

TABLES DES MATIERES

TABLES DES MATIERES.....	12
1.0 CARACTERISTIQUES GENERALES.....	12
1.1 GESTION ALARMES.....	13
1.2 AUTODIAGNOSTIC.....	13
2.0 INSTALLATION.....	14
3.0 MODULE SIRENE.....	15
3.1 PROGRAMMATIONS D'USINE.....	16
3.2 PROGRAMMATIONS MODALITES DE SONNERIE.....	16
3.3 PROGRAMMATIONS TIME OUT SONNERIE.....	17
3.4 PROGRAMMATIONS TYPE ENTREES.....	17
3.5 PROGRAMMATIONS REFERENCE ENTREES.....	17
3.6 PROGRAMMATIONS COMPTAGE ALARMES.....	17
3.7 PROGRAMMATIONS FONCTION ECHAFAUDAGE.....	17
4.0 MODULE CLIGNOTANT.....	18
5.0 MODULE PROTECTIONS.....	18
5.1 CONNEXIONS.....	19
6.0 EXEMPLE DE RACCORDEMENT.....	20
7.0 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	21
8.0 MAINTENANCE PREVENTIVE.....	22
9.0 EXPLOITATION.....	22

1.0 CARACTERISTIQUES GENERALES

MODÈLE	HPA701	HPA702L	HPA702LG	HPA703XP
Peinture métallisée (*disponible sur demande)	NON	NON *	OUI	OUI
Clignotant en technologie LED	NON	OUI	OUI	NON
Clignotant en technologie LED à haute efficacité	NON	NON	NON	OUI
N. 2 LED pour indication de panne et état installation (peuvent être exclues individuellement)	NON	OUI	OUI	OUI
Cage interne de protection	NON	NON	OUI	OUI
Module protections contre attaques avec mousse, perforation, thermiques	NON	NON	NON	OUI
Plaque en acier inoxydable de renforcement (pas prévue dans la cadre de la certification NF et A2P)	option	option	option	option

- Contrôles gérés au moyen microprocesseur;
- Possibilité de programmer les entrées de bloc (BL) et TC comme équilibrées ou normalement fermées, référées à positif ou négatif;
- Time-out de sonnerie en cas de manque permanent du signal de bloc (4 temporisations différentes programmables);
- Comptage des sonneries (peut être exclu);
- Test de la batterie (sous-chargement), intégrité clignotant et sonnerie;
- Sortie électrique de panne pour batterie basse, interruption ou court-circuit du module flash, interruption ou court-circuit sonnerie, anomalie fonctionnelle module protections (si présent);
- Mémorisation alarme (au moyen clignotement du flash);
- Protection contre inversion de polarité batterie et alimentation de centrale;
- Protection anti-ouverture et anti-arrachement ;
- Fonction "**DEMO**" pour l'écoute (à **intensité réduite**) des 16 diverses modulations de sonnerie;

MODALITES DE SONNERIE

Il est possible de choisir parmi 16 différentes modalités de sonnerie; cette programmation est permise par les norme s en vigueur seulement en cas d'installation comme sirène pour intérieurs.

Les modalités de sonnerie conformes aux normes français NF et A2P Vol sont bien celles d'usine prévues pour les sirènes sur la voie publique.

- Fonction de bloc initial;
- Fonction état installation pour “échafaudage”;
- Clignotant en technologie LED;
- Contrôle du courant absorbé par la centrale (limitation à 150 mA).

1.1 GESTION ALARMES

Après avoir câblé correctement et refermé les deux entrées (fonction de bloc au power-on), la sirène génère une alarme uniquement quand vient à manquer à la fois le signal d'état installation “TC” (signal présent = installation désactivée) et le signal de bloc alarme “BL”.

L'absence d'un seul des deux ne provoque aucun événement d'alarme; pour bloquer une alarme en cours, il suffit de fournir le signal de bloc. Dans le cas où le signal de bloc reste ouvert longtemps, intervient le timeout programmé au moyen des pontets spéciaux qui se charge de faire cesser la sonnerie. Une fois bloqué l'alarme, le flash continue à clignoter (chaque 2,5 s environ). La sirène reste dans cet état de mémorisation alarme tant que le signal TC n'est pas fourni (l'installation s'éteint).

NOTE: En cas de batterie déchargée (en-dessous du seuil de 11,2V), le clignotement du flash est interrompu pour préserver l'énergie restante en faveur de l'alarme acoustique.

Pour compléter les prestations de la sirène sont disponibles, au moyen de pontets spécialement prévus, deux fonctions supplémentaires:

Comptage alarmes et Fonction Échafaudage (Pour tout détail sur le fonctionnement voir les paragraphes 3.6 et 3.7)

Dans le cas où la centrale **ne dispose pas d'une sortie d'état installation** il est nécessaire de raccorder avec les deux signaux de BL et TC, sachant que de cette façon on perd une partie des prestations offertes (mémoire alarme, comptage alarmes, fonction échafaudage).

NOTE: Il est indispensable de connecter la batterie tampon car, en étant limité l'Consommation de courant de la centrale, sans celle-ci la sirène n'est pas en mesure de sonner.

1.2 AUTODIAGNOSTIC

Les sirènes de la famille HPA700 utilisent une fonction innovatrice de “autodiagnostic actif” qui se charge de vérifier l'intégrité de la batterie, de l'haut parleur, du clignotant et du module protections (si présent).

Ce test est effectué à chaque activation installation (ouverture de l'entrée TC) et dure 2 secondes; dans cet intervalle de temps sont sollicités l'haut parleur et le flash et est effectuée une mesure sous charge de la tension de batterie, en fournissant donc d'éventuelles indications d'anomalie au moyen la sortie “panne”.

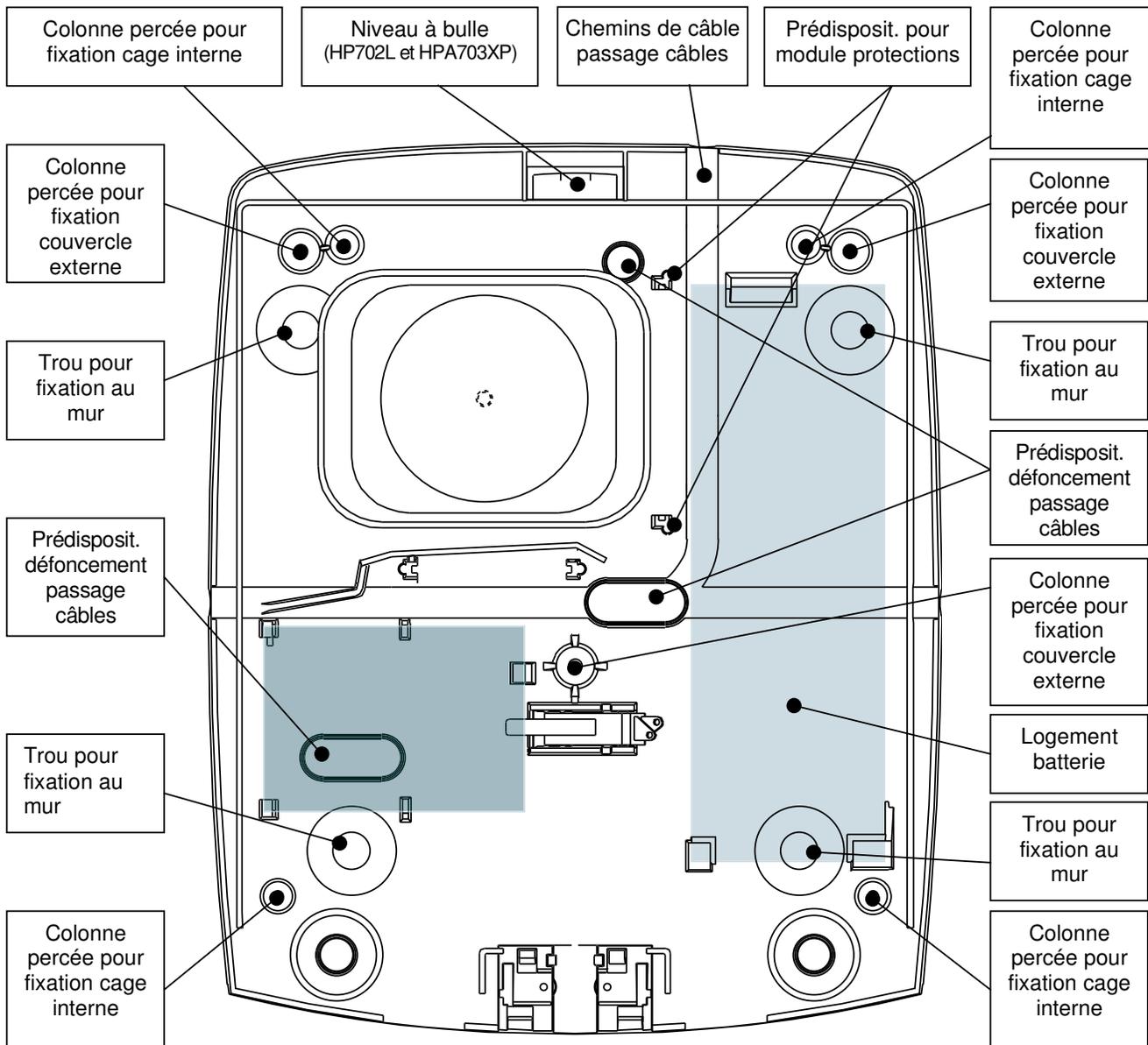
De cette façon on a toujours un contrôle de la fonctionnalité totale de la sirène à chaque activation de l'installation.

Un test analogue est également effectué à chaque début et fin d'alarme; à la différence du précédent, celui-ci est instantané car la batterie est déjà sous charge. L'indication d'anomalie est donc mise à jour seulement dans ces trois conditions.

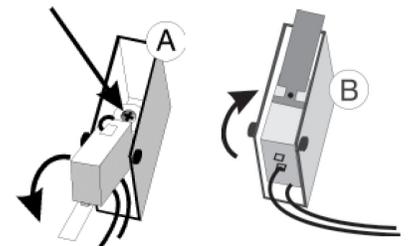
D'éventuelles pannes sont également signalées au moyen de LED jaune locale (présente sur le module clignotant), qui toutefois est visible seulement avec installation désactivé (l'allumage est activé seulement avec TC présent en **visualisant seulement la première anomalie rencontrée en ordre chronologique**).

NOTE: Au cas où on utilise une unique commande pour BL et TC la sonnerie est retardée de 2 secondes.

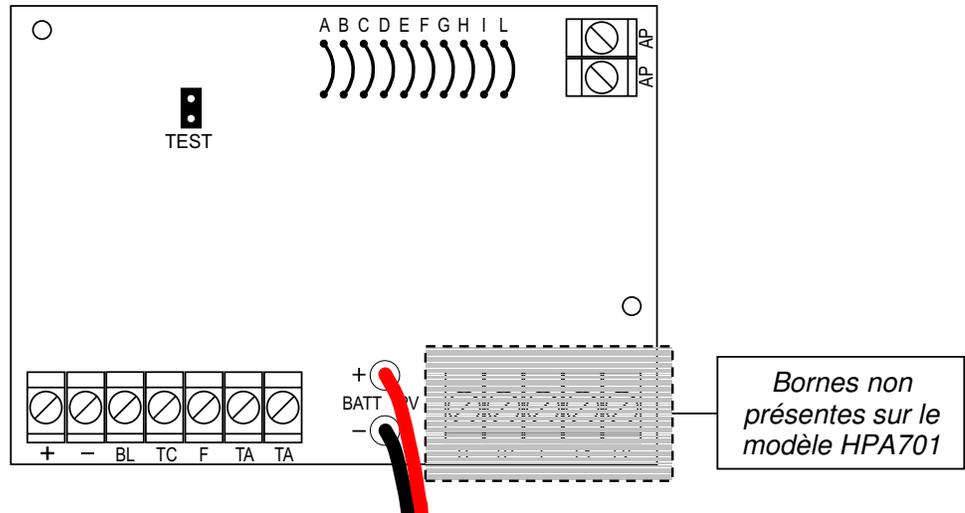
2.0 INSTALLATION



- Ouvrir la sirène en dévissant les trois vis frontales de fermeture et enlever la cage (si présent) en dévissant les 4 vis qui la fixent au fond;
- Fracturer une des prédispositions à défoncement pour le passage des câbles et fixer la sirène au mur au moyen des tasseaux fournis utilisant les trous prévus. Le **modèles HPA702L et HPA703XP disposent d'une niveau à bulle** pour faciliter le correct positionnement du fond;
- Effectuer des raccordements et programmations;
- Soulever le micro anti-ouverture/anti-arrachement (A) après l'avoir libéré du ruban adhésif qui le bloque. La vis sur laquelle repose le micro est réglée en usine afin que le levier, en présence du couvercle, ferme le contact. Dans le cas contraire (pour irrégularité du mur d'appui), visser ou dévisser la vis autant que possible. Refermer le micro (B).
- Insérer la batterie dans le logement et raccorder les faston: fil rouge au positif, fil noir au négatif. **La sirène effectue le test initial** (les LED s'allument pendant un instant est émis un bip), après quoi les LED du flash commencent à clignoter. Dans cette condition la sirène ne sonne pas (fonction de bloc initial). La prédisposition au correct fonctionnement on aura après l'application des signaux de bloc (BL) et TC.



3.0 MODULE SIRÈNE



+	Positif d'alimentation
-	Négatif d'alimentation
BL	Entrée de bloc alarme. Programmable NC ou équilibré (6K8 – 5%) référé à positif ou négatif
TC (*)	Entrée de état installation. Programmable NC ou équilibré (6K8 – 5%) référé à positif ou négatif
F	Sortie panne: normalement fournit un positif qui va à GND en cas de panne
TA	Bornes d'appui pour les fils du micro-interrupteur anti-intrusion et du module protection (si présent)
D	Ligne données pour module protection
+P	Positif disponible pour l'alimentation du module protection (si présent) et du module clignotant
L	Commande LED flash
L1	Commande LED état installation
L2	Commande LED état panne
AP	Bornes pour connexion de l'haut parleur

(*) Le **TC*** est une sortie générée par certaines centrales vol pour informer la sirène sur l'état du système

(en service ou hors service).

- **Système en service** : une tension de +12V— apparaît sur la borne TC de la sirène ;
- **Système hors service** : la sortie est "flottante", aucune tension n'est appliquée sur la borne TC de la sirène.

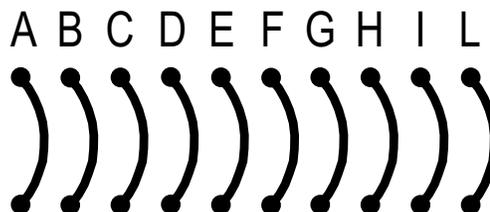
(Voir « Exemple de raccordement »).

3.1 PROGRAMMATIONS D'USINE

Modalité de sonnerie	N° 1
Time-out sonnerie	3 minutes
Type entrées	Equilibrés
Référence entrées	Positif
Comptage alarmes	Désactivé
Fonction échafaudage	Désactivée

Les options de la sirène sont programmables au moyen d'une série de pontets à fil à couper, identifiables par les lettres de "A" à "L".

Pontet	Fonction
A, B, C, D	Modalité sonnerie
E, F	Time-out sonnerie
G	Type entrées
H	Référence entrées
I	Comptage alarmes
L	Fonction échafaudage



3.2 PROGRAMMATION MODALITES DE SONNERIE

La sirène est en mesure de générer 16 modalités différentes de son, programmables au moyen des pontets A, B, C et D.

Il est possible de choisir le type de son en démarrant une phase "DEMO" de écoute (à intensité réduite) des 16 modalités. Pour commencer la démonstration raccorder la batterie (avec BL et TC non raccordés) et court-circuiter pour un instant le jumper "TEST": On obtiendra la séquence d'écoute des 16 modalités (4 secondes pour chaque modalité, intervalle de 1,5 secondes entre une modalité et l'autre). Compter en séquence le type de son généré, et fait le choix, consulter le tableau ci-dessous pour configurer la sirène.

Exemple: si, en écoutant la DEMO des modalités la 12^{ème} a été choisie, consulter le tableau à la position 12 pour savoir quels sont les pontets à couper pour obtenir ce type de sonnerie.

N°	A	B	C	D	N°	A	B	C	D
1	)	)	)	)	9))))
2	)	)	)	)	10))))
3	)	)	)	)	11))))
4	)	)	)	)	12))))
5	)	)	)	)	13))))
6	)	)	)	)	14))))
7	)	)	)	)	15))))
8	)	)	)	)	16))))
Gris = programmation usine									

Les modalités de 2 à 16 sont permises par les normes NF en vigueur seulement si la sirène est installée à l'intérieur des locaux protégés.

3.3 PROGRAMMATIONS TIME OUT SONNERIE

Cette fonction permet de programmer le retard maximum après lequel, si dure l'absence du signal de bloc, la sirène s'arrête de façon autonome (fonction utile dans le cas de coupe câble).

La sirène générera un nouveau cycle d'alarme avec un manque successif du signal de bloc.

La programmation est effectuée au moyen des pontets E et F, conformément au tableau.

ATTENTION ! DANS LA CADRE DE LA MARQUE NF ET A2P LA PROGRAMMATION D'USINE (E et F FERME) EST OBLIGATOIRE

E	F	Time-out sonnerie
)	)	3 minutes
)	∩	6 minutes
∩	)	9 minutes
∩	∩	30 minutes

3.4 PROGRAMMATIONS TYPE ENTRÉES

Cette fonction permet de programmer les entrées BL et TC de type normalement fermés ou équilibrés (6K8 +/- 5%).

La programmation est effectuée au moyen du pontet G, conformément au tableau.

G	Type entrées
)	Équilibrés
∩	Normalement fermés

3.5 PROGRAMMATIONS RÉFÉRENCE ENTRÉES

Cette fonction permet de programmer la référence des entrées BL et TC à positif ou à négatif.

La programmation est effectuée au moyen du pontet H, conformément au tableau.

H	Référence entrées
)	A positif
∩	A négatif

3.6 PROGRAMMATIONS COMPTAGE ALARMES

Cette fonction permet de programmer un nombre maxi de 5 alarmes dans l'espace des 24h, ou permet d'exclure le comptage, c'est-à-dire qu'à chaque absence du bloc l'alarme s'activera.

Une alarme est considérée telle seulement si de durée supérieure à 24 secondes. Le comptage est remis à zéro à chaque désactivation de l'installation ou toutes les 24h

NOTE: si l'option des 5 alarmes a été choisie dans l'espace des 24h le raccordement du TC **est indispensable**.

La programmation est effectuée au moyen du pontet I, conformément au tableau.

I	Comptage alarmes
)	Désactivé
∩	Activé

ATTENTION ! DANS LA CADRE DE LA MARQUE NF ET A2P LA PROGRAMMATION D'USINE (I FERME) EST OBLIGATOIRE

3.7 PROGRAMMATIONS FONCTION ECHAFAUDAGE

Cette fonction active le clignotement du flash (un clignotement chaque 2,5 s) à installation active (c'est-à-dire quand le signal sur la borne TC n'est pas présent).

NOTE: si la fonction échafaudage est activée, le raccordement du TC est indispensable. En activant cette fonction, on n'a plus la mémoire alarme.

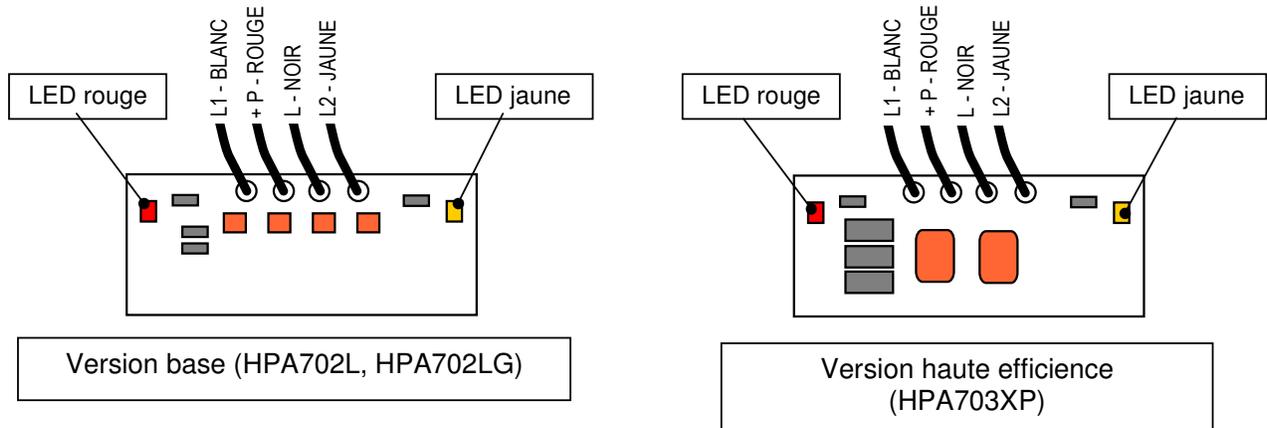
ATTENTION: En conditions de batterie basse le clignotement du flash se désactive, afin de préserver la charge résiduelle.

La programmation est effectuée au moyen du pontet L, conformément au tableau.

L	Fonction échafaudage
)	Désactivée
∩	Activé

4.0 MODULE CLIGNOTANT

Sur les modèles HPA702L, HPA702LG et HPA703XP est monté un module clignotant en technologie LED, qui unit une plus grande durée à des consommations réduites, en permettant une plus grande autonomie de la batterie. Le module dispose de deux LED supplémentaires d'indication.



La **LED ROUGE d'état installation** indique la condition logique du signal TC:

Eteint : signal TC présent, installation désactivée;

Clignotant: signal TC absent, installation activée;

La **LED JAUNE de panne** indique la mémorisation de la **première anomalie rencontrée en ordre chronologique** (seulement avec signal TC présent, ou avec installation désactive) au moyen d'un bref clignotement chaque 2 s.

Il est possible d'obtenir le détail sur la typologie de panne (qui est signalé par des clignotements différenciés), en maintenant court-circuité le jumper "TEST" (présent sur le module sirène – voir paragraphe 3.0).

Le tableau illustre les différents clignotements et leur signification.

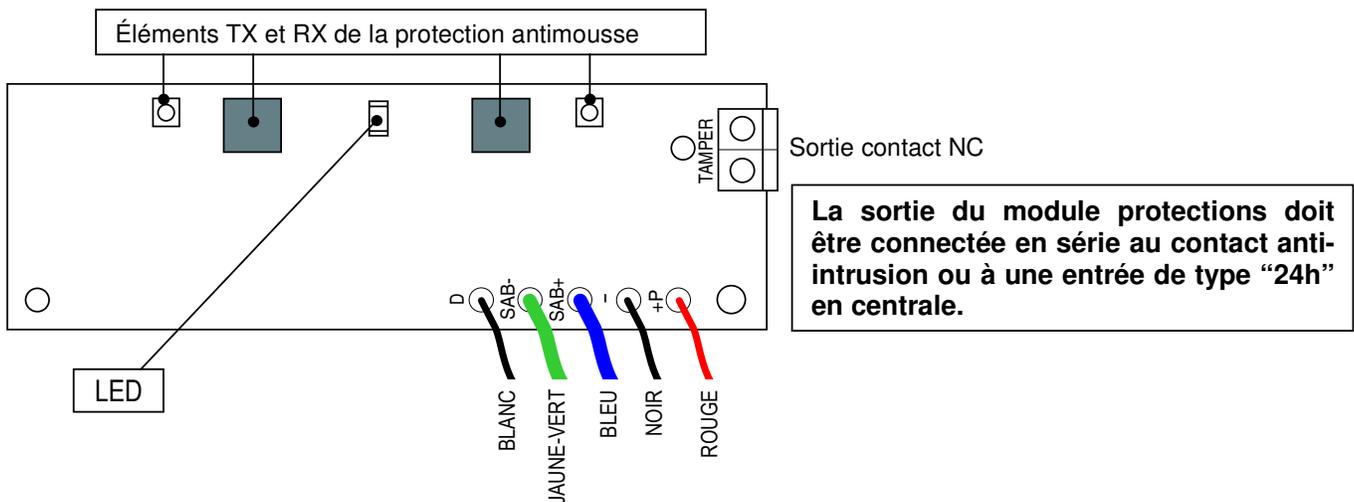
L'effacement de la mémoire s'effectue avec la transition successive du TC (activation installation).

Note: au cas où l'on ne désire pas ces indications lumineuses, débrancher les fils respectifs des bornes L1 et L2 du module sirène (voir paragraphe 3.0).

Nombre de clignotements	Signification
1	Batterie déchargée
2	Haut parleur en panne
3	Flash panne
4	Module protections panne (se présent)

5.0 MODULE PROTECTIONS

La sirène HPA703XP est équipée de série avec un module protections (optionnel pour les versions HPA702L et HPA702LG) géré par microprocesseur qui est en mesure de relever des tentatives d'intrusion avec mousse, perçage, attaques thermiques (seuil fixe en combinaison avec analyse thermo-vélocimétrie).



Sur le module protections est présent un LED vert qui se charge de fournir deux signalisations:

- Indication d'alarme sabotage (simultanée à l'ouverture du contact de sortie);
- Mémoire d'alarme ou panne locale (de la première anomalie rencontrée en ordre chronologique) au moyen de **clignotements différenciés**.

Nombre de clignotements	Signification
1	Alarme anti-mousse
2	Alarme anti-perforation
3	Alarme thermo-vélocimétrique
4	Panne anti-mousse
5	Panne thermo-vélocimètre

VERIFICATION FONCTIONNELLE

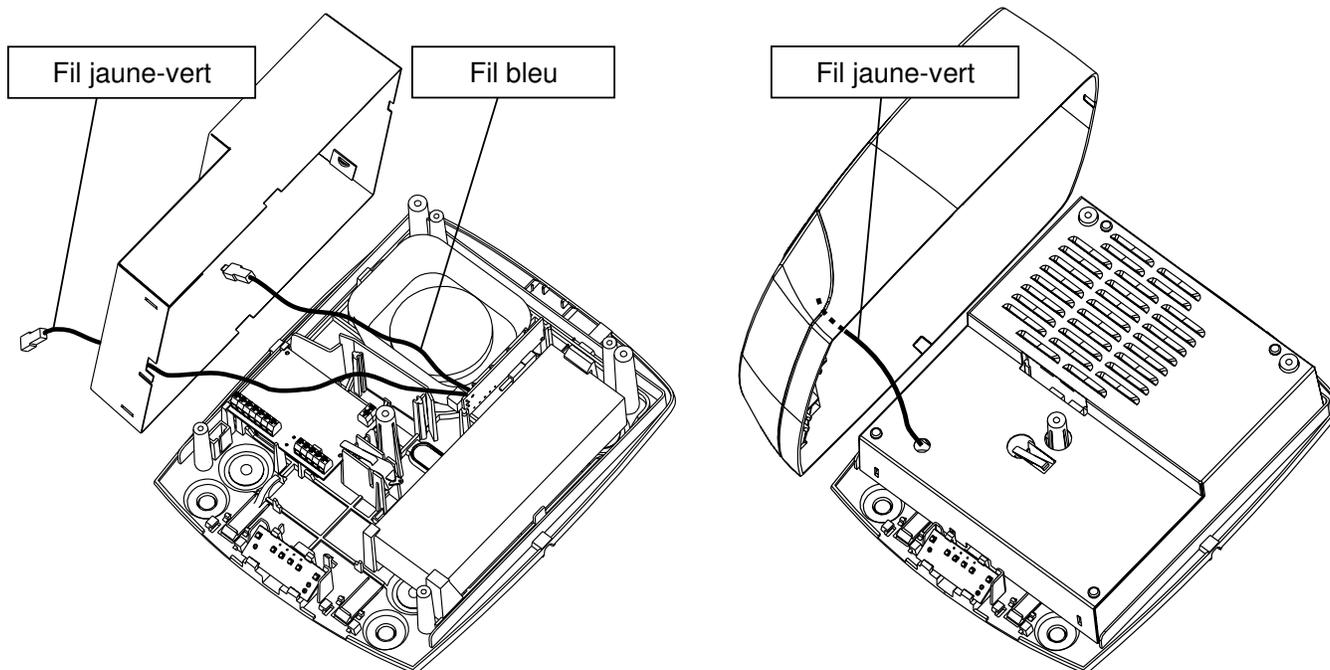
En obscurcissant avec une main les éléments TX et RX du module ou en court-circuitant pendant un instant les deux faston (fil bleu et fil jaune-vert) l'intensité du LED vert augmentera pendant quelques instants, pour ensuite rétablir l'état initial.

NOTE: L'effacement de la mémoire s'effectue avec la transition successive du TC (activation installation).

5.1 CONNEXIONS

- Alimenter la fiche en raccordant le fil rouge au borne "+P", le fil noir au borne "-" et le fil blanc à la borne "D" du module sirène;
- Raccorder la sortie tamper du module protections en série au contact anti-ouverture/anti-arrachement ou à une entrée de type 24h en centrale, utilisant les bornes d'appui présentes sur le module sirène;
- Insérer le faston avec fil bleu (SAB+) sur le connecteur placé à l'intérieur de la cage interne de protection; faire passer le faston avec fil jaune-vert (SAB-) à travers le trou spécial présent sur la cage;
- Fermer et fixer avec les vis spéciales la cage interne de protection;
- Insérer le faston avec fil jaune-vert (SAB-) sur le connecteur placé à l'intérieur du couvercle.

D	Fil ligne données pour le module sirène
SAB-	Fil de connexion au couvercle externe
SAB+	Fil de connexion à la cage interne
-	Fil négatif d'alimentation
+P	Fil positif d'alimentation
TAMPER	Contact sabotage (à raccorder en série au micro-interrupteur anti-intrusion ou à une entrée de centrale 24h)

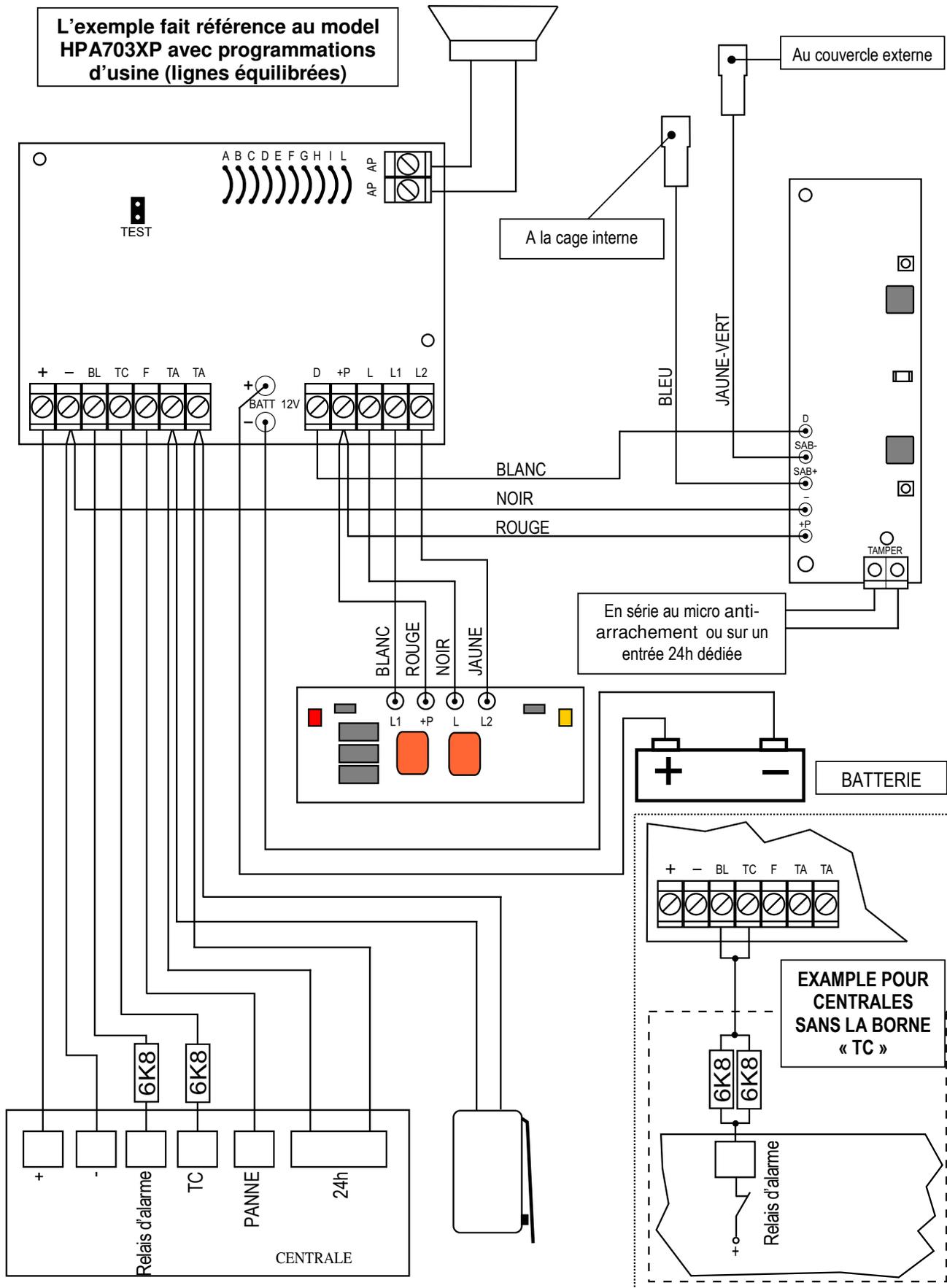


- Fermer et fixer avec les vis spécialement prévues sur le couvercle externe.

ATTENTION:

LES PROTECTIONS ANTI-MOUSSE / ANTIPERFORATION SONT OPERATIVES SEULEMENT SI LA CAGE INTERNE EST PRESENTE.

6.0 EXEMPLE DE RACCORDEMENT



7.0 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale d'alimentation.....	13,8 V— , 14,4V— *
Tension de fonctionnement (mini – maxi).....	9 ÷ 15 V—**
Consommation au repos	4 mA (HPA701, HPA702L, HPA702LG) 8 mA (HPA703XP)
Consommation maxi en alarme.....	650 mA (HPA701) 750 mA (HPA702L, HPA702LG) 1550 mA maxi (HPA703XP)
Consommation flash (HPA702L ÷ HPA702LG)	100 mA maxi; 7 mA moyen
Consommation flash (HPA703XP).....	900 mA maxi; 65 mA moyen
Consommation maxi de la centrale	150 mA
Pression acoustique suivante la norme italienne CEI 79-2.....	>102 dB (A) @ 3 m
Pression acoustique suivante la norme NF et A2P.....	>104 dB @ 1 m
Fréquence de fonctionnement.....	1400 ÷ 1600 Hz
Tension de blocage entrées (NF à positif)***	≥ 9,3 V—
Tension de déclenchement (NF à positif)***	≤ 9,2 V—
Tension de blocage entrées (équilibrées à positif)***	de 4,5 à 11,2 V—
Tension de déclenchement (équilibrées à positif)***	de 0 à 4,4V ÷ de 11,3 à Vcc nom.
Consommation de l'entrée de blocage	1mA (équilibrées) ; 2,5mA (NF)
Ondulation résiduelle	500mV crête – crête maxi
Seuil batterie basse	≤11.4 V—
Micro-interrupteur anti-ouverture / anti-arrachement	1 A @ 24 V—
Contact tamper du module protections (relais à l'état solide)	50 mA @ 50 V— ; R typ = 20 Ω
Température de fonctionnement	-25 °C ÷ +70 °C
Degré de protection enveloppe	IP43 / IK06
Matériel couvercle externe	aluminium moulé sous pression
Matériel couvercle flash (HPA702L, HPA702LG, HPA703XP)	polycarbonate
Matériel cage interne (HPA702LG, HPA703XP).....	tôle 8/10 zinguée
Matériel fond.....	thermoplastique chargé vitre
Références des batteries utilisées (vendues séparément)	YUASA NP 2.1 (12V 2,1 Ah)
Dimensions (l x h x p).....	237 x 287 x 90 mm
Type de câble pour le raccordement.....	de 3 à 4 paires souple (0,22 mm ²) suivant les fonctions utilisées.

*) : centrales prédisposées à fournir une tension de 14,4V permettent la recharge optimale de la batterie interne, en compensant la chute de tension du diode de protection interne à la sirène.

**) La plage de la tension de fonctionnement est strictement un donne technique des cartes électroniques (Pas pour d'obtenir la parfait charge de la batterie).

***) mesuré sur la borne BL/TC de la carte sirène, avec batterie reliée et alimentation nominale de 14.4V

HPA701	HPA702L	HPA703XP
N° d'attestation 3030000540A0	N° d'attestation 3230000710A0	N° d'attestation 3230000700A0
N° unité de fabrication NEXT 00108P2	N° unité de fabrication NEXT 00108P2	N° unité de fabrication NEXT 00108P2
Classification : Type 3	Classification : Type 3	Classification : Type 3
Conforme à la norme : NF-C 48-265	Conforme aux normes : NF-C 48-265 et C 48-266	Conforme aux normes : NF-C 48-265 et C 48-266

La validité de ces fiches est vérifiable chez :

AFAQ AFNOR Certification www.marque-nf.com	Consultation de la liste des matériels admis en vigueur : CNPP Cert. www.cnpp.com
--	---

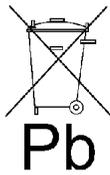
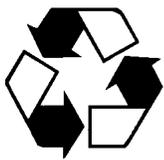
8.0 MAINTENANCE PREVENTIVE

Il est nécessaire de vérifier périodiquement:

- l'état de serrage des vis de fixation du boîtier;
- l'état des différentes connexions et l'état de la boucle d'autoprotection;
- l'état de charge de la batterie interne;
- l'état du boîtier (traces d'oxydation).

9.0 EXPLOITATION

Aucune autre action d'exploitation que la mise en service et l'arrêt du système d'alarme auquel est relié ce dispositif n'est assuré par l'utilisateur. Toutes les mises en oeuvre, pose et maintenance courante ne peuvent être effectuées que par un personnel technique qualifié. En cas de défaut permanent de la boucle d'autoprotection ou de dysfonctionnement, contacter immédiatement l'installateur.



IMPORTANT: Les batteries sont considérées des déchets dangereux (C.E.D. 160601) et par conséquent elles doivent être traitées par des services autorisés.