

# Trired BUS

Triple infrarouge passif



Le détecteur Trired Bus est la solution idéale pour la protection de portes, fenêtres et d'amples terrasses extérieures avec une technologie exclusive à triple infrarouge passif.

**Tecn<sup>o</sup>alarm**  
Hi-Tech Security Systems

design by *pininfarina*

# Technologie RSC<sup>®</sup> Tecnoalarm



La technologie RSC<sup>®</sup> (Remote Sensitivity Control) permet de contrôler à distance et à n'importe quel moment tous les paramètres de fonctionnement du détecteur Trired Bus ainsi que d'analyser et de vérifier les multiples données disponibles. La télégestion s'articule en 5 outils de diagnostic en mesure de vérifier le bon fonctionnement du détecteur sous l'aspect électrique fonctionnel. Tecnoalarm a conçu les outils de diagnostic afin de garantir le contrôle et le maintien de l'efficacité maximale du détecteur d'extérieur Trired Bus.





# Gestion

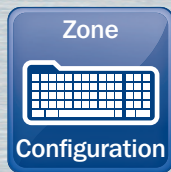


FW and SW  
Compatibility

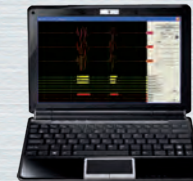
Technical  
features



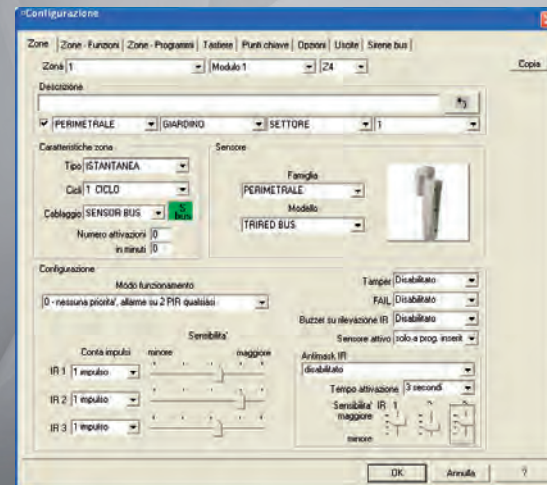




# Programmation

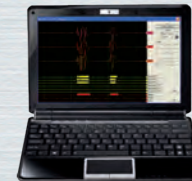


La paramétrisation du détecteur Trired Bus peut être effectuée à distance par le logiciel de télégestion. Le logiciel permet la programmation de tous les paramètres de fonctionnement du détecteur sur une seule fenêtre, c'est-à-dire la modalité de détection et d'activation, le comptage d'impulsions, la sensibilité des faisceaux et le contrôle brouillage.



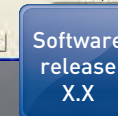


# Cohérence hardware



Le contrôle cohérence hardware analyse l'état de tous les dispositifs raccordés sur la ligne série du système. Le logiciel vérifie que la programmation du Trired Bus soit adaptée à l'hardware installé. Il contrôle en effet la cohérence entre le raccordement, l'adresse et la programmation et il fournit les versions hardware et firmware du détecteur ainsi que la valeur de la tension d'alimentation. Le logiciel établit ainsi une liste d'informations qui permet de vérifier rapidement l'état du détecteur.

| Controllo coerenza hardware                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------|
| Dispositivo                                                                                                                                                                                                   | Tipo                                   | hw  | hw  | Descrizione                                                      |
| Centrale                                                                                                                                                                                                      | TP96V                                  | 0.8 | 0.8 | V:12.7 Vbat:12.8 [ITALIA]                                        |
| Ingresso Z1                                                                                                                                                                                                   | DUALTECNO/10                           |     |     |                                                                  |
| Ingresso Z2                                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
| Ingresso Z3                                                                                                                                                                                                   | PULSANTE                               |     |     |                                                                  |
| Ingresso Z4                                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
| Ingresso Z5                                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
| Ingresso Z6                                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
| Ingresso Z7                                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
| Ingresso Z8                                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
| Modulo vocabolario                                                                                                                                                                                            | VOC                                    | 0.2 |     | ITALIA                                                           |
| Modulo 1                                                                                                                                                                                                      | SPEED4PLUS                             | 1.9 | 0.2 | V:12.6                                                           |
| Ingresso Z1                                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
| Ingresso Z2                                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
| Ingresso Z3                                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
| Ingresso Z4                                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
| Ingresso Z5                                                                                                                                                                                                   | DUAL MASK BUS 05 - 10 Ghz              | 2.4 | 0.5 | V:13.0 Temp:25 C                                                 |
| Ingresso Z6                                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
| Ingresso Z7                                                                                                                                                                                                   | EXPLORER BUS RX<br>EXPLORER BUS 600 TX | 0.6 | 0.1 | V:12.9 Vbat:12.8 Temp:26 C<br>0.4 0.1 V:12.0 Vbat:12.1 Temp:30 C |
| Ingresso Z8                                                                                                                                                                                                   |                                        |     |     |                                                                  |
| Tastiera 1                                                                                                                                                                                                    | LCD300                                 | 0.6 | 0.1 |                                                                  |
| Sirena bus 1                                                                                                                                                                                                  | SAEL2000BUS EXT LAMP                   | 1.0 | 0.2 | V:13.4 Vbat:12.7<br>sm. 00503072                                 |
| Radio Centrale                                                                                                                                                                                                | Centrale                               |     |     |                                                                  |
| Start <input checked="" type="checkbox"/> Solo presenti sul BUS<br><input checked="" type="checkbox"/> Rilegna Hardw<br><input type="checkbox"/> Controllo esclus<br><input type="checkbox"/> Non controllare |                                        |     |     |                                                                  |
| Stampa Salvo su file txt                                                                                                                                                                                      |                                        |     |     |                                                                  |

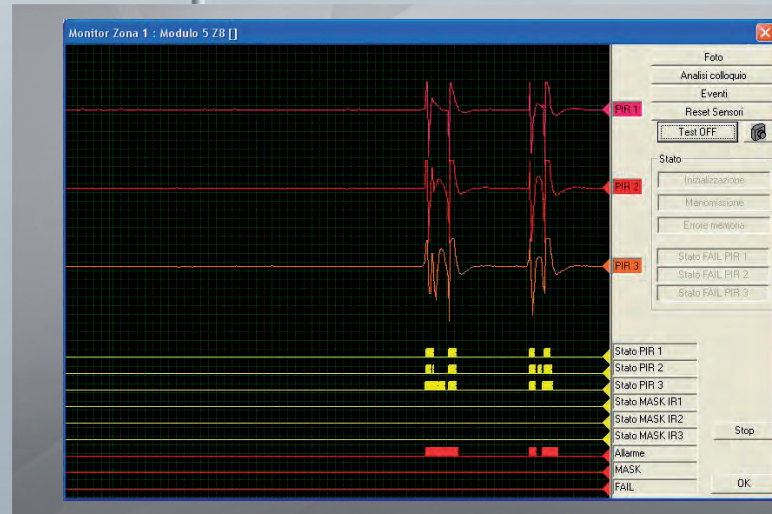




# Monitor fonctionnement



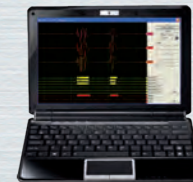
Le monitor fonctionnement est la page principale des outils de diagnostic du détecteur Trired Bus. Il représente l'état général du détecteur et permet le monitoring constant de tous les éléments fonctionnels du détecteur. Le fonctionnement des faisceaux est visualisé de manière dynamique grâce à trois graphes. En outre sont visualisés l'état des PIR (éléments à infrarouge) et des dispositifs de contrôle brouillage. À partir de la page monitor fonctionnement il est possible d'accéder à tous les autres outils.







# Graphique alarme

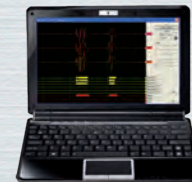


Pour chaque alarme détectée par le Trired Bus est mémorisé un graphique qui représente l'état du détecteur au moment du déclenchement de l'alarme. Le graphique permet l'analyse détaillée du comportement du détecteur, il visualise combien et quels faisceaux ont été interrompus, pendant combien de temps et il représente aussi les alarmes auto-surveillance, contrôle brouillage et anomalie. Les graphiques peuvent être téléchargés par le centre de télégestion Tecnoalarm pour des analyses successives. Pendant chaque période de mise en service le détecteur peut mémoriser jusqu'à six graphiques avec indication de la date et de l'heure.





# Log événements



Le log événements contient tous les événements relatifs au fonctionnement du détecteur, c'est-à-dire les alarmes, les diagnostics et les changements d'état. Un maximum de 128 événements peut être enregistré, par ordre chronologique inverse, avec indication de la date et de l'heure. Chaque faisceau est identifié numériquement et pour chacun d'eux sont indiqués les différents états (alarme, brouillage et panne). Les alarmes d'auto-surveillance et les diagnostics de la tension d'alimentation sont aussi enregistrés afin d'offrir un monitoring complet en mesure de contrôler chaque aspect fonctionnel du détecteur.

The screenshot shows a software window titled 'Eventi'. It contains a table with 20 rows of event data. To the right of the table is a blue box labeled 'Event Buffer Capacity' with a clock icon and the number '128'. Below the table are three buttons: 'Download' (with a folder icon), 'Print' (with a printer icon), and 'Save' (with a floppy disk icon). At the bottom left of the window are 'Start' and 'Stop' buttons.

| n. | Data - Ora        | Descrizione               |
|----|-------------------|---------------------------|
| 1  | 09/11/10 09:50:50 | Programmazione Sensore OK |
| 2  | 09/11/10 09:48:53 | Programmazione Sensore KO |
| 3  | 09/11/10 09:48:53 | Fine Perdita sensore      |
| 4  | 09/11/10 09:48:49 | Perdita sensore           |
| 5  | Timer reset       | Reset Modulo              |
| 6  | Timer reset       | Reset Modulo              |
| 7  | Timer reset       | Reset Modulo              |
| 8  | Timer reset       | Reset Modulo              |
| 9  | Timer reset       | Reset Modulo              |
| 10 | 16/06/10 16:15:36 | Perdita sensore           |
| 11 | 16/06/10 16:14:38 | Programmazione Sensore KO |
| 12 | 16/06/10 16:13:28 | Fine Mascheramento        |
| 13 | 16/06/10 16:12:27 | Mascheramento 123         |
| 14 | 16/06/10 16:10:35 | Standby                   |
| 15 | 16/06/10 16:09:13 | Fine allarme              |
| 16 | 16/06/10 16:08:53 | Allarme_23                |
| 17 | 16/06/10 16:08:59 | Fine allarme              |
| 18 | 16/06/10 16:08:56 | Allarme_23                |
| 19 | 16/06/10 16:08:56 | Fine allarme              |
| 20 | 16/06/10 16:08:53 | Allarme_23                |

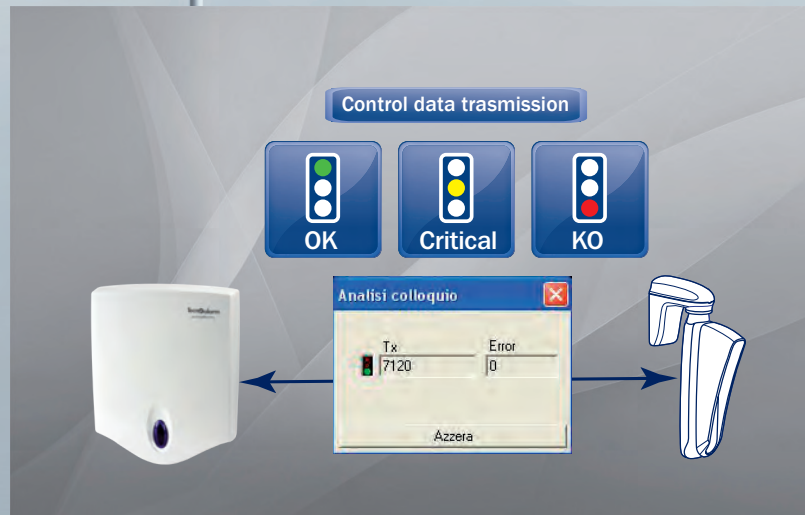




# Analyse communication

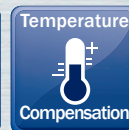


La communication sur la ligne série RS485 entre la centrale et le détecteur est constamment contrôlée et toutes les transactions de communication sont vérifiées pour s'assurer de la cohérence et de l'exactitude des données échangées. Un premier compteur enregistre toutes les transactions et un deuxième totalise les erreurs de communication. L'analyse de la communication permet de déterminer la quantité d'erreurs provoquée par des perturbations électriques ou la détérioration de la ligne série. La comparaison des données des deux compteurs permet ensuite de classifier le pourcentage d'erreurs comme insignifiant, négligeable ou critique.





# Programmation et réglage



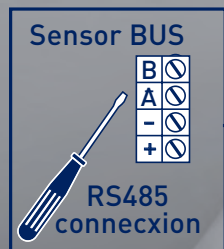
Le Trired Bus est un détecteur à infrarouge passif pour l'extérieur. Il est composé par trois éléments à infrarouge indépendants et il est équipé de lentilles rideau qui émettent trois faisceaux qui se superposent. Il doit sa grande versatilité à une multitude de modes de fonctionnement, à un honorable angle d'ouverture (la rotule du support permet de grandes possibilités d'orientation) et à un système sophistiqué d'auto-protection. Tout ceci fait du détecteur la solution parfaite pour répondre à toutes les demandes de protection d'aires extérieures.



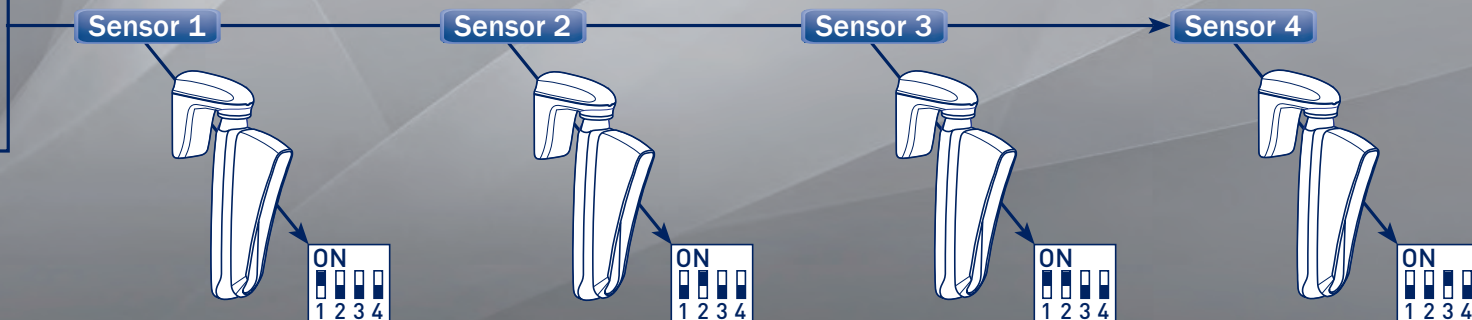


# Raccordement

Le détecteur est raccordé au système à travers un bus sériel spécial (Sensor Bus). Le raccordement s'effectue au moyen d'un câble sériel à quatre fils. Pour l'identification sur le bus sériel chaque détecteur doit être doté d'une adresse univoque, programmable par dip-switch.



## Wiring and addressing



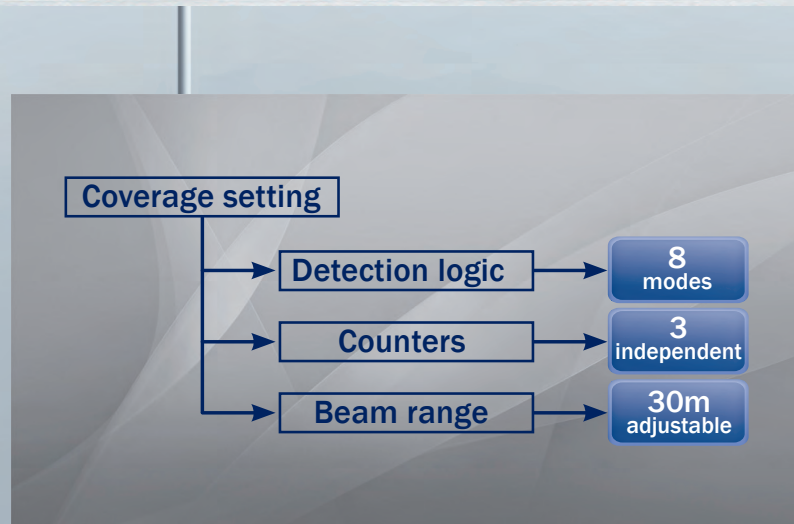




# Programmation des paramètres de couverture



La protection des aires extérieures est particulièrement difficile à cause des conditions environnementales variables qui peuvent influencer le fonctionnement du détecteur. L'équilibre entre la sensibilité et l'immunité aux fausses alarmes ne doit pas compromettre la sécurité de détection. Grâce à la programmation diversifiée, il est possible d'obtenir une sécurité de détection maximale tout en évitant les fausses alarmes. Les huit modalités de détection AND, le réglage de la sensibilité et le compteur d'alarmes indépendant pour chaque faisceau permettent de trouver la meilleure solution pour chaque situation.

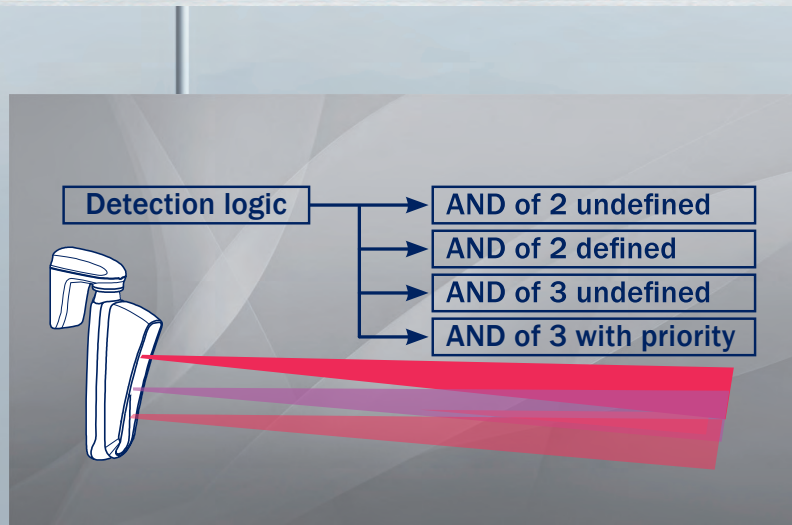




# Logique de détection AND

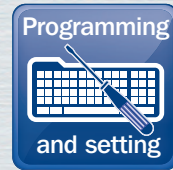


Le fonctionnement du détecteur est basé sur la logique de détection AND, c'est-à-dire que l'alarme se déclenche seulement si deux ou trois sections à infrarouge (selon la programmation) détectent une intrusion dans la zone protégée. Il y a huit modes de fonctionnement, de façon à choisir la solution adéquate pour chaque exigence de protection: 2 faisceaux indéfinis, 2 faisceaux prédéfinis (trois modalités), 3 faisceaux indéfinis, 3 faisceaux avec priorité (trois modalités).

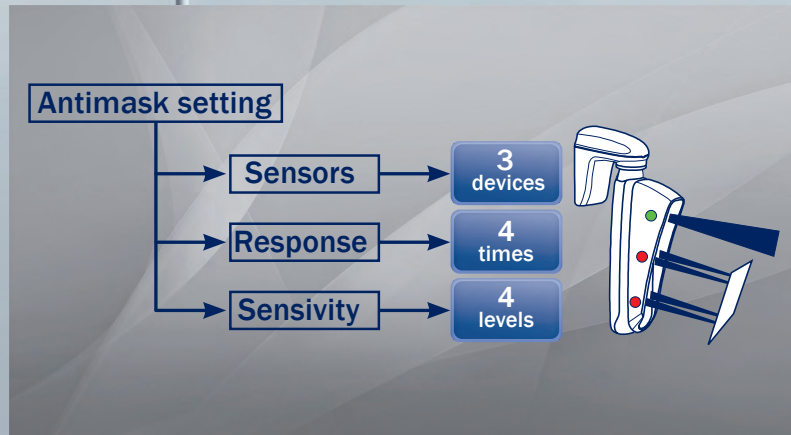




# Contrôle brouillage



Le détecteur est protégé contre les tentatives de brouillage par trois capteurs de brouillage, un pour chaque section à infrarouge, avec une sensibilité programmable. Si les conditions climatiques changent, la sensibilité des capteurs de brouillage est adaptée automatiquement pour éviter que les influences externes ne compromettent le correct fonctionnement. Le détecteur signale le défaut par commutation de la sortie dédiée Mask.

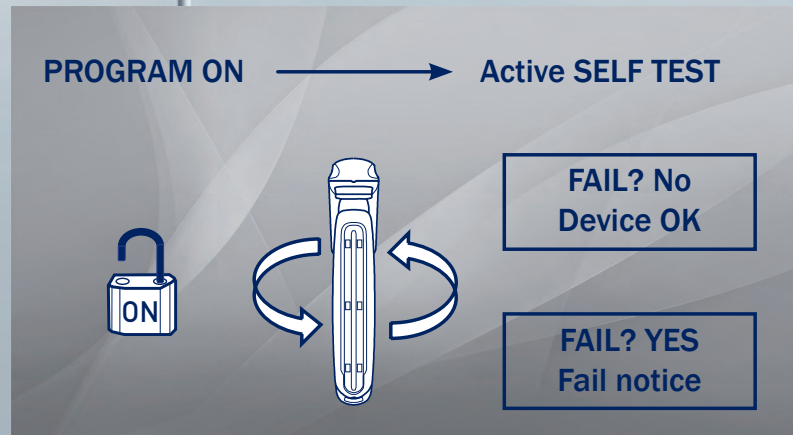




# Fonction Auto-test



Le détecteur est équipé d'une fonction auto-test. A chaque activation, c'est-à-dire à la commutation du signal de standby, ce test est exécuté automatiquement et dure quelques secondes. Il vérifie l'efficacité des trois sections à infrarouge et, en cas d'anomalie, il modifie la logique de détection, en excluant la section inefficace et en forçant la modalité à 2 faisceaux. Le détecteur signale l'anomalie par commutation de la sortie d'anomalie.



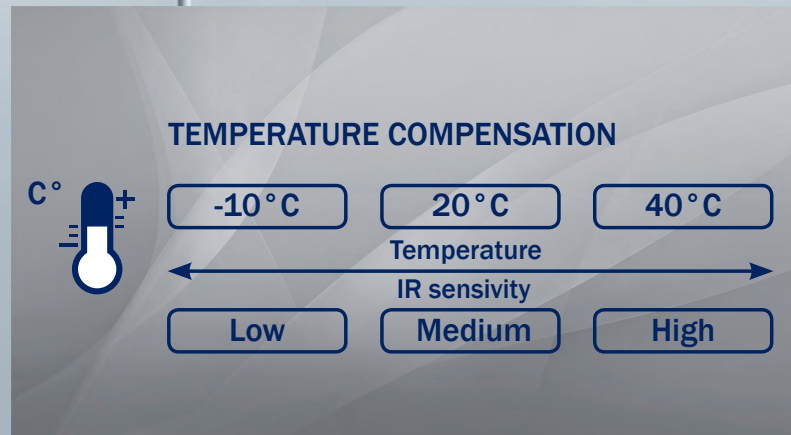




# Compensation de température



Le détecteur est équipé d'une sonde qui mesure la température environnante. Si nécessaire, le détecteur adapte automatiquement la sensibilité. La compensation de température a pour but de garantir la pleine efficacité du détecteur à infrarouge, même en cas de conditions de fonctionnement difficiles.



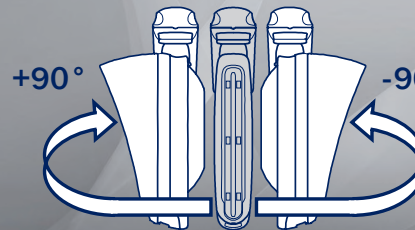


# Orientation

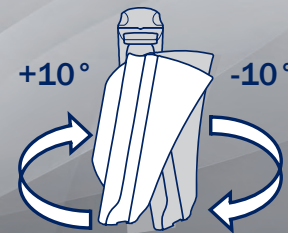


Le support à rotule permet une orientation plus précise du détecteur dans la direction de la zone à protéger. Elle permet une orientation de  $\pm 90^\circ$  sur l'axe horizontal et de  $\pm 10^\circ$  sur l'axe vertical. En déplaçant la carte électronique à l'intérieur du boîtier par rapport à l'échelle il est possible d'obtenir encore  $\pm 3^\circ$  sur l'axe vertical. Le bloc mécanique de la rotule permet une grande résistance aux tentatives de modification de l'alignement du détecteur.

## HORIZONTAL



## VERTICAL

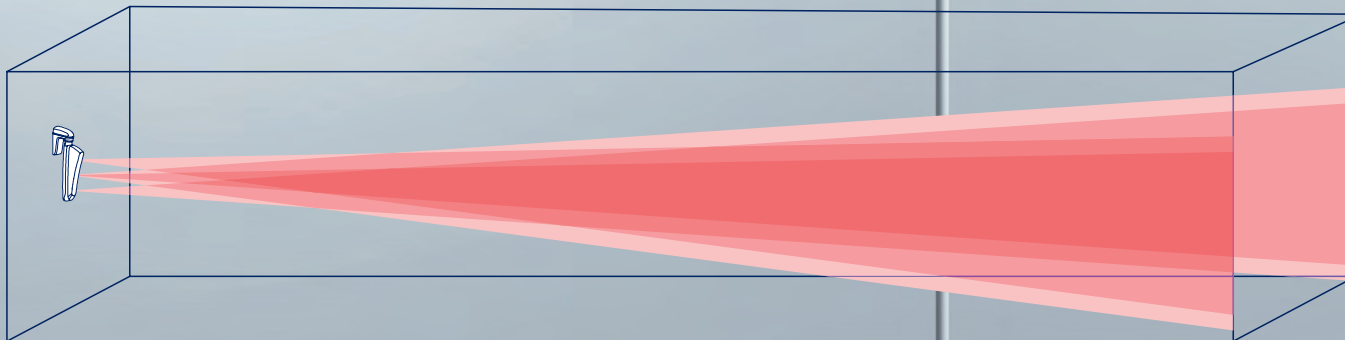




# Couverture

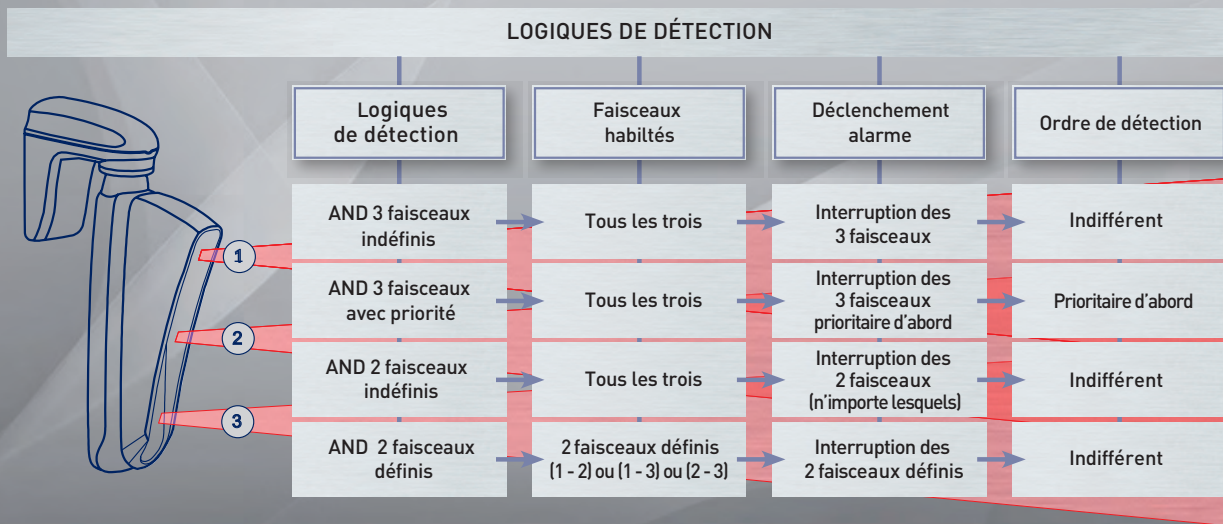


Les trois sections à infrarouge équipées de lentilles rideau projettent trois faisceaux qui se superposent verticalement. Les faisceaux se propagent horizontalement jusqu'à une distance maximale de 30 mètres. La hauteur et la largeur du faisceau dépendent de la portée de détection programmée. A la portée maximale les faisceaux ont une hauteur de 134cm et une largeur de 3 mètres.





# Logiques de détection







# AND de 2 faisceaux prédéfinis



Le détecteur déclenche l'alarme si les deux faisceaux prédéfinis en phase de programmation détectent l'alarme dans un intervalle de temps d'une seconde maximum.

La séquence de détection des deux faisceaux est libre, sans aucune condition.

| AND de 2 définis - (Faisceaux 1 et 2)                                               |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|   | Faisceaux habilités —> Faisceaux 1 et 2                |
|                                                                                     | Déclenchement alarme —> Détection des faisceaux 1 et 2 |
|                                                                                     | Séquence d'alarmes —> Libre aucune condition           |
|                                                                                     | Temps de détection —> 1 seconde (Restart Time)         |
| Mode 3                                                                              |                                                        |
| AND de 2 définis - (Faisceaux 2 et 3)                                               |                                                        |
|   | Faisceaux habilités —> Faisceaux 2 et 3                |
|                                                                                     | Déclenchement alarme —> Détection des faisceaux 2 et 3 |
|                                                                                     | Séquence d'alarmes —> Libre aucune condition           |
|                                                                                     | Temps de détection —> 1 seconde (Restart Time)         |
| Mode 6                                                                              |                                                        |
| AND de 2 définis - (Faisceaux 1 et 3)                                               |                                                        |
|  | Faisceaux habilités —> Faisceaux 1 et 3                |
|                                                                                     | Déclenchement alarme —> Détection des faisceaux 1 et 3 |
|                                                                                     | Séquence d'alarmes —> Libre aucune condition           |
|                                                                                     | Temps de détection —> 1 seconde (Restart Time)         |
| Mode 5                                                                              |                                                        |



# AND de 2 faisceaux indéfinis



Le détecteur déclenche l'alarme si deux faisceaux, n'importe lesquels, détectent l'alarme dans un intervalle de temps d'une seconde maximum.

La séquence de détection est libre, sans aucune condition.



## AND de 2 indéfinis - (Faisceaux 1-2 ou 1-3 ou 2-3)

Mode  
**0**

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Faisceaux habilités  | → Tous (1 , 2 et 3)         |
| Déclenchement alarme | → Détection des 2 faisceaux |
| Séquence d'alarmes   | → Libre aucune condition    |
| Temps de détection   | → 1 seconde (Restart Time)  |



# AND de 3 faisceaux



Le détecteur déclenche l'alarme si les trois faisceaux détectent l'alarme dans un intervalle de temps d'une seconde maximum.

La séquence de détection est libre, sans aucune condition



## AND de 3 - (Faisceaux 1, 2 et 3)

Mode  
**7**

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Faisceaux habilités  | → Tous (1 , 2 et 3)         |
| Déclenchement alarme | → Détection des 3 faisceaux |
| Séquence d'alarmes   | → Libre aucune condition    |
| Temps de détection   | → 1 seconde (Restart Time)  |



# AND de 3 faisceaux avec priorité



Le détecteur déclenche l'alarme à condition que le faisceau prioritaire défini en phase de programmation soit le premier à détecter l'alarme.

L'ordre de détection de l'alarme par les deux autres faisceaux est libre. Les trois faisceaux doivent détecter l'alarme dans un intervalle de temps d'une seconde maximum.

Le déclenchement de l'alarme est conditionné par la séquence d'alarme des faisceaux.



## AND de 3 avec priorité - (Faisceau 1, puis faisceaux 2 et 3)

Mode  
**1**

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| Faisceaux habilités  | → Tous (1, 2 et 3)                    |
| Déclenchement alarme | → Détection des 3 faisceaux           |
| Séquence d'alarmes   | → Conditionnée faisceau 1 prioritaire |
| Temps de détection   | → 1 seconde (Restart Time)            |



## AND de 3 avec priorité - (Faisceau 2, puis faisceaux 1 et 3)

Mode  
**2**

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| Faisceaux habilités  | → Tous (1, 2 et 3)                    |
| Déclenchement alarme | → Détection des 3 faisceaux           |
| Séquence d'alarmes   | → Conditionnée faisceau 2 prioritaire |
| Temps de détection   | → 1 seconde (Restart Time)            |



## AND de 3 avec priorité - (Faisceau 3, puis faisceaux 1 et 2)

Mode  
**4**

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| Faisceaux habilités  | → Tous (1, 2 et 3)                    |
| Déclenchement alarme | → Détection des 3 faisceaux           |
| Séquence d'alarmes   | → Conditionnée faisceau 3 prioritaire |
| Temps de détection   | → 1 seconde (Restart Time)            |





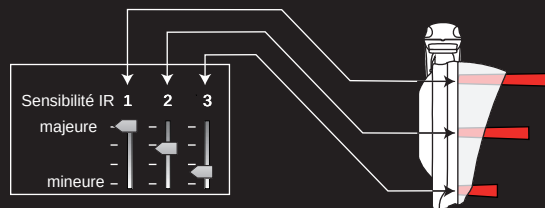
# Sensibilité contrôle brouillage

Réglage du niveau de sensibilité des trois dispositifs de contrôle brouillage.

La sensibilité est réglable de façon indépendante pour chacun des trois dispositifs grâce à trois curseurs différents sur une échelle à quatre positions.



## Réglage sensibilité contrôle brouillage





# Temps d'activation contrôle brouillage

Programmation du temps minimum pendant lequel la condition de brouillage doit persister pour que le détecteur active la signalisation de brouillage et déclenche l'alarme.



## Retard d'activation signalisation de brouillage

3 secondes  
3 secondes  
5 secondes  
10 secondes  
30 secondes



Temps sec. 0 3 5 10 30

Signalisation après 3 sec.

Signalisation après 5 sec.

Signalisation après 10 sec.

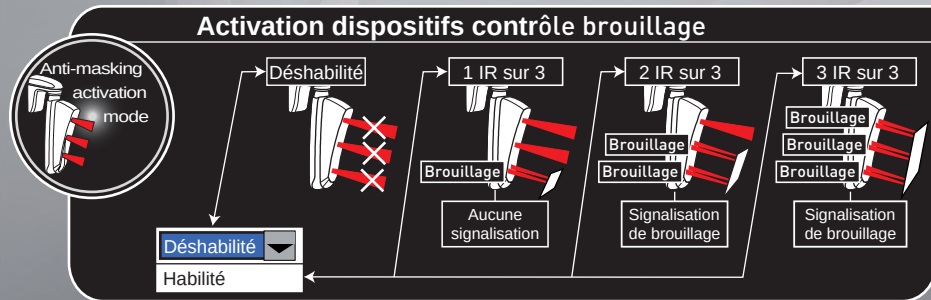
Signalisation après 30 sec.



# Activation des dispositifs de contrôle brouillage

Le détecteur est équipé de trois dispositifs infrarouge indépendants qui le protègent des tentatives de brouillage (un dispositif pour chaque faisceau).

Le contrôle brouillage peut être désactivé, c'est-à-dire que le brouillage n'est jamais signalé. S'il est habilité, la signalisation est déclenchée si au moins deux des trois dispositifs de contrôle détectent le brouillage.



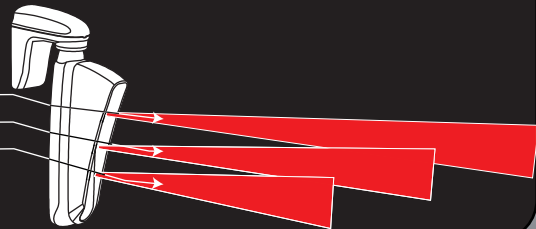
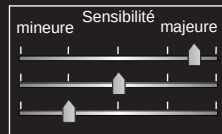


# Réglage sensibilité des faisceaux

La portée maximale du détecteur est de 30 mètres. La portée est réglable grâce aux trois curseurs de réglage sensibilité. Il est possible de régler la sensibilité désirée, de façon indépendante pour chaque faisceau, sur une échelle à 16 positions afin de l'adapter aux exigences de couverture. Par exemple, afin d'augmenter l'immunité aux fausses alarmes dans la modalité « AND de trois faisceaux avec priorité », le faisceau prioritaire peut être réglé avec moins de sensibilité par rapport aux deux autres.



## Réglage sensibilité / portée



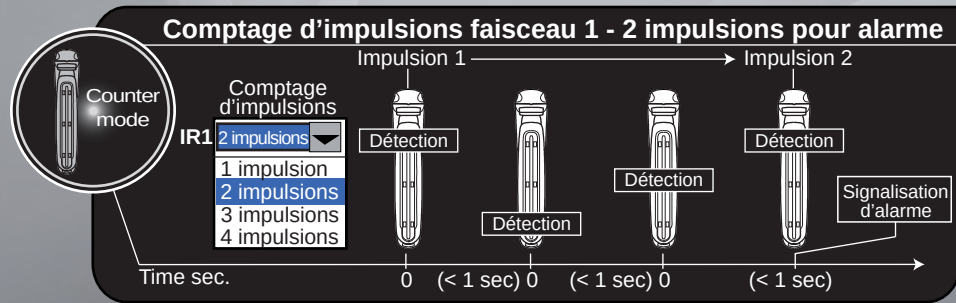


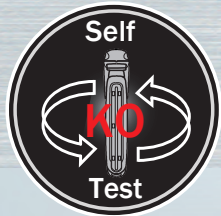


# Comptage d'impulsions

Le détecteur est muni de trois compteurs d'impulsions indépendants, un pour chaque faisceau. Les compteurs peuvent être programmés pour 1 à 4 impulsions d'alarme, en utilisant les menus déroulants IR1 (faisceau 1), IR2 (faisceau 2) et IR3 (faisceau 3). Lorsque le compteur est programmé pour une impulsion, la détection d'une seule alarme est suffisante pour que le faisceau déclenche la signalisation d'alarme. S'il est programmé pour deux impulsions, deux alarmes doivent être détectées pour déclencher la signalisation et ainsi de suite.

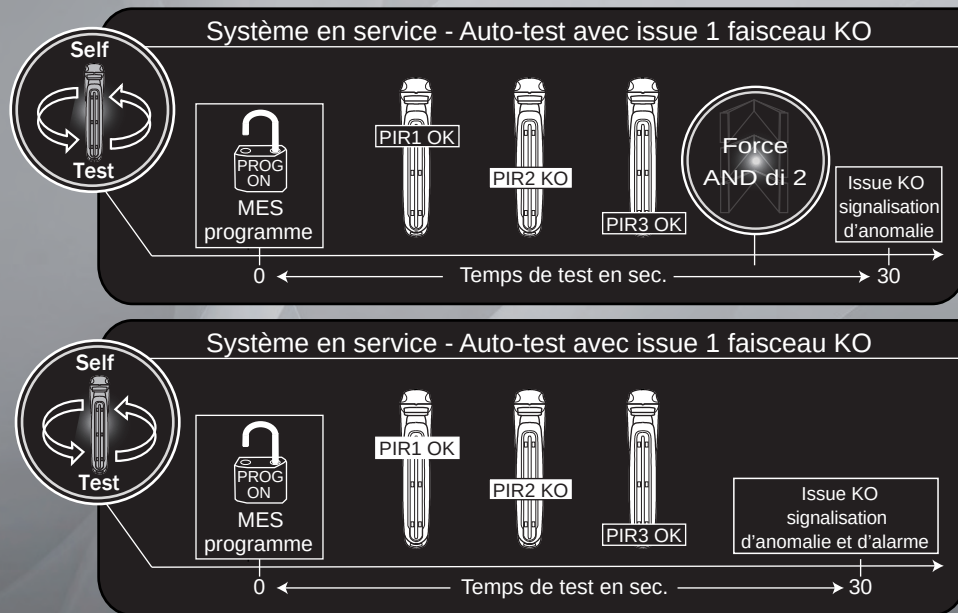
Dans le dessin ci-contre le compteur d'impulsions du faisceau 1 est programmé pour deux impulsions d'alarme.





## Auto-test avec issue K0

La condition d'anomalie est signalée au système, avec l'indication de l'élément à infrarouge en panne. La signalisation d'anomalie reste active jusqu'à ce qu'un autotest successif donne un résultat positif. L'anomalie est signalée par la LED de l'élément à infrarouge correspondant. Si le test donne comme résultat l'anomalie d'un seul des PIR, le détecteur change de logique de détection et force une logique de détection qui prend en considération les deux faisceaux fonctionnants. Par contre, s'il révèle l'anomalie de deux ou trois PIR, en plus du signal d'anomalie le signal d'alarme est lui aussi envoyé.





## Auto-test avec issue OK

Lors de la mise en service d'un des programmes associés, le détecteur exécute automatiquement le test de fonctionnement des trois éléments à infrarouge. Le test a une durée de 30 secondes maximum. La condition d'anomalie est signalée au système, avec l'indication de l'élément à infrarouge en panne.



### Système en service - Auto-test avec issue OK

PROG  
ON  
MES  
programme

PIR1 OK

PIR2 OK

PIR3 OK

Issue OK  
aucune anomalie

0

Temps de test en sec.

30



# Signalisation de panne

Le détecteur est doté d'une fonction d'autotest. Le test est exécuté automatiquement à la mise en service d'un des programmes auxquels le détecteur est associé et vérifie le correct fonctionnement des trois éléments à infrarouge. Le logiciel permet d'habiliter ou de désactiver l'envoi de la signalisation d'anomalie au système.



## Signalisation d'anomalie (panne)

|            |                                     |
|------------|-------------------------------------|
| Habilité   | <input type="checkbox"/>            |
| Habilité   | <input type="checkbox"/>            |
| Désabilité | <input checked="" type="checkbox"/> |

FAIL

L'éventuelle anomalie du détecteur est signalée au système

~~FAIL~~

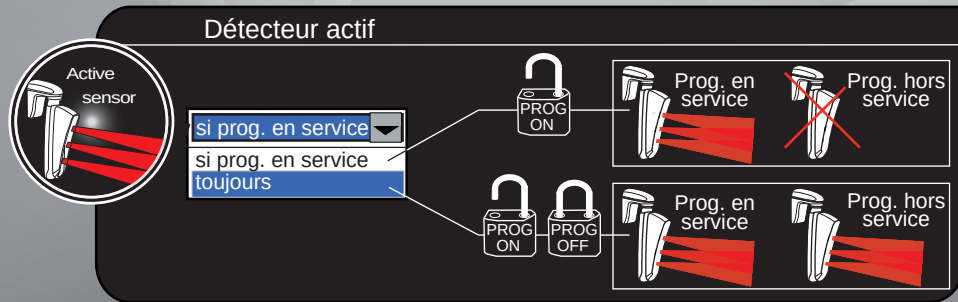
L'éventuelle anomalie du détecteur n'est pas signalée au système





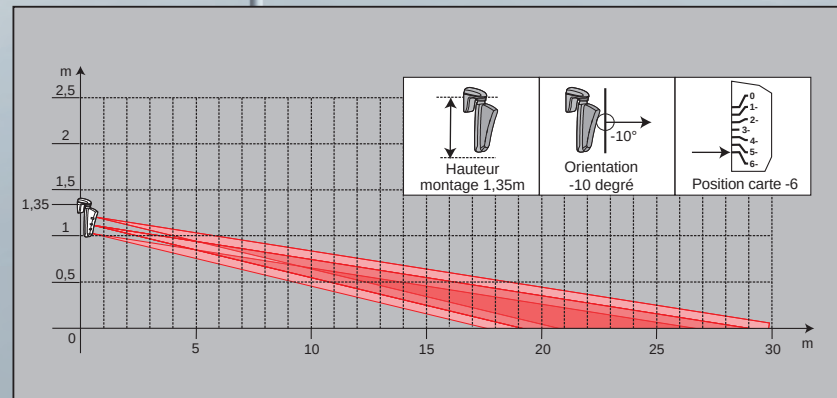
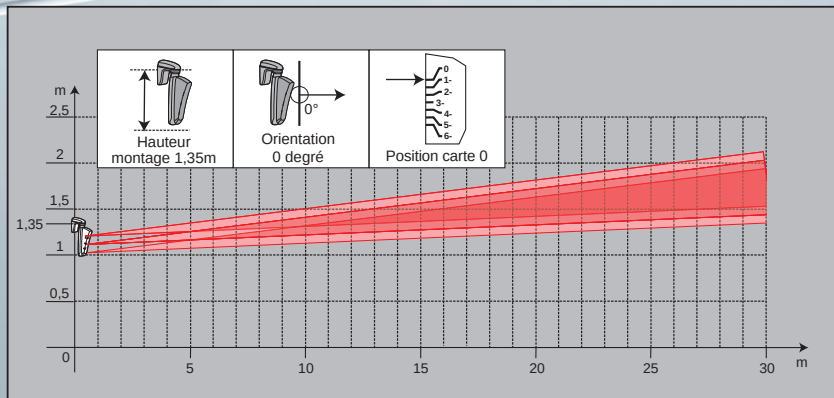
## Détecteur actif

Le détecteur peut être toujours actif ou actif uniquement quand un des programmes auxquels il est associé est en service. Attention, dans les deux cas le détecteur exécute toujours l'auto-test à la mise en service. Utiliser le menu déroulant pour sélectionner une des deux modalités.



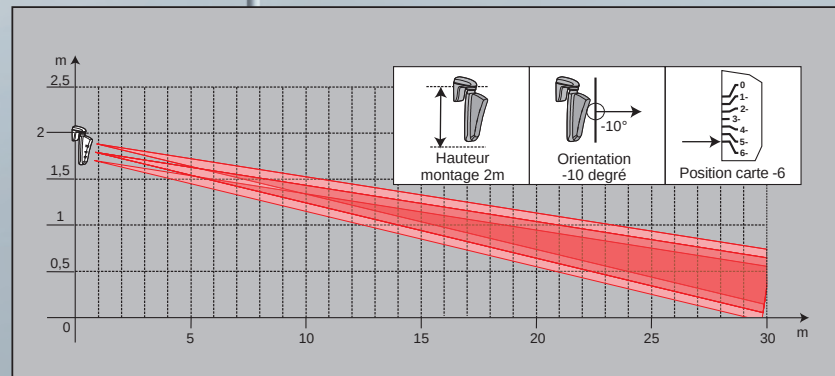
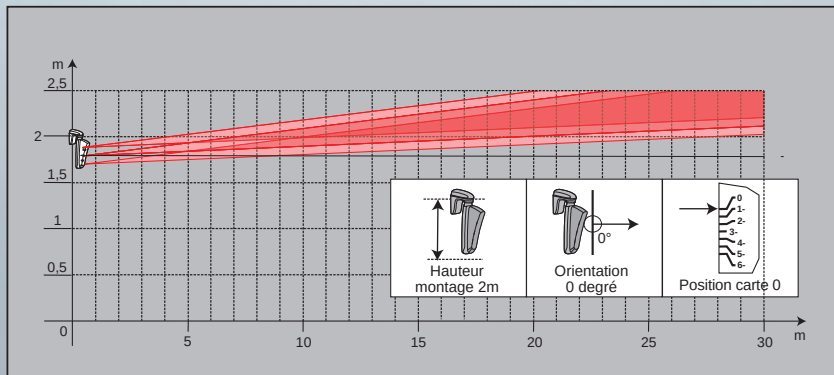


# Hauteur de montage 1,35m



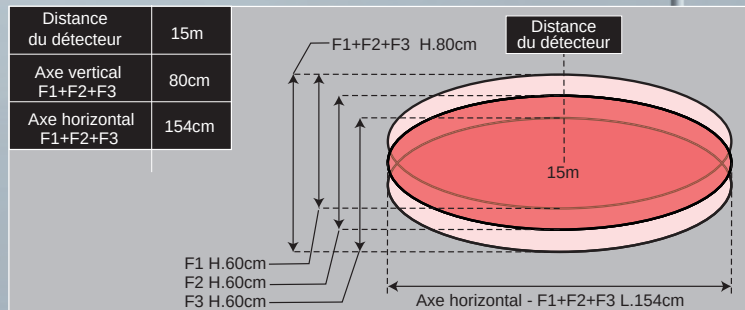
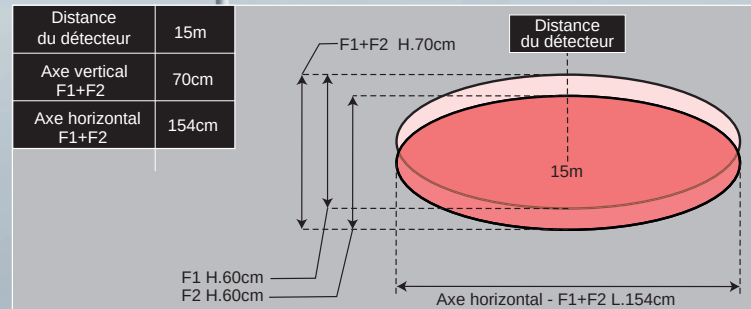
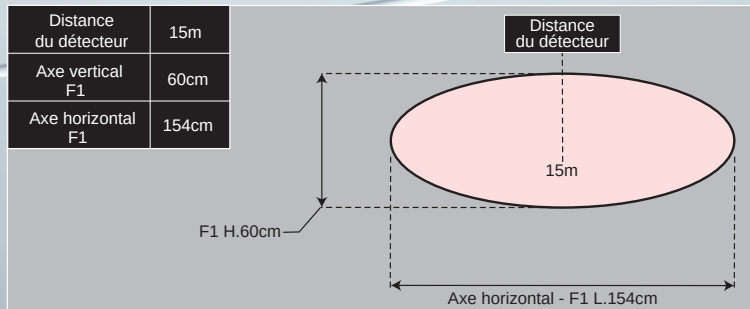


# Hauteur de montage 2m





# Projection des faisceaux







# Diagrammes horizontal et vertical

Diagramme horizontal

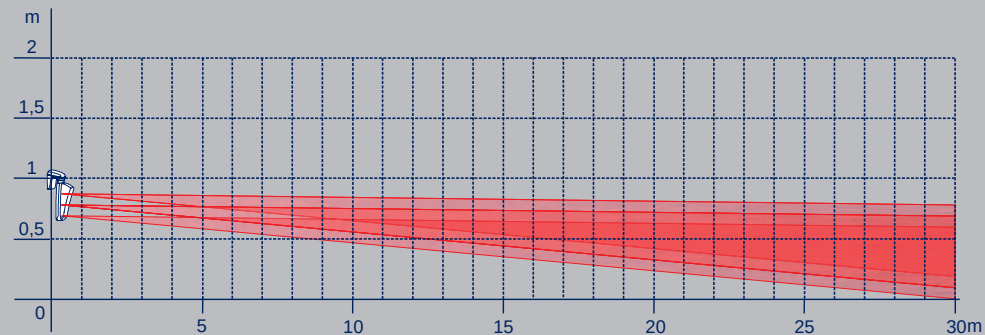
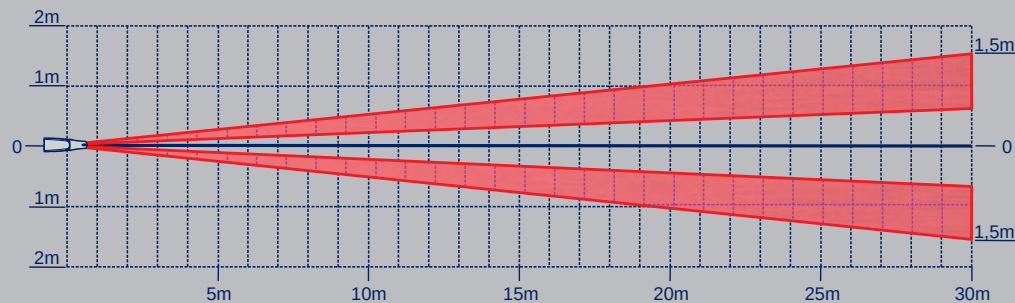


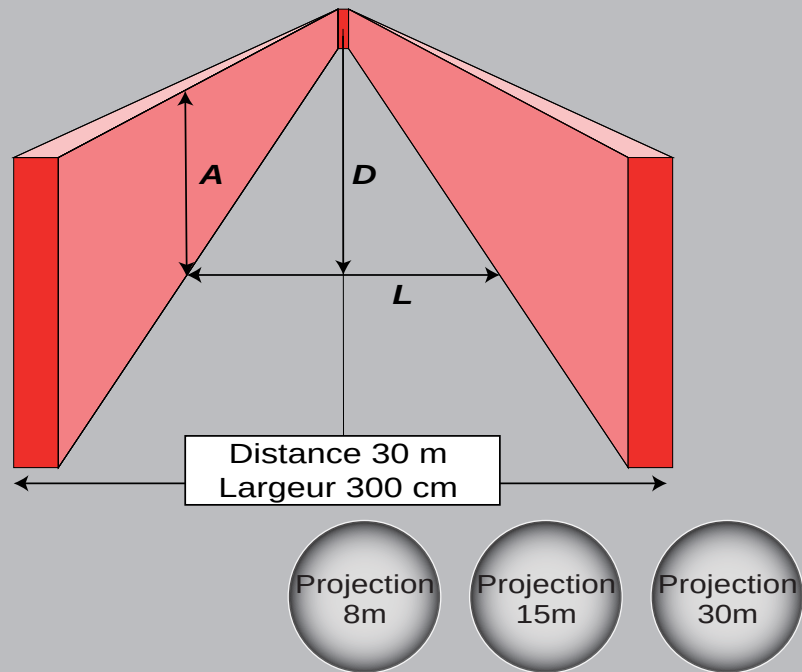
Diagramme vertical





# Ouverture sur l'axe horizontal et vertical

| Distance<br>du détecteur | Axe vertical<br>Z1+Z2+Z3 | Axe horizontal<br>Z1+Z2+Z3 |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 0,5 m                    | 27 cm                    | 13 cm                      |
| 1 m                      | 29 cm                    | 18 cm                      |
| 2 m                      | 33 cm                    | 27 cm                      |
| 4 m                      | 40 cm                    | 47 cm                      |
| 8 m                      | 55 cm                    | 86 cm                      |
| 12 m                     | 69 cm                    | 125 cm                     |
| 14 m                     | 76 cm                    | 144 cm                     |
| 15 m                     | 80 cm                    | 154 cm                     |
| 20 m                     | 98 cm                    | 200 cm                     |
| 25 m                     | 116 cm                   | 250 cm                     |
| 30 m                     | 134 cm                   | 300 cm                     |

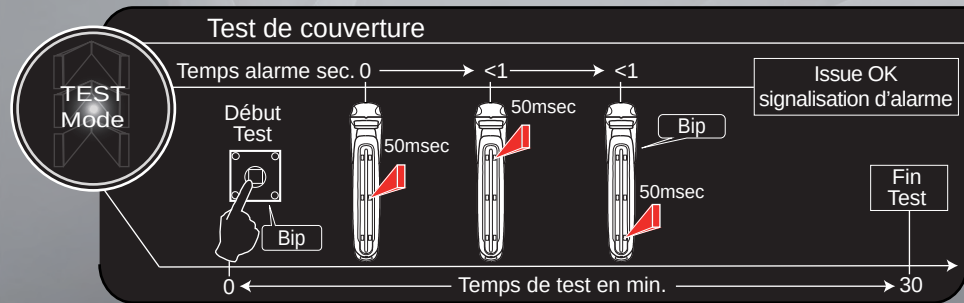


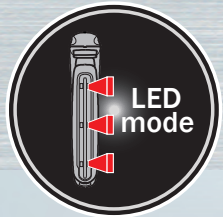


# Test de couverture

Pour effectuer le test de couverture du détecteur, ouvrir le boîtier et appuyer sur le poussoir de test (un bip), puis fermer le boîtier. Le test a une durée de 30 minutes après lesquelles le détecteur sort automatiquement de la modalité de test.

En modalité de test, le détecteur est actif et les LED ainsi que la transmission de la signalisation d'alarme au système sont habilitées. Chaque fois qu'un faisceau détecte une alarme, la LED correspondante s'allume pendant 50 millisecondes, temps nécessaire pour que le détecteur vérifie la correspondance avec les critères de détection (logique de détection et comptage d'impulsions) programmés. Le buzzer émet un bip et la signalisation d'alarme est envoyée au système.

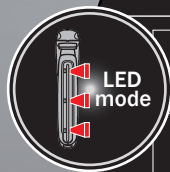




# LED de signalisation

Le détecteur est composé de trois éléments infrarouge indépendants, chacun d'eux est doté d'une LED de couleur rouge. Les LED fournissent trois types de signalisation: allumage fixe signale brouillage, clignotement lent (une seconde d'intervalle) signale anomalie et clignotement rapide (50msec. d'intervalle) signale l'interruption du faisceau correspondant.

Attention les LED de signalisation sont actives uniquement en modalité de test.



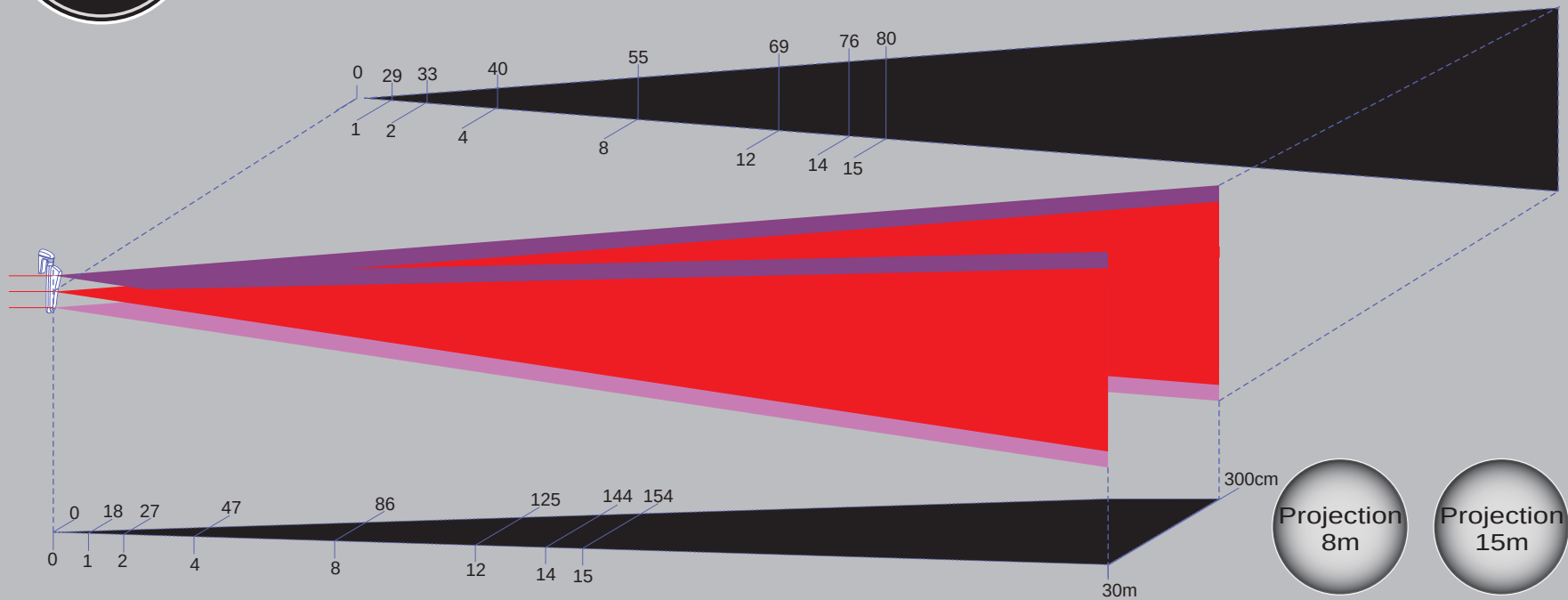
## LED de signalisation (actives uniquement en modalité test)

|                                                                                                              |                             |                                  |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------|
| <br>Allumée               | Signalisation de brouillage | Allumée                          | Le temps suit l'état |
| <br>Clignotement<br>1 sec | Signalisation d'anomalie    | Clignotement<br>intervalle 1sec. | Le temps suit l'état |
| <br>Éclat<br>50 msec      | Interruption du faisceau    | Éclat de 50msec.                 | Un clignotement      |





# Projection volumétrique à 30 mètres

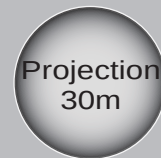
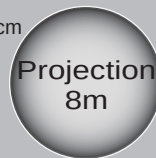
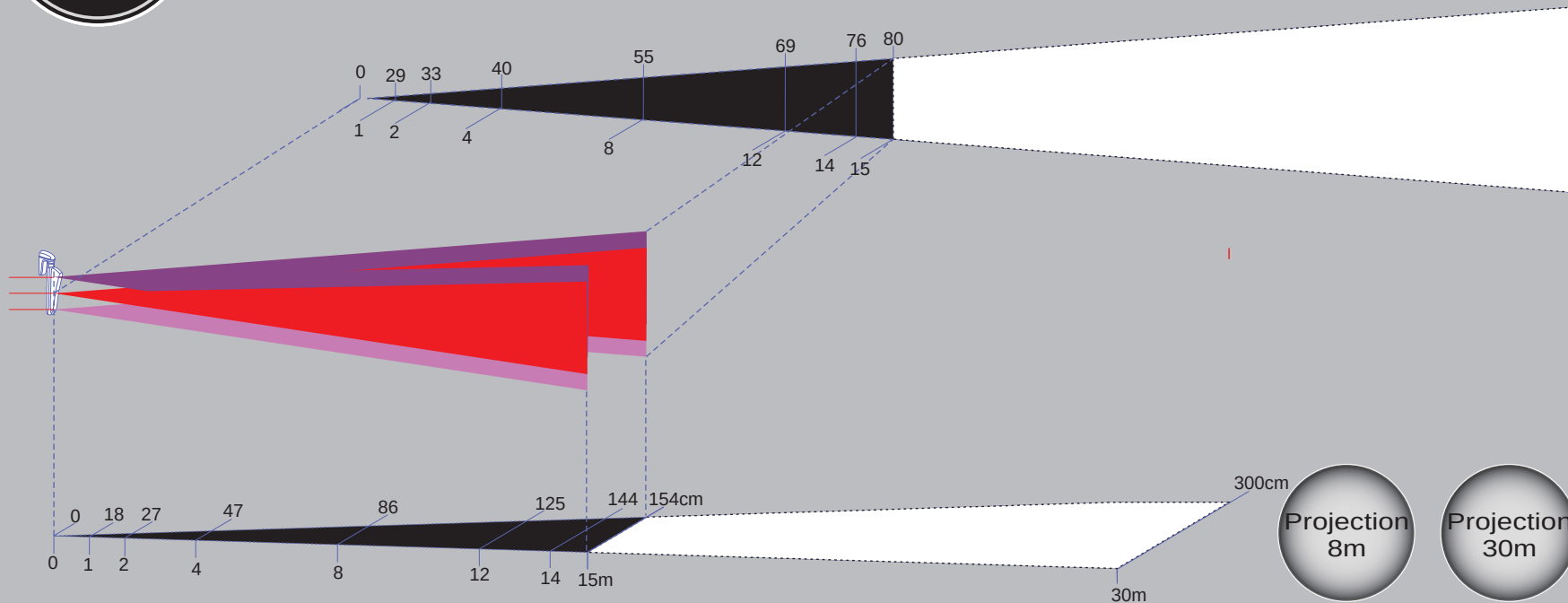


Projection  
8m

Projection  
15m

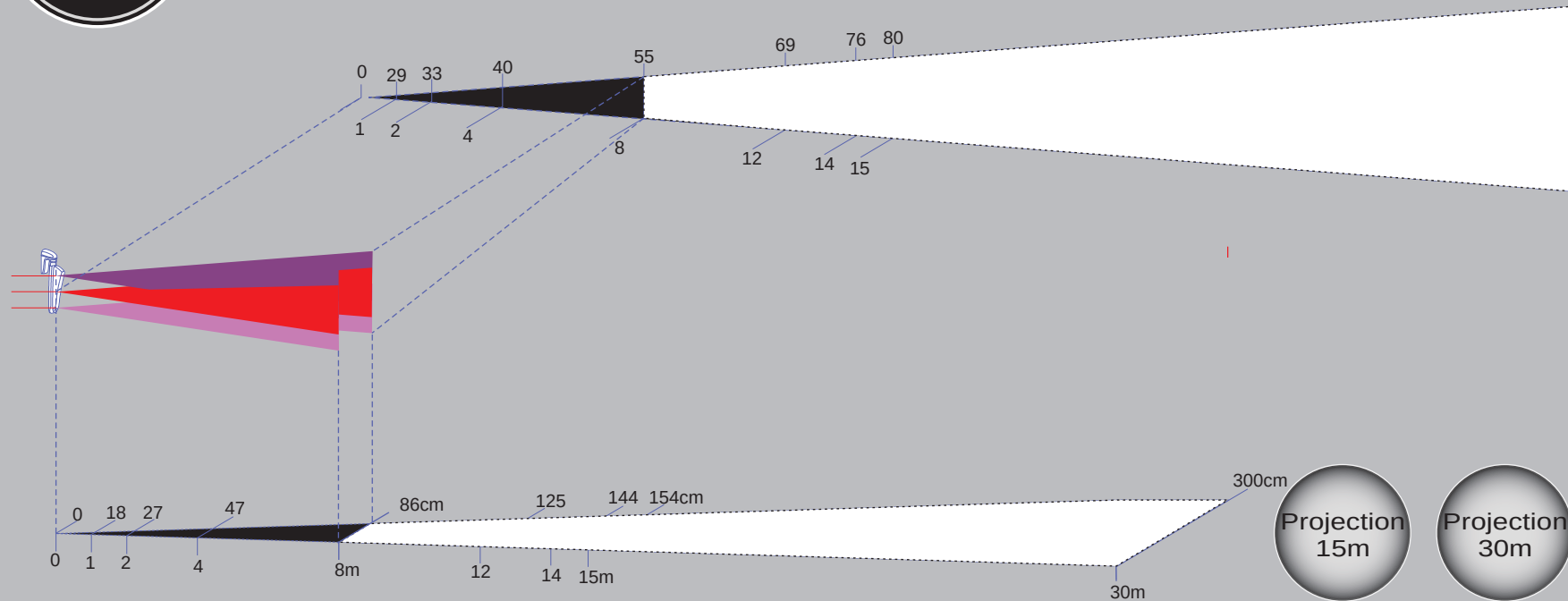


# Projection volumétrique à 15 mètres





# Projection volumétrique à 8 mètres



## Technical features

# Caractéristiques techniques et fonctions

### DÉTECTION

|                    |                                         |
|--------------------|-----------------------------------------|
| Éléments sensibles | 3 doubles éléments                      |
| Faisceaux          | 3 à effet rideau                        |
| Plans              | 3 sur le même axe                       |
| Portée maximale    | max. 30m                                |
| Sensibilité        | Programmable chaque faisceau 16 niveaux |

### LOGIQUES DE DÉTECTION

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| AND de 2 faisceaux indéfinis     | 1 modalité             |
| AND de 2 faisceaux prédéfinis    | 3 modalités            |
| AND de 3 faisceaux indéfinis     | 1 modalité             |
| AND de 3 faisceaux avec priorité | 3 modalités            |
| Compteurs d'impulsions           | 3 indépendants         |
| Impulsions                       | Programmables de 1 à 4 |

### AUTO-PROTECTIONS

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Anti-ouverture              | Micro-switch mécanique      |
| Anti-arrachement            | Micro-switch mécanique      |
| Anti-brouillage             | Électronique 3 indépendants |
| Sensibilité anti-brouillage | Programmable 4 niveaux      |
| Alarme brouillage           | Programmable 3 modalités    |
| Validation brouillage       | Programmable 4 temps        |

### SIGNALISATIONS D'ALARME ET D'ÉTAT

|                   |                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|
| Alarme            | Alarme de détection                     |
| Auto-surveillance | Alarme d'auto-surveillance              |
| Brouillage        | Alarme et nombre de faisceaux brouillés |
| Anomalie (panne)  | Nombre de faisceaux en panne            |

### ACTIVATION

Toujours actif ou à programme en service Programmable

### FONCTIONS

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Auto-test                   | Indépendant pour les 3 faisceaux |
| Compensation de température | Automatique                      |
| Test de couverture          | Contrôlé par LED et buzzer       |

### ALIMENTATION

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| Tension nominale       | 12V DC            |
| Tension d'alimentation | 10V DC...14,5V DC |

### CONSOMMATION

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Au repos et en alarme | 13mA @ 12V DC |
| Maximale en test      | 20mA @ 12V DC |

### RACCORDEMENT

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Ligne série RS485 | Sensor Bus |
|-------------------|------------|

### CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Température de fonctionnement | -20°C...+65°C                        |
| Classe environnementale       | II                                   |
| Indice de protection          | IP55-IK04                            |
| Niveau de sécurité            | 3 (EN-50131-1)                       |
| Orientation                   | Horizontale +/-90° - Vertical +/-10° |
| Boîtier                       | ABS anti-statique résistant aux UV   |
| Dimensions (H x L x P)        | 400 x 82 x 260mm                     |
| Poids                         | 1,2kg                                |

### NORMES APPLICABLES

EN-50131-1





# Compatibilité firmware et logiciel

## Trired BUS compatibilité FW et logiciel

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Modules SPEED PLUS  | Version FW 1.8.01 -->     |
| Centrale TP8-64 BUS | Version FW 2.1.00 -->     |
| Logiciel Tecnoalarm | Version logiciel 4.33 --> |

Copyright© 2011 Tecnoalarm s.r.l. tous droits réservés  
Produit par - Service de documentation technique- Service marketing  
Dernière mise à jour 11-07-2011



## Tecnoalarm

Via Ciriè, 38 - 10099 San Mauro T.se - Torino (Italy)  
tel. +390112235410 - fax +390112735590  
tecnoalarm@tecnoalarm.com  
www.tecnoalarm.com

## Tecnoalarm FRANCE

495, Rue Antoine Pinay - 69740 Genas - Lyon (France)  
tél. +33478406525 - fax +33478406746  
tecnoalarm.france@tecnoalarm.com - www.tecnoalarm.com  
Agence de Paris: 125, Rue Louis Roche - 92230 Gennevilliers

## Tecnoalarm ESPAÑA

c/Vapor 18 [Pol. Ind. El Regas]  
08850 Gavà - Barcelona (España)  
tel. +34936622417  
tecnoalarm@tecnoalarm.es - www.tecnoalarm.es