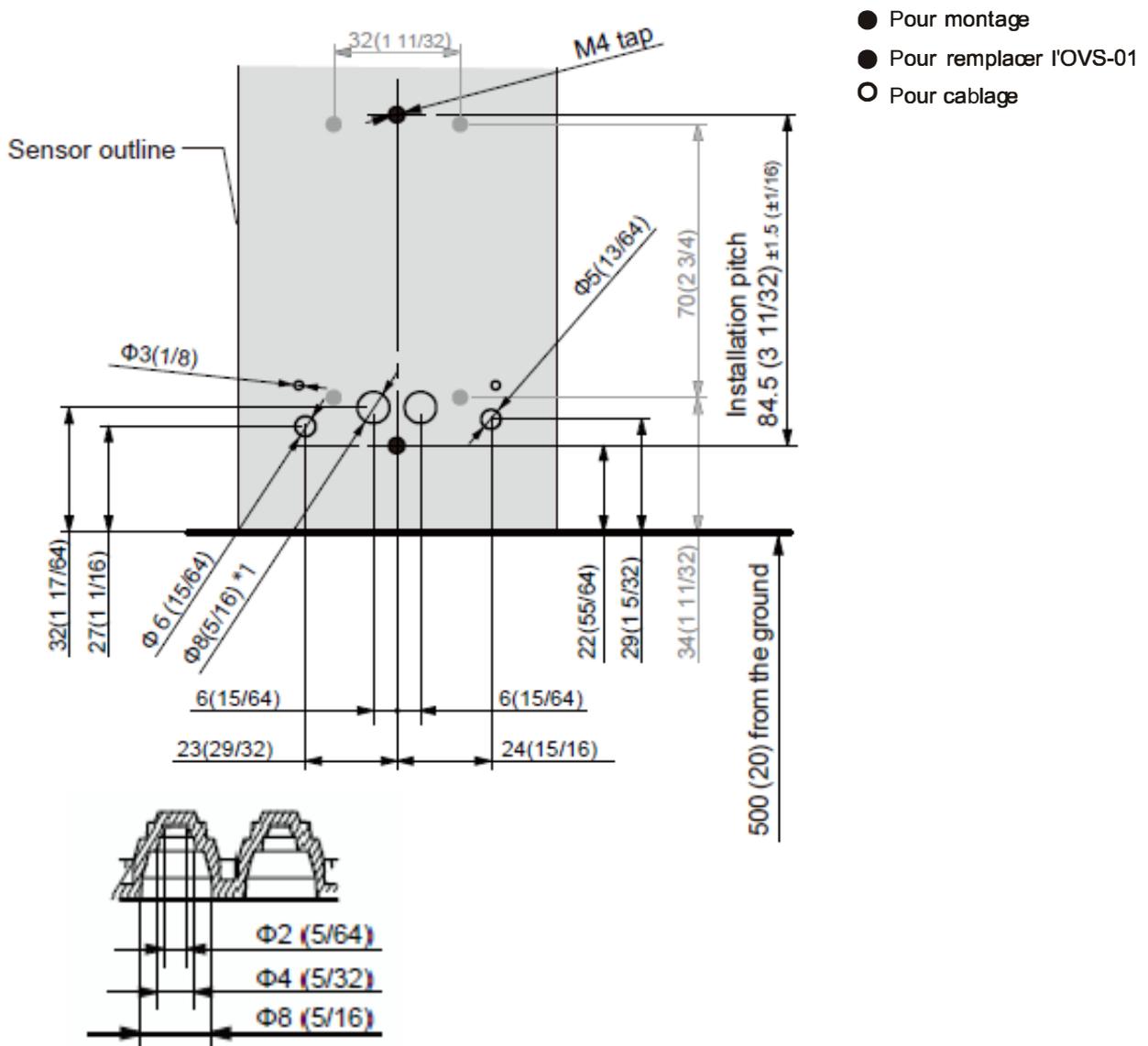
### ■ Outils nécessaires

● Petit tournevis, Phillips #1

● Tournevis, Phillips #2

- Sur un poteau carré ou un mur, percez les trous pour installer l'appareil comme indiqué ci-dessous. Si les trous taraudés ne peuvent pas être réalisés, faites des avant-trous de 04,3 mm et fixez l'appareil à l'aide de points nuls. Après avoir percé les trous, nettoyez la surface pour préserver la propriété imperméable.
- Lors du montage directement sur un mur à l'aide de vis taraudeuses, prenez les mesures appropriées, telles que la réalisation de avant-trous, en fonction du matériau du mur. Nous ne pouvons être tenus responsables de tout effet négatif sur le matériau du support.

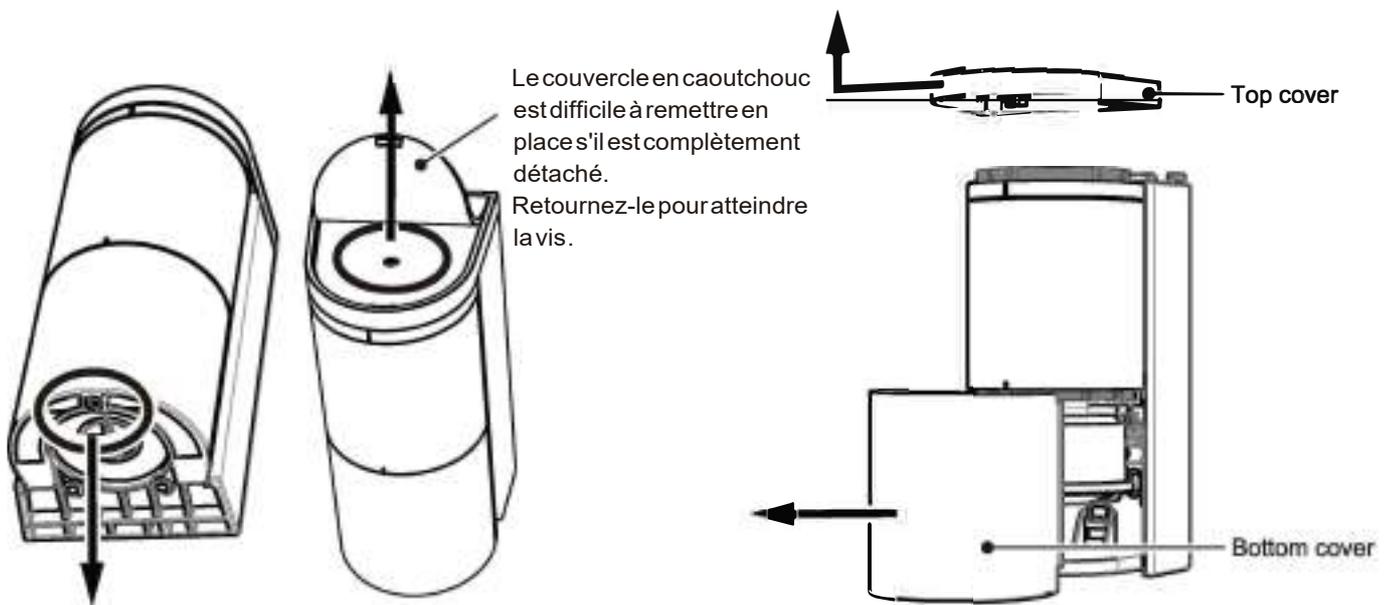
[Unité : mm (in.)]



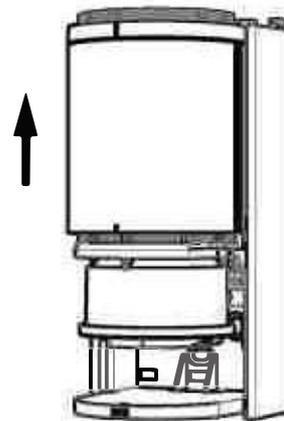
\*1 : Coupez l'embout en caoutchouc pour l'adapter au diamètre de câble approprié.

## 7-2 Installation

- \* [1] Desserrez les vis des capots supérieur et inférieur et retirez les capots.
- \* \* Ne desserrez pas complètement les vis. Les vis pourraient tomber.
- \* Si une vis est perdue, utilisez une vis Philips M3 x 6.



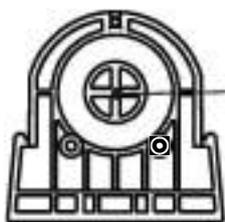
[2] Détachez le bloc de l'appareil en le soulevant.



### NOTE Lors de l'utilisation d'un presse-étoupe

Lorsque vous utilisez des presse-étoupes, cassez la découpe au bas de la base et faites passer les fils. Utilisez un outil dur et pointu tel qu'un tournevis pour briser le knock-out.

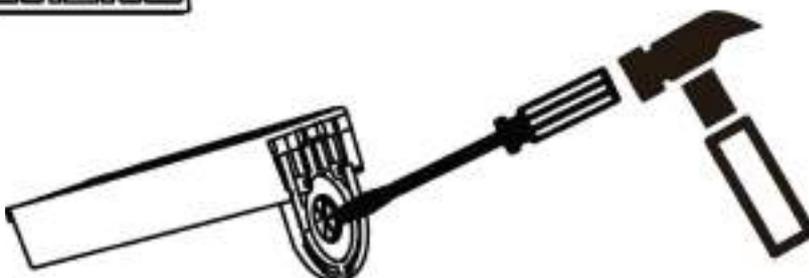
S'il est difficile d'enlever les débris restants, utilisez des pinces, etc.



Briser le Knock Out (câblage avec presse-étoupe)

Diamètre du trou  
Presse-étoupe  
Vis

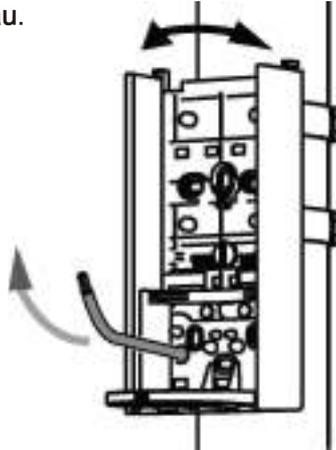
:  $\Phi 21$  (27/32in.)  
: 16  
: G1/2in.



[3] Lorsque vous faites passer un fil à partir d'un poteau, coupez le cache-bornes avec une pince en vous référant aux trous de câblage à la page 13 et faites passer les fils à travers le boîtier du détecteur. N'utilisez pas de tournevis électrique lors du montage de l'appareil sur un poteau.

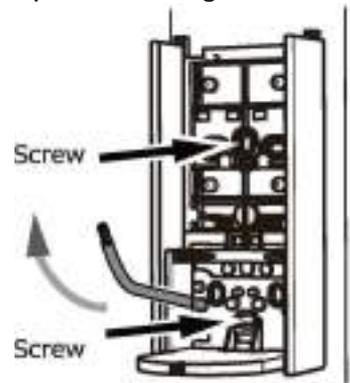
- Poteau rond

Ajustez la position de manière à ce que l'avant de la base soit face à l'angle souhaité et montez-la sur le poteau.



- Poteau carré

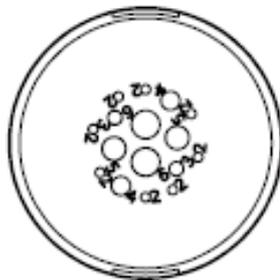
Lorsque des pré-trous de  $\varnothing 4,3$  mm ont été réalisés, utilisez des vis M4 [incluses] et des écrous [non inclus] pour le montage.



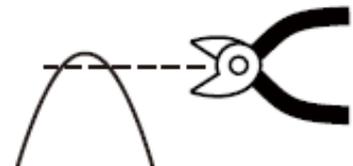
[4] Connectez les câbles aux borniers. Se référer à la page 6

Connectez le câble d'alimentation aux bornes d'alimentation et les câbles de sortie relais aux bornes de sortie. Lors de la connexion à d'autres appareils, connectez l'autre appareil aux bornes d'entrée.

Coupez le cache-bornes avec des ciseaux et faites un trou en fonction du diamètre du fil. [Sélectionnez la plus petite parmi des tailles proposées.]



Taille du câble :  $\Phi 2$  à 6mm



Coupez la pointe uniquement à l'aide de pinces. Cela évitera de faire un trou trop grand.

### ⚠ Attention

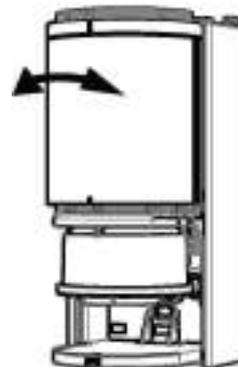
- Ne tirez sur le câble. Cela pourrait provoquer le détachement du cache-bornes et permettre à l'eau de s'infiltrer.
- Si un trou avec un mauvais diamètre est fait, appliquez de la colle silicone et remplissez le trou. Ce faisant, veillez à ne pas trop remplir de colle sur le trou.
- Si le trou n'est pas rempli, de l'eau peut s'infiltrer et provoquer des dégâts.

[5] Installez l'unité dans le boîtier du détecteur.

À ce stade, poussez l'excédent de fil vers l'extérieur du côté du support.



[6] Reliez l'unité pour ajuster son angle afin de répondre aux conditions d'installation du détecteur (angle réglable : 96 ° à gauche et à droite).



#### Connectez vous au capteur via l'appliation pour smartphone

[7] Vérifiez la zone de détection selon "6-1.Applications" "6-2.Notion de portée de détection" (p.8)

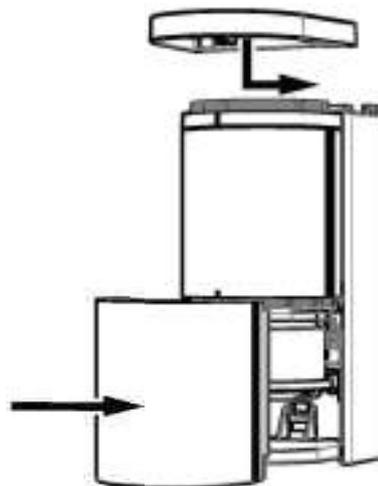
[8] Effectuer le calibrage selon "7-3. Calibrage"(p.18)

[9] Vérifiez le fonctionnement du système selon "7-4. Vérification de la zone de détection"(p.19).

[10] Si nécessaire, définissez différents paramètres en vous référant P24 et plus

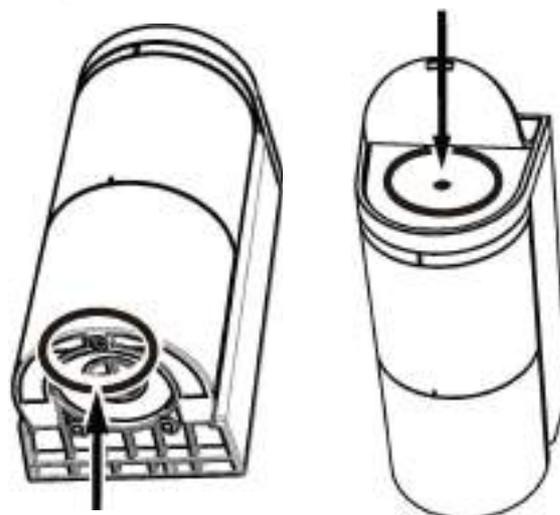
#### Déconnectez vous du détecteur via l'application pour smartphone

[8] Fixez les capots supérieur et inférieur.



[9] Serrez les vis sur les capots supérieur et inférieur.

\* Si une vis est perdue, utilisez une vis Philips M3 x 6.



## 7-3 Calibrage

### 1 Fonction de calibrage

Cette fonction mémorise l'arrière-plan de la zone de détection lorsqu'aucun piéton ni véhicule n'est présent. Cette fonction assure la stabilité de la détection du véhicule en enregistrant l'environnement. Effectuez le calibrage après chaque installation de détecteur. Ce processus rend les performances des détecteurs plus élevées et plus stables.

### 2 Comment effectuer le calibrage

[1] Vérifiez qu'il n'y a aucun véhicule, piéton, outil de travail ou tout autre objet temporaire pouvant être retiré dans la zone de détection. Si quelque chose est présent, retirez-le de la zone de détection.

[2] Appuyez sur le bouton Calibrage dans l'application et confirmez que l'écran est devenu l'écran « Calibrating ».

L'indicateur de fonctionnement clignote alternativement en bleu et vert pendant le calibrage.

[3] Une fois le calibrage terminé, l'écran de l'application change et l'indicateur de fonctionnement clignote en vert (lent).



### NOTE Effectuer correctement le calibrage

- Effectuez l'étalonnage après chaque installation de détecteur.
- Il doit être réalisé sans véhicules, piétons, outils de travail ou tout autre objet temporaire pouvant être retiré dans la zone de détection.
- Si un véhicule ou un piéton entre dans la zone de détection pendant le calibrage, recommencez.
- Si des changements notables se produisent autour de la zone de détection (comme la construction d'un mur ou d'une clôture), vous devez effectuer à nouveau le calibrage.
- Si la hauteur d'installation ou les paramètres du détecteur ont été modifiés après le calibrage, effectuez à nouveau l'étalonnage.

### 3 Arrêt forcé du calibrage

Le calibrage s'arrête automatiquement au bout de 10 secondes maximum. Si un message d'erreur s'affiche et que le voyant de fonctionnement clignote en vert (lent), reportez-vous à ce qui suit pour éliminer la cause.

### NOTE Erreur lors du calibrage

- L'indicateur de fonctionnement clignote en violet : la réflexion des hyperfréquences dans la zone de détection est trop élevée. Dans ce cas, un étalonnage est effectué, mais les performances de détection peuvent être dégradées. Le calibrage sera effectué, mais les performances de détection peuvent être dégradées.
- L'indicateur de fonctionnement clignote alternativement en rouge et bleu (rapide) : La réflexion des hyperfréquences dans la zone de détection est extrêmement élevée. Dans ce cas, l'étalonnage n'est pas terminé en raison d'une erreur : le voyant de fonctionnement clignote alternativement en rouge et jaune (rapide) : Si le capteur réagit lors du calibrage, une erreur d'étalonnage se produit. Une erreur d'étalonnage se produit si le capteur réagit pendant le calibrage. Dans ce cas, le calibrage n'est pas terminé en raison d'une erreur.
- L'erreur peut être causée par les éléments suivants. Supprimez la cause de l'erreur et effectuez à nouveau le calibrage. Si le problème n'est pas résolu, reportez-vous à « 6-2 Notion de portée de détection » (p. 8) pour réduire la zone de détection du capteur.
- Le capteur détecte un objet tel qu'une butée de roue ou un piéton dans la zone de détection.
- Le détecteur est installé trop bas et détecte le sol.
- Le poteau du détecteur est incliné et le capteur détecte le sol.
- Le sens d'installation du détecteur n'est pas correcte et le capteur détecte un véhicule ou un mur proche (clôture).

## 7-4 Vérification de la zone de détection

### 1 Vérification de la zone de détection

Cette fonction permet de vérifier virtuellement la zone de détection invisible à l'aide des indicateurs sur l'App ou de l'indicateur de fonctionnement. Il est possible de vérifier l'angle et la taille corrects de la zone de détection.

Au cours de ce processus, la fonction d'exclusion humaine est désactivée et tout objet en mouvement peut être détecté.

\* Assurez-vous d'effectuer la vérification de la zone après avoir transmis les paramètres et effectué le calibrage.

### 2 \* Comment vérifier la zone de détection?

(1) Sur l'écran « Statut » de l'application, activez le mode de vérification de la zone et appuyez sur l'icône Envoyer. . Le mode passe en mode de vérification de la zone de détection et l'indicateur de fonctionnement clignote en vert. Si l'indicateur de fonctionnement clignote en jaune même s'il n'y a aucune personne ni aucun objet dans la zone de détection, effectuez à nouveau le calibrage.

(2) Effectuez les étapes [1] et [2] de la page suivante.

(3) Après avoir vérifié la zone de détection, sur l'écran « Statut » de l'application, désactivez le mode de vérification de la zone et appuyez sur l'icône Envoyer. . Le mode passera au mode de fonctionnement normal et l'indicateur de fonctionnement reviendra au clignotement en vert (lent).

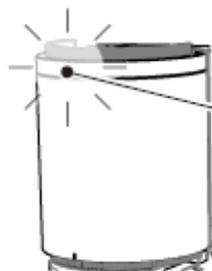
\* S'il continue de clignoter en vert (état de non-détection) pendant 30 secondes, il reviendra automatiquement en mode de fonctionnement normal.

En mode de vérification de zone normale



Clignotement vert

Quand quelque chose est détecté



- Dans la zone de détection : rouge clignotant
- Dans la zone de pré-détection : Jaune clignotant

\* Les réglages du temporisateur de retard/maintien ne sont pas appliqués pendant le mode de vérification de la zone de détection.

### NOTE

#### Correspondant à un dysfonctionnement dans le mode de contrôle de zone

-Le capteur peut ne pas fonctionner correctement lorsqu'il y a un grand corps métallique tel qu'un rideau de fer dans la zone de détection ou lorsque la zone immédiate du capteur est couverte. Dans un tel cas, le voyant de fonctionnement s'allume en violet lorsque le détecteur est en état de veille pour indiquer qu'il se trouve dans un environnement défavorable.

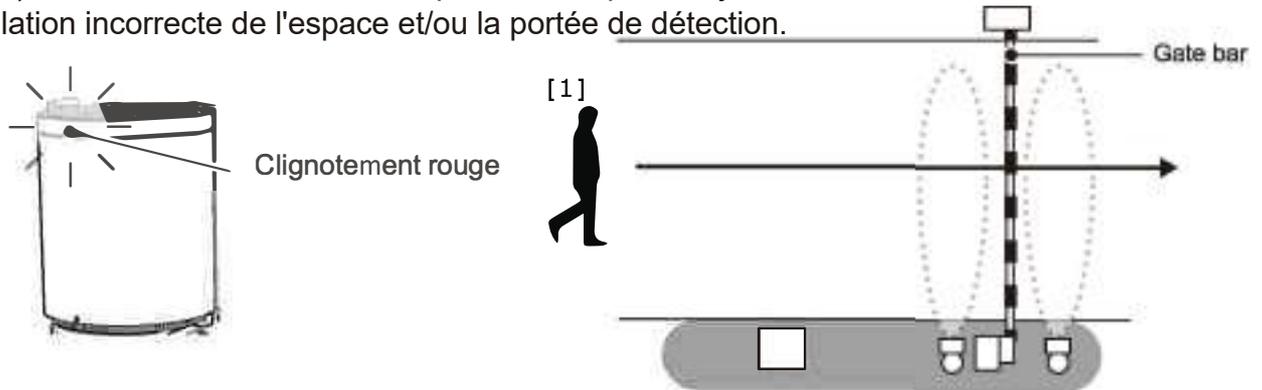
-Lorsque l'indicateur de fonctionnement s'allume en violet, vérifiez l'état dans la zone de détection et éliminez la cause en retirant les objets métalliques de la zone environnante.

### Prudence

- Si le capteur détecte (non détecté) dans un emplacement inattendu en mode de vérification de zone et que l'angle d'installation du détecteur ou la portée de détection est réinitialisé, assurez-vous d'effectuer le calibrage après avoir réinitialisé la zone de détection et ajusté l'angle du capteur.

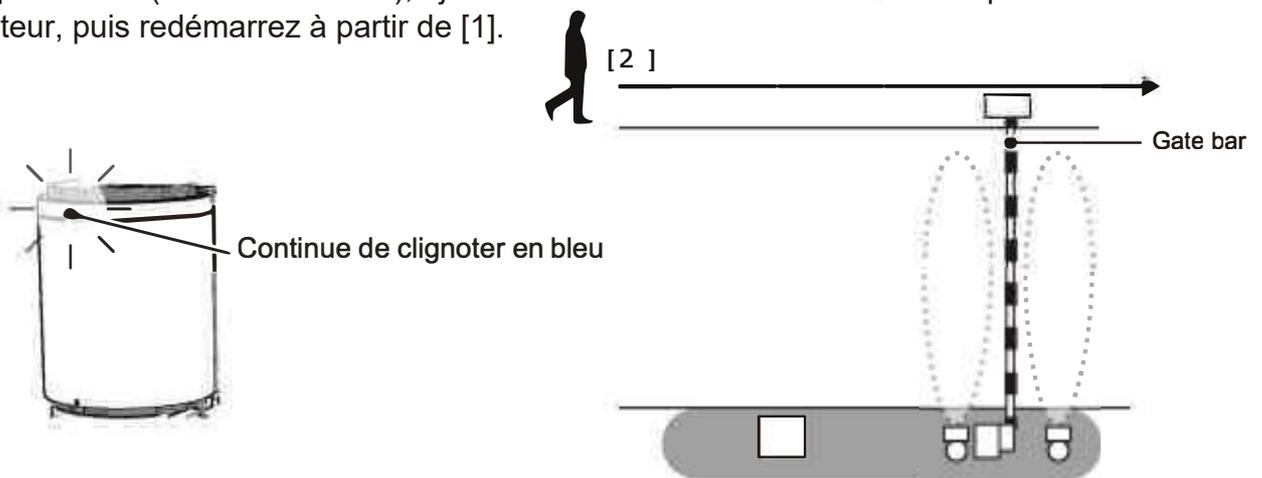
### [1] Vérification à l'intérieur de la zone de détection

Placez-vous au centre de la voie réservée aux véhicules (position [1] dans la figure ci-dessous) et marchez dans le sens de l'accès aux véhicules. La position où l'indicateur de fonctionnement passe du vert clignotant au rouge clignotant (état de détection) correspond au bord de la zone de détection. (En mode de fonctionnement normal, la zone de détection peut être un peu plus longue.) Si la zone de détection n'est pas comme prévu, ajustez à nouveau la direction d'installation incorrecte de l'espace et/ou la portée de détection.



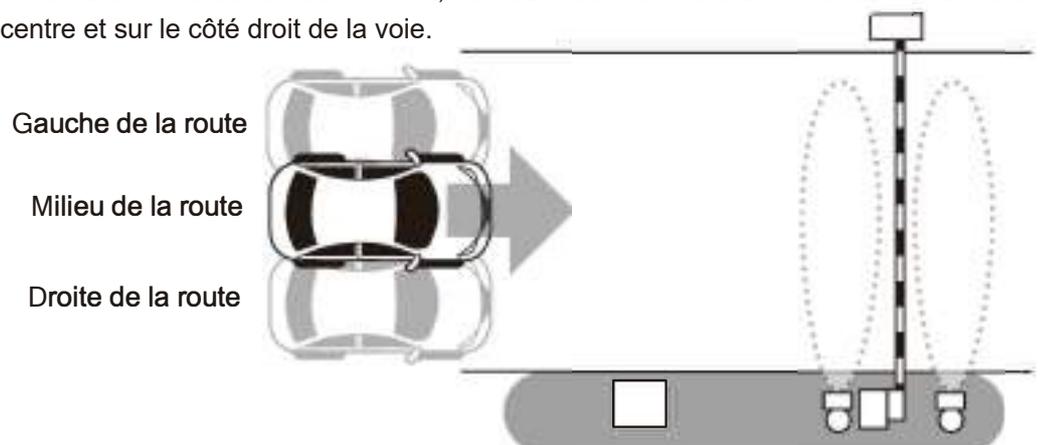
### [2] Vérification en dehors de la zone de détection

Placez-vous en bordure de la voie réservée aux véhicules (position [2] dans la figure ci-dessous), longez la frontière et vérifiez qu'elle reste en état de non-détection. (L'indicateur de fonctionnement clignote en bleu.) Si l'indicateur de fonctionnement clignote dans une couleur autre que le bleu (état de détection), ajustez la direction d'installation et/ou la portée de détection du capteur, puis redémarrez à partir de [1].



### 3 Vérification du fonctionnement du système

Après avoir vérifié la zone de détection, utiliser un véhicule pour vérifier l'ensemble du fonctionnement des dispositifs de stationnement. Pour le contrôle du fonctionnement, vérifiez le bon fonctionnement avec un véhicule garé sur le côté gauche, au centre et sur le côté droit de la voie.



## 8 Vérification & modification les paramètres (comment utiliser l'App)

### 8-1 Icônes

Vous trouverez ci-dessous les icônes utilisées dans l'application.



QR code : sert à se connecter au détecteur, ou à partager comme favori



Dossier : Ceci est utilisé pour lire un code 2D qui a été enregistré sur un smartphone .



Enregistrer Ceci est utilisé pour enregistrer 2D codes et favoris ;



Envoyer : Ceci est utilisé pour transmettre les paramètres au détecteur.  
Si un cercle rouge apparaît en haut à droite de l'icône, assurez-vous d'appuyer dessus.



Etat : Ceci est utilisé pour vérifier le fonctionnement du détecteur. Si un cercle rouge apparaît en haut à droite de l'icône, assurez-vous d'effectuer l'opération "Envoyer".



Paramètre: Ceci est utilisé pour définir les paramètres du capteur. Si un cercle rouge apparaît en haut à droite, assurez-vous d'effectuer l'opération "envoyer"



Entrée et sortie : ceci est utilisé pour définir les entrées et sorties du détecteur. Si un cercle rouge apparaît en haut à droite de l'icône, assurez-vous d'effectuer le "envoyer"



Infos : Ceci est utilisé pour vérifier ou modifier les informations du détecteur.



Partager : Ceci est utilisé pour partager les favoris avec d'autres.



Ajouter : Ceci est utilisé pour ajouter un favori.



Annuler : Ceci est utilisé pour supprimer les favoris.



Force du signal : Ceci indique la force du signal transmis entre le détecteur et le smartphone. Si la force du signal est faible, approchez vous du capteur et effectuez le réglage.



Menu : les éléments indiqués ci dessous sont affichés



Liste des paramètres. Paramètres Enregistrer/Partager : les paramètres actuels peuvent être vérifiés, enregistrés et partagés.



Favoris : ceci est utilisé pour vérifier les favoris et les refléter dans les paramètres.



Retour au paramètre précédent: cela ramène les paramètres modifiés (éléments affichés en rouge) aux paramètres précédents. Une fois un réglage transmis au détecteur, il ne peut plus être annulé.



Retour au réglage d'usine:

Cela réinitialise les paramètres à leurs valeurs par défaut d'usine. Soyez prudent quand vous l'utilisez car les paramètres et les infos seront supprimés.



Manuel (web) : ceci affiche le manuel d'instructions sur le site web. 5 des frais de communication peuvent être engagés).



Licences : Ceci affiche les termes et conditions.



Politique de confidentialité : Ceci affiche la politique de confidentialité sur le site Web. (Des frais de télécommunication peuvent être engagés.)



Notif droits de reproduction : Ceci affiche l'avis de droit d'auteur.



Informations utilisateur : les informations utilisateur et la langue peuvent être modifiés.



Se déconnecter: ceci termine la connexion au détecteur.

Si des items n'en ont pas été envoyé au capteur, assurez vous d'appuyer sur le bouton d'envoi et de mettre à jour les paramètres du détecteur avant de vous déconnecter.

Après avoir appliqué les paramètres, déconnectez vous et terminez la connexion.

## 8-2 Description de l'application (écran du status)

Vérifiez et réglez l'état du capteur.



### ■ Application

Modifiez-le en sélectionnant Menu Icon > Favoris > Sélectionner une application.

### ■ État de la détection

#### Détection

Ceci indique l'état de détection du capteur. (Mise à jour environ une fois par seconde.)

#### Pré-détection (vérification de la zone)

Cela indique si le détecteur a lancé une réponse de détection ou non. (Mise à jour environ une fois par seconde.)

### ● Bip de détection

#### Détection

#### Pré-détection (vérification de la zone)

Un bip sonore est émis lorsque l'état de détection (pré-détection) change.

### ● Guide d'installation

#### Mode de vérification de zone

Lorsque cette option est activée, le capteur détecte les objets en mouvement tels que les véhicules et les piétons. Utilisez-le pour vérifier la zone.

Si l'indicateur de fonctionnement continue de clignoter en bleu (état de non-détection) pendant 30 secondes, cela reviendra automatiquement au mode de fonctionnement normal.

#### Sortie fixe

Les sorties du détecteur peuvent être activées en permanence. Utilisez-le pour vérifier le fonctionnement du système lorsque les sorties sont activées.

### Etat d'entrée

L'entrée peut être activée en permanence. Utilisez-la pour vérifier le fonctionnement du système lorsque l'entrée est active.

### Ignorer signal d'entrée

Le détecteur continuera à fonctionner sans modifier son fonctionnement même s'il reçoit des entrées. Utilisez-le pour vérifier le fonctionnement du système lorsque les entrées ne sont pas actives.

\* Les éléments du guide d'installation seront automatiquement désactivés lorsqu'un utilisateur se déconnecte du détecteur ou lorsque la connexion entre le détecteur et le smartphone est perdue.

## NOTE

### Détection et Pré-détection

“Détection” indique l'état de détection incorrect de l'espace. Utilisez-le pour vérifier le fonctionnement réel.

“Pré-détection” indique si le détecteur a capturé un objet. S'il n'y a aucun véhicule, personne ou autre objet dans la zone de détection, mais que la « pré-détection » est toujours activée, il peut y avoir un problème avec l'orientation ou les paramètres du détecteur, ou il peut y avoir un facteur muet dans l'environnement.

### ⚠ Prudence



- Après avoir modifié les paramètres, assurez-vous d'appuyer sur l'icône Envoyer pour envoyer les paramètres au détecteur.

### Calibration

- Effectuez cette opération si le fonctionnement est instable, ou s'il y a une fausse détection ou une perte de détection.

-Veuillez effectuer cette opération lorsqu'il n'y a pas de véhicules ou d'objets dans les environs.

## 8-3 Description de l'application (écran de paramètres)



Vérifiez et modifiez les paramètres du détecteur.

### ■ Applications

Modifiez-le en appuyant sur l'icône Menu > Favoris > Sélectionner une application.

Plage de détection

Voir page 8

Sensibilité de détection

Voir page 24

Présence de réglage fin

Voir page 24

Sensibilité à courte portée

Voir page 25

Détection d'approche latérale

Voir page 25

Sensibilité aux vibrations

Voir page 25

Augmentation de la sensibilité

Voir page 26

Délai pour l'augmentation de sensibilité

Voir page 26

Temps de réponse du relai

Voir page 27

Délai de détection de présence

Voir page 27

Annulation de la porte coulissante

Voir page 27

### ⚠ Prudence



- Après avoir modifié les paramètres, assurez-vous d'appuyer sur l'icône Envoyer pour envoyer les paramètres au détecteur.

### Calibration

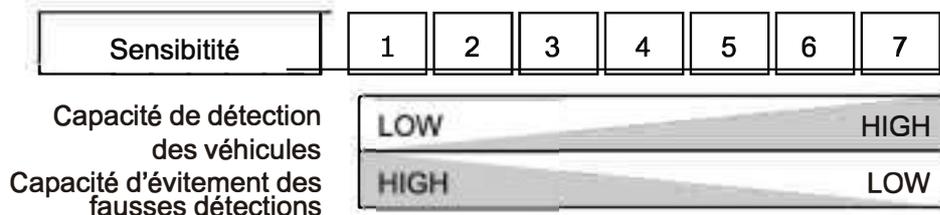
- Effectuez cette opération si le fonctionnement est instable, ou s'il y a une détection muette ou une perte de détection.

-Veuillez effectuer cette opération lorsqu'il n'y a aucun véhicule ou objet à proximité.

Les éléments de configuration suivants doivent être configurés si le détecteur ne fonctionne pas comme prévu lors d'une vérification du fonctionnement du système ou si une erreur se produit. Il n'est pas nécessaire de les configurer pour une installation normale. Modifiez les paramètres selon vos besoins à l'aide de l'application.

### 8-3-1 Sensibilité de détection

Ce paramètre ajuste la sensibilité de détection lorsqu'un véhicule entre dans la zone de détection. La capacité de détection et d'évitement des fausses détections a la relation indiquée dans la figure ci-dessous.



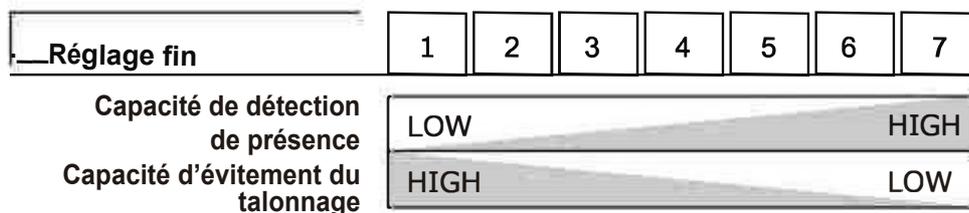
**NOTE** Cela devra peut-être être modifié si :

- Il faut l'augmenter : Parfois un véhicule n'est pas détecté.  
La réponse de détection est trop lente.
- Il faut diminuer cela : les piétons sont détectés.

### 8-3-2 Présence de réglage fin

Ce paramètre ajuste la sensibilité pour passer en état de non-détection lorsqu'un véhicule quitte l'espace, laissant l'espace vide.

La détection de présence et la capacité d'évitement du talonnage ont la relation indiquée dans la figure ci-dessous.



**NOTE** Cela peut être modifié si:

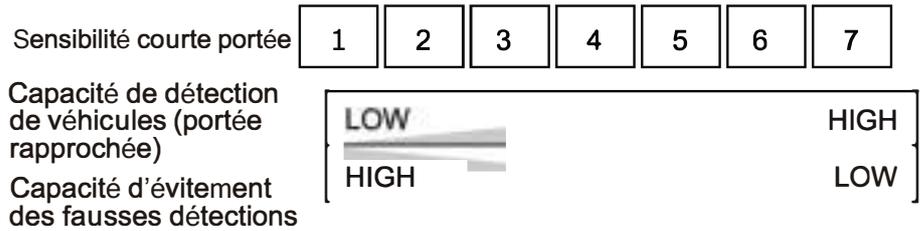
- Il faut l'augmenter : même s'il y a un véhicule, il n'est pas toujours détecté.
- Ceci doit être diminué : Même si le véhicule est parti, il est toujours détecté.  
un tail gating peut se produire.

### **NOTE** Tailgating

Ce terme désigne l'entrée non autorisée à la suite d'un véhicule entré légalement. Lorsque deux véhicules se rapprochent l'un de l'autre et que le détecteur ne parvient pas à déterminer l'écart entre eux, il les considère comme un seul véhicule. C'est une situation propice pour les 2 véhicules passent ensemble : tailgating.

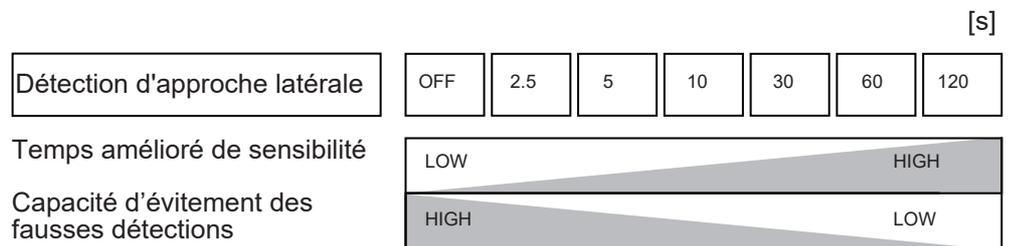
### 8-3-3 Sensibilité à courte portée

Ce paramètre ajuste la sensibilité de la portée rapprochée de 100 à 50 mm du détecteur lorsqu'un véhicule entre dans la zone de détection. La capacité de détection de véhicule (portée proche) et la capacité d'évitement de fausse détection ont la relation indiquée dans la figure ci-dessous.



### 8-3-4 Détection d'approche latérale

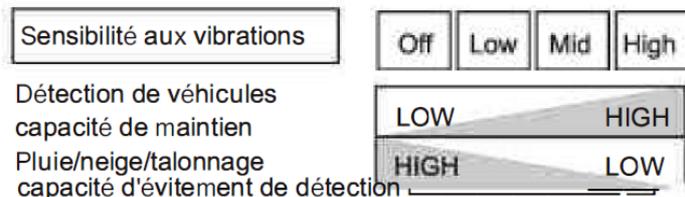
Cette fonction ne peut être utilisée que pour un réglage à 90 degrés. Et cela pourrait améliorer la sensibilité d'un véhicule qui s'approche par le côté.



### 8-3-5 Sensibilité aux vibrations

Ce paramètre ajuste la capacité à continuer à détecter lorsqu'un véhicule est détecté. La capacité à continuer à détecter les véhicules dans la zone de détection et la capacité à éviter les fausses détections dues à la pluie, à la neige, au talonnage, etc. ont la relation indiquée dans la figure ci-dessous.

En général, même si EV crée des vibrations, cette fonction pourrait améliorer la sensibilité aux vibrations.



**NOTE** Cela devra peut-être être modifié si :

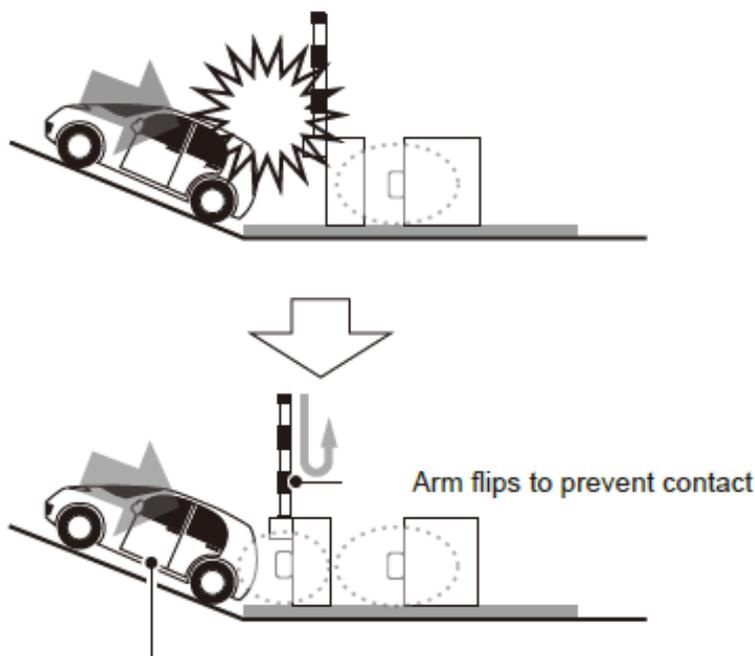
- Il faut augmenter ce chiffre : même s'il y a un véhicule, il n'est pas continuellement détecté.
- Cela doit être réduit : les fausses détections dues à la pluie ou à la neige se produisent ou le talonnage se produit souvent

## 8-3-6 Délai pour l'augmentation de sensibilité

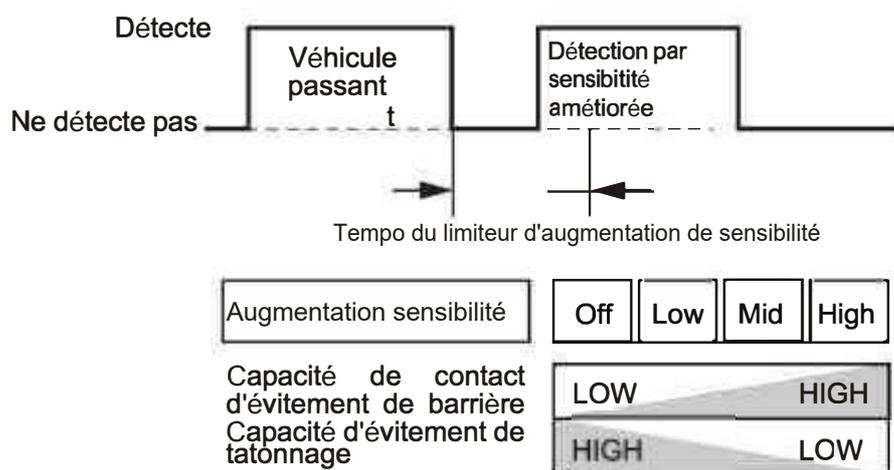
Ceci peut être utilisé pour éviter le contact entre les véhicules qui reculent peu après être passés sous une barrière et le bras de barrière descendant.

En activant cette fonction, la sensibilité est augmentée pendant une période de temps définie afin de détecter plus facilement les véhicules qui reculent. Activez cette fonction si les véhicules risquent de reculer involontairement en raison d'une pente montante à la sortie d'un parking.

\* Cette fonction ne peut pas être utilisée dans les systèmes de portails qui ne disposent pas de fonction d'inversion.



Si le détecteur n'a pas détecté, augmentez la sensibilité pour détecter plus facilement les véhicules qui reculent.



### NOTE

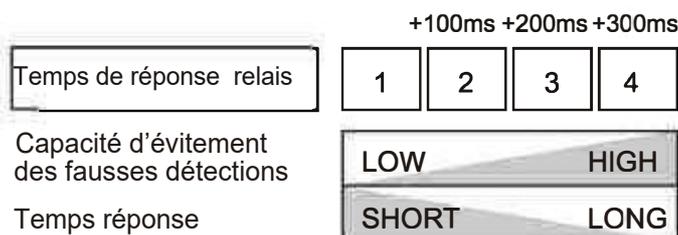
#### Attention à l'utilisation

- Aux sorties de stationnement où les véhicules ont tendance bouchonner, réglez la tempo d'augmentation de sensibilité plus longtemps si nécessaire.
- Afin d'éviter que le détecteur n'entre en non-détection, réglez le délai d'arrêt sur une durée plus longue. Cependant, l'allonger allonge le délai de réponse, alors soyez prudent lorsque vous l'ajustez.
- Lorsque l'augmentation de la sensibilité est activée, les véhicules, les piétons et autres objets sont plus susceptibles d'être détectés.

## 8-3-7 Temps de réponse du relais

Ce paramètre ajuste le temps de reconnaissance du détecteur.

Le temps de réponse et la capacité d'évitement des fausses détections ont la relation indiquée dans la figure ci-dessous. Cela affecte également la capacité exclusion humaine.



**NOTE** Cela devra peut-être être modifié si :

- Il faut l'augmenter : des piétons sont parfois détectés.
- Ceci doit être diminué : parfois, un véhicule n'est pas détecté.

Le véhicule à vitesse plus élevée n'est pas détecté.

## 8-3-8 Délai de détection de présence

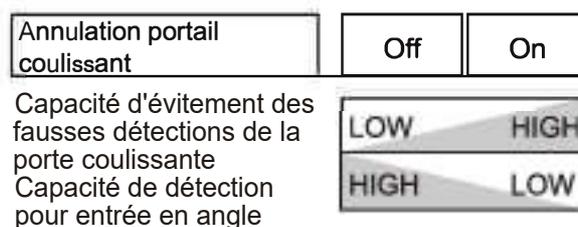
La tempo de détection de présence démarre le calibrage régulièrement, quel que soit l'état de détection. Cela empêche une fausse détection en continue par le détecteur lorsque les conditions ambiantes changent.

**NOTE** Cela devra peut-être être modifié si :

- Ceci doit être augmenté : les véhicules ont tendance à rester longtemps dans la zone de détection.
- Cela doit être diminué : le détecteur reste en détection par certaines conditions ambiantes.

## 8-3-9 Annulation de la porte coulissante

Ce paramètre ajuste la fonction pour éviter les fausses détections lors de la fermeture d'un portail coulissant. En le réglant sur ON, le capteur pourrait ignorer davantage la fermeture du portail coulissant. S'il est activé, un véhicule entrant par un portail coulissant avec un certain angle pourrait ne plus être détecté.



## 8-4 Description de l'application (écran d'entrée et de sortie)

Vérifiez et modifiez les paramètres d'entrée /sortie du détecteur.



### ■ Applications

Modifiez-le en sélectionnant l'icône Menu > Favoris > Sélectionner une application.

### Indicateur

#### [1] Indicateur

Voir page 30

L'indicateur de fonctionnement s'allume lorsque le détecteur effectue une détection pendant le fonctionnement. L'indicateur de fonctionnement peut être sélectionné sur On ou Off.

### ● Réchauffeur

#### [2] Chauffage

Voir page 30

Normalement, réglez-le sur Normal.

### ● Sortie

#### [3] Mode

Voir page 31

#### [4] Type de sortie

Voir page 31

#### [5] Durée de l'impulsion

Voir page 31

#### [6] Délai de sortie

Voir page 32

#### [7] Minuterie de maintien

Voir page 32

### ● RS485 (le modèle GT n'utilise pas)

RS485 canal

RS485 débit en bauds

RS485 EOL

RS485 protocole de communication

Réglez en fonction de l'appareil connecté

### ● Entrée

Mode d'entrée

Contact d'entrée

Reglez en fonction de l'appareil connecté.

### ⚠ Attention



- Après avoir modifié les paramètres, appuyez sur l'icône d'envoi pour envoyer les paramètres au détecteur.

## 8-4-1 Indicateur de fonctionnement

L'indicateur de fonctionnement peut être sélectionné sur On ou Off depuis l'application. Réglez-le à partir de l'élément « Indicateur » sur l'écran « Entrée et sortie ». L'indicateur de fonctionnement est toujours allumé lorsque vous êtes connecté à l'application.

- Fonction marche /arrêt de l'indicateur de fonctionnement
- Depuis l'écran « Entrée et sortie » de l'application
- Tenez un aimant, fermez l'indicateur de fonctionnement et activez et désactivez l'indicateur (uniquement lorsque vous n'êtes pas connecté à l'application)



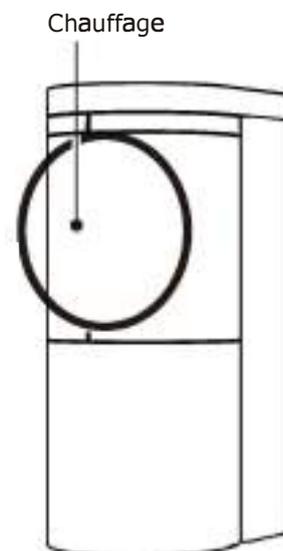
Indicateur de fonctionnement

## 8-4-2 Chauffage

Pour minimiser l'influence du gel et de la neige, le détecteur dispose d'un chauffage intégré. Le chauffage s'active automatiquement lorsque la température extérieure descend à 5°C ou moins (Le chauffage est automatiquement désactivé quand la température extérieure atteint 5 °C ou plus).

Le chauffage peut être sélectionné pour être actif ou inactif depuis l'application. Réglez-le à partir de l'élément "Chauffage" de l'écran "Entrée et sortie".

Chauffage	Off	Normal	High
Heater power	LOW  HIGH		
Power consumption	90mA	220mA	300mA



\*La consommation électrique est la valeur maximale lorsque 24VDC est utilisé

## 8-4-3 Mode

Les signaux peuvent être sélectionnés en fonction de l'application des signaux de sortie. Reportez-vous à la section ci-dessous et faites une sélection.

Les paramètres détaillés ne peuvent pas être réalisés pour des modes autres que "Détection"

Détection : Une détection normale.

(L'état de sortie reflète le réglage du délai de sortie, du tempo de maintien et autres.)

Pré-détection : Émet une pré-détection et une détection normale à la fois. (L'état de sortie ne reflète pas le réglage du délai de sortie, du tempo de maintien et autres.)

Masque : Il s'agit d'une fonction permettant d'envoyer une sortie relais lorsque la surface du détecteur est bloquée par quelque chose par vandalisme et cela affecte les performances du capteur. Quand le détecteur est masqué pendant plus de 30 secondes, il commence à envoyer une sortie relais. De plus, s'il reconnaît qu'il s'est arrêté masqué pendant plus de 10 secondes, il arrête d'envoyer la sortie.

## 8-4-4 Durée de l'impulsion

Les méthodes de sortie peuvent être sélectionnées en fonction des appareils connectés.

Normalement, sélectionnez "Holding"

Les caractéristiques du signal pour chaque type sont indiquées ci-dessous.

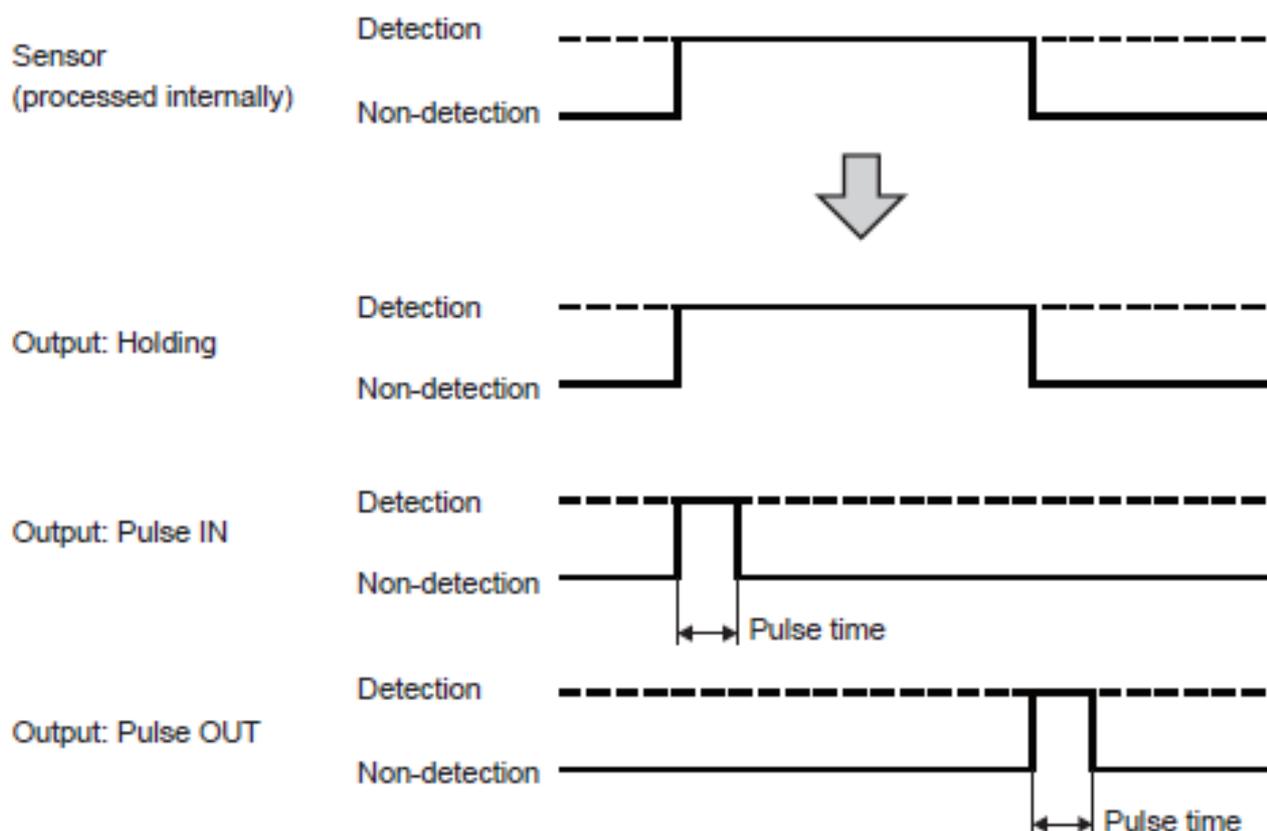
Lorsque « Pulse » est sélectionné, le temps d'impulsion (largeur du signal) peut être ajustée.

Holding : Les sorties des signaux de détection sont maintenues pendant la détection.

Pulse IN : Un signal est émis uniquement lorsqu'une détection se produit. L'impulsion peut être ajustée.

Pulse OUT : Un signal est émis uniquement lorsque l'état de détection passe à non-détection.

Le temps d'impulsion peut être ajusté.



## 8-4-5 Minuterie de maintien

La tempo de retard/maintien est le temps écoulé entre le changement d'état du détecteur et le changement de sortie du relais. Régler le temps de réponse plus court accélère le temps de réponse.

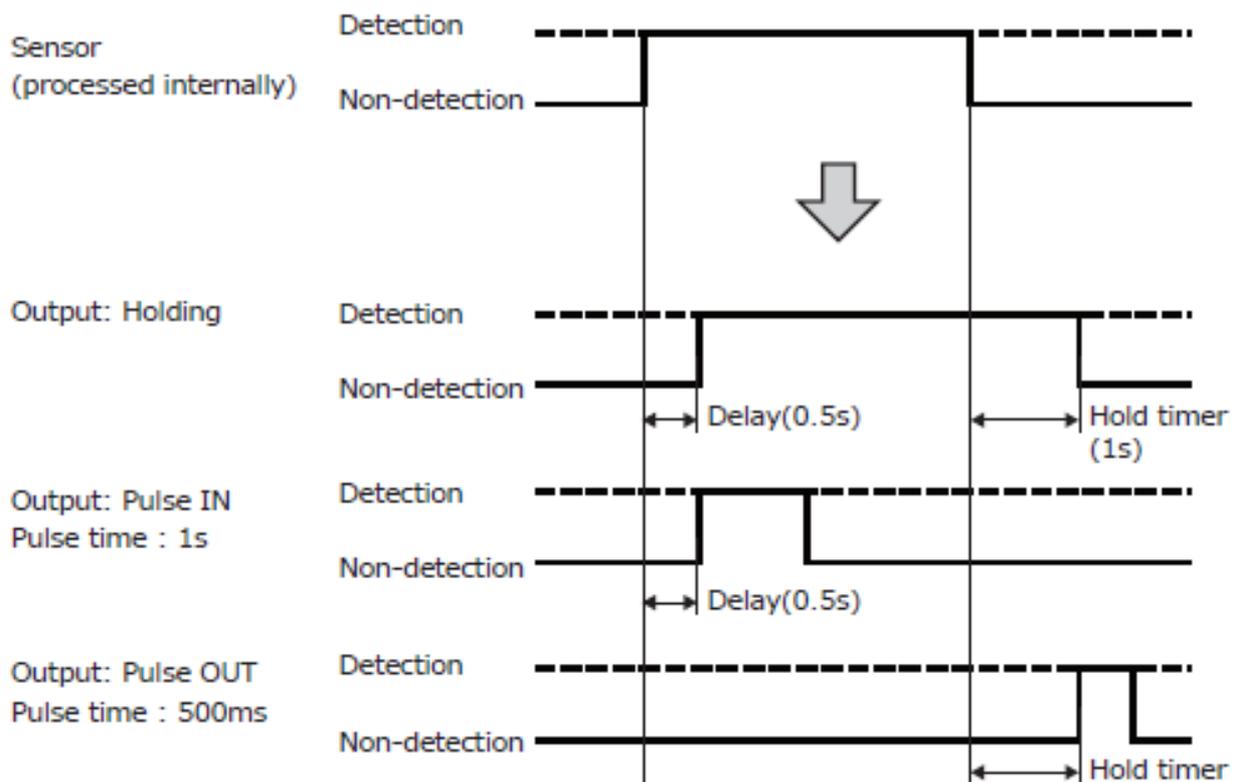
Notez que la détection nécessite également un temps de réponse, qui est le temps nécessaire au détecteur pour reconnaître un objet et effectuer la détection, séparément du temps de réponse.

Délai : Retard entre la détection réelle et la sortie relais

Minuterie de maintien :: Délai entre la non-détection et la désactivation de la sortie relais

Delay	Off	0.5	1	2	3	4		
Hold timer	Off	0.5	1	2	3	10	30	60
Detection stability							HIGH	
Responsiveness							LOW	

ex.) Retard: 0.5s, tempo : 1s



### NOTE

Cela devra peut-être être modifié si (lorsque le type de sortie est Holding):

- La tempo doit être réglée plus court : lorsqu'une réponse rapide est requise
- La minuterie doit être réglée plus longtemps

Retard : Même si le capteur entre momentanément en état de détection dans un environnement inapproprié, comme par exemple en cas de trafic piétonnier intense, cela empêche la sortie relais de passer à On et fournit une détection stable.

Minuteur de maintien : Même si le détecteur entre momentanément en état de non-détection dans un environnement inapproprié, comme lors de fortes pluies, cela empêche la sortie relais de passer à Off et fournit une détection stable.

Avec les entrées provenant d'autres appareils, des sorties liées à d'autres appareils peuvent être effectuées. Changez les contacts en fonction des appareils connectés. Connectez les lignes de signalisation d'un capteur ou d'un contrôleur de démarrage aux bornes d'entrée.

Application : Link (OU portail, ET portail)

Lors de l'utilisation d'un système de charge, la fiabilité peut être augmentée en utilisant les entrées d'un périphérique externe.

Application : Inhiber

Les sorties du détecteur peuvent être désactivées lorsqu'il a des entrées provenant d'un périphérique externe.

Application : Activation

Possibilité d'utiliser une entrée externe pour maximiser la sensibilité.

## 8-5 Description de l'application (écran d'informations)



Vérifiez et modifiez les informations.

### ■ Applications

Modifiez-les en sélectionnant l'icône Menu > Favoris > Sélectionner une application.

#### ● Informations sur le capteur (modifiable)

Nom du capteur

Le nom du capteur qui a été défini lors de la première connexion s'affiche. Le nom du capteur sera ajouté avant l'ID de série unique du capteur lors de la deuxième connexion.  
ex.) "Nom du détecteur" + "ID de série du détecteur"

Mot de passe

Les mots de passe peuvent être gérés.

Informations sur l'emplacement

Les informations de localisation définies lors de la première connexion s'affichent.

Nom du site

Le nom du site défini lors de la première connexion s'affiche.

#### ● Informations sur la version (non modifiables)

Logiciel

Microprog

Lorsque vous nous contactez, veuillez vérifier les informations de version

#### ● Informations d'accès (non modifiables)

Nombre total de connexions (max. 4 294 967 295 limes) Indique le nombre total de fois qu'une personne s'est connectée au détecteur.

Connexion précédente : La date de la dernière connexion est affichée.

YYYY/MM/DD

Pseudo : les informations utilisateur du dernier utilisateur connecté sont affichées.

Affiliation: Informations sur l'utilisateur qui s'est connecté s'affiche.

Dernière mise à jour : La date de la dernière mise à jour des paramètres est affichée.

YYYY/MM/DD

Pseudo : les informations utilisateur de l'utilisateur qui a mis à jour les paramètres pour la dernière fois sont affichées.

Appartient : Informations utilisateur de l'utilisateur qui a mis à jour, les paramètres s'affichent

#### ● Etat de fonctionnement (non modifiables)

Heure de fonctionnement

La durée totale depuis le début de l'opération est affichée.

Nombre total de détection (max. 4,294,967,295 fois)

Le nombre total de détections effectuées depuis le début de l'opération s'affiche.

\* Les informations de fonctionnement reviennent à 0 lorsque l'alimentation est coupée ou lorsque les paramètres sont réinitialisés à leurs valeurs par défaut. Quand le nombre atteint le maximum, il s'arrête là.

Symptôme	Cause	Action
L'indicateur de fonctionnement ne s'allume pas.	Le produit n'est pas alimenté.	Connectez-vous à une alimentation 12-24VAC/DC.
	La tension d'alimentation n'est peut-être pas correcte.	Connectez-vous à une alimentation 12-24VAC/DC.
Le sens ou la détection n'est pas correctement transmis au système périphérique.	Le câblage de la sortie relais est incorrect.	Câblez correctement la sortie relais.
	Le type de contact de sortie est incorrect.	Sélectionnez le type de contact de sortie correct pour le système périphérique.
L'indicateur de fonctionnement clignote en rouge et s'allume alternativement pendant le calibrage en cas d'erreur instable.	Il y a un certain mouvement pendant le calibrage.	Retirez le piéton ou l'objet (par exemple drapeau, bannière, mauvaises herbes) de la zone de détection et effectuez à nouveau le calibrage.
L'indicateur de fonctionnement clignote alternativement en rouge et en bleu pendant le calibrage (erreur de réflexion élevée).	Une personne ou un objet dans la zone de détection est détecté.	Le sol dans la zone de détection est inégal, comme une grille. Reculez les personnes ou retirez les objets dans la zone de détection. Si l'objet ne peut pas être retiré, raccourcissez la portée de détection.
	La hauteur de pose est trop basse et le sol est détecté.	Installez le détecteur avec le bas de l'appareil à 500 mm au-dessus du sol.
	Le sol est détecté car le poteau sur lequel le détecteur est installé, ou le sol est incliné.	Le poteau est incliné par rapport au sol, le détecteur ne peut fonctionner correctement. Merci d'installer le produit sur un poteau perpendiculaire au sol.
	L'angle du capteur (zone de détection) n'est pas correct.	Ajustez l'angle du capteur pour qu'il ne soit pas affecté par les véhicules, les murs (clôtures) ou les barrières à proximité.
	Il y a une porte latérale ou une porte battante dans la zone de détection.	Ajustez l'angle du détecteur (zone de détection) à 15 degrés par rapport au portail.
Il arrive parfois qu'un véhicule entrant dans la zone de détection ne soit pas ou jamais détecté.	L'alimentation peut ne pas être fournie.	Connectez-vous à une alimentation 12-24VAC/DC
	La tension d'alimentation n'est peut-être pas correcte.	Connectez-vous à une alimentation 12-24VAC/DC
	Le calibrage n'est pas effectué correctement	Effectuez le calibrage correctement.
	L'angle du capteur (zone de détection) n'est pas correct.	Ajustez l'angle du détecteur (zone de détection) pour qu'il soit face au bon angle.
	Le détecteur peut être affecté par l'environnement.	Recommencez le calibrage.
	La portée de détection est peut-être trop courte	Augmentez la portée de détection
	La sensibilité standard ou à courte portée est trop faible.	Augmentez la sensibilité standard ou courte portée
	Le temps de réponse est trop long.	Diminuez le temps de réponse
Le détecteur ne revient pas à l'état de non-détection lorsqu'un véhicule quitte la zone de détection, ou prend du temps pour changer d'état.	La détection de précision est trop haute.	Réduisez le réglage de précision.
	Il y a un piéton, un vélo, un gros colis, des herbes hautes, etc. dans la zone de détection.	Retirez ces objets de la zone de détection. S'ils ne peuvent pas être retirés, réduisez le niveau de détection.
	Il y a un objet obstruant la surface, tel qu'un chewing-gum.	Retirez l'objet.
	Le calibrage pas effectué correctement	Procédez au calibrage correctement
	L'angle du détecteur ou de la zone de détection n'est pas correct.	Ajustez l'angle du capteur (zone de détection) pour qu'il soit face au bon angle.
	Emplacement d'installation et paramètres du détecteur sont incorrects.	Sélectionnez l' "application" selon l'emplacement d'installation et ajustez les paramètres.
	La tempo est trop longue	Réglez la tempo sur une durée plus courte.
Un véhicule a été détecté, mais il est passé en non-détection.	Le réglage de précision est trop bas.	Augmentez le réglage de précision
	La portée de détection est peut-être trop courte	Augmentez la portée de détection
	L'angle du capteur (zone de détection) n'est pas correct.	Ajustez l'angle du capteur (zone de détection) pour une détection correcte.
	Emplacement d'installation et paramètres du capteur sont incorrects.	Sélectionnez l' "application" et l' "angle" en fonction de l'emplacement d'installation et ajustez les paramètres.
	La tempo est trop courte.	Augmentez la tempo.
Le capteur détecte un piéton entrant dans la zone de détection.	La sensibilité standard ou à courte portée est trop haute	Réduire la sensibilité principale ou rapprochée
	Le temps de réponse du relais est trop court.	Temps de réponse du relais plus long.
	Plus d'un piéton passant.	Le détecteur peut détecter une foule. Prenez des mesures pour éviter qu'elle entre dans la zone.

Symtôme	Cause	Action
Le capteur détecte un piéton avec de gros bagages ou un objet métallique traversant la zone de détection.	La sensibilité standard ou courte portée est trop haute	Réduire la sensibilité.
	Le temps de réponse du relais est trop court.	Augmentez le temps de réponse
	L'objet métallique ou le bagage est trop volumineux.	Le détecteur ne peut pas faire de distinction entre les gros objets et les véhicules. Prenez des mesures pour empêcher les grands groupes de personnes d'entrer dans la zone.
La réponse du capteur est trop lente. Il devrait détecter plus tôt (commencer à détecter à une plus grande distance).	La sensibilité standard ou courte portée est trop basse	Augmentez la sensibilité.
	Le temps de réponse du relais est trop long.	Diminuez le temps de réponse du relais
	La portée de détection est peut-être trop courte.	Augmentez la portée de détection.
	La sélection "Application" est incorrecte.	Vérifiez que « Application » sélectionnée correspond aux conditions d'installation.
Un véhicule n'est pas détecté lors de la marche arrière dans la zone de détection.	La sensibilité standard ou courte portée est trop basse	Augmentez la sensibilité.
	La tempo augmentation de la sensibilité est désactivée.	Activer la tempo d'augmentation de la sensibilité
	La tempo augmentation de la sensibilité est trop courte	Réglez la tempo d'augmentation de la sensibilité.
Un véhicule circulant dans la voie opposée est détecté. (Application : Barrière de Protection/Activation)	La sensibilité standard ou courte portée est trop haute	Réduire la sensibilité.
	La portée de détection est trop longue.	Au bord avant de la zone de détection, un véhicule circulant dans la voie opposée peut être détecté. Ajustez la portée de détection de manière à ce que le bord avant de la zone de détection n'atteigne pas la voie opposée.
	L'angle du détecteur (zone de détection) n'est pas correct.	Ajustez l'angle (zone de détection) du détecteur pour qu'il soit parallèle au bras de barrière.
	Un véhicule circulant dans la voie opposée approche lentement.	Un véhicule s'approchant lentement dans la voie opposée est susceptible d'être détecté.
Le bras de barrière est détecté. Le bras de barrière s'ouvre et se ferme à plusieurs reprises. (Application : Barrière de Protection/Activation)	La sensibilité standard ou courte portée est trop haute.	Réduire la sensibilité standard ou courte portée
	La portée de détection est trop longue.	Réduire la portée de détection.
	La position d'installation du détecteur est trop proche du bras de la barrière.	Installez le détecteur à 300 mm du bras de barrière.
	L'angle du détecteur (zone de détection) n'est pas correct.	Ajustez l'angle (zone de détection) du détecteur, il doit être parallèle au bras de la barrière.
	Le bras de la barrière est équipé d'un panneau.	Retirez le panneau attaché.

Si vous ne parvenez toujours pas à résoudre le problème même après avoir suivi les instructions ci-dessus, contactez notre support technique, notre représentant commercial ou notre service commercial. Veuillez contacter votre revendeur pour la période de garantie.

# 10 Spécifications

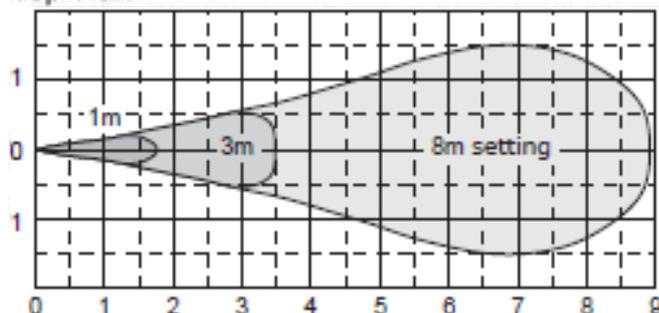
## 10-1 Spécifications

Nom		Détecteur de véhicule (Montage hors sol)		
Modèle		OVS-02GT		
Méthode de détection		Hyperfréquence (FMCW)		
Fréquence		Hyperfréquence : 24GHz, BLE communication : 2.4GHz		
Réponse		MIN 500ms		
Tension d'alimentation		12 à 24V AC/DC		
Consommation		Chauffage activé : jusqu'à 300mA / Chauffage désactivé : jusqu'à 90mA( à 24V )		
Sortie	Spec	1	Sortie relais statique sans tension 30 V CC 0,3 A ou moins (charge de résistance) (N.O. / N.C.)	
		2	Sortie relais mécanique sans tension 30 V CC 1 A ou moins (charge de résistance) (N.O. / N.C.)	
	Délais [s]		OFF / 0.5 / 1 / 2 / 3 / 4	
	Temporisation [s]		OFF / 0.5 / 1 / 2 / 3 / 10 / 30 / 60	
	Mode		Détection / Pré-détection / Masque	
	Type		Stable/Impulsionnel fermé ou ouvert	
Entrée	Durée d'impulsion		150ms / 250ms / 500ms / 1s	
	Spec	NON. contact relais sans tension Entrée Résistance ON 100Ω ou moins, Résistance Off 200kΩ ou plus, Tension de rappel interne : env. 3,3 V		
	Mode	Link (porte OU) / Link (porte ET) / Inhibition / Activation		
Application		Activation barrière, Protection / Activation portail coulissant, Protection / Activation portail battant, Protection, Shadow		
Vitesse du véhicule		2 à 35km/h		
Réglage de l'appareil	Portée de détection		1.5m à 8.0m par 0.5m	
	Sensibilité		Niveau 1 à 7	
	Réglage de présence		Niveau 1 à 7	
	Sensibilité à courte portée		Niveau 1 à 7	
	Détection d'approche latérale		Off / On (2.5s) / 5/10/30/60/120	
	Sensibilité aux vibrations		Off / Bas (L) / Moyen (M) / Elevé (H)	
	Augmentation de la sensibilité		Off / Bas (L) / Moyen (M) / Elevé (H)	
	Tempo augmentation de la sensibilité [s]		Off / 0.5 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 10 / 20 / 40	
	Temps de réponse du relais		Niveau de 1 à 4	
	Tempo détection de présence [min]		5 / 15 / 60 / 180 / Infini	
	Annulation de portail coulissant		Off / On	
	On / Off		Commutable (avec l'application pour smartphone ou en tenant un aimant près de l'appareil)	
	Indicateur	Mode standard	Détection	Veille : Vert fixe, Détecté : Rouge fixe, Mauvais environnement : Violet fixe, Calibrage non terminé : Bleu fixe
Activation			Bleu fixe pendant 3 secondes	
Reset de l'appareil			Réinitialisation terminée : Bleu clignotant (rapide) pendant 2 secondes	
Mode connexion via l'App		Réglage détection	Standby : Vert clignotant (lent), Détecté : Jaune clignotant (lent), Mauvais environnement : Violet clignotant (lent) Calibrage inachevé : Bleu clignotant (lent)	
		Vérification de la zone	Standby : Vert clignotant (lent), Pré-détection : Jaune clignotant (lent), Détecté : Rouge clignotant (lent)	
		Calibrage	En cours : Bleu et vert clignotants, Erreur : Rouge et jaune clignotants (rapide), Erreur Réflexion élevée : Rouge et bleu clignotants (rapide), Réflexion élevée : Violet clignotant (pendant 10 s)	
Température de fonctionnement		-30 à 50°C		
Humidité ambiante de fonctionnement		95% max. (sans condensation)		
Degré de protection		IP66 / NEMA4		
Emplacement		Intérieur/ Extérieur		
Hauteur de pose		500mm (du sol jusqu'au bas du capteur)		
Angle d'ajustement du détecteur		Gauche et droite : ±96 (par 3 degrés)		
Poids		600g (avec accessoires)		
Accessoires		Vis (Filetage métrique M4x12 : 2pcs, Vis taraudeuses 4x20 : 2pcs), Quick manuel		

Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis pour une amélioration. <Notice>  
 Veuillez noter que nous ne sommes pas responsables de tout dommage survenu lorsque l'équipement est utilisé ou mal installé

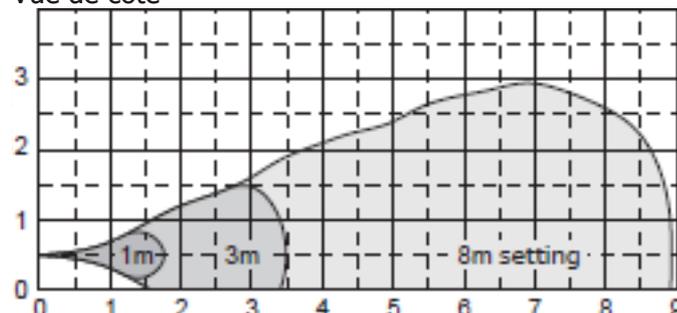
## 10-2 Diagramme zone de détection

Top view



Vue de côté

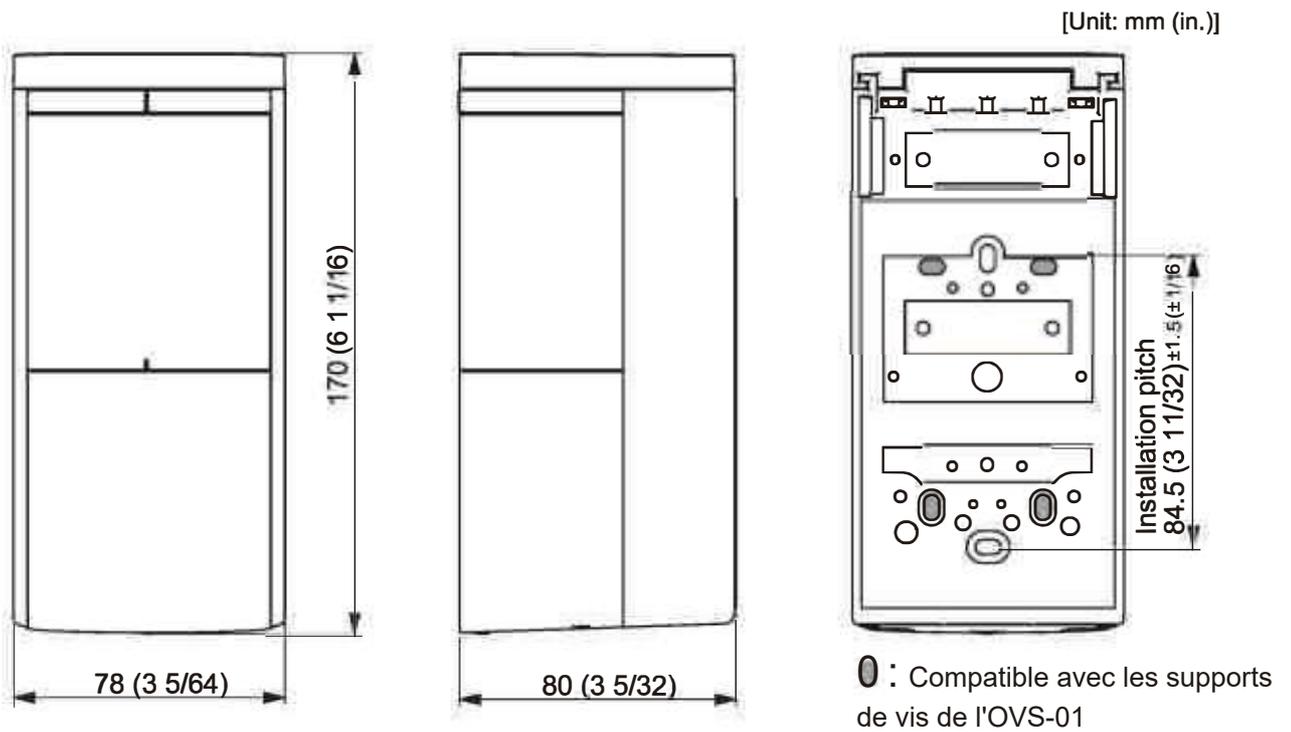
[Unité : m (1m ≈ 3.3ft.)]



Hauteur de pose 0.5m, Sensibilité : 4, Mode de vérification de la zone de détection

\* En fonctionnement normal, la zone de détection pour un véhicule peut être plus petite.

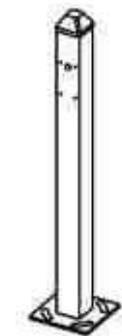
## 10-3 Dimensions



## 10-4 Options

### ● OVS-MP

Mini poteau pour OVS series (US seulement)  
 OVS-MPB:Noir  
 OVS-MPY:Jaune  
 OVS-MPBCURB:Noir pour bordure  
 OVS-MPYCURB:YJaune pour bordure

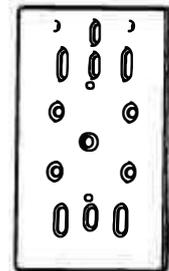


pour le sol



pour bordure

### ●Plaque de réglage de l'angle supérieur/ inférieur (3 °)



Up to three can be stacked in use.  
 Jusqu'à 3 plaques peuvent être empilées

Hereby, OPTEX declares that the radio equipment type OVS-01GT is in compliance with RED 2014/53/EU. The full text of the EU DoC is available at the following internet address: [www.optex.net](http://www.optex.net)

#### EU contact information

Manufacturer: OPTEX CO., LTD. 5-8-12 Ogoto, Otsu, Shiga, 520-0101 JAPAN  
Authorised representative in Europe: OPTEX (EUROPE) LTD. / EMEA HEADQUARTERS  
Unit 13, Cordwallis Park, Clivemont Road, Maidenhead, Berkshire, SL6 7BU, U K  
Microwave emission Frequency and Power: 24.05 - 24.25 GHz 30mW e.i.r.p

#### FCC NOTICE

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:  
(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

#### FCC WARNING(For USA)

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

#### -NOTICE-

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

-Reorient or relocate the receiving antenna.

-Increase the separation between the equipment and receiver.

-Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

-Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

#### -NOTICE-

1.The antennas cannot be exchanged.

2.To comply with FCC RF exposure compliance requirements, a separation distance of at least 20cm must be maintained between the antenna of this device and all persons.

#### -ISED NOTICE-

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.

2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

This equipment complies with ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets RSS-102 of the ISED radio frequency (RF) Exposure rules. This equipment should be installed and operated keeping the radiator at least 20cm or more away from person's body.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;

2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'ISDE. Cet équipement doit être installé et utilisé en gardant une distance de 20 cm ou plus entre le radiateur et le corps humain.



#### OPTEX CO.,LTD. (JAPAN)

(ISO 9001 Certified) (ISO 14001 Certified)

5-8-12 Ogoto Otsu Shiga 520-0101 JAPAN

TEL:+81-77-579-8670 [www.optex.net](http://www.optex.net)

#### OPTEX (EUROPE)LTD. (UK)

TEL:+44-1628-631000 [www.optex-europe.com](http://www.optex-europe.com)

#### OPTEX SECURITY SAS (FRANCE)

TEL:+33-437-55-50-50 [www.optex-security.com](http://www.optex-security.com)

#### OPTEX INC. (USA)

TEL:800-877-6656 (Toll free) [www.optex-vs.com](http://www.optex-vs.com)

#### OPTEX SECURITY Sp.zo.o. (POLAND)

TEL:+48-22-598-06-55 [www.optex.com.pl](http://www.optex.com.pl)

#### OPTEX KOREA CO., LTD. (KOREA)

TEL:+82-2-719-5971 [www.optexkorea.com](http://www.optexkorea.com)

#### OPTEX (DONGGUAN) CO., LTD.

#### SHANGHAI OFFICE (CHINA)

TEL:+86-21-34600673 [www.optexchina.com](http://www.optexchina.com)