

MINIRIS II



FR

BARRIERE A INFRAROUGE ACTIF MINIRIS II
Notice d'installation - [Pages 1-16](#)

EN

ACTIVE INFRARED BARRIER MINIRIS II
Installation instructions - [Pages 17-32](#)

DE

AKTIVINFRAROTSCHRANKE MINIRIS II
Installationsanweisung - [Seiten 33-48](#)

ES

BARRERA DE INFRARROJOS ACTIVOS MINIRIS II
Manual de instalación - [Pagñas 49-64](#)

SOMMAIRE

1	GENERALITES	2
2	DESCRIPTION	3
3	FONCTIONNEMENT	4
4	PRECAUTIONS DE MISE EN OEUVRE	4
5	INSTALLATION	5
6	RACCORDEMENT	6
6.1	Raccordement de la colonne émission	6
6.2	Raccordement de la colonne réception.....	6
6.3	Longueur maximum des câbles (en mètres) alimentation 12V DC	7
6.4	Longueur maximum des câbles (en mètres) chauffage 12V AC-DC.....	7
7	ALIGNEMENT ET REGLAGE	7
7.1	Sélection des canaux.....	7
7.2	Préaliment de la colonne.....	8
7.3	Mise en alignement de la barrière	9
7.4	Réglage du temps de réponse	11
8	OPTIONS PARAMETRAGE.....	11
8.1	Paramétrage barrière MINIRIS II	11
8.2	Procédure pour entrée en mode communication	11
8.3	Menu de paramétrage colonne émission et réception MINIRIS II	13
8.4	Retour en mode normal	13
9	TESTS FINAUX.....	13
10	ENTRETIEN PERIODIQUE	13
11	MAINTENANCE-REFERENCES	14
12	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	15

1 GENERALITES

Les barrières à infrarouge actif **MINIRIS II** sont des systèmes de détection extérieure composés d'une colonne émission et d'une colonne réception équipées de 2 à 6 faisceaux infrarouge. Les colonnes sont à installer en vis à vis sur la distance à protéger, ceci constituant une zone de détection immatérielle et invisible.

La coupure simultanée de deux faisceaux adjacents déclenche une alarme intrusion instantanée (temps de réponse réglable de 50 à 850ms), ceci évitant les alarmes intempestives dues aux oiseaux, feuilles mortes...

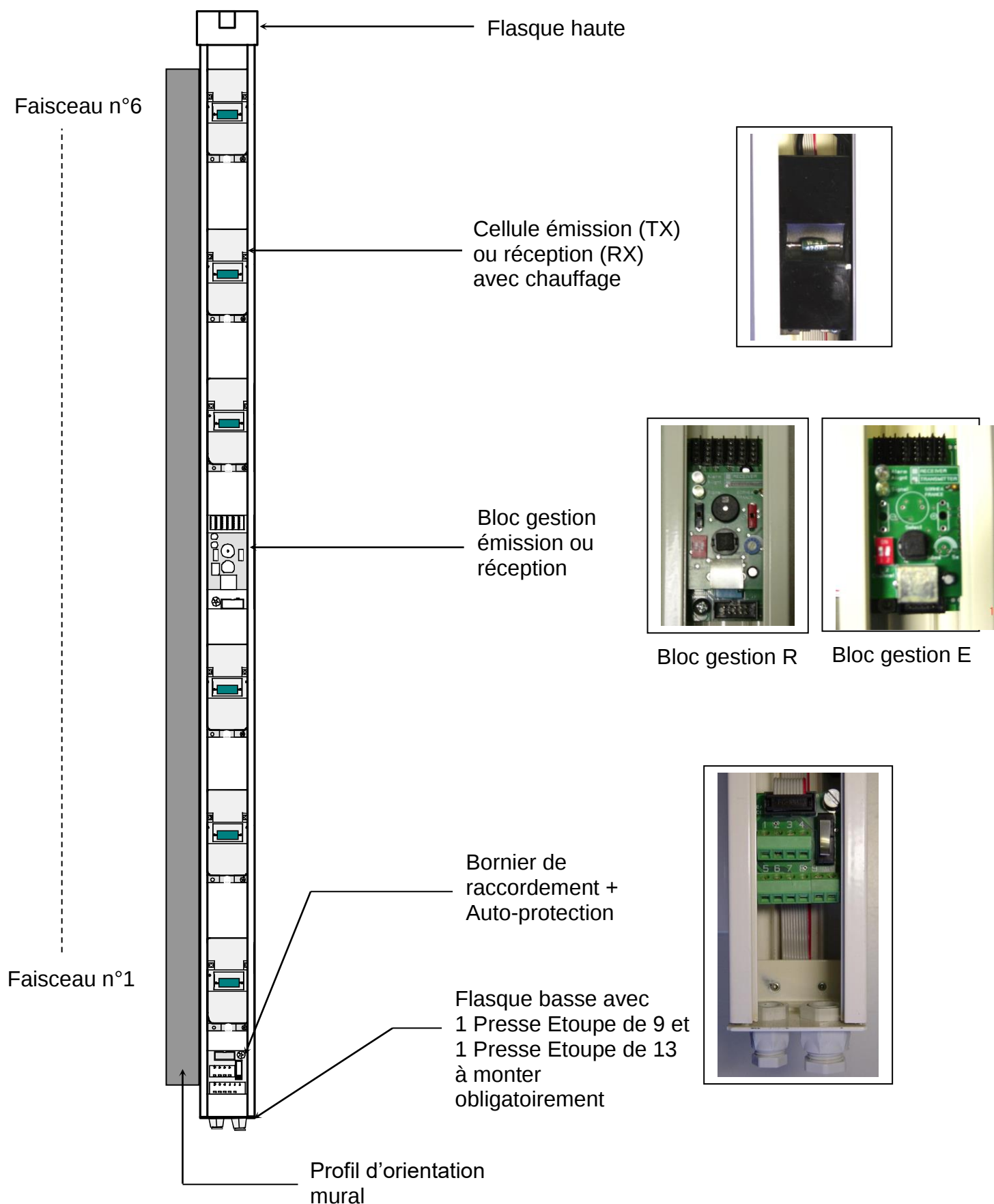
La coupure d'un seul faisceau peut déclencher une alarme intrusion temporisée si cette option est validée dans les paramètres de la barrière. (temps de réponse réglable de 100ms à 5s)

Afin d'éviter toute interférence entre deux barrières disposées dans le même champ, celles-ci sont constituées d'émetteurs ou de récepteurs travaillant à une fréquence de modulation sélectionnable par interrupteurs. Quatre fréquences différentes sont disponibles.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES :

- Portée maximale en extérieur : 50 m
- Déclinaison de la gamme MINIRIS II en trois hauteurs : 1M, 1M50 ou 2M
- Barrières équipées de 2 à 6 faisceaux dans toute la gamme de hauteur.
- Détecteur de brouillard générant une alarme intrusion permanente, pour signaler une baisse du signal infrarouge due au brouillard, forte neige, forte pluie...
- 4 fréquences sélectionnables permettant de différencier les barrières entre elles.
- Grande tenue aux perturbations météorologiques et aux alarmes intempestives grâce à de puissants faisceaux à bi-émission, et à un temps d'immunité réglable permettant de s'adapter aux sites protégés.
- Une entrée d'alarme auxiliaire paramétrable sur l'émetteur coupant l'émission infrarouge pour la retransmission au récepteur de l'information d'alarme d'un détecteur externe (ex : contact de porte, infrarouge passif...)
- Moyens d'alignement intégrés : voyants, points de mesure du signal, indication sonore et visuelle du signal reçu.
- Autoprotection à l'ouverture du capot.
- Chauffage thermostaté sur toutes les colonnes.
- Compatibilité Electromagnétique conforme aux normes européennes en vigueur.
- Structure en aluminium extrudé, laqué blanc ivoire, capot plastique infrarouge.
- Options :
 - Peinture à la demande, référence RAL à définir. (sur devis)

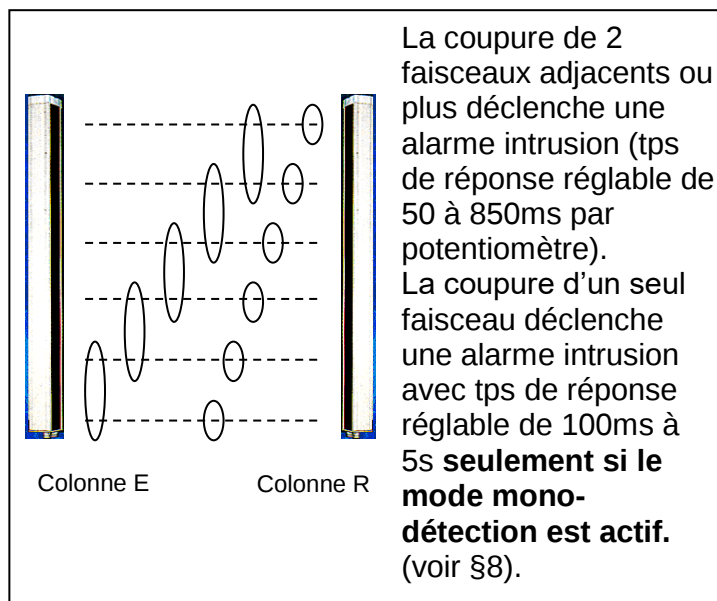
2 DESCRIPTION



3 FONCTIONNEMENT

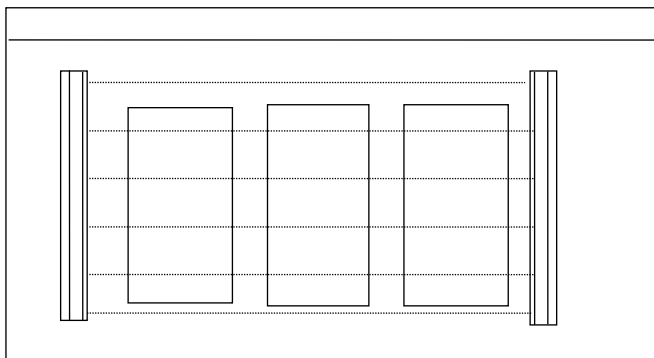
La colonne émission émet des impulsions infrarouge sur chacun de ses faisceaux, la colonne réception analyse les impulsions infrarouge reçues sur ses cellules et génère l'alarme intrusion lors de :

- La coupure de deux faisceaux adjacents (tps de réponse réglable de 50 à 850ms)
- La coupure d'un seul faisceau (tps réglable de 100ms à 5s **si mode mono-détection actif**)
- La coupure prolongée d'un faisceau ou la baisse lente du signal infrarouge due au brouillard, neige, forte pluie... (voyant rouge clignotant signalant l'occultation d'un ou plusieurs faisceaux)
- L'ouverture de la boucle de l'entrée auxiliaire de l'émetteur (**si entrée auxiliaire validée**).

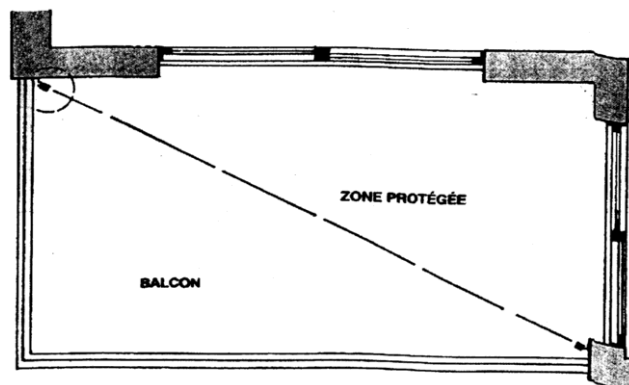


Exemple d'utilisation

Colonne de façade

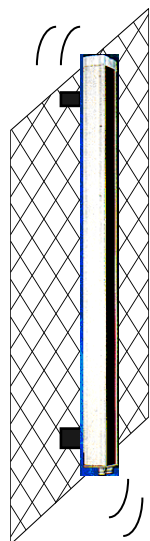


Protection des balcons



4 PRECAUTIONS DE MISE EN OEUVRE

Afin de bien installer les barrières, il est important de respecter certaines règles.



Ne pas poser la barrière sur un support instable (ex : grillage, poteau mal scellé...)

Ne pas disposer de récepteur face aux rayons solaires directs ou réfléchis, ni le long d'une surface trop réfléchissante

Récepteur



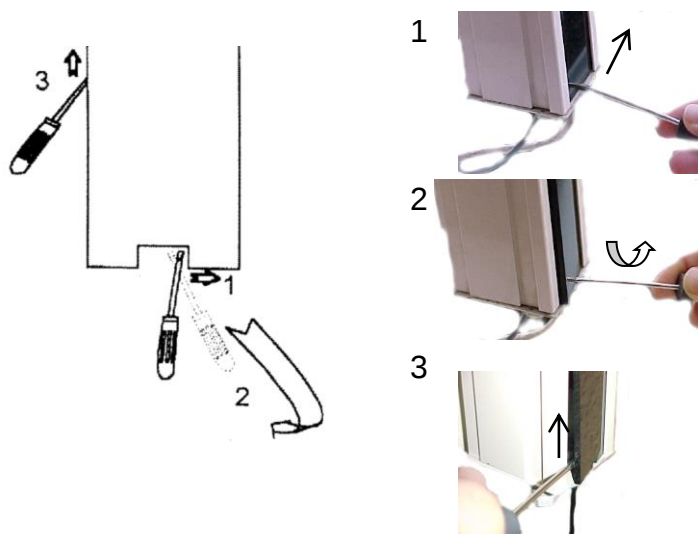
5° mini

Emetteur



Vérifier qu'aucune végétation ne puisse masquer les faisceaux quelle que soit la saison

5 INSTALLATION

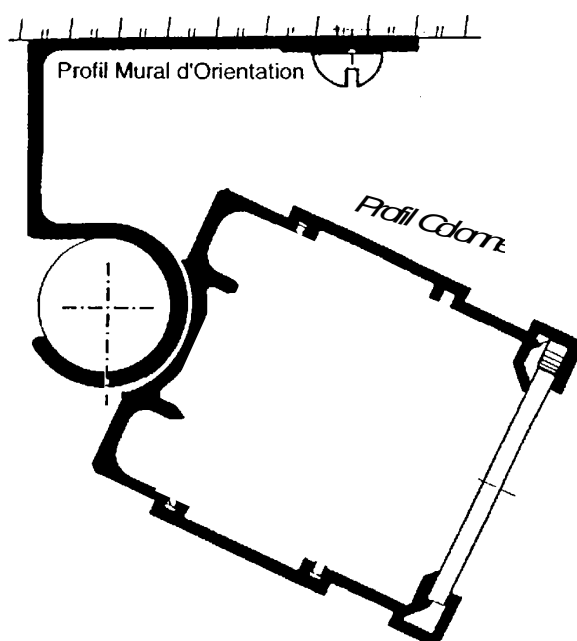


Démontage du capot :

1. Insérer le tournevis sur l'encoche en bas du capot et déplacer celui-ci vers la droite.
2. Faire levier à l'aide du tournevis.
3. Déclipser le capot.

Fixation murale :

Montage en façade avec le profil mural d'orientation



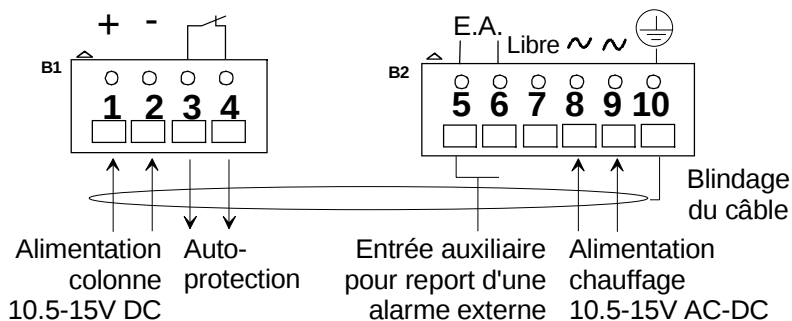
Montage :

- Déclipser le capot de la colonne. (trou du bas + tournevis)
- Positionner la 1ère colonne sur la façade en s'assurant qu'elle soit bien verticale, repérer et percer les deux trous de fixation.
- Positionner la seconde colonne en regard également verticale
- Fixer la colonne et son profilé mural à la façade.

6 RACCORDEMENT

6.1 Raccordement de la colonne émission

BORNIER EMISSION

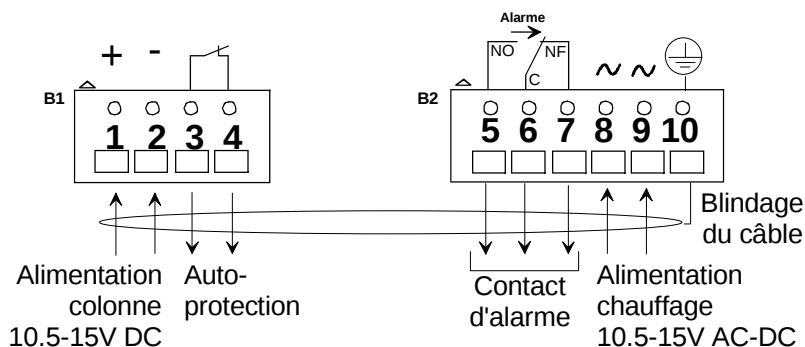


- 1 : +12V DC alimentation
- 2 : 0V DC alimentation
- 3 : Contact autoprotection
- 4 : Contact autoprotection
- 5 : Entrée auxiliaire
- 6 : Entrée auxiliaire
- 7 : Libre (non connecté)
- 8 : 12V AC-DC alimentation chauffage
- 9 : 12V AC-DC alimentation chauffage
- 10 : Ecran du câble
- câble d'usine

Nota : L'ouverture de la boucle sur l'entrée auxiliaire entraîne l'arrêt d'émission infrarouge de la colonne et la génération d'une alarme intrusion au récepteur. L'entrée auxiliaire est validée ou dévalidée via le logiciel Winmaxi (voir § 8).

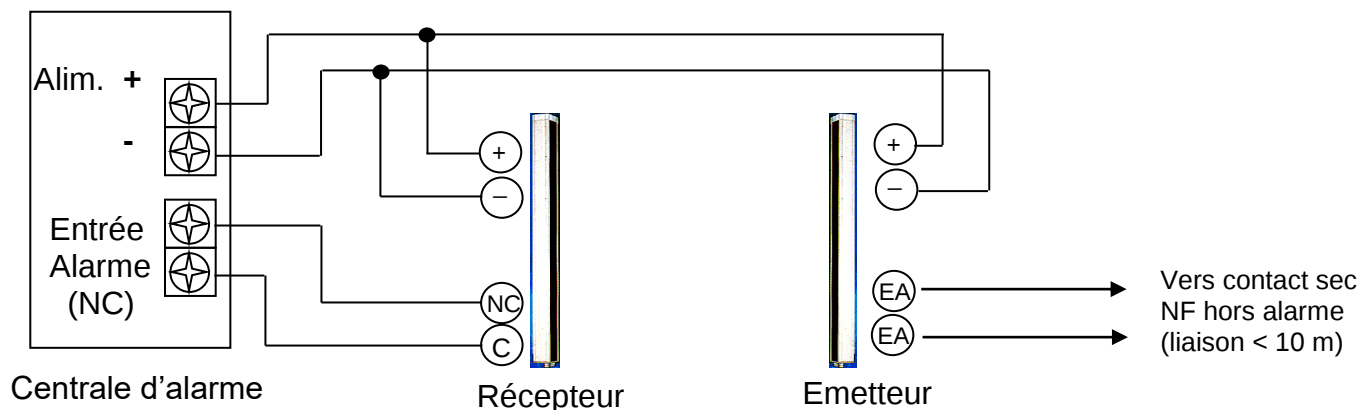
6.2 Raccordement de la colonne réception

BORNIER RECEPTION



- 1 : +12V DC alimentation
- 2 : 0V DC alimentation
- 3 : Contact autoprotection
- 4 : Contact autoprotection
- 5 : Contact d'alarme normalement ouvert (NF hors alarme)
- 6 : Commun du contact d'alarme
- 7 : Contact d'alarme normalement fermé (NO hors alarme)
- 8 : 12V AC-DC alimentation chauffage
- 9 : 12V AC-DC alimentation chauffage
- 10 : Ecran du câble

Exemple



6.3 Longueur maximum des câbles (en mètres) alimentation 12V DC (Câble type SYT1 avec écran)

		Colonne émission MINIRIS II					Colonne réception MINIRIS II
Nbre de faisceaux		2F	3F	4F	5F	6F	2 à 6 faisceaux
Consommation (mA)		43 mA	50 mA	57 mA	65 mA	72 mA	50 mA
Ø fil (mm)	Section fil (mm²)						
6/10	0,3	250 m	210 m	190 m	160 m	150 m	210 m
9/10	0,6	560 m	480 m	420 m	370 m	340 m	480 m
1,4	1,5	1260 m	1080 m	950 m	830 m	750 m	1080 m
1,8	2,5	2100 m	1800 m	1580 m	1390 m	1250 m	1800 m

6.4 Longueur maximum des câbles (en mètres) chauffage 12V AC-DC (Câble type SYT1 avec écran)

Type de colonne	Nbre total de faisceaux	Consommation sous 12VAC-DC du chauffage	Longueur des câbles alimentation 12 VAC-DC				
			Section et diamètre des câbles				
			0.3 mm²	0.6 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²
			6/10	9/10	14/10	18/10	23/10
Colonne MINIRIS II E ou R	2F	160 mA	45 m	100 m	235 m	390 m	630 m
	3F	240 mA	30 m	70 m	160 m	260 m	420 m
	4F	320 mA	25 m	50 m	120 m	200 m	310 m
	5F	400 mA	20 m	40 m	90 m	160 m	250 m
	6F	480 mA	15 m	35 m	80 m	130 m	210 m

Les remarques ci-dessous sont valables pour toutes les longueurs de câbles :

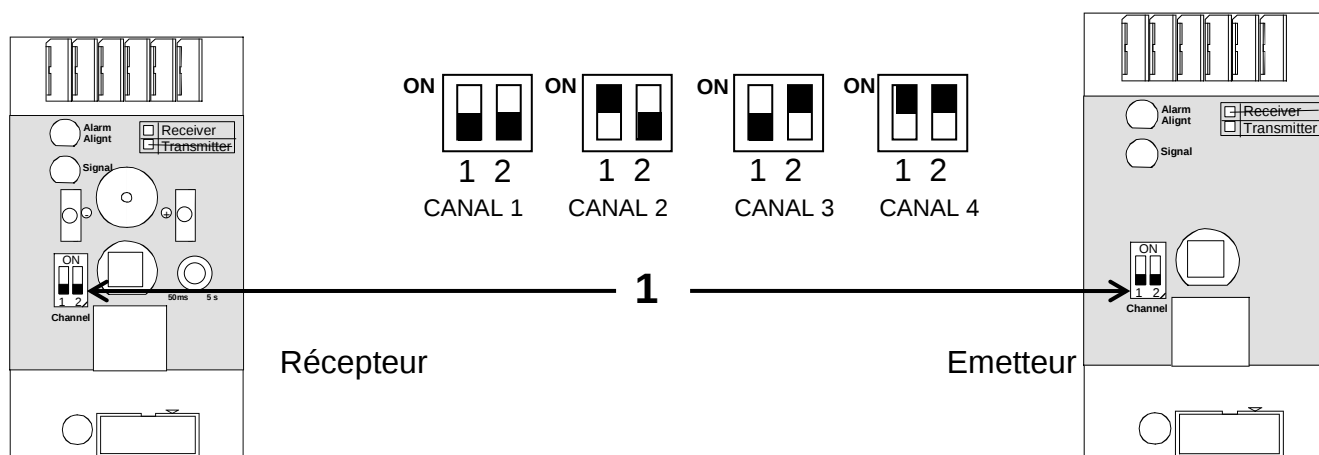
1. En cas d'utilisation d'un même câble pour alimenter plusieurs éléments, les distances indiquées sont à diviser par le nombre d'éléments raccordés.
2. En cas de mise en parallèle par polarité de plusieurs fils de même section, les distances indiquées sont à multiplier par le nombre de fils couplés.

7 ALIGNEMENT ET REGLAGE

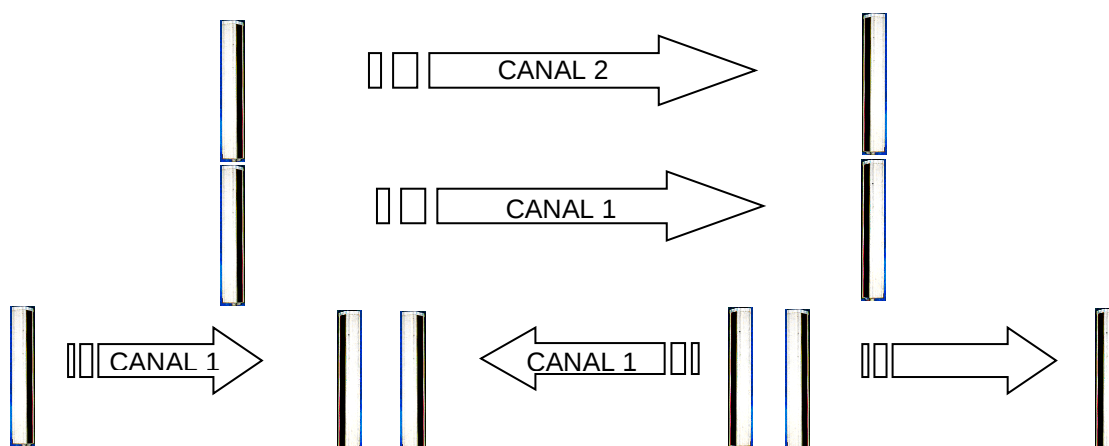
7.1 Sélection des canaux

Afin d'éviter que les différentes barrières d'un même site ne se perturbent entre elles, celles-ci sont munies de 4 fréquences sélectionnables. (canal)

Le récepteur et son émetteur associé doivent être configurés avec le même numéro de canal. Cette configuration se fait à l'aide des switchs (1) situés sur le bloc gestion. Le canal est validé par le récepteur et l'émetteur lors de la mise sous tension de la barrière. (Une action sur les switchs d'affectation des canaux lorsque la barrière est alimentée, est sans effet sur la sélection du canal.)

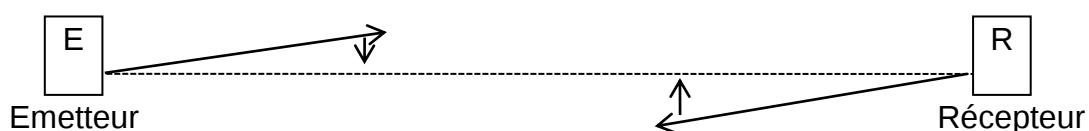


Lorsque les barrières sont superposées (fig.1) ou montées dans le même alignement (fig.2), affecter des canaux différents à chacune des barrières.



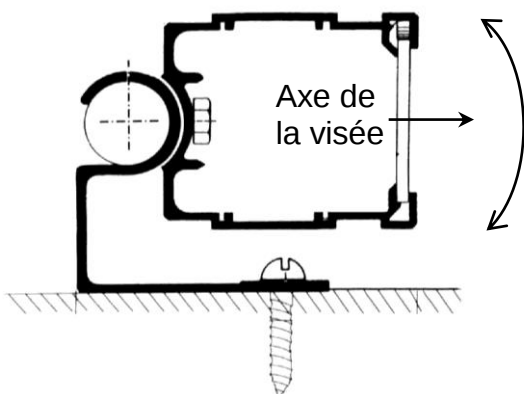
7.2 Préaliment de la colonne

Le bon fonctionnement de la détection dépend de l'alignement de la barrière.



Cet alignement consiste à faire coïncider les axes des colonnes émission et réception, puis les axes des cellules émission et réception.

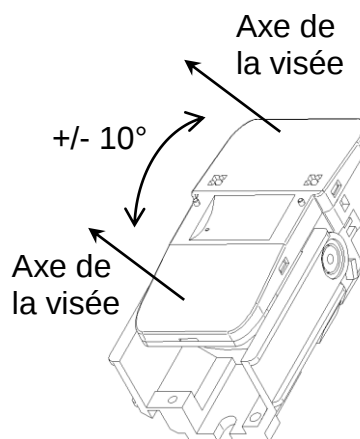
Réaliser ce pré-réglage de base pour les colonnes émission et réception puis pour chaque cellule émission et réception.



- Orienter la colonne de façon que l'axe de visée de la colonne coïncide avec l'axe de visée de la colonne opposée.

DESCRIPTION DE LA VISEE SUR LA CELLULE

- Faire coïncider l'axe de visée des cellules émission et réception avec l'axe des colonnes E et R.
- La visée se règle en faisant pivoter la cellule sur son axe verticale ($\pm 10^\circ$)



7.3 Mise en alignement de la barrière

Attention : La mise en alignement de la barrière ne s'effectue que côté colonne réception

- Mettre la barrière sous tension et vérifier l'allumage du voyant vert « **Signal** » de l'émetteur.
- Obtenir l'allumage du voyant vert « **Signal** » du récepteur (en agissant sur l'alignement des colonnes et des cellules) indiquant que la colonne réception est synchronisée optiquement avec la colonne émission (quel que soit l'état du voyant rouge « **Alarm** » de la colonne réception).

Etape	Colonne E		Colonne R		Etat barrière
	V	R	V	R	
1	●	○	○	●	Barrière non synchronisée
2	●	○	●	X	Barrière synchronisée

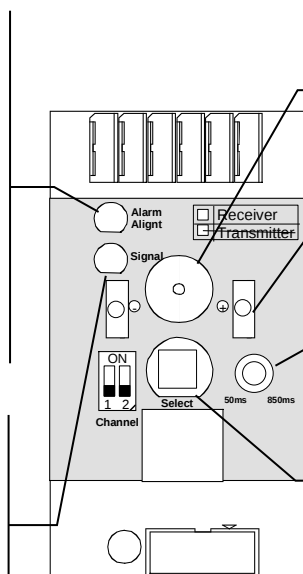
Couleur des voyants **V** : vert **R** : Rouge
 ○ Voyant éteint ● Voyant allumé X Etat indéterminé

Attention : tant que le voyant vert « **Signal** » de la colonne réception n'est pas allumée, l'alignement des faisceaux n'est pas possible.

7.3.1 Mise en alignement à partir de la colonne réception

Voyant rouge « **Align / Alarm** » :
 allumé = coupure de 2 faisceaux adjacents ou colonne R en mode alignement
 éteint = colonne R en mode détection hors alarme
 clignotant = 1 ou plusieurs faisceaux masqués ou baisse importante du signal dû au brouillard

Voyant vert « **Signal** » :
 allumé = colonne R synchronisée optiquement
 clignotant = n° du faisceau à aligner
 éteint = barrière non synchronisée ou pas d'alimentation



Buzzer en mode alignement :
 Bips rapides = Signal reçu optimal
 Bips lents = Signal reçu insuffisant

Points + et - de mesure du signal reçu

Réglage du temps de réponse de l'alarme intrusion sur coupure de 2 faisceaux adjacents (de 50 à 850ms)

Bouton « **Select** » pour :
 - Passage en alignement / détection.
 - Passage au faisceau suivant.

- Maintenir appuyé le bouton « **Select** » (pendant environ 2,5 s) jusqu'à ce que le voyant rouge « **Align / Alarm** » s'allume.
- Le voyant vert « **Signal** » clignote 1 fois sur la colonne émission ainsi que sur la colonne réception indiquant que vous alignez le faisceau n°1 de la barrière (faisceau du bas).

7.3.2 Optimisation des cellules

- Agir sur les cellules côté émission et côté réception en cours d'alignement afin d'obtenir le clignotement le plus rapide des voyants de la colonne réception ainsi que le son le plus aigu.
- Brancher le voltmètre aux points de mesure, chercher la déviation maximale en optimisant l'orientation de la cellule de la colonne réception et de la colonne émission.

Etape	Colonne E		Colonne R		Etat barrière
	V	R	V	R	
3	●	○	○	●	Mise en alignement de la colonne réception
4	●	○	☆	●	Clignotement des voyants V indiquant le n° du faisceau

Couleur des voyants V : vert R : Rouge
 ○ Voyant éteint ● Voyant allumé ☆ Voyant clignotant

Etape	Colonne E		Colonne R		Etat barrière
	V	R	V	R	
5	●	○	☆	☆	Clignotement des voyants R et V de la colonne R indiquant le niveau de signal reçu

Couleur des voyants V : vert R : Rouge
 ○ Voyant éteint ● Voyant allumé ☆ Voyant clignotant



Clignotement led V et R	Signal sonore	Tension mesurée	Etat de l'alignement
Voyants fixes	Continu	> 3V	Excellent
Clignotement rapide	Bips rapides	1,5 à 3V	Bon
Eteints ou clignotement lent	Bips lents ou silence	< 1,5V	Mauvais

- Passer au faisceau suivant en appuyant sur le bouton « **Select** » côté réception pendant environ 1s. Le numéro du faisceau en cours d'alignement est indiqué par le nombre de clignotement du voyant vert « **Signal** » (côté colonne réception).
- Répéter les étapes 5, 6 et 7 autant de fois qu'il y a de faisceau à aligner.

7.3.3 Retour en mode détection de la barrière

- Maintenir le bouton « **Select** » appuyé (pendant environ 2,5 s) jusqu'à ce que le voyant rouge « **Align / Alarm** » s'éteigne. Le voyant vert « **Signal** » passe en fixe.

Etape	Colonne E		Colonne R		Etat barrière
	V	R	V	R	
7	●	○	☆	●	Clignotement des voyants V indiquant le n° du faisceau

Couleur des voyants V : vert R : Rouge
 ○ Voyant éteint ● Voyant allumé ☆ Voyant clignotant

Etape	Colonne E		Colonne R		Etat barrière
	V	R	V	R	
9	●	○	●	○	Barrière en mode détection

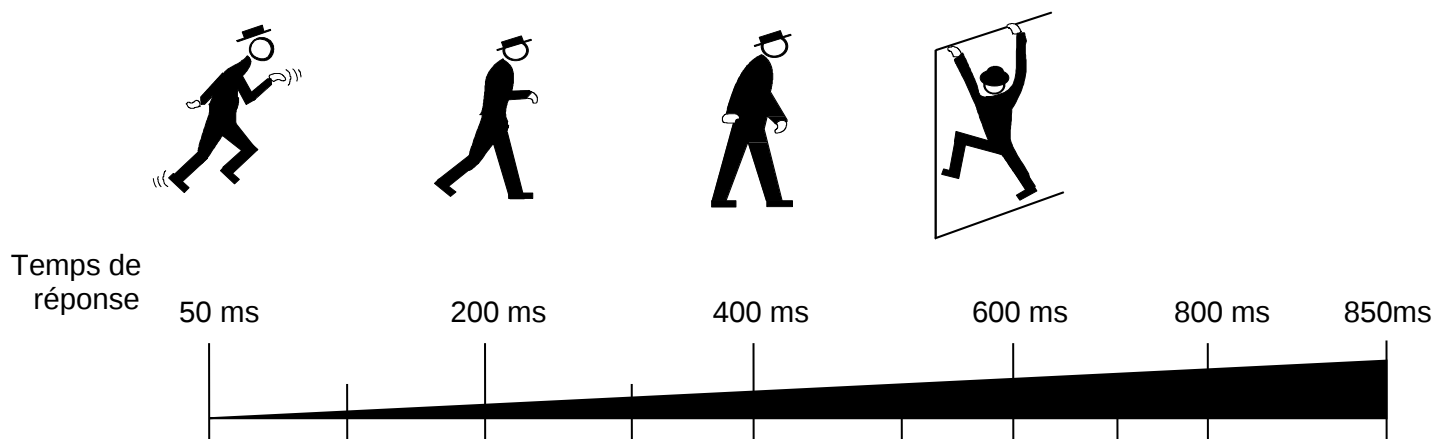
Couleur des voyants V : vert R : Rouge
 ○ Voyant éteint ● Voyant allumé

7.4 Réglage du temps de réponse

Le temps de réponse de la bi-détection correspond au temps de coupure de 2 faisceaux adjacents ou plus, déclenchant une alarme intrusion.

Régler le temps de réponse de la bi-détection en agissant sur le potentiomètre prévu à cet effet. (voir §7.3.1) Ceci permettra d'adapter la sensibilité de détection de la barrière à l'environnement.

Nota : La validation et le temps de réponse de la mono-détection ne s'effectue que par le logiciel WINMAXI. (voir §8.3)



8 OPTIONS PARAMETRAGE

8.1 Paramétrage barrière MINIRIS II

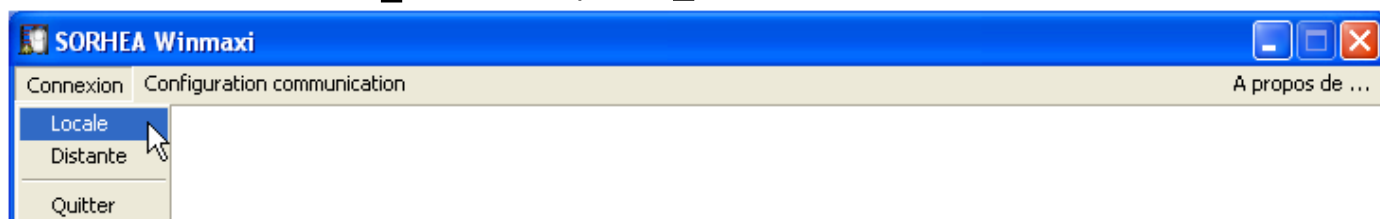
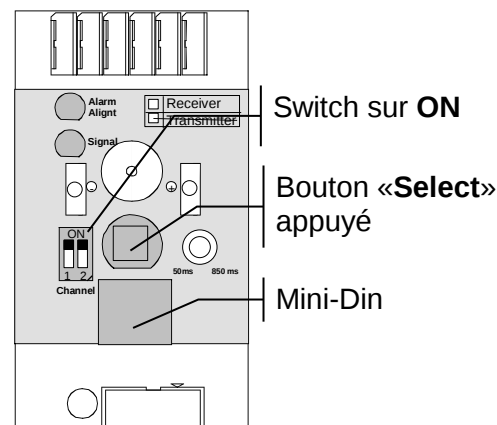
Il est possible de configurer les blocs gestion émission et gestion réception à l'aide du logiciel WINMAXI à partir de la version V6.6 afin de changer différents paramètres :

- Paramètres réglables sur une colonne réception MINIRIS II :
 - Nombre de faisceaux installés sur la colonne (de 2 à 6 faisceaux suivant colonne)
 - Consigne de mise en marche du chauffage (25°C par défaut)
 - Validation/dévalidation du mode mono-détection et réglage du temps de réponse de la mono-détection (mono-détection dévalidée par défaut)
- Paramètres réglables sur une colonne émission MINIRIS II :
 - Nombre de faisceaux installés sur la colonne (de 2 à 6 faisceaux suivant colonne)
 - Consigne de mise en marche du chauffage (25°C par défaut)
 - Validation/dévalidation de l'entrée auxiliaire pour report d'une alarme externe (entrée auxiliaire dévalidée par défaut)

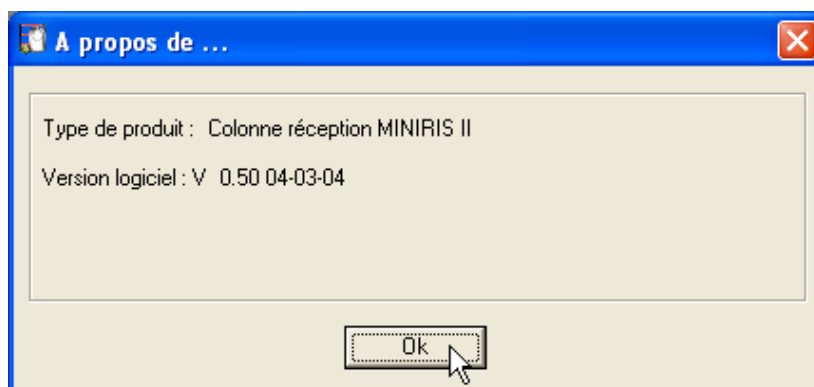
8.2 Procédure pour entrée en mode communication

Pour mettre la colonne émission ou réception en mode communication afin de changer ces paramètres via le logiciel WINMAXI, il faut suivre la procédure suivante :

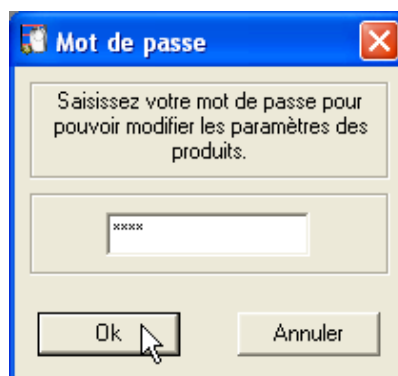
- Mettre hors tension la colonne en débranchant la nappe HE14 10pts sur le bornier de raccordement.
- Positionner les deux switchs du canal sur ON.
- Appuyer sur le bouton « **SELECT** » et remettre la colonne sous tension via la nappe HE14 10pts.
- Les voyants rouge et vert clignotent 3 fois pour signaler l'entrée en mode communication de la carte gestion.
(Le buzzer pour la colonne réception bip 3 fois également).
- Raccorder le câble M2000 entre la fiche Mini-Din sur le bloc gestion et le port série COM1 de votre PC.
- Lancer le logiciel WINMAXI
- Aller dans le menu « **C**onnexion » puis « **L**ocale »



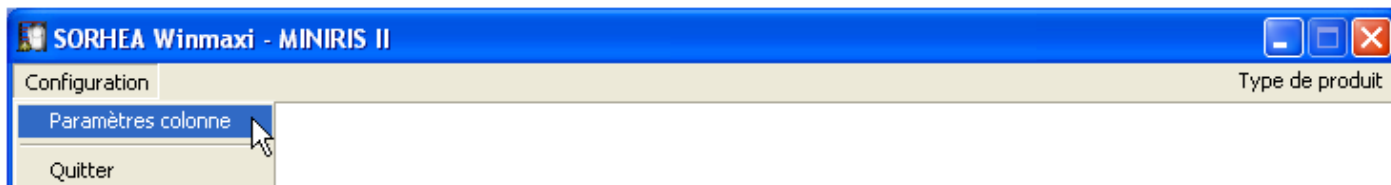
- La confirmation de la connexion avec la carte gestion est donnée par l'écran de la version produit :



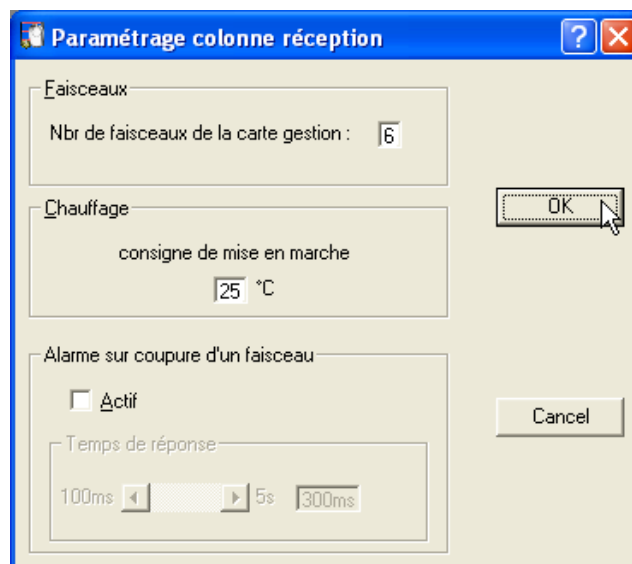
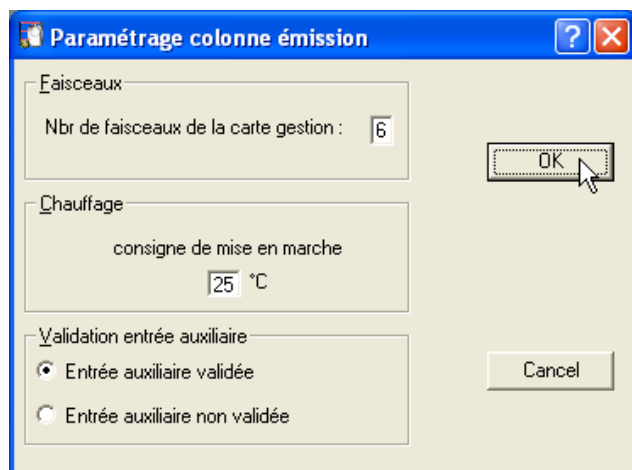
- Saisir le mot de passe (**4 espaces**).



- Aller dans le menu « **Configuration** » puis « **Paramètre colonne** »



8.3 Menu de paramétrage colonne émission et réception MINIRIS II



Rq : Lorsque l'alarme mono-détection est validée (alarme sur coupure d'un faisceau), le temps de réponse de l'alarme mono-détection ne peut être inférieur au temps de réponse de l'alarme bi-détection réglée par le potentiomètre.

8.4 Retour en mode normal

- Repositionner les switches sur le canal avant paramétrage.
- Mettre hors puis sous tension la colonne.

9 TESTS FINAUX

Après installation, assurez-vous du bon fonctionnement par un test d'ensemble.

- Couper deux faisceaux adjacents (alarme intrusion) et vérifier le temps de réponse de la bi-détection
- Si l'alarme mono-détection est active, couper un seul faisceau et vérifier le temps de réponse de la mono-détection configurez dans WINMAXI.

10 ENTRETIEN PERIODIQUE

Pour assurer un maintien des performances dans le temps, il faut prévoir un entretien minimum :

- Nettoyer le capot de chaque élément au moins une fois par an, (ou plus suivant exposition aux salissures)
- Répéter les tests finaux. (une fois par an)

11 MAINTENANCE-REFERENCES

Etat voyant				Défaut constaté	Cause probable	Solution
Emission (E)		Réception (R)				
V	R	V	R			
○	○	○	●	Voyant vert E éteint	- Alimentation incorrecte	- Revoir l'alimentation
●	○	○	●	Voyant vert R éteint Voyant rouge R allumé (barrière non-synchronisée)	- Alimentation incorrecte - Mauvais alignement - Un objet occulte tous les faisceaux - Canal différent sur l'émetteur	- Revoir l'alimentation - Reprendre l'alignement - Dégager les faisceaux - Modifier le canal de l'émetteur
●	○	●	●	Voyant vert R allumé Voyant rouge R allumé (barrière synchronisée mais le voyant rouge « Alarm » allumé)	- Un ou plusieurs faisceaux coupés - Mauvais alignement - Boucle ouverte sur l'entrée auxiliaire de l'émetteur	- Dégager les faisceaux - Reprendre l'alignement - Rétablir la continuité sur l'entrée auxiliaire de l'émetteur
●	○	●	☆	Voyant vert R allumé Voyant rouge R clignotant et bonne visibilité entre E et R	- Un ou plusieurs faisceaux occultés pendant plus d'une minute - Mauvais alignement d'un ou plusieurs faisceaux - boucle ouverte sur l'entrée auxiliaire de l'émetteur	- Dégager les faisceaux - Reprendre l'alignement - Rétablir la continuité sur l'entrée auxiliaire de l'émetteur
●	○	●	○	Les faisceaux sont coupés mais le voyant rouge « ALARM » ne s'allume pas	- Les faisceaux ne sont pas coupés simultanément	- Couper 2 faisceaux ou plus simultanément
●	○	●	●	Alarmes intempestives	- Mauvais alignement - Alimentation incorrecte - Temps de réponse de la mono-détection trop bas par rapport à l'environnement.	- Reprendre l'alignement des faisceaux - Revoir le câblage et la section du câble (voir tableau § 6.3 et 6.4) - Augmenter le temps de réponse de la mono-détection

Couleur des voyants

R : Rouge

V : Vert

○ : Voyant éteint

● : Voyant allumé

☆ : Voyant clignotant

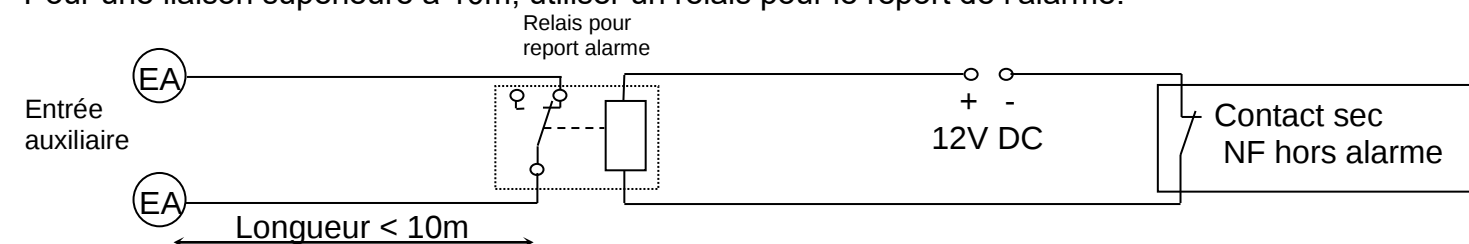
Références des produits :

Type de barrière	Hauteur	Nb faisceaux	Référence
Barrière MINIRIS II C12 1M 1x2F	1M	2	30 4400 02
Barrière MINIRIS II C12 1M 1x3F	1M	3	30 4401 02
Barrière MINIRIS II C12 1M 1x4F	1M	4	30 4402 02
Barrière MINIRIS II C12 1M 1x5F	1M	5	30 4403 02
Barrière MINIRIS II C12 1M 1x6F	1M	6	30 4404 02
Barrière MINIRIS II C12 1M50 1x2F	1M50	2	30 4405 02
Barrière MINIRIS II C12 1M50 1x3F	1M50	3	30 4406 02
Barrière MINIRIS II C12 1M50 1x4F	1M50	4	30 4407 02
Barrière MINIRIS II C12 1M50 1x5F	1M50	5	30 4408 02
Barrière MINIRIS II C12 1M50 1x6F	1M50	6	30 4409 02
Barrière MINIRIS II C12 2M 1x2F	2M	2	30 4410 02
Barrière MINIRIS II C12 2M 1x3F	2M	3	30 4411 02
Barrière MINIRIS II C12 2M 1x4F	2M	4	30 4412 02
Barrière MINIRIS II C12 2M 1x5F	2M	5	30 4413 02
Barrière MINIRIS II C12 2M 1x6F	2M	6	30 4414 02

12 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

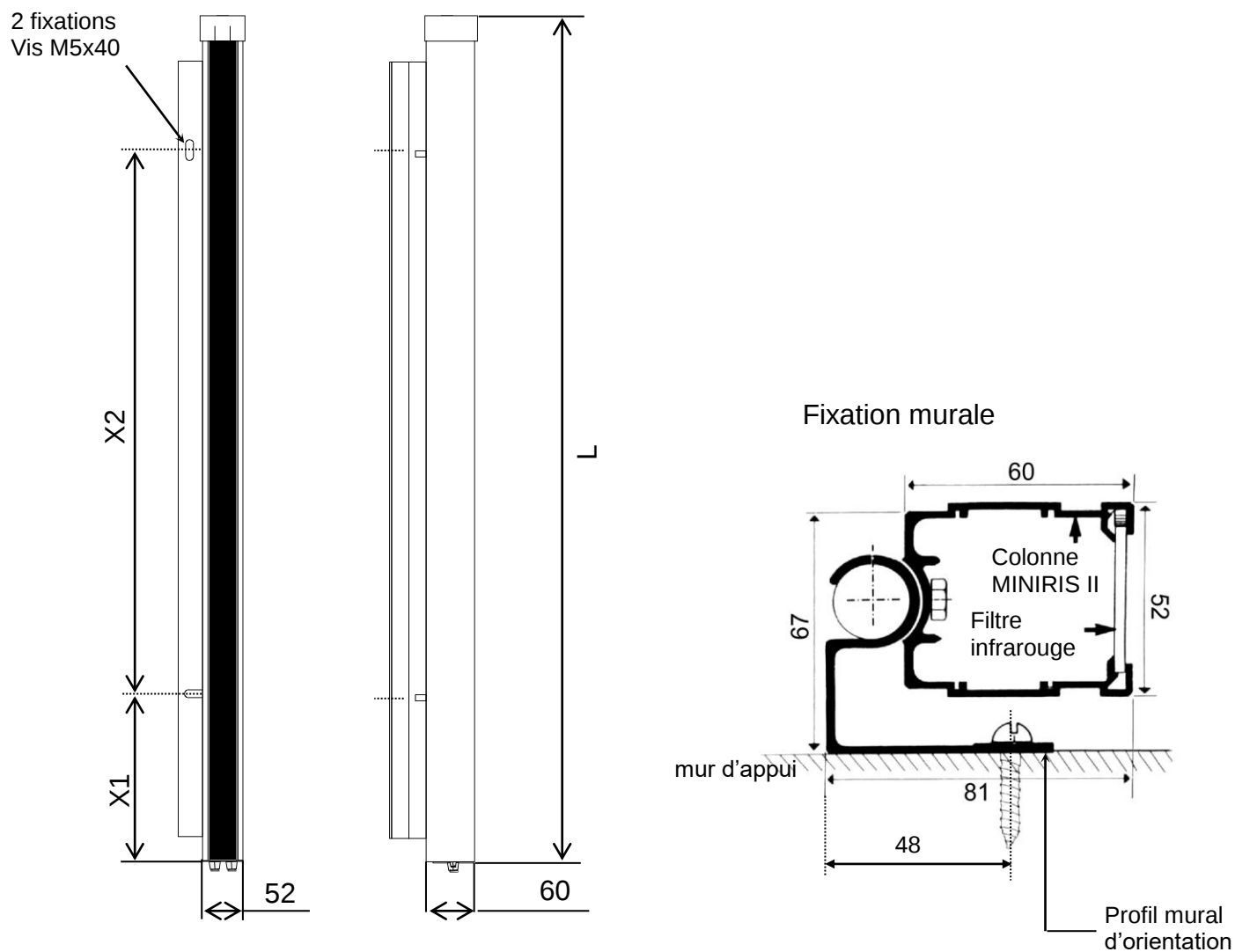
	MINIRIS II		
Distance maximum de protection en utilisation intérieure	70 m		
Distance maximum de protection en utilisation extérieure avec chauffage.	50m		
Type de détection	Faisceaux infrarouge pulsés suivant 4 fréquences sélectionnables (canaux). Longueur d'onde 950 nm		
Nombre de faisceaux	de 2 à 6		
Mode de détection	Bi-détection temporisée et Mono-détection temporisée (si validée)		
Temps de réponse en bi-détection	Réglable par potentiomètre de 50ms à 850ms		
Temps de réponse en mono-détection	Réglable par logiciel WINMAXI de 100ms à 5s		
Durée typique de l'alarme intrusion	Durée de coupure des faisceaux avec un minimum de 4 secondes		
Alimentation électronique	10,5V – 15V DC		
Alimentation chauffage	10,5V – 15V AC-DC		
Consommation électronique par colonne en 12V DC	Voir §6.3		
Consommation chauffage par colonne en 12V AC	Voir §6.4		
Entrée auxiliaire (validation/dévalidation via logiciel WINMAXI)	Entrée auxiliaire pour report d'une alarme externe 12V-5mA NF hors alarme liaison < 10m avec câble blindé*		
Sortie « Autoprotection » par contact NF hors alarme	oui		
Sortie « Intrusion » par contact inverseur NF hors alarme	oui		
Capacité des contacts du relais d'alarme	30V AC/DC – 500mA		
Capacité du contact « Autoprotection »	30V AC/DC – 500mA		
Température d'utilisation avec chauffage thermostaté	-25°C +55°C		
Humidité relative	95% maxi sans condensation		
Indice de protection	IP 431		
Poids de chaque colonne (6 faisceaux) :	1M	1M50	2M
	2.8 Kg	3.9 kg	5.1kg
Compatibilité électromagnétique	Conforme aux normes européennes (label CE)		
Orientation colonne	Horizontale : +/- 45°		
Orientation des cellules	Verticale +/- 10°		
Moyens d'alignement intégrés	Voyants indiquant la qualité de l'alignement, sortie pour mesure du signal reçu, signal sonore en fonction du signal reçu.		

*Pour une liaison supérieure à 10m, utiliser un relais pour le report de l'alarme.



Dimensions extérieures (en mm)

MINIRIS II



Colonne type 1M, 1M50, 2M.

Type de colonne (tous modèles)	Hauteur de colonne L (en mm)	Entraxe pour fixation murale (X1 / X2 en mm)
MINIRIS II 1M	1000	250 / 500
MINIRIS II 1M50	1500	250 / 1000
MINIRIS II 2M	2000	250 / 1500



Conformément aux directives européennes sur l'environnement, ce produit ne doit pas être jeté mais recyclé dans une filiale appropriée.

TABLE OF CONTENTS

1	GENERAL	18
2	DESCRIPTION	19
3	OPERATION	20
4	INSTALLATION PRECAUTIONS.....	20
5	INSTALLATION	21
6	WIRING	22
6.1	Connecting the transmission column	22
6.2	Connecting the receiver column.....	22
6.3	Maximum length of cables (in meters) power supply 12V DC.....	23
6.4	Maximum length of cables (in meters) heating 12V AC-DC	23
7	ALIGNMENT AND ADJUSTMENT.....	23
7.1	Channel selection	23
7.2	Pre-aligning a column	24
7.3	Barrier alignment.....	25
7.4	Setting response time for mono-detection	27
8	ADVANCED CONFIGURATION OPTIONS.....	27
8.1	MINIRIS II configuration	27
8.2	Communication procedure	27
8.3	MINIRIS II transmitter and receiver column menu	29
8.4	Return in normal mode	29
9	FINAL TESTS.....	29
10	PERIODIC MAINTENANCE	29
11	MAINTENANCE – REFERENCE	30
12	TECHNICAL SPECIFICATIONS	31

1 GENERAL

MINIRIS II active infrared barriers are exterior detection systems. They consist of a transmitter column and a receiver column equipped with between two to six infrared cells. The columns are installed facing each other over the distance to be protected. This creates an invisible, imperceptible detection zone.

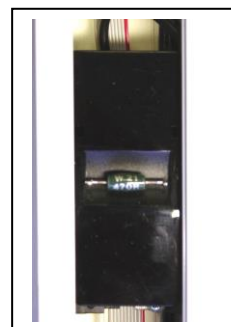
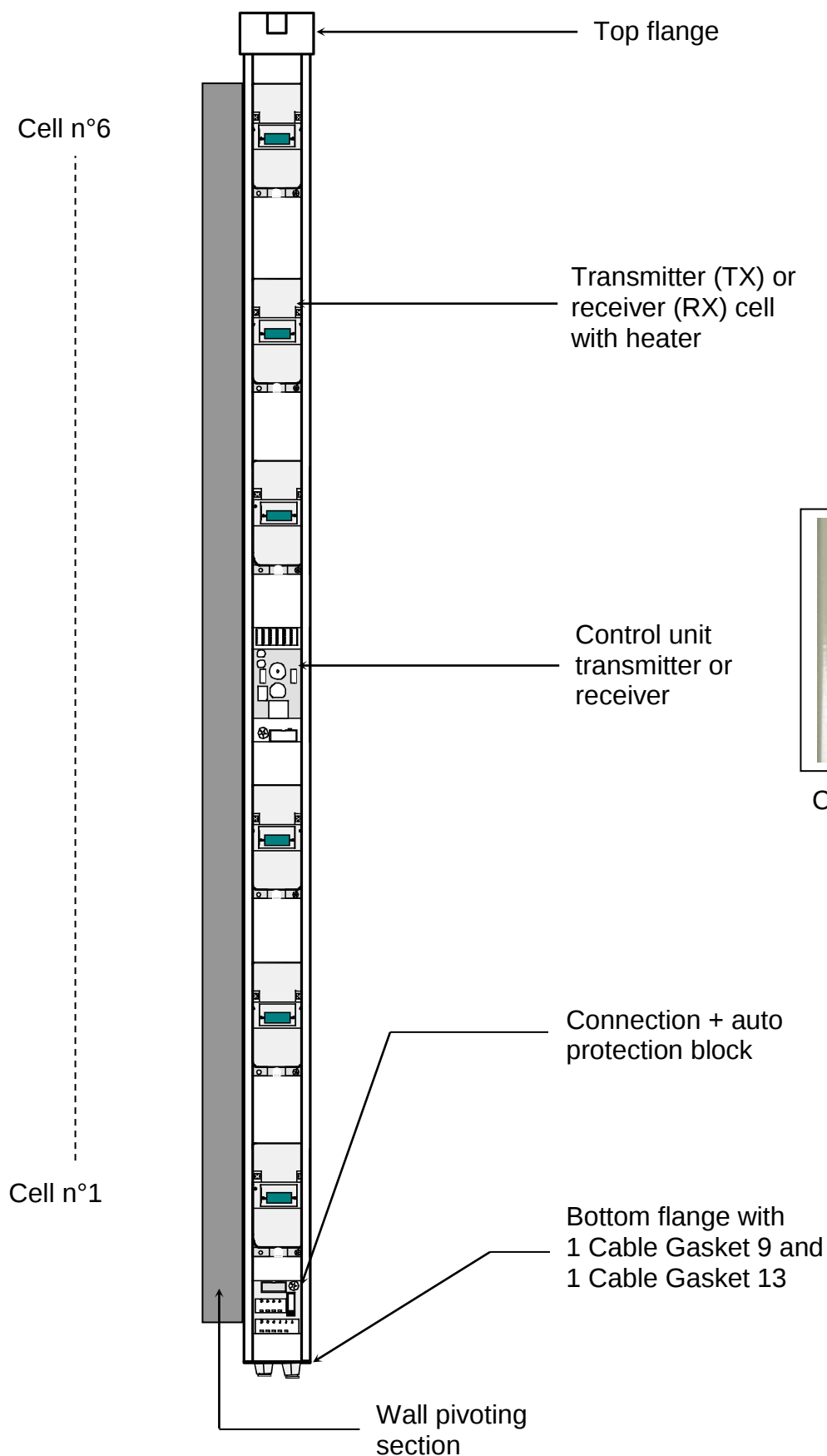
Alarm information is generated immediately when two adjacent beams are interrupted. Interruption of a single beam does not generate an alarm unless the interruption lasts longer than a pre-set period of time. This prevents false alarms triggered by birds, falling leaves...

To avoid any interference between two barriers deployed in the same protection field, transmitters and receivers operate at frequencies that can be switch-selected. Four different frequencies are available.

FEATURES:

- Maximum outdoor range: 50 m
- Three column heights are available in the MINIRIS II series : 1 m, 1.50 m or 2 m
- Barriers can be equipped with 2 to 6 cells for any column height in the series.
- Constant monitoring for fog detection to warn of a decrease in the infrared signal due to fog, heavy snow or rain...
- 4 selectable frequencies make it possible to distinguish one barrier from another.
- Robust resistance to meteorological disturbances and false alarms thanks to powerful dual-beam transmission and adjustable breach time for mono-detection allows customization for the site to be protected.
- Auxiliary alarm input on the transmitter preempts infrared transmission to allow transmission to the receiver of alarm information from an external detector (ex: door switch, passive infrared...)
- Integrated alignment tools: indicator lights, signal strength levels, audio and visual indicators for incoming signal.
- Anti-tamper protection for cap.
- Thermostat controlled heating on all columns.
- Electromagnetic compatibility in compliance with current European standards.
- Extruded aluminum, ivory white paint, infrared plastic cap.
- Options:
 - Custom painting upon request, reference RAL to be determined (by bid)

2 DESCRIPTION



Control unit R



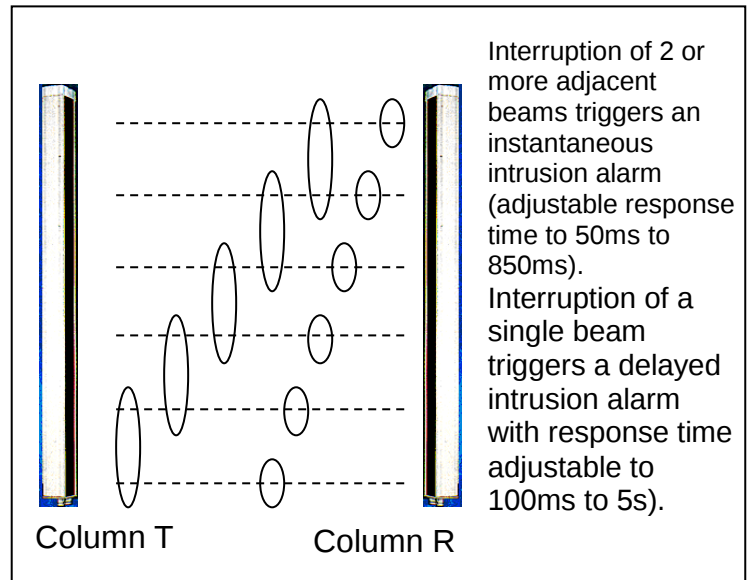
Control unit T



3 OPERATION

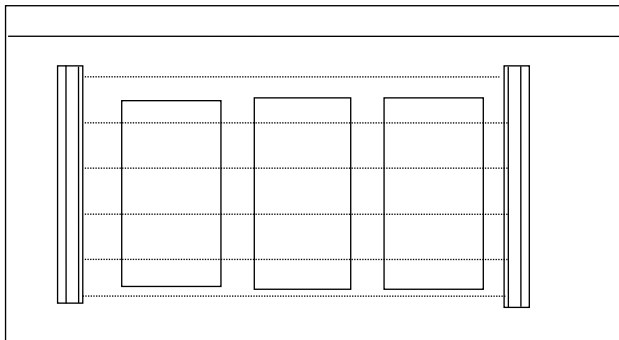
The transmitter column emits infrared pulses from each of its cells. The cells on the receiver column analyze the incoming infrared pulses and generate an intrusion alarm when :

- Beams from two adjacent cells are interrupted (adjustable response time to 50ms to 850ms).
- A beam from a single cell is interrupted (adjustable response time to 100ms to 5s if the mono-detection mode is active).
- Prolonged interruption of a beam or decrease in the infrared signal strength incurs due to fog, snow, heavy rain... (blinking red indicator light signals that one or more cells are obscured).
- The hasp on the auxiliary input on the transmitter is opened (if auxiliary input validated).

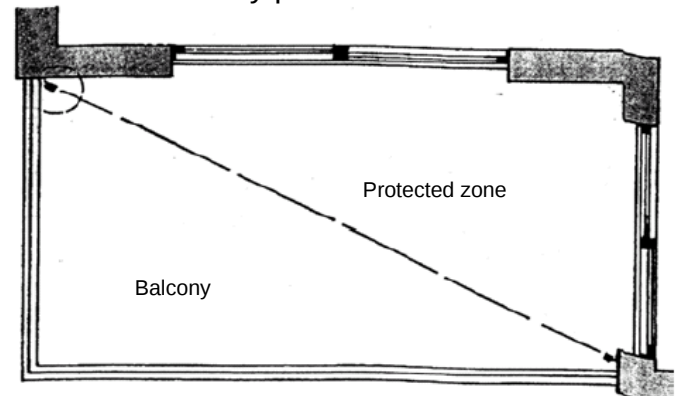


Example of use

Facade column

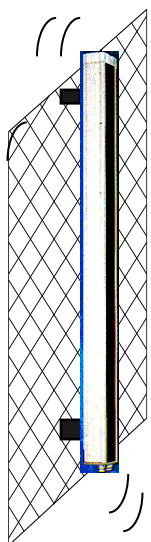


Balcony protection



4 INSTALLATION PRECAUTIONS

To install the barriers correctly, it is important to follow certain guidelines.



Do not position the receiver facing into direct or reflected sunlight or along any highly reflective surface

Receiver



5° min



Transmitter

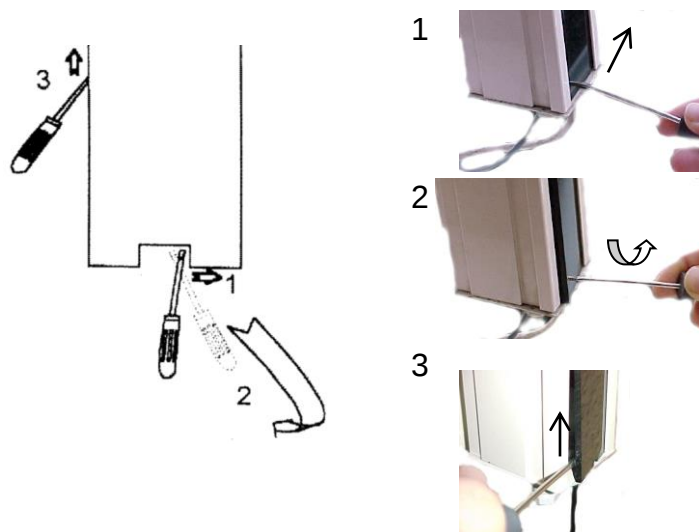


Do not mount the barrier on an unstable structure (ex : grills, poorly seated posts...).

Be sure that cells cannot be obscured by vegetation in any season



5 INSTALLATION

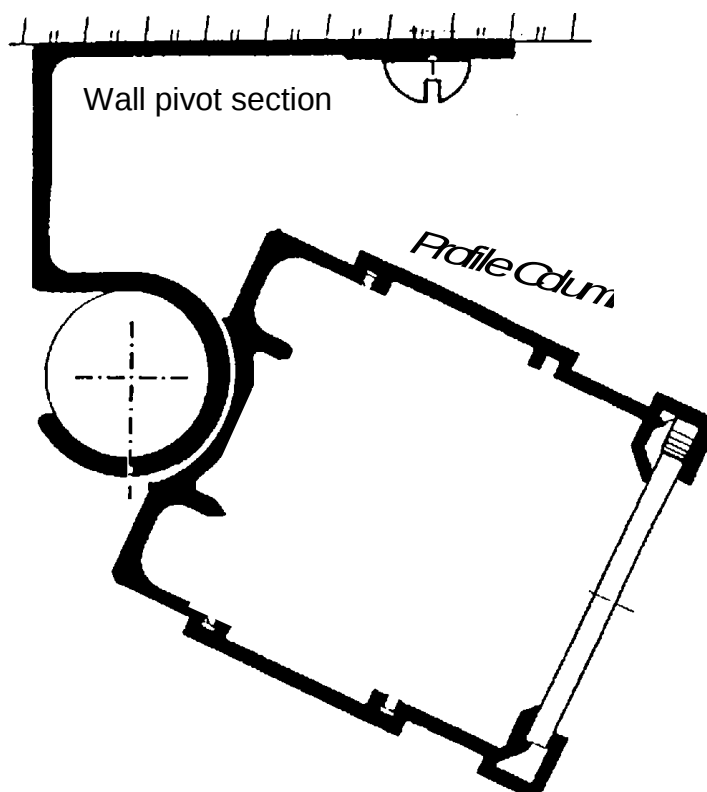


Removing the cap:

1. Insert the screwdriver in the slot at the bottom of the cap and move it toward the right.
2. Pry it up using the screwdriver.
3. Unclip the cap.

Wall fastening :

Facade mounted with section of wall pivot

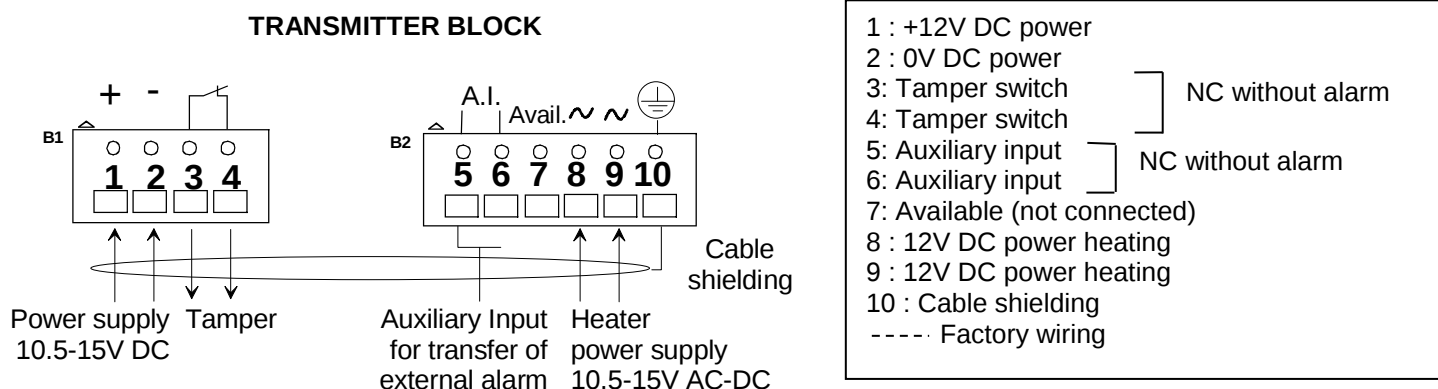


Mounting:

- Unclip the cap from the column (slot at bottom + screwdriver).
- Position the 1st column on the façade making sure that it is plumb, mark the position and drill the holes for the mounting screws.
- Position the second column also making sure that it is plumb.
- Fasten the column and its wall section to the facade.

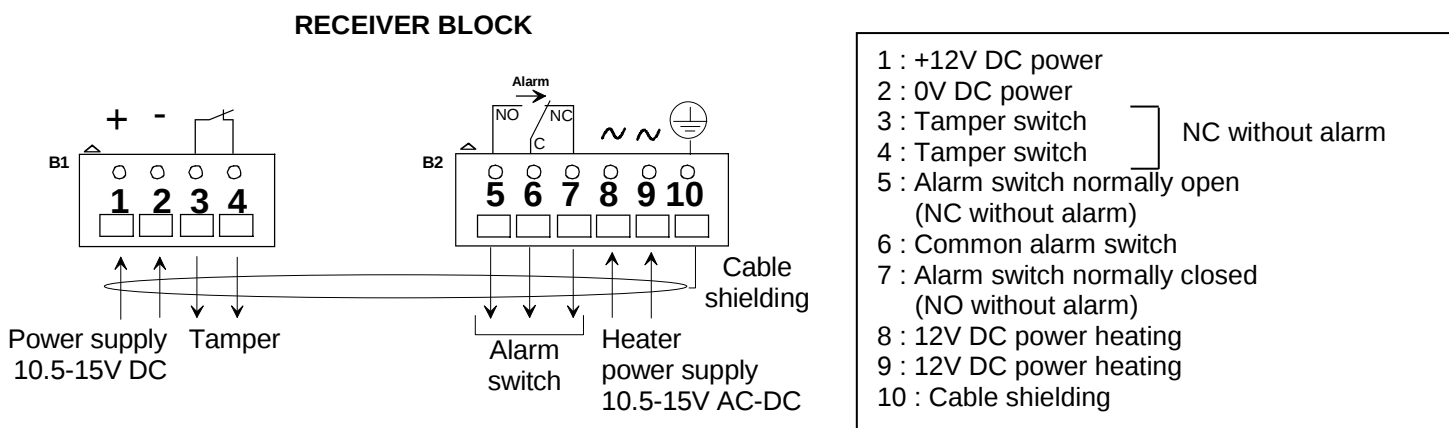
6 WIRING

6.1 Connecting the transmission column

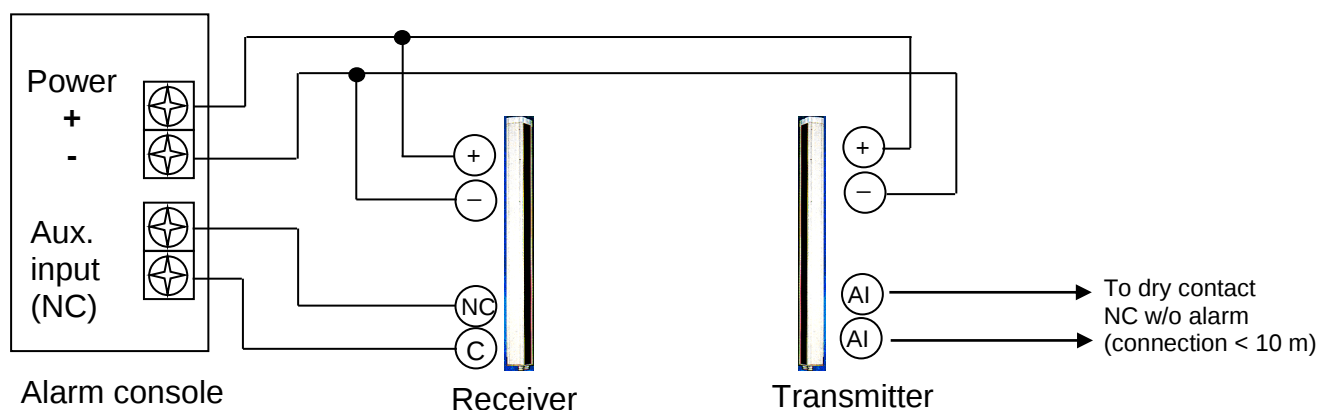


Note : Opening the hasp on the auxiliary input will interrupt the column's infrared transmission and generate an intrusion alarm in the receiver.

6.2 Connecting the receiver column



Example



6.3 Maximum length of cables (in meters) power supply 12V DC (wire type SYT1 shielded).

		Transmitter column MINIRIS II					Receiver column MINIRIS II
Number of cells		2C	3C	4C	5C	6C	2 to 6 cells
Power consumption (mA)		43 mA	50 mA	57 mA	65 mA	72 mA	50 mA
Ø wire (mm)	Wire section (mm²)						
6/10	0.3	250 m	210 m	190 m	160 m	150 m	210 m
9/10	0.6	560 m	480 m	420 m	370 m	340 m	480 m
1.4	1.5	1260 m	1080 m	950 m	830 m	750 m	1080 m
1.8	2.5	2100 m	1800 m	1580 m	1390 m	1250 m	1800 m

6.4 Maximum length of cables (in meters) heating 12V AC-DC (wire type SYT1 shielded).

Type of column	Total number of cells	Power consumption with 12V AC-DC for heating	Cable lengths power supply 12V AC-DC				
			Cable sections and diameters				
			0.3 mm²	0.6 mm²	1.5 mm	2.5 mm	4 mm²
			6/10	9/10	14/10	18/10	23/10
MINIRIS II column T or R	2C	160 mA	45 m	100 m	235 m	390 m	630 m
	3C	240 mA	30 m	70 m	160 m	260 m	420 m
	4C	320 mA	25 m	50 m	120 m	200 m	310 m
	5C	400 mA	20 m	40 m	90 m	160 m	250 m
	6B	480 mA	15 m	35 m	80 m	130 m	210 m

The comments below apply to all cable lengths:

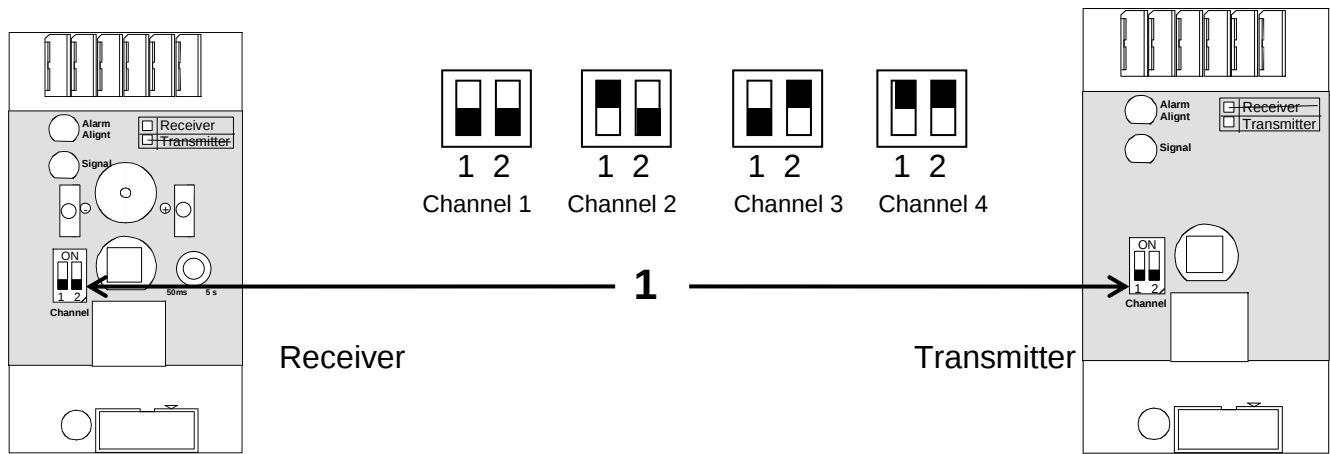
- When using the same cable to supply power to several components, the indicated distances should be divided by the number of connected components.
- When using several wires with the same section in parallel by polarity, the indicated distances should be multiplied by the number of connected wires.

7 ALIGNMENT AND ADJUSTMENT

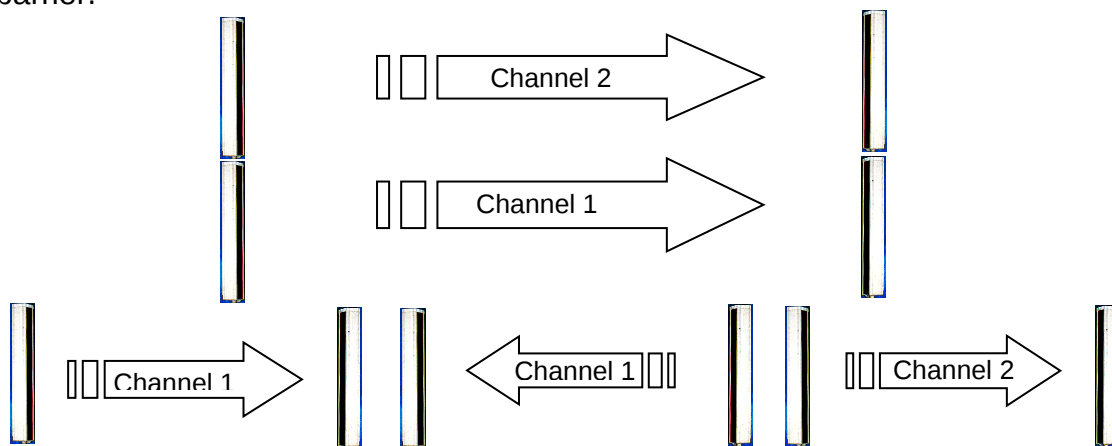
7.1 Channel selection

To prevent interference by one barrier with another, barriers are equipped with four selectable frequencies (channels).

The receiver and its associated transmitter must be configured with the same channel number. This configuration is performed by using the switches (1) on the control console. The channel is confirmed by the receiver and the transmitter when the barrier's power is turned on. (Once the barrier's power is turned on, the channel selection switches have no effect when operated)

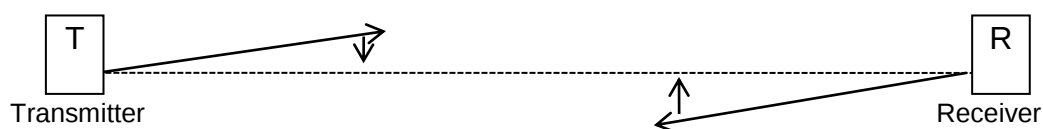


When barriers are stacked (fig. 1) or installed along the same line (fig. 2), select a different channel for each barrier.



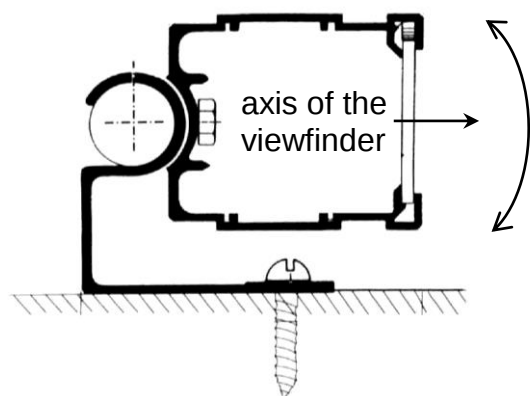
7.2 Pre-aligning a column

Correct operation of detection depends on barrier alignment.



This alignment consists first of lining up the axis of the transmitter and receiver columns, then lining up the axes of the transmitter and receiver cells.

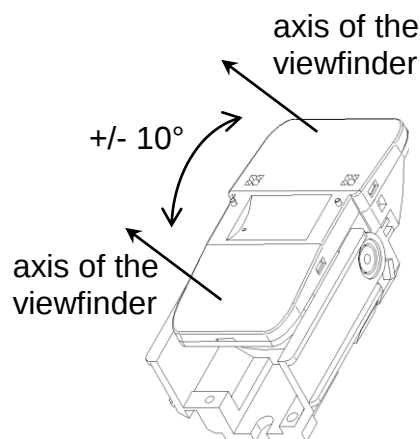
First perform this basic pre-alignment for the transmitter and receiver columns, then line up each transmitter and receiver cell.



- Pivot the column so that the axis of the viewfinder coincides with the axis of the opposite column.

DESCRIPTION OF THE CELL VIEWFINDER

- Align the axis of the viewfinder for the transmitter cells with the axis columns T and R.
- The viewfinder is adjusted by pivoting the cell on its vertical axis ($\pm 10^\circ$)



7.3 Barrier alignment

Attention : Barrier alignment is performed using only the receiver column

- Turn the barrier power on and verify that the transmitter's green indicator light is on.
- Activate the receiver's green indicator light « **Signal** » (by aligning the columns and cells), which indicates that the receiver column is optically synchronized with the transmitter column (regardless of the status of the red indicator light « **Alarm** » on the receiver column).

Attention : whenever the green indicator light « **Signal** » on the receiver column is off, it is not possible to align the cells.

Step	Transm.		Receiver		Barrier Status
	G	R	G	R	
1	●	○	○	●	Not synchronized barrier
2	●	○	●	X	Synchronized barrier

Indicator light
○ Light off ● Light on X Unspecified state

G : Green R : Red

7.3.1 Alignment using the receiver column

Red indicator light « **Align / Alarm** » :

On = Interruption of 2 adjacent beams or R in alignment mode.

Off = Column R in detection mode w/o alarm.

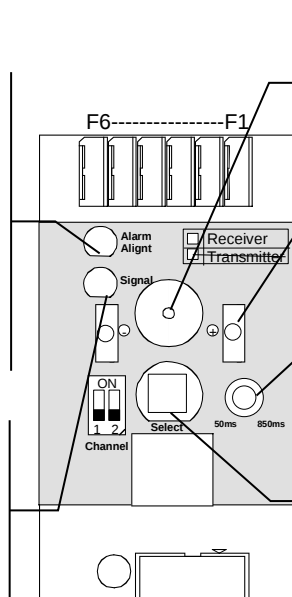
Blinking = 1 or more obscured cells or significant decrease in signal strength due to fog.

Green indicator light « **Signal** » :

On = Column R optically synchronized

Blinking = N° of cell to align

Off = Barrier not synchronized or no power.



Buzzer in alignment mode

Rapid beeps = Optimal incoming signal too weak.

Slow Beeps = Incoming signal too weak

Contact + and – incoming signal strength.

Adjustment for response time for intrusion alarm for interruption of double beam (from 50 to 850ms)

« **Select** » button for :

- Change to alignment / detection
- Change to next cell

3. Hold down the « **Select** » button (for about 2.5 sec) until the red indicator light « **Align / Alarm** » goes on.
4. The green indicator light « **Signal** » blinks once on the transmitter column and on the receiver column indicating that you are aligning cell n°1 of the barrier (bottom cell).

Step	Transm.		Receiver		Barrier status
	G	R	G	R	
3	●	○	○	●	Alignment Receiver
4	●	○	☆	●	Green lights blinking indicating cell number

Indicator lights
 ○ Light off ● Light on ☆ Blinking
 G : Green R : Red

7.3.2 Optimizing cell alignment

5. Manipulate both the transmitter and receiver cells while performing the alignment so that the indicators lights are blinking as fast as possible on the receiver column and that the audio tone is as high-pitched as possible.

Step	Transm.		Receiver		Barrier status
	G	R	G	R	
5	●	○	☆	☆	Indicator lights R + G receiver blinking and indicating signal level

Indicator lights
 ○ Light off ● Light on ☆ Blinking
 G : Green R : Red

6. Connect the voltmeter to the signal contacts, locate the maximum deviation by finding the optimal orientation for the receiver and transmitter cell.



Blinking LED G and R	Audio indicator	Voltage reading	Alignment status:
Fixed indicator light	Continuous	> 3V	Excellent
Rapid blinking	Rapid beeps	1.5 to 3V	Good
Off or Slow blinking	Slow beeps or silence	< 1.5V	Poor

7. Change to the next cell by pushing down the « **Select** » button on the receiver for about 1 sec. The number of the cell being aligned is indicated by the number of times the green indicator light « **Signal** » blinks (on the receiver column).
8. Repeat steps 5, 6 and 7 for each cell to be aligned.

Step	Transm.		Receiver		Barrier status
	G	R	G	R	
7	●	○	☆	●	Green indicator lights blinking indicated number of beams

Indicator lights
 ○ Light off ● Light on ☆ Blinking
 G : Green R : Red

7.3.3 Reactivating detection mode for the barrier

9. Hold down the « **Select** » button (for about 2.5 sec) until the red indicator light « **Align / Alarm** » goes out. The « **Signal** » indicator light becomes solid.

Step	Transm.		Receiver		Barrier status
	G	R	G	R	
9	●	○	●	○	Barrier in detection mode

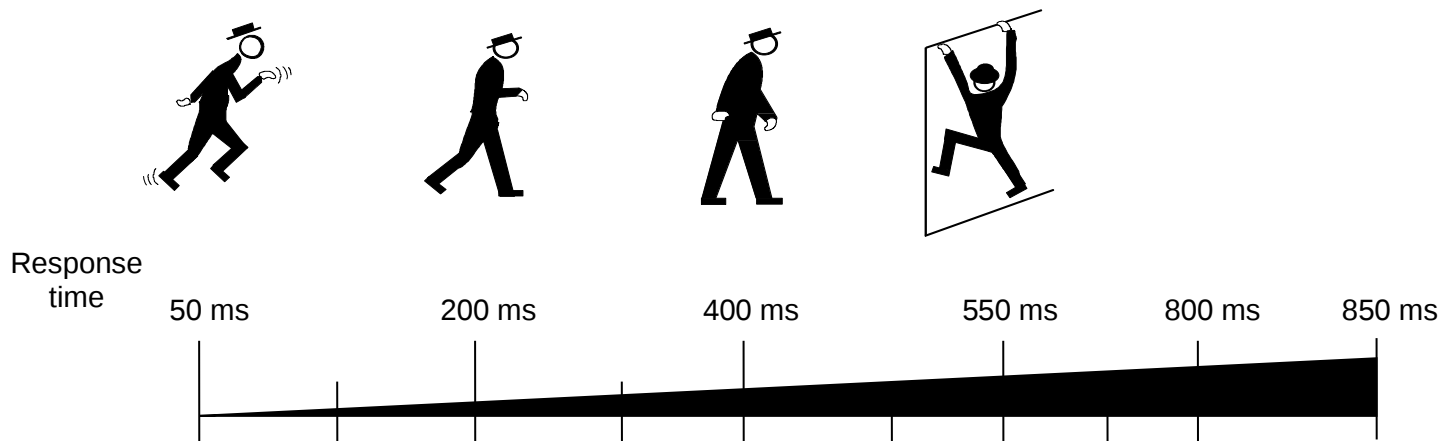
Indicator lights
 ○ Light off ● Light on
 G : Green R : red

7.4 Setting response time for mono-detection

The response time for mono-detection corresponds to the interruption time of a single beam from the column triggering an intrusion alarm.

Set the response time for mono-detection by adjusting the trim-pot (see §7.3.1).

Note :



8 ADVANCED CONFIGURATION OPTIONS

8.1 MINIRIS II configuration

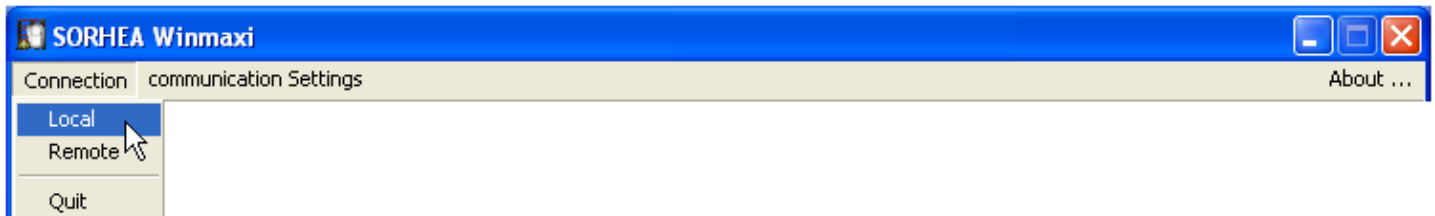
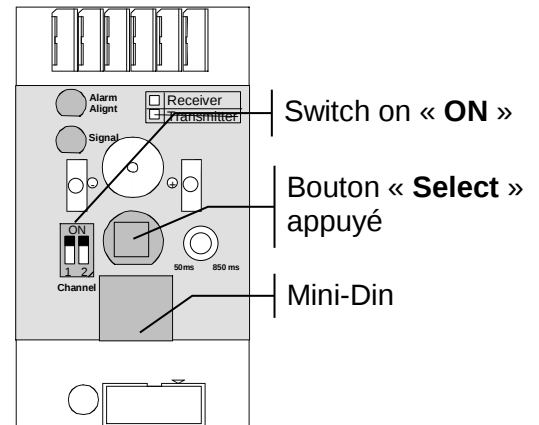
It is possible to configure the Control unit transmitter and receiver with the 6.6 of the WINMAXI software in order to change different settings :

- Configurable settings on the MINIRIS II receiver column :
 - Numbers of installed beams (from 2 to 6 beams according to column)
 - Consign of starting of the heater (25°C by defect)
 - Activation/deactivation of the mono-detection mode and configuration of the mono-detection response time. (mono-detection deactivated by defect)
- Configurable settings on the MINIRIS II transmitter column :
 - Numbers of installed beams (from 2 to 6 beams according to column)
 - Consign of starting of the heater (25°C by defect)
 - Activation/deactivation of the auxiliary input for report external alarm (auxiliary input deactivated by defect)

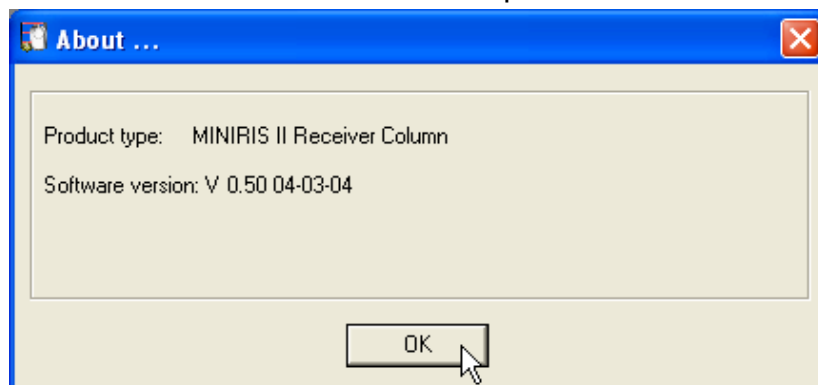
8.2 Communication procedure

In order to launch the advanced configuration mode on a transmitter or receiver column, and to change parameters with the WINMAXI software, it is paramount to follow the subsequent procedure :

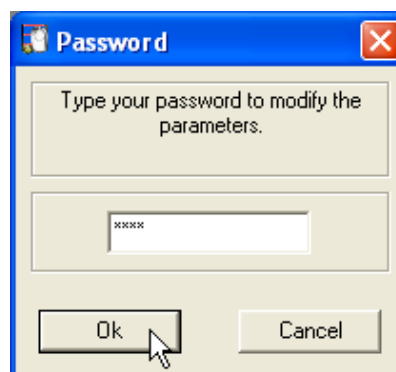
- Switch the column off by unplugging the HE14 10pts cord on the board.
- Position both channel switches on « **ON** »
- Press the « **Select** » button and turn the column back on by plugging the HE14 10pts cord again.
- The green and red indicators lights blink three times to show that advanced configuration mode has been triggered on the management board. (the receiver column will also beep three times)
- Connect the MAXIRIS 2000 cord on the Mini-Din port on the board, and on COM1 on your laptop.
- Launch WINMAXI
- Go in the menu « **C**onnexion » then « **L**ocale »



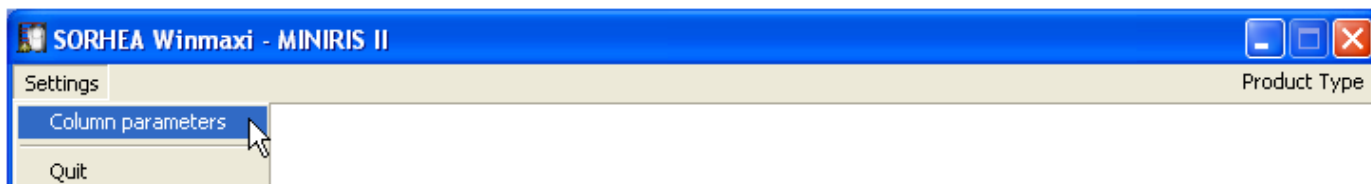
- The connection is confirmed on the screen when the product's version is displayed :



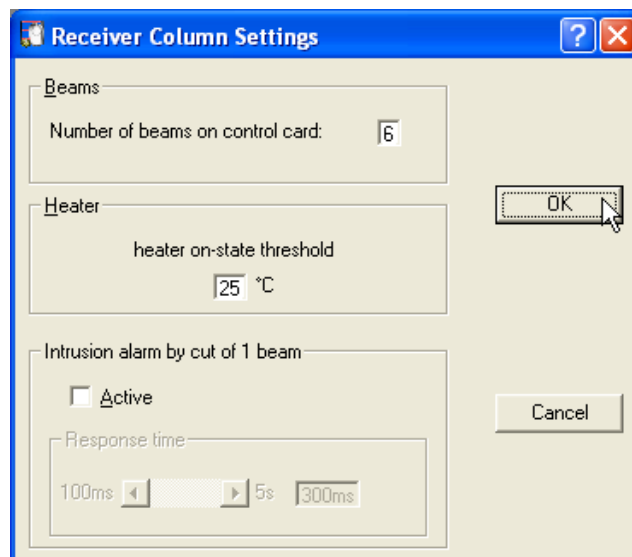
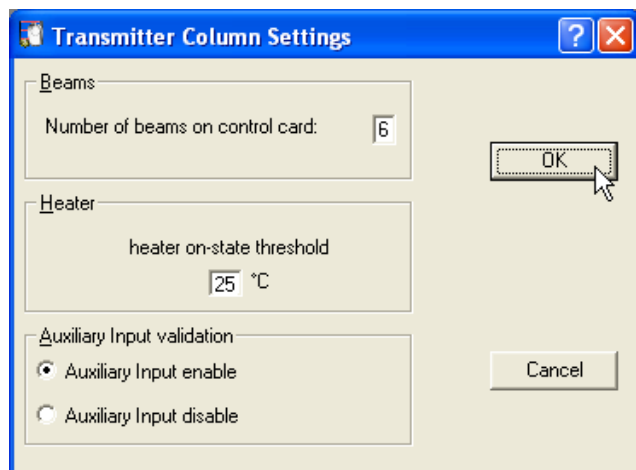
- Type de password (4 space bar).



- Go in the menu « **Configuration** » then « **Column setting** »



8.3 MINIRIS II transmitter and receiver column menu



Note : When the mono-detection is activated (alarm interrupted by a beam), the mono-detection response time can't be lower than the bi-detection response time, which is set on the control board.

8.4 Return in normal mode

- Reposition the switches on the channel before parameter setting
- Switch the column off and on again.

9 FINAL TESTS

After installation, verify correct operation with a complete test.

- Interruption of two adjacent beams (intrusion alarm), and verification of bi-detection response time.
- If the mono-detection setting is activated, interruption of a single beam and verification of mono-detection response time entered in WINMAXI.

10 PERIODIC MAINTENANCE

To ensure proper performance over time, minimum maintenance should be performed :

- Clean the cover on each column at least once a year. (or more often depending on exposure to elements)
- Repeat the final tests (once a year).

11 MAINTENANCE – REFERENCE

Indicator light				Malfunction	Probable cause	Solution
Transmitter (T)		Receiver (R)				
G	R	G	R			
○	○	○	●	Green indicator light T out	- Improper power supply	- Check power supply
●	○	○	●	Red indicator light R out Red indicator light R on (barrier not synchronized)	- Improper power supply - Poor alignment - Some object is obscuring all the beams - Different channel selected for the transmitter	- Check power supply - Readjust the alignment - Clear the beam paths - Change the transmitter channel
●	○	●	●	Green indicator light R on Red indicator light R on (barrier synchronized but red indicator light “Alarm” on)	- One or more beams interrupted - Poor alignment - Hasp open on transmitter auxiliary input	- Clear the beam paths - Readjust the alignment - Reset continuity for the transmitter auxiliary input
●	○	●	☆	Green indicator light R on Red indicator light R blinking and good visibility between T and R	- One or more beams obscured for more than one minute - Poor alignment of one or more beams - Hasp open on transmitter auxiliary input	- Clear the beam paths - Readjust the alignment - Reset continuity for the transmitter auxiliary input
●	○	●	○	The beams are interrupted but red indicator light “Alarm” is not on	- Beams have not been interrupted simultaneously - Beams are being reflected by smooth surfaces nearby (glass surfaces, bodies of water, etc.)	- Interrupt 2 or more beams simultaneously - Recheck the installation and the placement of different barriers on the site (see §4)
●	○	●	●	False alarms	- Poor alignment - Improper power supply - Mono-detection response time too low for the environment.	- Readjust beam alignment - Check the wiring and the wire gauge (see table §6.3 et 6.4) - Increase response time for mono-detection

Color of indicator lights

R : red

G : green

○ : Light out

● : Light on

☆ : Light blinking

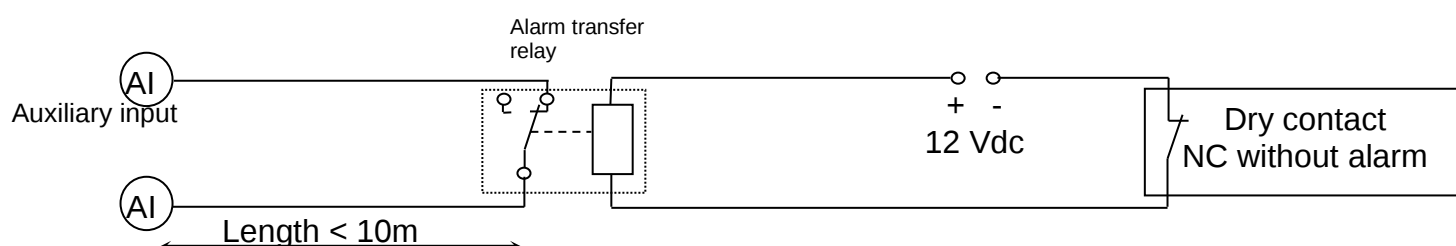
Product item numbers and specifications:

Type of barrier	Height	Cells	Item
Barrier MINIRIS II C12 1M 1x2C	1M	2	30 4400 02
Barrier MINIRIS II C12 1M 1x3C	1M	3	30 4401 02
Barrier MINIRIS II C12 1M 1x4C	1M	4	30 4402 02
Barrier MINIRIS II C12 1M 1x5C	1M	5	30 4403 02
Barrier MINIRIS II C12 1M 1x6C	1M	6	30 4404 02
Barrier MINIRIS II C12 1M50 1x2C	1M50	2	30 4405 02
Barrier MINIRIS II C12 1M50 1x3C	1M50	3	30 4406 02
Barrier MINIRIS II C12 1M50 1x4C	1M50	4	30 4407 02
Barrier MINIRIS II C12 1M50 1x5C	1M50	5	30 4408 02
Barrier MINIRIS II C12 1M50 1x6C	1M50	6	30 4409 02
Barrier MINIRIS II C12 2M 1x2C	2M	2	30 4410 02
Barrier MINIRIS II C12 2M 1x3C	2M	3	30 4411 02
Barrier MINIRIS II C12 2M 1x4C	2M	4	30 4412 02
Barrier MINIRIS II C12 2M 1x5C	2M	5	30 4413 02
Barrier MINIRIS II C12 2M 1x6C	2M	6	30 4414 02

12 TECHNICAL SPECIFICATIONS

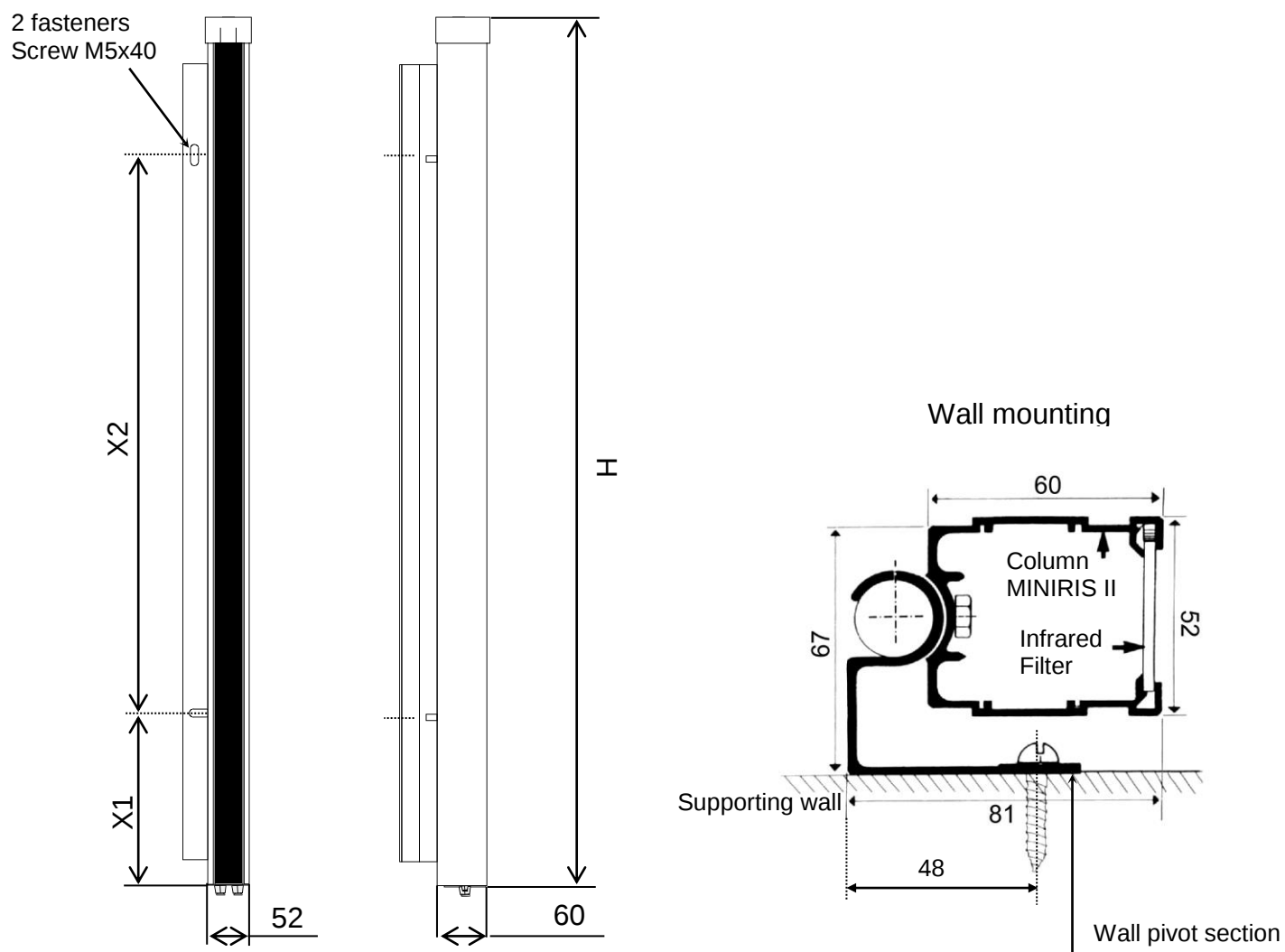
	MINIRIS II		
Maximum outdoor detection distance	70 m		
Maximum outdoor detection distance with heater	50 m		
Detection mode	Pulsed infrared cells with four selectable frequencies (channels). Wave length 950 nm		
Number of cells	2 to 6		
Detection mode	Temporised bi-detection and/or temporized mono-detection (if activated)		
Response time for double beam detection	Response time calibrated with trim-pot from 50ms to 850ms		
Response time for mono-detection	Configurable with WINMAXI from 100ms to 5s		
Intrusion alarm typical duration	Interruption time of beams with 4 second minimum		
Power supply electronics	10.5V – 15V DC		
Power supply heating	10.5V – 15V AC/DC		
Power consumption for electronics by column with 12V DC	See § 6.3		
Power consumption for heating by column with 12V AC	See § 6.4		
Auxiliary input	Auxiliary input for transferring external alarm 12V-5mA NC without alarm connection < 10m with shielded cable*		
Tamper output for each switch NC w/o alarm	Yes		
"Intrusion" output for each reversing switch NC w/o alarm	Yes		
Switch capacity for alarm relay	30V AC/DC – 500mA		
Tamper switch capacity	30V AC/DC – 500mA		
Operating temperature with thermostat controlled heating	-25°C +55°C		
Relative humidity	95% max without condensation		
Protection Index	IP 431		
Column weight (6 cells):	1M	1M50	2M
	2.8 kg	3.9 kg	5.1kg
Electromagnetic compatibility	Compliance with European standards (label CE)		
Column orientation	Horizontal: +/- 45°		
Cell orientation	Vertical +/- 10°		
Integrated alignment tools	Indicator lights show alignment quality, output for incoming signal calibration, audio signal and incoming signal operation		

* For connections longer than 10 meters, use a relay to transfer the alarm.



Exterior dimensions (in mm)

MINIRIS II



Column type 1M, 1M50, 2M.

Type of column (all models)	Column height H (in mm)	Spacing for wall fastening (X1 / X2 in mm)
MINIRIS II 1M	1000	250 / 500
MINIRIS II 1M50	1500	250 / 1000
MINIRIS II 2M	2000	250 / 1500



In compliance with European environmental directives, this product this product must not be thrown away but recycled through an appropriate subsidiary.

INHALT

1	ALLGEMEINES.....	34
2	BESCHREIBUNG.....	35
3	FUNKTION	36
4	VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION.....	36
5	INSTALLATION	37
6	ANSCHLUSS	38
6.1	Anschluss der Sendersäule	38
6.2	Anschluss der Empfängersäule	38
6.3	Maximallänge der Kabel (in m) Spannungsversorgung 12V DC	39
6.3	Maximallänge der Kabel (in m) Heizung 12V AC/DC	39
7	AUSRICHTUNG UND EINSTELLUNGEN.....	39
7.1	Kanalauswahl.....	39
7.2	Vorausrichtung der Lichtschranke.....	40
7.3	Ausrichtung der Schranke.....	41
7.3	Einstellung der Reaktionszeit bei Mono-Detektion.....	43
8	ABSCHLUSSTESTS	43
8.1	PARAMETERDARSTELLUNG DER INFRAROT SCHRANKE MINIRIS II	43
8.2	Verfahren : Kommunikation mode mit der Säule.....	43
8.3	Menü für die Parameterdarstellung der Sender und Empfänger Säule MINIRIS II	45
8.4	Rückkehr in den Normalbetrieb.....	Erreur ! Signet non défini.
9	ABSCHLUSSTESTS	45
10	REGELMÄSSIGE WARTUNG	45
11	TECHNISCHE WARTUNG UND BESTELLNUMMERN.....	46
12	TECHNISCHE EINZELHEITEN.....	47

1 ALLGEMEINES

Die **MINIRIS II**-Aktivinfrarotschranken sind Detektionssysteme für den Außenbereich, bestehend aus einer Sendersäule und einer Empfängersäule mit 2 bis 6 IR-Strahlen. Die Säulen werden über die zu überwachende Distanz einander gegenüber aufgestellt und bilden eine unsichtbare Barriere.

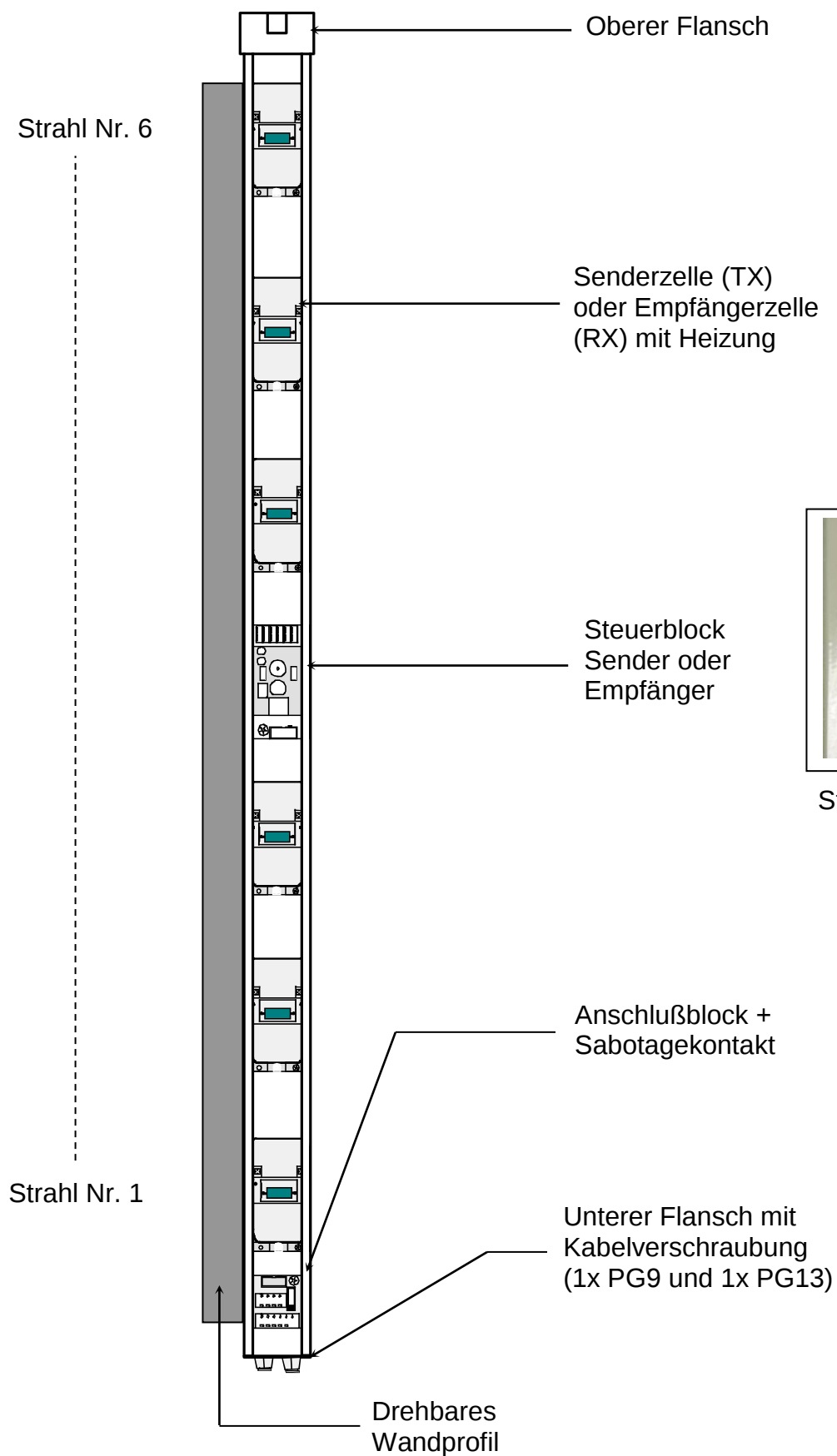
Die Alarminformation erfolgt sofort nach der Unterbrechung von 2 übereinander liegenden Strahlen. Die Unterbrechung eines einzigen Strahls wird nur dann erfasst, wenn die Durchschreitungszeit entsprechend eingestellt wurde. Dies vermeidet Fehlalarm durch Vögel, fallendes Laub, usw.

Zur Vermeidung von Interferenzen zwischen zwei Schranken im gleichen Bereich müssen diese aus Sendern oder Empfängern zusammengesetzt sein, die mit einer unterschiedlichen Modulationsfrequenz arbeiten. Es stehen vier verschiedene Frequenzen zur Auswahl.

HAUPTEIGENSCHAFTEN:

- Maximale Reichweite im Freien: 50 m
- Produktreihe MINIRIS II in drei Höhen erhältlich: 1 m, 1,50 m oder 2 m
- Infrarotschranken mit 2 bis 6 Strahlen in allen Höhen der Produktreihe erhältlich.
- Disqualifikationssignal für die Vermeidung von permanentem Einbruchsalarm meldet einen Abfall des IR-Signals durch Nebel, starken Schneefall, starken Regen usw.
- 4 wählbare Frequenzen zur Unterscheidung der Schranken untereinander.
- Ausgezeichnete Witterungs- und Fehlalarmbeständigkeit durch leistungsstarke Doppelstrahlen und eine einstellbare Unterbrechungszeit für die Mono-Detektion zur Anpassung an die zu überwachenden Bereiche.
- Ein Hilfsalarmeingang auf dem Sender unterbricht die IR-Sendung für die Weiterleitung an den Empfänger der Alarminformation eines externen Detektors (Beisp.: Türkontakt, passives Infrarot, usw.)
- Integrierte Ausrichtungswerkzeuge: Kontrolllampen, Signalmesspunkte, Ton- und Sichtanzeige des Eingangssignals.
- Selbstschutz bei Gehäuseöffnung.
- Thermostatgesteuerte Heizung in allen Geräten.
- Elektromagnetische Kompatibilität entspricht den gültigen europäischen Normen.
- Extrudiertes Aluminium, elfenbeinfarben lackiert, Infrarot-Kunststoffgehäuse.
- Optionen :
 - Lackierung auf Anfrage, RAL-Code definieren (auf Anfrage)

2 BESCHREIBUNG



Steuerblock E



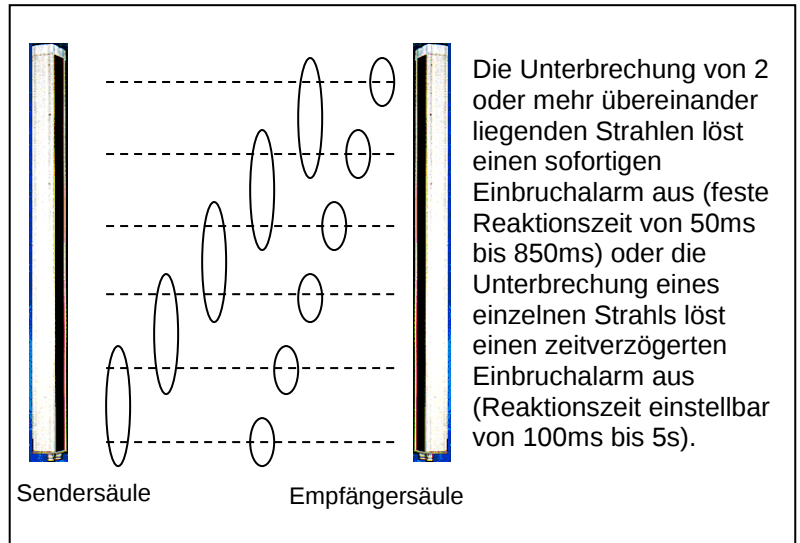
Steuerblock S



3 FUNKTION

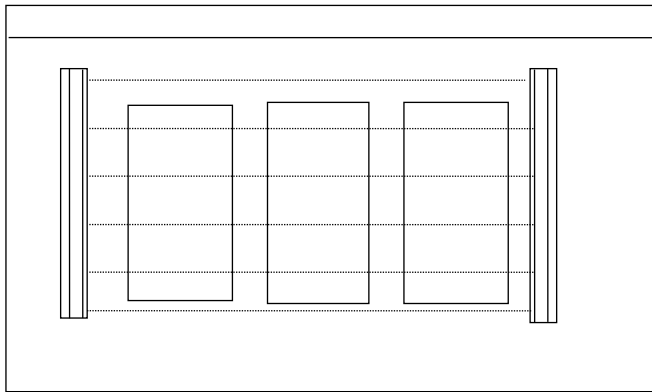
Die Sendersäule sendet mit jedem Strahl Infrarotimpulse, die Empfängersäule analysiert die von den Zellen erhaltenen Infrarotimpulse und erzeugt einen Einbruchalarm bei :

- Unterbrechung von zwei übereinanderliegenden Strahlen (feste Reaktionszeit von 50ms bis 850ms)
- Unterbrechung von nur einem Strahl (Reaktionszeit einstellbar von 100ms bis 5s)
- Längere Unterbrechung von einem Strahl
- oder langsamer Verlust des IR-Signals durch Nebel, Schnee, starken Regen usw. ...
- (rotes Blinklicht meldet Verdeckung von einem oder mehrerer Strahlen)
- Geöffneter Hilfeingangskreis des Senders.

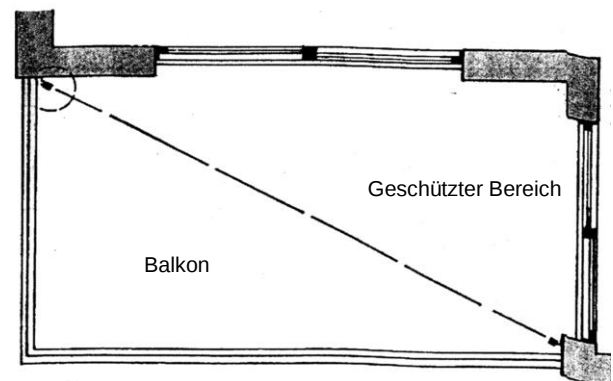


Anwendungsbeispiel

Fassadensicherung

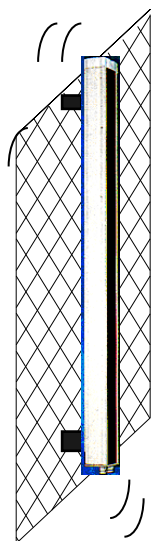


Balkonüberwachung



4 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION

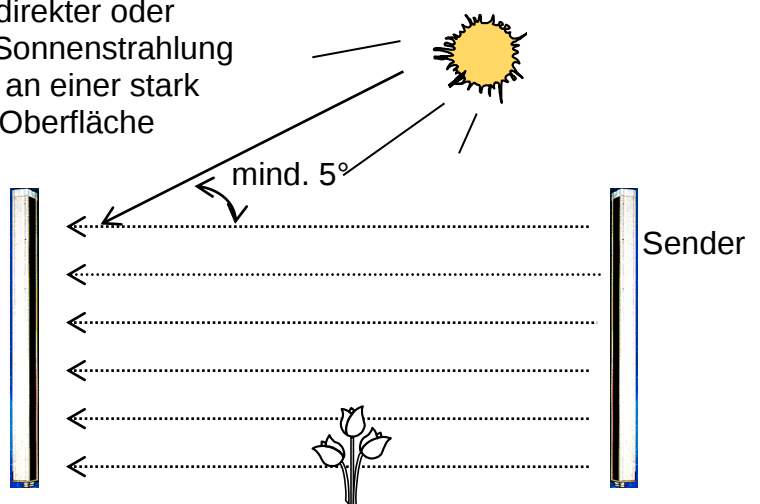
Für korrektes Funktionieren der Schranken müssen bestimmte Regeln unbedingt beachtet werden.



Nicht an instabilem Untergrund befestigen (Bsp.: Zaun, schlecht verankertem Mast, usw.)

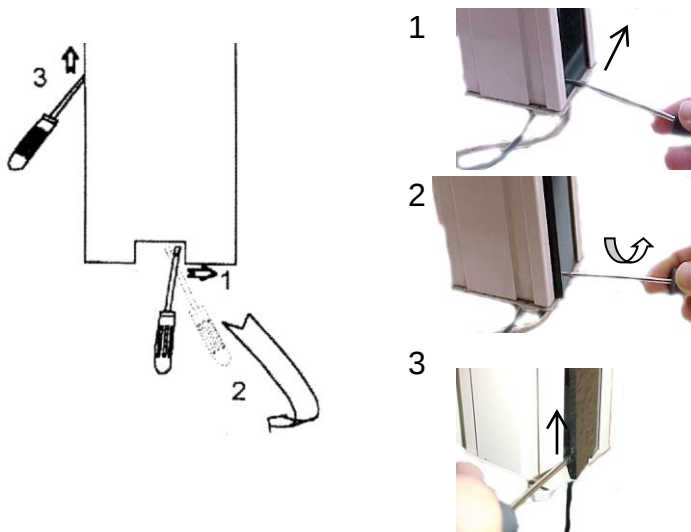
Empfänger nie direkter oder reflektierender Sonnenstrahlung aussetzen oder an einer stark reflektierenden Oberfläche montieren.

Empfänger



Prüfen, dass zu keiner Jahreszeit die Strahlen von Vegetation verdeckt werden

5 INSTALLATION

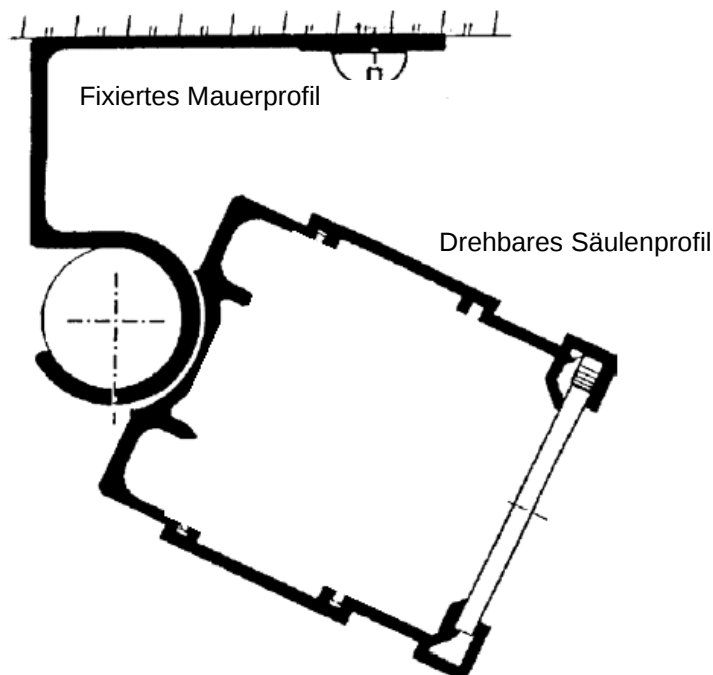


Entfernen der Abdeckung:

1. Schraubenzieher unten an der Abdeckung in den Schlitz stecken und nach rechts ziehen.
2. Mit dem Schraubenzieher eine Hebelbewegung ausführen.
3. Abdeckung ausklipsen.

Wandbefestigung :

Fassadenmontage mit drehbarem Wandprofil



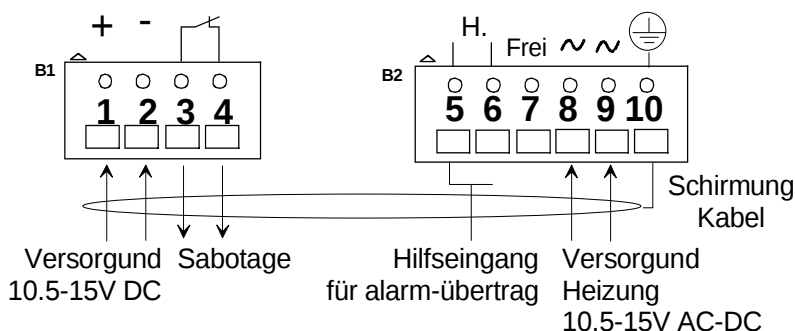
Montage :

- Abdeckung der Säule ausklipsen (unteres Loch + Schraubenzieher).
- Die erste Säule an der Fassade anhalten und vertikale Ausrichtung prüfen, markieren und die beiden Befestigungslöcher bohren.
- Die zweite Säule gegenüber vertikal anbringen und sicher fixieren.
- Säule und Wandprofil an der Fassade befestigen.
- Verkabelung und Ausrichtung wie in den nächsten Abschnitten beschrieben vornehmen.

6 ANSCHLUSS

6.1 Anschluss der Sendersäule

SENDERANSCHLUSSBLOCK

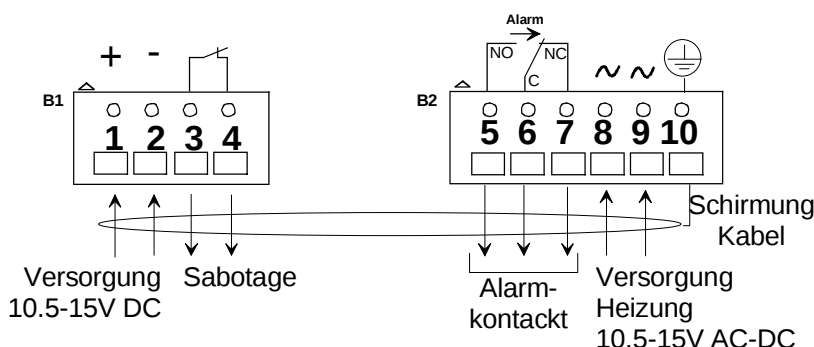


- 1 : +12V DC
 - 2 : 0V DC
 - 3 : Sabotagekontakt
 - 4 : Sabotagekontakt
 - 5 : Hilfseingang
 - 6 : Hilfseingang
 - 7 : Frei (nicht angeschlossen)
 - 8 : 12V AC/DC Stromspannung Heizung
 - 9 : 12V AC/DC Stromspannung Heizung
 - 10 : Schirmung des Kabels
 - Werksverkabelung
- NC ohne Alarm
- NC ohne Alarm

Bemerkungen : Die Öffnung der Schleife auf dem Hilfseingang zieht eine Unterbrechung des IR-Signals der Schranke nach sich und erzeugt einen Einbruchsalarm am Empfänger.

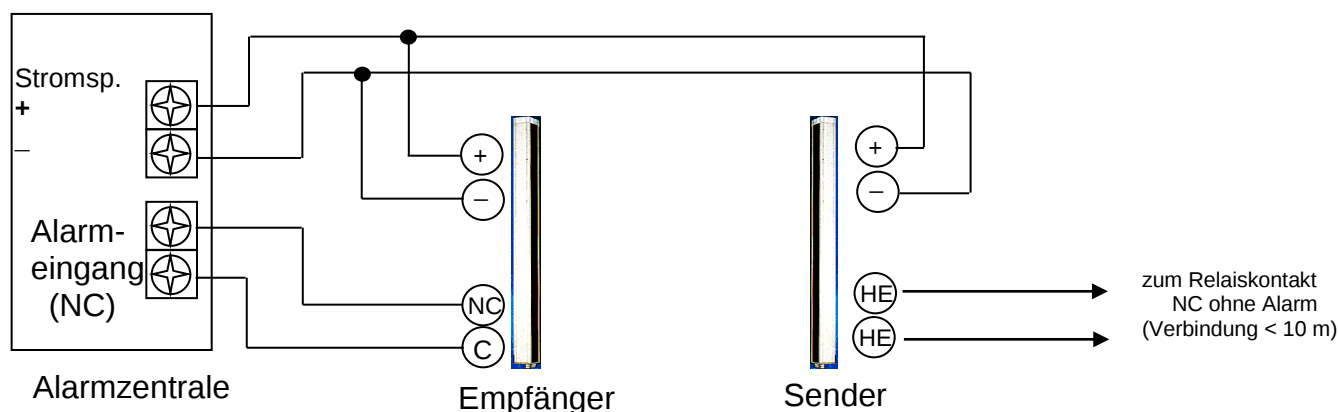
6.2 Anschluss der Empfängersäule

EMPFÄNGERANSCHLUSSBLOCK



- 1 : +12V DC
 - 2 : 0V DC
 - 3 : Sabotagekontakt
 - 4 : Sabotagekontakt
 - 5 : Alarmkontakt NO
 - 6 : Alarmkontakt NC
 - 7 : Alarmkontakt NC
 - 8 : 12V AC/DC Stromversorgung Heizung
 - 9 : 12V AC/DC Stromversorgung Heizung
 - 10 : Schirmung des Kabels
- NC ohne Alarm
- NC ohne Alarm
- NC ohne Alarm

Beispiel



6.3 Maximallänge der Kabel (in m) Spannungsversorgung 12V DC (geschirmtes SYT1-Kabel).

		Sendersäule MINIRIS II					Empfängersäule MINIRIS II
Anz. der Strahlen		2S	3S	4S	5S	6S	2 bis 6 Strahlen
Verbrauch (mA)		43 mA	50 mA	57 mA	65 mA	72 mA	50 mA
ØKabel (mm)	Kabel- querschnitt (mm²)						
6/10	0,3	250 m	210 m	190 m	160 m	150 m	210 m
9/10	0,6	560 m	480 m	420 m	370 m	340 m	480 m
1,4	1,5	1260 m	1080 m	950 m	830 m	750 m	1080 m
1,8	2,5	2100 m	1800 m	1580 m	1390 m	1250 m	1800 m

6.3 Maximallänge der Kabel (in m) Heizung 12V AC/DC (geschirmtes SYT1-Kabel).

Säulentyp	Gesamt- zahl der Strahlen	Verbrauch 12V AC/DC Heizung	Länge der Stromkabel 12V AC/DC				
			Querschnitt und Durchmesser der Kabel				
			0.3 mm²	0.6 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²
			6/10	9/10	14/10	18/10	23/10
MINIRIS II S oder E	2S	160 mA	45 m	100 m	235 m	390 m	630 m
	3S	240 mA	30 m	70 m	160 m	260 m	420 m
	4S	320 mA	25 m	50 m	120 m	200 m	310 m
	5S	400 mA	20 m	40 m	90 m	160 m	250 m
	6S	480 mA	15 m	35 m	80 m	130 m	210 m

Die unten aufgeführten Anmerkungen gelten für alle Kabellängen:

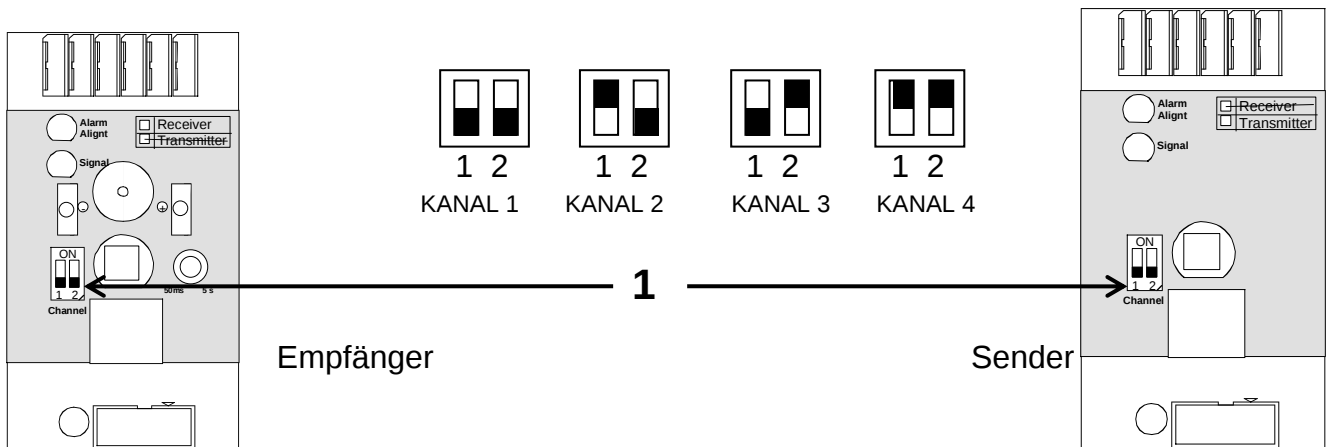
1. Wird ein Kabel zur Versorgung mehrerer Elemente benutzt, müssen die angegebenen Entfernungen durch die Anzahl der angeschlossenen Elemente geteilt werden.
2. Bei Parallelschaltung nach Polarität von mehreren Kabeln desselben Querschnitts müssen die angegebenen Entfernungen mit der Anzahl der gekoppelten Kabel multipliziert werden.

7 AUSRICHTUNG UND EINSTELLUNGEN

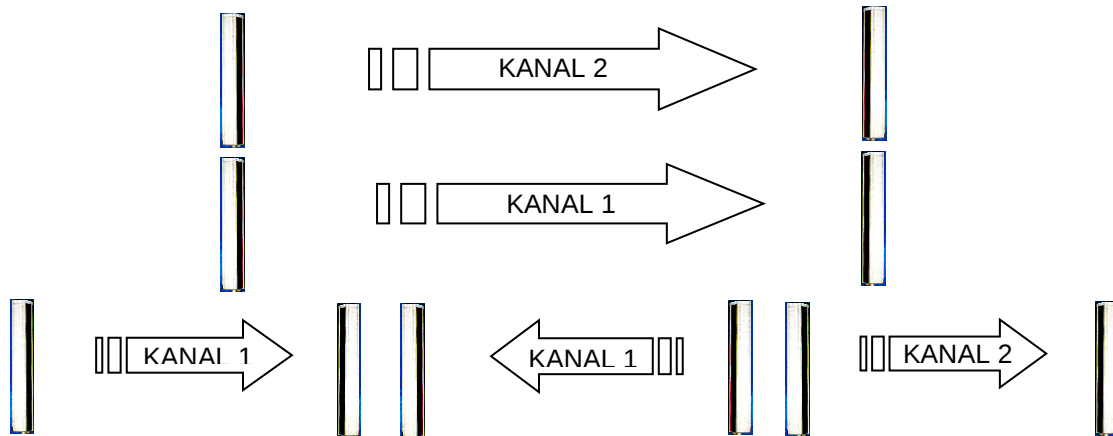
7.1 Kanalauswahl

Um zu vermeiden, dass sich unterschiedliche IR-Schranken im gleichen Installationsbereich untereinander stören, sind diese mit 4 wählbaren Frequenzen (Kanäle) ausgestattet.

Der Empfänger und sein zugeteilter Sender müssen mit der gleichen Kanalnummer konfiguriert sein. Diese Konfiguration erfolgt mit Hilfe der Schalter (1) auf dem Schaltblock. Der Kanal wird vom Empfänger und Sender validiert, wenn die Schranke an das Stromnetz angeschlossen wird. (Wenn die Kanalzuteilungsschalter bedient werden, während die Schranke angeschlossen ist, kann kein Kanal ausgewählt werden.)

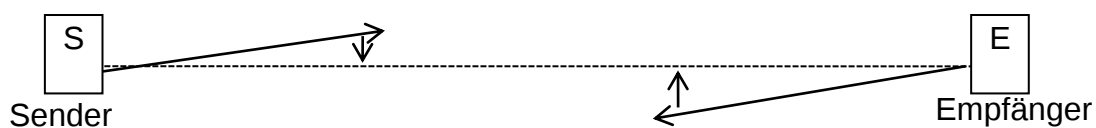


Wenn die Infrarotschranken übereinander angebracht sind (Abb. 1) oder in der gleichen Ausrichtung montiert wurden (Abb. 2), müssen jeder Schranke verschiedene Kanäle zugeteilt werden.

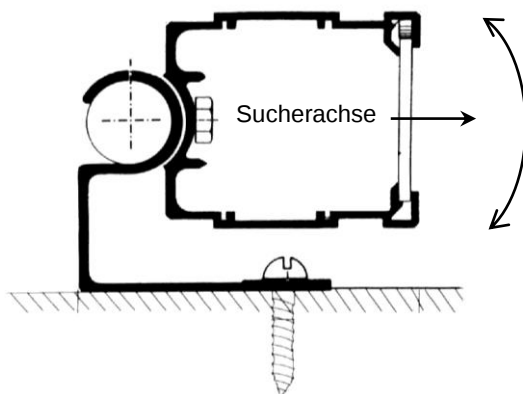


7.2 Vorausrichtung der Lichtschranke

Das korrekte Funktionieren der Schranke hängt von der Ausrichtung ab.



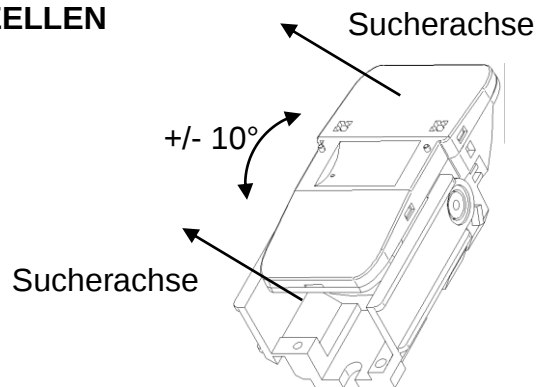
Diese Ausrichtung besteht darin, zunächst die Achsen der Sender- und Empfängersäule, dann die Achsen der Sender- und Empfängerzellen zusammentreffen zu lassen. Voreinstellung zunächst für die Sender- und Empfängersäule und dann für jede Sender- und Empfängerzelle vornehmen.



- Schranke so ausrichten, dass die Achse des Suchers mit der Achse des Suchers der gegenüberliegend angebrachten Schranke übereinstimmen.

BESCHREIBUNG DER SUCHERAUSRICHTUNG DER ZELLEN

- Sucherachse der Sender- und Empfängerzellen mit Achse der Sender- und Empfängerschranken in Übereinstimmung bringen
- Der Sucher wird eingestellt durch Drehen der Zelle um ihre vertikale Achse ($\pm 10^\circ$)



7.3 Ausrichtung der Schranke

Achtung: Die Ausrichtung der Schranke erfolgt nur an der Empfängersäule

1. Schranke an Stromnetz anschließen und prüfen, ob die grüne Kontrolllampe des Senders leuchtet.
2. Die grüne Kontrolllampe der Empfängersäule leuchtet auf (durch Ausrichtung der Säulen und Zellen) und zeigt an, dass die Empfängersäule optisch mit der Sendersäule synchronisiert wurde (unabhängig vom Zustand der roten Kontrolllampe « **Align / Alarm** » der Empfängersäule).

Etappe	Sender		Empfänger		Zust. Schranke
	G	R	G	R	
1	●	○	○	●	Schranke nicht synchronisiert
2	●	○	●	X	Schranke synchronisiert

Farben Kontrolllampen **G** : Grün **R** : Rot
 ○ Aus ● Ein X Unbestimmt

Achtung: Solange die grüne Kontrolllampe « **Signal** » der Empfängersäule nicht aufleuchtet, ist eine Ausrichtung der Strahlen nicht möglich.

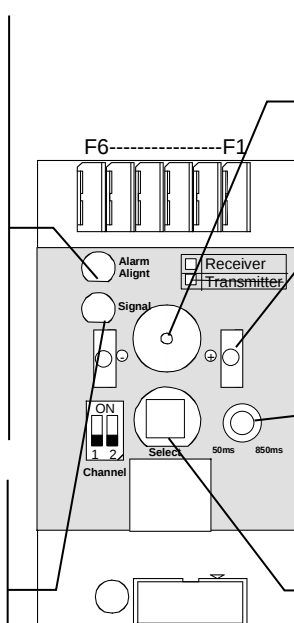
7.3.1 Ausrichtung mit Empfängersäule

Rote Kontrolllampe « **Align / Alarm** »:
 Ein = Unterbrechung von 2 übereinander liegenden Strahlen oder die Empfängersäule in Ausrichtungsmodus.

Aus = Empfängersäule in Detektionsmodus, kein Alarmsignal.

Blinkend = 1 oder mehrere verdeckte Strahlen oder bedeutender Signalverlust durch z.B. Nebel.

Grüne Kontrolllampe « **Signal** »:
 Ein = Synchronisierte Empfängersäule
 Blinkend = Nummer des auszurichtenden Strahles.
 Aus = die Säule ist nicht synchronisiert oder keine Versorgung



Buzzer in Ausrichtungsmodus:
 Schnelle Tonzeichen = Optimal erhaltenes Signal
 Langsame Tonzeichen = Unzureichend erhaltenes Signal

Messpunkte + und – des erhaltenen Signals

Einstellung der Reaktionszeit des Einbruchalarms mit Unterbrechung von 2 übereinander liegenden Strahlen (von 50 zu 850ms)

Druckknopf « **Select** » um:
 - Zur Ausrichtung / Detektionsmodus zu gehen
 - Zu dem nächsten Strahl zu gehen

3. Druckknopf « **Select** » gedrückt halten (ca. 2,5 Sekunden) bis sich die rote Kontrolllampe « **Align / Alarm** » einschaltet.
4. Die grüne Kontrolllampe « **Signal** » blinkt einmal auf der Sendersäule sowie auf der Empfängersäule und zeigt, dass Sie den Strahl Nr. 1 der Schranke (unterer Strahl) ausrichten.

Etappe	Sender		Empfänger		Zust. Schranke
	G	R	G	R	
3	●	○	○	●	Ausrichtung Empfänger
4	●	○	☆	●	Grüne Lampen blinken mit Strahlnummer

Farben Kontrolllampen G: Grün R: Rot
 ○ Aus ● Ein ☆ Blinkt

7.3.2 Optimale Zelleneinstellung

5. Zur Ausrichtung die Sender- und Empfängerzellen bewegen, um das schnellste Blinken der Kontrolllampe der Empfängersäule sowie den höchsten Ton zu erhalten.
6. Voltmeter an die Messpunkte anschließen, um die maximale Ausrichtung durch bessere Orientierung der Zelle der Empfänger- und Sendersäule suchen.

Etappe	Sender		Empfänger		Zust. Schranke
	G	R	G	R	
5	●	○	☆	☆	Kontrolllampen R + G Empfänger blinken und zeigen Niveau des Signals an

Farbe Kontrolllampen G: Grün R: Rot
 ○ Aus ● Ein ☆ Blinkt



Kontrolllampe G und R blinken	Tonsignal	Gemessene Spannung	Ausrichtungszustand
Feststehende Kontrolllampe	Durchgehend	> 3V	Ausgezeichnet
Blinken	Schnelle Pieptöne	1,5 bis 3V	Gut
Aus oder langsames Blinken	Langsame Pieptöne oder kein Ton	< 1,5V	Schlecht

7. Durch Drücken des Knopfes « **Select** » (1 Sekunde) auf der Empfängerseite wechseln Sie zum nächsten Strahl. Die Nummer des auszurichtenden Strahls wird durch die Anzahl der Blinkzeichen der grünen Kontrolllampe « **Signal** » (auf der Seite Empfängersäule) angegeben.

Etappe	Sender		Empfänger		Zust. Schranke
	G	R	G	R	
7	●	○	☆	●	Grüne Kontrolllampen blinken mit Strahlnummer

Farbe Kontrolllampen G: Grün R: Rot
 ○ Aus ● Ein ☆ Blinkt

8. Wiederholen Sie die Etappen 5, 6 und 7 je nach Anzahl der auszurichtenden Strahlen.

7.3.3 Schranke zurück in Detektionsmodus

9. Druckknopf « **Select** » gedrückt halten (ungefähr 2,5 s) bis die Kontrolllampe « **Align / Alarm** » erlischt. Die grüne Kontrolllampe « **Signal** » leuchtet ohne zu blinken.

Etappe	Sender		Empfänger		Zust. Schranke
	G	R	G	R	
9	●	○	●	○	Schranke in Dektionsmodus

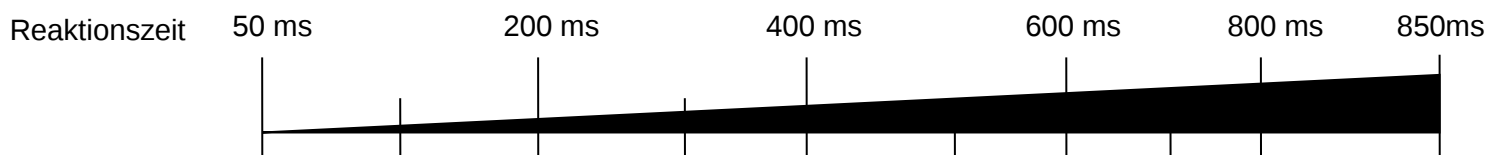
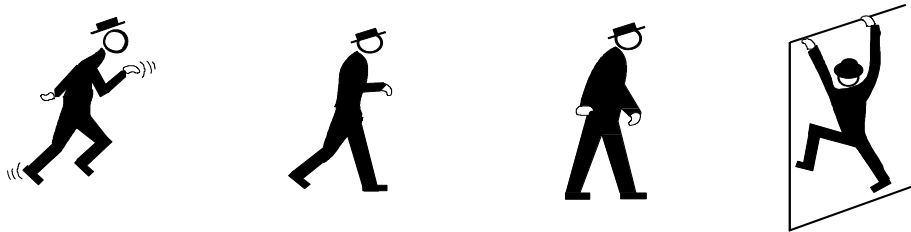
Farbe Kontrolllampen G: Grün R: Rot
 ○ Aus ● Ein

7.4 Einstellung der Reaktionszeit bei Mono-Detektion

Die Reaktionszeit der Mono-Detektion entspricht der Unterbrechungszeit eines Strahls der Säule, was einen Einbruchsalarm auslöst.

Reaktionszeit der Mono-Detektion mit dem hierfür vorgesehenen Potentiometer einstellen (siehe § 7.3.4). Diese Zeit wird werksseitig auf 5.2 Sekunden eingestellt.

Hinweis: Die Validierung und die Reaktionszeit der Mono-Erkennung erfolgt nur über die WINMAXI-Software (siehe §8.3).



8 ABSCHLUSSTESTS

8.1 PARAMETERDARSTELLUNG DER INFRAROT SCHRANKE MINIRIS II

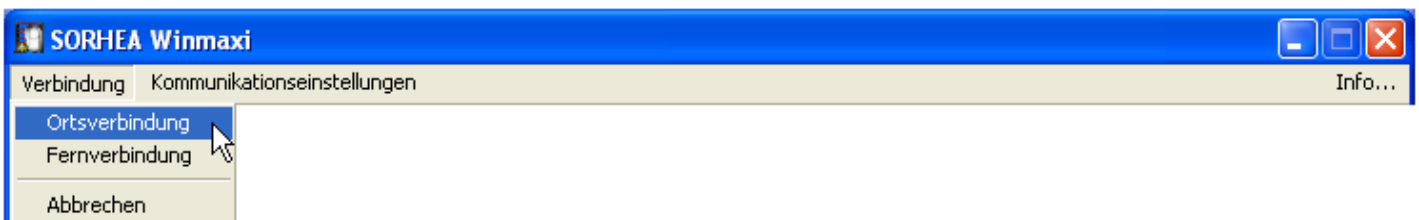
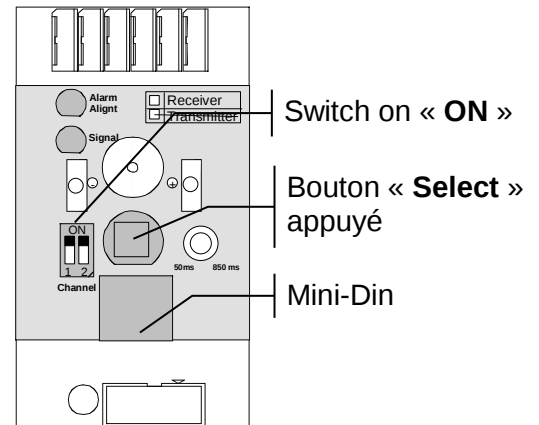
Mit Hilfe der WINMAXI Software ist es möglich, sowohl die Sendesteuereinheit als auch die Empfangssteuereinheit zu konfigurieren. Sie müssen mindestens die V6.6 Version haben, um die folgenden Parameter zu ändern :

- Regulierbare Parameter an der Empfänger Säule MINIRIS II :
 - Genutzte Zellenzahl an der Säule. (von 2 zu 6 Zellen der Säule entsprechend)
 - Anweisung von Inbetriebnahme der Heizung. (25°C abgerundet)
 - Bestätigung / Unbestätigung der Einzel-Detektion und Einstellung der Reaktionszeit der Mono-Detektion. (Mono-Detektion unbestätigen abgerundet)
- Regulierbare Parameter an der Sender Säule MINIRIS II :
 - Zellenzahl nistet in der Säule. (von 2 zu 6 Zellen der Säule entsprechend)
 - Schwelle zur Inbetriebnahme der Heizung. (25°C abgerundet)
 - Aktivierung / Deaktivierung des Hilfseingangs, um die Fremdalarm zu übertragen. (Hilfseingang werkseitig deaktiviert)

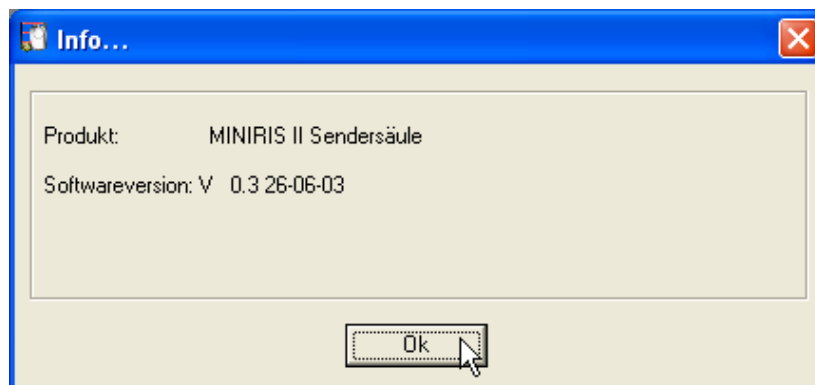
8.2 Verfahren : Kommunikationsmode mit der Säule

Um die verschiedenen Parameter der Sender- bzw. Empfängersäule zu ändern, müssen die Säulen in den Konfigurationsmode versetzen. Bei der Verwendung der Winmaxi Software folgen Sie bitte dem folgenden Verfahren :

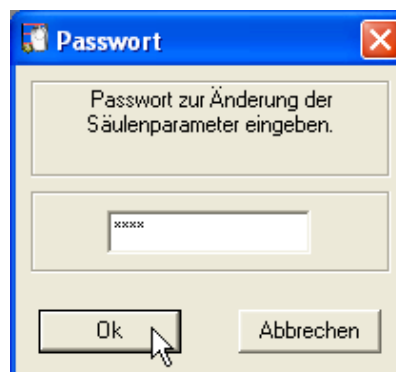
- Schalten Sie die Säule aus, indem Sie das HE14 10pts Verbindungskabel an dem Anschlussblock abziehen.
- Positionieren die beiden Kanalschalter auf « **ON** »
- Drücken auf den Knopf « **Select** » und legen dann wieder die Spannung an der Säule an (benutzen die HE14 10-Punkt Kabel)
- Die roten und grünen LEDs blinken dreimal, um den Eintritt in den Kommunikationsmodus des Steuerblocks anzuzeigen. (Der Buzzer für die Empfangssäule piept ebenfalls 3 Mal).
- Schließen Sie das M2000-Kabel zwischen dem Mini-Din-Stecker auf dem Steuerblock und dem seriellen COM1-Ports Ihres PCs an.
- Starten Sie die WINMAXI-Software
- Gehen Sie in das Menü « **Verbindung** » und dann « Ortsverbindung »



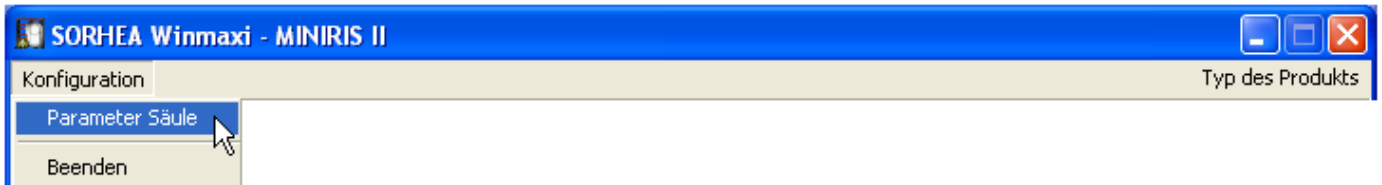
- Die Verbindung wird auf dem Bildschirm bestätigt, wenn die Version des Produkts angezeigt wird:



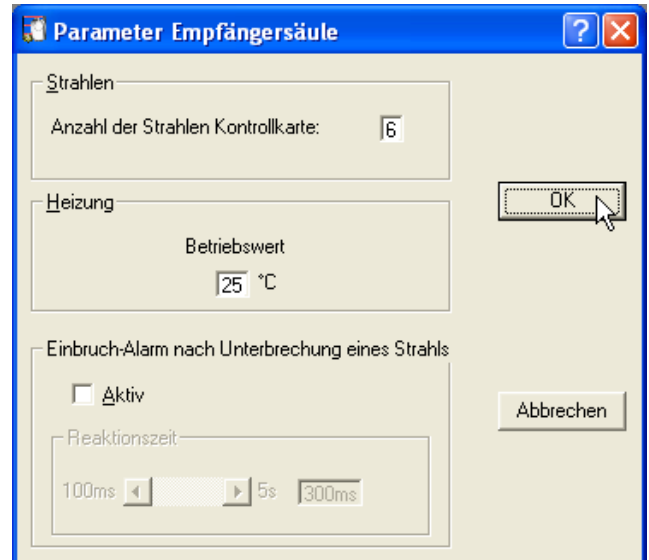
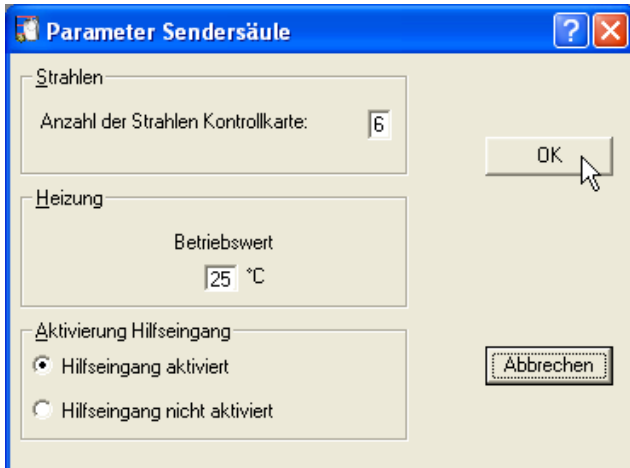
- Eingabe des Passworts (4 x Leertaste).



- Gehen Sie in das Menü « **Konfiguration** » und dann in « **Parameter Säule** ».



8.3 Menü für die Parametereinstellung der Sender und Empfänger Säule MINIRIS II



Bemerkung : Wenn der Mono-Detektionsalarm aktiviert ist (Alarm bei Unterbrechung eines Strahls), kann die Reaktionszeit des Monodetektionsalarms nicht kürzer sein als die Reaktionszeit des Bi-Detektionsalarms, die mit dem Potentiometer eingestellt wurde.

8.4 Rückkehr in den Normalbetrieb

- Stellen Sie die Schalter wieder auf den Kanal vor der Parametrierung
- Trennen Sie die Säule von der Spannung und legen Sie die Spannung wieder an.

9 ABSCHLUSSTESTS

Prüfen Sie die einwandfreie Einstellung nach der Installation durch einen Test.

- Unterbrechung von zwei übereinander liegenden Strahlen (sofortiger Einbruchsalarm).
- Unterbrechung von nur einem Strahl und Prüfung der Reaktionszeit bei Mono-Detektion.

10 REGELMÄSSIGE WARTUNG

Zur langfristigen Beibehaltung der Leistung muss eine minimale Wartung vorgesehen werden:

- Gehäuse jedes Geräts mindestens einmal pro Jahr reinigen (oder öfter, je nach Verschmutzungsgrad).
- Abschlusstests wiederholen (einmal pro Jahr).
- Jährlich die Werte der Eingangssignale auf den Zellen unter den gleichen Bedingungen wie bei der Installation prüfen (um einen eventuellen Leistungsabfall festzustellen).

11 TECHNISCHE WARTUNG UND BESTELLNUMMERN

Anzeigezustand				Festgestellter Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Sender (S)		Empfänger (E)				
G	R	G	R			
○	○	○	●	Grüne Kontrolllampe « Signal » S aus	- Falsche Spannung	- Stromspannung prüfen
●	○	○	●	Grüne Kontrolllampe E aus Rote Kontrolllampe E ein (Schranke nicht-synchronisiert)	- Falsche Spannung - Schlechte Ausrichtung - Ein Objekt verdeckt alle Strahlen - Anderer Kanal auf dem Sender	- Stromspannung prüfen - Neu ausrichten - Störende Objekte entfernen - Kanal des Senders ändern
●	○	●	●	Grüne Kontrolllampe E ein Rote Kontrolllampe E ein (Schranke synchronisiert, aber rotes Blinklicht « Alarm » leuchtet)	- Unterbrechung von einem oder mehreren Strahlen - Schlechte Ausrichtung - Offene Schleife auf dem Hilfseingang des Senders	- Störende Objekte entfernen - Neu ausrichten - Durchgang auf dem Hilfseingang des Senders wieder herstellen
●	○	●	☆	Grüne Kontrolllampe E ein Rote Kontrolllampe E blinkt und gute Sichtweite zwischen S und E	- Einer oder mehrere Strahlen mehr als eine Minute verdeckt - Schlechte Ausrichtung eines oder mehrerer Strahlen - Offene Schleife auf dem Hilfseingang des Senders	- Störende Objekte entfernen - Neu ausrichten - Durchgang auf dem Hilfseingang des Senders wieder herstellen
●	○	●	○	Die Strahlen sind unterbrochen, aber die rote Kontrolllampe « ALARM » geht nicht an	- Die Strahlen sind nicht gleichzeitig untergebrochen.	- 2 Strahlen oder mehr gleichzeitig unterbrechen
●	○	●	●	Fehlalarm	- Schlechte Ausrichtung - Falsche Spannung - Reaktionszeit der Mono-Detektion zu niedrig im Verhältnis zur Umgebung	- Nehmen das Aufstellen den Strahlen in einer Reihe wieder. - Prüfen Sie die Verkabelung und den Kabelanschluss (Siehe Tabelle 6.3 und 6.4) - Erhöhen die Reaktionszeit der Mono-Detektion

Farbe Kontrolllampen
○ : Kontrolllampe aus

R : Rot
● : Kontrolllampe ein

G : Grün
☆ : Kontrolllampe blinkt

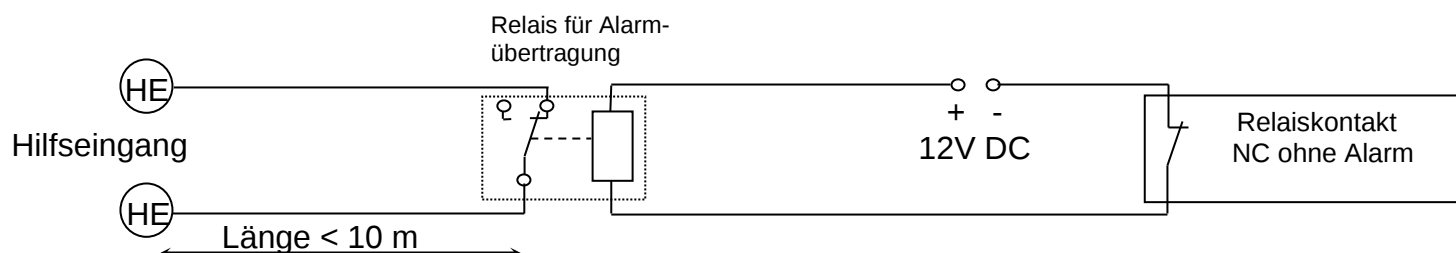
Bestellnummern der Produkte:

Schrankentyp	Höhe	Anzahl der Strahlen	Bestellnummer
MINIRIS II C12 1M 1x2S	1 m	2	30 4400 02
MINIRIS II C12 1M 1x3S	1 m	3	30 4401 02
MINIRIS II C12 1M 1x4S	1 m	4	30 4402 02
MINIRIS II C12 1M 1x5S	1 m	5	30 4403 02
MINIRIS II C12 1M 1x6S	1 m	6	30 4404 02
MINIRIS II C12 1M 50x1S	1 m	2	30 4405 02
MINIRIS II C12 1M 50x1S	1 m	3	30 4406 02
MINIRIS II C12 1M 50x1S	1 m	4	30 4407 02
MINIRIS II C12 1M 50x1S	1 m	5	30 4408 02
MINIRIS II C12 1M 50x1S	1 m	6	30 4409 02
MINIRIS II C12 1M 50x1S	1 m	2	30 4410 02
MINIRIS II C12 1M 50x1S	2 m	3	30 4411 02
MINIRIS II C12 1M 50x1S	2 m	4	30 4412 02
MINIRIS II C12 1M 50x1S	2 m	5	30 4413 02
MINIRIS II C12 1M 50x1S	2 m	6	30 4414 02

12 TECHNISCHE EINZELHEITEN

	MINIRIS II		
Maximale Detektion im Innenbereich	70 m		
Maximale Detektion im Freien mit Heizung.	50 m		
Detektionsart	Pulsierende Infrarotstrahlen mit 4 wählbaren Frequenzen (Kanälen) Wellenlänge 950 nm		
Anzahl der Strahlen	von 2 bis 6		
Detektionsmodus	Zeitgesteuerte Bi-Detektion und zeitgesteuerte Mono-Detektion (falls aktiviert)		
Reaktionszeit in Bi-Detektion	Einstellbar mit einem Potentiometer von 50ms zu 850ms		
Reaktionszeit in Mono-Detektion	einstellbar von 50 ms bis 5.2 s		
Typische Dauer des Einbruchsalarms	Einstellbar mit dem WINMAXI Software von 100ms zu 5s		
Stromspannung Elektronik	10,5V – 15V DC		
Stromspannung Heizung	10,5V – 15V AC-DC		
Stromverbrauch pro Säule in 12V DC	siehe § 6.3		
Verbrauch Heizung pro Säule in 12V DC	siehe § 6.4		
Hilfseingang	Hilfseingang für Übertragung eines externen Alarms 12V-5mA NC ohne Alarm Verbindung < 10 m mit geschirmtem Kabel*		
« Sabotage »-Ausgang über NC-Kontakt ohne Alarm	ja		
« Einbruch »-Ausgang durch Wechselkontakt NC ohne Alarm	ja		
Aufnahmekapazität der Kontakte des Alarmrelais	30V AC/DC – 500mA		
Kapazität des « Sabotagekontakts »	30V AC/DC – 500mA		
Betriebstemperatur mit thermostatgesteuerter Heizung	-25°C bis +55°C		
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 95% ohne Kondensierung		
Schutzindex	IP 431		
Gewicht jeder Schranke (6 Strahlen):	1 m	1,50 m	2 m
	2.8 Kg	3.9 Kg	5.1 kg
Elektromagnetische Kompatibilität	Entspricht den europäischen Normen (Label CE)		
Drehung der Säule	Horizontal +/- 45°		
Drehung der Zellen	Vertikal +/- 10°		
Integrierte Ausrichtungswerkzeuge	Anzeige der Ausrichtungsqualität, Ausgang zur Messung des Eingangssignals, Ton je nach erhaltenem Signal		

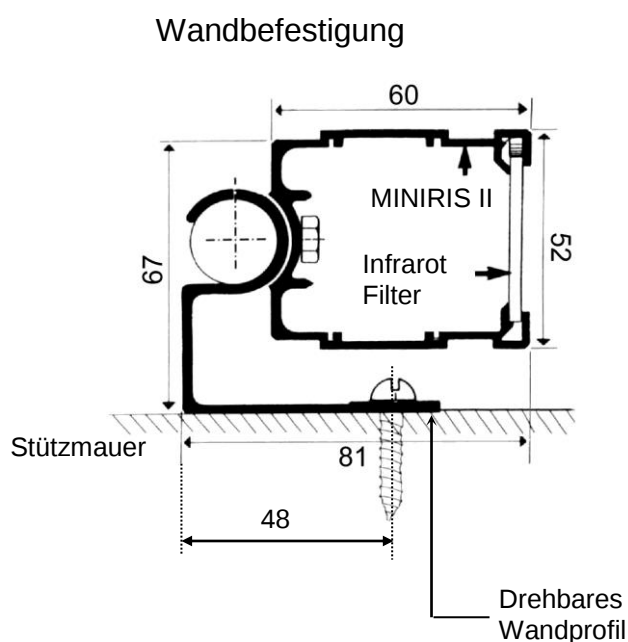
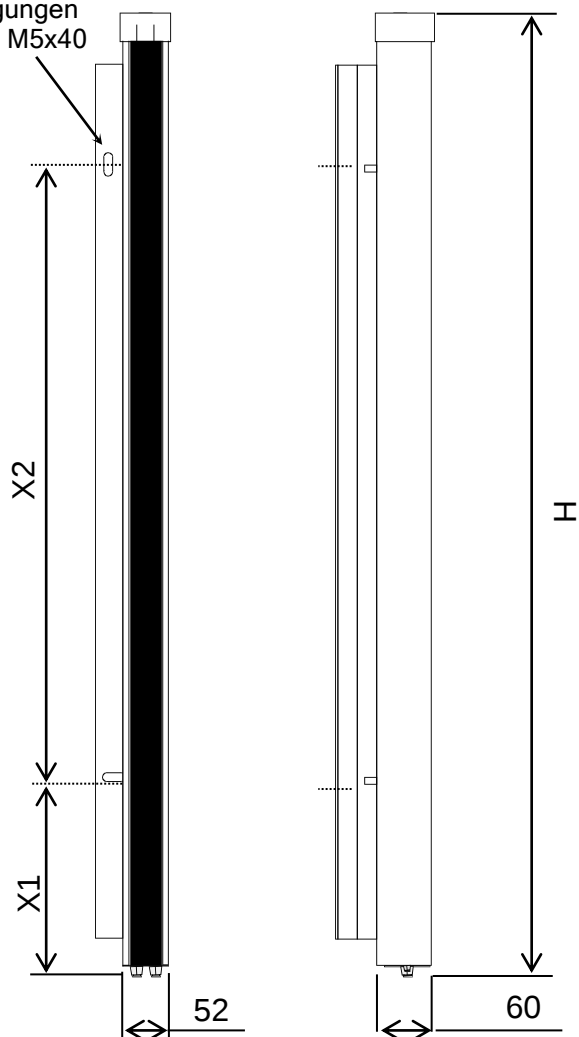
*für eine Verbindung über 10 m ein Relais für den Alarmübertrag benutzen.



Abmessungen im Freien (in mm)

MINIRIS II

2 Befestigungen
Schraube M5x40



Typ 1 m, 1,50 m, 2 m.

Gerätetyp (Alle Modelle)	Höhe H (in mm)	Achsabstand für Wandbefestigung (X1 / X2 in mm)
MINIRIS II 1 m	1000	250 / 500
MINIRIS II 1,50 m	1500	250 / 1000
MINIRIS II 2 m	2000	250 / 1500



Entsprechend den europäischen Richtlinien über die Umwelt soll dieses Produkt nicht geworfen sein sondern in einer angemessenen Tochtergesellschaft recycelt werden.

ÍNDICE

1	GENERALIDADES.....	50
2	DESCRIPCIÓN.....	51
3	FUNCIONAMIENTO	52
4	PRECAUCIONES DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	52
5	INSTALACIÓN	53
6	CONEXIÓN	54
6.1	Conexión de la columna de emisión	54
6.2	Conexión de la columna de recepción	54
6.3	Longitud máxima de los cables (en metros) de alimentación 12V DC	55
6.4	Longitud máxima de los cables (en metros) de calefacción 12V AC-DC	55
7	ALINEACIÓN Y AJUSTE	55
7.1	Selección de los canales	55
7.2	Prealineación de la columna.....	56
7.3	Alineación de la barrera.....	57
7.4	Ajuste del tiempo de respuesta.....	59
8	OPCIONES PARAMETRIZACIÓN	59
8.1	Parametrización barrera MINIRIS II	59
8.2	Procedimiento para entrada en modo comunicación	60
8.3	Menú de parametrización columna de emisión y recepción MINIRIS II	61
8.4	Retorno a modo normal	61
9	PRUEBAS FINALES.....	61
10	MANTENIMIENTO PERIÓDICO.....	61
11	MANTENIMIENTO-REFERENCIAS	62
12	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	63

1 GENERALIDADES

Las barreras de infrarrojos activos **MINIRIS II** son unos sistemas de detección exterior compuestos por una columna de emisión y una columna de recepción, ambas equipadas con un número de haces infrarrojos que oscila entre 2 y 6. Las columnas deben instalarse una en frente de otra en la distancia a proteger, constituyendo una zona de detección inmaterial e invisible.

El corte simultáneo de dos haces adyacentes dispara una alarma de intrusión instantánea (tiempo de respuesta ajustable de 50 a 850ms), evitando, de este modo, las alarmas intempestivas debidas a las aves, hojas muertas...

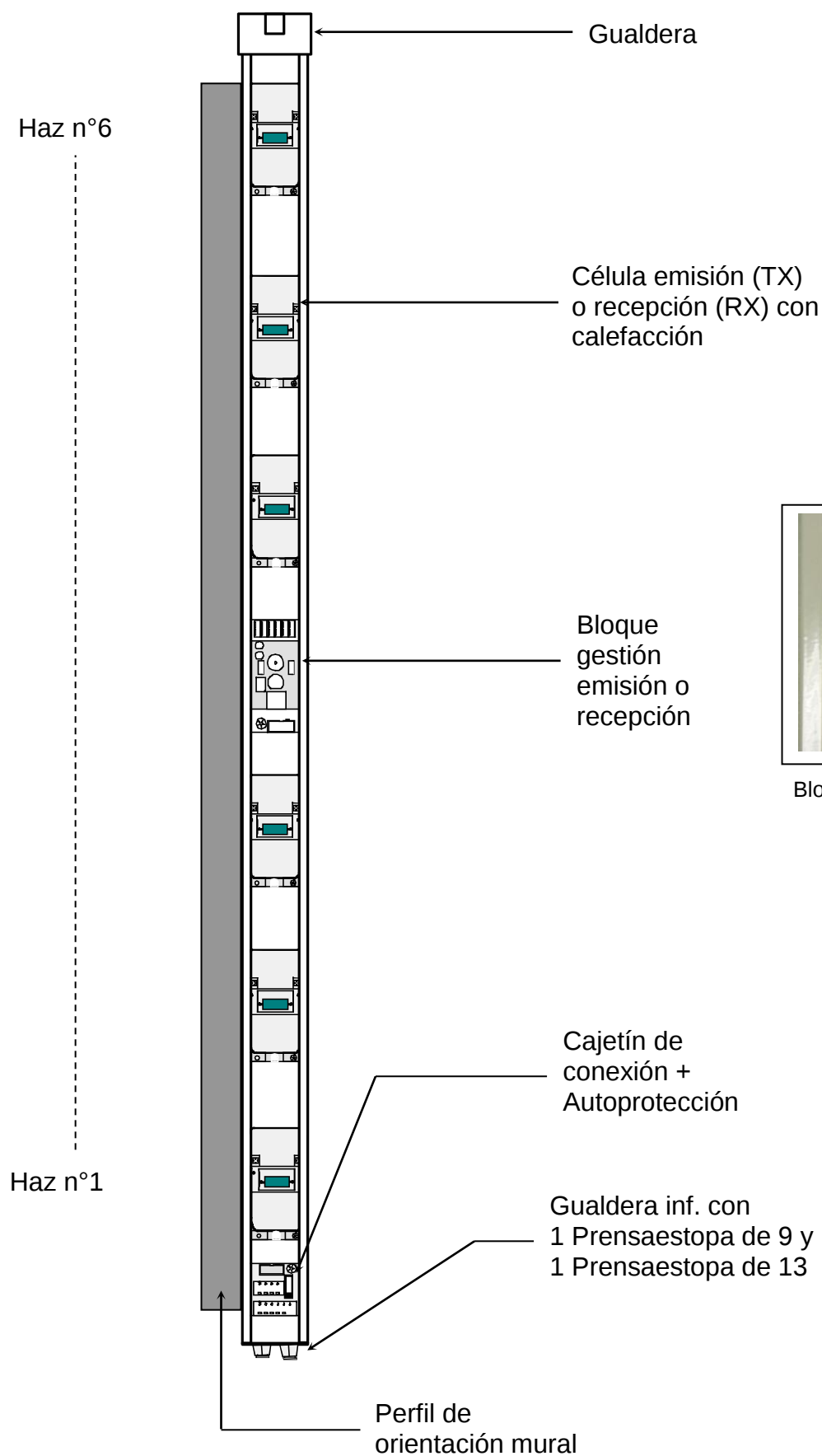
El corte de un solo haz puede disparar una alarma de intrusión temporizada, si esta opción está validada en los parámetros de la barrera (tiempo de respuesta regulable de 100ms a 5s).

Con objeto de evitar toda interferencia entre dos barreras colocadas en el mismo campo, cada barrera consta de emisores o receptores que trabajan a una frecuencia de modulación seleccionable por interruptores. Están disponibles cuatro frecuencias.

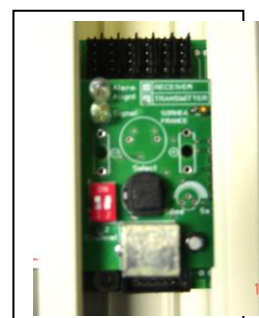
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- Alcance máximo en exteriores: 50 m
- Presentación de la gama MINIRIS II en tres alturas: 1M, 1M50 o 2M
- Barreras equipadas con 2 a 6 haces en toda la gama de altura.
- Detector de niebla que genera una alarma de intrusión permanente, para señalar una caída de la señal de infrarrojos, debido a la niebla, al temporal de nieve, una lluvia fuerte...
- 4 frecuencias seleccionables que permiten diferenciar las barreras entre sí.
- Excelente comportamiento ante las perturbaciones meteorológicas y las alarmas intempestivas, gracias a unos potentes haces de biemisión, y a un tiempo de inmunidad ajustable, lo que permite adaptarse a los lugares protegidos.
- Una entrada de alarma auxiliar parametrizable en el emisor, que corta la emisión de infrarrojos para la retransmisión al receptor de la información de alarma desde un detector externo (Ej.: contacto de puerta, infrarrojos pasivos...)
- Medios de alineación integrados: indicadores luminosos, puntos de medición de la señal, indicación sonora y visual de la señal recibida.
- Autoprotección a la apertura de la tapa.
- Calefacción con termostato en todas las columnas.
- Compatibilidad Electromagnética conforme con las normas europeas vigentes.
- Estructura en aluminio extrusionado, lacado en blanco marfil, y tapa de infrarrojos de plástico.
- Opciones:
 - Pintura por encargo, referencia RAL, a definir. (previo presupuesto)

2 DESCRIPCIÓN



Bloque gestión R



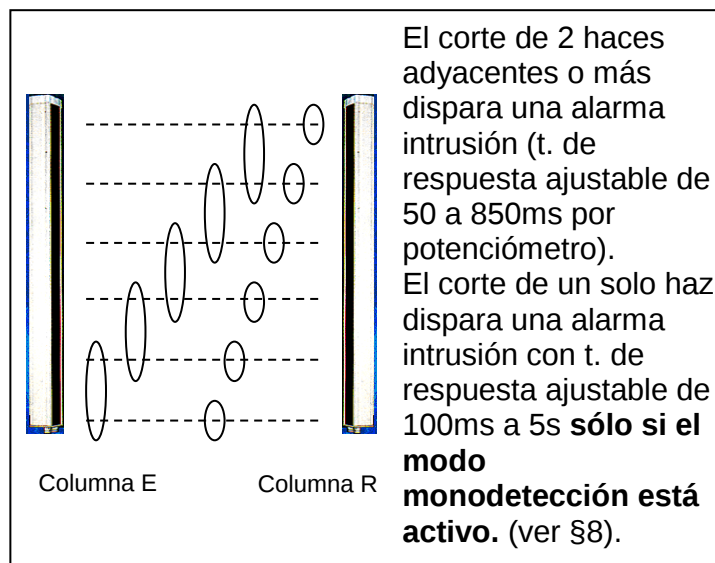
Bloque gestión E



3 FUNCIONAMIENTO

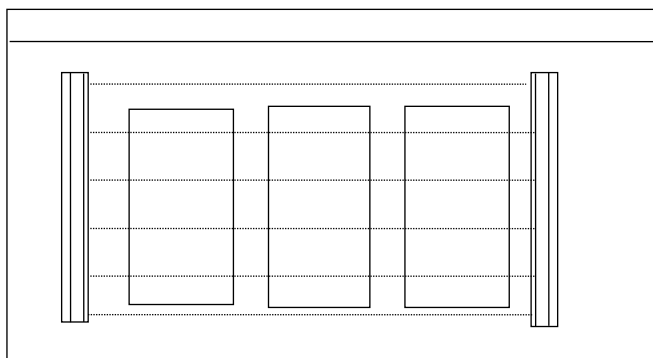
La columna de emisión emite impulsos infrarrojos sobre cada uno de sus haces, y la columna de recepción analiza los impulsos infrarrojos recibidos en sus células, y genera la alarma de intrusión en el momento del:

- Corte de dos haces adyacentes (tiempo de respuesta regulable de 50 a 850ms)
- Corte de un único haz (tiempo ajustable de 100ms a 5s, **en caso de monodetección activa**)
- El corte prolongado de un haz o la caída lenta de la señal de infrarrojos debido a la niebla, nieve, fuerte lluvia...
(indicador luminoso rojo intermitente que señala la ocultación de uno o más haces)
- La apertura del bucle de la entrada auxiliar del emisor (**en caso de entrada auxiliar validada**).

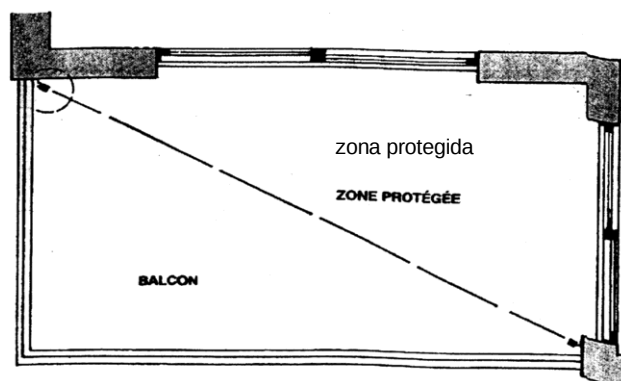


Ejemplo de utilización

Columna de fachada

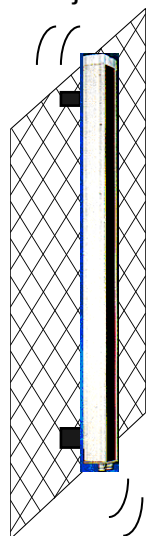


Protección de balcones



4 PRECAUCIONES DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Con objeto de instalar correctamente las barreras, es importante respetar algunas reglas.



No poner la barrera sobre soporte inestable
(Ej.: rejilla, poste mal empotrado...)

No colocar el receptor frente a los rayos solares directos o reflejos, ni en una superficie demasiado reflectante

Receptor



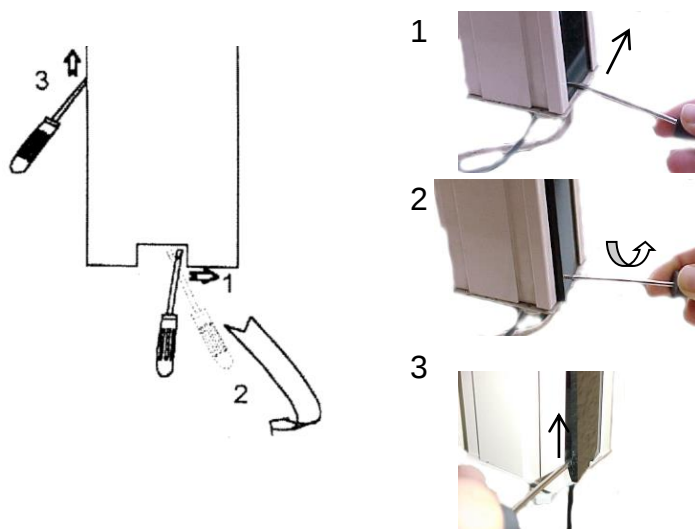
5°
mínimo

Emisor



Comprobar que la vegetación no oculta los haces en ninguna de las estaciones del año

5 INSTALACIÓN

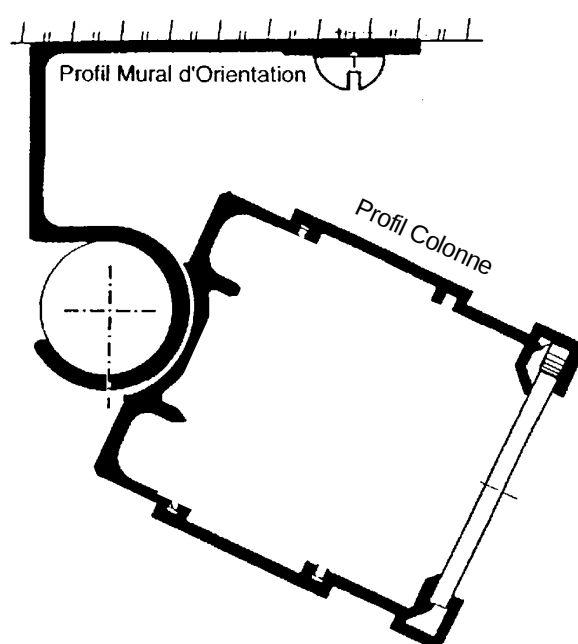


Desmontaje de la tapa:

1. Insertar el destornillador en la muesca inferior de la tapa y mover esta última hacia la derecha.
2. Apalancar con el destornillador.
3. Sacar la tapa de los clips que la sujetan.

Fijación mural:

Montaje en fachada con el perfil mural de orientación

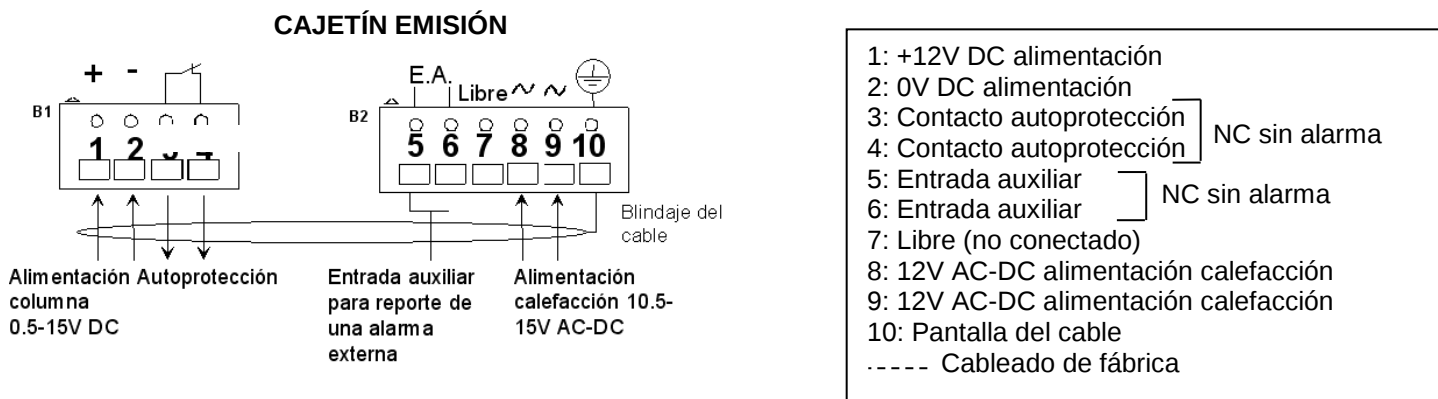


Montaje:

- Retirar los clips de la tapa de la columna. (orificio inferior + destornillador)
- Posicionar la primera columna en la fachada, cerciorándose de que quede bien vertical, marcar y perforar ambos orificios de fijación.
- Posicionar la segunda columna en frente, también de forma vertical.
- Fijar la columna y su perfil mural a la fachada.

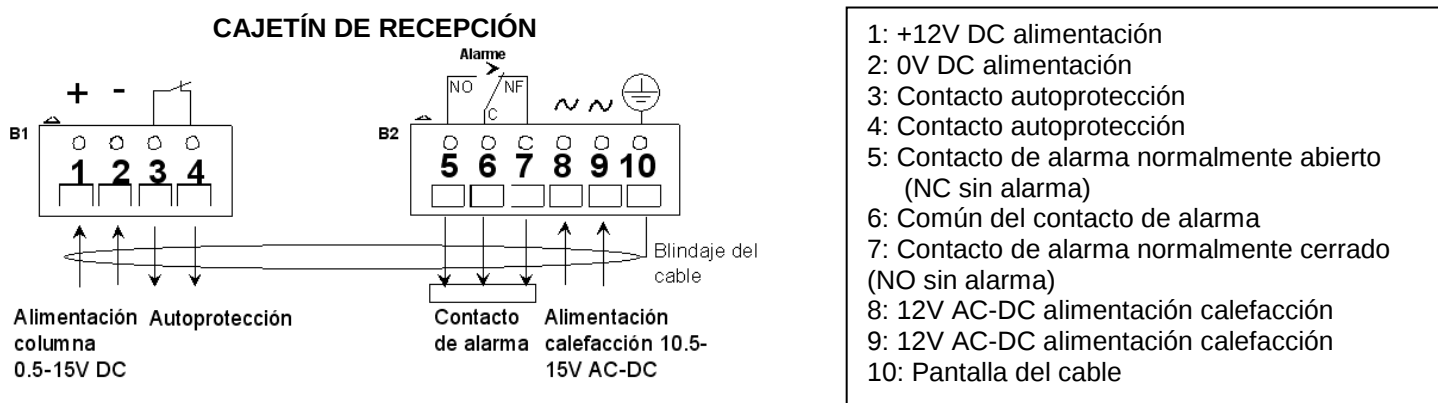
6 CONEXIÓN

6.1 Conexión de la columna de emisión

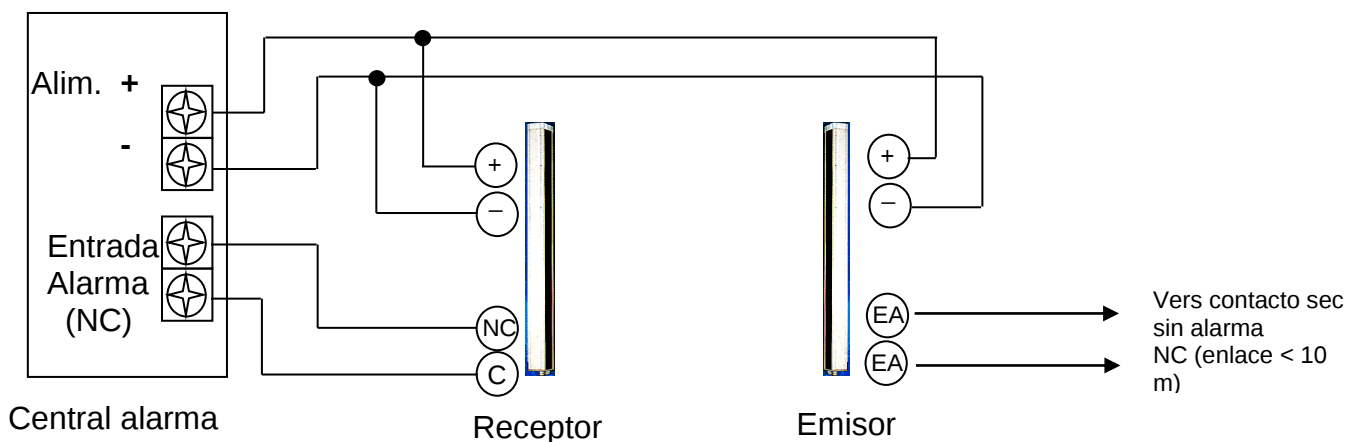


Nota: La apertura del bucle de la entrada auxiliar provoca la parada de emisión de infrarrojos de la columna y la generación de una alarma de intrusión en el receptor. La entrada auxiliar se valida o desvalida a través del software Winmaxi (ver § 8).

6.2 Conexión de la columna de recepción



Ejemplo



6.3 Longitud máxima de los cables (en metros) de alimentación 12V DC (Cable tipo SYT1 con pantalla)

		Columna de emisión MINIRIS II					Columna recepción MINIRIS II
Número de haces		2H	3H	4H	5H	6H	de 2 a 6 haces
Consumo (mA)		43 mA	50 mA	57 mA	65 mA	72 mA	50 mA
Ø hilo (mm)	Sección hilo (mm²)						
6/10	0,3	250 m	210 m	190 m	160 m	150 m	210 m
9/10	0,6	560 m	480 m	420 m	370 m	340 m	480 m
1,4	1,5	1.260 m	1.080 m	950 m	830 m	750 m	1.080 m
1,8	2,5	2.100 m	1.800 m	1.580 m	1.390 m	1.250 m	1.800 m

6.4 Longitud máxima de los cables (en metros) de calefacción 12V AC-DC (Cable tipo SYT1 con pantalla)

Tipo de columna	Número total de haces	Consumo a 12VAC-DC de la calefacción	Longitud de los cables de alimentación 12 VAC-DC				
			Sección y diámetro de los cables				
			0.3 mm²	0.6 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²
			6/10	9/10	14/10	18/10	23/10
Columna MINIRIS II E o R	2H	160 mA	45 m	100 m	235 m	390 m	630 m
	3H	240 mA	30 m	70 m	160 m	260 m	420 m
	4H	320 mA	25 m	50 m	120 m	200 m	310 m
	5H	400 mA	20 m	40 m	90 m	160 m	250 m
	6H	480 mA	15 m	35 m	80 m	130 m	210 m

Las siguientes observaciones son válidas para todas las longitudes de cables:

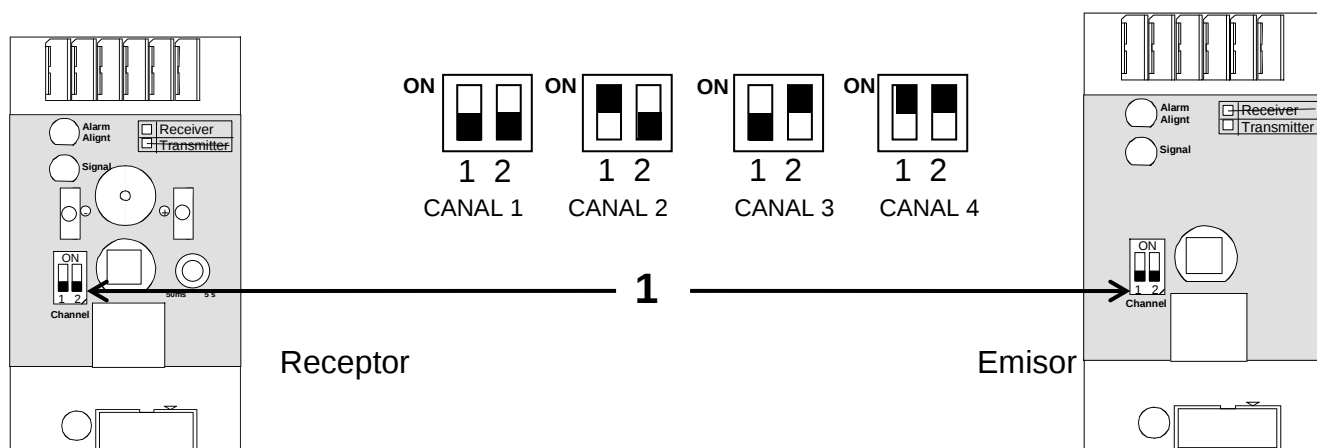
1. En caso de utilización de un mismo cable para alimentar varios elementos, las distancias indicadas deben dividirse por el número de elementos conectados.
2. En caso de puesta en paralelo por polaridad de varios hilos de igual sección, las distancias indicadas deben multiplicarse por el número de hilos acoplados.

7 ALINEACIÓN Y AJUSTE

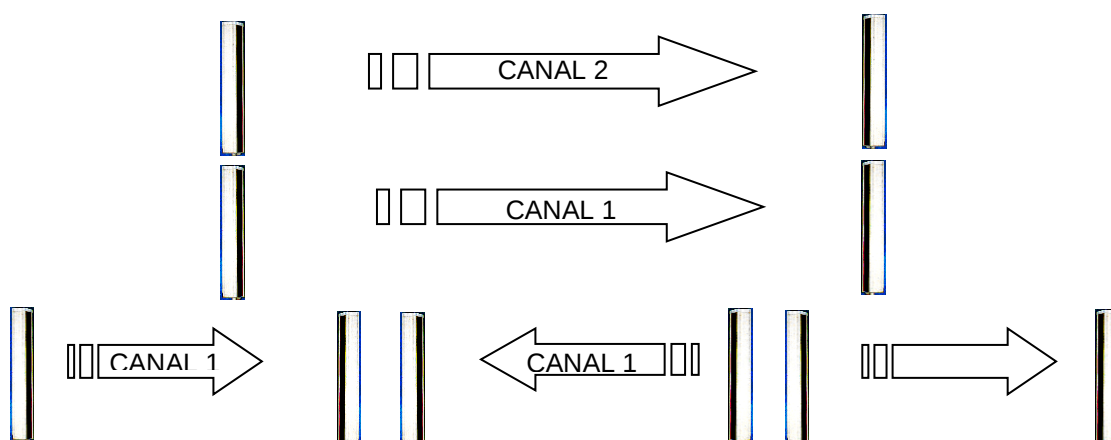
7.1 Selección de los canales

Con objeto de evitar que las distintas barreras de un mismo sitio se perturben entre sí, deben estar provistas de 4 frecuencias seleccionables. (canal)

El receptor y su emisor asociado deben configurarse con el mismo número de canal. Dicha configuración se efectúa por medio de switches (1) situados en el bloque gestión. El canal es validado por el receptor y el emisor en el momento de dar corriente a la barrera. (Una acción sobre los switches de asignación de los canales cuando la barrera está alimentada, no tiene efecto en la selección del canal.)



Cuando las barreras están superpuestas (fig. 1) o montadas en la misma alineación (fig. 2), hay que asignar canales distintos a cada una de las barreras.



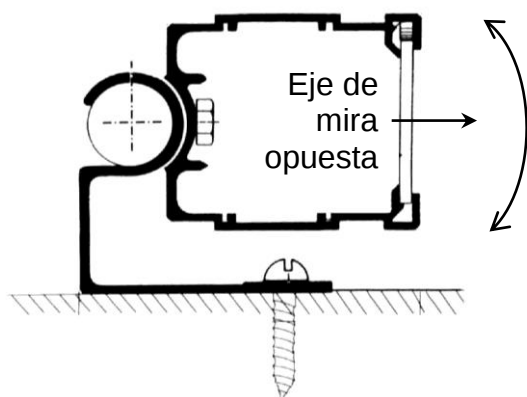
7.2 Prealineación de la columna

El correcto funcionamiento de la detección depende de la alineación de la barrera.



Dicha alineación consiste en hacer coincidir los ejes de las columnas de emisión y recepción y, a continuación, los ejes de las células de emisión y recepción.

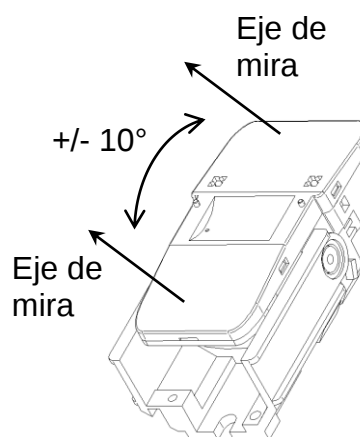
Realizar el preajuste básico para las columnas de emisión y recepción y, a continuación, para cada célula de emisión y recepción.



- Orientar la columna de tal forma que el eje de mira de la columna coincida con el eje de mira de la columna

DESCRIPCIÓN DE LA MIRA SOBRE LA CÉLULA

- Hacer coincidir el eje de mira de las células de emisión y recepción con el eje de las columnas E y R.
- La mira se ajusta haciendo girar la célula sobre su eje vertical ($\pm 10^\circ$)



7.3 Alineación de la barrera

¡Atención!: La alineación de la barrera sólo se efectúa por el lado de la columna de recepción

1. Dar corriente a la barrera y comprobar el encendido del indicador luminoso verde **“Señal”** del emisor.
2. Obtener el encendido del indicador luminoso verde **“Señal”** del receptor (actuando sobre la alineación de las columnas y de las células) que indica que la columna de recepción está sincronizada ópticamente con la columna de emisión (sea cual fuere el estado del indicador luminoso rojo **“Alarm”** de la columna de recepción).

¡Atención!: mientras no se encienda el indicador luminoso verde **“Señal”** de la columna de recepción, no será posible la alineación de los haces.

Etape	Colonne E		Colonne R		Etat barrière
	V	R	V	R	
1	●	○	○	●	Barrière non synchronisée
2	●	○	●	X	Barrière synchronisée

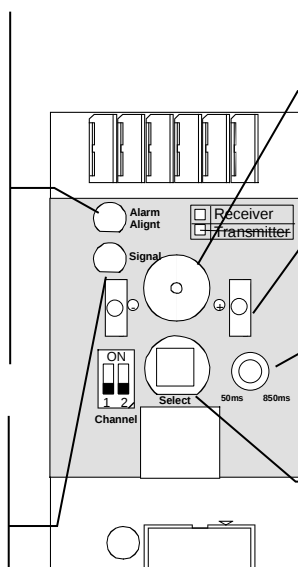
Couleur des voyants **V** : vert **R** : Rouge
 ○ Voyant éteint ● Voyant allumé X Etat indéterminé

Etape Columna E Columna R Estado barrera
 Barrera no sincronizada
 Barrera sincronizada
 Color indicadores luminosos V: verde R: Rojo
 Ind. Lum. Apagado Ind. Lum. Encendido Estado

7.3.1 Alineación desde la columna de recepción

Ind. Lum. rojo **«Align / Alarm»**:
 encendido = corte de 2 haces
 adyacentes o columna R en
 modo alineación
 apagado = columna R en modo
 detección sin alarma
 intermitente = 1 o mas haces
 enmascarados o caída
 importante de la señal
 debido a la niebla

Ind. lum verde **«Señal»**:
 encendido = columna R sincronizada
 ópticamente
 intermitente = n° del haz para alinear
 apagado = barrera no sincronizada
 o sin alimentación



Buzzer en modo alineación:
 Bips rápidos = Señal recibida optimal
 Bips lentos = Señal recibida insuficiente

Puntos + y - de medición de la
 señal recibida

Ajuste del tiempo de respuesta de la
 alarma intrusión en corte de 2 haces
 adyacentes (de 50 a 850ms)

Botón **«Select»** para:
 - Paso a alineación / detección.
 - Paso al siguiente haz.

- Mantener pulsado el botón **“Select”** (durante, aproximadamente, 2,5 s) hasta que se encienda el indicador luminoso rojo **“Align / Alarm”**.
- El indicador luminoso verde **“Señal”** parpadea 1 vez en la columna de emisión, así como en la columna de recepción, indicando que está usted alineando el haz n°1 de la barrera (haz inferior).

7.3.2 Optimización de las células

- Actuar en las células por los lados de emisión y recepción durante la alineación, para obtener el parpadeo más rápido de los indicadores luminosos de la columna de recepción, así como el sonido más agudo.
- Conectar el voltímetro a los puntos de medición, buscar la desviación máxima optimizando la orientación de la célula de la columna de recepción y de la columna de emisión.

Etape	Colonne E		Colonne R		Etat barrière
	V	R	V	R	
3	●	○	○	●	Mise en alignement de la colonne réception
4	●	○	☆	●	Clignotement des voyants V indiquant le n° du faisceau

Couleur des voyants V : vert R : Rouge
 ○ Voyant éteint ● Voyant allumé ☆ Voyant clignotant

Etape Columna E Columna R Estado barrera
 Alineación columna de recepción
 Parpadeo ind. lum. V que indican el n° del haz
 Color indicadores luminosos V: verde R: Rojo
 Ind. Lum. Apagado Ind. Lum. Encendido Estado intermitente

Etape	Colonne E		Colonne R		Etat barrière
	V	R	V	R	
5	●	○	☆	☆	Clignotement des voyants R et V de la colonne R indiquant le niveau de signal reçu

Couleur des voyants V : vert R : Rouge
 ○ Voyant éteint ● Voyant allumé ☆ Voyant clignotant

Etape Columna E Columna R Estado barrera
 Parpadeo de los ind. Lum. R y V de la columna R, que indica el de la señal recibida
 Color indicadores luminosos V: verde R: Rojo
 Ind. Lum. Apagado Ind. Lum. Encendido Ind. Lum. intermitente



Parpadeo led V y R	Señal sonora	Tensión medida	Estado de la alineación
Indicadores luminosos fijos	Continua	> 3V	Excelente
Parpadeo rápido	Bips rápidos	de 1,5 a 3V	Bueno
Apagados o parpadeo lento	Bips lentos o silencio	< 1,5V	Malo

- Pasar al haz siguiente pulsando el botón **“Select”** por el lado de la recepción durante, aproximadamente, 1s. El número del haz en proceso de alineación se indica por el número de parpadeos del indicador luminoso verde **“Señal”** (por el lado de la columna de recepción).

Etape	Colonne E		Colonne R		Etat barrière
	V	R	V	R	
7	●	○	☆	●	Clignotement des voyants V indiquant le n° du faisceau

Couleur des voyants V : vert R : Rouge
 ○ Voyant éteint ● Voyant allumé ☆ Voyant clignotant

Etape Columna E Columna R Estado barrera
 Parpadeo de los ind. Lum. V y R que indican el n° del haz
 Color indicadores luminosos V: verde R: Rojo
 Ind. Lum. Apagado Ind. Lum. Encendido Ind. Lum. intermitente

- Repetir las etapas 5, 6 y 7 tantas veces como haces haya que alinear.

7.3.3 Retorno a modo detección de la barrera

9. Mantener pulsado el botón **“Select”** (durante, aproximadamente, 2,5 s) hasta que se apague el indicador luminoso rojo **“Align / Alarm”**.
El indicador luminoso verde **“Señal”** pasa a fijo.

Etape	Colonne E		Colonne R		Etat barrière
	V	R	V	R	
9	●	○	●	○	Barrière en mode détection

Couleur des voyants V : vert R : Rouge
○ Voyant éteint ● Voyant allumé

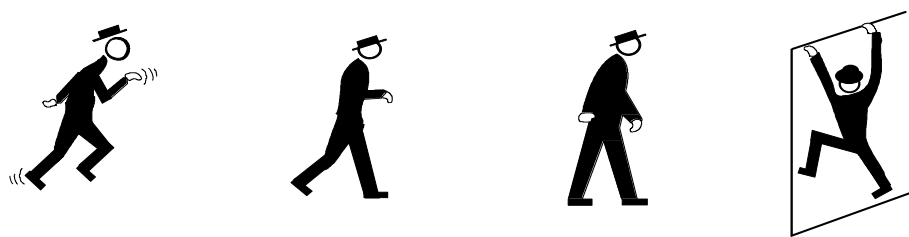
Etape Columna E Columna R Estado barrera
Barrera en modo detección
Color indicadores luminosos V: verde R: Rojo
Ind. Lum. Apagado Ind. Lum. Encendido

7.4 Ajuste del tiempo de respuesta

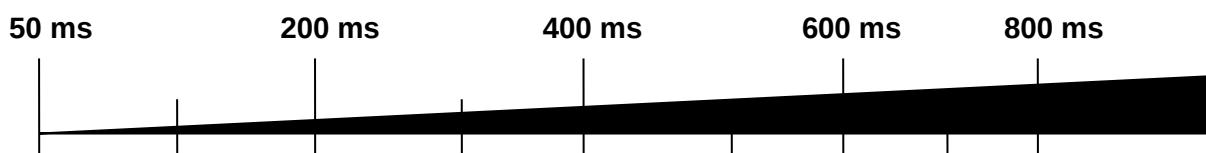
El tiempo de respuesta de la bidetección corresponde al tiempo de corte de 2 haces adyacentes o más, disparando una alarma de intrusión.

Ajustar el tiempo de respuesta de la bidetección interviniendo en el potenciómetro previsto a tal efecto. (ver §7.3.1) Ello permitirá adaptar la sensibilidad de detección de la barrera al entorno.

Nota: La validación y el tiempo de respuesta de la monodetección sólo se efectúan a través del software WINMAXI. (ver §8,3)



Tempo de
respuesta



8 OPCIONES PARAMETRIZACIÓN

8.1 Parametrización barrera MINIRIS II

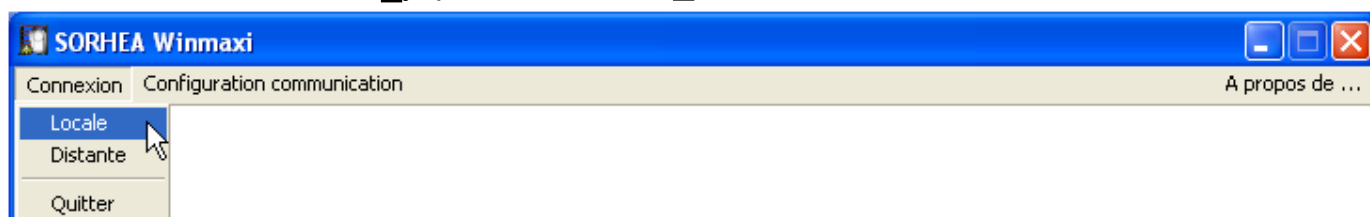
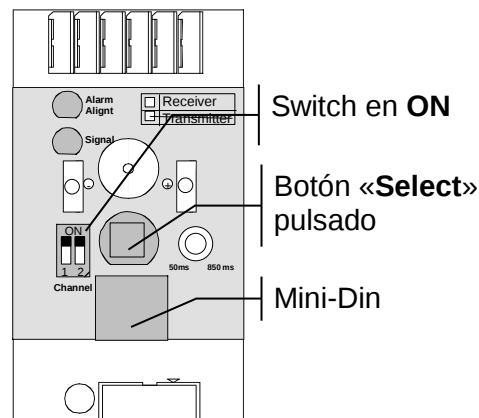
Se puede configurar los bloques de gestión de emisión y gestión de recepción por medio del software WINMAXI desde la versión V6.6, con objeto de cambiar distintos parámetros:

- Parámetros ajustables en una columna de recepción MINIRIS II:
 - Número de haces instalados en la columna (de 2 a 6 haces, dependiendo de la columna)
 - Consigna de puesta en funcionamiento de la calefacción (25° C por defecto)
 - Validación / desvalidación del modo monodetección y ajuste del tiempo de respuesta de la monodetección (monodetección desvalidada por defecto)
- Parámetros ajustables en una columna de emisión MINIRIS II:
 - Número de haces instalados en la columna (de 2 a 6 haces, dependiendo de la columna)
 - Consigna de puesta en funcionamiento de la calefacción (25° C por defecto)
 - Validación / desvalidación de la entrada auxiliar para reporte de una alarma externa (entrada auxiliar desvalidada por defecto)

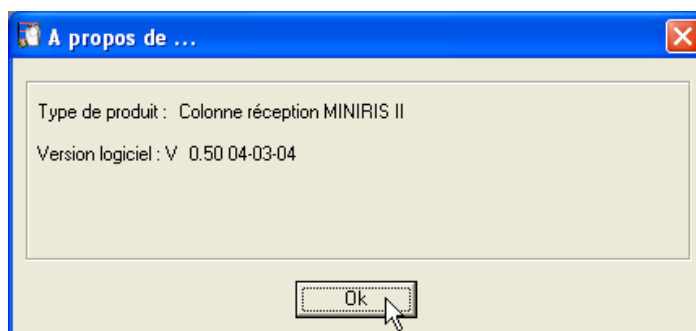
8.2 Procedimiento para entrada en modo comunicación

Para poner la columna de emisión o recepción en modo comunicación, con objeto de cambiar dichos parámetros a través del software WINMAXI, hay que seguir el siguiente procedimiento:

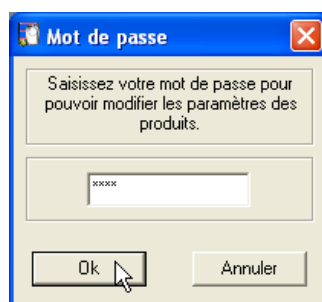
- Retirar la corriente a la columna desenchufando el conector HE14 10pts del cajetín de conexión.
- Posicionar ambos switches del canal en ON.
- Pulsar el botón “**SELECT**” y volver a dar corriente a la columna a través del conector HE14 10pts.
- Los indicadores luminosos rojo y verde parpadean 3 veces para señalar la entrada en modo comunicación de la tarjeta de gestión.
(El buzzer para la columna de recepción hace bip 3 veces también).
- Conectar el cable M2000 entre el enchufe Mini-Din del bloque de gestión y el puerto serie COM1 de su PC.
- Lanzar el software WINMAXI.
- Ir al menú “**Conexión**” y, posteriormente, “**Local**”



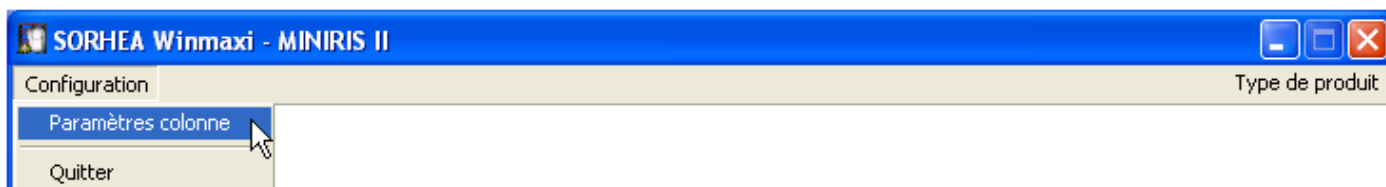
- La pantalla de la versión producto da la confirmación de la conexión con la tarjeta de gestión:



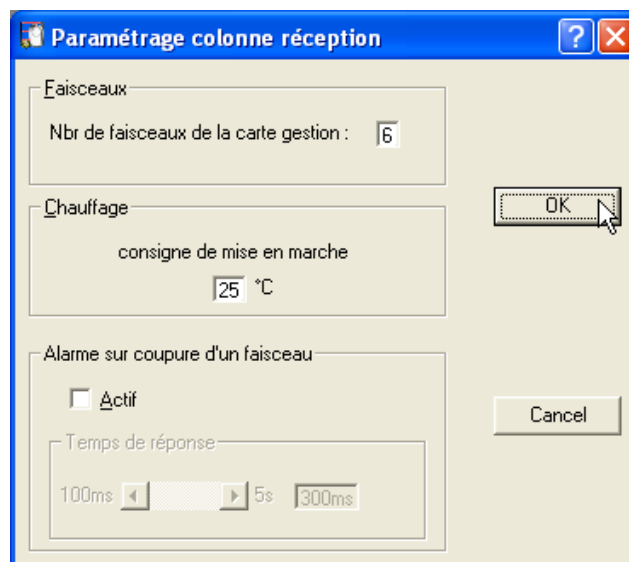
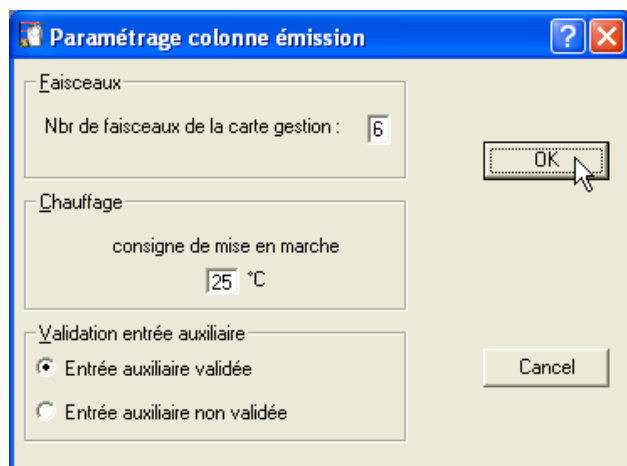
- Introducir la contraseña (4 espacios)



- Ir al menú “**Configuración**” y, posteriormente, “**Parámetro columna**”



8.3 Menú de parametrización columna de emisión y recepción MINIRIS II



Rq: Cuando se valida la alarma monodetección (alarma por corte de un haz), el tiempo de respuesta de la alarma monodetección no puede ser inferior al tiempo de respuesta de la alarma bidetección ajustada por el potenciómetro.

8.4 Retorno a modo normal

- Reposicionar los switches en el canal antes de parametrización.
- Cortar y, posteriormente, dar corriente a la columna.

9 PRUEBAS FINALES

Tras la instalación, cerciórese del correcto funcionamiento mediante un test de conjunto.

- Cortar dos haces adyacentes (alarma intrusión) y comprobar el tiempo de respuesta de la bidetección
- Si la alarma monodetección está activa, cortar un único haz y comprobar el tiempo de respuesta de la monodetección configurada en WINMAXI.

10 MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Para garantizar una conservación de las prestaciones en el tiempo, hay que prever un mantenimiento mínimo:

- Limpiar la tapa de cada elemento al menos una vez al año (o más, según la exposición a la suciedad).
- Repetir los tests finales (una vez al año)

11 MANTENIMIENTO-REFERENCIAS

Estado indicador luminoso				Fallo comprobado	Causa probable	Solución
Emisión (E)		Recepción (R)				
V	R	V	R			
○	○	○	●	Indicador luminoso verde E apagado	- Alimentación incorrecta	- Revisar la alimentación
●	○	○	●	Indicador luminoso verde R apagado Indicador luminoso rojo R encendido (barrera no sincronizada)	- Alimentación incorrecta - Mala alineación - Un objeto oculta todos los haces - Canal diferente sobre el emisor	- Revisar la alimentación - Proceder a una nueva alineación - Despejar los haces - Modificar el canal del emisor
●	○	●	●	Indicador luminoso verde R encendido Indicador luminoso rojo R encendido (barrera sincronizada, pero el indicador luminoso rojo "Alarm" está encendido)	- Uno o más haces cortados - Mala alineación - Bucle abierto en la entrada auxiliar del emisor	- Despejar los haces - Proceder a una nueva alineación - Restablecer la continuidad a la entrada auxiliar del emisor
●	○	●	☆	Indicador luminoso verde R encendido Indicador luminoso rojo R intermitente y buena visibilidad entre E y R	- Uno o más haces ocultos durante más de un minuto - Mala alineación de uno o más haces - bucle abierto a la entrada auxiliar del emisor	- Despejar los haces - Proceder a una nueva alineación - Restablecer la continuidad a la entrada auxiliar del emisor
●	○	●	○	Los haces están cortados, pero el indicador luminoso rojo "ALARM" no se enciende	- Los haces no se han cortado simultáneamente	- Cortar 2 haces o más simultáneamente
●	○	●	●	Alarmas intempestivas	- Mala alineación - Alimentación incorrecta - Tiempo de respuesta de la monodetección demasiado bajo en relación con el entorno.	- Proceder a una nueva alineación de los haces - Revisar el cableado y la sección del cable (ver tabla § 6.3 y 6.4) - Aumentar el tiempo de respuesta de la monodetección

Colores de los indicadores luminosos

○ : Indicador luminoso apagado

R: Rojo

● : Indicador luminoso encendido

V: Verde

☆ : Indicador luminoso intermitente

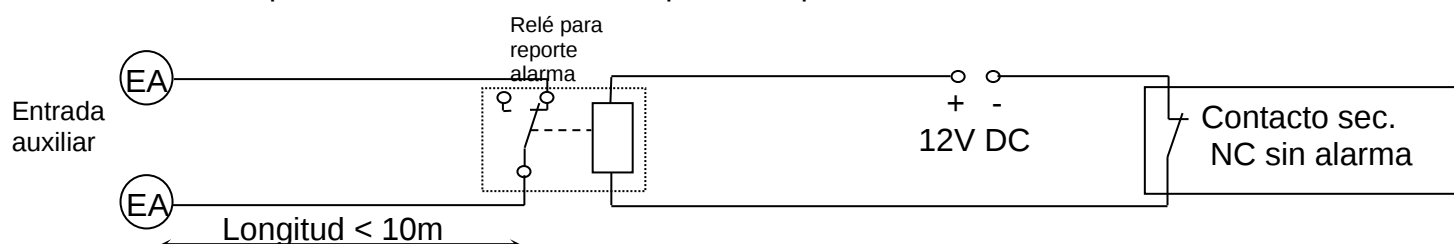
Referencias de los productos:

Tipo de barrera	Altura	Número de haces	Referencia
Barrera MINIRIS II C12 1M 1x2H	1M	2	30 4400 02
Barrera MINIRIS II C12 1M 1x3H	1M	3	30 4401 02
Barrera MINIRIS II C12 1M 1x4H	1M	4	30 4402 02
Barrera MINIRIS II C12 1M 1x5H	1M	5	30 4403 02
Barrera MINIRIS II C12 1M 1x6H	1M	6	30 4404 02
Barrera MINIRIS II C12 1M50 1x2H	1M50	2	30 4405 02
Barrera MINIRIS II C12 1M50 1x3H	1M50	3	30 4406 02
Barrera MINIRIS II C12 1M50 1x4H	1M50	4	30 4407 02
Barrera MINIRIS II C12 1M50 1x5H	1M50	5	30 4408 02
Barrera MINIRIS II C12 1M50 1x6H	1M50	6	30 4409 02
Barrera MINIRIS II C12 2M 1x2H	2M	2	30 4410 02
Barrera MINIRIS II C12 2M 1x3H	2M	3	30 4411 02
Barrera MINIRIS II C12 2M 1x4H	2M	4	30 4412 02
Barrera MINIRIS II C12 2M 1x5H	2M	5	30 4413 02
Barrera MINIRIS II C12 2M 1x6H	2M	6	30 4414 02

12 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

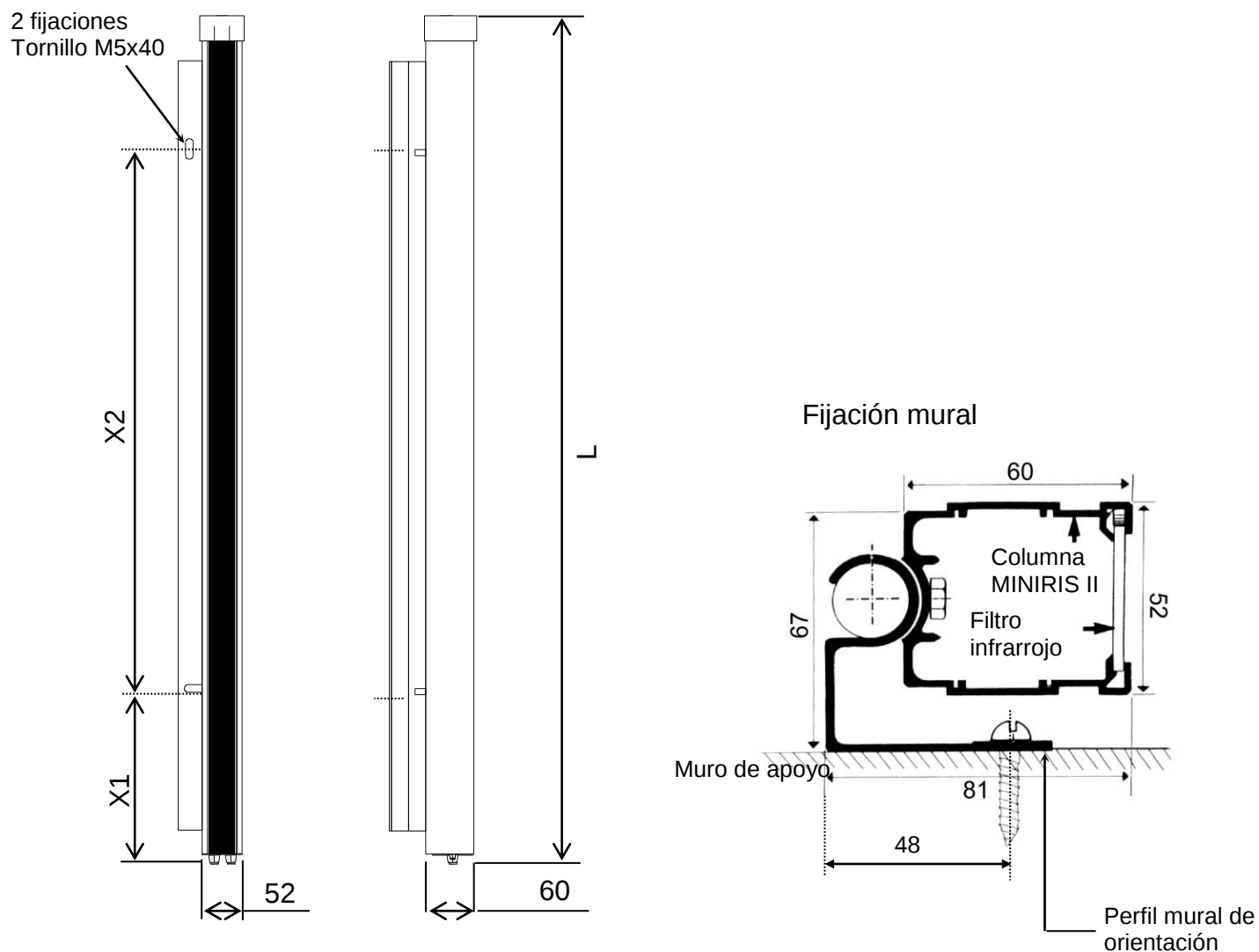
	MINIRIS II		
Distancia máxima de protección en utilización interior	70 m		
Distancia máxima de protección en utilización exterior con calefacción.	50 m		
Tipo de detección	Haces infrarrojos pulsados según 4 frecuencias seleccionables (canales). Longitud de onda 950 nm		
Número de haces	de 2 a 6		
Modo de detección	Bidetección temporizada y Monodetección temporizada (en caso de que esté validada)		
Tiempo de respuesta en bidetección	Ajustable por potenciómetro de 50ms a 850ms		
Tiempo de respuesta en monodetección	Ajustable por software WINMAXI de 100ms a 5s		
Duración típica de la alarma de intrusión	Duración de corte de los haces con un mínimo de 4 segundos		
Alimentación electrónica	10,5V – 15 V DC		
Alimentación calefacción	10,5V – 15V AC-DC		
Consumo electrónica por columna a 12V DC	Ver §6.3		
Consumo calefacción por columna a 12V DC AC	Ver §6,4		
Entrada auxiliar (validación / desvalidación a través de software WINMAXI)	Entrada auxiliar para reporte de una alarma externa 12V-5mA NC sin alarma enlace < 10m con cable blindado*		
Salida "Autoprotección" por contacto NC sin alarma	Sí		
Salida "Intrusión" por contacto inversor NC sin alarma	Sí		
Capacidad de los contactos del relé de alarma	30V AC/DC – 500mA		
Capacidad del contacto "Autoprotección"	30V AC/DC – 500mA		
Temperatura de utilización con calefacción por termostato	-25°C +55°C		
Humedad relativa	95% máximo sin condensación		
Índice de protección	IP 431		
Peso de cada columna (6 haces):	1M	1M50	2M
	2,8 Kg.	3.9 kg.	5.1kg
Compatibilidad electromagnética	Conforme con las normas europeas (distintivo CE)		
Orientación columna	Horizontal: +/- 45°		
Orientación de las células	Vertical +/- 10°		
Medios de alineación integrados	Indicadores luminosos que indican la calidad de la alineación, salida para medición de la señal recibida, señal sonora con arreglo a la señal recibida.		

*Para un enlace superior a 10m, utilizar un relé para el reporte de la alarma.



Dimensiones exteriores (mm)

MINIRIS II



Columna tipo 1M, 1M50, 2M.

Tipo de columna (todos los modelos)	Altura columna L (en mm)	Distancia entre ejes para fijación mural (X1/X2 en mm)
MINIRIS II 1M	1000	250 / 500
MINIRIS II 1M50	1500	250 / 1000
MINIRIS II 2M	2000	250 / 1500



De acuerdo con las directivas europeas relativas al medio ambiente, para deshacerse de este producto, es preciso reciclarlo en una filial apropiada.