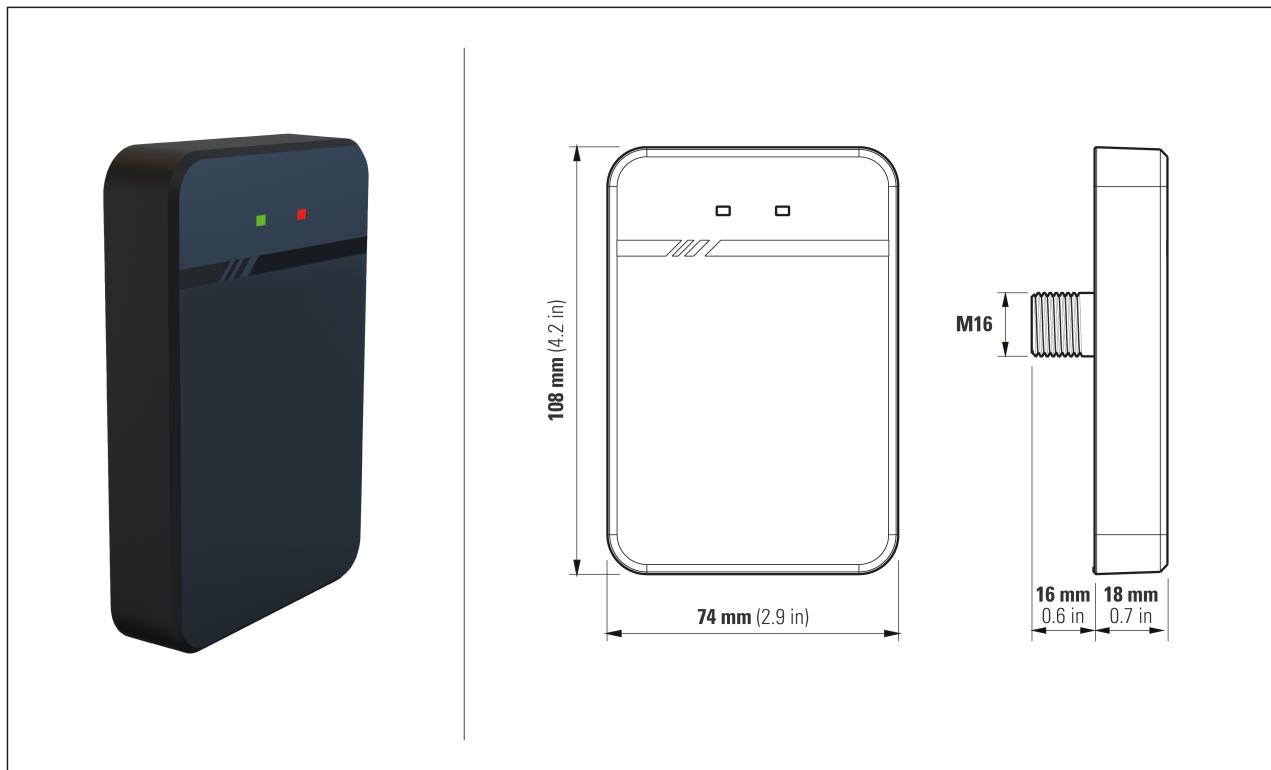


# EasyLoop D

Capteur de détection de véhicule pour l'activation ou la signalisation de présence sur des systèmes de barrières automatiques

<b>1 Description</b>				
1.1 Fonction	2	4.2 Configurer le capteur	5	
1.2 Dimensions du champ radar	2	4.3 Configurer la détection de présence	5	
1.3 Fourniture	2	4.4 Configurer l'activation	6	
<b>2 △ Consignes de sécurité</b>	2	<b>5 Fonctionnement</b>	6	
<b>3 Installation</b>	2	5.1 Affichage d'état	6	
3.1 Position de montage	2	5.2 Éliminer les dysfonctionnements	6	
3.2 Monter le capteur	4	5.3 Dépannage	7	
3.3 Raccordement électrique	4	5.4 Mettre à jour le micrologiciel	7	
<b>4 Réglages</b>	5	5.5 Maintenance	7	
4.1 Installation de l'application	5	<b>6 Caractéristiques techniques</b>	8	
		7 Contact	8	



# 1 Description

## 1.1 Fonction

Le capteur détecte les véhicules à l'aide de la technologie radar. L'appareil est conçu pour être raccordé à la commande de systèmes de barrières automatiques.

Le détecteur peut être utilisé pour :

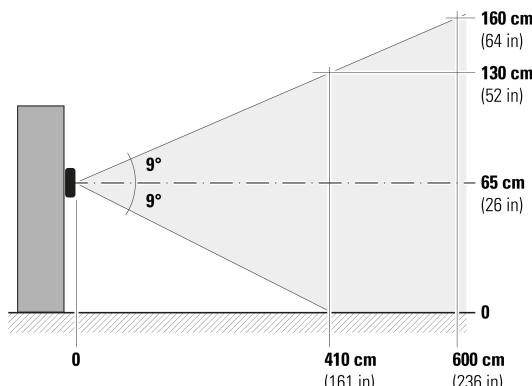
- détection de présence pour une sécurité supplémentaire (type D selon EN 12453) d'une barrière à bras à force limitée
- ou détection de mouvement pour l'activation de la barrière

Orientation du champ radar par rapport à la chaussée :

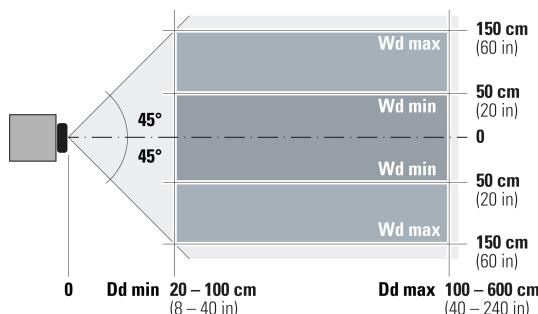
- 90° pour la détection de présence
- 90° ou 45° pour la détection de mouvement

## 1.2 Dimensions du champ radar

Coupe



Plan



**Wd** Largeur de champ, détection configurable avec l'application smartphone

**Dd** Profondeur de champ, détection configurable avec l'application smartphone, réglage d'usine 300 cm (118 po)

## 1.3 Fourniture

1 capteur, 1 câble de raccordement 10 broches × 1,2 m (4 pi), matériel de montage, notice

Dimensions de l'emballage : 140 × 85 × 60 mm (5,5 × 3,3 × 2,4 po)

# 2 ⚠ Consignes de sécurité

Lisez attentivement le mode d'emploi avant de mettre l'appareil en service. Conservez le mode d'emploi pour une utilisation ultérieure.

## Utilisation prévue

Le fabricant n'est responsable que des produits utilisés conformément à leur destination. N'utiliser ce produit que pour l'usage auquel il est destiné :

Capteur de détection de véhicule pour l'activation ou la signalisation de présence sur des systèmes de barrières automatiques

## Qualification du personnel

Seul le personnel formé et qualifié est autorisé à installer et à mettre en service l'appareil.

L'installateur est responsable de l'installation de l'appareil et du système raccordé conformément aux prescriptions et aux normes.

## Consignes générales de sécurité

Il incombe à l'installateur d'effectuer une évaluation des risques et d'installer le système selon les prescriptions et normes de sécurité en vigueur.

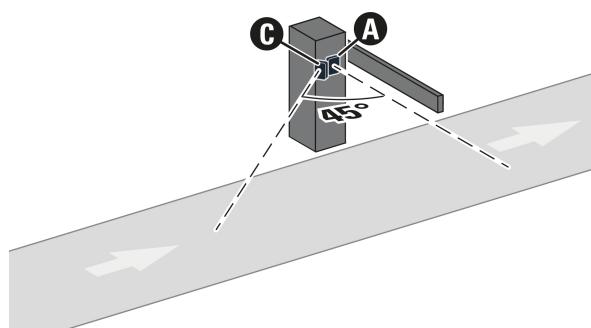
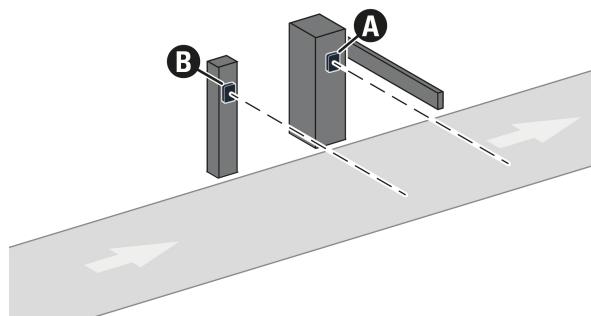
Les câbles doivent être protégés contre les dommages mécaniques.

# 3 Installation

## 3.1 Position de montage

### Orientation par rapport à la chaussée

La position de montage du détecteur dépend de la fonction prévue.



### Capteur de protection 90° (A) :

- Détecteur de présence pour la protection dans la zone de mouvement du bras de la barrière
- Alignement transversal par rapport à la chaussée, parallèle au bras de la barrière
- Montage sur boîtier de barrière

### Capteur d'activation 90° (B) :

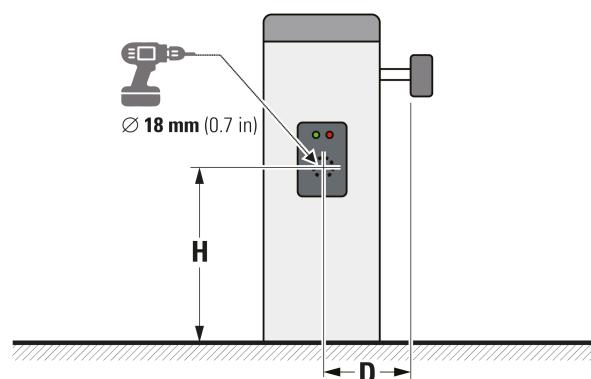
- Détection de mouvement pour l'activation de la barrière
- Détection des faibles distances entre les véhicules grâce à un alignement transversal par rapport à la chaussée
- Nécessite un montage sur un poteau supplémentaire en amont

### Capteur d'activation 45° (C) :

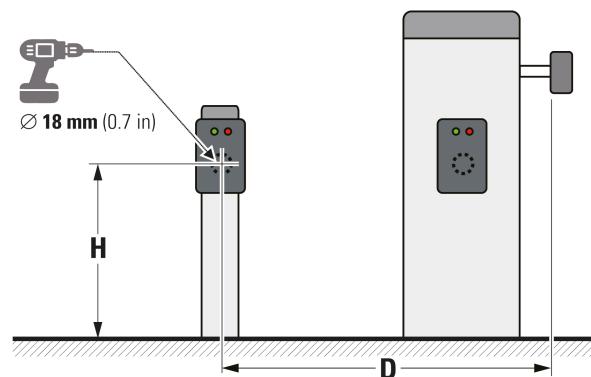
- Détection de mouvement pour l'activation de la barrière
- Détection uniquement des grandes distances entre les véhicules par alignement en diagonale par rapport à la chaussée
- Montage possible avec support (accessoire en option) à un angle de 45° sur le boîtier de la barrière

### Dimensions de montage

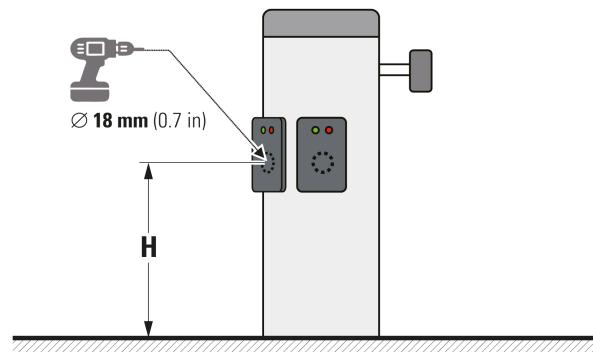
A



B



C



**H** Hauteur de montage du détecteur au-dessus du niveau de la chaussée :

65 – 75 cm (26 – 30 po) pour les petits véhicules

75 – 80 cm (30 – 32 po) pour les petits véhicules avec utilisation de ralentisseurs ou pour les camions dont la hauteur de châssis est supérieure à 70 cm (28 po)

Utilisation de 2 capteurs recommandée pour les camions dont la hauteur du châssis est supérieure à 100 cm (40 po)

**D** Distance entre le détecteur et le bras de la barrière :

20 – 30 cm (8 – 12 po) pour détecteur de présence sur boîtier de barrière

> 180 cm (70 po) pour capteur d'activation sur poteau



### ATTENTION

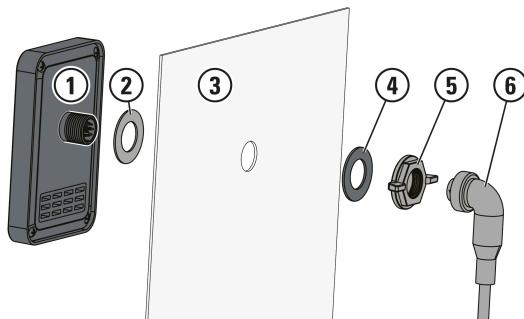
- Éviter toute source de perturbation (p. ex. clôtures métalliques, murs, caméras) dans le champ radar.
- L'efficacité du capteur peut diminuer par temps boueux ou extrême (p. ex. en cas de fortes pluies ou de chutes de neige).

### 3.2 Monter le capteur

#### Disposition des capteurs à 90° (A, B)

Montage sur le boîtier de la barrière ou sur le poteau :

- 1) Percer un trou à l'emplacement prévu, Ø 18 mm (0,7 po), voir section **3.1 "Position de montage"**.
- 2) Fixer le capteur à l'aide du matériel de montage indiqué.

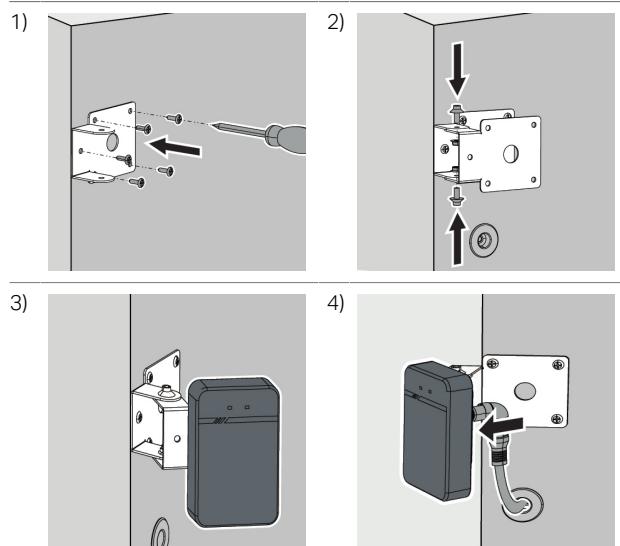


- 1 DéTECTeur
- 2 Joint en caoutchouc
- 3 Boîtier de barrière ou poteau
- 4 Rondelle
- 5 Écrou papillon M16 (5/8 po)
- 6 Fiche de raccordement

#### Disposition des capteurs 45° (C)

Montage avec support (kit de montage en option) :

- 1) Fixer un côté du support à l'emplacement prévu à l'aide des 5 vis à tête, voir section **3.1 "Position de montage"**.
- 2) Fixer l'autre côté du support à l'aide des vis à charnière. Percer un passage de câble dans le boîtier de la barrière, Ø 18 mm (0,7 po), et insérer le joint.
- 3) Fixer le capteur sur le support. Aligner le capteur.
- 4) Faire passer le câble à travers le passage de câble. Brancher la fiche de raccordement dans le capteur.



#### Câblage

1 rouge	9 – 24 V DC	+
2 noir	GND	-
3 bleu		Sortie 1 NO
4 vert		
5 marron		Sortie 2 NC
6 violet		

#### Raccordement à l'alimentation

Respecter la polarité lors du raccordement.

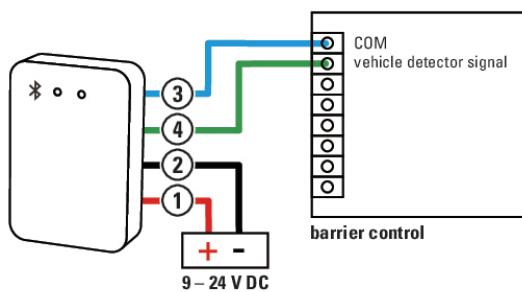
- 1 rouge : + positif
- 2 noir : - négatif

#### ATTENTION

- Veiller à ce que la source d'alimentation soit stable entre 9 et 24 V DC.
- L'idéal est d'utiliser un bloc d'alimentation spécial 12 V/1 A.

#### Raccordement pour la fonction d'activation

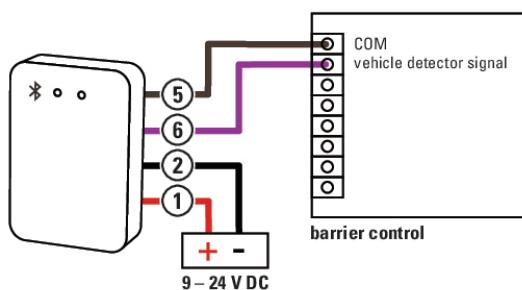
Sortie 1 : NO (normalement ouverte)



- 3 bleu
- 4 vert

#### Raccordement pour la détection de présence

Sortie 2 : NC (normalement fermée)



- 5 marron
- 6 violet

### 3.3 Raccordement électrique

- Raccorder le capteur à la commande de la barrière.

## 4 Réglages

### 4.1 Installation de l'application



- 1) Scannez le code QR.
- 2) Installez l'application de configuration sur votre appareil mobile.

Le capteur est configuré avec l'application smartphone (gratuite). Pour ce faire, l'application doit avoir accès aux services suivants du smartphone :

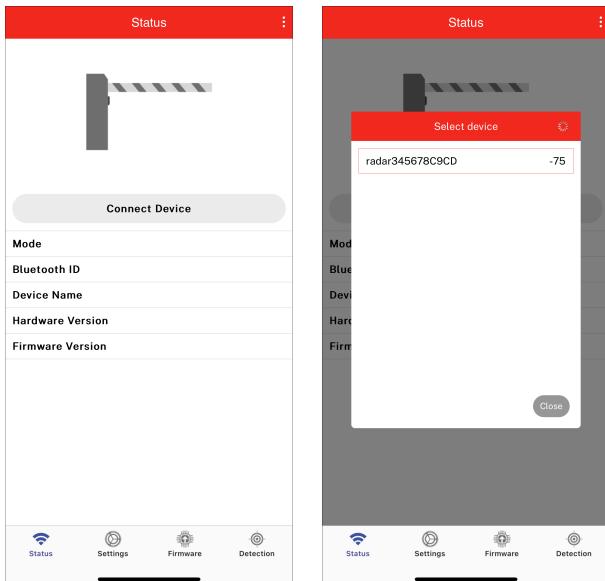
- Services de localisation
- Connexion Bluetooth®
- Fonction appareil photo

### 4.2 Configurer le capteur

#### Connecter l'appareil

Menu : État

- Dans l'application, appuyer sur le bouton **Connecter l'appareil**.
- Sélectionner le capteur souhaité dans la liste des identifiants Bluetooth® affichés.



#### Définir le mot de passe

- Empêcher tout accès non autorisé à la configuration du capteur avec un mot de passe approprié. Le mot de passe par défaut est « 88888888 ». Remplacer le mot de passe par d'autres chiffres (0 – 9). Conserver le mot de passe précieusement.



#### REMARQUE

##### Perte du mot de passe

Si vous avez oublié votre mot de passe :

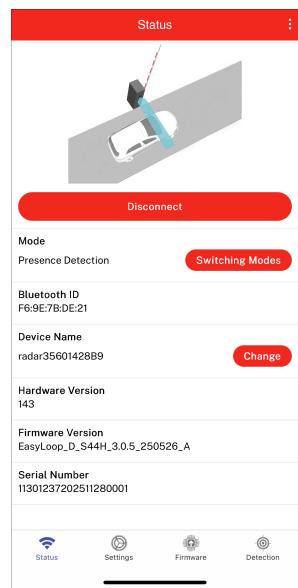
- Sélectionner l'option **Mot de passe oublié** et contacter le fabricant pour obtenir un mot de passe principal.

#### Définir le mode

Menu : État

- Sélectionner le mode correspondant à la fonction prévue du capteur.

- Détection de présence
  - Capteur sur le boîtier de la barrière
  - Orientation à 90° par rapport à la chaussée
  - pour la protection dans la zone de mouvement du bras de la barrière
- Activation
  - Capteur sur poteau
  - Orientation à 90° par rapport à la chaussée
  - Détection de mouvement
- Activation 45°
  - Capteur avec support sur le boîtier de la barrière
  - Orientation à 45° par rapport à la chaussée
  - Détection de mouvement



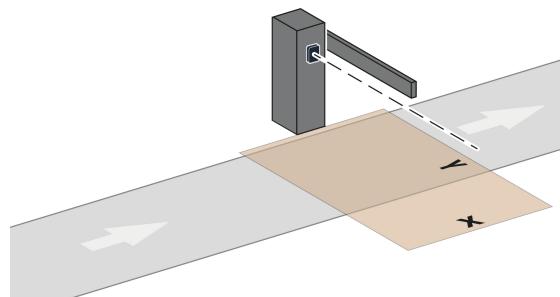
- En fonction du mode sélectionné, procéder à l'un des réglages suivants :
  - [4.3 "Configurer la détection de présence"](#)
  - [4.4 "Configurer l'activation "](#)

### 4.3 Configurer la détection de présence

#### Définir les paramètres

Menu : Réglages

- Choisir le côté de la chaussée et le type de construction de la barrière.
- Régler les dimensions de la zone de détection :



X Largeur de la zone de détection

Y Longueur de la zone de détection

50 cm (20 po) plus court que la longueur du bras de la barrière

- Dégager la zone de détection. Placer le bras de la barrière en position verticale.
- Envoyer les réglages au capteur. Cela lance la programmation.

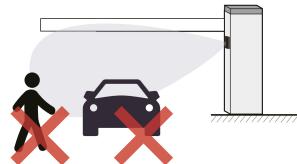
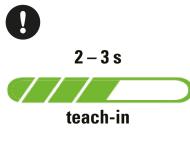
## Programmation

La durée du processus de programmation dépend du type de construction du bras de barrière.

### Bras droit

Durée : 2 – 3 secondes

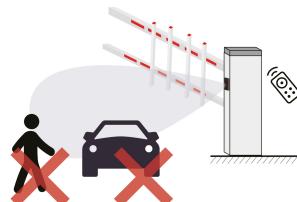
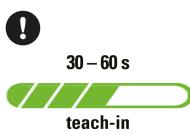
- Veiller à ce qu'aucun véhicule ne circule dans la zone de détection.



### Bras doté d'un équipement spécial

Durée : 30 – 60 secondes

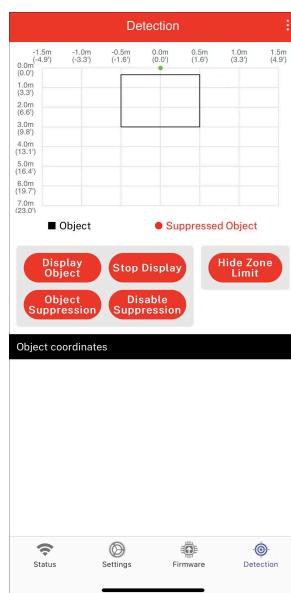
- Veiller à ce qu'aucun véhicule ne circule dans la zone de détection.
- Déclencher quelques cycles d'ouverture et de fermeture à l'aide de la télécommande.



## Détection

Une fois la programmation terminée, sélectionner **Afficher les objets** pour rendre la détection visible.

N'effectuer aucune autre action (à l'exception de **Arrêter l'affichage**).



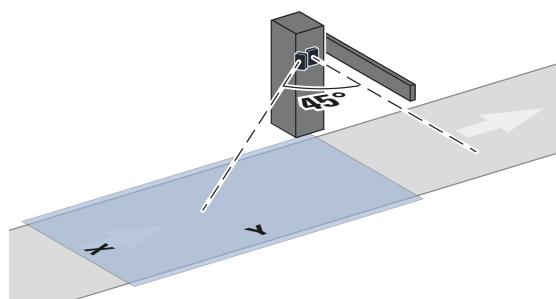
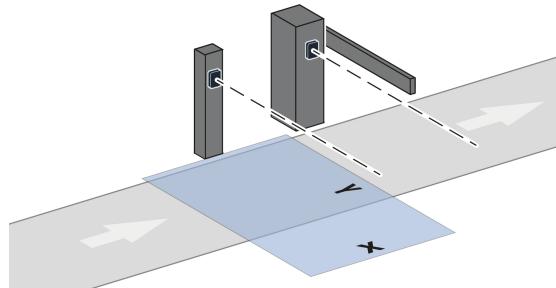
Lorsque des objets sont détectés, appuyer sur le bouton **Arrêter l'affichage**, puis sur **Masquer l'objet** avant de passer en mode de fonctionnement normal.

## 4.4 Configurer l'activation

## Définir les paramètres

### Menu : Réglages

- Indiquer les informations relatives au côté de la route où se trouve la barrière.
- Sélectionner le sens de déplacement des véhicules qui doit activer la barrière.
- Régler les dimensions de la zone de détection :



X Largeur de la zone de détection

Y Longueur de la zone de détection

50 cm (20 po) plus court que la longueur du bras de la barrière dans une configuration à 90°

Largeur de voie pour une configuration à 45°

- Sélectionner la sensibilité élevée pour détecter les piétons.

## 5 Fonctionnement

### 5.1 Affichage d'état

Mode de fonctionnement	Indicateur LED	État de fonctionnement
Standard	rouge s'allume	prêt
	vert s'allume	détecte
Programmation	rouge s'allume	occupé
	vert clignote rapidement	terminé
Mode de test	rouge clignote	mise à jour du micrologiciel
	vert clignote	tension instable

### 5.2 Éliminer les dysfonctionnements

#### Dysfonctionnement

Cause possible

► Mesure possible

## Système en panne, voyant de fonctionnement (LED rouge) éteint

Panne d'alimentation électrique	► Veiller à ce que la source d'alimentation soit stable.
Tension d'alimentation incorrecte	► Une source de tension de 9 à 24 V DC est nécessaire, de préférence 12 V/1 A.

## Capteur non affiché dans l'application

Distance trop grande par rapport au smartphone	► Réduire la distance à max. 1 m.
Capteur déjà connecté à un autre appareil	La connexion multiple n'est pas possible. ► Supprimer la connexion inutile.

## Détection correctement affichée (LED verte), fonction de barrière défectueuse

Mauvaise configuration de la commande de la barrière.	► Corriger la configuration conformément aux instructions de la commande de la barrière.
Mauvaise connexion à la commande de la barrière.	► Corriger la connexion conformément à la section "Raccordement électrique".
Logique de commutation inversée	► Changer la logique de commutation NO/NC conformément à la section "Raccordement électrique".

## Détection correctement affichée (LED verte), le voyant de fonctionnement (LED rouge) s'allume

Dysfonctionnement de fond	► Répéter la programmation.
Zone de détection trop courte	► Augmenter la profondeur de détection.

## Détection involontaire de piétons

Réglage trop sensible	► Ajuster la sensibilité à l'aide de l'application.
Des piétons transportant des bagages volumineux ou des objets métalliques traversent la zone de détection.	► Rediriger la circulation des piétons.
Des groupes de piétons traversent la zone de détection.	

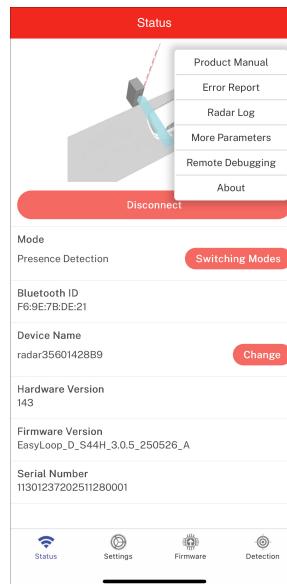
## La barrière s'ouvre et se ferme rapidement

Profondeur de détection trop grande	► Réduire la profondeur de détection.
Le capteur d'activation détecte le mouvement de la barrière	► Orientation du capteur d'activation à 90° : augmenter la distance entre le capteur et le bras de la barrière à au moins 3 m (12 pi). ► Orientation du capteur d'activation 45° : augmenter l'angle du capteur par rapport au bras de la barrière.
Bras de barrière équipé d'une bâche ou d'un rideau	► Retirer l'équipement.

## 5.3 Dépannage

Pour résoudre le problème, vous trouverez d'autres options et informations dans le menu en haut à droite, par exemple :

- Rapport d'erreur
- Journal des événements
- Débogage à distance

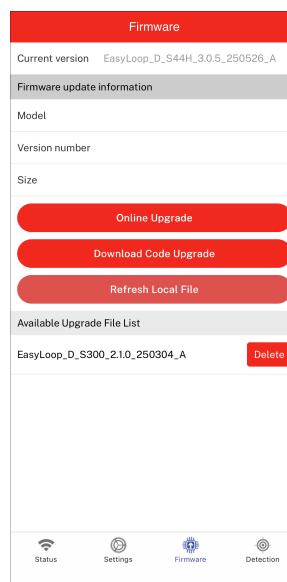


## 5.4 Mettre à jour le micrologiciel

Pour mettre à jour le micrologiciel, sélectionner ci-dessous le bouton **Micrologiciel**, télécharger la dernière version du micrologiciel et effectuer l'installation en ligne.

Si nécessaire, vous pouvez obtenir de l'aide auprès de : Bircher Assistance technique

✉ service@bircher.com  
☎ +41 52 687 1366



## 5.5 Maintenance

### En cours

- Veiller à ce que la surface du capteur reste propre et ne gèle pas.
- Si des objets (p. ex. des poteaux, des panneaux) sont installés ou retirés dans la zone de détection, répéter le processus de programmation.

### Deux fois par an

- Tester le fonctionnement du système.
- Veiller à ce que les câbles ne soient pas endommagés.

## 6 Caractéristiques techniques

### Caractéristiques fonctionnelles

Fonction	Sécurité (détection de présence) Activation (détection de mouvement)
Technologie	Radar 79 GHz
Champ de détection (L × l)	90° : 6 m × 3 m (20 pi × 10 pi) 45° : 6 m × 4 m (20 pi × 13 pi)
Profondeur de détection (réglable)	Limite inférieure : 20 – 100 cm (8 – 40 po) Limite supérieure : 100 – 600 cm (40 – 240 po)
Largeur de détection (réglable)	de chaque côté : 50 – 150 cm (20 – 60 po)
Configuration	par application smartphone
Interface	Bluetooth®/RS485

### Données mécaniques

Matériau du boîtier	PC, PBT, GF20, ABS
Dimensions (L × l × P)	108 × 74 × 18 mm (4,25 × 2,9 × 0,7 po)
Poids	131 g (4,7 oz)
Indice de protection	IP66

### Données électriques

Tension de fonctionnement	9 – 24 V DC (de préférence 12 V/1 A)
Consommation de courant	< 2,5 W
Sortie	2 relais NO, NC
Temps de réponse	100 ms
Câble de raccordement	10 broches
Longueur des câbles	1,2 m (3,9 pi)

### Conditions environnementales

Température de fonctionnement	min. -40 °C, max. 85 °C (min. -40 F, max. 185 F)
-------------------------------	--------------------------------------------------

### Démontage, élimination



Le produit contient des composants électriques et électroniques. En cas de démontage, respectez la réglementation locale en matière d'élimination des déchets.

### Déclaration de conformité



Le fabricant, BBC Bircher AG, atteste de la conformité de ce produit aux directives et règlements de l'UE :

RED 2014/53/UE    RoHS 2011/65/UE

Pour obtenir la déclaration de conformité détaillée, veuillez suivre le code QR ou le lien ci-dessous.

### Documentation technique



Tous les documents sont disponibles sur le site Internet du fabricant.  
[www.bircher.com](http://www.bircher.com)

## 7 Contact

Pour toute question concernant l'appareil, adressez-vous à :

✉ [service@bircher.com](mailto:service@bircher.com) ☎ +41 52 687 1366

### BBC Bircher Smart Access

BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen  
[www.bircher.com](http://www.bircher.com)