

**CENTRALE DE DETECTION INCENDIE
A MICRO PROCESSEUR
TYPE AR/CMn**

TABLE DES MATIERES

1. CONSTRUCTION DE LA CENTRALE	3
1.1. GENERALITES	
1.1.1. Généralités	3
1.1.2. Principe de fonctionnement	3
1.1.2.1. En état normal	3
1.1.2.2. Déangement	3
1.1.2.3. Hors service	4
1.1.2.4. Alarme	4
1.1.3. Asservissements	4
1.1.4. Manipulations de la centrale	5
1. MODE D'EMPLOI DE LA CENTRALE	6
2.1 MANIPULATIONS ELEMENTAIRES	
2.1.1. Signalisations et manipulations	6
2.1.1.1. Signalisations et manipulations générales	6
2.1.1.2. Signalisations et manipulations par zone	8
2.1.2 Les temps de retardement	9
2.1.2.1. Généralités	9
2.1.2.2. Fonctionnement normal de la centrale	9
2.1.2.3. Fonctionnement double contrôle	10
2.2 PROGRAMMATION DE LA CENTRALE	
2.2.1. Généralités	11
2.2.2. Vu d'ensemble des valeurs programmables	11
2.2.3. Graphique référence de temps	11
2.2.4. La programmation	12
1) Premier temps de retardement T1	12
2) Deuxième temps de retardement T2	13
3) Troisième temps de retardement T3	13
4) Temps de double contrôle	13
5) Programmation des zones en mode détecteur ou boutons poussoirs	13
6) Indiquer que la zone est présente ou absente	14
7) Nombre de tableaux répéteurs	14
8) Indiquer quelle zone de temps de double contrôle est activée	15
3. DONNEES TECHNIQUES	17
4. SCHEMA DE RACCORDEMENT	19
4.1. RACCORDEMENT DE LA ZONE CONVENTIONNELLE	19
4.2. RACCORDEMENT DES LAMPES DE REPETITION SUR LES DÉTECTEURS	20
a. Chaque détecteur possède sa propre lampe de répétition	20
b. Deux détecteurs commandent une lampe commune	20

1. CONSTRUCTION DE LA CENTRALE

1.1. GENERALITES

1.1.1. Généralités :

La centrale se compose en deux grandes parties : la centrale et ses boucles de détecteurs.

Il y a deux types de détecteurs : des détecteurs manuels (les boutons poussoirs) et des détecteurs automatiques (les détecteurs ioniques, optiques, thermiques...)

Les détecteurs sont reliés à la centrale par un câble à deux conducteurs. Plusieurs détecteurs peuvent être connectés sur une boucle. Les détecteurs sont déjà divisés en groupes (ou en zones).

Plusieurs zones peuvent être connectées à la centrale. La centrale traite toutes les données des éléments qui lui sont reliés. Le groupement en zones donnera la localisation d'un événement. Les zones sont du type traditionnel avec signalisation de mesure du courant en cas de dérangement ou d'alarme.

Il y a une signalisation "alarme", "dérangement" et "hors service" pour chaque zone. Il est possible de mettre en/hors service des zones à l'aide d'un interrupteur (par zone).

Le panneau frontal permet l'adhésion d'étiquettes décrivant la zone concernée.

La centrale est équipée d'une alimentation/chargeur 230VAC/24VDC.

En option une troisième source d'alimentation peut être prévue. La troisième source sera une batterie de 9 VDC. Si les deux premières sources (220VAC et 24VDC) disparaissent, la batterie 9VDC actionnera le buzzer.

1.1.2. Principe de fonctionnement :

1.1.2.1. En état normal :

En état normal, la LED 'RESEAUX' est allumée.

1.1.2.2. Dérangement :

Un dérangement se produisant dans l'installation est signalé par :

- le fonctionnement de la LED dérangement général
- le fonctionnement (continu ou clignotant) de la LED dérangement de chaque zone concernée si c'est un dérangement de boucle (zone)
- le fonctionnement éventuel d'une des LED's sur la partie centrale :

- dérangement sirène

la désactivation est faite par arrêt avertisseur et acquit.

- relais d'alarme 3 : activation directe en cas d'alarme et désactivation par acquit.
- relais de transmission : l'activation est retardée par programmation des timers (sauf si la zone est programmée comme zone boutons-poussoirs) et la désactivation est obtenue par acquit.
- relais de dérangement : activation directe en cas de dérangement.
- relais hors service : activation directe en cas d'un hors service

* Un tableau répéteur peut être raccordé à la centrale. La sortie est prévue en version standard.

1.1.4. Manipulation de la centrale :

La centrale permet les manipulations suivantes :

- arrêt avertisseur
- acquit
- évacuation
- position essais
- test lampes
- mettre en/hors service des zones et asservissements.

Pour plus d'information, voir paragraphe 2.2.1. 'Généralités'.

2. MODE D'EMPLOI DE LA CENTRALE

2.1. MANIPULATION ELEMENTAIRE

2.1.1. Signalisations et manipulations :

2.1.1.1 Signalisations et manipulations générales :

ALARME :	La LED rouge d'alarme et la LED rouge de la zone concernée s'allument si la centrale reçoit une alarme. Le buzzer de la centrale commence à fonctionner en mode continu.
DÉRANGEMENT :	La LED jaune dérangement s'allume si la centrale reçoit un dérangement interne ou un dérangement de boucle. Le buzzer de la centrale fonctionne en mode discontinu.
HORS SERVICE :	La LED jaune 'hors service' s'allume si la centrale reçoit un 'hors service' interne ou un 'hors service' d'une boucle. Le buzzer de la centrale fonctionne en mode discontinu.
TRANSMISSION D'ALARME :	<ul style="list-style-type: none">- LED rouge : s'allume si le relais de transmission est activé.- LED jaune clignote : la centrale détecte une rupture dans la boucle de transmission d'alarme- LED jaune s'allume en continu : la transmission d'alarme est hors service- bouton poussoir : mettre la transmission d'alarme en service/hors service.
TRANSMISSION DÉRANGEMENT :	<ul style="list-style-type: none">- LED jaune clignote : la centrale détecte une rupture dans la boucle de transmission de dérangement.- LED jaune s'allume en continu : la transmission de dérangement est hors service.- bouton poussoir : mettre la transmission de dérangement en service/hors service.
COMMANDE EXTINCTION :	<ul style="list-style-type: none">- LED jaune clignote : la centrale détecte une rupture dans la boucle de commande extinction.- LED jaune s'allume en continu : la commande extinction est hors service.- bouton poussoir : mettre la commande extinction en service/hors service.
CIRCUIT SIRENES :	<ul style="list-style-type: none">- LED jaune clignote : la centrale détecte une rupture dans la boucle des sirènes.- LED jaune s'allume en continu : les sirènes sont hors service.- bouton poussoir : mettre les sirènes en service/hors service.

DEFAULT SYSTEME :	Le bon fonctionnement du software, de l'hardware et de la mémoire est surveillé par le watchdog. Les erreurs seront générées suivant les normes EN54-2 et la centrale sera réinitialisé automatiquement.
COURT-CIRCUIT :	La LED jaune dérangement clignote en même temps qu'une autre LED de dérangement si la centrale reçoit un dérangement court-circuit.
DEF. BATTERIE :	La LED jaune s'allume si un dérangement se produit dans le circuit des batteries.
DER. ALIMENTATION :	La LED jaune s'allume si un dérangement se produit dans le réseau primaire.
DEFAULT TERRE :	La LED jaune fonctionne si la centrale reçoit un dérangement sur la ligne de terre.
ACQUIT :	Avec cette touche la centrale peut être réarmée. Tous les signaux acoustiques et visuels seront remis dans leur état initial.
ARRET AVERTISSEUR :	Si une alarme, dérangement ou hors service sont signalés, le buzzer d'alarme/dérangement peut être arrêté en appuyant sur cette touche. Les signaux visuels sont maintenus et la LED 'ARRET AVERTISSEUR' s'allume. Si la centrale reçoit une nouvelle alerte la LED de la zone concernée sera allumée et le buzzer sera réactivé.
ÉVACUATION :	Les ressources (sirènes) d'alarme peuvent être actionnées avec cette touche. La LED rouge concernée s'allumera et le buzzer émettra un son continu.
POSITION D'ESSAIS :	<p>Si on appuie sur cette touche en même temps qu'une touche de zone, cette zone sera en position essais. Cela permet de tester l'installation sans actionner les ressources d'alarmes (sirènes). La LED jaune 'POSITION D'ESSAIS' s'allumera avec une ou plusieurs LED's 'HORS SERVICE' des zones concernées.</p> <p>La centrale fait un 'acquit' 10 secondes après avoir reçu une alarme afin de faciliter les tests de tous les détecteurs sur les zones en position d'essais. Une seule personne peut faire tous les tests.</p> <p>Les zones n'étant pas en position d'essais, activent toujours les ressources d'alarme.</p> <p>Les zones restent en position d'essais jusqu'à ce que l'on pousse sur la touche 'POSITION D'ESSAIS' et la touche des zones concernées.</p>
3IEME ALIMENTATION :	Si la première (230 VAC) et la deuxième source d'énergie (24 VDC) disparaissent, le buzzer de la centrale fonctionnera en mode continu. (seulement si la centrale est équipée en option d'une troisième alimentation batterie de 9V).
TEST LAMPES :	Toutes les LED's de la centrale s'allument en appuyant sur cette touche.

2.1.1.2 Signalisations et manipulations par zone :

ALARME : Cette LED rouge s'allume quand une alarme se produit dans cette zone. A ce moment le buzzer de la centrale émettra un signal continu.

DEFAULT : Cette LED jaune s'allume quand un dérangement se produit dans cette zone. A ce moment le buzzer de la centrale émettra un signal discontinu :

- a) la LED jaune s'allume en continu.
 - détecteur enlevé
 - rupture de la ligne
- b) la LED jaune clignote.
 - court-circuit

HORS SERVICE :

- LED jaune : s'allume quand la zone est hors service.
- bouton poussoir : mettre la zone en service/hors service.

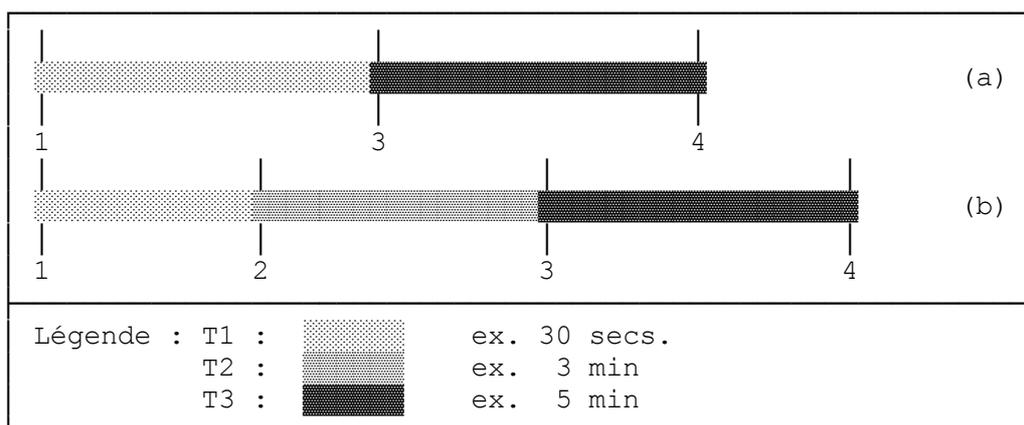
2.1.2. Les temps de retardement :

2.1.2.1. Généralités :

Il y a trois temps de retardement programmables. (voir chapitre 'programmation de la centrale'). Ces temps sont T1, T2 et T3.

T1 : Premier temps de retardement
T2 : Deuxième temps de retardement
T3 : Troisième temps de retardement

Graphique horaire :



Remarque : les temps agissent seulement sur le relais d'alarme retardée et le relais transmission d'alarme retardée. On utilise le relais d'alarme retardée pour actionner par exemple les sirènes d'alarme.

2.1.2.2. Fonctionnement normal de la centrale :

Si la centrale reçoit une alarme provenant d'une zone programmée en mode retardé (fonctionnement normal pour les détecteurs), le buzzer de la centrale fonctionnera directement. La LED rouge d'alarme et la LED d'alarme de la zone concernée s'allument. A ce moment (indiqué sur le graphique horaire avec le numéro 1) le premier temps de retardement T1 commence à s'écouler.

- a. Si aucune action n'est effectuée sur la centrale, les ressources d'alarme seront actionnées après l'écoulement du temps T1 (graphique a. moment 3). A ce moment le temps de retardement T3 commence à s'écouler. A la fin de ce temps les ressources d'alarme seront arrêtées.
- b. Si la touche 'arrêt avertisseur' est enfoncée pendant le premier intervalle T1 (graphique b. moment 2), le premier temps de retardement s'arrête et le deuxième temps de retardement T2 commence à s'écouler. Ce temps permet au personnel responsable d'aller vérifier localement la nature de l'alarme et de déclencher une évacuation si nécessaire.

Si une évacuation est nécessaire la personne peut accélérer l'ordre d'évacuation en appuyant sur la touche d'évacuation de la centrale ou en enfonçant un bouton poussoir d'alarme dans le bâtiment.

Si la personne n'est pas de retour après le temps T2, les ressources d'alarme seront actionnées automatiquement. Les ressources fonctionneront pendant une période T3.

Si une évacuation n'est pas nécessaire mais que les alarmes doivent rester sur la centrale (signalisations optiques), la touche 'arrêt avertisseur' doit être enfoncée. → Les ressources d'alarme ne seront pas actionnées mais toutes les signalisations resteront sur la centrale. Cependant la centrale est en mode de surveillance → Si une nouvelle alarme d'une autre boucle se produit, la centrale donnera immédiatement une alarme.

Si une évacuation n'est pas nécessaire (la cause de l'alarme est connue et est déclenchée), la centrale peut être réinitialisée en appuyant sur la touche 'acquiescement'. La centrale se remet en état de surveillance. Si toutes les causes d'alarme et/ou de dérangements disparaissent, la centrale se remet en état normal. → Les ressources d'alarme ne seront pas actionnées. Les annonces d'alarme disparaissent.

Si on n'utilise pas le deuxième temps de retardement, on valorise T2 à 0 seconde et on augmentera (éventuellement) T1 pour un temps un peu plus long.

Si les sirènes doivent être actionnées à durée illimitée, on valorise le troisième temps de retardement T3 à 0 seconde.

Pour répondre au EN54-2 point 7.11.d, il est nécessaire d'installer au moins un bouton-poussoir. En faisant cela, il devient possible d'activer directement et sous délais les ressources d'alarme, même s'il y avait déjà des délais activés à ce moment.

2.1.2.3. Fonctionnement double contrôle :

Le double contrôle permet d'avoir un plus haut degré de fiabilité aux dépens d'un temps de retardement supplémentaire.

Si un détecteur se met en alarme, l'alarme est détectée par la centrale mais n'est pas signalée par la centrale. La centrale fait invisiblement un acquiescement automatique de la zone concernée. Dès ce moment, le temps de double contrôle démarre.

Si une deuxième alarme se produit dans ce temps de double contrôle, la centrale accepte directement

l'alarme. Avec une vraie condition d'alarme le temps de retardement sera au maximum d'une dizaine de secondes indépendamment du temps de double contrôle.

Des valeurs normales pour le temps de double contrôle seront 5,4,3 ou 2 minutes. Si le temps de double contrôle est trop court, un feu couvant ne sera signalé qu'après quelques minutes.

Si le temps de double contrôle n'est pas utilisé, la valeur 0 sera programmée.

2.2. PROGRAMMATION DE LA CENTRALE

2.2.1. Généralités :

La centrale CM est conçue de façon simple et conviviale, et toutes les programmations s'effectuent à partir du panneau de contrôle. Le panneau de contrôle n'est pas encombré d'un clavier indépendant de programmation.

2.2.2. Vue d'ensemble des valeurs programmables :

Le tableau suivant donne une vue sur toutes les valeurs programmables :

1	Premier temps de retardement T1
2	Deuxième temps de retardement T2
3	Troisième temps de retardement T3
4	Temps de double contrôle
5	Zone détecteurs ou zone boutons poussoirs
6	Zone absente ou présente
7	Nombre de tableau répétiteur
8	Temps de double contrôle est actif sur quelles zones

2.2.3. Graphique référence de temps :

Pour la programmation des timers (temps de retardement) les touches de 1 à 10 correspondent à des valeurs de temps. Le tableau suivant donne les différentes valeurs :

1	0 seconde	6	1,5 minutes
2	15 secondes	7	2 minutes
3	30 secondes	8	3 minutes
4	45 secondes	9	4 minutes
5	1 minute	10	5 minutes

Remarque :

La valeur 0 seconde qui correspond à la touche '1' est uniquement utilisée pour la programmation :

- du troisième temps de retardement :

Si cette valeur est donnée pour T3, les ressources d'alarme seront actionnées pour un temps illimité et ne se désactivent pas après le temps T3.

- temps double contrôle : si on n'utilise pas le temps de double contrôle, on utilise la touche '1'.

Remarque :

Toutes les possibilités de programmation sont un système complexe. Si on utilise les temps de retardement on doit contrôler :

On doit faire les tests sur une zone détecteur (programmation 5)

Si le temps de double contrôle est actif, un retardement extra est possible (programmation 4 et 8).

La LED 'SIGNAL DIRECTE HORS SERVICE' doit s'allumer, c'est à dire que les temps de retardement sont actifs.

2.2.4. La programmation :

Premier temps de retardement :

- Poussez et maintenez enfoncé la touche 'TEST LAMPES'

- Poussez sur la touche '1' (tandis que vous enfoncez la touche 'TEST LAMPES')

- Lâchez la touche '1'

- Lâchez la touche 'TEST LAMPES'

Actuellement la centrale se trouve en mode de programmation. Ceci est indiqué par le clignotement de la LED d'alarme qui appartient au numéro de mode de programmation (voir tableau 2.2.2.). Dans ce cas la LED '1' qui correspond à la programmation du temps de retardement T1 clignote.

- Le temps est programmable en appuyant sur la touche qui correspond au temps de retardement souhaité. Les valeurs de toutes les touches sont indiquées dans le tableau 2.2.3.

ex. Si on veut programmer le temps T1=45 secondes, poussez sur la touche '4'. La LED jaune 'HORS SERVICE' 4 clignote pour confirmation

- Si on veut vraiment programmer ce temps, il faut confirmer en faisant les opérations suivantes.

Poussez et maintenez enfoncé la touche 'TEST LAMPES'

Poussez sur la touche '1' (tandis que vous enfoncez la touche 'TEST LAMPES').

Lâchez la touche '1'

Lâchez la touche 'TEST LAMPES'

Maintenant la centrale se trouve de nouveau dans son état normal Le nouveau temps de retardement T1 est programmé.

Attention :	Si aucune manipulation n'a lieu, au bout d'une certaine période (15 secondes), la centrale se remet automatiquement en mode normal. Si on veut continuer à programmer, toute la procédure est à recommencer.
-------------	--

Deuxième temps de programmation :

Pour la programmation du deuxième temps de retardement, voir paragraphe précédent. Le principe de programmation est identique à la programmation du temps T1. Pour se mettre en mode de programmation T2 il faut pousser sur la touche '2' au lieu de la touche '1' comme pour T1.

Troisième temps de retardement :

Pour la programmation du troisième temps de retardement, voir paragraphe précédent. Le principe de programmation est identique à la programmation du temps T1. Pour se mettre en mode de programmation T3 il faut pousser sur la touche '3' au lieu de la touche '1' comme pour T1.

Temps de double contrôle :

Attention : Une mauvaise manipulation peut empêcher le bon fonctionnement de l'installation. Vous trouverez plus de détails dans le paragraphe 2.1.2.3 'Fonctionnement double contrôle'.

Pour la programmation du temps de double contrôle, voir le paragraphe précédent. Le principe de programmation est identique à la programmation des temps de retardement (T1 et T2).

Pour rentrer dans le mode de programmation du temps de double contrôle, on doit pousser sur la touche '4' et pas sur la touche '1' comme pour le temps T1.

Programmation des zones en mode détecteurs ou boutons poussoir

On peut programmer par zone si la zone contient des détecteurs automatiques ou des boutons poussoir.

Si la zone est programmée comme zone manuelle, les temps de retardement T1 et T2 ne seront pas utilisés. Les ressources d'alarme seront actionnées immédiatement.

- Poussez sur la touche 'TEST LAMPES' et maintenez enfoncé la touche.
- Poussez sur la touche '5' (tandis que vous enfoncez la touche 'TEST LAMPES').
- Lâchez la touche '5'.
- Lâchez la touche 'TEST LAMPES'.

Actuellement, la centrale se trouve en mode de programmation. Ceci est indiqué par le clignotement de la LED d'alarme qui appartient au numéro du mode de programmation (voir tableau 2.2.2.). Dans ce cas la LED '5' qui correspond à la programmation du mode manuel ou automatique clignote.

En appuyant sur les touches '1' jusqu'à '10', les LED's 'HORS SERVICE' seront allumées ou éteintes. Une LED clignotante indique qu'il s'agit d'une zone de détecteurs automatiques, une LED éteinte indique qu'il s'agit d'une zone de boutons poussoir.

Si on a fini de programmer les zones en mode souhaité on peut confirmer la programmation en faisant les choses suivantes :

- Poussez sur la touche 'TEST LAMPES' et maintenez enfoncée la touche.
- Poussez sur la touche '5' (tandis que vous enfoncez la touche 'TEST LAMPES').
- Lâchez la touche '5'.
- Lâchez la touche 'TEST LAMPES'.

Actuellement, la centrale se trouve dans son état normal et le changement de la programmation est confirmé.

Indiquer si la zone est présente ou absente

Si une zone n'est pas (encore) utilisée, elle doit être programmée comme absente.

- Poussez sur la touche 'TEST LAMPES' et maintenez enfoncé la touche.
- Poussez sur la touche '6' (tandis que vous enfoncez la touche 'TEST LAMPES').
- Lâchez la touche '6'.
- Lâchez la touche 'TEST LAMPES'

Actuellement la centrale se trouve en mode de programmation. Ceci est indiqué par le clignotement de la LED d'alarme qui appartient au numéro du mode de programmation (voir tableau 2.2.2. Vu d'ensemble des valeurs programmables). Dans ce cas la LED '6' qui correspond à la programmation zone absente ou présente clignote.

- En appuyant sur les touches '1' jusqu'à '10', les LED's 'HORS SERVICE' seront allumées ou éteintes. Une LED clignotante indique qu'il s'agit d'une zone présente, une LED éteinte indique qu'il s'agit d'une zone absente.

- Si on a fini de programmer les zones en mode souhaité, on peut confirmer la programmation en faisant les choses suivantes :

- Poussez sur la touche 'TEST LAMPES' et maintenez enfoncé la touche.
- Poussez sur la touche '6' (tandis que vous enfoncez la touche 'TEST LAMPES').
- Lâchez la touche '6'
- Lâchez la touche 'TEST LAMPES'

Actuellement la centrale se retrouve dans son état normal et le changement de la programmation est confirmé.

Attention :	Si aucune manipulation n'a lieu, au bout d'une certaine période (15 secondes), la centrale se remet automatiquement en mode normal. Si on veut continuer à programmer, toute la procédure est à recommencer.
-------------	--

Nombre de tableau répétiteur :

Cette fonction est utilisée pour définir le nombre de tableau répétiteur.

- Poussez sur la touche 'TEST LAMPES' et maintenez enfoncé la touche.
- Poussez sur la touche '7' (tandis que vous enfoncez la touche 'TEST LAMPES').
- Lâchez la touche '7'.

- Lâchez la touche 'TEST LAMPES'

Actuellement la centrale se trouve en mode de programmation. Ceci est indiqué par le clignotement de la LED d'alarme qui appartient au numéro du mode de programmation (voir tableau 2.2.2. Vu d'ensemble des valeurs programmables). Dans ce cas la LED '7' qui correspond à la programmation zone absente ou présente clignote.

- En appuyant sur les touches '1' jusqu'à '10', les LED's 'HORS SERVICE' seront allumées ou éteintes. Une LED clignotante indique qu'aucun tableau répéteur n'est présent, une LED éteinte indique qu'un tableau répéteur est présent avec le numéro d'adresse égal à cette zone.

- Si on a fini de programmer les zones en mode souhaité on peut confirmer la programmation en faisant les choses suivantes :

- Poussez sur la touche 'TEST LAMPES' et maintenez enfoncé la touche.

- Poussez sur la touche '7' (tandis que vous enfoncez la touche 'TEST LAMPES').

- Lâchez la touche '7'

- Lâchez la touche 'TEST LAMPES'

Actuellement la centrale se retrouve dans son état normal et le changement de la programmation est confirmé.

Attention :	Si aucune manipulation n'a lieu, au bout d'une certaine période (15 secondes), la centrale se remet automatiquement en mode normal. Si on veut continuer à programmer, toute la procédure est à recommencer.
-------------	--

Temps de double contrôle est actif sur quelles zones :

Cette fonction est utilisée pour définir sur quelles zones le temps de double contrôle est actif.

- Poussez sur la touche 'TEST LAMPES' et maintenez enfoncé la touche.

- Poussez sur la touche '8' (tandis que vous enfoncez la touche 'TEST LAMPES').

- Lâchez la touche '8'.

- Lâchez la touche 'TEST LAMPES'

Actuellement la centrale se trouve en mode de programmation. Ceci est indiqué par le clignotement de la LED d'alarme qui appartient au numéro du mode de programmation (voir tableau 2.2.2. Vu d'ensemble des valeurs programmables). Dans ce cas la LED '8' qui correspond à la programmation zone absente ou présente clignote.

- En appuyant sur les touches '1' jusqu'à '10', les LED's 'HORS SERVICE' seront allumées ou éteintes. Une LED clignotante indique que le temps de double contrôle n'est pas actif sur cette zone, une LED éteinte indique que le temps de double contrôle est actif sur cette zone.

- Si on a fini de programmer les zones en mode souhaité on peut confirmer la programmation en faisant

les choses suivantes :

- Poussez sur la touche 'TEST LAMPES' et maintenez enfoncé la touche.
- Poussez sur la touche '8' (tandis que vous enfoncez la touche 'TEST LAMPES').
- Lâchez la touche '8'
- Lâchez la touche 'TEST LAMPES'

Actuellement la centrale se retrouve dans son état normal et le changement de la programmation est confirmé.

Attention :	Si aucune manipulation n'a lieu, au bout d'une certaine période (15 secondes), la centrale se remet automatiquement en mode normal. Si on veut continuer à programmer, toute la procédure est à recommencer.
-------------	--

3. DONNEES TECHNIQUES

Tension d'alimentation primaire : 230 VAC nominale

Fusibles de réseau : 2 x 0,5 AT

Tension de recharge batteries : 27,3 VDC

Courant d'alimentation maximal 2 A

Fusible d'alimentation : 2 A T

Fusible batteries : 5 A T

Courant d'alimentation nominale centrale équipée de 10 zones avec résistance fin de boucle (4k7) : 120mA

Puissance relais :

- relais d'alarme directe : 2 x 5 A (double inverseur)
- relais d'alarme retardée : 2 x 5 A (double inverseur)
- relais d'alarme 3 : 2 x 5 A (double inverseur)
- relais de transmission : 1 A (inverseur simple)
- relais dérangement : 1 A (inverseur simple)
- relais hors service : 1 A (inverseur simple)
- relais de zone (option) : 1 A (inverseur simple)

Raccordement d'alimentation usage externe

- 24V/1A : Pour toutes les utilisations continues, l'usage réel est limité à 0,5 A.
- 24V/5A : Pour l'alimentation des sirènes. Consommation seulement pendant l'alarme.

Usage optionnel d'une surveillance sirènes :

- résistance fin de boucle de 1K/1W

Des sorties 'collecteur ouvert' (sortie d'alarme par zone)

- maximale 50 V
- maximale 0,1 A continu
- la sortie sera reliée au -24V en cas d'alarme

Caractéristiques de zone

- résistance fin de boucle : 4K7
- résistance d'alarme : 1K
- courant de court-circuit limité : 500 mA

Surveillance d'alimentation :

dérangement de réseau :

- détection disparition de la tension du réseau
- détection dérangement régulateur de tension
- détection dérangement diodes

dérangement batteries

- dérangements fusibles batteries
- batteries enlevées
- tension des batteries trop basse

Mise hors service automatique de la centrale et les asservissements externes en cas de :

- tension d'alimentation $< 19V$
- température de l'alimentation $> 75^{\circ}C$ (Se remet en service si la température $< 65^{\circ}C$)
- le chargeur des batteries restera actif pendant cette période

Dérangement terre : Si le courant de perte vers $+24v$ ou $-24v > 3 mA$

Entrée pour connecter une horloge sur 'direct in' :

Si on met $24V$ sur la borne 'direct in', la centrale marche en mode retardée. Si on met $0V$ sur la borne 'direct in', la centrale marche en mode directe.

4. SCHEMA DE RACCORDEMENT

4.1 RACCORDEMENT DE LA ZONE CONVENTIONNELLE

Les détecteurs sont raccordés à la centrale par un câble à 2 conducteurs. Une résistance fin de boucle (4k7) sera raccordée au dernier détecteur ou bouton-poussoir de la boucle.

Des dérivations sur les boucles ne sont pas permises (pas de câblage en étoile). Suivant les normes on peut raccorder jusqu'à 30 détecteurs sur une boucle pour 20 locaux au max. Une boucle distincte (de celle des détecteurs) ne peut comporter plus de 10 boutons poussoir

Vous trouverez ci-dessous un schéma de raccordement pour les détecteurs et boutons-poussoirs conventionnels.

Pour le raccordement des lampes de répétition sur les détecteurs, il faut se référer au paragraphe 4.2. 'Raccordement des lampes de répétition sur les détecteurs'.

Schéma de raccordement d'une boucle de détecteurs conventionnels

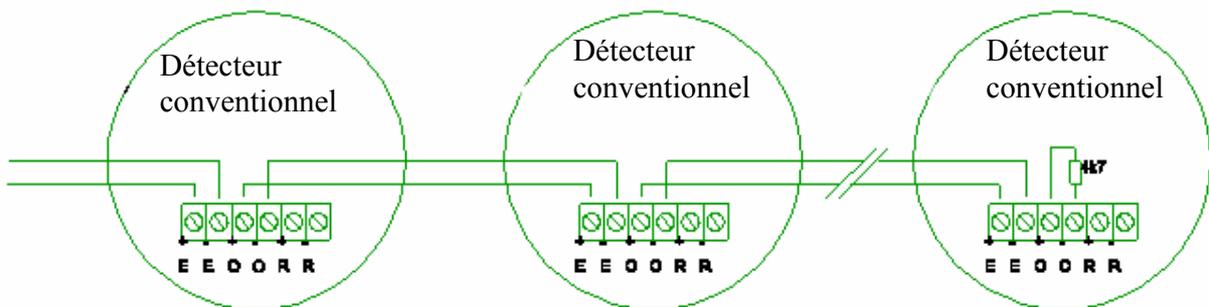
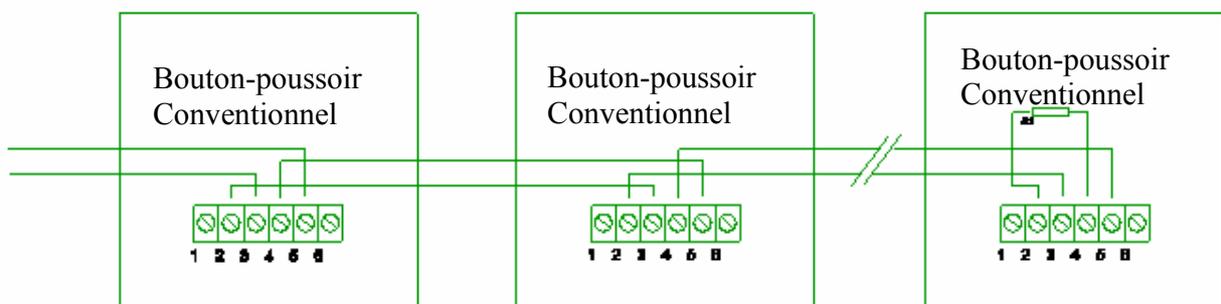


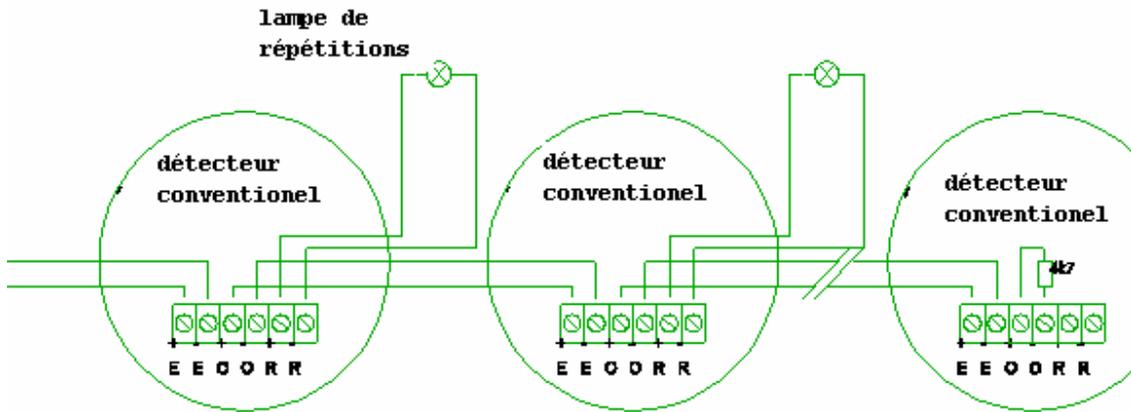
Schéma de raccordement d'une boucle de boutons-poussoirs conventionnels





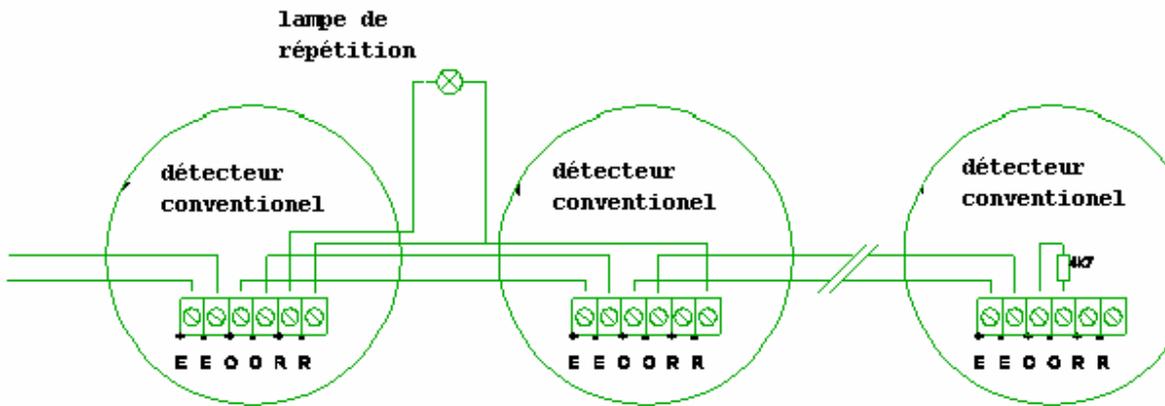
a. Chaque détecteur possède sa propre lampe de répétition

Les lampes de répétition sont raccordées aux R+ et R- des détecteurs. La consommation maximale des lampes de répétition sera 2VA (80 mA en 24V). L'utilisation d'une lampe de répétition avec LED et résistance incorporée est à recommander.



b Deux détecteurs commandent une lampe commune :

Les mêmes conditions comme au point a. sont valables :



Les câbles:

Utiliser les câbles qui sont prévus dans le cahier des charges. Les câbles doivent satisfaire aux normes NBN S21-100 et aux demandes ci-dessous.

Les zones:

2 conducteurs, non faradisés (sauf à proximité de la haute tension).

La résistance maximum autorisée pour chaque boucle est de 20 Ω .

(pour mesurer : faire un court circuit sur la fin de la boucle et mesurer sur le côté de la centrale la résistance) Ci-dessous, vous trouvez la longueur maximum des câbles relatifs à différents diamètres.

0,6mm \varnothing	160m
0,8mm \varnothing	275m
1,5mm ²	850m
2,5mm ²	1400m

si on utilise un câble avec 4 conducteurs, on peut prendre 2x 2 conducteurs :

2x0,6mm \varnothing	320m
2x0,8mm \varnothing	550m

Comme dans la télécommunication, il est préférable que la distance entre les câbles des zones et les câbles pour le 230/400Vac soit de 50 cm.

Pour les places sujettes aux perturbations électromagnétiques (ex. Station, sous-station à haute tension, machinerie imposante créant de hautes inductions), il est préférable d'utiliser des câbles faradisés. Dans ce cas, il est très important de réaliser les connexions ci-dessous correctement :

- * La tresse est connectée sur le + de chaque zone dans la centrale.
- * La tresse doit être connectée dans chaque détecteur avec le câble de départ.
- * La tresse ne peut être en contact avec des murs humides.
- * La tresse ne peut être connectée à la terre.

Les câbles:

Utiliser les câbles qui sont prévus dans le cahier des charges. Les câbles doivent satisfaire aux normes NBN S21-100 et aux demandes ci-dessous.

Connexion d'un tableau répéteur CMnew :

Il est possible de connecter 2 tableaux répéteur sur la centrale CMnew.

3 conducteurs, non faradisés.

La résistance par conducteur doit être plus petite que $2,5 \Omega$.

Le tableau ci-dessous donne la longueur maximum pour des câbles de diamètres différents

1,5mm ²	250m
2,5mm ²	400m

Comme dans la télécommunication, il est préférable que la distance entre les câbles des zones et les câbles pour le 230/400Vac soit de 50 cm.

Pour les places sujettes aux perturbations électromagnétiques (ex. Station, sous-station à haute tension, machinerie imposante créant de hautes inductions), il est préférable d'utiliser des câbles faradisés. Dans ce cas, il est très important de réaliser les connexions ci-dessous correctement :

- * La tresse est connectée sur le + de chaque zone dans la centrale.
- * La tresse doit être connectée dans chaque détecteur avec le câble de départ.
- * La tresse ne peut être en contact avec des murs humides.
- * La tresse ne peut être connectée à la terre.

Les câbles:

Utiliser les câbles qui sont prévus dans le cahier des charges. Les câbles doivent satisfaire aux normes NBN S21-100 et aux demandes ci-dessous.

Les sirènes:

Sirènes avec 1 seul ton :

2 conducteurs entre la centrale et la première sirène, 3 conducteurs entre la première sirène et les autres sirènes (si la synchronisation n'est pas nécessaire, seulement 2 conducteurs).

Sirènes Multitons:

Ex. Sirène 2 tons : 3 conducteurs entre la centrale et la première sirène, 4 conducteurs entre la première sirène et les autres sirènes (si la synchronisation n'est nécessaire, seulement 3 conducteurs).

Ex. Sirène 4 tons : 5 conducteurs entre la centrale et la première sirène, 6 conducteurs entre la première sirène et les autres sirènes (si la synchronisation n'est nécessaire, seulement 5 conducteurs).

La résistance autorisée par le conducteur dépend du nombre de sirènes et de son emplacement sur la boucle. On doit avoir au minimum 12V sur la fin de la boucle quand on utilise des batteries déchargées (18Vdc). Si on veut une intensité à son maximum, on doit être plus sévère.

La tension peut descendre à 6V. La consommation de courant pour chaque sirène Argina est de 0,2A.

Le tableau ci-dessous donne la longueur maximum pour des câbles relatifs à différents diamètres.

Nombre des sirènes	sirènes à une distance également	toutes les sirènes sur la fin de la boucle
2	0,8mm Ø 300m	0,8mm Ø 220m
	1,5mm ² 865m	1,5mm ² 650m
	2,5mm ² 1450m	2,5mm ² 1100m
5	0,8mm Ø 145m	0,8mm Ø 90m
	1,5mm ² 430m	1,5mm ² 250m
	2,5mm ² 730m	2,5mm ² 450m
10	0,8mm Ø 80m	0,8mm Ø 45m
	1,5mm ² 225m	1,5mm ² 125m
	2,5mm ² 410m	2,5mm ² 225m
20	0,8mm Ø 42m	0,8mm Ø 22m
	1,5mm ² 114m	1,5mm ² 60m
	2,5mm ² 210m	2,5mm ² 110m

Si problèmes, on peut utiliser 2 ou plusieurs boucles des sirènes.