



Photobeam 5000

ISC-FPB1-W60QS, ISC-FPB1-W120QS, ISC-FPB1-W200QS



BOSCH

fr Guide d'installation et d'utilisation

Table des matières

1	Introduction	4
1.1	À propos de la documentation	4
1.2	Bosch Security Systems, Inc	4
2	Présentation du système	5
2.1	Fonctionnalités	5
2.2	Présentation du faisceau photoélectrique	6
2.3	Présentation de la console	7
2.4	Dimensions de l'émetteur / récepteur	8
3	Installation	9
3.1	Angle d'ouverture du faisceau	9
3.2	Installation du détecteur sur poteau	10
3.3	Installation du montage mural	12
4	Câblage	14
4.1	Présentation de la barrette de connexion	14
4.2	Longueur de câble	15
4.3	Acheminement des câbles	15
5	Caractéristiques spéciales	17
5.1	LED Niveau	17
5.2	Circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC)	17
5.3	Durée d'interruption du faisceau	18
5.4	Commande de puissance du faisceau	18
6	Config.	20
7	Alignement optique	23
7.1	LED Niveau - alignement du faisceau haut	23
7.2	LED Niveau - alignement du faisceau bas	23
7.3	Alignement du voltmètre	24
8	Contrôle de fonctionnement	26
9	Dépannage	28
9.1	Informations supplémentaires	29
10	Certifications	30
11	Caractéristiques techniques	31

1 Introduction

Ce document contient les informations dont a besoin un installateur qualifié pour installer le détecteur photoélectrique quadri-faisceaux Photobeam 5000 contenu dans l'emballage.

1.1 À propos de la documentation

Copyright

Ce document est la propriété de Bosch Security Systems, Inc. Il est protégé par le droit d'auteur. Tous droits réservés.

Marques commerciales

Tous les noms de matériels et logiciels utilisés dans le présent document sont probablement des marques déposées et doivent être considérés comme telles.

1.2 Bosch Security Systems, Inc

Utilisez le numéro de série situé sur l'étiquette du produit et connectez-vous au site Web de Bosch Security Systems, Inc. à l'adresse : <http://www.boschsecurity.com/datecodes/>.

La date de production est contenue dans le numéro 1 – 3 : DDD.

2 Présentation du système

Le ISC-FPB1-W60QS, ISC-FPB1-W120QS et le ISC-FPB1-W200QS sont des détecteurs photoélectriques quadri-faisceaux conçus pour les applications intérieures et extérieures. Le système comprend un émetteur et un récepteur séparés et une alarme est activée lorsqu'une personne passe devant les quatre faisceaux. La combinaison de fonctionnalités et de paramètres ajustables permet d'obtenir de meilleures performances de détection, de diminuer le nombre de fausses alarmes et de réduire ainsi les perturbations environnementales.

2.1 Fonctionnalités

Pour un fonctionnement optimal, les détecteurs sont dotés des fonctionnalités suivantes :

Tolérance à la sensibilité de 100 %

Permet de garantir un fonctionnement optimal même si, par exemple, 99 % de l'énergie des faisceaux est masquée par la pluie, le brouillard, le givre, etc.

Détection à quatre faisceaux

Permet de réduire le nombre de fausses alarmes causées par les oiseaux et autres petits animaux, car les quatre faisceaux doivent être bloqués simultanément pour déclencher l'alarme.

Commande de puissance du faisceau

Permet de sélectionner l'intensité du faisceau appropriée en fonction de la portée du champ de détection et ainsi de réduire la réverbération sur les murs et la diaphonie entre détecteurs.

Commande temporelle d'interruption des faisceaux

Permet de modifier le temps d'interruption des faisceaux pour l'adapter au mieux à l'application concernée.

2.2 Présentation du faisceau photoélectrique

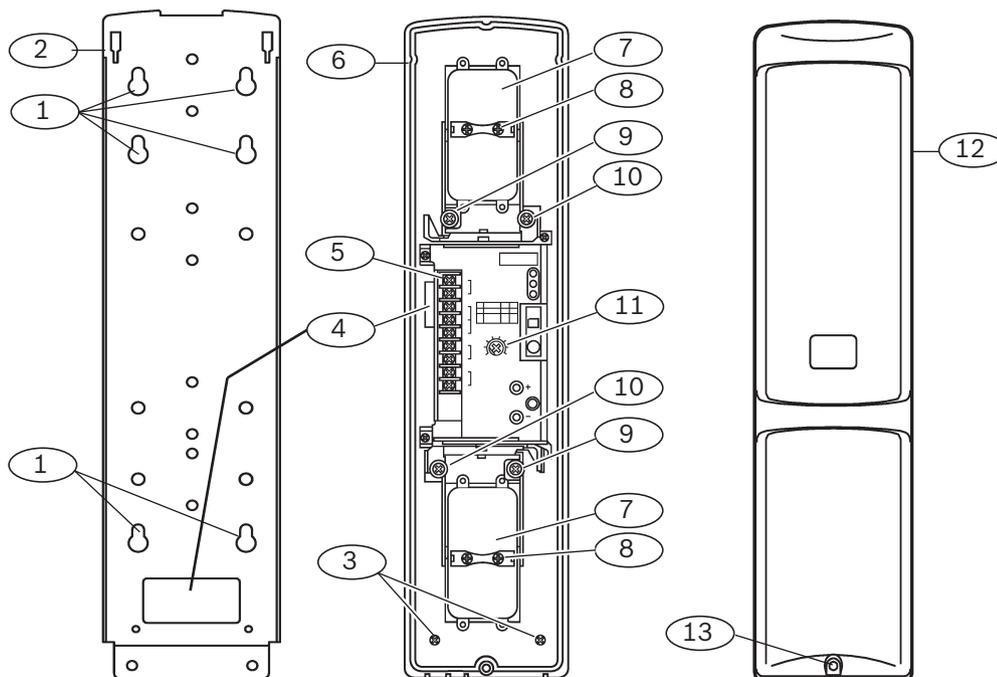


Figure 2.1: Présentation des composants du faisceau photoélectrique

Légende — Description	Légende — Description
1 — Trous de montage	8 — Alignement optique
2 — Plaque de montage	9 — Réglage vertical
3 — Vis de fixation de l'appareil	10 — Réglage horizontal
4 — Entrée des câbles	11 — Console
5 — Borniers de raccordement	12 — Couvercle
6 — Détecteur	13 — Vis de fixation du couvercle
7 — Module optique	

2.3 Présentation de la console

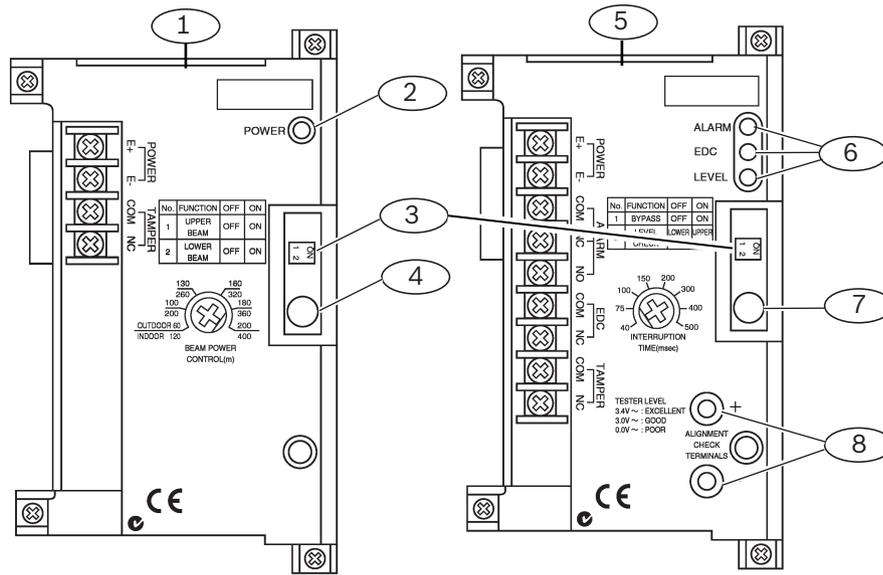


Figure 2.2: Présentation des composants de la console

Légende — Description	Légende — Description
1 — Console d'émission	5 — Console de réception
2 — Voyant d'alimentation	6 — Voyant d'état
3 — Interrupteurs de fonctionnement	7 — Commande de la sensibilité
4 — Commande de puissance du faisceau	8 — Borniers de contrôle d'alignement

2.4 Dimensions de l'émetteur / récepteur

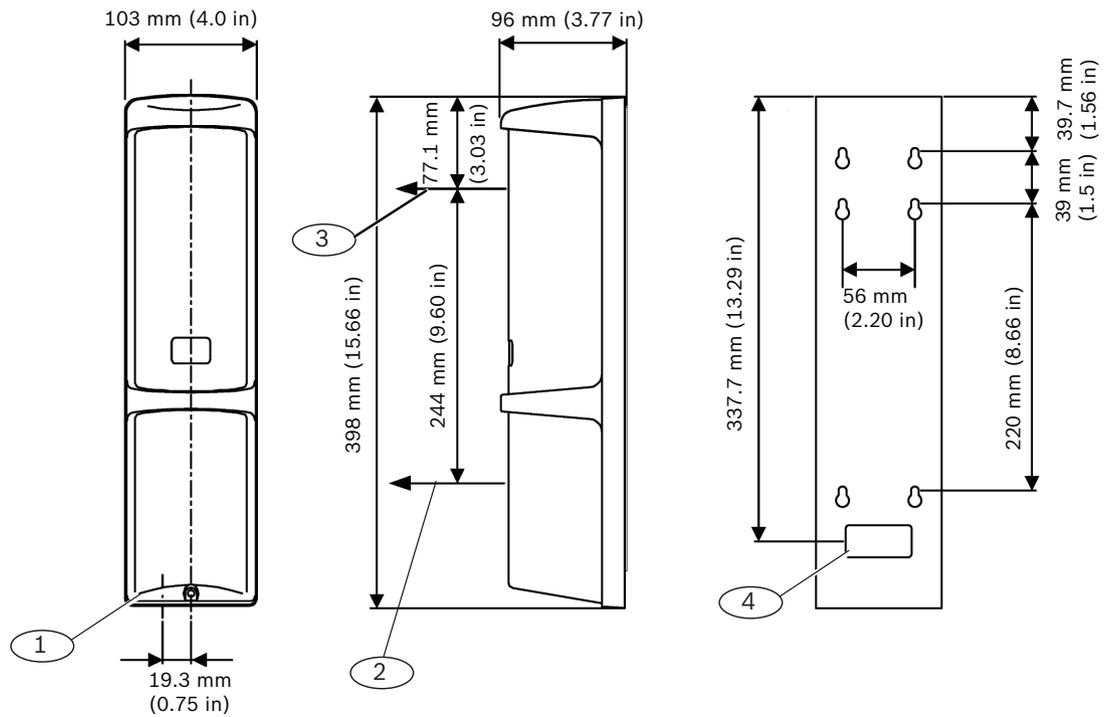


Figure 2.3: Dimensions de l'émetteur / récepteur

Légende - Description	Légende - Description
1 — Entrée des câbles	3 — Centre du faisceau haut
2 — Centre du faisceau bas	4 — Entrée des câbles

3 Installation

Veillez consulter les instructions d'installation ci-après avant d'installer les détecteurs :

- La zone d'installation doit être dégagée
- Installer l'émetteur / récepteur dans la zone de protection maximale du modèle
- Ne pas installer :
 - Les récepteurs dans des sources de lumière intenses (par exemple soleil levant et couchant)
 - Sur des surfaces mobiles sujettes aux vibrations
 - Les détecteurs dans des zones pouvant être submergées ou pouvant être en contact avec des liquides corrosifs ou de hauts niveaux de poussière
 - Les détecteurs à proximité de sources de perturbation électromagnétique
- Ne pas utiliser les détecteurs avec d'autres détecteurs ou récepteurs photoélectriques
- Ne pas empiler les détecteurs
- Ne pas désassembler ou modifier ce détecteur
- Ne pas installer les détecteurs lorsqu'ils sont allumés
- Éviter les zones présentant des variations de température et d'humidité extrêmes, définies par les spécifications du produit
- Éviter d'installer les détecteurs à proximité d'aimants et / ou de matériaux aimantés
- Éviter les interférences de faisceaux entre les unités lorsque plusieurs unités sont installées.

3.1 Angle d'ouverture du faisceau

L'angle d'ouverture du faisceau est de $\pm 0.7^\circ$ entre l'émetteur et le récepteur. Reportez vous à l'illustration et au tableau ci-après pour déterminer les conditions d'installation.

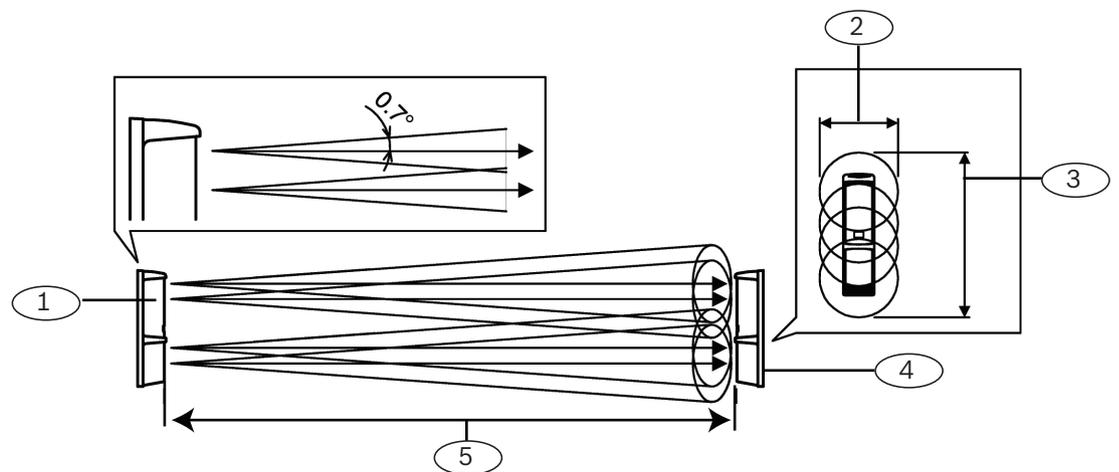


Figure 3.1: Portée et angle d'ouverture du faisceau

Légende - Description	Légende - Description
1 — Émetteur	4 — Récepteur
2 — Angle d'ouverture horizontal (B)	5 — Distance (A)
3 — Angle d'ouverture vertical (C)	

Valeurs de distance, et d'ouverture horizontale et verticale : (A) / (B) / (C)	
Système métrique	Système impérial d'unités
20 m / 0,5 m / 0,8 m	65 ft / 1.6 ft / 2.6 ft
40 m / 1,0 m / 1,3 m	13.1 ft / 3.2 ft / 4.2 ft
60 m / 1,5 m / 1,8 m	196 ft / 4.9 ft / 5.9 ft
80 m / 2,0 m / 2,2 m	262 ft / 6.5 ft / 7.2 ft
100 m / 2,5 m / 2,7 m	328 ft / 8.2 ft / 8.8 ft
120 m / 3,0 m / 3,2 m	393 ft / 9.8 ft / 10.4 ft
140 m / 3,5 m / 3,7 m	459 ft / 11.4 ft / 12.1 ft
160 m / 4,0 m / 4,2 m	524 ft / 13.1 ft / 13.7 ft
180 m / 4,5 m / 4,7 m	590 ft / 14.7 ft / 15.4 ft
200 m / 5,0 m / 5,2 m	656 ft / 16.4 ft / 17.0 ft

3.2 Installation du détecteur sur poteau

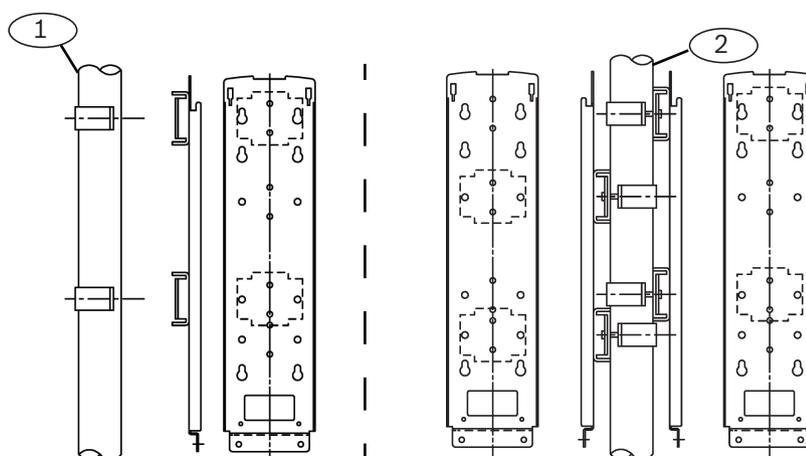


Figure 3.2: Vue du montage sur poteau

Légende - Description	Légende - Description
1 — Diamètre 38.0 – 42.7 mm (1.50 – 1.68 in)	2 — Montage du poteau dos-à-dos

Attacher le support de montage :

1. Choisissez un emplacement approprié pour l'installation des appareils. Installez les poteaux de montage en conservant un champ de vision dégagé entre l'émetteur et le récepteur.
2. Dévissez la vis du cache du récepteur et retirez le cache.
3. Dévissez les deux vis de base du support et retirez la plaque de montage en la faisant glisser vers le bas.
4. Attachez le matériel de fixation à la plaque de montage à l'aide des vis de fixation. Reportez-vous à la figure ci-dessous.

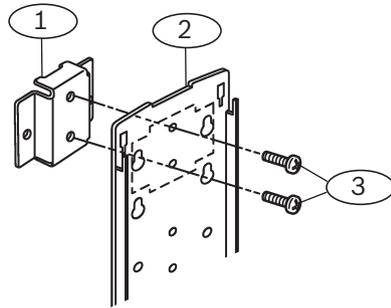


Figure 3.3: Attacher le support de montage

Légende - Description
1 — Matériel de fixation
2 — Plaque de montage
3 — Vis de fixation (courtes)

Attacher la plaque de montage :

1. Attachez la plaque de montage aux poteaux de montage en utilisant les colliers de fixation.
2. Utilisez les colliers et les vis de fixation pour attacher la plaque de montage aux poteaux.

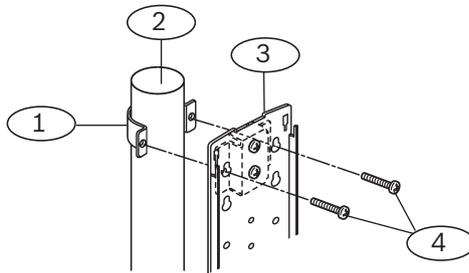


Figure 3.4: Attacher le collier de fixation

Légende - Description
1 — Collier de fixation
2 — Poteau de montage
3 — Plaque de montage
4 — Vis de fixation (longues)

Acheminement des câbles :

1. Acheminez les câbles en passant par l'ouverture d'entrée des câbles de la plaque de montage et laissez assez de longueur pour atteindre la barrette de connexion.
2. Acheminez les câbles par l'entrée des câbles de l'émetteur.
3. Faites glisser l'émetteur sur la plaque de montage et fixez-le en utilisant les vis fournies.
4. Répétez cette procédure pour le récepteur en conservant un champ de vision dégagé avec l'émetteur.
5. Effectuez le branchement aux barrettes de connexion. Reportez-vous à la section *Câblage*, Page 14 pour connaître les procédures de câblage du dispositif.

**Attention!**

Assurez-vous que l'installation du détecteur sur poteau est stable et sécurisée. Dans le cas contraire, un risque de blessure ou d'endommagement de l'équipement est présent.

3.3 Installation du montage mural

Installer l'émetteur et le récepteur :

1. Retirez le cache et la plaque de montage du récepteur.
2. Acheminez les câbles en passant par l'ouverture d'entrée des câbles de la plaque de montage si les câbles passent par une ouverture murale. Si les câbles passent par une surface murale, retirez la fine débouchure en bas de l'émetteur et du cache. Acheminez les câbles en passant par l'ouverture après avoir fixé la plaque de montage sur le mur.
3. Fixez la plaque de montage sur la surface murale.
4. Acheminez les câbles par l'ouverture d'entrée des câbles du détecteur.
5. Fixez l'émetteur à la plaque de montage.
6. Effectuez le branchement aux barrettes de connexion. Reportez-vous à la section Câblage pour connaître les procédures de câblage du dispositif.
7. Répétez cette procédure pour monter le récepteur.

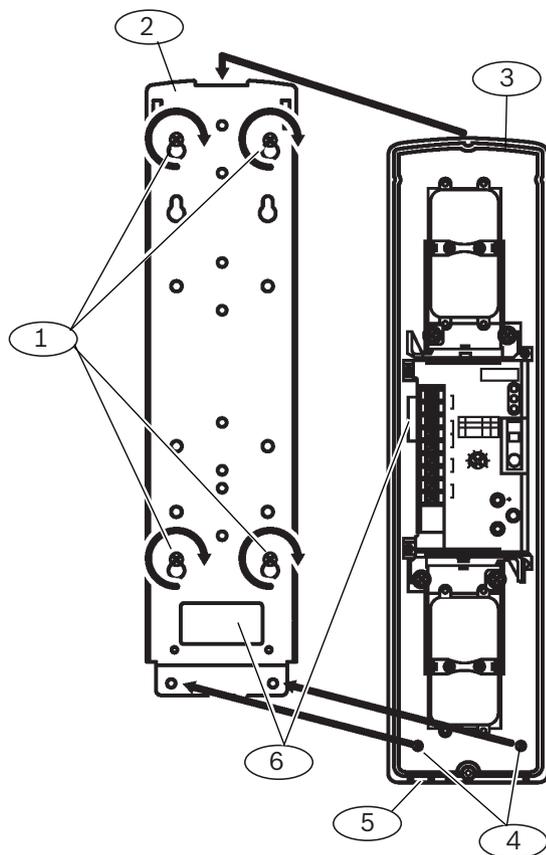


Figure 3.5: Installation du montage mural

Légende — Description	Légende — Description
1 — Vis de montage	4 — Vis de fixation de l'appareil
2 — Plaque de montage	5 — Débouchure
3 — Détecteur	6 — Entrée des câbles

4 Câblage

Reportez-vous à la section *Barrettes de connexion* ci-après pour connaître les emplacements des barrettes de l'émetteur / du récepteur. Utilisez des conduits pour le câble en extérieur. N'utilisez pas de câble en surface.



Attention!

Mettez le dispositif sous tension uniquement après avoir effectué et contrôlé tous les branchements électriques.



Remarque!

Bornes d'autosurveillance et EDC devraient être connectées à une boucle de supervision 24 heures



Remarque!

L'alimentation doit être fournie par une alimentation d'alarme intrusion homologuée UL ou une centrale d'alarme intrusion. En cas de défaillance de l'alimentation, l'alimentation ou l'unité de contrôle doit avoir au moins 4 heures d'alimentation de secours.



Remarque!

Tout le câblage doit être conforme au Code national d'électricité, ANSI/NFPA 70



Remarque!

Ce système doit être testé au moins une fois par semaine pour garantir un bon fonctionnement.

4.1 Présentation de la barrette de connexion

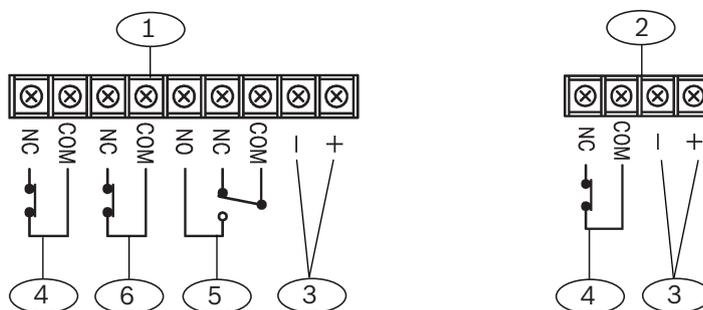


Figure 4.1: Présentation des composants de la barrette de connexion

Légende - Description	Légende - Description
1 — Récepteur	4 — Auto-surveillance
2 — Émetteur	5 — Sortie d'alarme
3 — Alimentation (non polarisé)	6 — Sortie du circuit de protection contre les éléments ambiants

4.2 Longueur de câble

Reportez-vous au tableau pour déterminer le calibre et la longueur des câbles minimum pour un système avec capteur unique (un émetteur et un récepteur). Les distances spécifiées s'entendent entre la source d'alimentation et la dernière unité sur la longueur du câble (la plus lointaine). Pour des configurations avec plusieurs détecteurs, divisez la distance des câbles indiquée dans le tableau par le nombre de systèmes dans la configuration (1 système = 1 émetteur et 1 récepteur).

Section de câble		Longueur maximale de câble					
		ISC-FPB1-W60QS		ISC-FPB1-W120QS		ISC-FPB1-W200QS	
AWG	Ø mm	12 V	24V	12 V	24V	12 V	24V
22	0.65	120 m (393 ft)	1000 m (3280 ft)	110 m (360 ft)	1000 m (3280 ft)	110 m (360 ft)	980 m (3215 ft)
19	0.90	230 m (754 ft)	2100 m (6889 ft)	220 m (721 ft)	2000 m (6561 ft)	210 m (688 ft)	1900 m (6233 ft)
16	1.29	430 m (1410 ft)	3900 m (12795 ft)	410 m (1345 ft)	3700 m (12139 ft)	390 m (1279 ft)	3500 m (11482 ft)



Remarque!

Ce tableau n'inclut pas le calibre et la longueur des câbles nécessaires pour des appareils de chauffage optionnels.

4.3 Acheminement des câbles

Reportez-vous aux graphiques ci-dessous pour des exemples d'acheminement des câbles. Les illustrations montrent deux systèmes, l'un avec un détecteur unique, l'autre avec deux détecteurs, sur un seul circuit.

Les graphiques ci-dessous montrent des exemples de circuits simples qui expliquent comment alimenter les paires d'émetteurs / récepteurs et les sorties d'alarme. Les réglementations en vigueur dans les pays et les paramètres techniques spécifiques à une centrale déterminent les détails précis du câblage. Consultez les réglementations locales et la documentation technique des centrales connectées avant de planifier le câblage. La sélection des acheminements et du calibre des câbles dépend du nombre d'appareils, de la distance globale, et des paramètres des chutes de tension pour chaque appareil.

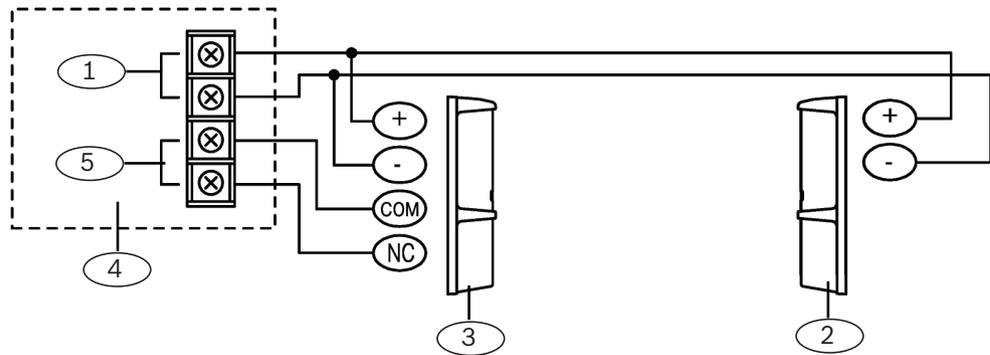


Figure 4.2: Câblage pour un dispositif unique

Légende - Description	Légende - Description
1 — Sortie alimentation	4 — Centrale
2 — Émetteur	5 — Entrée d'alarme. Les bornes COM et NC de l'appareil représentent la sortie, elles se connectent à l'entrée de la centrale.
3 — Récepteur	

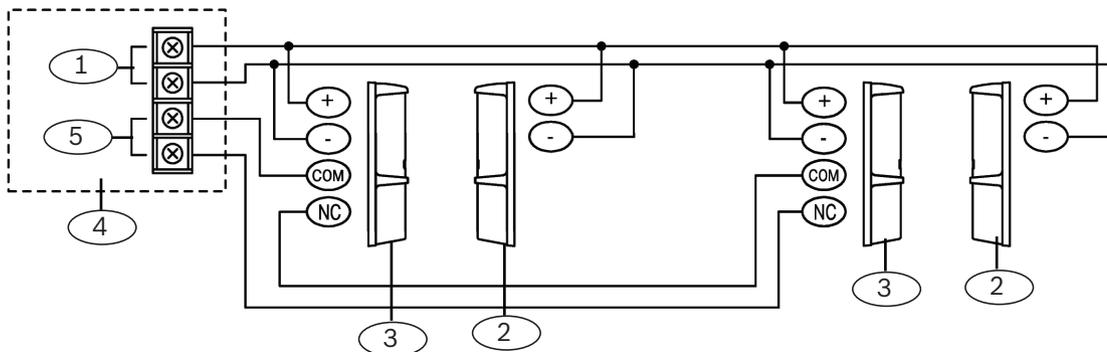


Figure 4.3: Câblage pour deux dispositifs en un

Légende - Description	Légende - Description
1 — Sortie alimentation	4 — Centrale
2 — Émetteur	5 — Entrée d'alarme. Les bornes COM et NC de l'appareil représentent la sortie, elles se connectent à l'entrée de la centrale.
3 — Récepteur	



Remarque!

L'appareil de chauffage BH12T est un dispositif en option. Pour plus d'informations, consultez les instructions d'installation du BH12T (Réf. :W.97.2195).

5 Caractéristiques spéciales

Reportez-vous aux sections suivantes pour le réglage de la sensibilité.

5.1 LED Niveau

La voyant LED ; Niveau indique le niveau d'énergie reçu par les faisceaux lors de l'alignement. Le temps d'éclairage diminue à mesure que le niveau d'énergie reçue par le faisceau augmente : ON => OFF une fois => OFF deux fois => OFF trois fois => Clignotement => ON trois fois => ON deux fois => ON une fois => OFF.

Lorsque la voyant LED ; s'éteint, l'alignement est complet.

Reportez-vous à la section *Présentation de la console*, Page 7 pour les emplacements des Voyants d'état (référence #6).

5.2 Circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC)

Le circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) génère un signal lorsque le niveau de puissance du faisceau est réduit considérablement en raison de conditions environnementales telles que le brouillard ou la pluie. Deux systèmes de contact d'inhibition sont utilisés sur le récepteur : Contact d'inhibition désactivé et Contact d'inhibition activé. Une interruption de fonctionnement supérieure à 3 secondes en raison de conditions environnementales est appelée « Conditions Environnementales Défavorables ».

Comm utateur	Condition	Description
Désacti vé	En cas de conditions environnementales défavorables :	La voyant LED ; du circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) s'allume et la sortie du circuit EDC s'active. Le signal d'alarme est déclenché lors d'une perte encore plus importante de l'énergie du faisceau.
	Lorsque l'un des modules optiques est bloqué pendant au moins 3 secondes :	La voyant LED ; du circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) s'allume et la sortie du circuit EDC s'active. Aucune alarme n'est déclenchée.
	Lorsque les deux modules optiques sont bloqués pendant au moins 3 secondes :	La voyant LED ; de l'alarme s'allume et le signal d'alarme est déclenché. La voyant LED ; du circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) s'allume et la sortie du circuit EDC s'active.
Activé	En cas de conditions environnementales défavorables :	La voyant LED ; du circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) s'allume et la sortie du circuit EDC s'active. La LED de l'alarme s'allume après une perte encore plus importante de l'énergie du faisceau, mais ne déclenche pas de signal d'alarme.

Comm utateur	Condition	Description
	Lorsque l'un des modules optiques est bloqué pendant au moins 3 secondes :	La voyant LED ; du circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) s'allume et fournit un signal EDC. La LED de l'alarme s'allume sans déclencher de signal d'alarme si l'un des modules optiques est bloqué.
	Lorsque les deux modules optiques sont bloqués pendant au moins 3 secondes :	La voyant LED ; de l'alarme s'allume et le signal d'alarme est déclenché. La voyant LED ; du circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) ne s'allume pas et la sortie du circuit EDC ne s'active pas. Il est recommandé de connecter la sortie du circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) à un point d'entrée de défaut sur la centrale. Il est recommandé de contrôler le système lorsque le relais du circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) a été activé.

**Remarque!**

Connectez le circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) à un circuit d'entrée et contrôlez le système lorsque le relais du circuit EDC est activé.

**Remarque!**

La fonctionnalité EDC n'a pas été examinée par Underwriters Laboratories (UL).

5.3**Durée d'interruption du faisceau**

La durée d'interruption du faisceau définit la durée pendant laquelle un intrus doit rester devant le faisceau avant qu'une alarme soit générée. Par exemple, si la durée d'interruption est définie à 100 ms, le détecteur ne déclenche une alarme que si les faisceaux sont bloqués pendant plus de 100 ms.

**Remarque!**

Pour les applications UL, ne pas définir une durée d'interruption supérieure à 75 ms.

5.4**Commande de puissance du faisceau**

Le récepteur est à un niveau de détection optimal lorsque le réglage de la commande de puissance du faisceau de l'émetteur correspond à la portée. Lorsque la puissance du faisceau n'est pas réduite pour correspondre à une distance plus courte, les surfaces à proximité peuvent réfléchir la lumière et entraîner une alarme manquée (pas de détection). Un niveau de

puissance du faisceau plus grand que la portée peut entraîner une diaphonie entre les appareils alignés avec l'émetteur. La commande de puissance du faisceau ajuste la quantité d'énergie du faisceau correspondant à la portée.

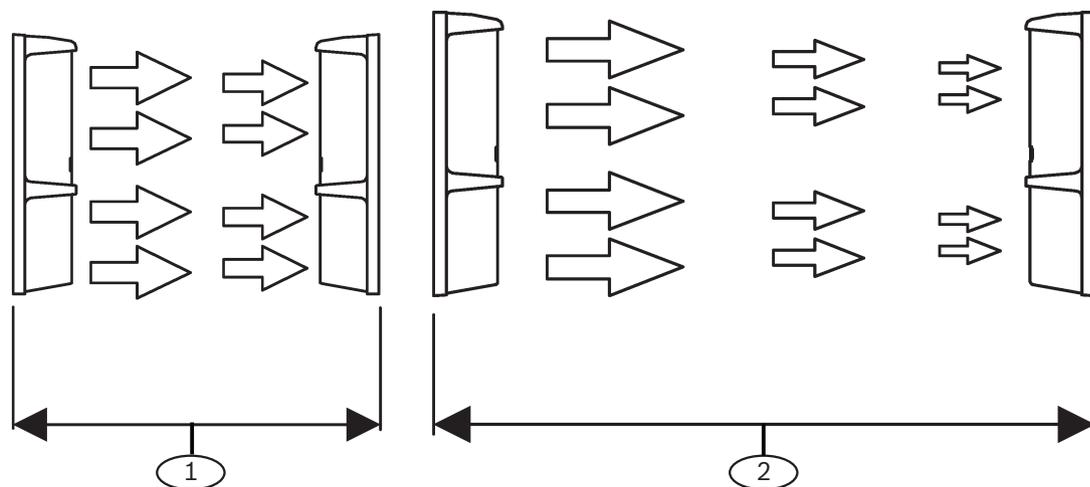


Figure 5.1: Portée du détecteur

Légende - Description	
1	Courte portée
2	Portée maximum

6 Config.

Activez le contact d'inhibition pour activer la fonctionnalité d'inhibition.

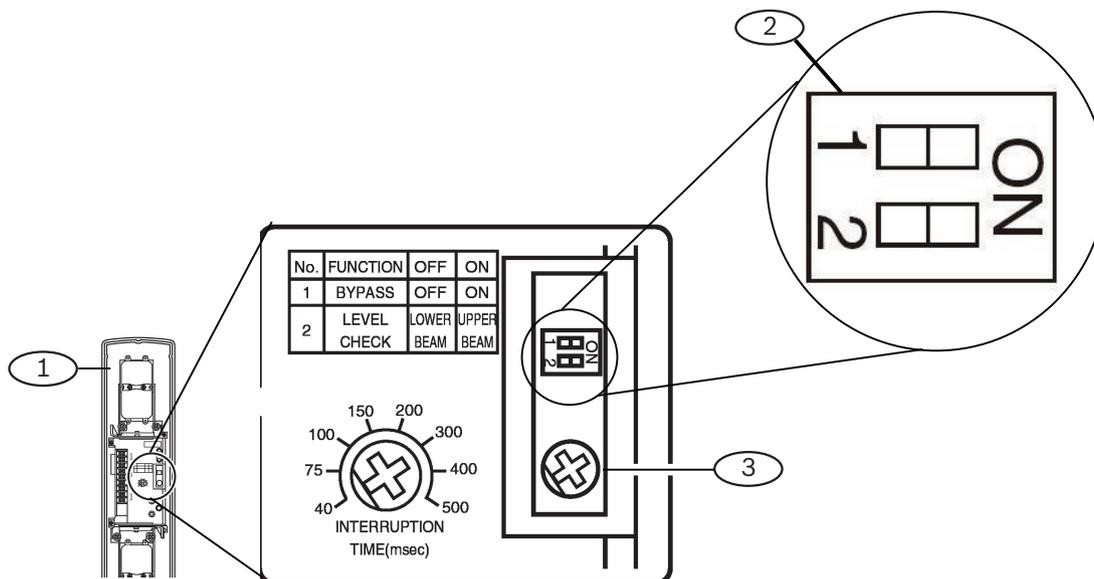


Figure 6.1: Contact d'inhibition du récepteur

Légende – Description	
1	Récepteur
2	Contact d'inhibition (contact 1)
3	Commande de la sensibilité

Durée d'interruption

Tourner la commande de la sensibilité du récepteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la sensibilité et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la sensibilité.

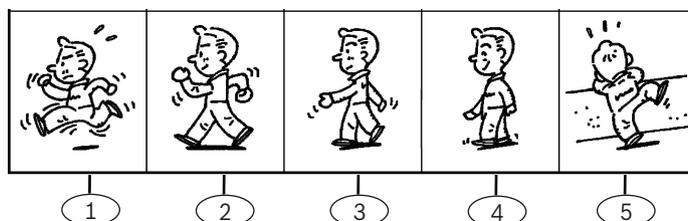


Figure 6.2: Paramètres de la durée d'interruption

Légende – Description	Légende – Description
1 – 40 ms course	4 – 300 ms marche lente
2 – 75 ms marche rapide	5 – 400 – 500 ms marche lente
3 – 150 – 200 ms marche	

Commande de puissance du faisceau

Tournez la commande de puissance du faisceau sur l'émetteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la puissance du faisceau. Tournez la commande dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la puissance du faisceau. Voir le tableau ci-après. Pour les applications UL, la durée d'interruption ne doit pas être supérieure à 75 ms.

Modèle	Réglage du volume de la commande de puissance du faisceau						
ISC-FPB1-W60QS	volume	20	30	40	50	55	60
	portée	<20 m (65 ft)	20-30 m (65-98 ft)	30-40 m (98-131 ft)	40-50 m (131-164 f t)	50-55 m (164-180 f t)	55-60 m (180-196 f t)
ISC-FPB1-W120QS	volume	40	60	80	100	110	120
	portée	<40 m (131 ft)	40-60 m (131-196 f t)	60-80 m (196-262 f t)	80-100 m (262-328 f t)	100-110 m (328-360 f t)	110-120 m (360-393 f t)
ISC-FPB1-W200QS	volume	60	100	130	160	180	200
	portée	<60 m (131 ft)	60-100 m (131-328 f t)	100-130 m (328-426 f t)	130-160 m (426-524 f t)	160-180 m (524-590 f t)	180-200 m (590-656 f t)

Contact du faisceau haut / bas

ON - le faisceau haut / bas s'allume. OFF - le faisceau haut / bas s'éteint.

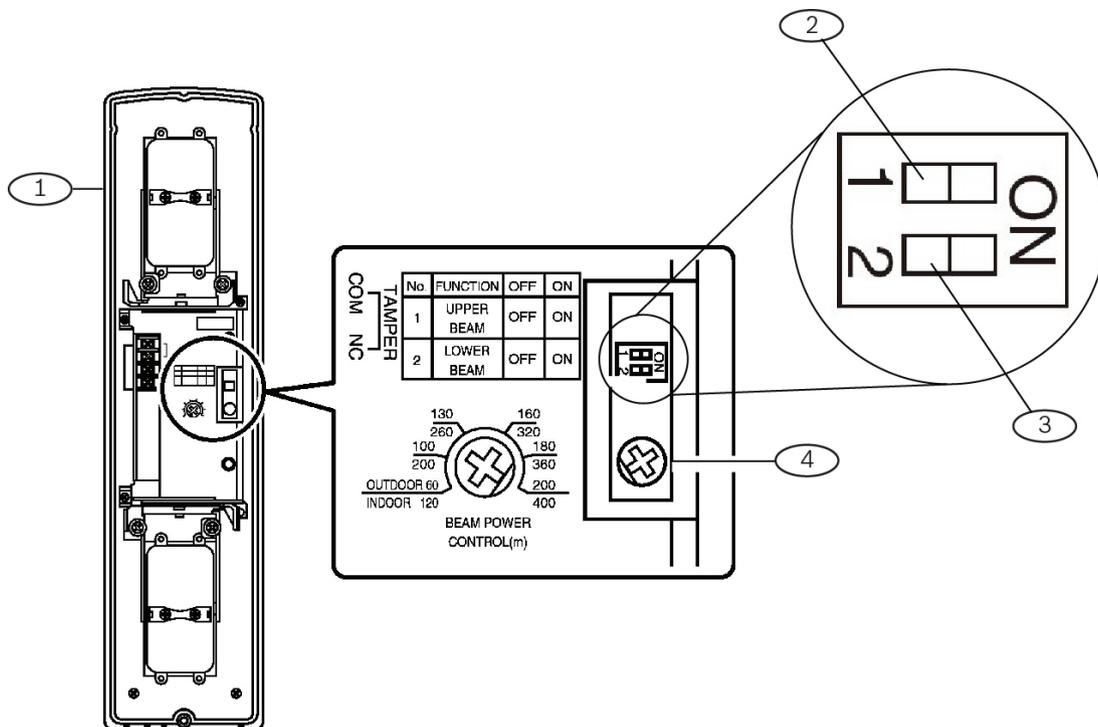


Figure 6.3: Contact du faisceau

Légende — Description	Légende — Description
1 — Émetteur	3 — Contact du faisceau bas 2
2 — Contact du faisceau haut 1	4 — Commande de puissance du faisceau

7 Alignement optique

La procédure suivante permet d'aligner le détecteur.

7.1 LED Niveau - alignement du faisceau haut

La procédure suivante permet d'aligner le faisceau haut.

Alignement du faisceau haut :

1. Allumez le contact 1 de l'émetteur (faisceau haut). La voyant LED ; moniteur clignote (5 fois / sec).
2. Allumez le contact 2 du récepteur (contrôle du niveau).
3. Regardez dans le cadre au centre de la lentille à 10-15 cm (4-5 in), ajustez la direction horizontale à l'aide de la plaque tournante et de la vis d'ajustement horizontal. Ajustez la direction verticale à l'aide de la vis d'ajustement vertical. Continuez jusqu'à trouver l'autre partie du capteur au centre de la vue.
4. Contrôler la voyant LED ; Niveau du récepteur. Effectuez un réglage précis puis répéter la procédure jusqu'à ce que la voyant LED ; s'éteigne. Voir *Alignement du voltmètre, Page 24*.

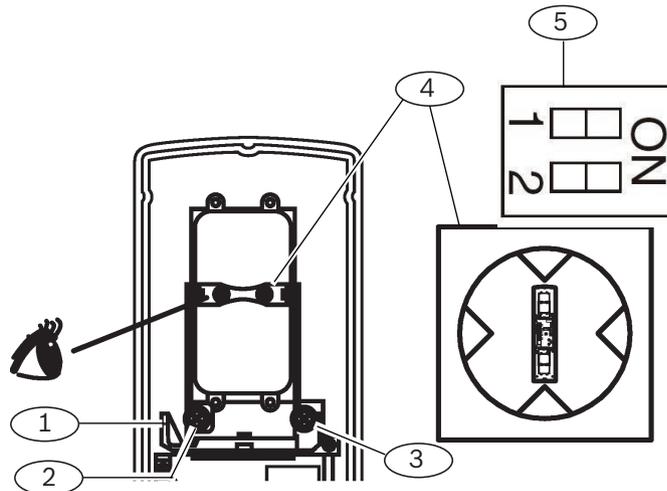


Figure 7.1: Alignement optique

Légende — Description	Légende — Description
1 — Plaque tournante	4 — Cadre d'ajustement de la vue
2 — Vis d'ajustement vertical	5 — Contact On / Off
3 — Vis d'ajustement horizontal	6



Remarque!

Activez les interrupteurs de fonctionnement 1 et 2 de l'émetteur après avoir terminé l'alignement afin de vérifier les voyants LED du moniteur une fois toutes les 3 secondes.

7.2 LED Niveau - alignement du faisceau bas

La procédure suivante permet d'aligner le faisceau bas.

Alignement du faisceau bas :

1. Allumez le contact 2 de l'émetteur (faisceau bas).
2. Allumez le contact 2 du récepteur (contrôle du niveau). Suivez les étapes 3 et 4 de la section *LED Niveau - alignement du faisceau haut*, Page 23. Si le voyant LED s'éteint, l'alignement est complet.

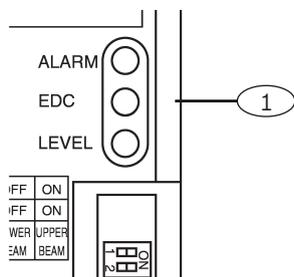


Figure 7.2: Alignement du voyant LED

Légende — Description
1 — Console de voyant LED du récepteur

7.3

Alignement du voltmètre

Insérez les câbles du voltmètre dans les borniers de contrôle d'alignement du récepteur pour contrôler la tension. Si la valeur est de 3,0 V ou supérieur, l'ajustement est terminé. Si la valeur est inférieure à 3,0 V, ajustez le récepteur et l'émetteur jusqu'à ce que la tension atteigne 3,0 V.



Remarque!

Dans un environnement idéal, la tension est de 3,0 Vcc ou supérieur.

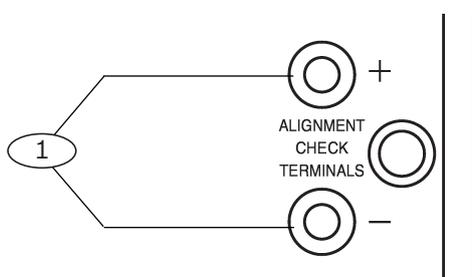


Figure 7.3: Alignement du voltmètre

Légende - Description
1 — Borniers de contrôle d'alignement



Remarque!

Activez les interrupteurs de fonctionnement 1 et 2 de l'émetteur après avoir terminé l'alignement afin de vérifier les voyants LED du moniteur une fois toutes les 3 secondes.

8 Contrôle de fonctionnement

Suivez la procédure suivante pour tester le fonctionnement général du système.

Test de détection

Test du signal d'alarme :

1. Marchez le long du faisceau à proximité de l'émetteur et du récepteur en croisant le signal du faisceau à trois endroits différents, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous (points 2, 4 et 5 de la légende – *Point de passage du test de la détection*), puis contrôlez les LED de l'alarme. Reportez-vous à l'illustration *Test de la détection* ci-dessous. La voyant LED ; de l'alarme s'allume à chaque fois que vous passez devant le faisceau. Assurez-vous que la centrale reçoive le signal de l'alarme.
2. Si la voyant LED ; de l'alarme ne s'allume pas, la durée d'interruption du faisceau est peut-être trop basse, ou d'autres faisceaux se réfléchissent dans le récepteur.

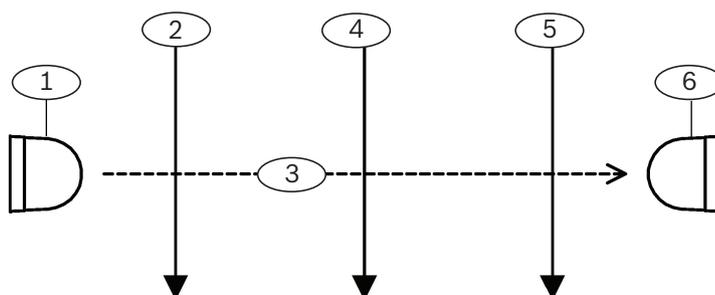


Figure 8.1: Diagramme du test de la détection

Légende - Description	Légende - Description
1 — Émetteur	4 — Point de passage du test de la détection 2
2 — Point de passage du test de la détection 1	5 — Point de passage du test de la détection 3
3 — Faisceau	6 — Récepteur

Test du circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC)

Test du signal EDC :

1. Bloquez uniquement le module optique supérieur du récepteur pendant 3 secondes. Assurez-vous que la voyant LED ; du circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) du récepteur s'allume.
2. Lorsque la voyant LED ; du circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) est allumée, bloquez le module optique bas et confirmez que la voyant LED ; de l'alarme est allumée sur le récepteur.
3. Bloquez uniquement le module optique bas du récepteur pendant 3 secondes. Assurez-vous que la voyant LED ; du circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) du récepteur s'allume. Assurez-vous que la centrale reçoive le signal EDC depuis le récepteur. Contrôlez les paramètres de la fonction d'inhibition. Reportez-vous à la description de la fonction EDC dans la section *Circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC)*, Page 17.

Test d'auto-surveillance

Testez le circuit de détection d'auto-surveillance :

1. Placez le cache sur le détecteur. Contrôlez que l'entrée d'auto-surveillance de la centrale indique un état de fonctionnement normal.
2. Retirez le capot du détecteur. Contrôlez que l'entrée d'auto-surveillance de la centrale détecte le changement de statut et indique une défaillance (active).

9 Dépannage

En cas de défaillance contrôlez les points suivants :

- La tension d'alimentation de l'émetteur et du récepteur est comprise entre 10,5 et 28 V
- La voyant LED ; du moniteur de l'émetteur est allumée
- La voyant LED ; de l'alarme du récepteur s'allume lorsque le faisceau est bloqué
- Le volume de la commande de puissance du faisceau est approprié pour la portée définie
- La voyant LED ; Niveau du récepteur est éteinte

Tableau de dépannage

Problème	Cause	Solution
Alarme constante	Des objets bloquent le faisceau	Retirer les objets
	Les modules optiques ou les caches sont encrassés	Nettoyer les modules optiques et les caches
Fausses alarmes	Alignement incorrect de l'appareil	Réaligner les dispositifs
	Blocage intermittent du faisceau	Retirer les objets
	La durée d'interruption du faisceau est trop basse	Augmenter la durée d'interruption
	Interférences électromagnétiques ou de la fréquence radio	Éloigner les dispositifs des sources de bruit
	Le câblage est trop proche des sources d'alimentation ou de la ligne d'alimentation	Modifier l'acheminement des câbles
	Surface de montage instable	Améliorer la stabilité de l'installation
	Niveau de puissance du faisceau inappropriée	Réajuster le niveau de puissance
	La distance de l'émetteur et du récepteur dépasse la portée maximum du modèle	Réinstaller en respectant la portée prise en charge ou utiliser un modèle avec une portée plus grande
Pas d'alarme lorsque les faisceaux sont bloqués	Les faisceaux se réfléchissent dans le récepteur	Retirer les objets réfléchissant ou changer l'emplacement d'installation
	La durée d'interruption du faisceau est trop basse	Augmenter la sensibilité
	Les faisceaux des autres dispositifs interfèrent avec le récepteur	Ajuster la puissance des faisceaux ou changer l'emplacement
Activation du circuit de protection contre les	La durée d'interruption du faisceau est trop basse	Diminuer la durée d'interruption
	Des objets bloquent les faisceaux	Retirer les objets
	Surface de montage instable	Améliorer la stabilité de l'installation

éléments ambiants (EDC)	Emplacement d'installation instable	Améliorer la stabilité de l'installation
	La distance de l'émetteur et du récepteur dépasse la portée maximum du modèle	Réinstaller en respectant la portée prise en charge ou utiliser un modèle avec une portée plus grande

9.1 Informations supplémentaires

- Nettoyer les modules optiques et les caches avec un chiffon doux au moins une fois par an. Effectuez un test de la détection pour contrôler le bon fonctionnement.

10

Certifications

Région	Agence	Agréments
US	UL	Unités et systèmes de détection d'intrusion UL 639
Europe	CE	Par la présente, Bosch, déclare que ce transmetteur est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions applicables de la Directive 1999/5/CE

11 Caractéristiques techniques

Nom du produit	Détecteur photoélectrique		
Modèle	ISC-FPB1-W60QS	ISC-FPB1-W120QS	ISC-FPB1-W200QS
Portée extérieure	60 m (196 ft)	120 m (393 ft)	200 m (656 ft)
Appel de courant de l'émetteur	20 mA	25 mA	30 mA
Appel de courant du récepteur	70 mA		
Alimentation	10,5 Vcc – 28 Vcc		
Alignement optique	+/- 90° horizontalement, +/-10° verticalement		
Sortie d'alarme	<ul style="list-style-type: none"> - Contact de relais de forme C (COM, NC, NO) (contact sec) - Durée - 2 sec - Capacité du contact – 30 Vcc, 0,2 A (charge résistive) - Résistance - 3,0 Ω ou moins 		
Boucle d'autosurveillance	<ul style="list-style-type: none"> - Relais normalement fermé de forme B (contact sec) - Ouvert lorsque le cache est ouvert - Capacité du contact – 30 Vcc, 0,1 A (charge résistive) - Résistance - 3,0 Ω ou moins 		
Sortie du circuit de protection contre les éléments ambiants	<ul style="list-style-type: none"> - Relais normalement fermé de forme B (contact sec) - Ouvert lorsque le circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) est activé - Capacité du contact – 30 Vcc, 0,2 A (charge résistive) - Résistance - 3,0 Ω ou moins 		
Durée d'interruption	40 ms - 500 ms (réglable)		
Température de fonctionnement	-25° C — +60° C (-13° F — +140° F) (96% ou moins d'humidité relative)		
Température de stockage	-30° C — +70° C (-22° F — 158° F) (95% ou moins d'humidité relative)		
Indice IP (intérieur)	IP66		
Poids (par unité)	1200 g (2 lbs)		
Dimensions	103 x 398 x 99 mm (4.05 x 15.66 x 3.89 in)		

Nom du produit	Détecteur photoélectrique		
Modèle	ISC-FPB1-W60QS	ISC-FPB1-W120QS	ISC-FPB1-W200QS
Portée extérieure maximum	60 m (196 ft)	120 m (393 ft)	200 m (656 ft)
Portée intérieure max.	120 m (393 ft)	240 m (787 ft)	400 m (1312 ft)
Appel de courant de l'émetteur :	20 mA	25 mA	30 mA

Appel de courant du récepteur	70 mA
Alimentation	10,5 Vcc – 28 Vcc
Alignement optique	+/- 90° horizontalement, +/-10° verticalement
Sortie d'alarme	<ul style="list-style-type: none"> - Contact de relais de forme C (COM, NC, NO) (contact sec) - Durée - 2 sec - Capacité du contact – 30 Vcc, 0,2 A (charge résistive) - Résistance - 3,0 Ω ou moins
Boucle d'autosurveillance	<ul style="list-style-type: none"> - Relais normalement fermé de forme B (contact sec) - Ouvert lorsque le cache est ouvert - Capacité du contact – 30 Vcc, 0,1 A (charge résistive) - Résistance - 3,0 Ω ou moins
Sortie du circuit de protection contre les éléments ambiants	<ul style="list-style-type: none"> - Relais normalement fermé de forme B (contact sec) - Ouvert lorsque le circuit de protection contre les éléments ambiants (EDC) est activé - Capacité du contact – 30 Vcc, 0,2 A (charge résistive) - Résistance - 3,0 Ω ou moins
Durée d'interruption	40 ms - 500 ms (réglable)
Température de fonctionnement	-25° C – +60° C (-13° F – +140° F) (96% ou moins d'humidité relative)
Température de stockage	-30° C – +70° C (-22° F – 158° F) (95% ou moins d'humidité relative)
Indice IP (intérieur)	IP66
Poids (par unité)	1200 g (2 lbs)
Dimensions	103 x 398 x 99 mm (4.05 x 15.66 x 3.89 in)

Bosch Security Systems, Inc.

130 Perinton Parkway

Fairport, NY 14450

USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2016

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com