



MR16

Module radio à relais

Manuel d'installation et utilisation



Les informations contenues dans ce document ont été soigneusement recueillies et contrôlées. Elkron S.p.A. ne peut cependant pas être tenue responsable d'éventuelles erreurs ou omissions. Elkron S.p.A. se réserve le droit de modifier ou d'améliorer à tout moment et sans préavis les produits décrits dans ce manuel. Ce manuel peut contenir des références ou des informations sur des produits (matériels ou logiciels) ou des services n'étant pas encore commercialisés. Ces références ou informations n'impliquent nullement qu'Elkron S.p.A. aurait l'intention de commercialiser ces produits ou services.

Elkron est une marque déposée d'Elkron S.p.A.
Toutes les marques citées dans le présent document appartiennent aux propriétaires respectifs.

© Copyright Elkron S.p.A.
Tous droits réservés. La reproduction partielle ou totale de ce document est autorisée uniquement dans le but de réaliser l'installation du système MR16.

(((ELKRON)))

Via Cimarosa 39 – 10154 Torino (TO) – ITALY
Tel. +39 (0)11.398.67.11 – Fax +39 (0)11. 398.67.90
www.elkron.com – e-mail : info@elkron.it

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
1 – DESCRIPTION GENERALE	5
1.1 ARCHITECTURE DU SYSTEME	5
1.2 DIMENSION MAXIMUM DU SYSTEME	5
1.3 COMPOSANTS DU SYSTEME	6
1.3.1 Module radio MR16	6
1.3.2 Détecteur d'ouverture DC500	6
1.3.3 Détecteur IR d'intérieur IR500	6
1.3.4 Sirène d'intérieur IS500	7
1.3.5 Sirène d'extérieur HP500.....	7
1.3.6 Télécommande RC500.....	7
2 – UTILISATION	8
2.1 ÉLEMENTS DU MODULE RADIO MR16	8
2.2 INDICATIONS VISUELLES ET ACOUSTIQUES	9
2.2.1 Indications visuelles.....	9
2.2.2 Indications acoustiques	9
2.2.3 Détails sur les indications visuelles.....	10
2.3 INDICATIONS DES DISPOSITIFS DE DÉTECTION.....	11
2.3.1 Détecteur d'ouverture DC500	11
2.3.2 Détecteur IR500	11
2.4 INDICATIONS DES DISPOSITIFS D'ACTIVATION (SIRÈNES).....	12
2.4.1 Sirène HP500	12
2.4.2 Sirène IS500.....	12
2.5 INDICATIONS DU DISPOSITIF DE COMMANDE.....	12
2.6 MISE EN SERVICE ET MISE HORS SERVICE MODULE MR16.....	12
2.6.1 Par télécommande.....	12
2.6.2 Par commande externe	12
3 – PROJET DU SYSTEME	13
3.1 INSTRUCTIONS POUR UNE INSTALLATION CORRECTE	13
3.2 FONCTIONEMENTS	14
3.2.1 Etat d'alarme des dispositifs de détection.....	14
3.2.2 Sabotage physique (autoprotection)	14
3.2.3 Sabotage radio ou communications radio perturbées	14
3.2.4 Condition de batterie déchargée	14
4 – INSTALLATION	15
4.1 MODULE RADIO MR16	15
4.1.1 Fixation.....	15
4.1.2 Raccordement de l'alimentation.....	16
4.1.3 Raccordements à la centrale d'alarme filaire	17
4.1.4 Configuration du module radio MR16	22
4.1.5 Fonction Supervision	23
4.2 DETECTEUR D'OUVERTURE DC500	23
4.2.1 Alimentation.....	23
4.2.2 Apprentissage des dispositifs de détection	23
4.2.3 Fixation.....	24
4.2.4 Raccordement de détecteurs extérieurs	24
4.2.5 Configuration	25
4.3 DETECTEUR IRP D'INTERIEUR IR500.....	25
4.3.1 Alimentation.....	25
4.3.2 Apprentissage.....	25
4.3.3 Fixation.....	26
4.3.4 Configuration	26
4.4 SIRENE INTERIEURE IS500	26
4.4.1 Alimentation.....	26
4.4.2 Apprentissage des dispositifs d'activation.....	27
4.4.3 Fixation.....	27
4.4.4 Configuration	28
4.5 SIRENE EXTERIEURE HP500.....	28

4.5.1 Alimentation.....	28
4.5.2 Apprentissage.....	28
4.5.3 Fixation.....	29
4.5.4 Configuration	29
4.6 TELECOMMANDE RC500	30
4.6.1 Alimentation.....	30
4.6.2 Apprentissage du dispositif de commande.....	30
5 – TESTS	31
5.1 TEST DISPOSITIFS DE DÉTECTION.....	31
5.2 TEST DES DISPOSITIFS D’ACTIVATION	32
5.3 TEST DE TELECOMMANDE	32
5.4 FORMATION UTILISATEUR.....	32
6 – ENTRETIEN.....	33
6.1 DISPOSITIFS.....	33
6.1.1 Dispositif supplémentaire.....	33
6.1.2 Elimination d’un dispositif.....	33
6.1.3 Remplacement d’un dispositif	34
6.2 REMPLACEMENT DES PILES	34
6.2.1 Ouverture du détecteur d’ouverture DC500	35
6.2.2 Ouverture du détecteur IR IR500.....	35
6.2.3 Ouverture du compartiment piles de la sirène HP500	36
6.3 REMISE A ZERO	36
6.3.1 Remise à zéro du module radio MR16.....	36
6.3.2 Remise à zéro des sirènes	36
7 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	37
7.1 MODULE RADIO A RELAIS MR16	37
7.2 DETECTEUR D’OUVERTURE DC500.....	38
7.3 DETECTEUR IR D’INTERIEUR IR500	38
7.4 SIRENE INTERIEURE IS500	39
7.5 SIRENE EXTERIEURE HP500.....	39
7.6 TELECOMMANDE RC500	39
8 – CONFIGURATIONS D’USINE	40

1 – DESCRIPTION GENERALE

1.1 ARCHITECTURE DU SYSTEME

Le système MR16 permet d'ajouter des dispositifs sans fil à un système anti-intrusion, même s'il n'est pas prédisposé pour gérer des dispositifs radio.

Le système est constitué d'un module radio bidirectionnel, qui s'interface aux entrées et aux sorties de toute centrale filaire, et d'une gamme de détecteurs et de dispositifs sans fil avec lesquels on amplifie le système anti-intrusion existant.

La communication sans fil est bidirectionnelle et le système est doté de défenses contre le sabotage physique (autoprotection) et le sabotage radio (jamming).

La constance des communications radio entre les dispositifs et le module radio MR16 est contrôlée par la fonction supervision.

Le système peut être programmé et personnalisé selon toutes exigences.

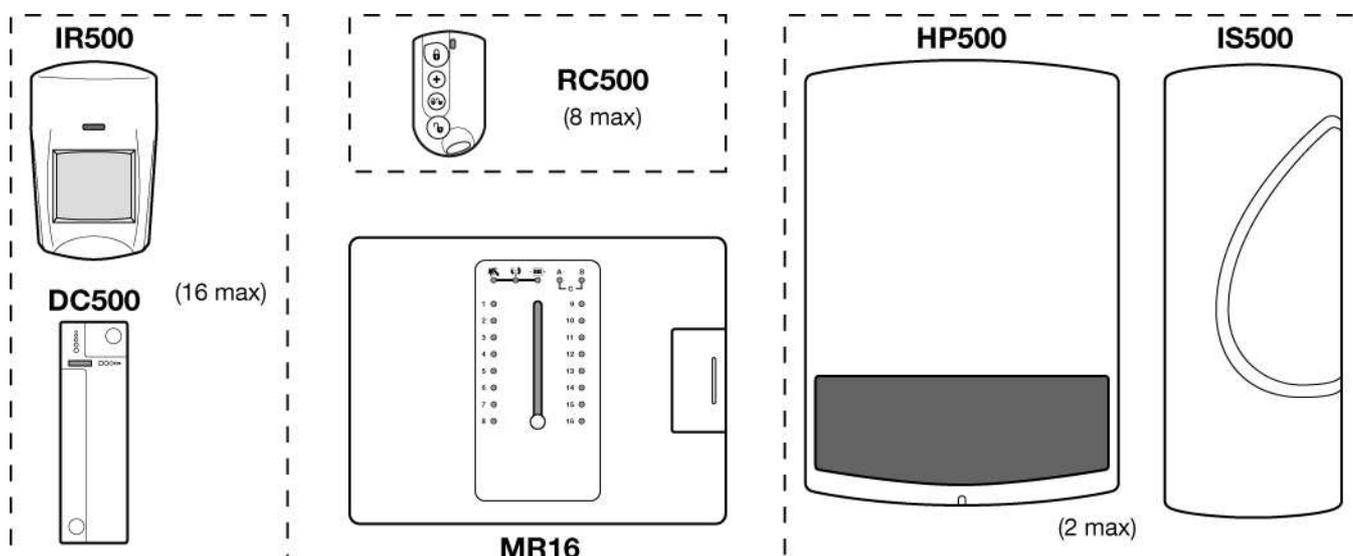
L'état du système de chaque détecteur est visualisé au moyen de LED.

Le module radio MR16 est alimenté par la centrale filaire auquel il est raccordé, tandis que les dispositifs de détection sans fil sont alimentés au moyen de piles au lithium.

1.2 DIMENSION MAXIMUM DU SYSTEME

Le module radio bidirectionnel MR16 peut gérer jusqu'à :

- 16 dispositifs d'entrée radio (détecteur d'ouverture DC500 et détecteurs volumétriques IR500) au choix.
- 2 sirènes, interne (IS500) ou extérieure (HP500).
- 8 télécommandes RC500.
- 8 sorties filaires vers la centrale d'alarme filaire pour indications détecteurs.
- 4 sorties filaires pour alarme vers la centrale d'alarme filaire.
- 2 sorties filaires pour répétition commandes et états vers la centrale d'alarme filaire.
- 2 entrées filaires venant de la centrale d'alarme filaire.



1.3 COMPOSANTS DU SYSTEME

1.3.1 Module radio MR16



Le module radio bidirectionnel externe contrôle tout le système sans fil en élaborant les informations qui proviennent des périphériques, et constitue l'interface entre la centrale d'alarme filaire et les dispositifs sans fil.

Le module dispose de :

- 8 sorties sans potentiel ou polarisées pour des indications provenant des détecteurs sans fil;
- 1 sortie sans potentiel ou polarisée pour indication alarme sabotage physique;
- 1 sortie sans potentiel ou polarisée pour indication alarme sabotage radio;
- 1 sortie sans potentiel ou polarisée pour indication batterie déchargée;
- 1 sortie sans potentiel ou polarisée pour répétition commande de mise en service/mise hors service par télécommande;
- 1 sortie sans potentiel ou polarisée pour répétition de l'état (en service/hors service) du module radio;
- 2 Bornes TMP pour raccorder l'autoprotection du module radio;
- 1 entrée S pour détecter l'état de la centrale d'alarme filaire (MES/MHS);
- 1 entrée BL pour mettre en service les sirènes sans fil de la centrale d'alarme filaire.

Le module est alimenté par la centrale d'alarme filaire à laquelle il est raccordé.

Autres caractéristiques du module radio :

- la protection contre l'ouverture et l'arrachement ;
- Choix pour chaque sortie par un strapp de délivrer soit une polarité négative ou positive soit un contact sec;
- LED d'état et indication.

1.3.2 Détecteur d'ouverture DC500



Détecteur magnétique pour détecter l'état d'ouverture ou de fermeture de la porte ou de la fenêtre sur laquelle il est installé. Il est alimenté avec une pile au lithium et communique via radio avec le module radio MR16 en mode bidirectionnel.

Le détecteur d'ouverture DC500 dispose d'une entrée auxiliaire programmable, à laquelle il est possible de raccorder d'autres détecteurs NC (normalement fermés, par exemple des détecteurs magnétiques) ou un détecteur pour volet roulant, et de LED pour signaler la communication radio. La programmation s'effectue au moyen du cavalier. Une autoprotection (tamper) garantit la protection contre l'ouverture et l'arrachement.

Le dispositif dispose des fonctions test, supervision et indication de pile déchargée.

Disponible également en version de couleur marron.

1.3.3 Détecteur IRP d'intérieur IR500



Détecteur à infrarouges passifs pour détecter des mouvements dans la zone qu'il surveille. Il est alimenté avec une batterie au lithium et communique via radio avec le module radio MR16 en mode bidirectionnel.

Le détecteur IR500 dispose de LED pour signaler la communication radio.

Une autoprotection (tamper) garantit la protection contre l'ouverture et l'arrachement.

Le détecteur peut être installé dans un angle au moyen du support fourni. Le dispositif dispose des fonctions test, supervision et indication batterie déchargée.

1.3.4 Sirène intérieure IS500



Sirène intérieur pour installation interne qui signale acoustiquement une condition d'alarme quand elle reçoit le signal relatif du module radio MR16. La sirène est alimentée avec des piles alcalines et communique via radio avec le module radio MR16 en mode bidirectionnel.

La programmation de la sirène et des temps de sonnerie s'effectue au moyen de DIP switch. Une autoprotection (tamper) garantit la protection contre l'ouverture.

Le dispositif dispose des fonctions test, supervision et indication de piles déchargées.

1.3.5 Sirène extérieure HP500



Sirène extérieure qui signale acoustiquement et optiquement, au moyen de lumière stroboscopique, une condition d'alarme quand elle reçoit le signal relatif du module radio MR16.

La sirène est alimentée avec des piles alcalines et communique via radio avec le module radio MR16 en mode bidirectionnel.

La programmation de la sirène et des temps de sonnerie s'effectue au moyen de DIP switch. Un tamper garantit la protection contre l'ouverture et l'arrachement.

Le dispositif dispose des fonctions test, supervision et indication de piles déchargées.

1.3.6 Télécommande RC500



Télécommande qui permet de mettre en service et mettre hors service le module MR16.

La télécommande est alimentée avec une pile au lithium et communique via radio avec le module radio MR16 en mode bidirectionnel.

Le dispositif dispose de LED bicolore pour l'indication de commande transmise et de pile déchargée et d'un buzzer pour l'indication de commande reçue de la part du module radio.

2 – UTILISATION

2.1 ÉLÉMENTS DU MODULE RADIO MR16

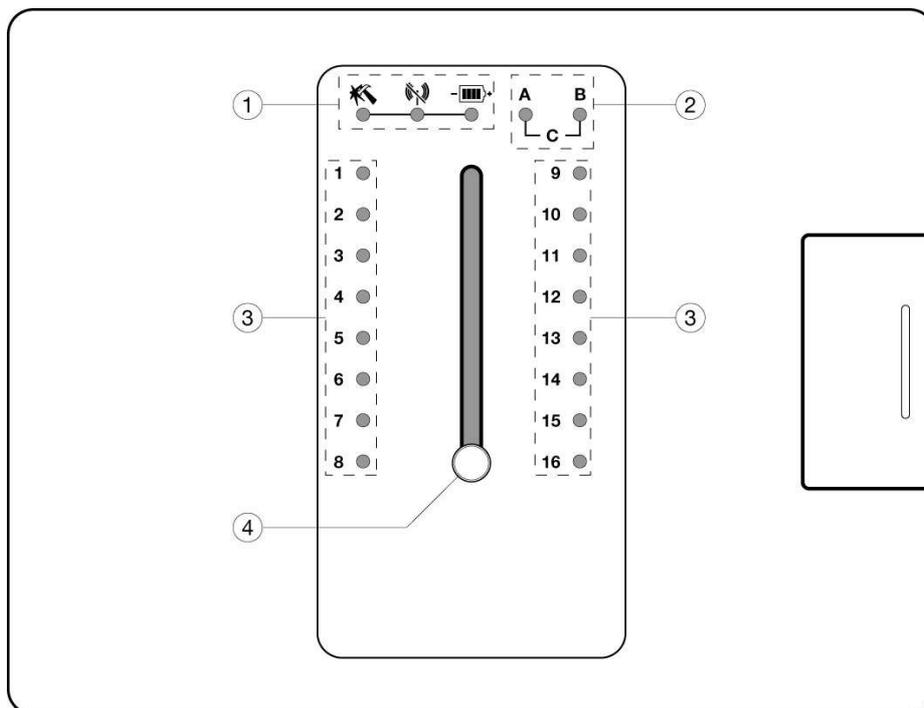


Figure 1

1. LEDS pour l'indication d'alarme
2. LEDS pour l'identification de la typologie de dispositif
3. LEDS d'état de l'entrée 1÷16 correspondante
4. Touche de commande

2.2 INDICATIONS VISUELLES ET ACOUSTIQUES

2.2.1 Indications visuelles

La partie frontale du module radio MR16 est dotée de LEDS qui visualisent l'état du système et de ses dispositifs radio.

LED	Couleur	Signification	Allumée	Eteinte
1÷16	Rouge	Etat du détecteur radio correspondant	Entrée ouverte ou mouvement détecté	Entrée fermée ou aucun mouvement
	Rouge	Sabotage physique	Les autoprotections (tamper) d'un ou de plusieurs dispositifs sont des états sollicités (dispositif ouvert). La LED continue à clignoter tant que l'utilisateur n'examine pas les détails de l'alarme	Aucun sabotage aux dispositifs
	Rouge	Sabotage radio	<ul style="list-style-type: none"> Un ou plusieurs dispositifs n'ont pas répondu à la supervision Une transmission radio qui tente de brouiller les communications La LED continue à clignoter tant que l'utilisateur n'examine pas les détails de l'alarme	Aucun sabotage aux dispositifs
	Jaune	Etat piles	Un ou plusieurs dispositifs se trouvent dans la condition de pile déchargée	Etat de charge des piles adéquate
A	Vert	Identification type de dispositif	Indique que le dispositif est un détecteur (détecteur d'ouverture ou détecteur IR)	
B	Vert	Identification type de dispositif	Indique que le dispositif intéressé est une sirène	
C	Vert	Identification type de dispositif	Indique que le dispositif intéressé est une télécommande	

2.2.2 Indications acoustiques

S'il est habilité avec la programmation, le buzzer du module radio MR16 émet des indications acoustiques dans les cas suivants :

- mise en service : un bip long ;
- mise hors service : 3 bips longs ;
- test des entrées : un bip chaque fois qu'un détecteur (détecteur d'ouverture ou détecteur IR) est sollicité.

2.2.3 Détails sur les indications visuelles

L'état ouvert/fermé du dispositif de détection est immédiatement identifié par sa LED (il y a une LED pour chaque entrée).

Indication sabotage physique (🔒)

1. Appuyer une fois la touche de commande qui se trouve sur la façade du module radio MR16 : 3 bips sont émis et la LED 🔒 arrête de clignoter et s'allume fixement.
2. Appuyer sur la touche de commande pendant 3 secondes :
 - le module radio MR16 émet 3 bips,
 - la LED **A** s'allume fixement,
 - une ou plusieurs LEDS d'état 1÷16 s'allument pour indiquer quels dispositifs de détection (détecteur d'ouverture et détecteurs IR) ont eu leur autoprotection (tamper) ouvert
3. Appuyer sur la touche de commande :
 - le module radio MR16 émet 1 bip,
 - la LED **A** s'éteint et la LED **B** s'allume fixement,
 - une ou plusieurs LEDS d'état 1÷2 s'allument pour indiquer quels dispositifs d'activation (sirènes) ont eu leur autoprotection (tamper) ouverte.
4. Appuyer sur la touche de commande pendant 3 secondes :
 - le module radio MR16 émet 3 bips,
 - si les autoprotections (tampers) de tous les dispositifs sans fil sont fermées la LED 🔒 s'éteint et la mémoire d'alarme est effacée ; dans le cas contraire la LED recommence à clignoter.
5. Le module radio MR16 reprend son fonctionnement normal.



Attention : la mémoire de sabotage physique est effacée également à chaque mise en service du module radio MR16, à condition que ne soit pas encore présente la cause qui a provoqué l'alarme.

Indication sabotage radio (📶)

1. Appuyer deux fois sur la touche de commande qui se trouve sur la façade du module radio MR16 : 3 bips sont émis et la LED 📶 s'arrête de clignoter et s'allume fixement.
2. Appuyer sur la touche de commande pendant 3 secondes :
 - le module radio MR16 émet 3 bips,
 - la LED **A** s'allume fixement,
 - une ou plusieurs LEDS d'état 1÷16 s'allument pour indiquer quels dispositifs de détection (détecteur d'ouverture et détecteurs IR) n'ont pas répondu à la supervision.
3. Appuyer sur la touche de commande :
 - le module radio MR16 émet 3 bips,
 - la LED **A** s'éteint et la LED **B** s'allume fixement
 - une ou plusieurs LEDS d'état 1÷2 s'allument pour indiquer quels dispositifs d'activation (sirènes) n'ont pas répondu à la supervision.
4. Appuyer sur la touche de commande pendant 3 secondes :
 - le module radio MR16 émet 3 bips
 - si tous les dispositifs sans fil ont répondu à la supervision, la LED 📶 s'éteint et la mémoire d'alarme est effacée ; dans le cas contraire la LED recommence à clignoter.
5. Le module radio MR16 retourne au fonctionnement normal.

Note :

- si les LEDS de détail ne s'allument pas le sabotage radio est de type jamming;
- si le manque de réponse à la supervision et le jamming (interférences) ont été habilités et que se sont produits les deux sabotages, le module radio MR16 montrera seulement les détails relatifs à la non supervision.



Attention : la mémoire de sabotage radio est effacée également à chaque mise en service du module radio MR16, à condition que ne soit pas encore présente la cause qui a généré l'alarme.

Indication pile déchargée (-)

1. Appuyer trois fois la touche de commande qui se trouve sur la façade du module radio MR16 : sont émis 3 bips et la LED -* arrête de clignoter et s'éclaire fixement.
2. Appuyer sur la touche de commande pendant 3 secondes :
 - le module radio MR16 émet 3 bips,
 - la LED **A** s'allume fixement
 - une ou plusieurs LEDS d'état 1÷16 s'allument pour indiquer quels dispositifs de détection (détecteur d'ouverture et détecteurs IR) ont la pile déchargée.
3. Appuyer sur la touche de commande :
 - le module radio MR16 émet 3 bips,
 - la LED **A** s'éteint et la LED **B** s'allume fixement
 - une ou plusieurs LEDS d'état 1÷2 s'allument pour indiquer quels dispositifs d'activation (sirènes) ont la pile déchargée.
4. Appuyer sur la touche de commande pendant 3 secondes :
 - le module radio MR16 émet 3 bips,
 - si les piles de tous les dispositifs sans fil ont une charge suffisante la LED -* s'éteint et la mémoire d'alarme est effacée ; dans le cas contraire la LED reprend le clignotement.
5. Le module radio MR16 retourne au fonctionnement normal.



Attention : l'indication de pile déchargée s'éteint dès que les piles de tous les dispositifs sans fil sont suffisamment chargées, même si les détails de l'alarme n'ont pas été contrôlés.

2.3 INDICATIONS DES DISPOSITIFS DE DÉTECTION

2.3.1 Détecteur d'ouverture DC500

En conditions de fonctionnement normal le détecteur d'ouverture DC500 ne signale pas les transmissions avec la LED.

La LED frontale clignote au rouge (transmission du signal) et puis au vert (confirmation de réception de la part du module radio MR16) quand :

- Le détecteur d'ouverture est en condition de pile déchargée.
- Le couvercle a été ouvert ou dans tous les cas l'autoprotection (tamper) a été mise en service.
- La touche TEST a été appuyée. Quand on est en modalité Test la LED clignotera chaque fois que le contact est mis en service.

2.3.2 Détecteur IR500

En conditions de fonctionnement normal le détecteur IR500 ne signale pas la transmission avec la LED.

La LED frontale clignote au rouge (transmission du signal) et puis au vert (confirmation de réception de la part du module radio MR16) quand :

- Le détecteur est en condition de pile déchargée.
- Le couvercle a été ouvert ou l'autoprotection (tamper) a été mise en service.
- La touche TEST a été appuyée. Quand on est en modalité Test la LED clignotera chaque fois que le détecteur est mis en service.

2.4 INDICATIONS DES DISPOSITIFS D'ACTIVATION (SIRÈNES)

2.4.1 Sirène HP500

En cas de commande d'alarme sur l'entrée correspondante du MR16, la sirène HP500 sonne pendant le temps programmé (3, 5 ou 10 minutes). Si la cause d'alarme est encore présente après que se soit écoulé le temps programmé, la sirène ne répète pas l'alarme. En outre, la sirène fournit les indications suivantes quand le module MR16 change d'état (en service/hors service) :

	Sirène	Clignoteur
Mise en service (DIP switch B8 = ON)	1 bip	2 clignotements
Mise hors service (DIP switch B8 = ON)	2 bips	2 clignotements séquentiels
Mise hors service (condition pile sirène déchargée)	5 bips	2 clignotements séquentiels
Mise en service (condition tamper sirène ouvert)	5 bips	2 clignotements séquentiels
Mise hors service (condition tamper sirène ouvert)	5 bips	4 clignotements séquentiels

2.4.2 Sirène IS500

En cas de commande d'alarme sur l'entrée correspondante du MR16, la sirène IS500 sonne pendant le temps programmé (3, 5 ou 10 minutes). Si la cause d'alarme est encore présente une fois écoulé le temps programmé, la sirène ne répète pas l'alarme. En outre, la sirène fournit les indications suivantes quand le module MR16 change d'état (en service/hors service) :

Mise en service (DIP switch B8 = ON)	1 bip
Mise hors service (DIP switch B8 = ON)	2 bips
Mise hors service (condition pile déchargée sirène)	5 bips
Mise en service (condition tamper ouvert sirène)	5 bips
Mise hors service (condition tamper ouvert sirène)	5 bips

2.5 INDICATIONS DU DISPOSITIF DE COMMANDE

La télécommande RC500 fournit les indications suivantes :

LED allumée	La LED s'éclaire : <ul style="list-style-type: none">de couleur rouge si une touche a été appuyée, oude couleur verte si le niveau de charge de la pile de la télécommande est bas et qu'il faut la remplacer.
Bip	Le module radio MR 16 a reçu et reconnu la commande envoyée par la télécommande. Attention : le niveau sonore du bip est très bas et pourrait ne pas être entendu dans des environnements bruyants.

2.6 MISE EN SERVICE ET MISE HORS SERVICE MODULE MR16

2.6.1 Par télécommande

Pour mettre en service le système :

- Appuyer sur la touche  de la télécommande : la LED de la télécommande s'allumera de couleur rouge.
- La télécommande émet un bip pour confirmer que le module radio MR16 a reçu la commande. Dans le cas contraire appuyer à nouveau sur la touche  pour envoyer à nouveau la commande.

Pour mettre hors service le système :

- Appuyer sur la touche  de la télécommande : la LED de la télécommande s'allumera de couleur rouge.
- La télécommande émet un faible bip pour confirmer que le module radio MR16 a reçu la commande. Dans le cas contraire, appuyer à nouveau sur la touche  pour envoyer à nouveau la commande.

2.6.2 Par commande extérieure

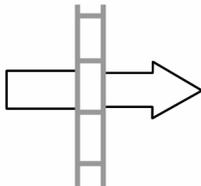
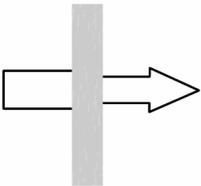
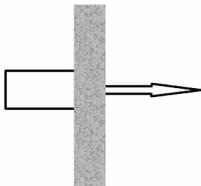
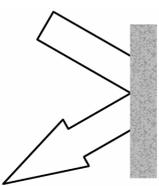
Le module radio MR 16 peut être mis en service ou hors service automatiquement par une commande externe, par exemple de la centrale d'alarme filaire en accord avec l'état de cette dernière.

3 – PROJET DU SYSTEME

3.1 INSTRUCTIONS POUR UNE INSTALLATION CORRECTE

La distance maximum de raccordement entre deux appareils radio est déterminée par la force et par le nettoyage du signal qui arrive à l'appareil de réception. Il existe des facteurs qui peuvent réduire la force (portée) du signal reçu ou perturber sa réception. A l'aide de mesures opportunes ces facteurs peuvent être éliminés ou minimisés.

La force du signal radio est influencée par l'absorption des matériaux qu'il doit traverser ou par des phénomènes de réflexion des ondes radio. Le tableau suivant montre comment les divers matériaux influencent la puissance du signal radio transmis.

Absorption basse	Absorption moyenne	Absorption haute	Réflexion
			
Bois (ex. armoires, mobilier), plastique, matériaux synthétiques (ex. plexiglas), vitres, briques creuses (ex. parois de division).	Eau (ex. aquariums), briques pleines, marbre.	Ciment armé, vitre anti-projectif, structures métalliques (ex. électroménagers conduites, grilles)	Miroirs, surfaces métalliques

Dans certains cas, le signal peut pratiquement s'annuler, par exemple à l'intérieur d'armoires métalliques.

Le signal radio peut, par contre, être perturbé par des appareils électroniques non protégés de façon adéquate, par des moteurs électriques ou par d'autres dispositifs en radiofréquence.

Pour une installation correcte des dispositifs radio, adopter les précautions suivantes :

- Positionner les dispositifs loin de sources électromagnétiques, comme par exemple des moteurs électriques, tableaux électriques, etc.;
- Ne pas installer dans des dispositifs sur des surfaces métalliques ou proches de grands objets métalliques, ou à l'intérieur de structures métalliques, comme par exemple des caissons ou des armoires en métal ;
- Au cas où la position choisie ne permette pas une bonne communication radio, tenter de déplacer le dispositif dans une autre position pour voir si elle s'améliore.



Attention : déplacer toujours le périphérique (détecteur, sirène etc.) et non le module radio.

Pour le positionnement des divers dispositifs, vous conformer aux règles suivantes :

- **Module radio MR16 :**
 - Il doit être installé près de la centrale d'alarme filaire, si possible pas sur des murets en ciment armé ou briques pleines ;
 - sa position doit permettre de voir facilement les LEDS d'indication;
 - sa position, pour autant que possible, doit être "centrale" par rapport aux divers dispositifs radio.
- **Détecteur d'ouverture DC500 :**
 - Il doit être placé à l'intérieur des locaux protégés ;
 - le détecteur doit être placé sur le bâti et l'aimant sur la porte ou le battant, le plus loin possible des gonds ou des charnières.

- **Détecteur IR d'intérieur IR500 :**
 - le détecteur ne doit pas être placé là où pourrait se trouver une accumulation de poussière;
 - le détecteur ne doit pas être placé près des sources de chaleur ou bien là où il peut être exposé à la lumière directe du soleil, ou dans des zones où il pourrait se produire des changements de température inattendus (ex. sous un climatiseur);
 - le détecteur doit être installé sur une surface rigide, sans vibrations, à une hauteur comprise entre 2 et 2,2 mètres ;
 - pour son positionnement faire référence aux diagrammes de détection (le détecteur doit pouvoir couvrir la zone que l'on veut protéger);
 - éviter qu'il n'existe dans la zone surveillées des parties masquées — à cause de meubles, étagères, plantes etc. — dans laquelle puisse se déplacer l'intrus éventuel;
 - pointer de façon opportune le détecteur vers la zone à protéger, en particulier s'il est installé à une hauteur supérieure à 2,2 mètres;
 - si nécessaire, on peut installer plusieurs détecteurs dans la même pièce, sans craindre des interférences.
- **Sirène d'intérieur IS500 :**
 - installer la sirène sur une surface plate, difficilement accessible par d'éventuels individus malintentionnés.
- **Sirène d'extérieur HP500 :**
 - installer la sirène en position verticale, sur une surface plate ;
 - installer la sirène dans une position bien visible de l'extérieur et de lieux de passage fréquent, dans une position telle qu'il ne soit pas possible de l'atteindre sans l'aide d'une échelle.

3.2 FONCTIONEMENTS

3.2.1 Etat d'alarme des dispositifs de détection

Dans le cas où un microcontact détecterait l'ouverture d'une porte ou fenêtre, ou un détecteur IR identifierait un mouvement dans la zone contrôlée, le module radio MR16 activera la LED correspondante à l'entrée ; la sortie à relais relative se comportera selon la programmation effectuée. Quand cesse la cause qui a provoqué l'état d'alarme la LED s'éteint.

Pour le Fonctionnement exact des sorties à relais relatives aux entrées voir le paragraphe [4.1.4 Configuration du module radio MR16](#)

3.2.2 Sabotage physique

Dans le cas où une tentative de sabotage physique est détectée, causée par l'ouverture de l'autoprotection (tamper) d'un ou plusieurs dispositifs, le module MR16 réagira de la manière suivante :

- la LED  clignotera;
- la sortie à relais SABOTAGE PHYSIQUE sera mise en service selon ce qui a été configuré en phase de programmation.

À la fermeture de tous les tamper la sortie à relais sera mise hors service, tandis que la LED  continuera à clignoter tant que ne seront pas contrôlés les détails de l'alarme.

3.2.3 Sabotage radio ou communications radio perturbées

Dans le cas où serait détectée une tentative de sabotage radio (jamming) ou si un quelconque dispositif (détecteurs et sirènes) ne répondrait pas au message de supervision, le module MR16 réagira de la manière suivante :

la LED  clignotera;

- la sortie à relais SABOTAGE RADIO sera mise en service.

Au rétablissement complet des communications radio (aucun jamming et/ou supervision fonctionnant avec tous les dispositifs) la sortie à relais sera mise hors service tandis que la LED  continuera à clignoter tant que ne seront pas contrôlés les détails de l'alarme.

3.2.4 Condition de pile déchargée

Dans le cas où un ou plusieurs dispositifs se trouveraient dans la condition de pile déchargée, le module MR16 réagira de la manière suivante :

la LED  clignotera;

- la sortie à relais BATT sera mise en service

Quand aucun dispositif ne signalera la condition de pile déchargée, c'est-à-dire quand toutes les piles déchargées auront été remplacées, la sortie à relais sera mise hors service et la LED  s'arrêtera de clignoter.

4 – INSTALLATION

4.1 MODULE RADIO MR16

4.1.1 Fixation

1. Ouvrir le module radio MR16 comme illustré en figure 2.

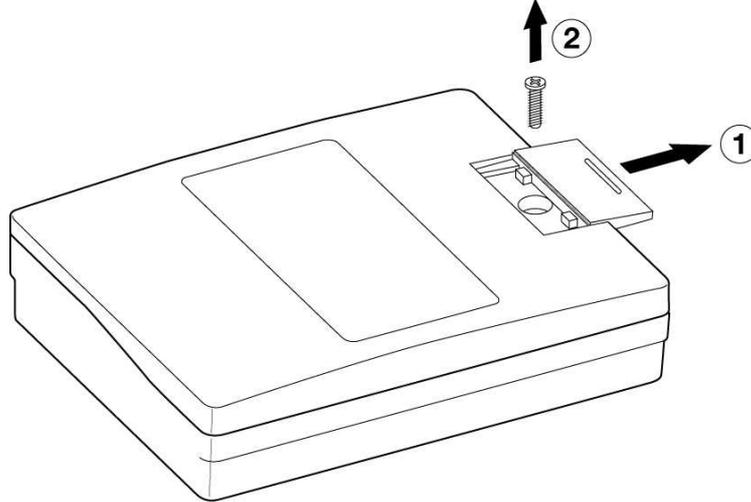


Figure 2

2. Prédéposer les passages pour les câbles de raccordement vers la centrale d'alarme filaire. La base du boîtier du module radio est prédéposée avec des passages prédécoupés (figure 3) : si on veut utiliser les passages postérieurs et non ceux latéraux, il faut d'abord enlever la carte électronique, en ôtant les quatre vis placées aux angles (figure 4).

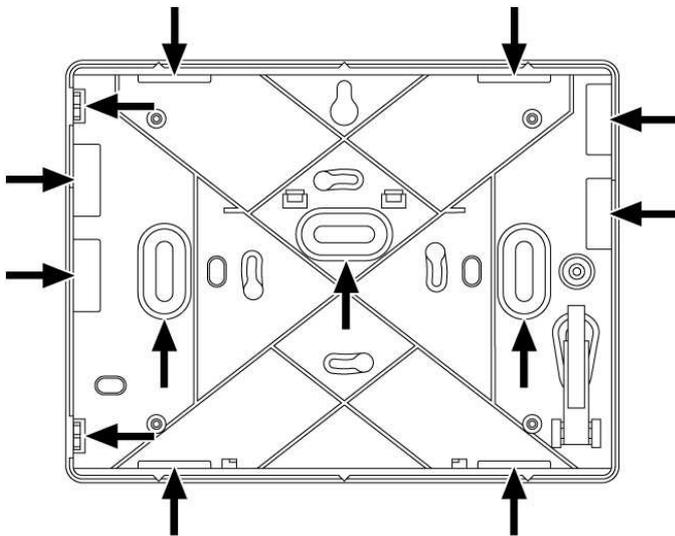


Figure 3

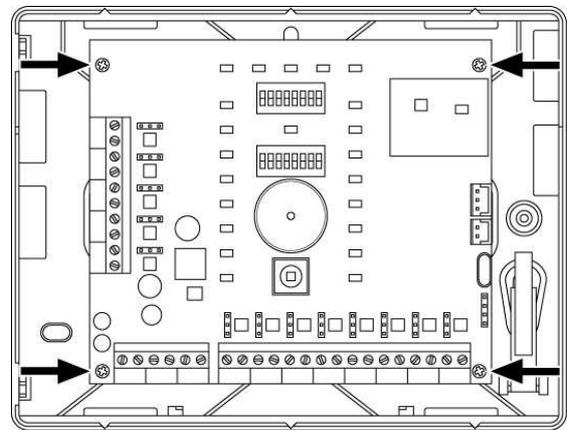


Figure 4

3. Fixer le module radio sur une paroi plate, en utilisant les chevilles fournies. La figure 5 illustre les alternatives possibles :
 - Accrocher le module par le trou oblong **A** et par les trous **B** et **C** puis bloquer, dans ce cas, il ne faut pas enlever la carte électronique.
 - Fixer sur un boîtier à encastrer à 3 modules, en utilisant les trous **D**.
 - Fixer sur un boîtier à encastrer à 2 modules, en utilisant deux des trous **E**.



Attention : Pour garantir la protection anti-arrachement du module radio, le trou C doit toujours être utilisé.

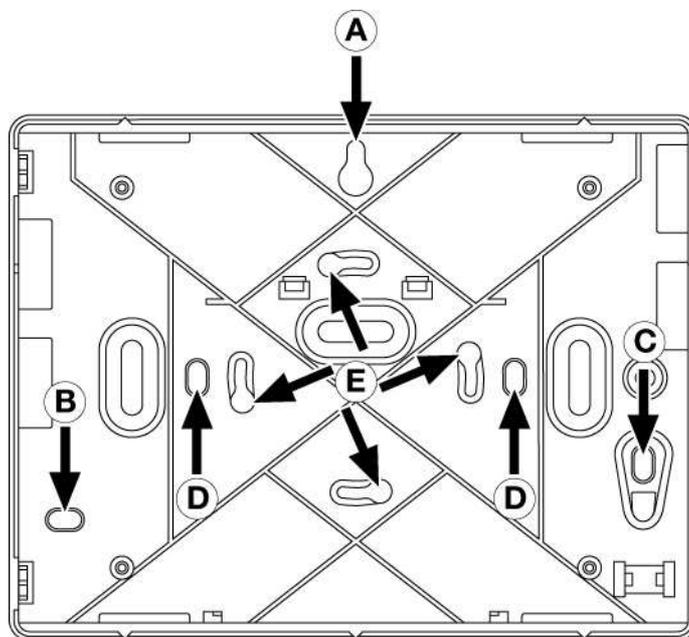


Figure 5

4.1.2 Raccordement de l'alimentation

Le module radio MR16 est alimenté en 12 V— par la centrale d'alarme filaire à laquelle il est raccordé. Avant d'effectuer le raccordement contrôler que la centrale filaire soit en mesure de fournir le courant demandé par le module radio, c'est-à-dire que la consommation globale par la centrale, dispositifs raccordés à celle-ci et le module radio ne dépasse pas le courant disponible par la centrale .

Le câble d'alimentation doit être raccordé d'un côté aux bornes + et – du module radio et de l'autre à une sortie à 12 V— de la centrale d'alarme filaire. En phase de raccordement, respecter les polarités !

⚠ Attention : le raccordement côté centrale filaire doit être effectué en aval de l'alimentation et de la batterie tampon de centrale pour garantir l'alimentation du module radio MR16 également en cas d'absence d'alimentation de réseau (230 V).

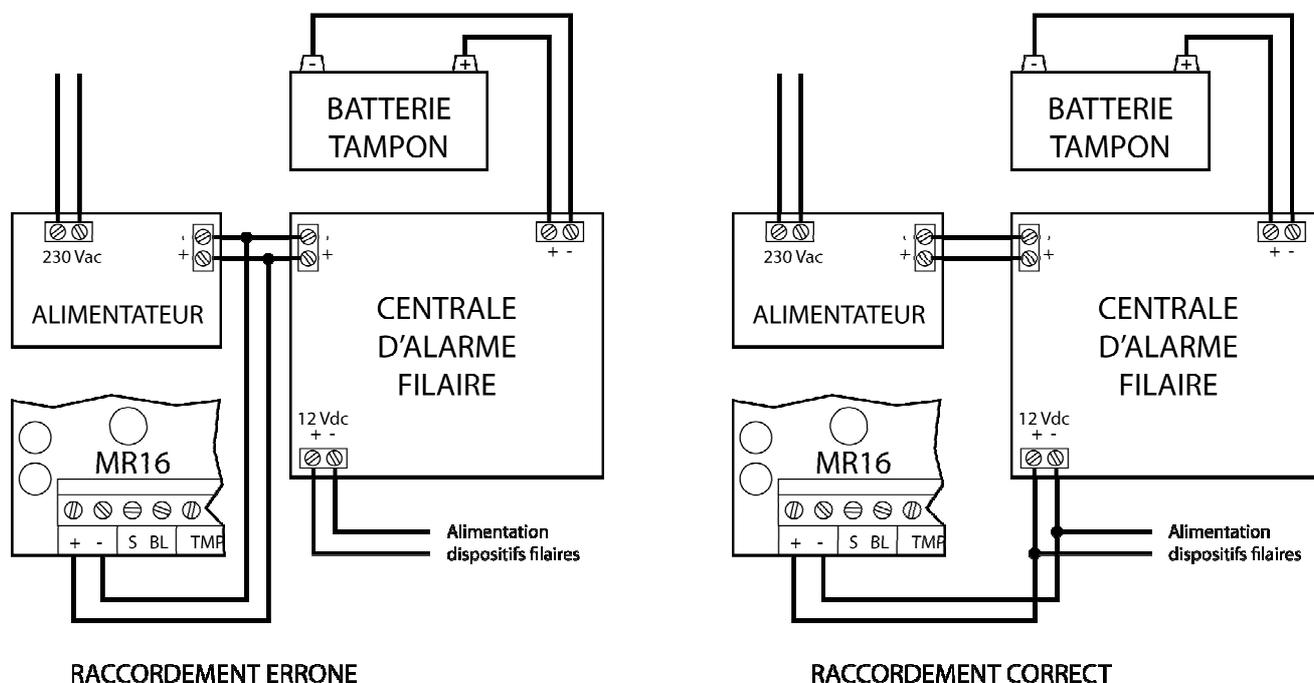


Figure 6

Note : au cas où la centrale n'aurait pas une réserve de courant suffisante pour alimenter également le module radio MR16, il est possible d'alimenter ce dernier par une unité supplémentaire d'alimentation dotée d'une batterie tampon, comme par exemple l'AS02/6.

4.1.3 Raccordements à la centrale d'alarme filaire

Raccordement des sorties à relais

Raccorder les sorties à relais du module radio (figure 7) aux entrées de la centrale d'alarme filaire selon ce qui est indiqué sur le tableau. Ne pas dépasser les tensions et les courants admis pour les sorties. L'état du relais au repos (normalement ouvert ou normalement fermé) est défini avec les DIP switch (voir le paragraphe 4.1.4 Configuration du module radio MR16). La LED placée entre les deux barrettes de DIP switch indique l'état en service/hors service du module radio MR16.



Attention : Le rond noir identifie les bornes qui, en cas de la polarité de sortie à 12 V ou 0 V, commute en suivant l'entrée et sa programmation. La borne sans le rond noir a un potentiel fixe de 12 V ou 0 V indépendamment de l'état du dispositif radio associé.

Dans le cas de sortie radio non polarisée les deux bornes sont assimilables à celles d'un interrupteur.

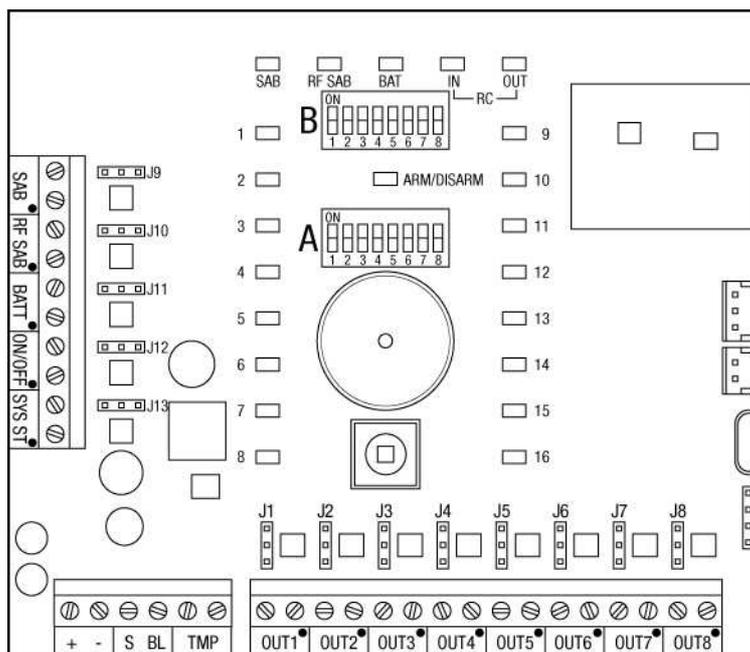


Figure 7

Chaque centrale d'alarme filaire adopte des particularités spécifiques pour dénommer ses entrées et pour le type de raccordement (normal, équilibré ou à double équilibrage) à effectuer. Dans le tableau, pour les entrées de la centrale filaire, on utilise des dénominations génériques. On fait référence aux instructions de la centrale filaire pour identifier les entrées correctes et le type de raccordement à effectuer.



Attention : dans le cas où le module radio est raccordé à une centrale filaire, il est déconseillé de programmer sur cette dernière des fonctions (par exemple "Blocage M/S") qui empêchent la mise en service du système en cas d'entrées ouvertes.

Sortie	Cavalier	Description
OUT1 ÷ OUT8	J1 ÷ J8	Sorties associées directement aux dispositifs de détection (détecteurs d'ouverture et IR). Chaque relais peut être associé à deux détecteurs (détecteurs 1 et 9 à sortie 1, détecteurs 2 et 10 à sortie 2 etc.). Quand un dispositif d'entrée signale une alarme, le relais commute en fonction de la configuration du module radio MR16. Le tableau <i>Fonctionnements des relais de sortie OUT1 ÷ OUT8</i> montre les Fonctionnements possibles des sorties. Les sorties utilisées doivent être raccordées aux entrées des détecteurs de la centrale filaire.
SAB	J9	Si la fonction SABOTAGE PHYSIQUE est habilitée avec la programmation, le relais commute si au moins un dispositif signale le sabotage physique (tamper ouvert). La sortie peut être raccordée en série à l'entrée tamper de la centrale d'alarme filaire.
RF SAB	J10	Si les fonctions DÉTECTION JAMMING (interférence) et/ou HABILITATION SUPERVISION ont été habilitées avec la programmation, le relais commute chaque fois qu'est détecté un sabotage radio (jamming et/ou absence de supervision). La sortie peut être raccordée à l'entrée sabotage (ou en série à l'entrée autoprotection, en son absence) de la centrale d'alarme filaire.
BATT	J11	Le relais est mis en service dans le cas d'un ou plusieurs dispositifs signalent une pile déchargée. La sortie peut être raccordée à l'entrée en panne de la centrale d'alarme filaire.
ON/OFF	J12	Le relais est géré avec la télécommande RC500. Quand on appuie sur la télécommande pour la commande de mise en service du module radio MR16, le relais commute : <ul style="list-style-type: none"> • OFF pour 500 ms et ON pour 400 ms si configuré NC, • ON pour 500 ms et OFF pour 400 ms si configuré NO. Quand on appuie sur la télécommande la commande de mise hors service du module radio MR16, le relais commute : <ul style="list-style-type: none"> • OFF pour 1000 ms et ON pour 400 ms si configuré NC, • ON pour 1000 ms et OFF pour 400 ms si configuré NO. La sortie peut être utilisée pour mettre en service et mettre hors service la centrale d'alarme filaire, en raccordant la sortie à l'entrée de type "clé mécanique" de la centrale filaire, si elle en est équipée.
SYS ST	J13	La sortie à relais suit l'état du module radio MR16, mis en service ou hors service. Cette sortie peut être utilisée pour visualiser l'état du module radio MR16, en raccordant par exemple une LED extérieure.

La polarité de chaque sortie peut être changée en modifiant la position du cavalier correspondant.

Caractéristiques électriques des sorties : Tension max charge : 35 V

Charge max : 100 mA

Sortie
LIBRE DE
POTENTIEL



Sortie avec
Polarité
POSITIVE



Sortie avec
Polarité
NEGATIVE



DIP switch A5 = OFF			
Sorties OUT1÷OUT8	Libre de potentiel	Polarité positive	Polarité négative
au repos	Contact fermé	12 V	0 V
en alarme	Contact ouvert	-	-

DIP switch A5 = ON			
Sorties OUT1÷OUT8	Libre de potentiel	Polarité positive	Polarité négative
au repos	Contact ouvert	-	-
en alarme	Contact fermé	12 V	0 V

Fonctionnements des relais de sortie OUT1 ÷ OUT8		
Modalité de fonctionnement relais	Subordination à l'état du module radio	Fonctionnements
Bistable (DIP switch A4 = OFF)	Habilité (DIP switch B1 = OFF)	Quand le module radio MR16 est mis en service, la sortie suit le dispositif de détection associé. Dispositif détection 1 ouvert -> relais 1 mis en service Dispositif détection 1 fermé -> relais 1 hors service
	Déshabilité (DIP switch B1 = ON)	La sortie suit toujours le dispositif de détection associé. Dispositif détection 1 ouvert -> relais 1 mis en service Dispositif détection 1 fermé -> relais 1 hors service
Monostable (DIP switch A4 = ON)	Habilité (DIP switch B1 = OFF)	Quand le module radio MR16 est mis en service, la sortie est mise en service pour environ 1 seconde à chaque ouverture du dispositif de détection associé
	Déshabilité (DIP switch B1 = ON)	La sortie est mise en service pendant environ 1 seconde à chaque ouverture du dispositif de détection associé

Raccordement tamper MR16

Les bornes TMP servent de support à la connexion de l'autoprotection (tamper) du module radio MR16 et doivent être reportées à la centrale anti-intrusion filaire.

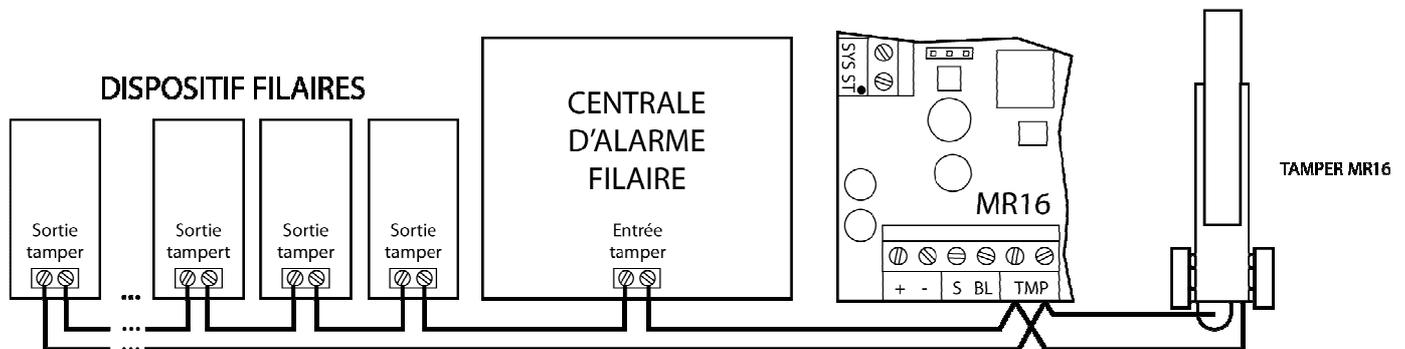


Figure 9

Raccordement des entrées

Le module radio MR16 est doté d'entrées à travers lesquelles il peut connaître l'état du système d'alarme filaire et recevoir des commandes de celui-ci. La polarité des entrées (référence au positif ou référence au négatif) est définie avec le DIP switch B6 (voir le paragraphe 4.1.4 Configuration du module radio MR16).

Le tableau suivant illustre les raccordements à réaliser :

Entrée	Description
S	<p>Cette entrée doit être raccordée à une sortie de la centrale filaire qui suit l'état de la centrale.</p> <p>La valeur de la tension dépend de la polarité d'entrée choisie :</p> <ul style="list-style-type: none">• polarité positive (DIP switch B6 = ON) : en appliquant une tension de 12 V le module, si il est en service, se mettra hors service ; en coupant la tension, le module, si il est hors service, se mettra en service• polarité négative (DIP switch B6 = OFF) : en appliquant une tension de 0 V le module, si il est en service, se mettra hors service ; en coupant la tension, le module, si il est hors service, se mettra en service.
BL	<p>Il sert à commander les sirènes sans fil, en reconnaissant une tension à sa borne. Cette entrée doit être raccordée à une sortie de la centrale filaire qui se met en service quand les sirènes s'activent. En appliquant à la borne une tension de 12 V les sirènes radio seront désactivées ; en coupant la tension les sirènes sonnent.</p>

LED : correspondances entre tampographies du couvercle et sérigraphies du circuit imprimé.

Tampographie	Sérigraphie	Couleur LED	Signification	Allumée	Eteinte
1 ÷16	1 ÷16	Rouge	Etat du détecteur radio correspondant	Entrée ouverte ou mouvement détecté	Entrée fermée ou aucun mouvement
	SAB	Rouge	Sabotage physique	Les autoprotecteurs (tampers) d'un ou plusieurs dispositifs ont été sollicités (dispositif ouvert). La LED continue à clignoter tant que l'utilisateur n'examine pas les détails de l'alarme	Aucun sabotage aux dispositifs
	RF SAB	Rouge	Sabotage radio	<ul style="list-style-type: none"> Un ou plusieurs dispositifs n'ont pas répondu à la supervision Une transmission radio cherche à brouiller les communications La LED continue à clignoter tant que l'utilisateur n'examine pas les détails de l'alarme	Aucun sabotage aux dispositifs
	BAT	Jaune	Etat piles	Un ou plusieurs dispositifs se trouvent dans la condition de pile déchargée	Charge des piles adéquate
A	IN	Vert	Identification type de dispositif	Indique que le dispositif est un détecteur soit : D.O ou IR	
B	OUT	Vert	Identification type de dispositif	Indique que le dispositif intéressé est une sirène	
C	RC	Vert	Identification type de dispositif	Indique que le dispositif intéressé est une télécommande	
	ARM/DESARM	Vert	Etat de l'MR16	Allumé fixement : Mis en service Clignotant : Mis hors service	Absence d'alimentation

4.1.4 Configuration du module radio MR16

Le fonctionnement du module radio MR16 est configuré au moyen de DIP switch.

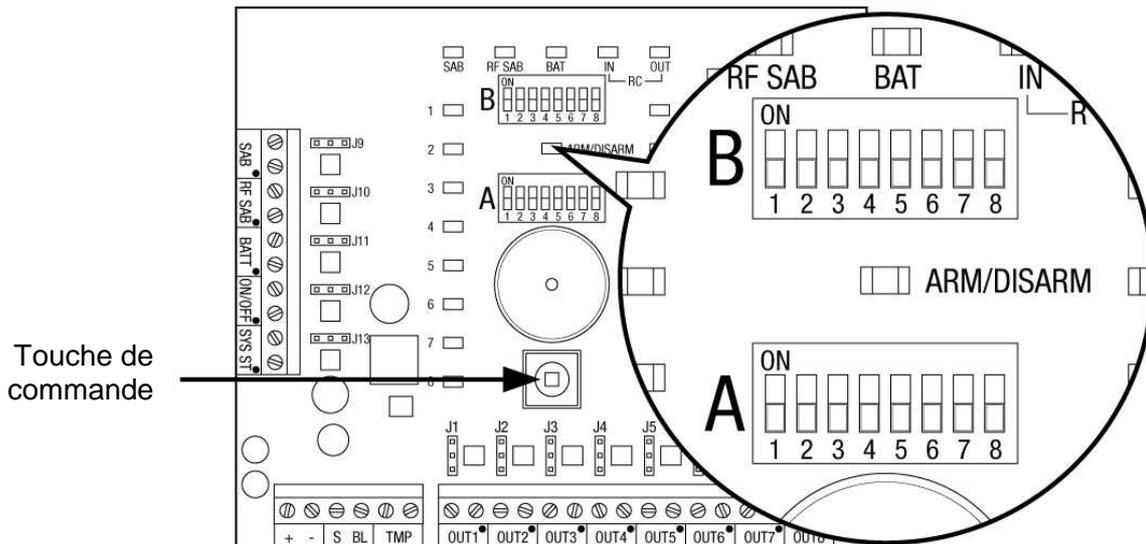


Figure 10

DIP switch	Fonction	Configurations			
		A1	A2		
A1 - A2	Ils permettent les phases d'apprentissage et d'effacement des dispositifs sans fil	OFF	OFF	Fonctionnement normal	
		ON	ON	Apprentissage dispositifs	
		OFF	ON	Efface un dispositif	
		ON	OFF	Efface tous les dispositifs	
A3	Mise en service test	OFF	= fonctionnement normal		
		ON	= procédure de test mise en service		
A4	Modalité de fonctionnement relais de sortie pour entrées 1÷16	OFF	= bistable (Maintenu)		
		ON	= monostable (Impulsion)		
A5	Typologie relais de sortie pour entrées 1÷16	OFF	= normalement fermé (NC)		
		ON	= normalement ouvert (NO)		
A6	Typologie relais de sortie SYS ST	OFF	= normalement fermé (NC)		
		ON	= normalement ouvert (NO)		
A7	Typologie relais de sortie ON/OFF	OFF	= normalement fermé (NC)		
		ON	= normalement ouvert (NO)		
A8	Typologie relais de sortie SAB / RF SAB / BAT	OFF	= normalement fermé (NC)		
		ON	= normalement ouvert (NO)		
B1	Subordination des sorties 1÷8 à l'état du module radio	OFF	= sorties subordonnées		
		ON	= sorties non subordonnées		
B2	Habilitation détection jamming (sabotage radio)	OFF	= contrôle jamming hors service		
		ON	= contrôle jamming mis en service		
B3	Habilitation supervision (sabotage radio)	OFF	= supervision mise hors service		
		ON	= supervision mise en service		
B4	Habilitation buzzer du module radio MR16	OFF	= buzzer habilité		
		ON	= buzzer déshabilité		
B5	Habilitation alarme SABOTAGE PHYSIQUE	OFF	= alarme sabotage physique habilité		
		ON	= alarme sabotage physique déshabilité		
B6	Polarité de l'entrée S	OFF	= polarité négative		
		ON	= polarité positive		
B7	Inhibition pour 1 heure de l'autoprotection (tamper) des sirènes	OFF	= la sirène sonne à l'ouverture de l'autoprotection.		
		ON	= la sirène ne sonne pas si l'autoprotection est ouverte avant une heure à compter de la commutation du DIP switch		
B8	Arrêt des indications audio des sirènes	OFF	= les sirènes ne signalent pas acoustiquement le changement d'état du module radio MR16		
		ON	= les sirènes signalent acoustiquement le changement d'état du module radio MR16		

4.1.5 Fonction Supervision

La supervision consiste en un contrôle périodique de l'efficacité du raccordement radio entre le module radio MR16 et ses périphériques. Au cas où le résultat serait négatif, est mis en service le relais RF SAB. La fonction supervision est habilitée avec le DIP switch B3.

4.2 DETECTEUR D'OUVERTURE DC500

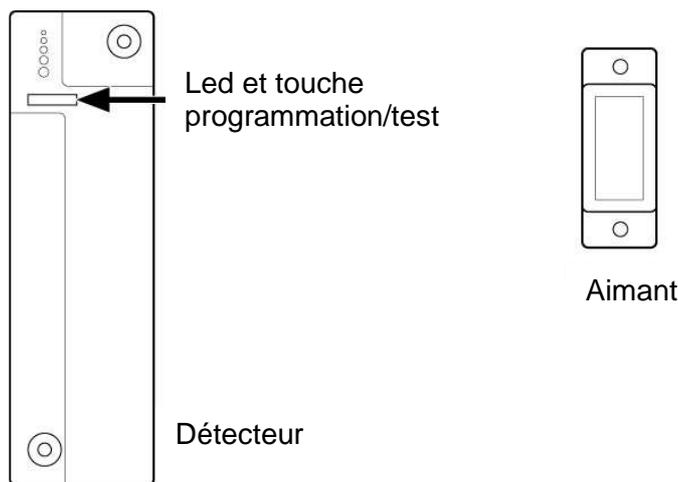
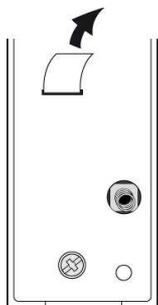


Figure 11

4.2.1 Alimentation



Le dispositif est fourni avec la pile préinstallée.

Enlever l'isolateur en tirant la languette en plastique située sur la partie arrière du dispositif.

Après l'avoir alimenté, le détecteur d'ouverture commence une phase d'initialisation qui dure environ 2 minutes. Pendant cette phase sa LED continue à clignoter de couleur rouge. Quand la LED s'éteint on peut procéder à la phase d'apprentissage.

4.2.2 Apprentissage des dispositifs de détection

Attention : l'apprentissage des dispositifs est progressif, par conséquent si on veut que ceux-ci soient associés aux sorties dans un certain ordre, celui-ci sera identique la séquence d'apprentissage.

Attention : il n'est pas possible d'effectuer l'apprentissage des dispositifs **si le module radio MR16 est mis en service.**

Pour effectuer l'apprentissage du module radio MR16, d'un ou plusieurs détecteurs d'ouverture ou IR, procéder comme suit :

1. Configurer le module radio MR16 en modalité apprentissage dans le monde suivant :
 - a. Mettre les deux DIP switch A1 et A2 sur ON.
 - b. Appuyer une fois sur la touche de commande du module radio MR16 (figure 11). Le module radio émet 3 bips et la LED **A** s'allume fixement (au vert), ce qui indique que l'on est entré en modalité apprentissage des dispositifs de détection, et s'allument (au rouge) les LED d'état 1÷16 des entrées auxquelles sont déjà associés des dispositifs.
 - c. Maintenir appuyé pendant 3 secondes la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et la LED **A** clignote une fois pour indiquer que l'apprentissage des dispositifs de détection peut être effectué.
2. Appuyer sur la touche de programmation du microcontact ou du détecteur IR. La première LED d'état 1÷16 libre s'allume et le module radio MR16 émet 2 bips de confirmation. Si le module radio MR16 émet un bip bitonal cela signifie qu'a été atteinte la limite de dispositifs dont l'apprentissage est possible et il n'est pas possible d'en ajouter d'autres.
3. Répéter à partir du point 2 pour effectuer l'apprentissage d'autres dispositifs de détection, ou remettre les deux DIP switch A1 et A2 du module radio MR16 sur OFF pour sortir de la modalité apprentissage (le module radio MR16 émet un bip bitonal). Le module radio MR16 sort automatiquement de la modalité apprentissage si aucune opération n'est effectuée pendant 3 minutes.

4.2.3 Fixation

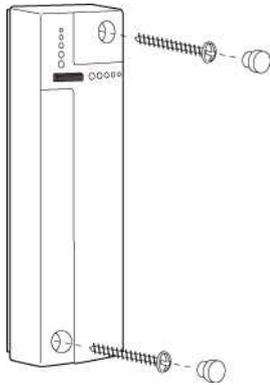


Figure 12

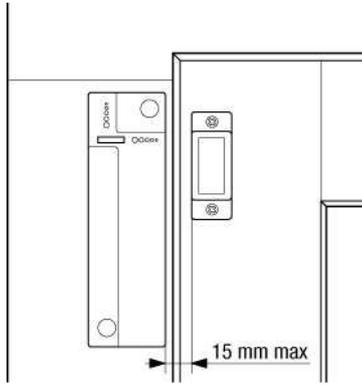


Figure 13

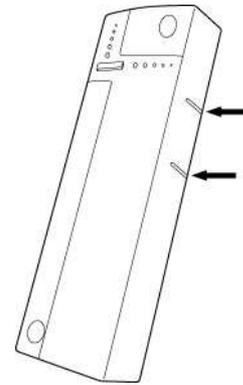


Figure 14

Le détecteur d'ouverture est installé en le fixant avec des vis qui passent à travers les trous prédisposés. Fermer ensuite les trous avec les petits bouchons en plastique blanc fournis (figure 12). L'aimant peut être installé soit avec les vis soit avec la bande autocollante fournie.

La porte ou la fenêtre fermée la distance entre le détecteur d'ouverture et son aimant ne doit pas dépasser 15 mm (figure 13).

La position de l'aimant est illustrée sur le détecteur d'ouverture par deux petites lignes en relief (figure 14).

4.2.4 Raccordement de détecteurs extérieures

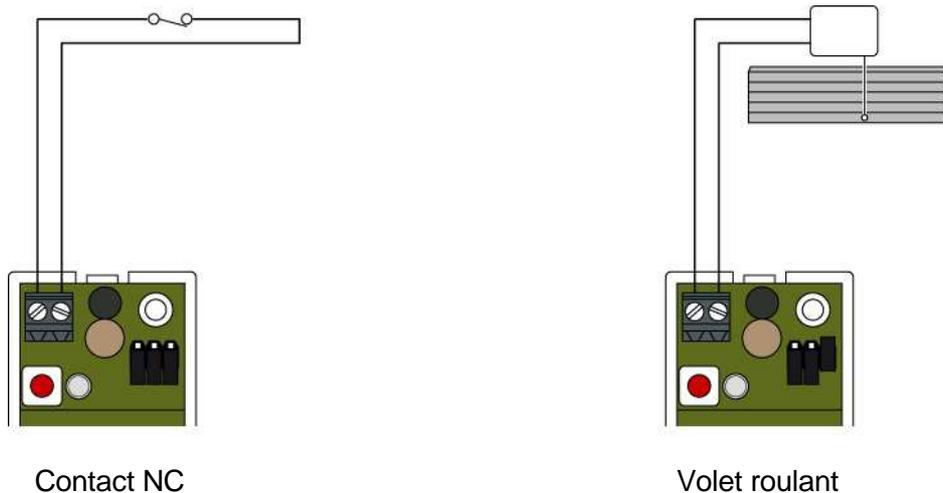


Figure 15

Raccorder en option un détecteur à câble pour volet roulant ou un détecteur NC (normalement fermé), par exemple un autre contact magnétique. À l'entrée peuvent être raccordés plusieurs détecteurs NC en série (non en parallèle!), mais un seul détecteur par volet roulant.

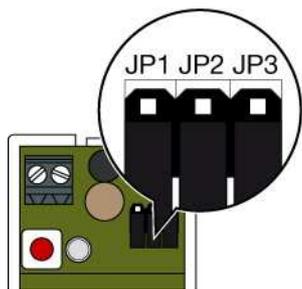
Le détecteur d'ouverture peut être configuré pour utiliser seulement le détecteur interne, seulement le détecteur extérieur ou les deux.

Percer le trou pré découpé du microcontact près du bornier pour permettre le passage du câble.

La longueur du câble de raccordement ne doit pas dépasser 10m.

4.2.5 Configuration

Le détecteur d'ouverture est configuré au moyen des cavaliers internes.



JP1	Comptage impulsions détecteur pour volet roulant : ON = l'alarme se déclenche après avoir compté 8 impulsions en 10 secondes OFF = l'alarme se déclenche après avoir compté 5 impulsions en 10 secondes
JP2	Contact reed interne ON = déshabilité (seul fonctionne l'éventuel détecteur extérieur) OFF = habilité
JP3	Type de détecteur extérieur : ON = détecteur à câble pour volet roulant OFF = contact NC Note : dans le cas où l'entrée auxiliaire n'est pas utilisée, laisser la configuration d'usine

Une fois terminée la configuration, refermer le dispositif.

4.3 DETECTEUR IRP D'INTERIEUR IR500

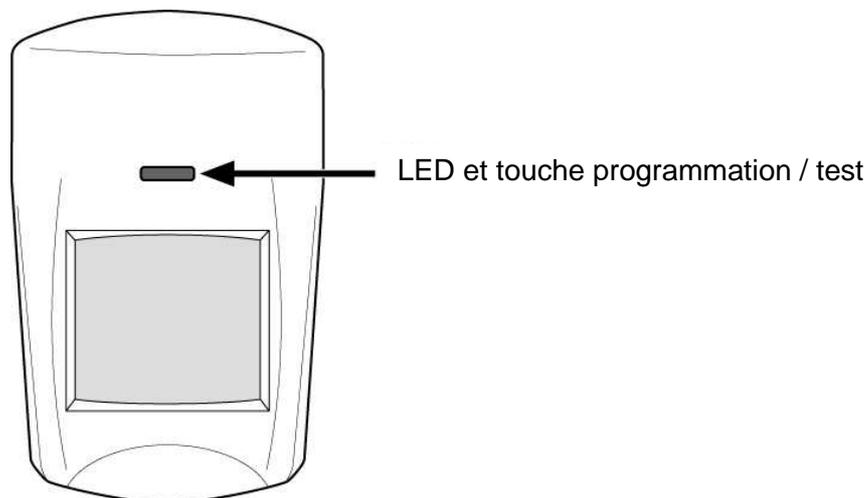
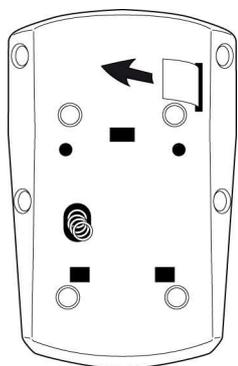


Figure 16

4.3.1 Alimentation



Le dispositif est fourni avec la pile préinstallée.
Enlever l'isolateur en tirant la languette en plastique située sur la partie arrière du dispositif.

Après qu'il ait été alimenté, le détecteur IR lance sa phase d'initialisation qui dure environ 2 minutes. Pendant cette phase sa LED continue à clignoter de couleur rouge. Quand la LED s'éteint on peut passer à la phase d'apprentissage.

4.3.2 Apprentissage

Pour l'apprentissage des détecteurs IR voir le paragraphe [4.2.2 Apprentissage des dispositifs de détection](#).

4.3.3 Fixation

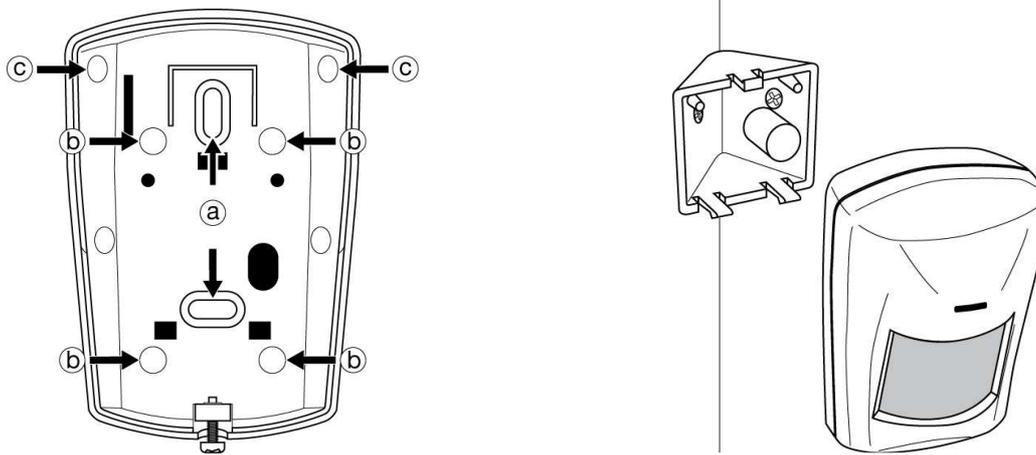


Figure 17

Le dispositif peut être installé aux choix :

- directement sur le mur, avec les chevilles fournies, en ouvrant le détecteur (voir paragraphe [6.2.2 Ouverture du détecteur IR IR500](#)) et en utilisant les trous pré-fracturés (a) ou (b) qui se trouvent sur la base ;
- en le fixant sur un angle à l'aide du support fourni. L'utilisation du support permet d'installer le dispositif dans l'angle en préservant la protection anti-arrachement (tamper), à condition que la coque arrière du détecteur soit fixée sur le mur également en utilisant un des deux trous (c).

Dans le chapitre *Caractéristiques techniques* sont reportés les diagrammes de couverture du détecteur.

4.3.4 Configuration

Le détecteur IR ne nécessite pas de configuration. L'usage du cavalier JP1 est réservé.

4.4 SIRENE INTERIEURE IS500

4.4.1 Alimentation

Pour alimenter la sirène procéder comme suit :

1. Enlever la vis à la base de la sirène et enlever sa couverture.
2. Enlever les quatre vis de fixation et enlever le couvercle du compartiment porte piles.

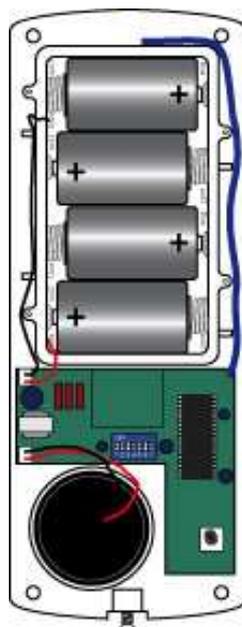


Figure 18

3. Introduire les 4 piles en respectant les polarités. La sirène émettra un bref son de confirmation après que la dernière pile ait été introduite.
4. Remettre le couvercle du compartiment porte-piles et le fixer avec les vis.

4.4.2 Apprentissage des dispositifs d'activation



Attention : avant d'effectuer l'apprentissage des sirènes il faut effectuer l'apprentissage d'au moins un autre type de dispositif.

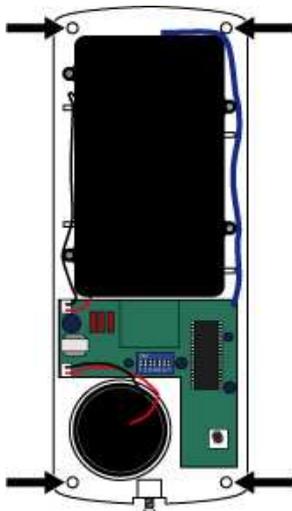


Attention : il n'est pas possible d'effectuer l'apprentissage des dispositifs **si le module radio MR16 est mis en service.**

Pour que le module radio MR16 effectue l'apprentissage d'une ou plusieurs sirènes, procéder comme suit :

1. Configurer le module radio MR16 en modalité apprentissage de la façon suivante :
 - a. Mettre les deux DIP switch A1 et A2 sur ON.
 - b. Appuyer deux fois la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et s'allume fixement la LED **B**, ce qui indique que l'on est en modalité apprentissage des dispositifs d'activation.
 - c. Maintenir appuyée pendant 3 secondes la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et la LED **B** clignote une fois pour indiquer que l'apprentissage des dispositifs d'activation peut être effectué.
2. Configurer le DIP switch 1 des sirènes (figure 19 et 22) sur ON pour habiliter la modalité apprentissage. L'apprentissage de toutes les sirènes peut être effectué en une fois.
3. Appuyer la touche de commande du module radio MR16 pour transmettre le code. Si le code est reçu, la sirène émet : 2 bips pour la IS500 et 1 bip pour la HP500 (dans la sirène HP500 clignotent également les LED 1 et 3). Successivement le module radio émet 2 bips et s'allument les LED de zone, qui indiquent que l'apprentissage des sirènes est terminé. Si le module radio émet un seul bip cela veut dire que l'apprentissage de la sirène avait été exécuté. Dans le cas où le module radio n'émettrait pas de bip répéter le point 3.
4. Remettre les deux DIP switch 1 et 2 du module radio MR16 sur OFF pour sortir de la modalité apprentissage (le module radio MR16 émet un bip bitonal). Le module radio MR16 sort automatiquement de la modalité apprentissage si aucune opération n'est effectuée pendant 3 minutes.

4.4.3 Fixation



Fixer la base de la sirène au mur à l'aide de vis ou de tasseaux, en utilisant les trous de fixation.

4.4.4 Configuration

La sirène est configurée au moyen de DIP switch internes.

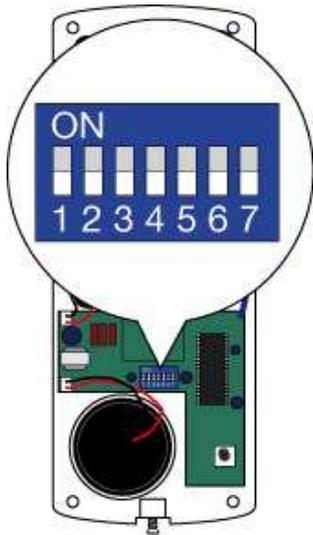


Figure 19

1	ON = sirène en modalité apprentissage OFF = fonctionnement normal		
2	réservé		
3 -4	Configuration de la durée de la sonnerie de la sirène :		
		DIP 3	DIP 4
	3 minutes	OFF	OFF
	5 minutes	ON	OFF
	10 minutes	OFF	ON
	1 seconde pour test	ON	ON
5	réservé		
6	ON = remise à zéro (voir le paragraphe 6.3.2 <i>Remise à zéro des sirènes</i>) OFF = fonctionnement normal		
7	réservé		

Une fois terminée la configuration, refermer le dispositif.

4.5 SIRENE EXTERIEURE HP500

4.5.1 Alimentation

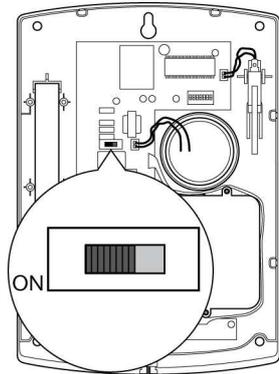


Figure 20

Le dispositif est fourni avec les piles préinstallées.

Desserrer la vis à la base de la sirène et enlever sa couverture.

Déplacer l'interrupteur d'alimentation sur ON pour alimenter la sirène.

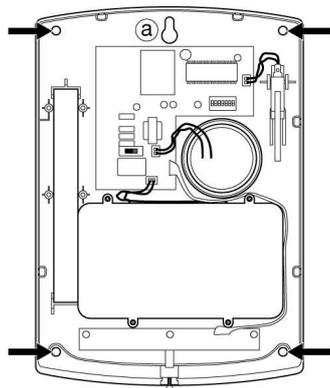
4.5.2 Apprentissage

Pour l'apprentissage de la sirène voir le paragraphe [4.4.2 Apprentissage des dispositifs d'activation](#).

4.5.3 Fixation

La sirène doit être positionnée :

- verticalement, sur une surface plate;
- bien visible de l'extérieur et de lieux de passage fréquent ;
- de façon à ce qu'elle ne soit pas accessible sinon à l'aide d'une échelle.



Fixer la base de la sirène au mur à l'aide des vis ou tasseaux fournis, en utilisant les trous de fixation.

En alternative la sirène peut être suspendue, en utilisant le trou à boutonnière (a), et fixée avec les deux trous inférieurs.



Attention : Sous la base de la sirène, en correspondance de l'autoprotection (tamper), il y a un ergot souple, qui doit être maintenu appuyé pour garantir la protection anti-arrachement de la sirène. Etant donné que les murs ne sont pas toujours parfaitement plats, avant d'exécuter les trous de fixation contrôlez que cet ergot reste bien appuyé quand la sirène aura été fixée.

Figure 21

4.5.4 Configuration

La sirène est configurée au moyen de DIP switch.

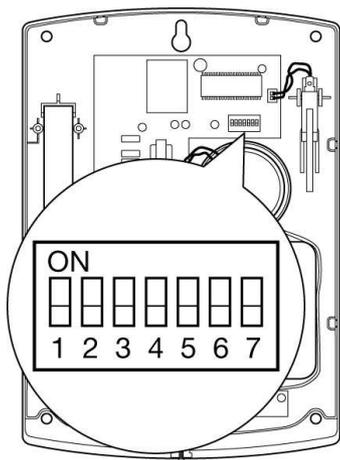


Figure 22

1	ON = sirène en modalité apprentissage OFF = fonctionnement normal		
2	réservé		
3 -4	Configuration de la durée de la sonnerie de la sirène :		
		DIP 3	DIP 4
	3 minutes *	OFF	OFF
	5 minutes	ON	OFF
	10 minutes	OFF	ON
	1 seconde pour test	ON	ON
5	réservé		
6	ON = remise à zéro (voir le paragraphe 6.3.2 Remise à zéro des sirènes) OFF = fonctionnement normal		
7	réservé		

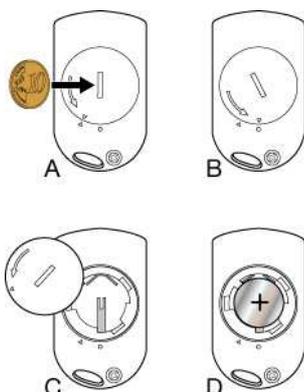
Une fois terminée la configuration, refermer le dispositif.

* Temporisation maximum tolérée en France.

4.6 TELECOMMANDE RC500

4.6.1 Alimentation

Pour alimenter la télécommande procéder comme suit :



1. Enlever, à l'aide d'une pièce de monnaie, le couvercle à vis placé sur la partie arrière de la télécommande.
2. Introduire la pile en prêtant attention à la polarité.
3. Refermer le couvercle du compartiment porte-pile.

4.6.2 Apprentissage du dispositif de commande

Pour que le module radio MR16 effectue l'apprentissage d'une ou plusieurs télécommandes procéder comme suit :

1. Configurer le module radio MR16 en modalité apprentissage de la façon suivante :
 - a. Mettre les DIP switch A1 et A2 sur ON.
 - b. Appuyer trois fois sur la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et les LEDS **A** et **B** s'allument fixement, ce qui indique qu'on est en modalité apprentissage des dispositifs de commande.
 - c. Maintenir appuyé pendant 3 secondes la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et les LEDS **A** et **B** clignotent une fois pour indiquer que l'apprentissage des télécommandes peut être effectué.
2. Appuyer sur une touche quelconque de la télécommande pour transmettre le code. Si le code est reçu, le module radio émet 2 bips et la LED correspondante (1÷8) s'allume, ce qui indique que la télécommande a été acquise. Si le module radio émet un seul bip cela indique que la télécommande avait déjà été acquise. Si le module radio MR16 émet un bip bitonal cela signifie qu'a été atteinte la limite de dispositifs dont l'apprentissage est possible et il n'est plus possible d'en ajouter d'autres.
3. Répéter le point 2 pour effectuer l'apprentissage d'une autre télécommande ou remettre les deux DIP switch A1 et A2 du module radio MR16 sur OFF pour sortir de la modalité apprentissage (le module radio MR16 émet un bip bitonal). Le module radio MR16 sort automatiquement de la modalité apprentissage si aucune opération n'est effectuée pendant 3 minutes.

5.1 TEST DISPOSITIFS DE DÉTECTION



Attention : le test des dispositifs de détection doit être effectué avec le module MR16 en état hors service.

Pour vérifier le fonctionnement des dispositifs de détection (détecteurs d'ouverture et IR) procéder comme suit :

- Configurer le DIP switch A3 du module radio MR16 sur ON.
- Appuyer une fois la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et active la procédure de test.
- Mettre en service un à un les dispositifs de détection, en simulant une tentative d'intrusion (en passant devant les détecteurs IR, en ouvrant et en fermant portes et fenêtres équipées de détecteur d'ouverture, en soulevant et en abaissant les volets roulants avec détecteurs à fil). Chaque fois qu'un dispositif est sollicité, la LED associée clignote et le buzzer émet un bip bitonal. Quand le dispositif retourne au repos la LED reste allumée fixement pour DC500 et clignotant pour IR500 et entrée auxiliaire du DC500.
- Imposer le DIP switch 3 sur OFF pour sortir de la modalité test ; le module radio MR 16 émettra un bip bitonal de confirmation de la sortie.



Attention : Pour préserver la charge de la pile, chaque fois qu'il a détecté l'IR active un temps d'attente d'une minute avant de déclencher à nouveau. Pendant cette attente d'éventuels autres mouvements détectés ne sont pas signalés et chaque nouvelle détection remet à zéro le début du temps d'attente. Pour que soit signalé un nouveau mouvement il faut par conséquent que le détecteur n'ait rien détecté pendant au moins une minute consécutivement.

Le fonctionnement du détecteur d'ouverture et de l'IR peut être vérifié également pendant le fonctionnement normal. Dans ce cas il suffit d'appuyer sur la touche Test qui se trouve sur le dispositif, pour le mettre pendant trois minutes en position Test.

Successivement il suffit d'activer le dispositif selon les cas en ouvrant la porte ou la fenêtre ou en passant devant le détecteur IR, ceci pour simuler une alarme. La LED du dispositif clignotera au rouge pour indiquer la transmission du signal vers le module radio MR16 et puis clignotera au vert pour confirmer la réception de la part du module radio. Tant qu'il est en position test le dispositif signalera selon ce critère chaque ouverture ou mouvement qu'il détecte.

En appuyant à nouveau sur la touche Test la position test se prolonge de 3 minutes.

Note

Si le test d'un détecteur échoue, vérifier que le dispositif en question réussit à communiquer avec le module radio MR16. Si en le déplaçant le test réussit cela signifie que le problème est dans la position précédemment choisie et qu'il suffit par conséquent de trouver un autre point d'installation. Si, même en le déplaçant, il continue à ne pas fonctionner, alors le problème pourrait résider dans le dispositif, qui doit être remplacé.



Attention : il est conseillé d'installer le détecteur dans des positions où sa LED verte ne s'allume pas ou s'allume en retard.

5.2 TEST DES DISPOSITIFS D'ACTIVATION

Commuter l'entrée BL pour envoyer la commande d'activation aux sirènes installées. Si une sirène n'a pas sonné, vérifier sa communication avec la centrale radio MR16 et éventuellement la repositionner dans un autre lieu.

5.3 TEST TELECOMMANDE

Tenter de mettre en service et mettre hors service le module radio MR16. Un faible bip de la télécommande confirmera que les commandes ont été reçues.

5.4 FORMATION UTILISATEUR

Après avoir terminé l'installation, configuration et test du système, montrer à l'utilisateur :

- Comment interpréter les indications d'alarme sur le module radio MR16;
- Comment interpréter les indications des sirènes;
- Comment effacer les mémoires d'alarme du module radio MR16;
- Comment mettre en service et hors service le module radio MR16 avec la télécommande, si prévu.

6.1 DISPOSITIFS

6.1.1 Dispositif supplémentaire

Pour ajouter de nouveaux dispositifs voir :

- le paragraphe [4.2.2 Apprentissage des dispositifs de détection](#)
- le paragraphe [4.4.2 Apprentissage des dispositifs d'activation](#)
- le paragraphe [4.6.2 Apprentissage du dispositif de commande](#)

6.1.2 Annulation d'un dispositif

Pour effacer du module radio MR16 un ou plusieurs dispositifs procéder comme suit :

Effacement d'un détecteur d'ouverture ou d'un IR

1. Vérifier que les DIP switch A1 et A2 du module radio MR16 soient tous les deux sur OFF. Dans le cas contraire les mettre sur OFF.
2. Mettre le DIP switch A1 sur OFF et le DIP switch A2 sur ON.
3. Appuyer une fois sur la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et la LED **A** s'allume fixement, ce qui indique que l'on est en modalité effacement.
4. Maintenir appuyée pendant 3 secondes la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et la LED **A** clignote une fois pour indiquer qu'il est prêt pour effacer un dispositif d'entrée.
5. Appuyer sur la touche de commande plusieurs fois pour sélectionner le dispositif à effacer : la LED associée commence à clignoter. On peut contrôler cycliquement tous les dispositifs.
6. Maintenir appuyée la touche de commande pendant 3 secondes pour confirmer le choix; le module radio émet trois bips pour confirmer l'effacement.
7. Répéter du point 5 pour effacer d'autres dispositifs.
8. Remettre le DIP switch A2 sur OFF pour sortir de la modalité effacement ; le module radio émettra un bip bitonal pour confirmer la sortie.

Effacement d'une sirène

1. Vérifier que les DIP switch A1 et A2 du module radio MR16 soient tous les deux sur OFF. Dans le cas contraire les mettre sur OFF.
2. Mettre le DIP switch A1 sur OFF et le DIP switch A2 sur ON.
3. Appuyer deux fois sur la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et la LED **B** s'allume fixement, ce qui indique que l'on est en modalité effacement.
4. Maintenir appuyée pendant 3 secondes la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et la LED **B** clignote une fois pour indiquer qu'il est prêt pour effacer une sirène.
5. Appuyer sur la touche de commande plusieurs fois pour sélectionner le dispositif à effacer : la LED associée commence à clignoter.
6. Maintenir appuyée la touche de commande pendant 3 secondes pour confirmer le choix; le module radio émet trois bips pour confirmer l'effacement.
7. Répéter du point 5 pour effacer d'autres dispositifs.
8. Remettre le DIP switch 2 sur OFF pour sortir de la modalité effacement; le module radio émettra un bip bitonal pour confirmer la sortie.



Une réinitialisation (reset) de la sirène sera nécessaire pour un nouvel apprentissage dans un module MR16.

Effacement d'une télécommande

1. Vérifier que les DIP switch A1 et A2 du module radio MR16 soient tous les deux sur OFF. Dans le cas contraire les mettre sur OFF.
2. Mettre le DIP switch A1 sur OFF et le DIP switch A2 sur ON.
3. Appuyer trois fois sur la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et les LEDS **A** et **B** s'allument fixement, ce qui indique que l'on est en modalité effacement.
4. Maintenir appuyée pendant 3 secondes la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et les LEDS **A** et **B** clignotent une fois pour indiquer qu'il est prêt pour effacer une télécommande.
5. Appuyer sur la touche de commande plusieurs fois pour sélectionner le dispositif à effacer : la LED associée commence à clignoter.
6. Maintenir appuyée la touche de commande pendant 3 secondes pour confirmer le choix; le module radio émet trois bips pour confirmer l'effacement.
7. Répéter du point 5 pour effacer d'autres dispositifs.
8. Remettre le DIP switch A2 sur OFF pour sortir de la modalité effacement ; le module radio émettra un bip bitonal pour confirmer la sortie.

Effacement de tous les dispositifs (Reset total du MR 16)

Pour effacer tous les dispositifs (microcontacts, détecteurs IR, sirènes et télécommandes) procéder comme suit :

1. Vérifier que les DIP switch A1 et A2 du module radio MR16 soient tous les deux sur OFF. Dans le cas contraire les mettre sur OFF.
2. Mettre le DIP switch A1 sur ON et le DIP switch A2 sur OFF.
3. Appuyer une fois sur la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et toutes les LEDS s'allument fixement, ce qui indique que l'on est en modalité effacement total.
4. Maintenir appuyée pendant 3 secondes la touche de commande du module radio MR16. Le module radio émet 3 bips et toutes les LEDS s'éteignent pour indiquer que tous les dispositifs pour lesquels a été effectué l'apprentissage ont été effacés.
5. Remettre le DIP switch A1 sur OFF pour sortir de la modalité effacement; le module radio émettra un bip bitonal pour confirmer la sortie.

6.1.3 Remplacement d'un dispositif

Pour remplacer un dispositif procéder en premier à l'effacement de l'ancien dispositif du module radio MR16 et ensuite effectuer l'apprentissage du nouveau dispositif.

6.2 REMPLACEMENT DES PILES

Les piles qui sont signalées avec charge basse doivent être remplacées par d'autres de caractéristiques analogues, afin de ne pas compromettre le fonctionnement correct du système.

Pour remplacer les piles d'un dispositif sans fil procéder comme suit :

1. Dans le cas de sirène mettre le DIP switch B7 du module radio MR16 sur ON, pour inhiber l'autoprotection (tamper).
2. Ouvrir le dispositif sur lequel doivent être changées les piles. Consulter à ce sujet les paragraphes 6.2.1 (détecteur d'ouverture DC500), 6.2.2 (détecteur IR IR500), 4.4.1 (sirène d'intérieur IS500), 4.5.1 (sirène d'extérieur HP500), 4.6.1 (télécommande RC500) pour les détails des instructions.
3. Enlever les piles déchargées (celles des sirènes sont contenues dans un boîtier avec couvercle).
4. Décharger le dispositif :
 - en appuyant deux fois l'autoprotection (tamper) pour le microcontact, le détecteur IR et la sirène d'extérieur;
 - en attendant 1 minute avec la sirène d'intérieur;
 - en appuyant deux fois sur une touche quelconque avec la télécommande.
5. Introduire les batteries neuves, en prêtant attention aux polarités.
6. Refermer le dispositif.
7. Dans le cas de sirène mettre le DIP switch B7 du module radio MR16 à nouveau sur OFF.

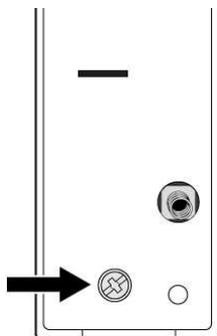


ATTENTION L'élimination des piles est réglementée par des dispositions de loi précises et elles doivent être remises aux centres de ramassage spécialement prévus.

6.2.1 Ouverture détecteur d'ouverture DC500

Pour ouvrir le détecteur procéder comme suit :

1. Si le détecteur est déjà installé sur paroi enlever les petits bouchons qui obturent les trous des vis de fixation puis retirer celles-ci (figure 12).
2. Dévisser la vis de fermeture placée sur le fond du détecteur et enlever le couvercle.



Pour la fermeture effectuer les opérations en sens inverse.



Attention : lors du repositionnement du couvercle, contrôlez qu'il soit accroché correctement avant de serrer la vis de fermeture du capot.

6.2.2 Ouverture détecteur IR IR500

Pour ouvrir le détecteur IR procéder comme suit :

1. Desserrer la vis de fermeture qui se trouve sur la partie inférieure du détecteur.



2. Enlever le couvercle frontal, qui contient détecteur et électronique.

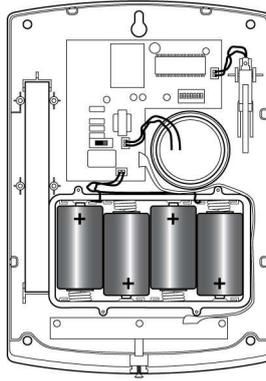
Pour la fermeture effectuer les opérations dans le sens inverse.



Attention : quand on remet le couvercle il faut contrôler qu'il soit accroché correctement avant de serrer la vis de fermeture.

6.2.3 Ouverture compartiment piles sirène HP500

Après avoir ouvert la sirène extérieure comme illustré dans le paragraphe [4.5.1 Alimentation](#) ouvrir le compartiment piles en dévissant les 4 vis qui tiennent fermé son couvercle.



Pour la fermeture effectuer les opérations en sens inverse.

6.3 REMISE A ZERO

6.3.1 Remise à zéro du module radio MR16

Pour annuler tous les apprentissages du module radio MR16 procéder comme suit :

1. Couper l'alimentation du module radio MR16.
2. Mettre le DIP switch B8 du module radio sur ON, maintenir appuyé la touche de programmation et alimenter à nouveau le dispositif.
3. Toutes les LEDS s'allument et le module radio émet 2 bips. Les dispositifs pour lesquels l'apprentissage a été effectué sont effacés.
4. Mettre à nouveau le DIP switch B8 sur OFF : le module radio MR16 retourne en modalité opérative.

6.3.2 Remise à zéro des sirènes

Pour effectuer la remise à zéro d'une sirène mettre son DIP switch 6 sur ON et puis le remettre sur OFF. La remise à zéro de la sirène implique son réapprentissage par le module radio MR16.

Pour effectuer la remise à zéro d'une sirène, procéder comme suit :

1. Retirer les piles pendant une minute
2. Positionner son DIP switch 6 sur ON
3. Introduire les piles (la sirène émet un bip)
4. Mettre le DIP switch 6 sur la position OFF



La remise à zéro de la sirène implique son réapprentissage par le module radio MR16.

7 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

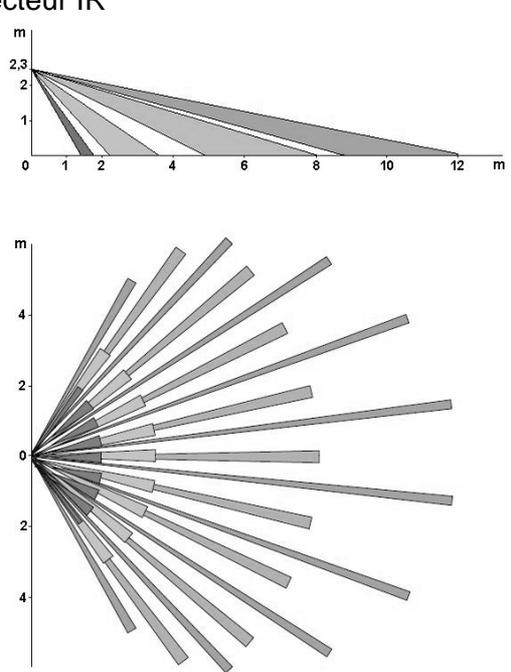
7.1 MODULE RADIO A RELAIS MR16

Technologie de communication :	Radiofréquence bidirectionnelle
Modalité de communication radio :	FSK
Fréquence :	868,35 MHz
Nombre canaux radio :	1
Portée radio :	> 100 m à l'air libre
Tension nominale d'alimentation	12 V—
Tension de fonctionnement de la centrale	de 9 V— à 15 V—
Absorption max. de courant (avec relais excités et LED allumées, sans charge sur les sorties)	100 mA
Entrées	1 pour alimentation 1 pour insertion de centrale ("S") 1 pour commande sirènes ("BL")
Sorties	8 pour alarme de dispositifs radio 1 pour indication sabotage physique 1 pour indication sabotage radio 1 pour indication pile déchargée 1 pour "STS SYS" 1 pour "ON/OFF" Sorties dotées de relais à l'état solide / sortie MOSFET avec les caractéristiques suivantes : tension max charge : 35 V charge max : 100 mA
Éléments d'indication	1 LED pour dispositif allumé 16 LED pour état des sorties 1 LED pour sabotage radio 1 LED pour sabotage physique 1 LED pour batterie déchargée 1 LED récapitulatif pour état dispositifs d'entrée 1 LED récapitulatif pour état dispositifs de sortie 1 buzzer
Éléments de commande	1 touche de sélection (défilement/choix)
Éléments de programmation	16 DIP switch 13 cavaliers pour changement polarité relais
Éléments de connexion	Bornes à vis
Protection anti-ouverture boîtier	Autoprotection contre le sabotage (tamper)
Température de fonctionnement déclarée	-10 °C ÷ +45 °C

7.2 DETECTEUR D'OUVERTURE DC500

Technologie de communication :	Radiofréquence bidirectionnelle
Modalité de communication radio :	FSK
Fréquence :	868,35 MHz
Portée radio :	> 100 m en air libre
Alimentation	1 pile au lithium 3,6 V type 1/2 AA
Autonomie	2 années en conditions d'utilisation normales
Éléments de détection	1 contact reed
Éléments d'indication	1 LED à 2 couleurs
Éléments de programmation	3 cavaliers 1 touche de programmation/test
Éléments de connexion	Bornes à vis
Entrées auxiliaires	1 programmable pour détecteur NC ou détecteur pour volet roulant
Longueur max câbles de raccordement détecteur extérieure	10 m
Protection anti-ouverture boîtier	Autoprotection contre le sabotage (tamper)
Intervalle de supervision	Entre 90 et 110 minutes
Température de fonctionnement déclarée	-20°C ÷ +50 °C
Dimensions (L x H x P), en mm	Microcontact : 32 x 107 x 22 Aimant : 14 x 57 x 12

7.3 DETECTEUR IRP D'INTERIEUR IR500

Technologie de communication :	Radiofréquence bidirectionnelle
Modalité de communication radio :	FSK
Fréquence :	868,35 MHz
Portée radio :	> 100 m à l'air libre
Alimentation	1 pile au lithium 3,6 V type AA
Autonomie	2 années en conditions d'utilisation normales
Éléments de détection	1 détecteur IR 
Éléments d'indication	1 LED à 2 couleurs
Éléments de programmation	1 touche de programmation/test
Protection anti ouverture boîtier	Autoprotection contre le sabotage (tamper)
Intervalle de supervision	120 minutes
Température de fonctionnement déclarée	-20°C ÷ +50° C
Dimensions (L x H x P), en mm	microcontact : 64 x 94 x 42

7.4 SIRENE INTERIEURE IS500

Technologie de communication :	Radiofréquence bidirectionnelle
Modalité de communication radio :	FSK
Fréquence :	868,35 MHz
Portée radio :	> 100 m en air libre
Alimentation	4 piles alcaline 1,5 V type D
Autonomie	2 années en conditions d'utilisation normales
Éléments d'indication	1 sirène, puissance sonore 104 dBA à 1 m
Éléments de programmation	1 DIP switch à 7 voies
Durée alarme sonore	Programmable : 1 seconde (test); 3, 5 ou 10 minutes en fonctionnement normal
Protection anti-ouverture boîtier	Autoprotection contre le sabotage (tamper)
Intervalle de supervision	Entre 90 et 110 minutes
Température de fonctionnement déclarée	-20°C ÷ +50 °C
Dimensions (L x H x P), en mm	113 x 228 x 54

7.5 SIRENE EXTERIEURE HP500

Technologie de communication :	Radiofréquence bidirectionnelle
Modalité de communication radio :	FSK
Fréquence :	868,35 MHz
Portée radio :	> 100 m à l'air libre
Alimentation	4 piles alcalines 1,5 V type D
Autonomie	2 années en conditions d'utilisation normales
Éléments d'indication	1 sirène, puissance sonore 104 dBA à 1 m 1 lumière stroboscopique
Éléments de programmation	1 DIP switch à 7 voies
Éléments de commande	1 interrupteur à glissière pour alimentation
Durée alarme sonore	Programmable : 1 selon (test), 3, 5 ou 10 minutes en fonctionnement normal
Protection anti-ouverture boîtier	Autoprotection contre le sabotage (tamper)
Intervalle de supervision	Entre 90 et 110 minutes
Température de fonctionnement déclarée	-20°C ÷ +50° C
Dimensions (L x H x P), en mm	220 x 257 x 69

7.6 TELECOMMANDE RC500

Technologie de communication :	Radiofréquence bidirectionnelle
Modalité de communication radio :	FSK
Fréquence :	868,35 MHz
Portée radio :	> 100 m à l'air libre
Alimentation	1 pile au lithium 3 V type CR2032
Autonomie	2 années en conditions d'utilisation normales
Éléments d'indication	1 LED à deux couleurs
Éléments de commande	4 touches
Température de fonctionnement déclarée	-20°C ÷ +50° C
Dimensions (L x H x P), en mm	38 x 65 x 15

8 – CONFIGURATIONS D'USINE

Les composants du système MR16 sortent d'usine avec les configurations suivantes :

Module radio à relais MR16		
<i>Fonction</i>	<i>Élément de programmation</i>	<i>Par défaut usine</i>
Polarité sorties à relais 1÷8	Cavalier J1÷J8	12 V
Polarité sortie à relais SAB	Cavalier J9	12 V
Polarité sortie à relais RF SAB	Cavalier J10	12 V
Polarité sortie à relais BATT	Cavalier J11	12 V
Polarité sortie à relais ON/OFF	Cavalier J12	12 V
Polarité sortie à relais SYS ST	Cavalier J13	12 V
Apprentissage	DIP switch A1	OFF = fonct. normal
Apprentissage	DIP switch A2	OFF = fonct. normal
Mise en service test	DIP switch A3	OFF = fonct. normal
Modalité de fonctionnement relais de sortie 1÷8	DIP switch A4	OFF = bistable
Typologie relais à 1÷ 8	DIP switch A5	OFF = NC
Typologie relais de sortie SYS ST	DIP switch A6	OFF = NC
Typologie relais de sortie ON/OFF	DIP switch A7	OFF = NC
Typologie relais de sortie SAB/SAB.R/BATT	DIP switch A8	OFF = NC
Mise en service des sorties 1÷8 subordonnée à l'état du module radio	DIP switch B1	ON = non subordonnées
Habilitation détection Jamming (interférences)	DIP switch B2	OFF = mise hors service
Habilitation supervision (sabotage radio)	DIP switch B3	OFF = mise hors service
Habilitation buzzer	DIP switch B4	OFF = habilité
Habilitation alarme Sabotage (autoprotection)	DIP switch B5	OFF = habilité
Polarité entrée S	DIP switch B6	ON = polarité positive
Arrêt d'1 heure du tamper sirène	DIP switch B7	OFF = déshabilitée
Arrêt des indications audio des sirènes	DIP switch B8	OFF = déshabilitée

Détecteur d'ouverture DC500		
<i>Fonction</i>	<i>Élément de programmation</i>	<i>Par défaut usine</i>
Comptage impulsions pour détecteur de volet roulant	Cavalier J1	OFF = 5 impulsions en 10 s
Contact ampoule reed interne	Cavalier J2	OFF = habilité
Raccordement d'un détecteur extérieur	Cavalier J3	OFF = contact NC ou non utilisation de l'entrée auxiliaire

Sirène intérieure IS500		
<i>Fonction</i>	<i>Élément de programmation</i>	<i>Par défaut usine</i>
Modalité de fonctionnement	DIP switch 1	OFF = normal
Réservé	DIP switch 2	OFF
Durée de la sonnerie	DIP switch 3-4	OFF-OFF = 3 minutes
Réservé	DIP switch 5	OFF
Remise à zéro mémoire	DIP switch 6	OFF = déshabilité
Réservé	DIP switch 7	OFF

Sirène extérieure HP500		
<i>Fonction</i>	<i>Élément de programmation</i>	<i>Par défaut usine</i>
Modalité de fonctionnement	DIP switch 1	OFF = normal
Réservé	DIP switch 2	OFF
Durée de la sonnerie	DIP switch 3-4	OFF-OFF = 3 minutes *
Réservé	DIP switch 5	OFF
Remise à zéro mémoire	DIP switch 6	OFF = déshabilité
Réservé	DIP switch 7	OFF

* Temporisation maximum tolérée en France.

ELKRON

THE HI-PROTECTION COMPANY



ELKRON S.p.A.
Via Cimarosa, 39 – 10154 Torino (TO) – Italy
Tel. +39 (0)11.3986711 – Fax +39 (0)11.3986790
www.elkron.com – mail to: info@elkron.it

