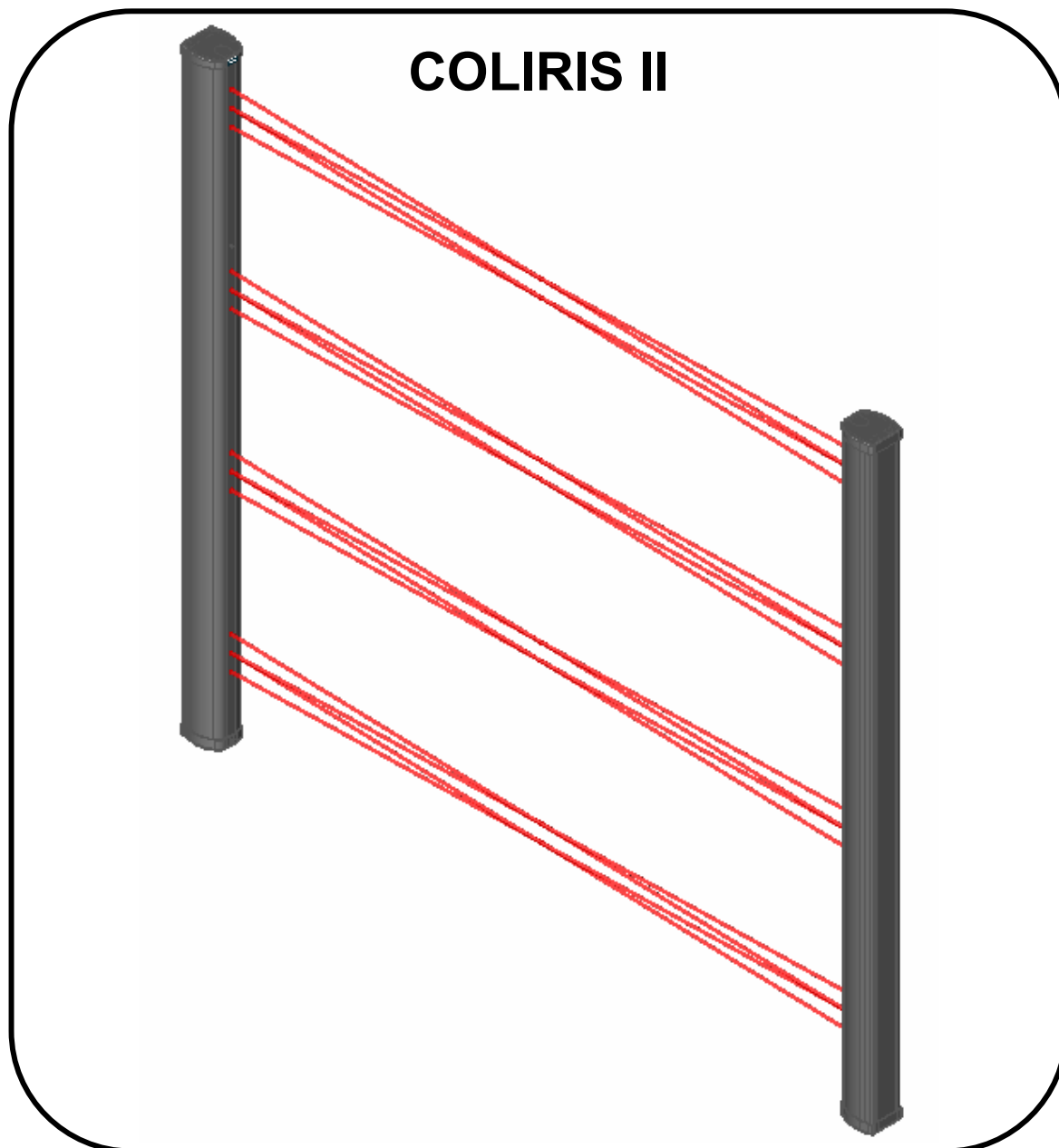




FR

BARRIERE A INFRAROUGE ACTIF COLIRIS II

Notice d'installation

Pages 1-21

EN

ACTIVE INFRARED BARRIER COLIRIS II

Installation instructions

Pages 22-42

SOMMAIRE

1	GENERALITES.....	2
2	DESCRIPTION.....	3
3	FONCTIONNEMENT	4
4	PRECAUTIONS DE MISE EN OEUVRE	6
5	INSTALLATION.....	7
6	RACCORDEMENT	8
6.1	Raccordement COLIRIS II en 12V DC.....	8
6.2	Raccordement COLIRIS II en 230V AC (alimentation en option).....	9
6.3	Mode basse consommation	9
6.4	Longueur maximum des câbles pour l'électronique alimentée en 12V DC.	10
6.5	Longueur maximum des câbles pour chauffage alimenté en 12V AC-DC.	10
7	ALIGNEMENT ET REGLAGE	11
7.1	Alignement optique	11
7.2	Sélection des canaux.....	12
7.3	Mise en alignement de la barrière	12
7.4	Réglage du temps de réponse de l'alarme intrusion	14
8	OPTIONS PARAMETRAGE.....	14
8.1	Câblage de la liaison série	14
8.2	Configuration de l'HyperTerminal.....	15
8.3	Paramétrage de la mono-détection : ATF	17
8.4	Paramétrage du temps de réponse de la mono-détection : ATT	17
8.5	Paramétrage de la consigne de chauffage : ATC	17
8.6	Lecture des paramètres du bloc gestion : ATL.....	17
9	TESTS FINAUX	18
10	ENTRETIEN PERIODIQUE	18
11	MAINTENANCE.....	18
12	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	19
13	REFERENCES DES PRODUITS.....	21

1 GENERALITES

Les barrières à infrarouge actif **COLIRIS II** sont composées de **deux colonnes identiques** équipées de cellules mixtes intégrant à la fois la fonction émission et réception. Elles fonctionnent suivant la technologie **D.I.S** (Dual Interlaced Scanning) assurant un degré de fiabilité maximum.

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 cellules adjacentes (ceci évitant les alarmes intempestives dues aux oiseaux, feuilles mortes, etc...) déclenche une alarme intrusion sur les deux colonnes.

Chaque barrière possède 4 fréquences de fonctionnement sélectionnables, permettant d'éviter tout risque d'interférence entre elles.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES COMMUNES A L'ENSEMBLE DE LA GAMME :

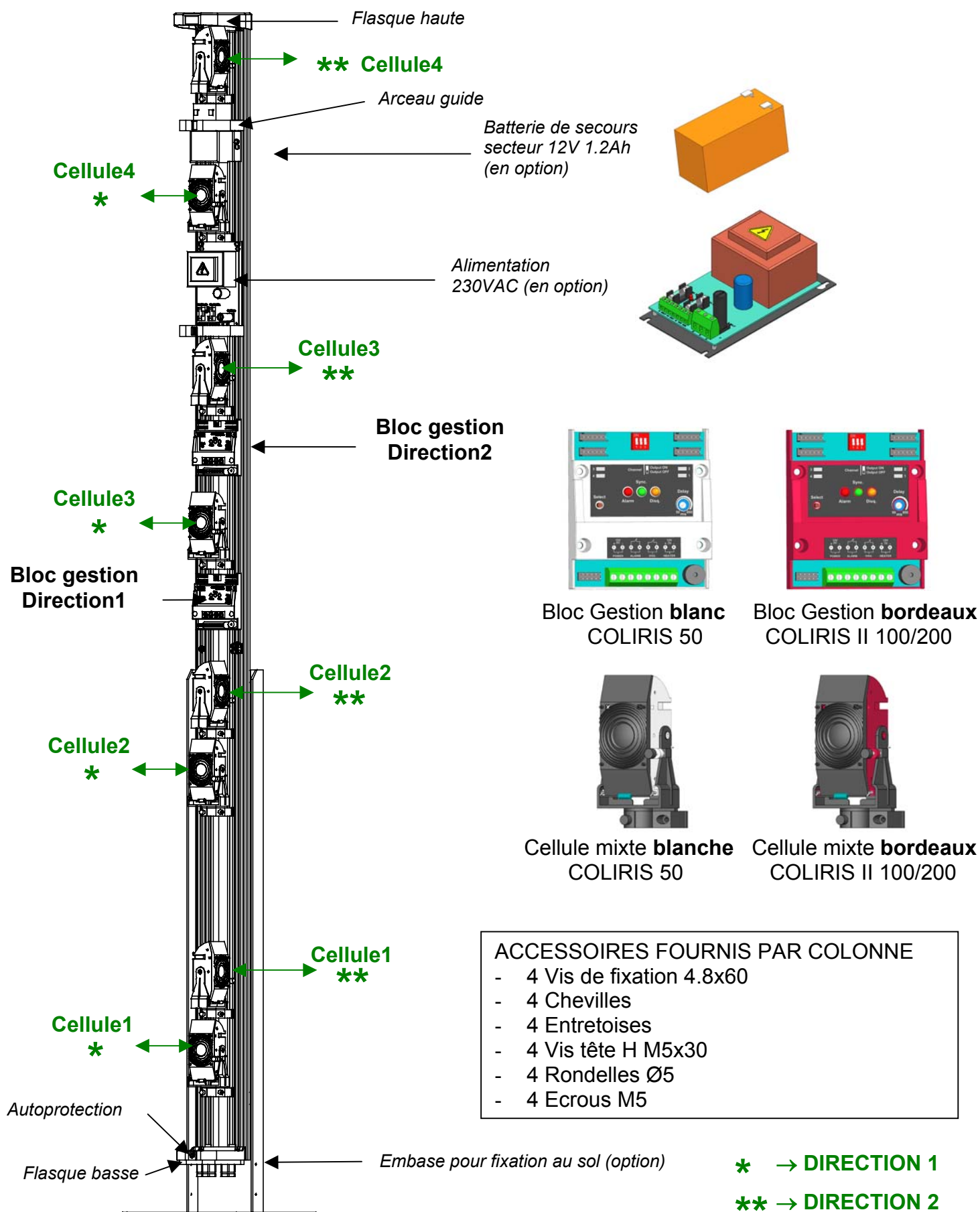
- Portée maximale en extérieur :

COLIRIS II 50 = 50 m
COLIRIS II 100 = 100 m
COLIRIS II 200 = 200 m

- Déclinaison de chaque gamme en trois hauteurs : 1M10, 1M50 et 1M90
- Discriminateur de brouillard avec éjection automatique de la ou des cellules, signalant une baisse lente du signal infrarouge, présent sur toute la gamme.
- 4 fréquences sélectionnables permettant de différencier les barrières entre elles.
- Barrières équipées de 3 à 4 cellules mixtes pour chaque direction permettant de réaliser un fonctionnement suivant la technologie **D.I.S**.
- Moyens d'alignement intégrés sur chaque colonne : viseurs optiques, voyants et buzzer indiquant la qualité de réception du signal reçu.
- Chauffage thermostaté sur toutes les cellules.
- Options :
 - Alimentation 230V AC /12V DC.
 - Embase pour fixation au sol (fournie avec tiges d'ancrage et gabarit de scellement).
 - Système d'anti-franchissement par le haut (Chapeau Anti-Appui).

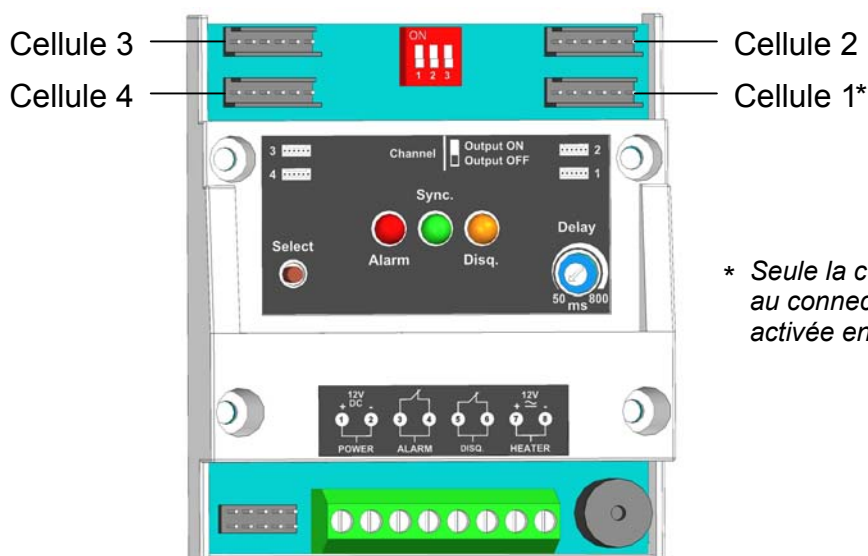
2 DESCRIPTION

Colonne COLIRIS II 2x4 Cellules



3 FONCTIONNEMENT

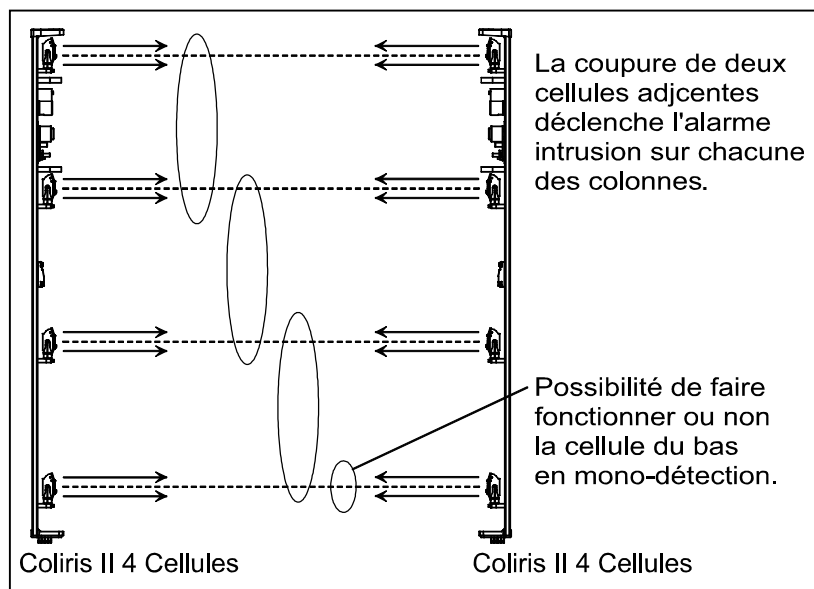
Le bloc gestion peut être équipé de 2, 3 ou 4 cellules pour gérer une direction. Il détecte automatiquement le nombre de cellules connectées lors de la mise sous tension.



* Seule la cellule raccordée au connecteur 1 peut être activée en mono détection.

Raccordement des cellules

- La coupure de deux cellules adjacentes déclenche une alarme intrusion.
- La coupure de la cellule basse peut également déclencher une alarme intrusion instantanée ou temporisée (uniquement pour COLIRIS II 50/100).
- Une baisse lente du signal infrarouge reçu sur une ou plusieurs cellules déclenche une alarme disqualification.
- La coupure de longue durée d'au moins une cellule déclenche une alarme disqualification.

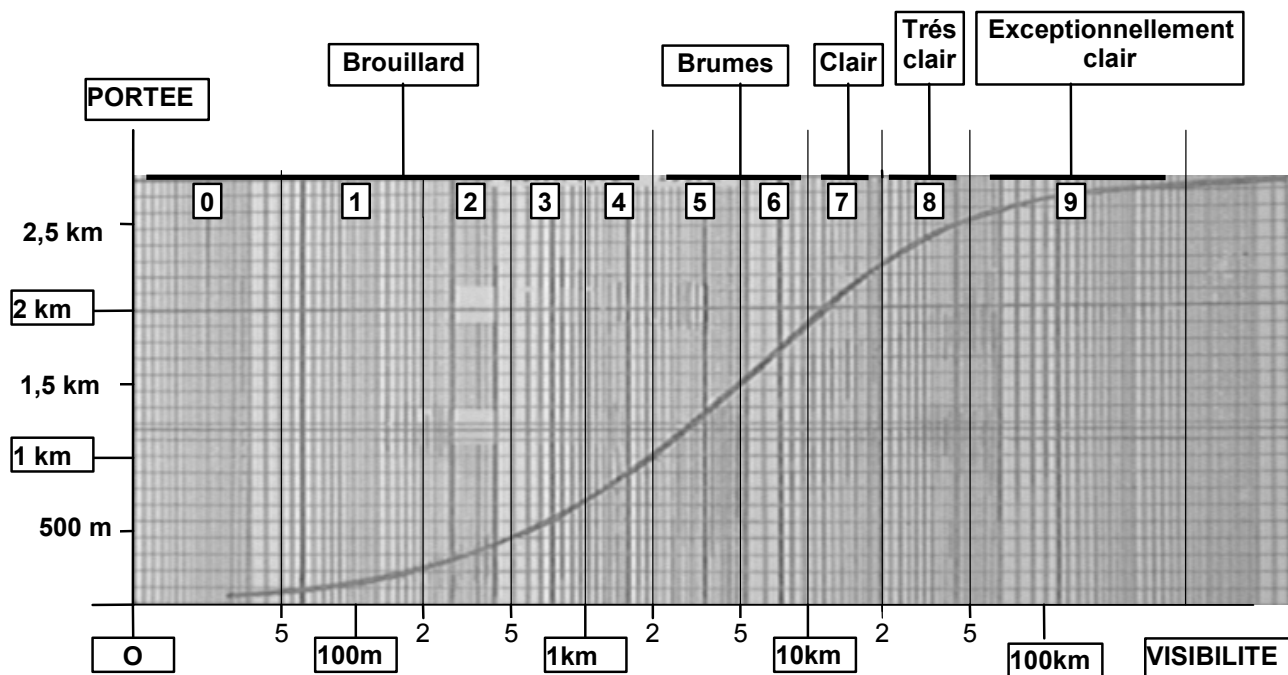


Mode de fonctionnement de la barrière

Disqualification de la barrière par le brouillard :

Lorsque la visibilité diminue, la portée d'une barrière optique diminue suivant une loi physique bien établie. La connaissance de cette loi de variation a permis de quantifier les performances de portée des barrières **COLIRIS II** en relation avec le code de visibilité international.

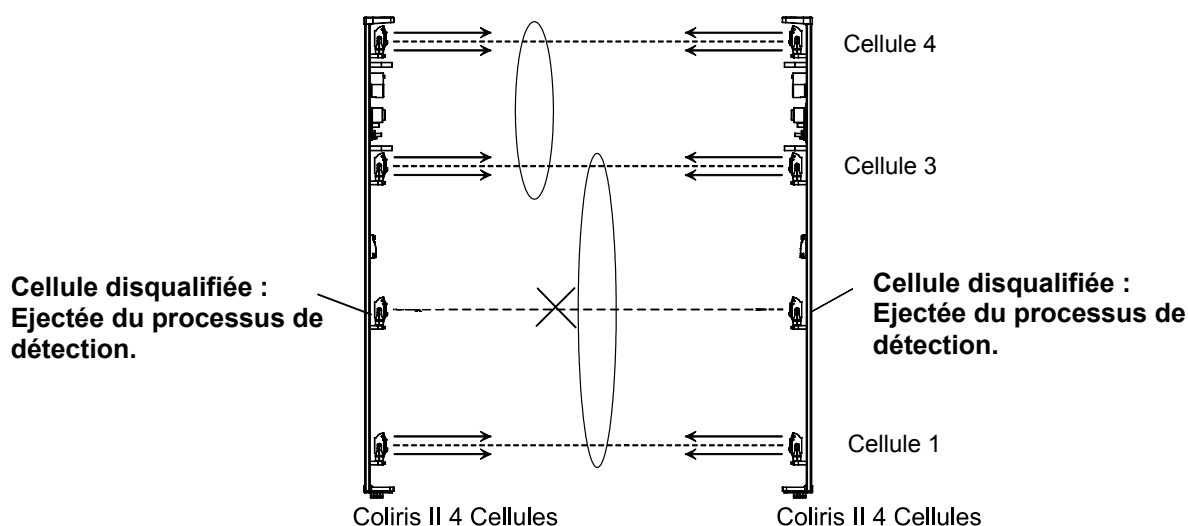
Portée moyenne des barrières en fonction de la visibilité



La courbe ci-dessus indique à titre indicatif la portée limite des barrières **COLIRIS II** en fonction des conditions de visibilité.

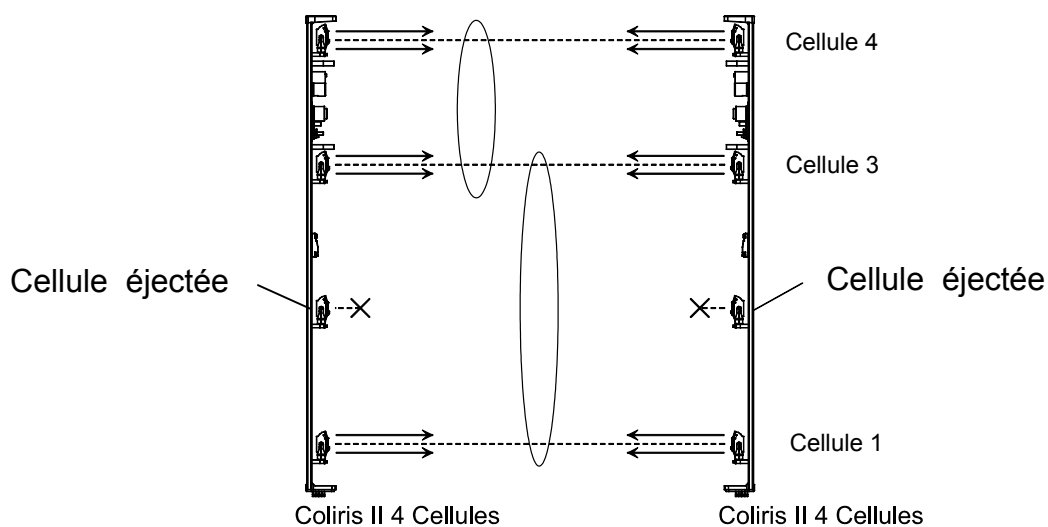
Pour obtenir un fonctionnement « tout temps », il est conseillé de ne pas dépasser la distance d'installation prescrite des produits.

Chaque colonne **COLIRIS II** analyse en permanence le signal I.R reçu par chacune des cellules. Lorsque le signal devient inférieur au seuil minimal assurant une détection tout temps, la cellule correspondante est automatiquement éjectée du processus de détection. Si le phénomène se produit pendant un temps $\geq$ à 1 minute, une alarme disqualification est générée.



Il est possible d'éjecter manuellement des cellules en suivant la procédure ci-dessous :

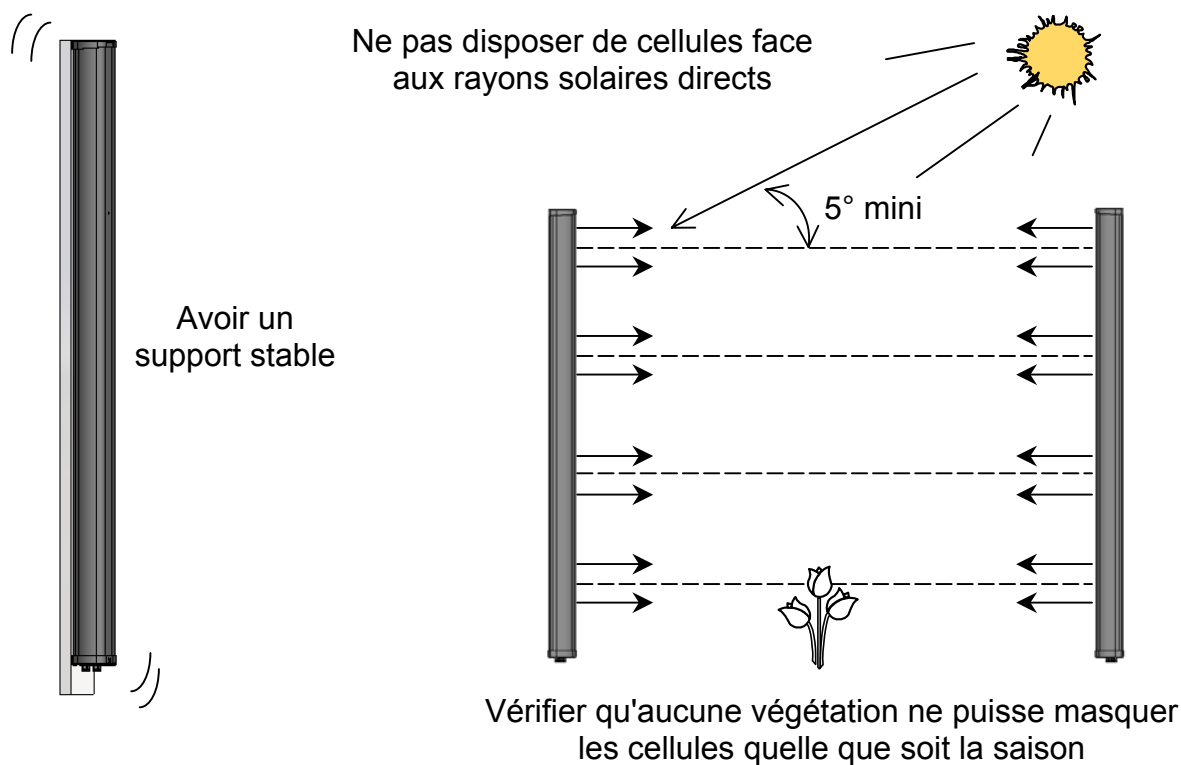
1. Mettre hors tension la barrière.
2. Débrancher la cellule sur le bloc gestion ainsi que celle qui lui fait face.
3. Mettre sous tension. La cellule est alors éjectée.



Ejection d'une cellule

4 PRECAUTIONS DE MISE EN OEUVRE

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

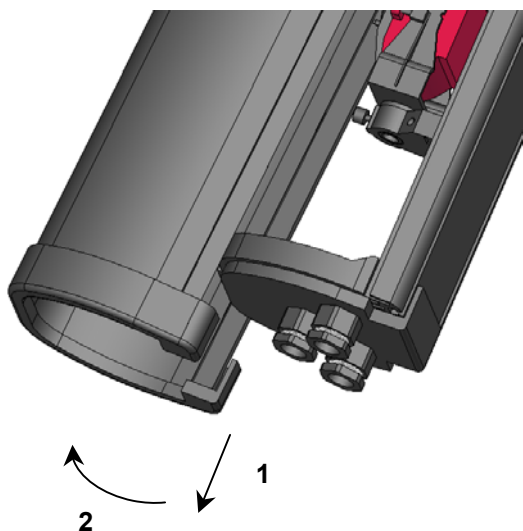


5 INSTALLATION

Quelle que soit la fixation utilisée, il est nécessaire de monter les **entretoises** à l'arrière du châssis afin de dégager assez de place pour le démontage du capot.

Démontage du capot :

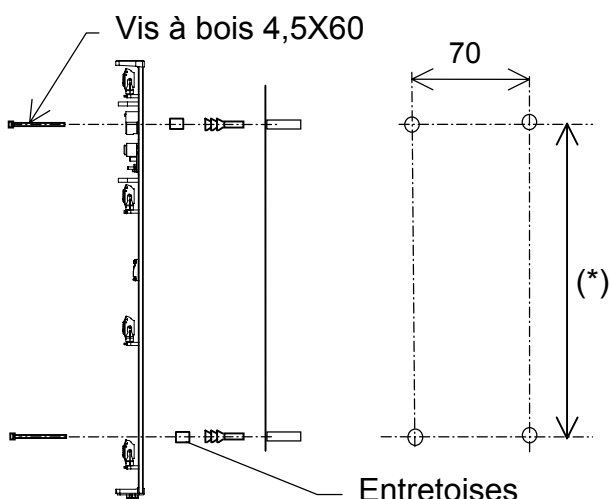
Déposer la ou les vis de fixation du capot et enlever celui-ci en le faisant glisser d'environ 5 cm vers le bas (1). Puis le tirer vers l'extérieur (2) pour l'extraire (en faisant attention à ne pas désorienter les cellules).



Remontage du capot :

- Engager le capot sur l'arceau guide du haut de la colonne de manière à ce que le capot s'ouvre, et s'engage dans les rainures du châssis (en faisant attention à ne pas désorienter les cellules).
- Faire glisser le capot vers le haut, en le maintenant au niveau de l'arceau. Rabattre progressivement le capot sur le châssis.
- S'assurer qu'il s'enclipsé bien dans les flasques hautes et monter la ou les vis de fixation du capot.

Fixation murale

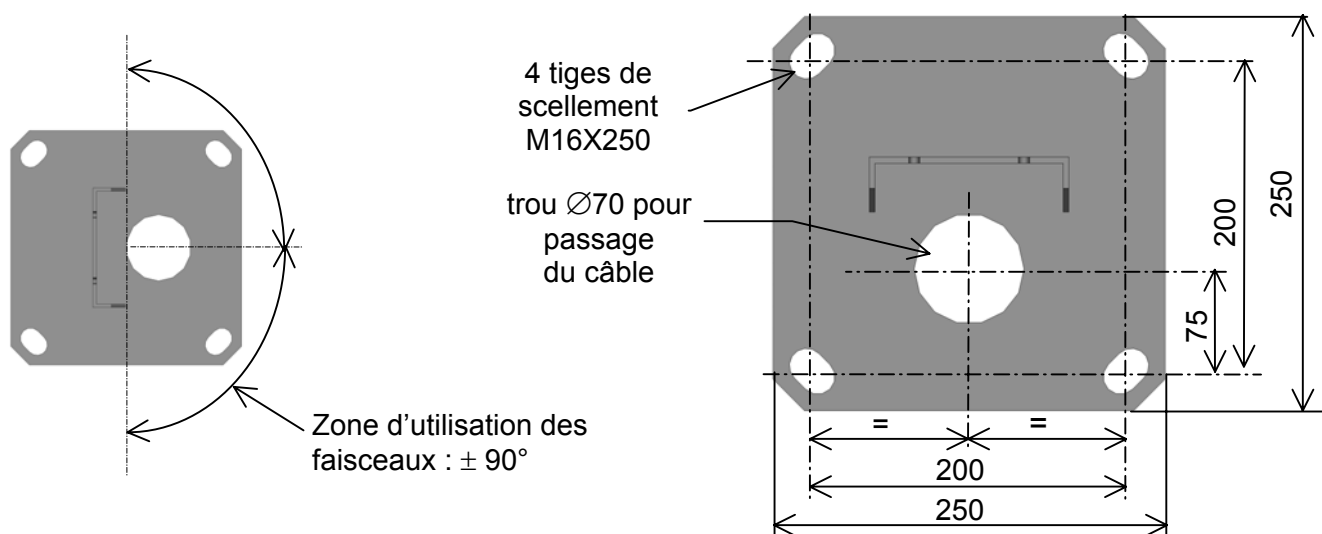


- Enlever les joints obturant les trous de fixation.
- Monter les entretoises à l'arrière du châssis en les faisant coïncider avec les trous de fixation. Les entretoises restantes devront être montées par deux à équidistance des premières.
- Fixer la colonne au mur.
- Passer les câbles par le bas de la colonne.

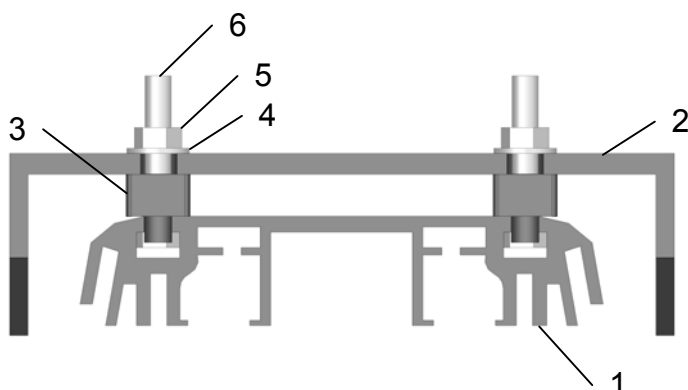
(*) : voir §12 « caractéristiques techniques »

Détail de scellement du poteau et de l'embase

Il est important lors de la confection du massif béton et du scellement des tiges d'ancrage de faire attention à l'emplacement de la sortie des câbles (voir figure ci-dessous)



Fixation sur l'embase

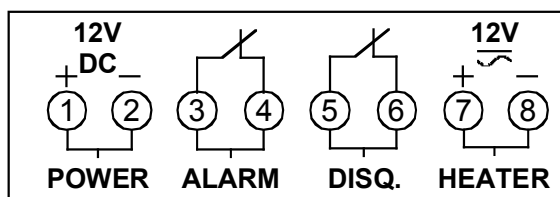


- Démontez le capot.
- Montez les têtes de vis (6) dans les rainures du châssis (1), puis les entretoises (3) et l'ensemble sur le poteau (2).
- Montez les rondelles (4) et écrous (5).

6 RACCORDEMENT

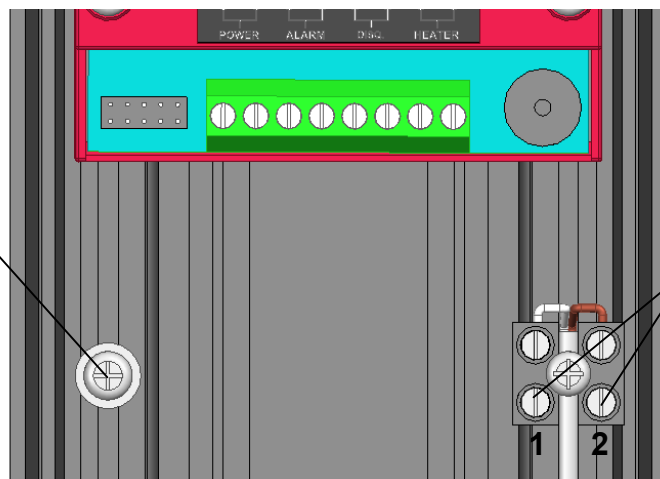
6.1 Raccordement COLIRIS II en 12V DC

BORNIER CARTE GESTION



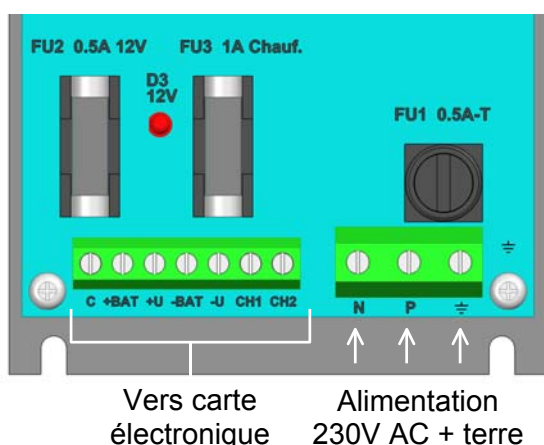
- 1 : +12V DC Alimentation
- 2 : 0 V DC Alimentation
- 3 : Contact intrusion
- 4 : Contact intrusion
- 5 : Contact disqualification
- 6 : Contact disqualification
- 7 : 12V AC-DC Chauffage
- 8 : 12V AC-DC Chauffage

Mise à la masse de l'écran du câble.



Contact de l'autoprotection entre la borne 1 et 2.

6.2 Raccordement COLIRIS II en 230V AC (alimentation en option)



FU1 : Fusible 0.5A retardé secteur 230VAC

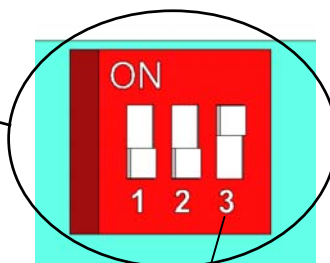
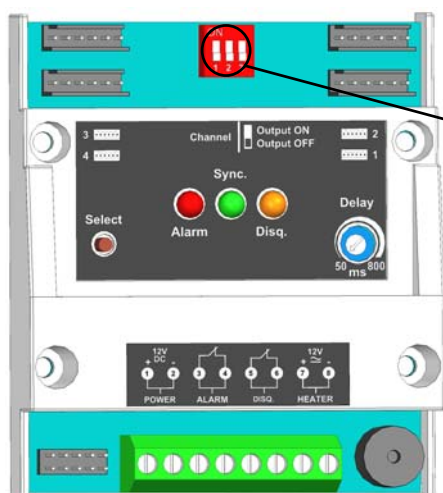
FU2 : Fusible 0.5A rapide 12Vdc électronique

FU3 : Fusible 1A rapide chauffage

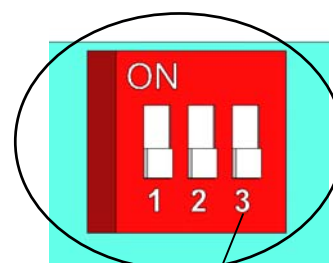
Nota : en cas de coupure 230Vac, le système de chauffage est désactivé

6.3 Mode basse consommation

Le switch 3 permet de désactiver les sorties contacts du bloc gestion pour une baisse de la consommation. Le switch 3 en position « Output OFF » désactive les sorties contacts et en position « Output ON » active les sorties contacts.



Switch 3 en position « Output ON » (par défaut)



Switch 3 en position « Output OFF »

6.4 Longueur maximum des câbles pour l'électronique alimentée en 12V DC. (Câble type SYT1 avec écran)

COLIRIS II 50 / 100 / 200					
Nbre de Cellules		3 Cellules	4 Cellules	2x3 Cellules	2x4 Cellules
Consommation nominale (mA)		70	80	140	160
Ø fil (mm)	Section fil (mm²)	Longueur maximale des câbles (m)			
0,6	0,3	107	94	54	47
0,9	0,6	241	211	120	105
1,4	1,5	537	470	269	235
1,8	2,5	895	783	448	392
2,3	4	1443	1263	722	631
2,8	6	2165	1894	1082	947
Basse consommation (mA)		50	60	100	120
Ø fil (mm)	Section fil (mm²)	Longueur maximale des câbles (m)			
0,6	0,3	150	125	75	62
0,9	0,6	337	281	169	141
1,4	1,5	752	627	376	313
1,8	2,5	1253	1044	627	522
2,3	4	2020	1684	1010	842
2,8	6	3030	2525	1515	1263

6.5 Longueur maximum des câbles pour chauffage alimenté en 12V AC-DC. (Câble type SYT1 avec écran)

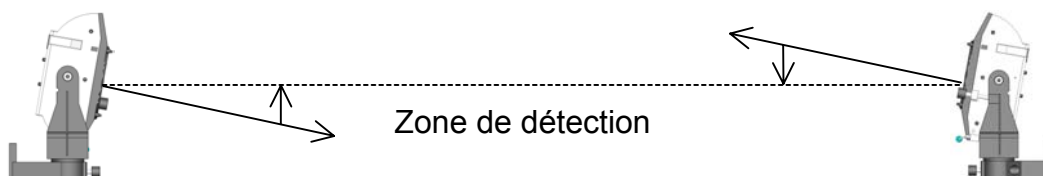
Chauffage COLIRIS II 50 / 100 / 200					
Nbre de Cellules		3 Cellules	4 Cellules	6 Cellules	8 Cellules
Consommation (mA)		300	400	600	800
Ø fil (mm)	Section fil (mm²)	Longueur maximale des câbles (m)			
0,6	0,3	25	19	12	9
0,9	0,6	56	42	28	27
1,4	1,5	125	94	63	47
1,8	2,5	209	157	104	78
2,3	4	337	253	168	126
2,8	6	505	379	254	189

Nota : En cas d'utilisation d'un même câble pour alimenter plusieurs éléments, les distances indiquées sont à diviser par le nombre d'éléments raccordés.
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 Alignement optique

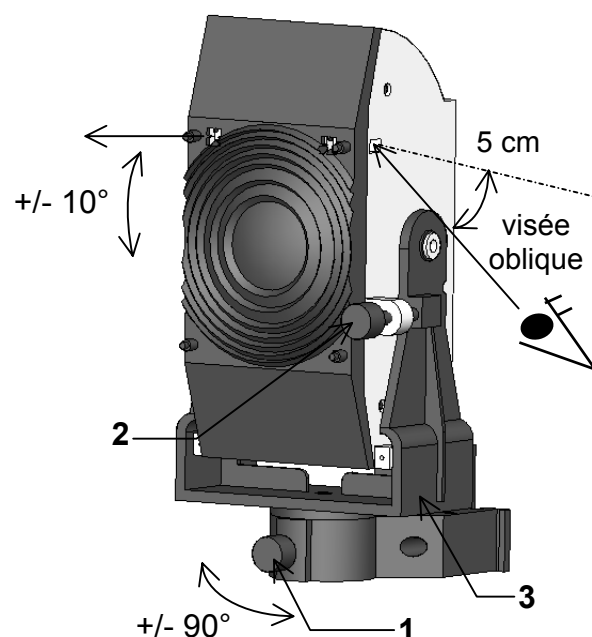
Le bon fonctionnement de la détection dépend de l'alignement de la barrière.



Cet alignement consiste à faire coïncider les axes optiques des cellules des colonnes installés en vis à vis. Réaliser ce réglage de base pour chacune des cellules en utilisant le système de visée intégré.

DESCRIPTION DE LA VISEE SUR UNE CELLULE

- Desserrer la molette (1) libérant ainsi la rotation de la cellule dans le plan horizontal sur + ou - 90°.
- Placer l'œil en avant de la cellule suivant une visée oblique.
- La visée consiste à visualiser dans le miroir interne l'image du boîtier opposé (voir figure ci-dessous).
- La visée s'effectue en réalisant la rotation horizontale sur + ou - 90° par action directe sur la fourchette (3) de la cellule.
- La rotation verticale sur + ou - 10° par action sur la molette (2).
- Après obtention de l'image, ne pas oublier de bloquer la molette (1).



Nota : distance d'accommodation de l'œil : 5 cm environ



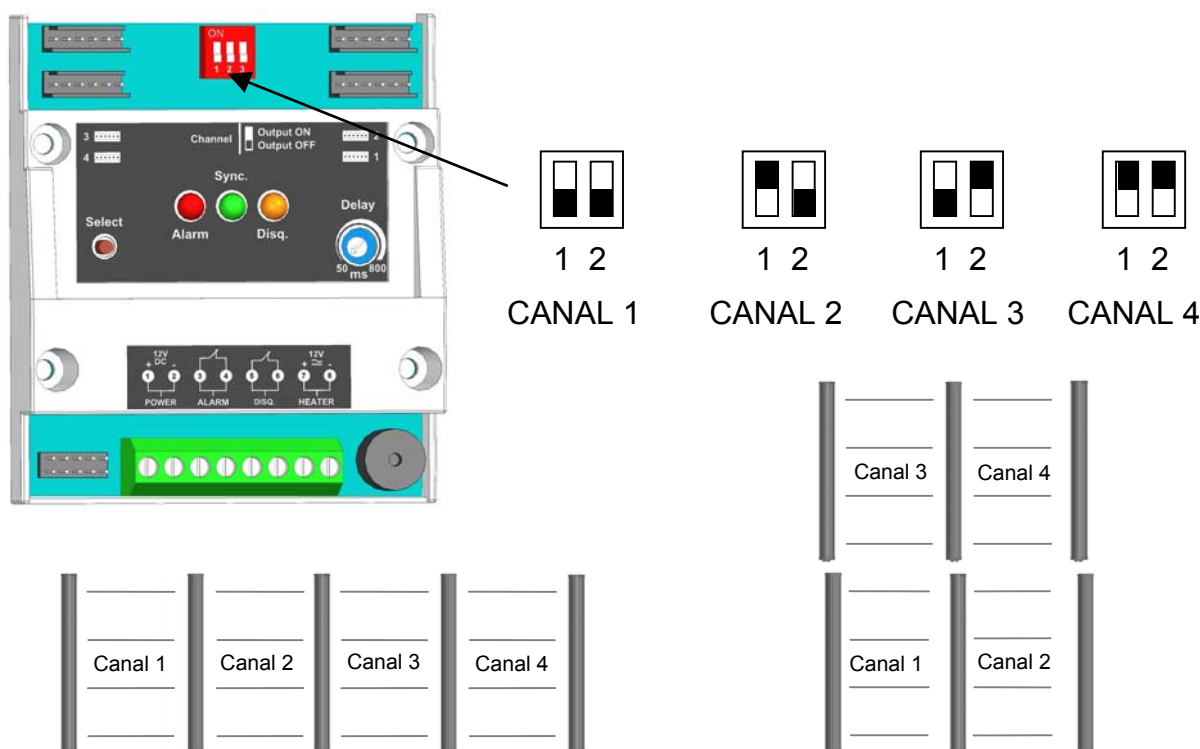
Image de la visée

7.2 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 (canaux).

Les 2 colonnes constituant une barrière doivent être configurées avec le même numéro de canal. Cette configuration se fait à l'aide des switches situés sur le bloc gestion.

Nota : Le canal est validé lors de la mise sous tension. (Une action sur les switches lorsque la colonne est alimentée, est sans effet sur la sélection du canal).



Attribution des canaux en fonction de la disposition des colonnes.

7.3 Mise en alignement de la barrière

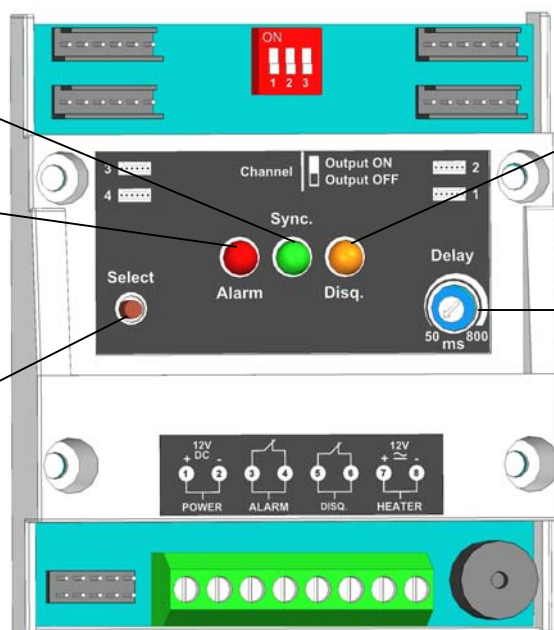
Voyant vert « Sync. » :
Synchronisation de la colonne

Voyant rouge « Alarm » :
alarme intrusion

Bouton poussoir « Select » :
- **Passage en alignement de la colonne**
- **Sélection des cellules en mode alignement**

Voyant orange « Disq. » :
alarme disqualification

Réglage du temps de réponse de l'alarme intrusion (de 45 à 800ms)



1. Maintenir appuyé le bouton poussoir « **Select** » (pendant au moins 2 secondes) jusqu'à ce que le buzzer bip 3 fois.
Le numéro de la cellule en cours d'alignement est indiqué par le nombre de clignotement des trois voyants et le nombre de bip du buzzer.

Nota : la cellule 1 se trouve en bas de la colonne

2. Agir sur la cellule jusqu'à obtention d'un signal continu sur le buzzer ou au moins 2 voyants allumés.

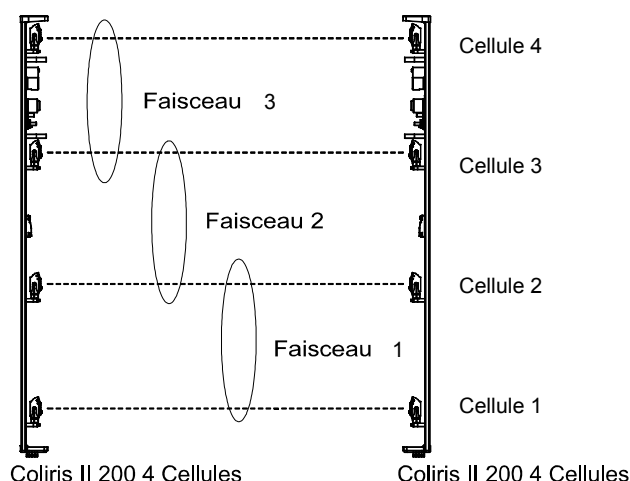
COLIRIS II 200 (avec 4 cellules connectées) :

le faisceau 1 est constitué des cellules 1 et 2

le faisceau 2 est constitué des cellules 2 et 3

le faisceau 3 est constitué des cellules 3 et 4

COLIRIS II 200 avec 3 cellules connectées équivaut à 2 faisceaux.



L'état d'alignement du faisceau en COLIRIS II 200 dépend du signal reçu par les deux cellules qui le composent.

Exemple : En COLIRIS II 200, 4 cellules. Le signal reçu par le faisceau 1 dépend de la cellule 1 et 2

Nota : COLIRIS II 50/100 s'aligne cellule par cellule
COLIRIS II 200 s'aligne faisceau par faisceau

Visualisation de l'état d'alignement :

Etat de l'alignement	Voyants allumés		
	Rouge	Vert	Orange
Mauvais	X		
Bon	X	X	
Excellent	X	X	X

X → Voyant allumé

Nota : En l'absence de signal, le buzzer bip 1 fois par seconde.

3. Passer à la cellule suivante en appuyant sur le bouton poussoir, les clignotements des trois voyants et les bips du buzzer indiquent le numéro de la cellule à aligner ou du faisceau dans le cas COLIRIS II 200.

Nota : Si une cellule a été éjectée manuellement, l'alignement passera automatiquement au numéro de la cellule suivante.

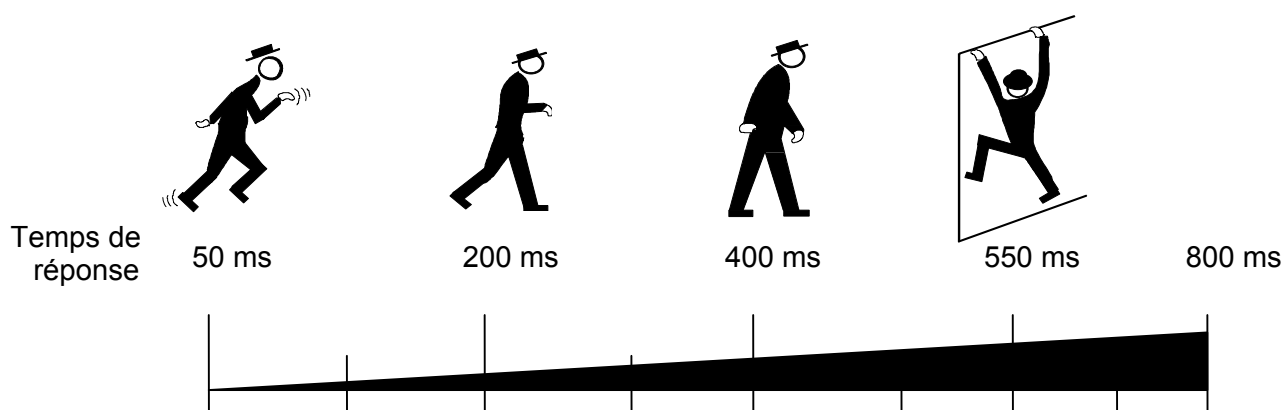
4. Pour sortir du mode alignement, maintenir le bouton poussoir « **Select** » appuyé pendant plus de 2s jusqu'à ce que le buzzer bip 3 fois.

Nota : Vérifier que le voyant vert de synchronisation soit allumé, si tel n'est pas le cas, reprendre entièrement l'alignement de la colonne.

7.4 Réglage du temps de réponse de l'alarme intrusion

Régler le temps de réponse en agissant sur le potentiomètre prévu à cet effet. (voir §7.3)

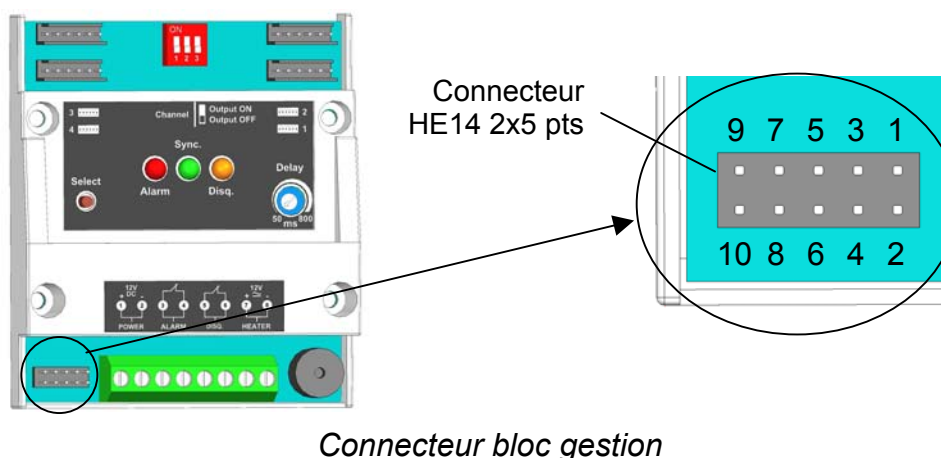
Nota : La validation et le temps de réponse de la mono-détection s'effectue uniquement par les options de paramétrage (voir §8).



8 OPTIONS PARAMETRAGE

8.1 Câblage de la liaison série

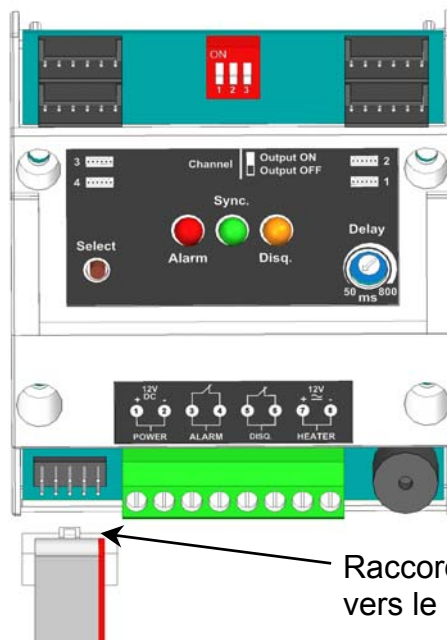
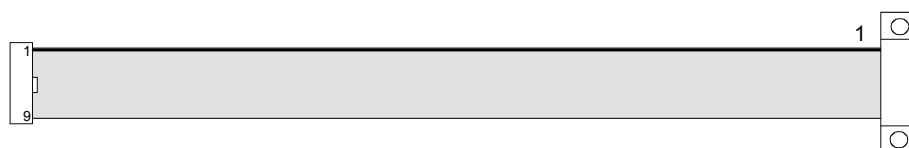
Le bloc gestion est équipé d'un connecteur HE14 2x5pts pour pouvoir paramétrer la carte par liaison série RS232 via le logiciel HyperTerminal (logiciel fournis par Windows*).



* Windows marque déposée par Microsoft Corporation.

Plan de câblage de l'adaptateur liaison série :

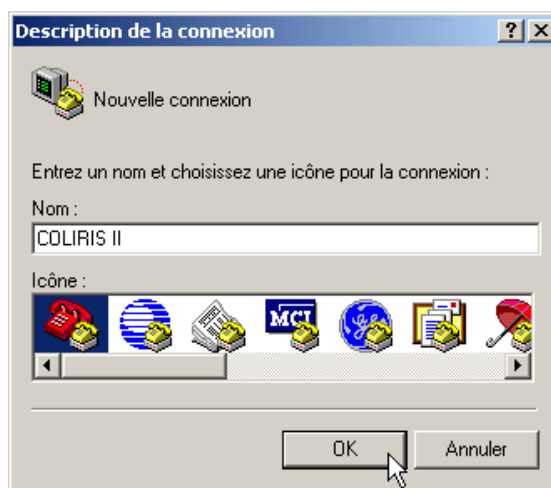
HE10 2x5pts		SUBD 9pts Femelle
1		1
2	nc	6
3		2
4	nc	7
5		3
6	nc	8
7	nc	4
8		9
9		5
10	nc	



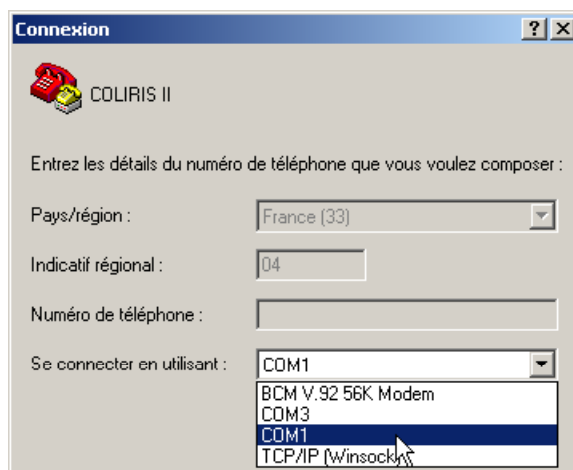
Raccorder l'adaptateur avec l'ergot vers le haut de la carte

8.2 Configuration de l'HyperTerminal

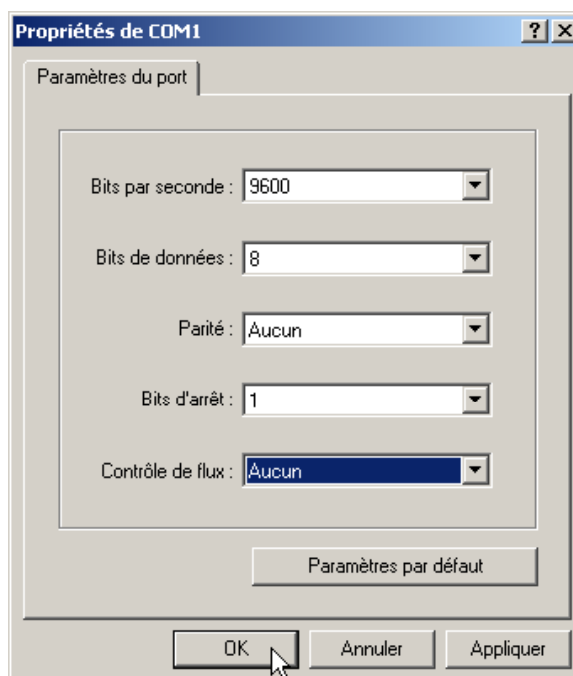
1. Ouvrir l'HyperTerminal
2. Saisir un nom à la nouvelle connexion



3. Sélectionner le port de communication sur lequel est connecté le bloc gestion



4. Entrer les paramètres du port comme indiqué ci-dessous



5. L'HyperTerminal est prêt à envoyer les données.

Toutes les commandes doivent être tapées en majuscule.

S'il y a erreur sur le choix de la commande, taper sur « Q ». La commande en cours n'est pas prise en compte, l'HyperTerminal passe en attente d'une nouvelle commande.

Si une commande n'est pas terminée au bout d'1min30, celle-ci n'est pas prise en compte, l'HyperTerminal passe en attente d'une nouvelle commande.

4 commandes possibles :

- Activation de la mono-détection
- Temps de réponse de la mono-détection
- Consigne de chauffage
- Lecture des paramètres du bloc gestion

Nota : Seules sont affichées les commandes valides.

La mono-détection n'est valide que sur la cellule reliée au connecteur 1.

8.3 Paramétrage de la mono-détection : ATF

Commande : ATF0 : Désactivation de la mono-détection sur la cellule basse (par défaut)
 ATF1 : Activation de la mono-détection sur la cellule basse

Nota : la mono-détection est sélectionnable uniquement en COLIRIS II 50/100.

8.4 Paramétrage du temps de réponse de la mono-détection : ATT

Commande : ATTxxxx (par défaut 1500ms)
 xxxx → 4 chiffres représentant le temps de réponse de la mono-détection
 sur la cellule basse (en ms).
 Réglable par pas de 100ms de 1000 à 5000ms (1s à 5s).

8.5 Paramétrage de la consigne de chauffage : ATC

Commande : ATCxx (par défaut 20°C)
 xx → 2 chiffres représentant la température de déclenchement du
 chauffage (en °C).
 Réglable de 00 à 90

8.6 Lecture des paramètres du bloc gestion : ATL

Affichage des paramètres du bloc gestion :

- Type de colonne
- Etat de la mono-détection sur la cellule basse
- Consigne de chauffage
- Temps de réponse de la mono-détection sur la cellule basse
- Version software embarquée

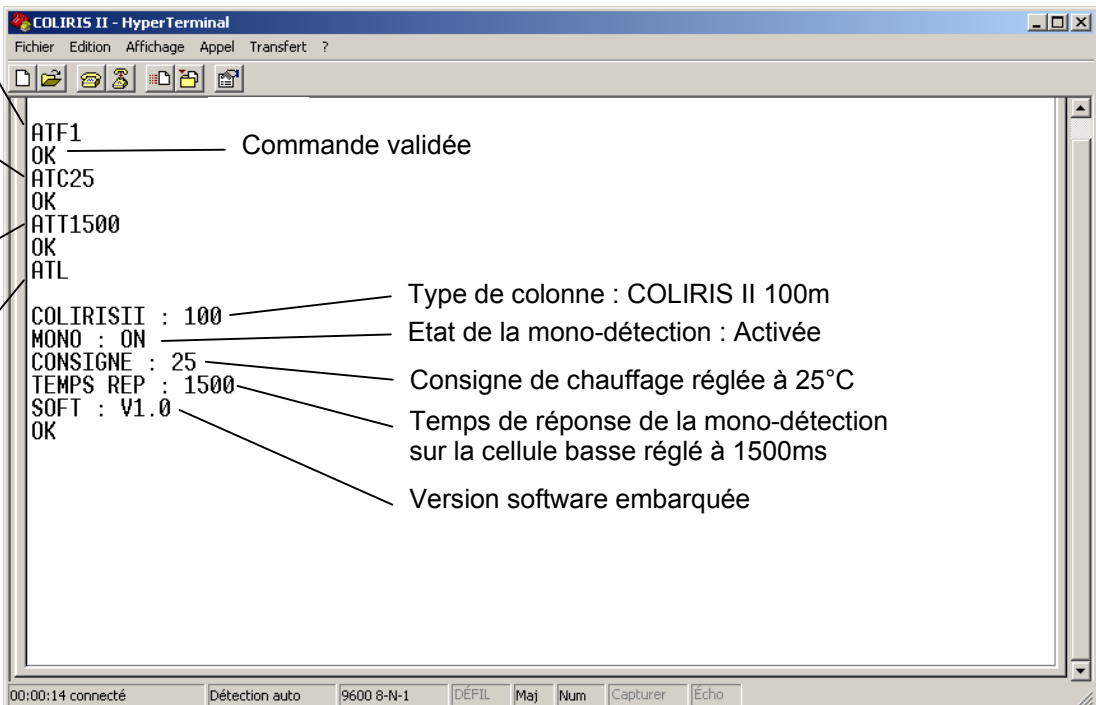
Exemples de commande :

Activation de la mono-détection sur la cellule basse

Réglage de la consigne de chauffage à 25°C

Réglage du temps de réponse de la mono-détection sur la cellule basse à 1.5s

Lecture de la configuration du bloc gestion



The screenshot shows a HyperTerminal window titled 'COLIRIS II - HyperTerminal'. The command history and status are as follows:

```

ATF1          Commande validée
OK
ATC25
OK
ATT1500
OK
ATL
COLIRISII : 100
MONO : ON
CONSIGNE : 25
TEMPS REP : 1500
SOFT : V1.0
OK
  
```

Annotations on the right side of the screenshot:

- Type de colonne : COLIRIS II 100m
- Etat de la mono-détection : Activée
- Consigne de chauffage réglée à 25°C
- Temps de réponse de la mono-détection sur la cellule basse réglé à 1500ms
- Version software embarquée

At the bottom of the window, the status bar shows: 00:00:14 connecté | Détection auto | 9600 8-N-1 | DÉFIL | Maj | Num | Capturer | Écho

9 TESTS FINAUX

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

- Couper deux cellules adjacentes et vérifier l'activation de l'alarme intrusion.
- Si la mono-détection est validée, couper la cellule et vérifier l'activation de l'alarme intrusion.

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

A la mise sous tension on reconnaît le type de colonne grâce à un signal sonore :

- une colonne COLIRIS II 50 bip 1 fois.
- une colonne COLIRIS II 100 bip 2 fois.
- une colonne COLIRIS II 200 bip 3 fois.

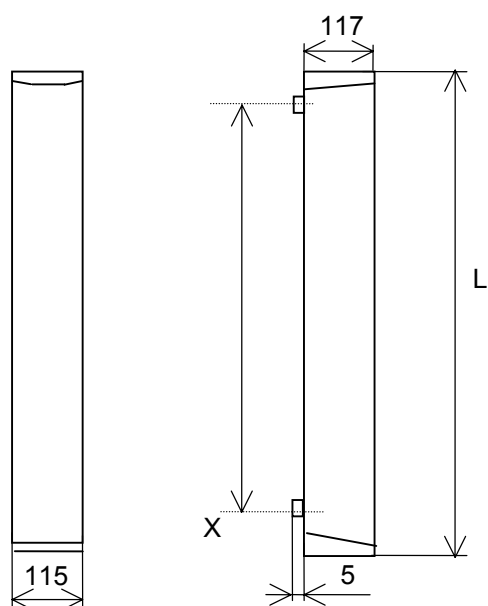
Défaut constaté	Cause probable	Solution
Tous les voyants sont éteints	- Alimentation incorrecte	- Revoir l'alimentation
Voyant rouge « Alarm » et Voyant orange « Disq. » allumés	- Tension d'alimentation 12V : < 9V DC	- Vérifier le câblage de l'alimentation - Vérifier la batterie
Voyant orange « Disq. » allumé et Voyant vert « Sync. » éteint	- La 2 ^e colonne formant la zone de détection est hors tension - Canal différent sur les colonnes formant la zone de détection	- Revoir l'alimentation - Modifier le canal de l'une des colonnes
Voyant orange « Disq. » allumé et Voyant vert « Sync. » allumé	- Mauvais alignement - Des cellules sont occultées	- Reprendre l'alignement - Dégager les cellules
Les cellules sont coupées mais le voyant rouge « Alarm » ne s'allume pas	- Les 2 cellules ne sont pas coupées simultanément	- Couper les 2 cellules simultanément
Les sorties relais ne commutent pas.	- Le switch mode « basse consommation » est sur la position Output OFF	- Mettre le switch mode « basse consommation » sur position Output ON

12 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	COLIRIS II 50	COLIRIS II 100	COLIRIS II 200
Distance maximum de protection en utilisation intérieure	125m	250m	500 m
Distance maximum de protection en utilisation extérieure avec chauffage	50m	100m	200 m
Type de détection	Faisceaux infrarouge pulsés suivant 4 fréquences sélectionnables (canaux). Longueur d'onde 950 nm		
Nombre de cellules pour 1 direction	3 à 4		
Mode de détection	Bi-détection temporisée		
Temps de réponse de l'alarme intrusion	réglable de 45ms à 800ms		
Temps de réponse de l'alarme disqualification	1 minute non réglable		
Durée typique de l'alarme intrusion	Durée de coupure des cellules avec un minimum de 4s		
Alimentation • Electronique • Chauffage	10.5 à 14.5V DC 10 à 15V AC/DC		
Sortie « Autoprotection » par contact NF hors alarme	30V AC/DC – 50mA		
Sortie « Intrusion » par contact NF hors alarme	30V AC/DC – 50mA		
Sortie « Disqualification » par contact NF hors alarme	30V AC/DC – 50mA		
Température d'utilisation avec chauffage thermostaté	-25°C / +55°C		
Humidité relative	95% maxi sans condensation		
Indice de protection	IP 335		
Poids des colonnes : (hors alimentation 230V AC et batterie) • COLIRIS II 50/100/200 1M10 • COLIRIS II 50/100/200 1M50 • COLIRIS II 50/100/200 1M90	4Kg 5Kg 6.5Kg		
Compatibilité électromagnétique	Conforme aux normes européennes (label CE)		
Orientation des cellules	Horizontale : +/- 90° - Verticale +/- 10°		
Moyens d'alignement intégrés	viseurs optiques, bargraph à 3 voyants et buzzer indiquant la qualité de réception du signal reçu		

Dimensions extérieures (en mm)

COLIRIS 50 – COLIRIS 100 – COLIRIS 200



Colonne type 1M10, 1M50, 1M90.

Type de colonne (tous modèles)	Hauteur de colonne L (en mm)	Entraxe pour fixation murale X (en mm)
Coliris II 50/100/200 1M10	1115	70 x 740
Coliris II 50/100/200 1M50	1515	70 x 1000
Coliris II 50/100/200 1M90	1915	70 x 1360

13 REFERENCES DES PRODUITS

Hauteur	Type de Colonne	COLIRIS II 50	COLIRIS II 100	COLIRIS II 200
1M10	COLIRIS II 1x3 Cellules	30 5401 02	30 5404 02	30 5407 02
	COLIRIS II 1x4 Cellules	30 5401 03	30 5404 03	30 5407 03
	COLIRIS II 2x3 Cellules	30 5401 05	30 5404 05	30 5407 05
1M50	COLIRIS II 1x3 Cellules	30 5402 02	30 5405 02	30 5408 02
	COLIRIS II 1x4 Cellules	30 5402 03	30 5405 03	30 5408 03
	COLIRIS II 2x3 Cellules	30 5402 05	30 5405 05	30 5408 05
	COLIRIS II 2x4 Cellules	30 5402 06	30 5405 06	30 5408 06
1M90	COLIRIS II 1x3 Cellules	30 5403 02	30 5406 02	30 5409 02
	COLIRIS II 1x4 Cellules	30 5403 03	30 5406 03	30 5409 03
	COLIRIS II 2x3 Cellules	30 5403 05	30 5406 05	30 5409 05
	COLIRIS II 2x4 Cellules	30 5403 06	30 5406 06	30 5409 06

Hauteur	Colonne mixte	Référence
1M90	COLIRIS II 50/100 2x3 Cellules	30541201
	COLIRIS II 50/100 2x4 Cellules	30541202
	COLIRIS II 50/200 2x3 Cellules	30541203
	COLIRIS II 50/200 2x4 Cellules	30541204
	COLIRIS II 100/200 2x3 Cellules	30541205
	COLIRIS II 100/200 2x4 Cellules	30541206

- OPTION alimentation 230Vac / 12V DC + support batterie 1,2Ah réf : 30541100
 Option non disponible en intégration dans la colonne
- Batterie 12V 1,2Ah réf : 35145000
- Câble liaison série réf : 65459805
- Bloc gestion COLIRIS II 50 réf : 35549808
- Bloc gestion COLIRIS II 100 réf : 35549809
- Bloc gestion COLIRIS II 200 réf : 35549839
- Cellule COLIRIS II 50 réf : 35549803
- Cellule COLIRIS II 100/200 réf : 35549804



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.....	23
2	DESCRIPTION.....	24
3	OPERATION.....	25
4	INSTALLATION PRECAUTIONS.....	27
5	INSTALLATION.....	28
6	WIRING.....	29
6.1	Wiring COLIRIS II to 12V DC.....	29
6.2	Wiring COLIRIS II to 230V AC (optional power supply).....	30
6.3	Low consumption mode.....	30
6.4	Maximum cable lengths for electronic circuits supplied with 12V DC.....	31
6.5	Maximum cable lengths for heating with 12V AC-DC.....	31
7	ALIGNMENT AND ADJUSTMENT	32
7.1	Optical alignment.....	32
7.2	Channel selection.....	33
7.3	Barrier alignment.....	33
7.4	Adjusting response time of the intrusion alarm.....	35
8	SETTING OPTIONS	35
8.1	Wiring in series (serial links).....	35
8.2	Hyper Terminal Configuration.....	36
8.3	Configuration of mono-detection : ATF.....	38
8.4	Configuration of response time for mono-detection : ATT.....	38
8.5	Configuration of heater instruction : ATC.....	38
8.6	Read control unit settings : ATL.....	38
9	FINAL TESTS.....	39
10	PERIODIC MAINTENANCE	39
11	MAINTENANCE.....	39
12	TECHNICAL SPECIFICATIONS	40
13	PRODUCT SPECIFICATIONS	42

1 GENERAL

COLIRIS II active infrared barriers are comprised of **two identical columns** equipped with mixed cells that integrate both transmission and reception functions. They operate using D.I.S. (**D**ual **I**nterlaced **S**canning) technology, which ensures maximum reliability.

The columns are installed facing each other over the distance to be protected. This creates an invisible, imperceptible detection zone. The simultaneous interruption of adjacent cells (which thereby prevents false alarms due to birds, falling leaves, etc.) triggers an intrusion alarm on the two columns. Each barrier has 4 selectable, operating frequencies, which prevents any risk of interference between them.

PRINCIPAL FEATURE COMMON TO ALL PRODUCTS IN THE LINE :

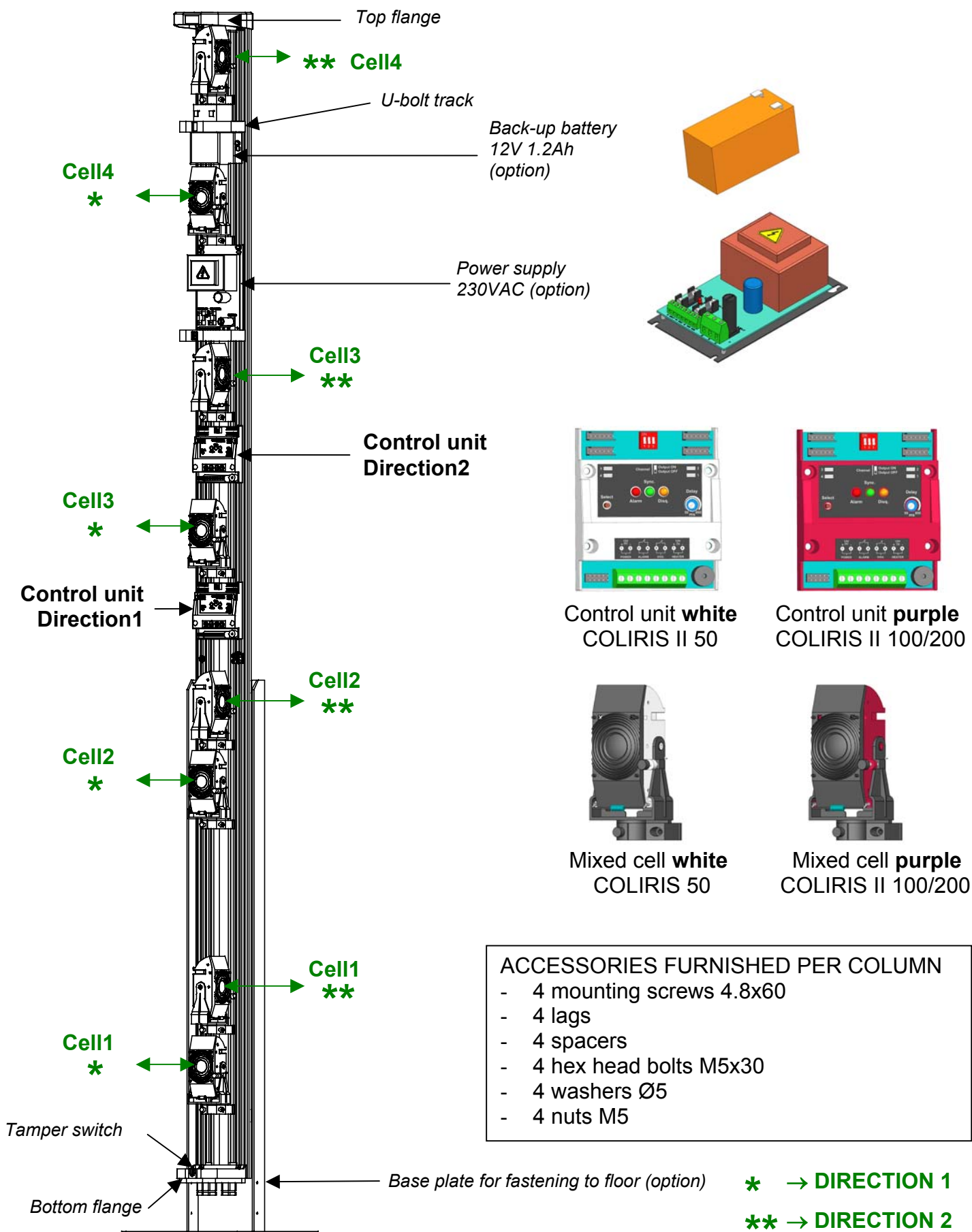
- Maximum outdoor range:

COLIRIS II 50 = 50 m
COLIRIS II 100 = 100 m
COLIRIS II 200 = 200 m

- Each product line is broken down into three heights: 1 m 10 cm, 1 m 50 cm and 1 m 90 cm.
- Fog detector with automatic exclusion of beams, signaling a slow decrease in the infrared signal, standard equipment for the entire product line.
- 4 selectable frequencies make it possible to distinguish one barrier from another.
- Barriers equipped with 3 to 4 mixed cells for each direction permit operation using **D.I.S.** technology.
- Integrated alignment tools on each column : optical sights, indicator lights and a buzzer indicating the reception quality of the incoming signal.
- Thermostat controlled heating on all columns.
- Options:
 - Power supply 230V AC /12V DC.
 - Base for anchoring to floor, slab, etc. (provided with anchor bolts and template for sealing).
 - Overhead anti-intrusion (Anti-Tampering Cap).

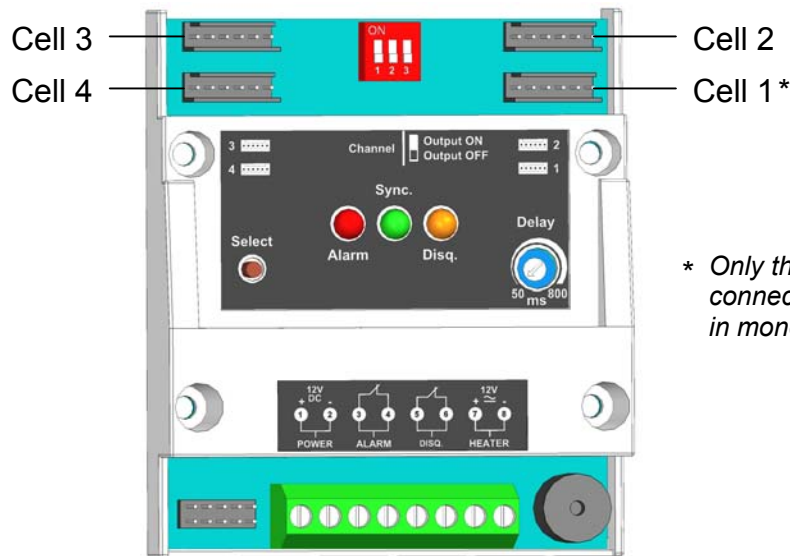
2 DESCRIPTION

COLIRIS II 2x4 Cells



3 OPERATION

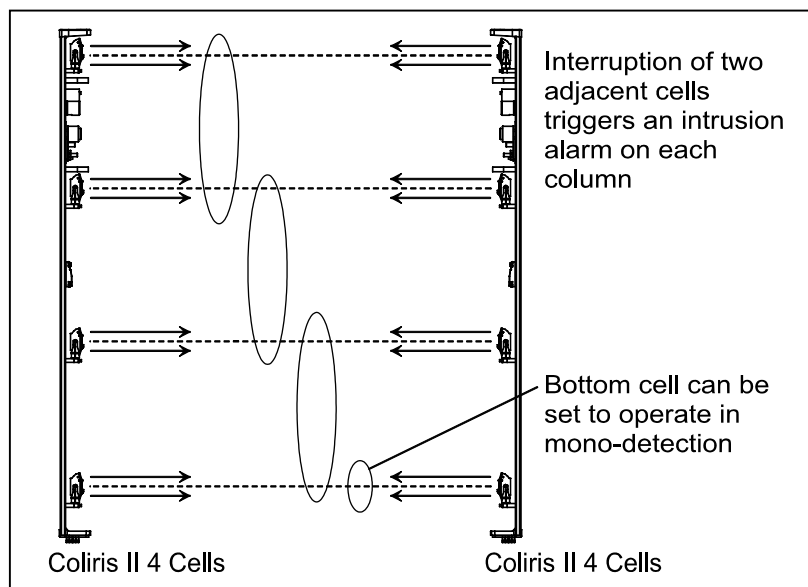
The control unit can be equipped with 2, 3, or 4 cells to manage a direction. It automatically determines the number of cells connected when the power is turned on.



* Only the cell linked to connector 1 can be activated in mono-detection

Cell cabling

- Interruption of two adjacent cells triggers an intrusion alarm.
- Interruption of the bottom cell can also trigger an immediate or a time-delayed intrusion alarm (only for COLIRIS II 50/100).
- A slow weakening of the incoming infrared signal on one or more of the cells triggers a disqualification alarm.
- The prolonged interruption of at least one cell triggers a disqualification alarm.

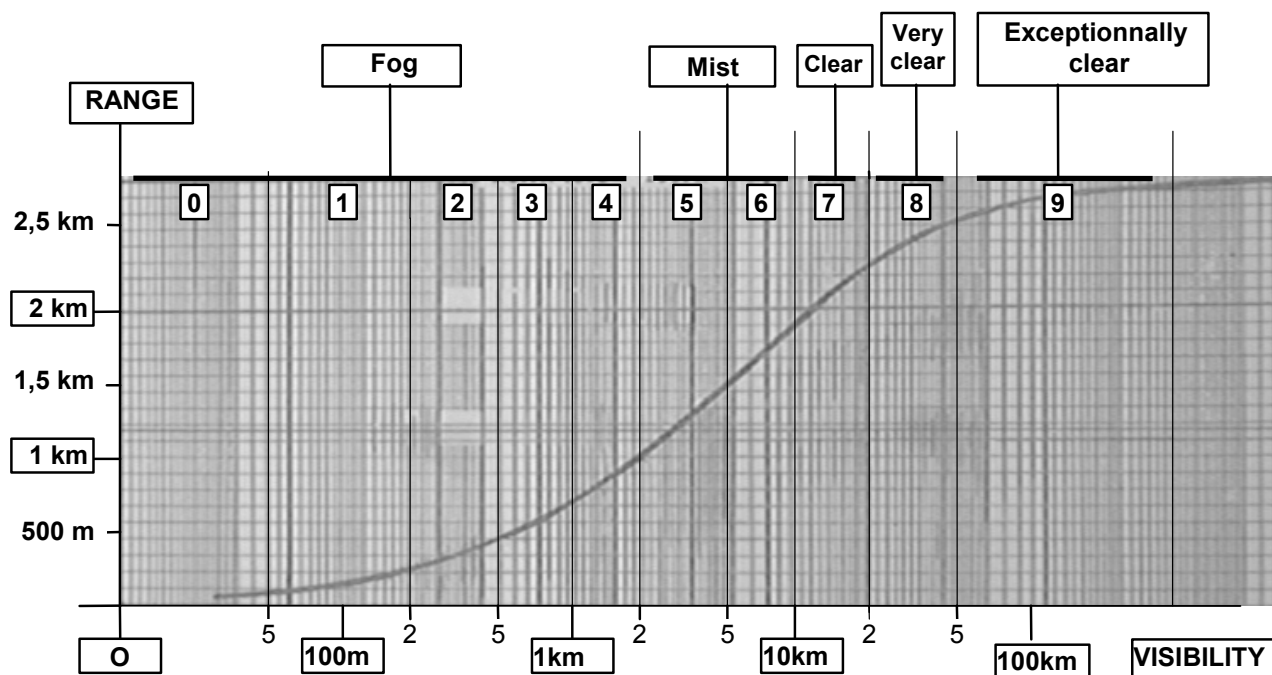


Barrier operating mode

Barrier disqualification due to fog :

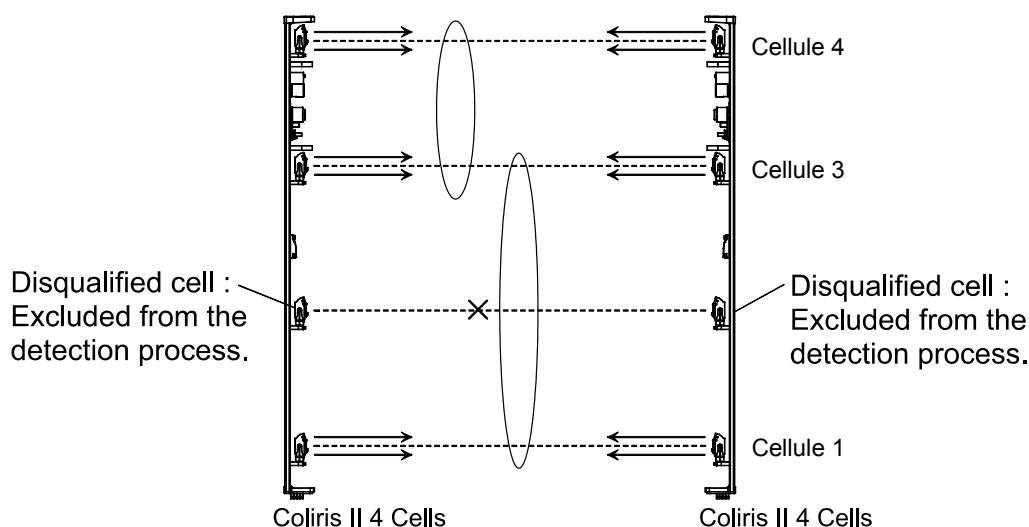
When visibility diminishes, the optical range of a barrier diminishes according to a well-established law of physics. Knowledge of this law of variation allows quantification of the performance range of **COLIRIS II** barriers in relation to the international code of visibility.

Average range of barriers related to visibility



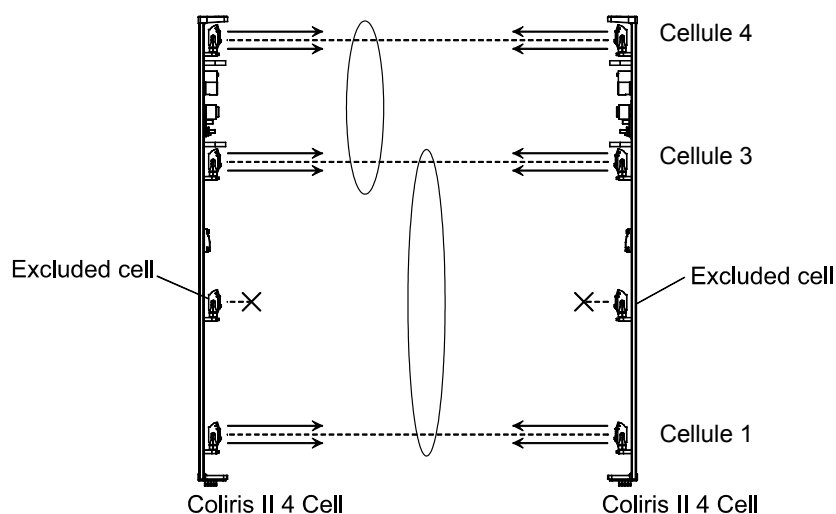
The curve above indicates the nominal range of **COLIRIS II** barriers related to conditions of visibility. In order to ensure all-weather operation, the installation range must not exceed 100 m in regions where fog can be very dense.

Each **COLIRIS II** column continuously analyzes the incoming infrared signal received by each of its cells. When the signal becomes lower than the minimal threshold ensuring all-weather detection, the corresponding cell is automatically removed from the detection process. If the phenomenon persists for a period ≥ 1 minute, a disqualification alarm is generated.



It is possible to manually exclude cells using the following procedure :

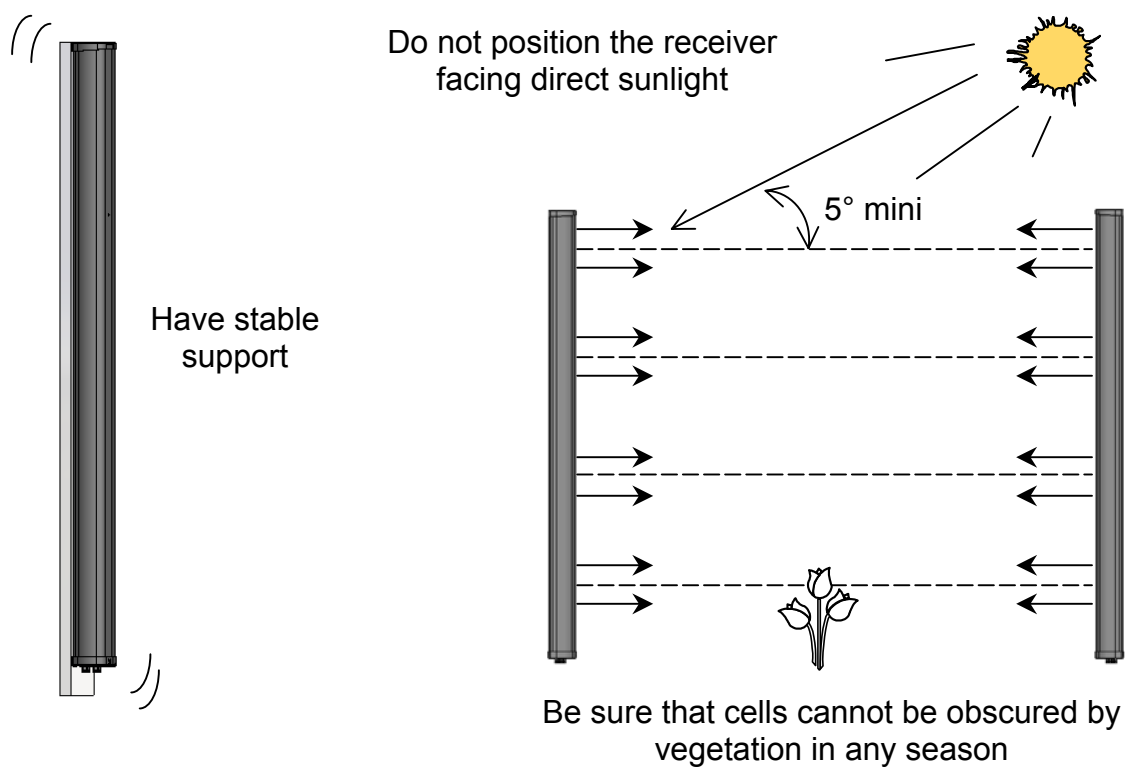
4. Turn off power to the barrier.
5. Disconnect the cell on the control unit in addition to the one facing it.
6. Turn the power on. The cell is then excluded.



Excluding a cell

4 INSTALLATION PRECAUTIONS

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

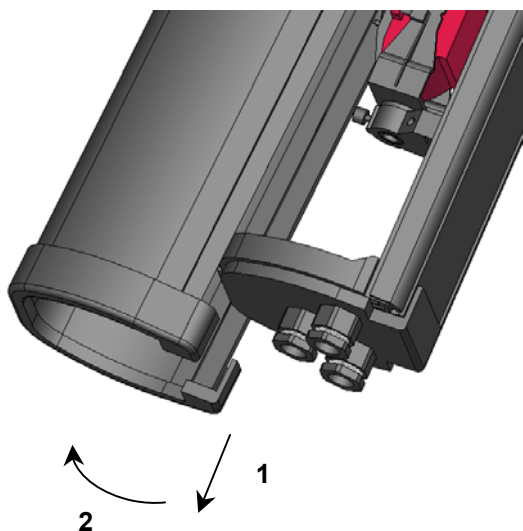


5 INSTALLATION

Regardless of the means of attachment used, it is necessary to mount the **spacers** behind the frame in order to free up enough space for removal of the top cover (cap).

Removing the cap:

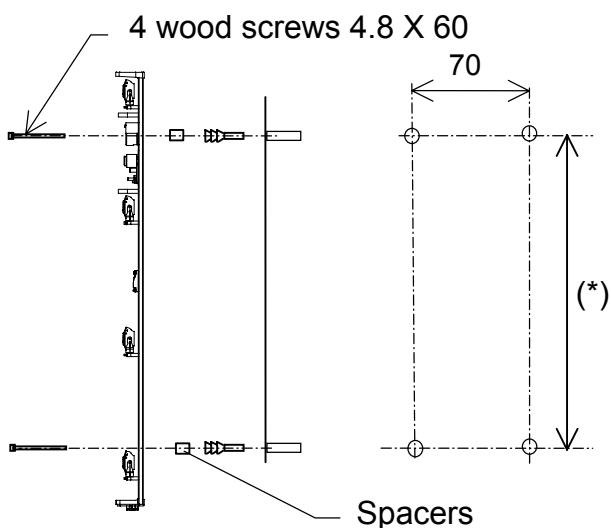
Remove the mounting screw(s) for the cap and remove the cap by letting it slide about 5 cm towards the bottom (1). Then move it towards the exterior (2) to extract it (taking care not to change the direction of the cells).



Replacing the cap:

- Mount the cap on the guide bolts on top of the column so that the cap opens up and fits onto the rails of the frame (taking care not to change the direction of the cells).
- Slide the cap upwards, while keeping it at the level of the guide bolt. Slide the cap progressively down the frame.
- Make sure that the cap clips firmly into the top flanges and attach the cap with the anchoring screw(s).

Wall fastening

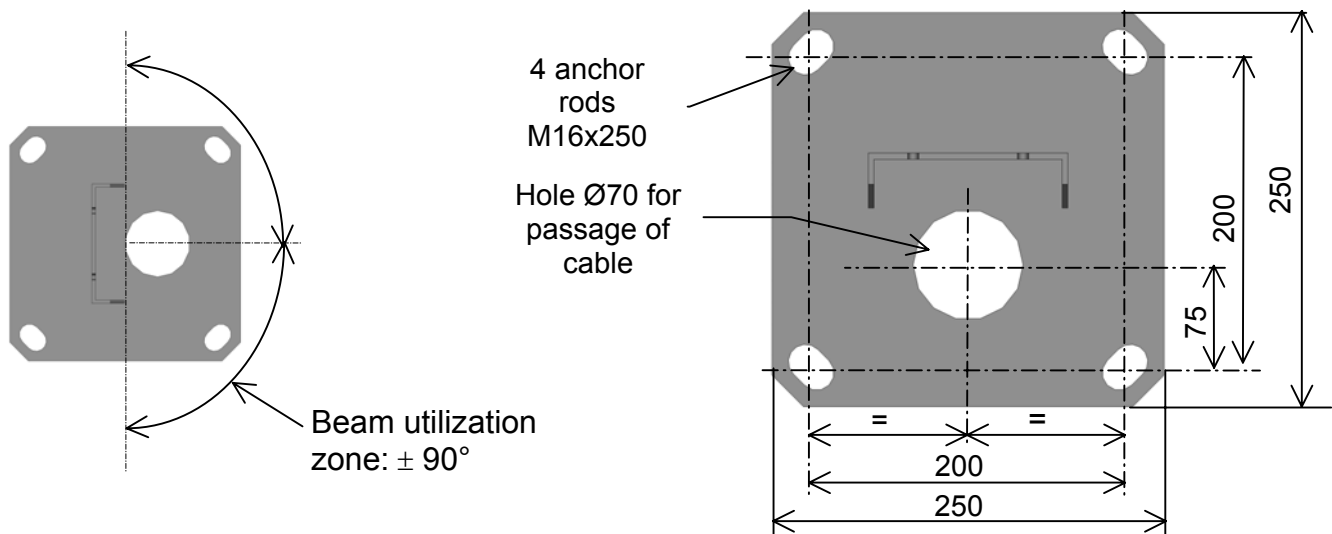


- Remove the plugs filling the mounting holes.
- Install the spacers at the rear of the frame by aligning them with the mounting holes. The spacers remaining must be mounted in pairs equidistant from the first ones.
- Attach the column to the wall.
- Pass the cabling through the bottom of the column.

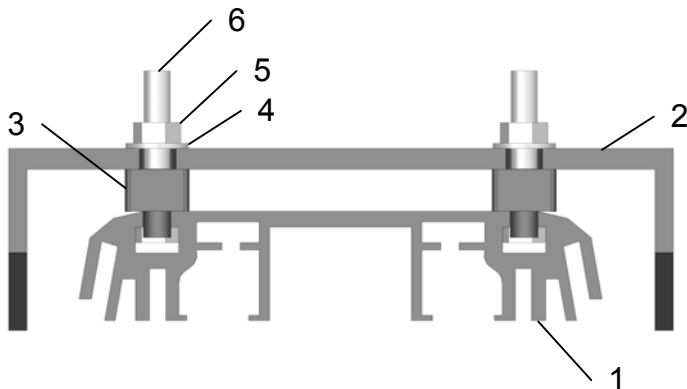
(*) : see 12 « technical features »

Detail of sealing post and base plate

It is important when installing concrete blocks and sealing anchor rods to pay attention to the positioning of the cable outlets. (see figure below)



Fastening to the base plate

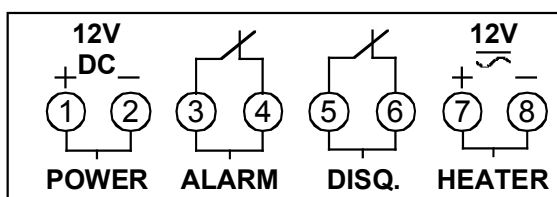


- Remove the cap.
- Mount the heads of the screws (6) in the rails of the frame (1), then the spacers (3) on the post (2).
- Place the washers (4) and the nuts (5).

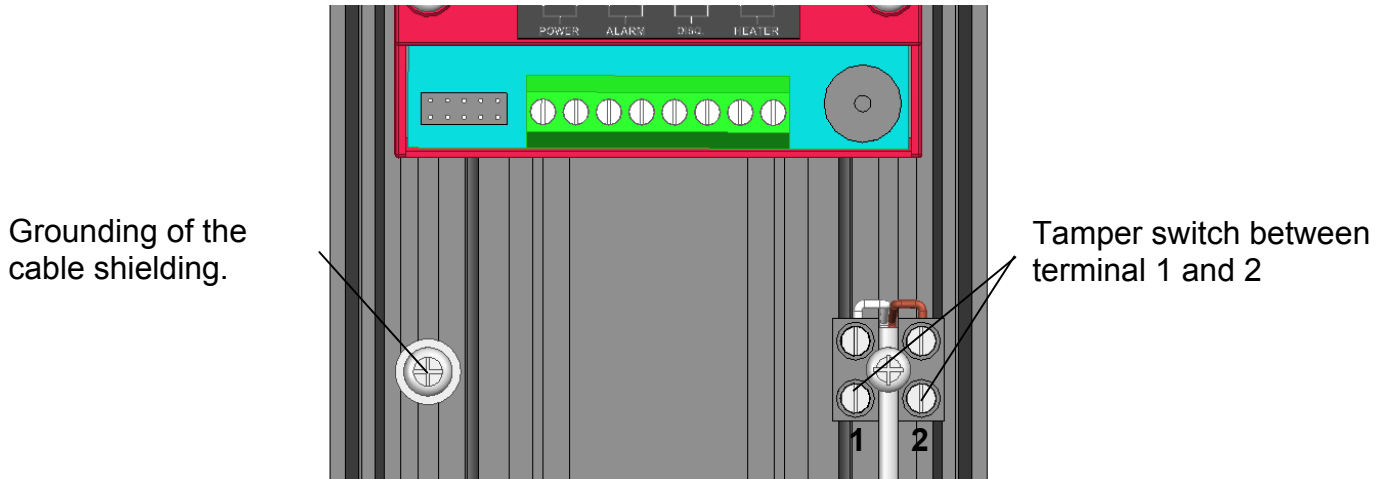
6 WIRING

6.1 Wiring COLIRIS II to 12V DC

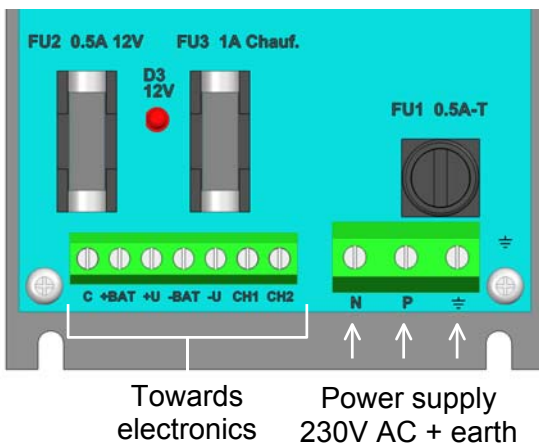
CONTROL CARD TERMINAL BOARD



- 1 : +12V DC Power
- 2 : 0 V DC Power supply
- 3 : Intrusion switch
- 4 : Intrusion switch
- 5 : Disqualification switch
- 6 : Disqualification switch
- 7 : 12V AC-DC Heater
- 8 : 12V AC-DC Heater



6.2 Wiring COLIRIS II to 230V AC (optional power supply)

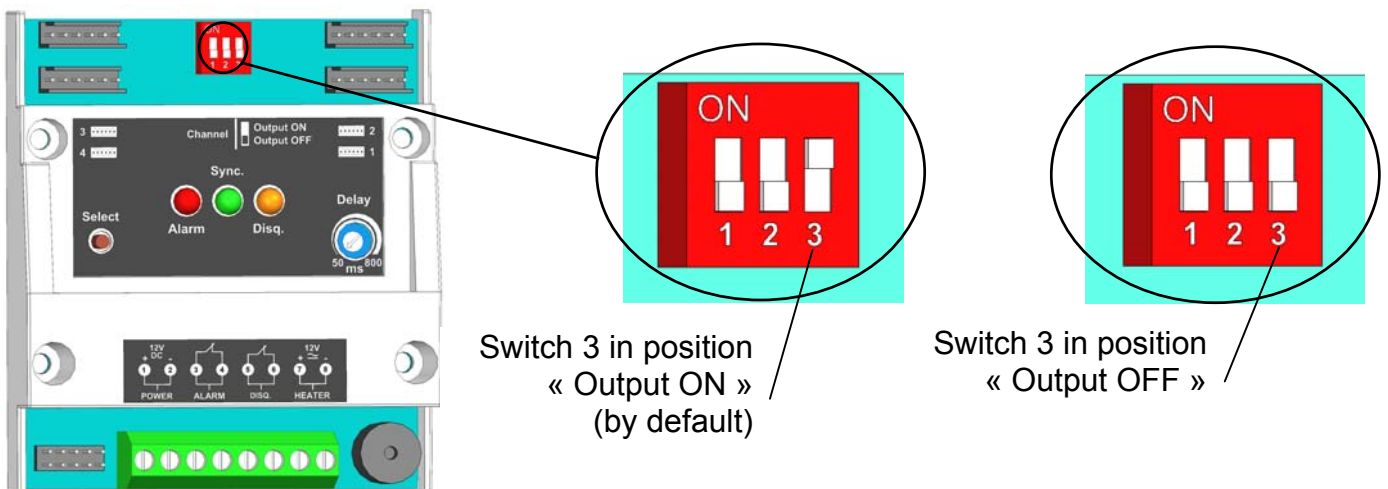


FU1 : Fuse 0.5A slow-blow 230VAC power mains
FU2 : Fuse 0.5A fast 12Vdc electronics
FU3 : Fuse 1A fast heater

Note : in the event of interruption of 230 V AC, the heating system is deactivated.

6.3 Low consumption mode

Switch 3 permits disactivation of the control unit output switches to lower power consumption. Switch 3 in « Output OFF » position deactivates the output switches and activates the output switches when in the « Output ON » position.



6.4 Maximum cable lengths for electronic circuits supplied with 12V DC.

(Wire type SYT1 shielded)

		COLIRIS II 50 / 100 / 200			
Number of Cells		3 Cells	4 Cells	2x3 Cells	2x4 Cells
Nominal consumption (mA)		70	80	140	160
Ø Wire (mm)	Wire section (mm ²)	Maximum cable lengths (m)			
0,6	0,3	107	94	54	47
0,9	0,6	241	211	120	105
1,4	1,5	537	470	269	235
1,8	2,5	895	783	448	392
2,3	4	1443	1263	722	631
2,8	6	2165	1894	1082	947
Low consumption (mA)		50	60	100	120
Ø Wire (mm)	Wire section (mm ²)	Maximum cable lengths (m)			
0,6	0,3	150	125	75	62
0,9	0,6	337	281	169	141
1,4	1,5	752	627	376	313
1,8	2,5	1253	1044	627	522
2,3	4	2020	1684	1010	842
2,8	6	3030	2525	1515	1263

6.5 Maximum cable lengths for heating with 12V AC-DC.

(Wire type SYT1 shielded)

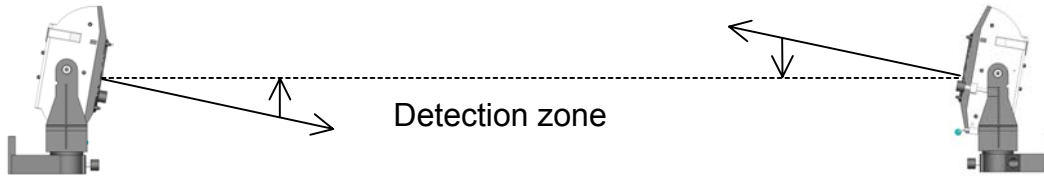
		Heater COLIRIS II 50 / 100 / 200			
Number of Cells		3 Cells	4 Cells	6 Cells	8 Cells
Power consumption (mA)		300	400	600	800
Ø Wire (mm)	Wire section (mm ²)	Maximum cable lengths (m)			
0,6	0,3	25	19	12	9
0,9	0,6	56	42	28	27
1,4	1,5	125	94	63	47
1,8	2,5	209	157	104	78
2,3	4	337	253	168	126
2,8	6	505	379	254	189

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

7 ALIGNMENT AND ADJUSTMENT

7.1 Optical alignment

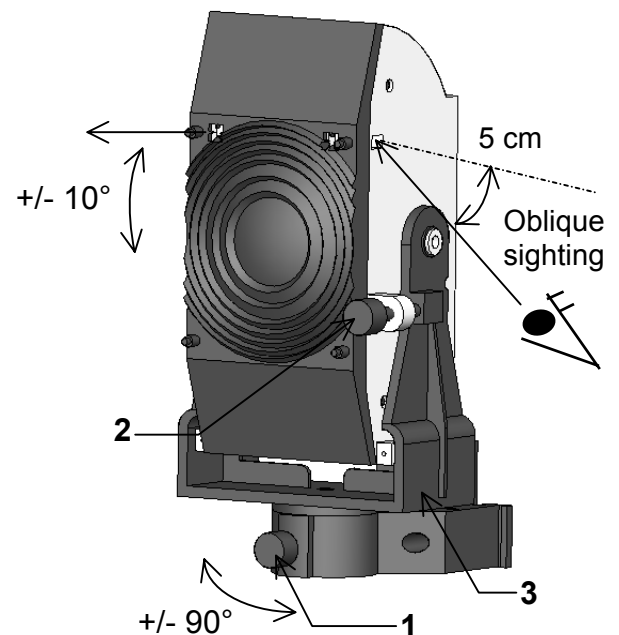
Correct operation of detection depends on barrier alignment.



This alignment consists in lining up the optical axes of the column cells installed facing each other. This basic alignment adjustment is performed for each cell using the integrated sighting system.

DESCRIPTION OF THE CELL VIEWFINDER

- Loosen the adjusting knob (1) thereby allowing the cell to rotate horizontally + or - 90°.
- Place the eye in front of the cell along an oblique line of sight.
- Aiming consists in visualizing the image of the opposite housing (see figure above) in the internal mirror.
- Aiming is performed by rotating the sight horizontally + or - 90° by directly manipulating the cell fork (3).
- Vertical rotation + or - 10° via the adjustment knob (2).
- After sighting the image, do not forget to fasten the adjustment knob (1).



Note : accommodation distance for the eye: approximately 5 cm



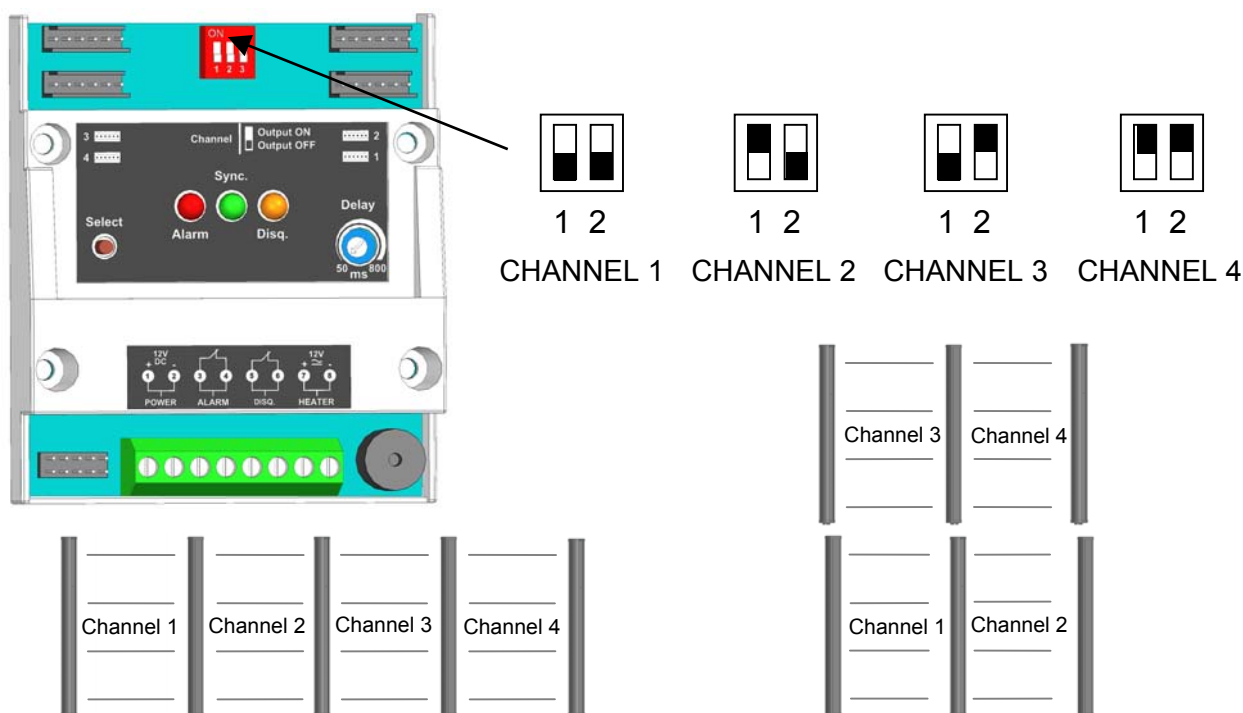
Target image

7.2 Channel selection

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

The 2 columns that comprise a barrier must be configured with the same channel number. This configuration is performed by using the switches on the control console.

Note: The channel is validated when the power is turned on. (Action on the switch has no effect on the selection of the channel once the column is powered).



Assignment of channels according to column availability.

7.3 Barrier alignment

Green indicator light « Sync. » :
Synchronization of the column

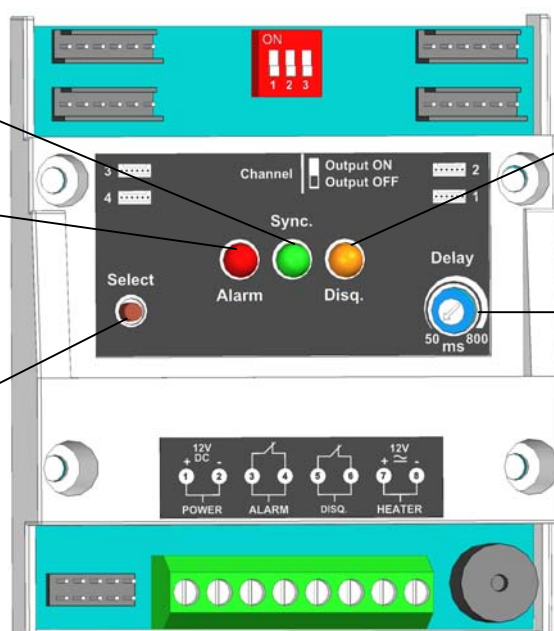
Red indicator light « Alarm » :
intrusion alarm

Push-button « Select » :

- **Column alignment**
- **cell selection in alignment mode**

Orange indicator light « Disq. » :
disqualification alarm

Adjusting response time of
the intrusion alarm (from 45 to
800 ms)



5. Hold down the push-button « **Select** » (for at least 2 seconds) until the buzzer beeps 3 times. The number of the cell being aligned is indicated by the number of flashes of the three indicator lights and the number of beeps of the buzzer.

Note : cell 1 is located at the bottom of the column

6. Maneuver the cell until the buzzer signal becomes continuous or at least 2 indicator lights light up.

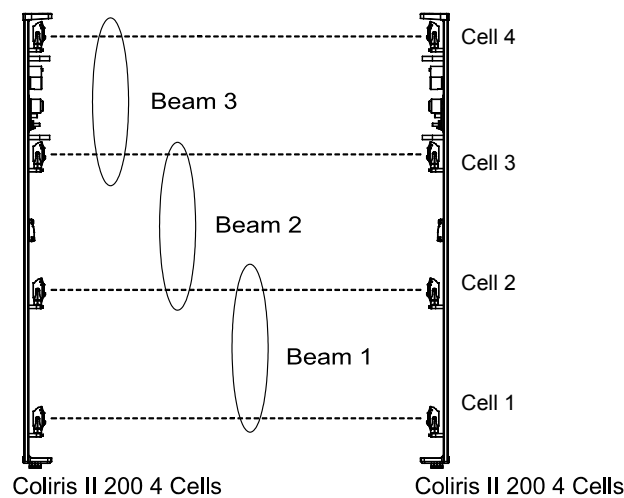
COLIRIS II 200 (with 4 connected cells) :

Beam 1 is comprised of cells 1 and 2

Beam 2 is comprised of cells 2 and 3

Beam 3 is comprised of cells 3 and 4

COLIRIS II 200 with 3 connected cells is equivalent to 2 beams.



The state of alignment of a COLIRIS II 200 beam depends on the signal received by the two cells that composed it.

Example: In COLIRIS II 200 4 cells. The signal received by beam 1 depends on cells 1 and 2.

Note : COLIRIS II 50/100 aligns itself cell by cell
COLIRIS II 200 aligns itself beam by beam

Visualizing the status of alignment :

Alignment status	Indicator lights on		
	Red	Green	Orange
Poor	X		
Good	X	X	
Excellent	X	X	X

X → Light on

Note : In the absence of a signal, the buzzer beeps 1 time per second.

7. Move to the following cell by pressing the push-button. The three flashing indicator lights and the beeping buzzer indicate the number of the cell to be aligned or the beam in the case of COLIRIS II 200.

Note : If a cell is manually excluded, alignment will automatically move to the number of the following cell.

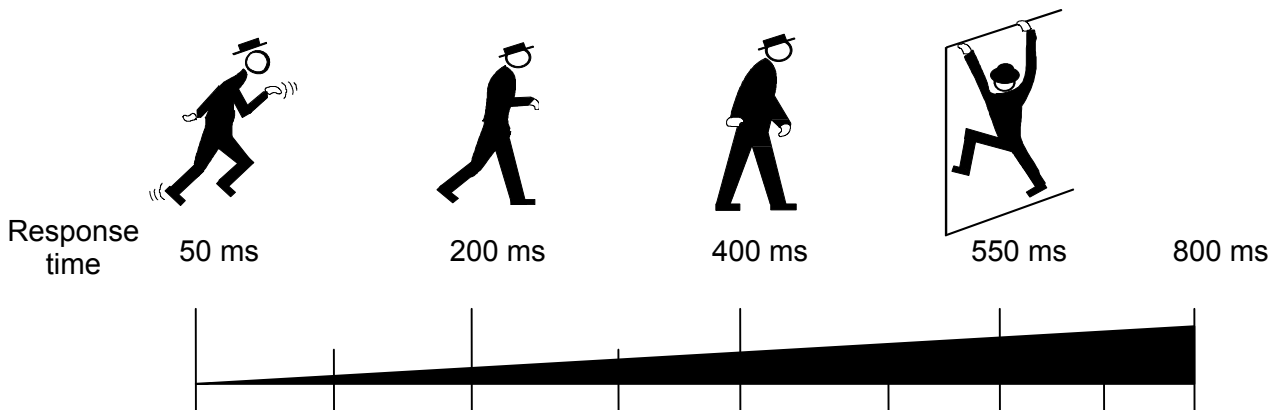
8. To exit from alignment mode, hold down the push-button « **Select** » for over 2 seconds until the buzzer beeps 3 times.

Note: Verify that the green synchronization Indicator lights is lit up. If it is not, recommence alignment of the entire column.

7.4 Adjusting response time of the intrusion alarm

Adjust the response time using the trim-pot. (See section 7.3)

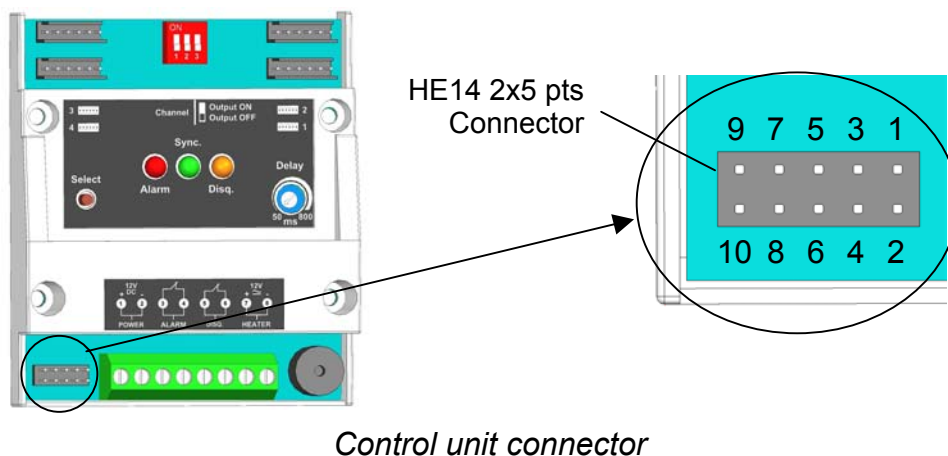
Note : Validation and response time for mono-detection is performed solely via the settings options (see section 8).



8 SETTING OPTIONS

8.1 Wiring in series (serial links)

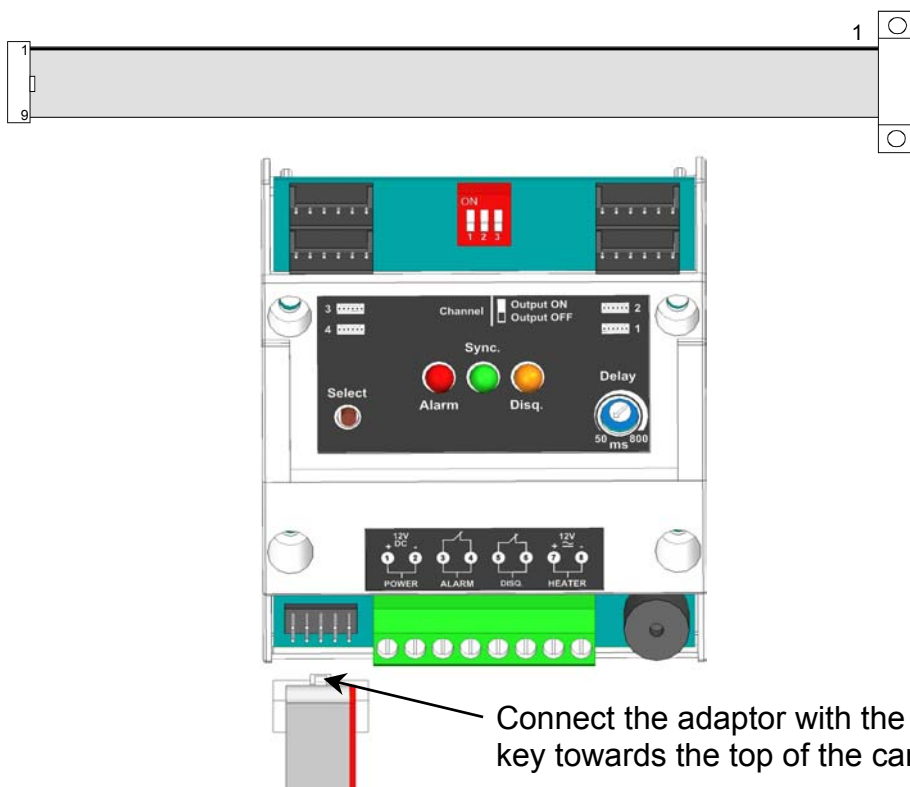
The control unit is equipped with an HE14 2x5 pts connector to be able to configure the card via RS232 serial cable using the Hyper Terminal application (software application supplied by Windows*).



* Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation.

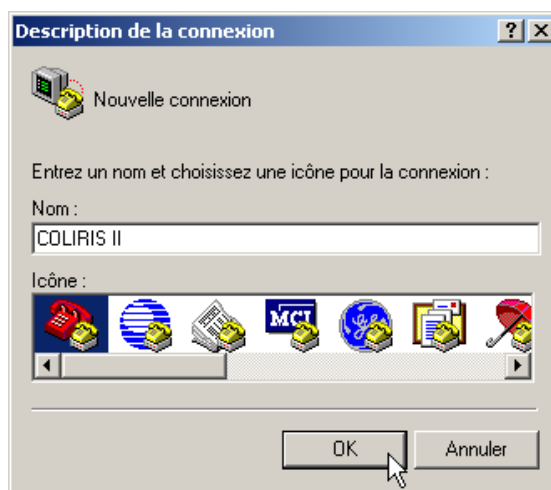
Wiring scheme for serial link adaptor :

HE10 2x5pts		SUBD 9pts Female
1	—————	1
2	nc	6
3	—————	2
4	nc	7
5	—————	3
6	nc	8
7	nc	4
8	—————	9
9	—————	5
10	nc	

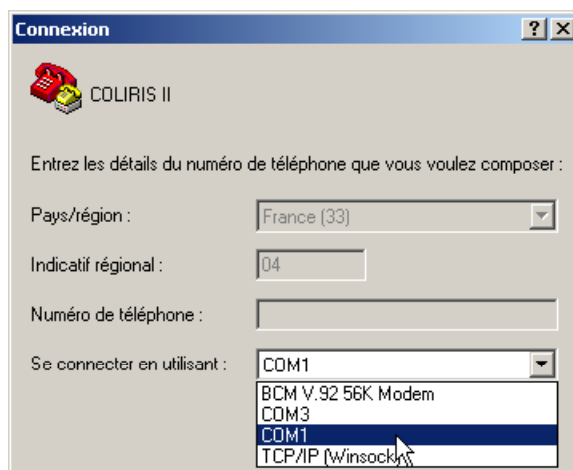


8.2 Hyper Terminal Configuration

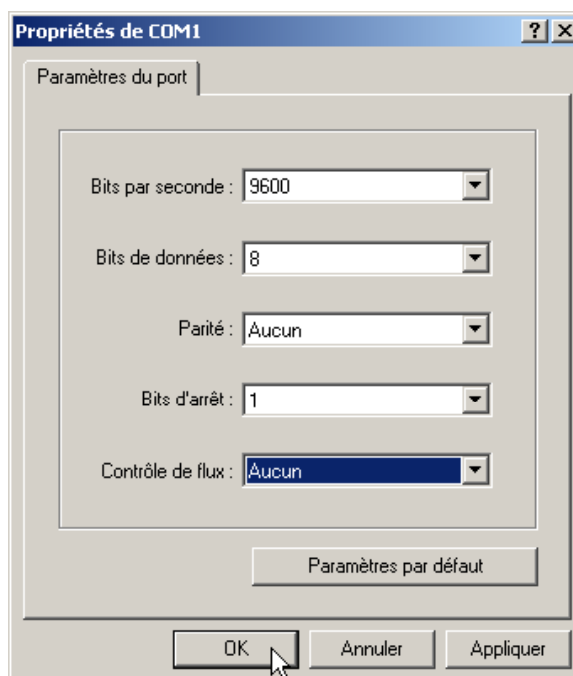
6. Open Hyper Terminal
7. Enter the name of the new connection



8. Select the communication port to which the control unit is connected



9. Enter the settings for the port as indicated here below



10. Hyper Terminal is ready to transmit data.

All commands must be typed in upper case.

If there is an error in the choice of a command, type « Q ». The command in progress is then ignored and Hyper Terminal then waits for a new command.

If a command is not terminated after 1 min 30, the command in progress is then ignored and Hyper Terminal then waits for a new command.

4 possible commands :

- Activation of mono-detection
- Response time for mono-detection
- Heater instruction
- Read control unit settings

Note : Only valid commands are displayed.

Mono-detection is not valid except for the cell linked to connector 1.

8.3 Configuration of mono-detection : ATF

Command : ATF0: Deactivation of mono-detection of the bottom cell (by default)
 ATF1: Activation of mono-detection on the bottom cell

Nota : the mono-detection is select only in COLIRIS II 50/100.

8.4 Configuration of response time for mono-detection : ATT

Command : ATTxxxx (by default 1500 ms)
 xxxx → 4 numbers representing the response time of the mono-detection
 on the bottom cell (in ms).
 Adjustable in increments of 100 ms to 1000 to 5000
 (100 ms at 5 s).

8.5 Configuration of heater instruction : ATC

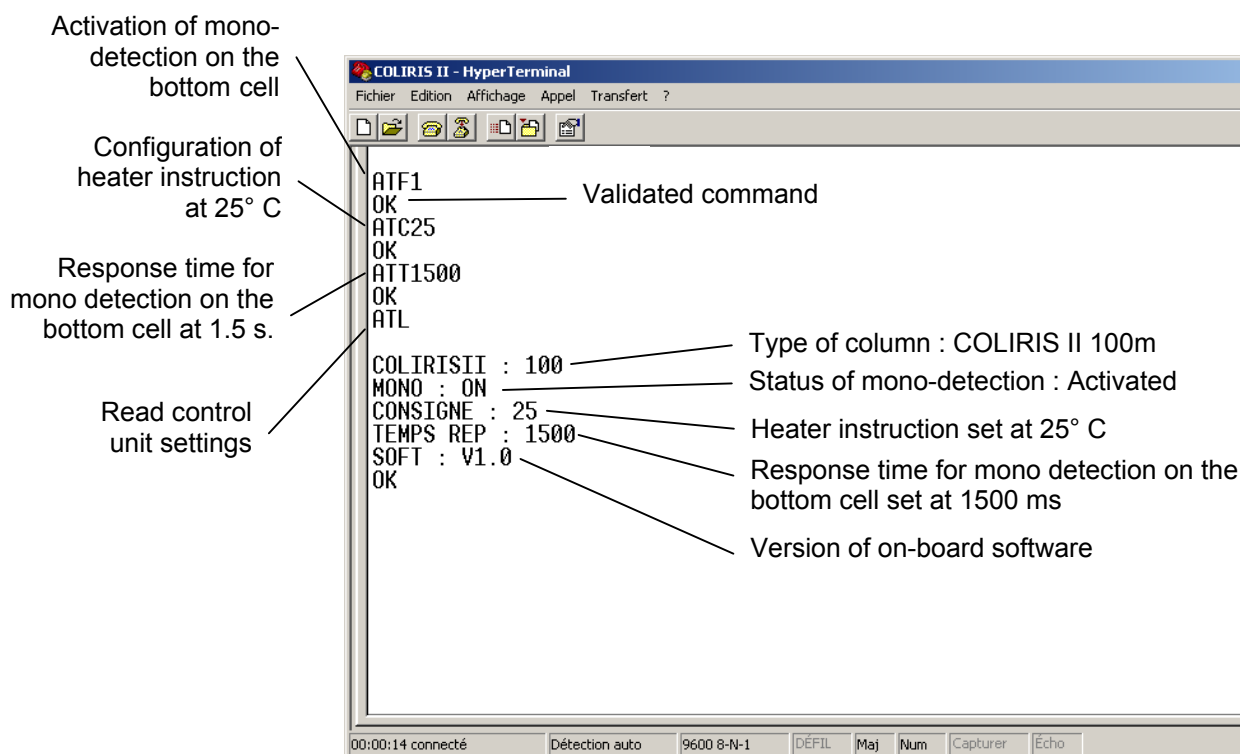
Command : ATCxx (by default 20°C)
 xx → 2 numbers representing the temperature that triggers heating (in °C).
 Adjustable from 00 to 90

8.6 Read control unit settings : ATL

Display control unit settings:

- Type of column
- Status of mono-detection on the bottom cell
- Heating instruction
- Response time for mono detection on the bottom cell
- Version of included software

Command examples :



9 FINAL TESTS

After installation, verify correct operation with a complete test.

- Interrupt two adjacent cells and verify activation of the intrusion alarm.
- If mono-detection is validated, interrupt the cell and verify activation of the intrusion alarm.

10 PERIODIC MAINTENANCE

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

- Clean the cap of each component at least once a year, (or more often depending on exposure to foreign elements and grime).
- Repeat the final tests (once per year).

11 MAINTENANCE

The type of column is identified by an audio signal when the power is turned on:

- a COLIRIS II 50 column 1 beep.
- a COLIRIS II 100 column 2 beeps.
- a COLIRIS II 200 column 3 beeps.

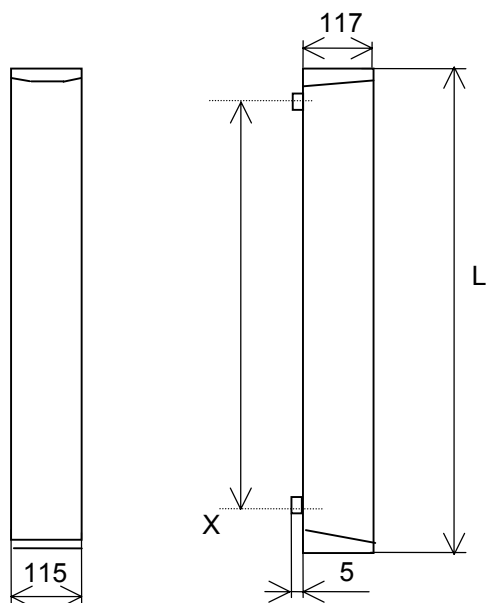
Malfunction	Probable cause	Solution
All indicator lights are off	- Improper power supply	- Check power supply
Red indicator light « Alarm » and Orange indicator light « Disq. » are lit up	Power supply voltage 12V < 9V DC	- Verify power supply wiring - Check battery
Orange indicator light « Disq. » lit and green indicator light « Sync. » off	- The 2 nd column forming the detection zone has no power - Different channel on the columns forming the detection zone	- Check power supply - Change the channel for one of the columns
Orange indicator light « Disq. » lit and green indicator light « Sync. » lit	- Poor alignment - Some cells are blocked	- Readjust the alignment - Disengage the cells
The cells are disconnected but the red indicator light « Alarm » is not lit up	- The 2 cells are not interrupted at the same time	- Interrupt the cells simultaneously
The output relays are not transmitting.	- The switch mode « low consumption » is in the position Output OFF	- Set the switch mode « low consumption » to the Output ON position

12 TECHNICAL SPECIFICATIONS

	COLIRIS II 50	COLIRIS II 100	COLIRIS II 200
Maximum indoor detection distance	125m	250m	500 m
Maximum outdoor detection distance with heater	50m	100m	200 m
Detection mode	Pulsed infrared cells with four selectable frequencies (channels). Wave length 950 nm		
Number of cells for 1 direction	3 to 4		
Detection mode	Time-delayed bi-directional		
Response time of intrusion alarm	Adjustable from 45 ms to 800 ms		
Response time of alarm disqualification	1 minute non adjustable		
Intrusion alarm typical duration	Interruption time of beams with 4 second minimum		
Power Supply • Electronic • Heater	10.5 to 14.5V DC 10 to 15V AC/DC		
« Tamper alarm » output by relay contact (NC with alarm off)	30V AC/DC – 50mA		
« Intrusion alarm » output by relay contact (NC with alarm off)	30V AC/DC – 50mA		
« Disqualification alarm » output by relay contact (NC with alarm off)	30V AC/DC – 50mA		
Operating temperature with thermostat controlled heating	-25°C / +55°C		
Relative humidity	95% max without condensation		
Protection Index	IP 335		
Column weights: (Not including 230V AC power supply and battery) • COLIRIS II 50/100/200 1M10 • COLIRIS II • COLIRIS II 50/100/200 1M90	4Kg 5Kg 6.5Kg		
Electromagnetic compatibility	Compliance with European standards (label CE)		
Cell orientation	Horizontal: Vertical +/- 10°		
Integrated alignment tools	Optical sights, bar graph with 3 indicator lights and a buzzer signal indicating the reception quality of the incoming signal		

Exterior dimensions (in mm)

COLIRIS 50 – COLIRIS 100 – COLIRIS 200



Colonne type 1M10, 1M50, 1M90.

Type of column (all models)	Column height L (in mm)	Spacing for wall fastening X (in mm)
Coliris II 50/100/200 1M10	1115	70 x 740
Coliris II 50/100/200 1M50	1515	70 x 1000
Coliris II 50/100/200 1M90	1915	70 x 1360

13 PRODUCT SPECIFICATIONS

Height	Type of column	COLIRIS II 50	COLIRIS II 100	COLIRIS II 200
1M10	COLIRIS II 1x3 Cells	30 5401 02	30 5404 02	30 5407 02
	COLIRIS II 1x4 Cells	30 5401 03	30 5404 03	30 5407 03
	COLIRIS II 2x3 Cells	30 5401 05	30 5404 05	30 5407 05
1M50	COLIRIS II 1x3 Cells	30 5402 02	30 5405 02	30 5408 02
	COLIRIS II 1x4 Cells	30 5402 03	30 5405 03	30 5408 03
	COLIRIS II 2x3 Cells	30 5402 05	30 5405 05	30 5408 05
	COLIRIS II 2x4 Cells	30 5402 06	30 5405 06	30 5408 06
1M90	COLIRIS II 1x3 Cells	30 5403 02	30 5406 02	30 5409 02
	COLIRIS II 1x4 Cells	30 5403 03	30 5406 03	30 5409 03
	COLIRIS II 2x3 Cells	30 5403 05	30 5406 05	30 5409 05
	COLIRIS II 2x4 Cells	30 5403 06	30 5406 06	30 5409 06

Height	Combined column electronics	Reference
1M90	COLIRIS II 50/100 2x3 Cells	30541201
	COLIRIS II 50/100 2x4 Cells	30541202
	COLIRIS II 50/200 2x3 Cells	30541203
	COLIRIS II 50/200 2x4 Cells	30541204
	COLIRIS II 100/200 2x3 Cells	30541205
	COLIRIS II 100/200 2x4 Cells	30541206

- OPTIONAL power supply 230Vac / 12V DC + battery mount 1.2 Ah
 Option not available as column integrated
Ref. : 30541100
- Battery 12V 1.2 Ah
Ref. : 35145000
- Serial cable link
Ref. : 65459805
- Control unit for COLIRIS II 50
Ref. : 35549808
- Control unit for COLIRIS II 100
Ref. : 35549809
- Control unit for COLIRIS II 200
Ref. : 35549839
- COLIRIS II 50
Ref. : 35549803
- COLIRIS II 100/200
Ref. : 35549804



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