



EN50131-4 grado 3 - grade 3

EN50131-4 degré 3 - stufe 3



HPA700M

Sirena da esterno metallica
Sirène extérieure métallique
Metallic Outdoor Siren
Metall-Außensirene

Manuale di installazione
Notice d'installation
Installation Manual
Installation Handbuch

ELKRON

DS80HP7A-002A

LBT80939

I

F

GB

DE

SOMMARIO

1.0 CARATTERISTICHE GENERALI	2
1.1 GESTIONE ALLARMI	2
1.2 AUTODIAGNOSTICA	3
2.0 INSTALLAZIONE	3
3.0 MODULO SIRENA	4
3.1 PROGRAMMAZIONI	5
3.2 PROGRAMMAZIONE TIME OUT SUONATA (A,B)	5
3.3 PROGRAMMAZIONE TIPO INGRESSI (C)	5
3.4 PROGRAMMAZIONE RIFERIMENTO INGRESSI (D)	5
3.5 PROGRAMMAZIONE CONTEGGIO ALLARMI (E)	6
3.6 PROGRAMMAZIONE FUNZIONE PONTEGGI (F)	6
3.7 PROGRAMMAZIONE MODALITÀ DI SUONATA (G,H,I)	6
3.8 PROGRAMMAZIONE RIPOSO ALLARMI MODULO PROTEZIONI (L)	6
3.9 PROGRAMMAZIONE LED STATO IMPIANTO (M)	6
3.10 PROGRAMMAZIONE LED GUASTO (N)	6
4.0 FUNZIONALITÀ LAMPEGGIATORE	7
5.0 ACCESSORI	7
5.1 MODULO PROTEZIONI	7
5.2 CONNESSIONI	8
6.0 ESEMPIO DI COLLEGAMENTO CENTRALE MP500/4N	9
7.0 ESEMPIO DI COLLEGAMENTO CENTRALE MP500/8 E MP500/16	10
8.0 CARATTERISTICHE TECNICHE	11

1.0 CARATTERISTICHE GENERALI

1.1 GESTIONE ALLARMI

La sirena HPA700M dispone di due ingressi di comando:

AL : comando di allarme (richiuso al riferimento = riposo; aperto = allarme)

S : comando di stato impianto (richiuso al riferimento = impianto disattivo; aperto = impianto attivo)

NOTA: In conformità alla norma EN50131-1 non è ammesso l'utilizzo del segnale "S" per cui esso deve essere richiuso al riferimento. Nel caso si vogliano usare le funzioni accessorie legate allo stato impianto si perderà la conformità alla norma.

Dopo aver correttamente cablato e richiuso entrambi gli ingressi (funzione di blocco al power-on), la sirena genera allarme quando viene a mancare il segnale di allarme "AL" (segnale presente = riposo), e smette immediatamente al ritorno a riposo di tale segnale.

Nel caso il segnale di allarme permanga aperto a lungo, interviene il timeout programmato tramite gli appositi ponticelli che provvede a far cessare la suonata. Bloccato l'allarme, se si usa il segnale di stato impianto e questo è in condizione di attivo, il flash continua a lampeggiare (ogni 5 s circa). La sirena permane in tale stato di memorizzazione allarme finché non viene fornito il segnale "S" (impianto disattivo).

NOTA: In caso di batteria bassa (al di sotto della soglia di 11,5V), viene interrotto il lampeggio del flash per preservare la restante energia a favore dell'allarme acustico.

Nel caso in cui gli ingressi di comando fuoriescano dalle fasce di lavoro (taglio cavi o cortocircuito) verrà immediatamente generata una segnalazione di manomissione tramite l'apertura del contatto Tamper e verrà generata una suonata di allarme di durata pari al timeout impostato.

NOTA: Utilizzando gli ingressi di tipo a doppio bilanciamento è obbligatorio alimentare la sirena dalla stessa tensione utilizzata per polarizzare gli ingressi (+13,8V anziché il +14,4V dedicato alle sirene autoalimentate). In caso contrario la sirena segnalerà l'anomalia con un lampeggio veloce del flash e rimarrà in tale condizione fino a che non verrà correttamente collegata.

In alternativa si può utilizzare il riferimento a negativo svincolandosi dalla tensione di alimentazione.

Per il cablaggio usare del cavo multipolare schermato per antintrusione.

NOTA: In conformità alla norma EN50131-4 la sirena segnala l'eventuale assenza di alimentazione remota per mezzo dell'uscita di guasto.

A completare le prestazioni della sirena sono disponibili, tramite appositi ponticelli, due funzioni aggiuntive: Conteggio allarmi e Funzione Ponteggi (Per dettagli sul funzionamento vedere i paragrafi 3.5 e 3.6).

NOTA: È indispensabile la connessione della batteria tampone in quanto, essendo limitato l'assorbimento di corrente dalla centrale, senza di essa la sirena non è in grado di suonare correttamente.

1.2 AUTODIAGNOSTICA

La sirena HPA700M implementa una funzione di "autodiagnosi attiva" che provvede a verificare l'integrità della batteria, della tromba, del lampeggiatore e del modulo protezioni (se presente), oltre alla corretta presenza dell'alimentazione fornita dalla centrale

Questo test viene effettuato una prima volta dopo un minuto dall'accensione (o dalla corretta applicazione dei segnali AL e S), quindi ogni 23 ore o ad ogni attivazione impianto (apertura dell'ingresso S) e dura circa 2 secondi; in questo intervallo di tempo vengono sollecitati la tromba ed il flash e viene effettuata una misura sotto carico della tensione di batteria, fornendo quindi eventuali segnalazioni di anomalia tramite l'uscita "guasto".

La tensione di batteria, in caso di assenza della alimentazione da centrale, viene monitorata costantemente in modo da poter tempestivamente segnalare eventuali anomalie. In questa condizione la batteria è già sotto carico per cui non vengono aggiunti carichi addizionali.

In questo modo si ha sempre un controllo della piena funzionalità della sirena.

Un test analogo viene anche effettuato ad ogni inizio e fine allarme; a differenza del precedente, questo è istantaneo in quanto la batteria è già sotto carico. La segnalazione di anomalia viene quindi aggiornata solo in queste tre condizioni.

Eventuali guasti sono anche segnalati tramite il LED giallo locale (presente sul modulo lampeggiatore), che però è visibile solo ad impianto disattivo se abilitato tramite l'apposito ponticello (viene abilitata l'accensione solo con "S" presente **visualizzando solo la prima anomalia riscontrata in ordine cronologico**).

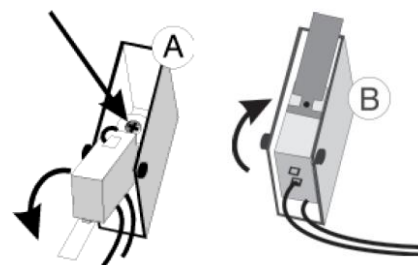
NOTA: L'utilizzo di questa funzione fa decadere la conformità alla norma.

All'attivazione e disattivazione impianto, in caso di anomalia presente, verrà visualizzato tramite il led giallo un numero di lampeggi ravvicinato per indicare il tipo di anomalia (vedi Par. 4.0)

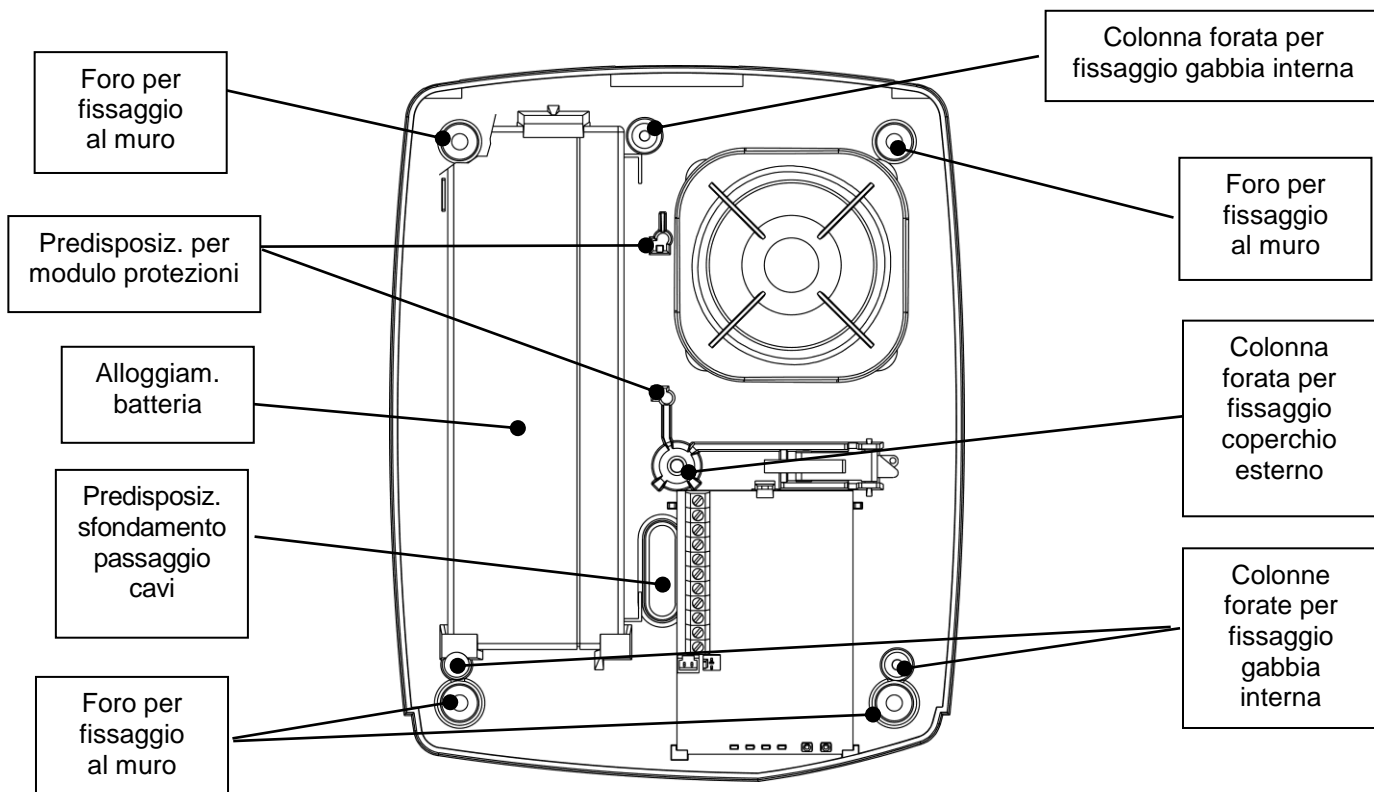
NOTA: Qualora si utilizzi un unico comando per "AL" ed "S" la suonata viene ritardata di circa 1 secondo.

2.0 INSTALLAZIONE

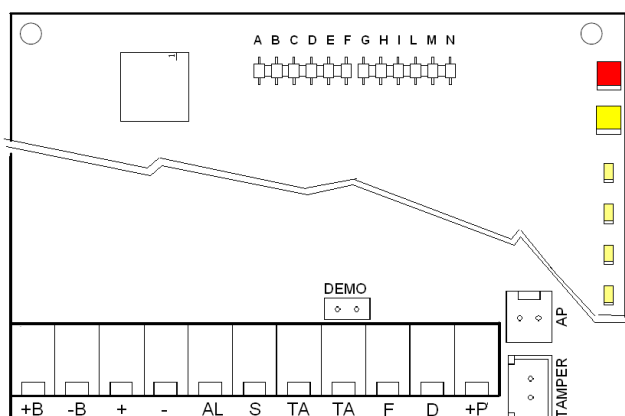
- Aprire la sirena svitando la vite frontale di chiusura;
 - Fratturare la predisposizione a sfondamento per il passaggio dei cavi e fissare la sirena al muro utilizzando i fori previsti.
 - Effettuare collegamenti e programmazioni; usare del cavo multipolare schermato per antintrusione.
 - Sollevare il micro antiapertura/antiasportazione (A) dopo averlo liberato dal nastro adesivo che lo blocca. La vite su cui appoggia il micro è tarata in fabbrica affinché la leva, in presenza del coperchio, chiuda il contatto. Se così non fosse (per irregolarità del muro d'appoggio), avvitare o svitare la vite quanto basta. Richiudere il micro (B).
 - Inserire la batteria nell'alloggiamento e collegare i faston: filo rosso al positivo, filo nero al negativo.
- La sirena effettua il test iniziale** (i LED si accendono per un istante e viene emesso un bip), dopodiché i LED del flash cominciano a lampeggiare. In questa condizione la sirena non suona (funzione di blocco iniziale). La predisposizione al corretto funzionamento si avrà dopo l'applicazione dei segnali "AL" e "S".



Per il cablaggio usare del cavo multipolare schermato per antintrusione.



3.0 MODULO SIRENA



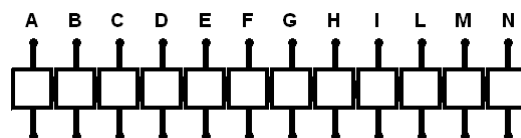
- Connettore TAMPER per la connessione del microswitch antiapertura/antiasportazione
- Connettore AP per la connessione dell'altoparlante
- Ponticello DEMO per l'ascolto delle 8 modalità di suonata e/o verifica codice di guasto

+B	Positivo batteria (collegato in fabbrica)
-B	Negativo batteria (collegato in fabbrica)
+	Positivo di alimentazione
-	Negativo di alimentazione
AL	Ingresso di allarme. Programmabile NC o doppio-bilanciato (6K8-5%) riferito a positivo o negativo
S	Ingresso di stato impianto. Programmabile NC o doppio-bilanciato (6K8-5%) riferito a positivo o negativo. La norma prevede che deve essere richiuso al riferimento scelto.
TA	Morsetti di uscita del contatto TAMPER (normalmente chiuso)
TA	
F	Uscita guasto: fornisce un positivo che viene a mancare in caso di guasto
D	Linea dati per modulo protezione (se presente)
+P	Positivo disponibile per l'alimentazione del modulo protezione (se presente)

3.1 PROGRAMMAZIONI

Le opzioni della sirena sono programmabili tramite una serie di ponticelli a tagliare, identificabili con le lettere da "A" a "N". **Evidenziata In grigio è la programmazione di default.**

Ponticello	Funzione
A, B	Time-out suonata
C	Tipo ingressi
D	Riferimento ingressi
E *	Conteggio allarmi
F *	Funzione ponteggi
G, H, I *	Modalità suonata
L	Riporto allarme modulo Protezioni
M *	Visualizzazione stato impianto
N *	Visualizzazione guasti



CHIUSO



APERTO

Il taglio dei ponticelli indicati con l'asterisco (*), fa decadere la conformità alle norme EN50131.

3.2 PROGRAMMAZIONE TIME OUT SUONATA (A,B)

Questa funzione permette di programmare il ritardo massimo dopo il quale, perdurando la mancanza del segnale di blocco, la sirena si arresta autonomamente (funzione utile nel caso di taglio cavo).

La sirena genererà un nuovo ciclo di allarme con una successiva mancanza del segnale di blocco.

NOTA: Le norme EN50131-4 non consentono temporizzazioni di allarme superiori a 15 minuti.

A	B	Time-out suonata
CH.	CH.	3 minuti
CH.	AP.	6 minuti
AP.	CH.	9 minuti
AP.	AP.	15 minuti

3.3 PROGRAMMAZIONE TIPO INGRESSI (C)

Questa funzione permette di programmare gli ingressi AL e S di tipo doppio-bilanciati (6K8 +/- 5%) oppure normalmente chiusi.

NOTA: Ai fini della conformità alla norma EN50131-4 al grado 3 gli ingressi AL ed S devono obbligatoriamente essere di tipo doppio bilanciato; se si utilizzano gli ingressi NC (taglio ponticello) la sirena passa al grado 2)

C	Tipo ingressi
CH.	Doppio-Bilanciati
AP.	Normalmente chiusi

3.4 PROGRAMMAZIONE RIFERIMENTO INGRESSI (D)

Questa funzione permette di programmare il riferimento degli ingressi AL e S a positivo o a negativo.

NOTA: utilizzando ingressi di tipo doppio-bilanciato si raccomanda di alimentare la sirena con il +13,8V oppure di riferirli al negativo.

D	Riferim. ingressi
CH.	A positivo
AP.	A negativo

3.5 PROGRAMMAZIONE CONTEGGIO ALLARMI (E)

Questa funzione permette di abilitare un numero max di 5 allarmi nell'arco delle 24h, oppure permette di escludere il conteggio, vale a dire che ad ogni assenza del blocco si genererà allarme.

Un allarme viene considerato tale solo se di durata superiore a 24 secondi.

Il conteggio si resetta ad ogni disattivazione dell'impianto oppure ogni 24h.

NOTA: Funzione non ammessa dalle norme EN50131; se viene abilitata l'opzione di conteggio allarmi è **indispensabile** il collegamento del segnale "S".

E	Conteggio allarmi
CH.	Disabilitato
AP.	Abilitato

3.6 PROGRAMMAZIONE FUNZIONE PONTEGGI (F)

Questa funzione attiva il lampeggio del flash (un doppio lampeggio ogni 2,5 s) ad impianto attivo (cioè quando non è presente il segnale sul morsetto S).

NOTA: Funzione non ammessa dalle norme EN50131; se viene abilitata la funzione ponteggi, è **indispensabile** il collegamento del segnale "S".

NOTA: in caso di batteria bassa il lampeggio del flash si disattiva se la sirena non è alimentata, al fine di preservare la carica residua.

F	Funzione ponteggi
CH.	Disabilitata
AP.	Abilitata

3.7 PROGRAMMAZIONE MODALITÀ DI SUONATA (G,H,I)

La sirena è in grado di generare 8 modalità diverse di suono, programmabili tramite i ponticelli G, H, I.

E' possibile scegliere il tipo di suono avviando una fase "**DEMO**" di ascolto (**ad intensità ridotta**) di tutte le 8 modalità. Per avviare la dimostrazione, collegare la batteria (con AL e S non connessi) e cortocircuitare per un istante il jumper "DEMO": si otterrà la sequenza di ascolto delle 8 modalità (4 secondi per ogni modalità, intervallo di 1,5 secondi tra una modalità e l'altra). Contare in sequenza il tipo di suono generato, e fatta la scelta, consultare la tabella a fianco per configurare la sirena. **Esempio:** se, ascoltando la DEMO delle modalità è stata scelta la sesta, consultare la tabella alla posizione 6 per sapere quali ponticelli tagliare per ottenere tale tipo di suonata.

NOTA: solo la modalità n° 1 è certificata secondo le norme EN50131-4

N°	G	H	I
1	CH.	CH.	CH.
2	CH.	CH.	AP.
3	CH.	AP.	CH.
4	CH.	AP.	AP.
5	AP.	CH.	CH.
6	AP.	CH.	AP.
7	AP.	AP.	CH.
8	AP.	AP.	AP.

3.8 PROGRAMMAZIONE RIPORTO ALLARMI MODULO PROTEZIONI (L)

Questa funzione permette di gestire direttamente sui morsetti TA della sirena anche l'eventuale allarme sabotaggio generato dal modulo protezioni opzionale. In questo modo non è necessario effettuare esternamente il collegamento in serie dei due contatti. Di default questa funzione è disabilitata in modo da permettere la gestione separata delle due segnalazioni

L	Ripporto allarmi
CH.	Disabilitata
AP.	Abilitata

3.9 PROGRAMMAZIONE LED STATO IMPIANTO (M)

Questa funzione permette di disabilitare la visualizzazione dello stato impianto tramite l'apposito led rosso. Se abilitata la condizione ed è utilizzato il segnale S ad impianto attivo viene visualizzato un doppio lampeggio del led rosso ogni 2,5 secondi. **NOTA:** Funzione non ammessa dalle norme EN50131.

M	Visual. Stato imp.
CH.	Disabilitata
AP.	Abilitata

3.10 PROGRAMMAZIONE LED GUASTO (N)

Questa funzione permette di disabilitare la visualizzazione di eventuali guasti tramite l'apposito led giallo. Se abilitata la condizione di guasto viene visualizzata con un lampeggio del led giallo ogni 2,5 secondi solo ad impianto disattivo. **NOTA:** Funzione non ammessa dalle norme EN50131.

N	Visual. Guasto
CH.	Disabilitata
AP.	Abilitata

4.0 FUNZIONALITÀ LAMPEGGIATORE

Sulle sirene HPA700M è incorporato un lampeggiatore in tecnologia LED, che unisce una maggiore durata a consumi ridotti, permettendo una maggiore autonomia della batteria.

Il lampeggiatore si accende con cadenza di 1 secondo durante l'allarme. Se si usa l'ingresso "S" (decade la conformità alle norme EN50131) lampeggia con cadenza di 5 secondi dopo l'allarme ad indicare la memoria allarme. Inoltre, se attivata la funzione ponteggi, effettua un doppio lampeggio con cadenza di 2,5 secondi ad indicare lo stato di impianto attivo.

In caso di batteria scarica (al di sotto della soglia di 11,5V), viene interrotto il lampeggio del flash per preservare la restante energia a favore dell'allarme acustico.

La sirena dispone di due LED aggiuntivi di segnalazione, attivabili tramite programmazione (decade la conformità alle norme EN50131).

Il **LED ROSSO di stato impianto** segnala la condizione logica del segnale S:

Spento: segnale S presente, impianto disattivo;

Lampeggiante: segnale S assente, impianto attivo;

Il **LED GIALLO di guasto** indica la memorizzazione della **prima anomalia riscontrata in ordine cronologico** (solo con segnale S presente, ovvero con impianto disattivo) per mezzo di un breve lampeggio ogni 2,5 s.

E' possibile ottenere il dettaglio sulla tipologia di guasto (che viene segnalato da lampeggi differenziati), con un breve cortocircuito del jumper "DEMO" (presente sul modulo sirena - vedi paragrafo 3.0). La tabella illustra i differenti lampeggi e il loro significato.

Lo stesso dettaglio viene anche visualizzato per una sola volta ad ogni transizione del segnale S, quindi ad ogni attivazione o disattivazione del sistema. In questo modo è possibile conoscere il motivo della anomalia senza dover aprire la sirena.

Numero di lampeggi	Significato
1	Batteria bassa
2	Batteria guasta
3	Assenza alimentazione (+ e - sirena)
4	Tromba guasta
5	Lampeggiatore guasto
6	Modulo protezioni guasto (se presente)
7	Guasto sez. antischiuma modulo protezioni
8	Guasto sez. termica modulo protezioni

La cancellazione della memoria avviene con la successiva transizione del segnale S (attivazione impianto) per il guasto assenza alimentazione quando ritorna.

Nota: qualora non si desiderino tali segnalazioni luminose, tagliare i rispettivi ponticelli di programmazione (vedi paragrafo 3.9 e 3.10).

5.0 ACCESSORI

Le sirene HPA700M possono essere equipaggiate con due accessori opzionali:

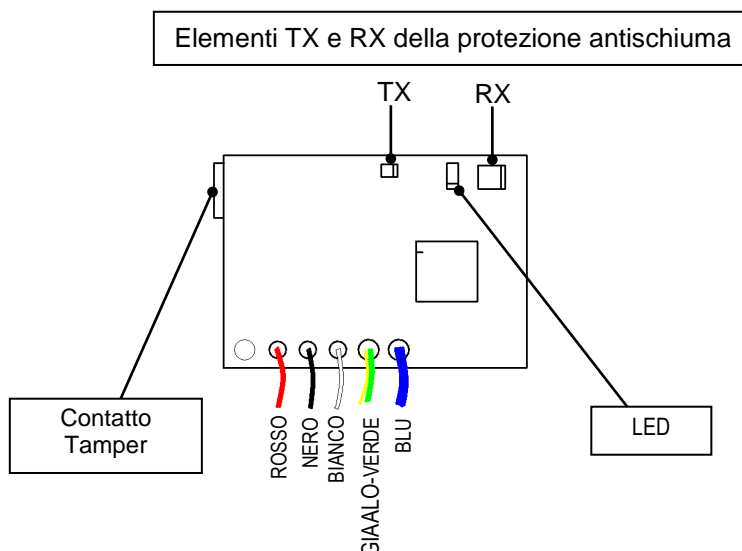
- Gabbia interna in lamiera 8/10 zincata.
- Modulo protezioni aggiuntive gestito da microprocessore che è in grado di rilevare tentativi di manomissione con schiuma, trapanazione (contattazione elettrica tra le due gabbie) e attacchi termici (soglia fissa in combinazione con analisi termovelocimetrica).

ATTENZIONE: Il modulo protezione deve essere utilizzato esclusivamente con la gabbia interna.

5.1 MODULO PROTEZIONI

Sul modulo protezioni è presente un LED verde che provvede a fornire due segnalazioni:

- Indicazione di allarme sabotaggio (contemporaneo all'apertura del contatto d'uscita);
- Memoria di allarme o guasto locale (della prima anomalia riscontrata in ordine cronologico) mediante lampeggi differenziati.



Numero di lampeggi	Significato
1	Allarme antischiuma
2	Allarme antiperforazione
3	Allarme termovelocimetrico
4	Guasto antischiuma
5	Guasto termovelocimetrico

In conformità alle norme EN50131-4 l'uscita (Contatto Tamper) del modulo protezioni va connessa in serie al contatto anti-manomissione oppure ad un ingresso di tipo "24h" in centrale.

5.2 CONNESSIONI

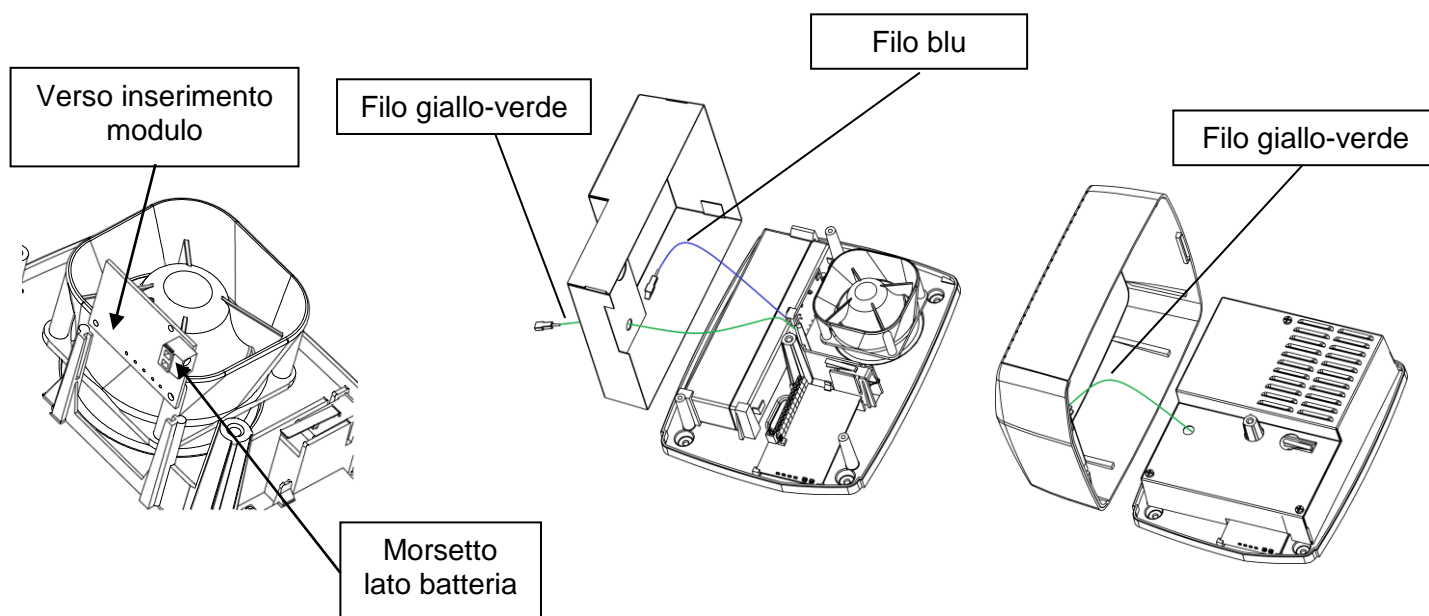
- Alimentare la scheda collegando il filo rosso al morsetto "+P", il filo nero al morsetto "-" ed il filo bianco al morsetto "D" del modulo sirena;
- Collegare l'uscita (Contatto Tamper) del modulo protezioni ad un ingresso di tipo 24h in centrale oppure utilizzare la funzione di riporto sui morsetti del Tamper di sirena (vedere paragrafo 3.8);
- Inserire il faston con filo blu (SAB+) sul connettore collocato all'interno della gabbia interna di protezione; far passare il faston con filo giallo-verde (SAB-) attraverso l'apposito foro presente sulla gabbia;
- Chiudere e fissare con le apposite viti la gabbia interna di protezione;
- Inserire il faston con filo giallo-verde (SAB-) sul connettore collocato all'interno del coperchio.

D	Filo linea dati per il modulo sirena
SAB-	Filo di connessione al coperchio esterno
SAB+	Filo di connessione alla gabbia interna
-	Filo negativo di alimentazione
+P	Filo positivo di alimentazione
CONTATTO TAMPER	Contatto sabotaggio (da collegare in serie al micro-interruttore anti-manomissione o ad un ingresso di centrale 24h

• VERIFICA FUNZIONALE

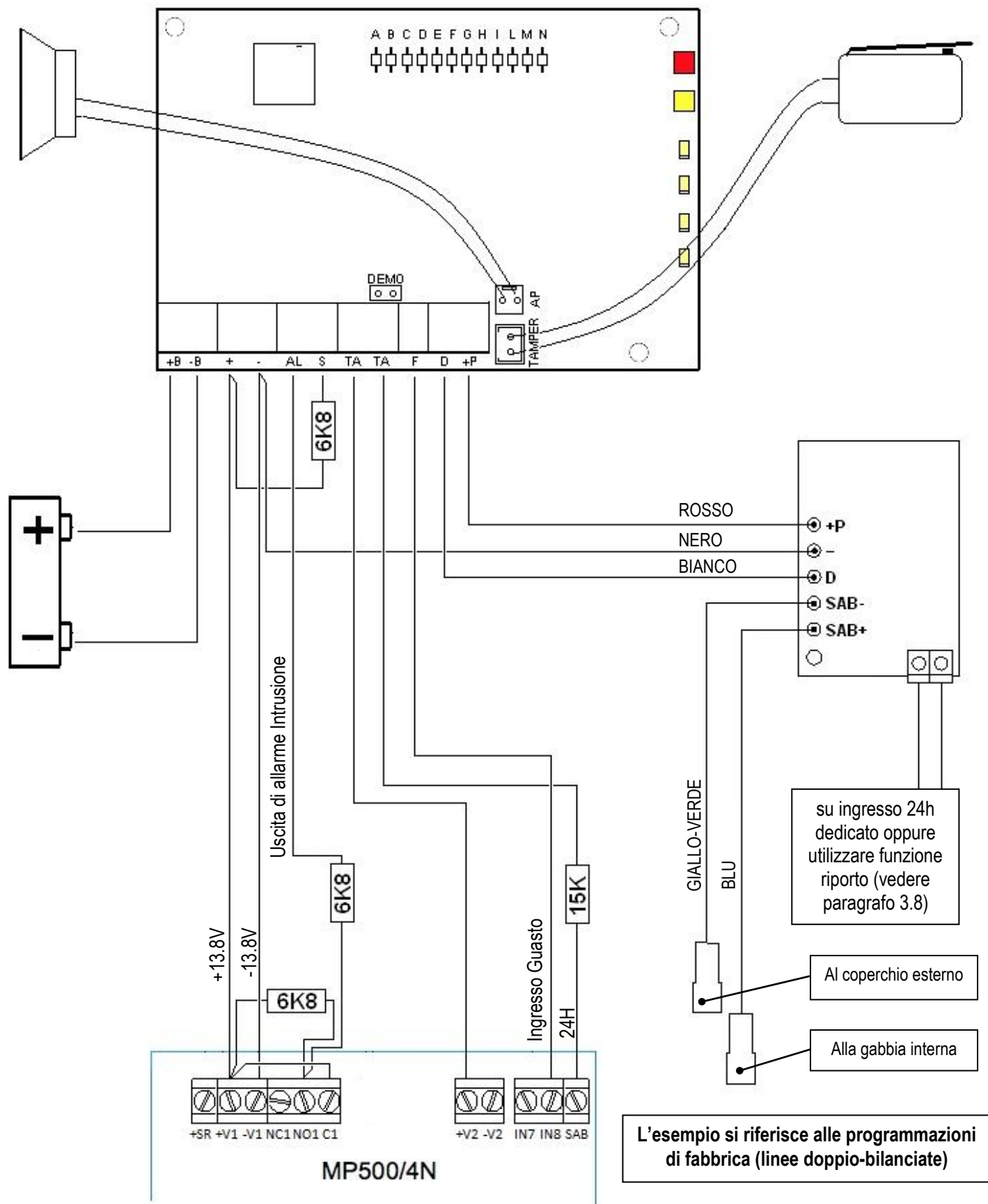
Oscurando con una mano gli elementi TX e RX del modulo o cortocircuitando per un istante i due faston (filo blu e filo giallo-verde) l'intensità del LED verde aumenterà per qualche istante, per poi riportarsi nello stato iniziale.

NOTA: La cancellazione della memoria avviene con la successiva transizione del segnale S (attivazione impianto).

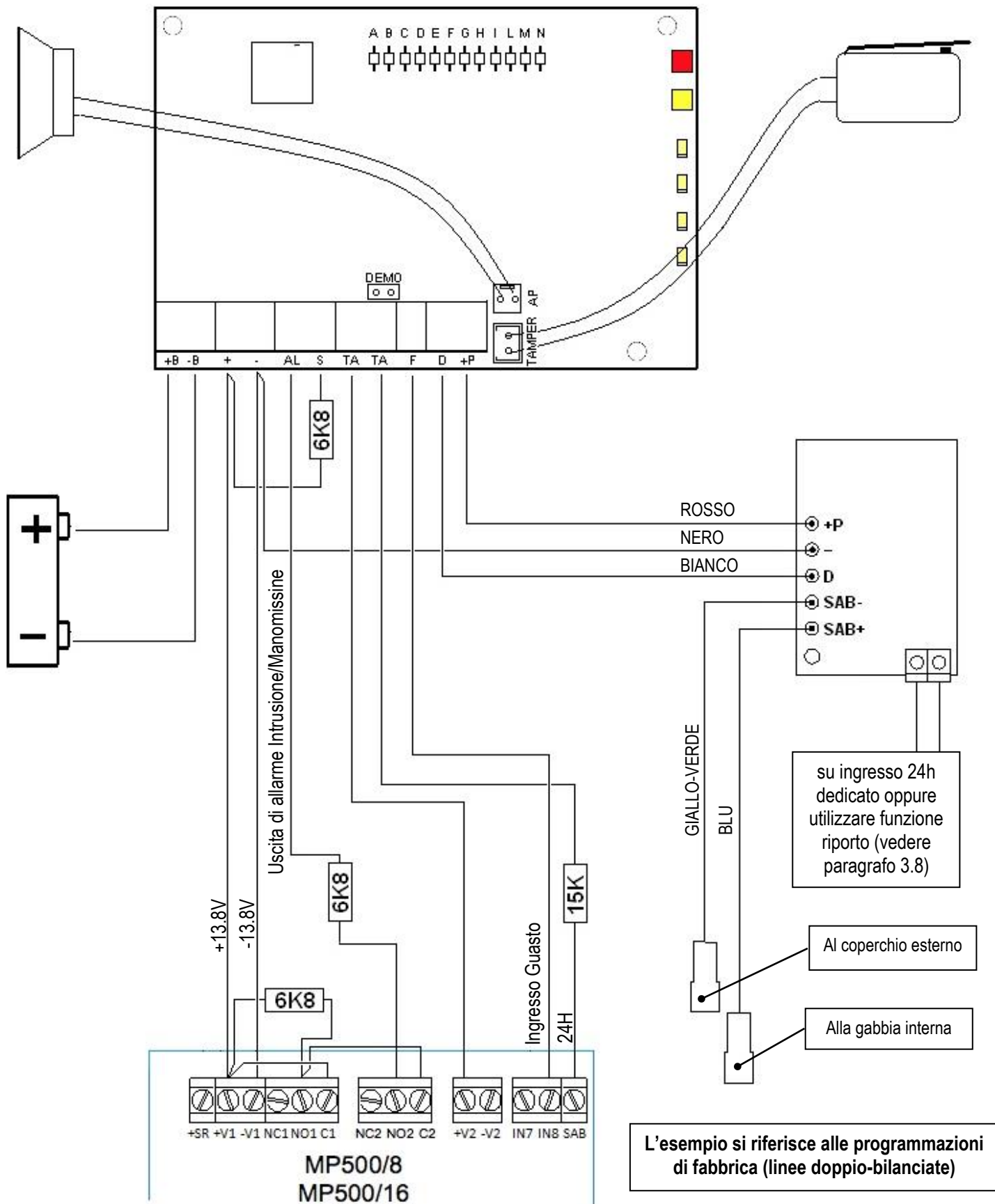


- Chiudere e fissare con l'apposita vite il coperchio esterno.

6.0 ESEMPIO DI COLLEGAMENTO CENTRALE MP500/4N



7.0 ESEMPIO DI COLLEGAMENTO CENTRALE MP500/8 E MP500/16



8.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

Dispositivo sonoro di tipo	Z
Tensione nominale di alimentazione	13,8 Vcc , 14,4 Vcc *
Tensione di funzionamento con ingressi DBIL a POS.	9 ÷ 14,0 Vcc
Tensione di funzionamento con ingressi NC a rif. NEG.....	9 ÷ 15 Vcc
Assorbimento max a riposo.....	7 mA
Assorbimento max in allarme	1600 mA medi ; 2500 mA di picco
Assorbimento flash	6 mA medi; 60 mA di picco
Assorbimento modulo protezioni	6 mA
Assorbimento max dalla centrale	150 mA
Pressione acustica.....	> 110 dB (A) @ 1 m
Frequenza di funzionamento.....	1400 ÷ 1600 Hz
Tempo massimo di suonata	15 minuti
Colore del flash	arancione
Frequenza di lampeggio del flash.....	1 Hz
Tensione di blocco ingressi (NC a positivo).....	>4,3 Vcc
Tensione di blocco ingressi (doppio-bilanciati a positivo)	5,1 ÷ 8,7 Vcc
Tensione di attivazione ingressi (doppio-bilanciati a positivo).....	2,3 ÷ 5,0 Vcc
Assorbimento degli ingressi	1 mA (doppio-bilanciato) ; 2,2 mA (NC)
Autonomia con batteria interna a riposo	60 ore
Soglia batteria bassa.....	11.5 Vcc
Soglia batteria esausta.....	10 Vcc
Contatto tamper della sirena (relè allo stato solido).....	50 mA @ 50 Vcc ; R typ = 20 Ω
Contatto tamper del modulo protezioni (relè allo stato solido)	50 mA @ 50 Vcc ; R typ = 20 Ω
Classe ambientale	IV
Temperatura di funzionamento certificata	-25 °C ÷ +70°C
Umidità massima ammessa	93%
Grado di protezione involucro certificato	IP44 / IK08
Materiale coperchio esterno	alluminio pressofuso
Materiale flash	PC-ABS autoestinguente
Materiale gabbia interna opzionale.....	lamiera 8/10 zincata
Materiale fondo	PC-ABS autoestinguente
Accumulatore allocabile	12V – da 1,9 a 2,2 Ah
Dimensioni (l x h x p).....	203 x 253 x 87 mm
Peso (senza batteria).....	1500 g
Cavo di collegamento.....	6 fili da 0,22 mm ² + 2 fili ≥ 0,50 mm ²
Tamper	Antiapertura e asportazione
Livello di prestazione garantito (EN50131-4).....	Grado 3

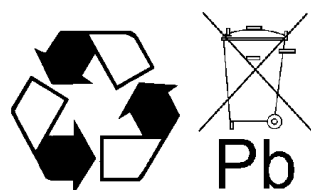
***) La tensione di 14,4V fornita da alcune centrali per la ricarica della batteria interna NON è utilizzabile con gli ingressi in doppio bilanciamento riferiti al positivo.**

HPA700M

Conforme alla norma: EN50131-4

Classificazione: Grado 3

N° di certificato : 3230900011



IMPORTANTE: Le batterie sono considerate rifiuti pericolosi (C.E.R. 160601) e pertanto vanno consegnate presso smaltitori autorizzati.

TABLES DES MATIERES

1.0 CARACTERISTIQUES GENERALES	12
1.1 GESTION ALARMES	12
1.2 AUTODIAGNOSTIC	13
2.0 INSTALLATION	13
3.0 MODULE SIRÈNE	14
3.1 PROGRAMMATIONS	15
3.2 PROGRAMMATIONS TIME OUT SONNERIE (A,B)	15
3.3 PROGRAMMATIONS TYPE ENTRÉES (C)	15
3.4 PROGRAMMATIONS RÉFÉRENCE ENTRÉES (D)	15
3.5 PROGRAMMATIONS COMPTAGE ALARMES (E)	16
3.6 PROGRAMMATIONS FONCTION ECHAFAUDAGE (F)	16
3.7 PROGRAMMATION MODALITES DE SONNERIE (G,H,I)	16
3.8 PROGRAMMATION REPORT ALARMES MODULE PROTECTIONS (L)	16
3.9 PROGRAMMATION LED ÉTAT INSTALLATION (M)	16
3.10 PROGRAMMATION LED PANNE (N)	16
4.0 FONCTION CLIGNOTANT	17
5.0 ACCESSOIRES	17
6.0 EXEMPLE DE RACCORDEMENT AVEC CENTRALE MP500/4N	19
7.0 EXEMPLE DE RACCORDEMENT AVEC CENTRALE MP500/8 – /16	20
8.0 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	21
9.0 MAINTENANCE PREVENTIVE	22
10.0 EXPLOITATION	22

1.0 CARACTERISTIQUES GENERALES

1.1 GESTION ALARMES

La sirène HPA700M dispose de deux entrées :

AL : signal d'alarme (connectée à la tension de référence = repos ; ouvert = alarme)

S : signal d'état système (connectée à la tension de référence = système hors service ; *ouvert* = système en service)

NOTE : Conformément à la norme EN50131-1, il est interdit d'utiliser le Signal "S" donc il doit être fermé à la référence. Dans le cas où vous souhaitez utiliser les fonctions supplémentaires liées à l'état du système, on va perdre la conformité à la norme.

Après avoir câblé correctement et refermé les deux entrées (fonction de bloc au power-on), la sirène génère une alarme quand vient à manquer le signal de alarme "AL" (signal présent = repos) et elle s'arrête immédiatement à un retour de ce signal.

Dans le cas où le signal d'alarme 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, si vous utilisez le signal d'état du système, ce qui est au repos, le flash continu à clignoter (chaque 5 s environ). La sirène reste dans cet état de mémorisation alarme tant que le signal "S" n'est pas fourni (l'installation s'éteint).

NOTE : En cas de batterie déchargée (en-dessous du seuil de 11,5V), le clignotement du flash est interrompu pour préserver l'énergie restante en faveur de l'alarme acoustique.

Dans le cas où les entrées de commande dépassent les limites de travail (fils coupés ou court-circuit) un signal de sabotage sera généré immédiatement par l'ouverture du contact de sabotage et génère une alarme sonore égale à la durée de la temporisation sélectionné.

NOTE : Si on utilise les entrées en configuration double-équilibrée est obligatoire alimenter la sirène par la même tension utilisée pour polariser les entrées (+13,8V au lieu du 14,4V dédié aux sirènes auto-alimentés). Sinon, la sirène signalera l'anomalie avec clignotement rapide du flash et restera dans cet état jusqu'à ce qu'il ne soit pas correctement connecté.

Alternativement, vous pouvez utiliser la référence au négatif dégageant de la tension d'alimentation.

Pour le câblage, utiliser un câble multiconducteur blindé pour intrusion.

NOTE : conformément à la norme EN50131-4, la sirène signale l'éventuelle absence d'alimentation à distance au moyen de la sortie de panne.

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 3.5 et 3.6).

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

1.2 AUTODIAGNOSTIC

Les sirènes HPA700M 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), ainsi que la correcte alimentation fournie de la centrale.

Ce test est effectué un premier temps après une minute (ou après la correcte fermeture des entrées), puis toutes les 23 heures ou à chaque activation installation (ouverture de l'entrée S) 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".

La tension de la batterie, en cas d'absence de l'alimentation de l'unité centrale, est surveillé en permanence afin de signaler rapidement toute anomalie. Dans cet état, la batterie est déjà en charge pour laquelle ils ne sont pas ajoutées à des charges supplémentaires.

De cette façon on a toujours un contrôle de la fonctionnalité totale de la sirène.

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.

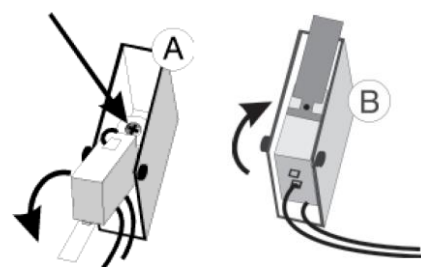
D'éventuelles pannes sont également signalées au moyen de LED jaune locale, qui toutefois est visible seulement avec installation désactivé si activé par le cavalier approprié (l'allumage est activé seulement avec S présent en **visualisant seulement la première anomalie rencontrée en ordre chronologique**).

NOTE : L'utilisation de cette fonction annule la conformité à la norme.

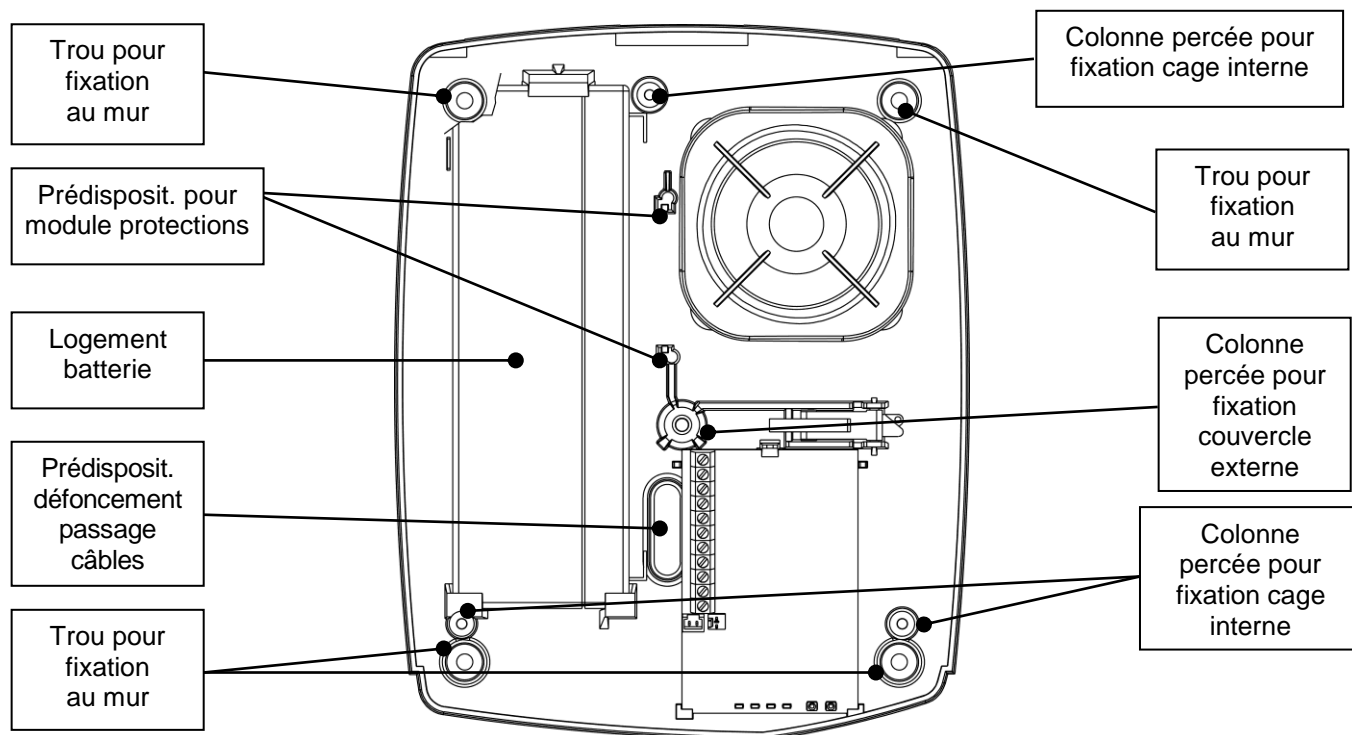
Chaque activation et désactivation de système, dans le cas de anomalie présente, la Led jaune clignote pour indiquer le type de défaut (voir par. 4.0)

2.0 INSTALLATION

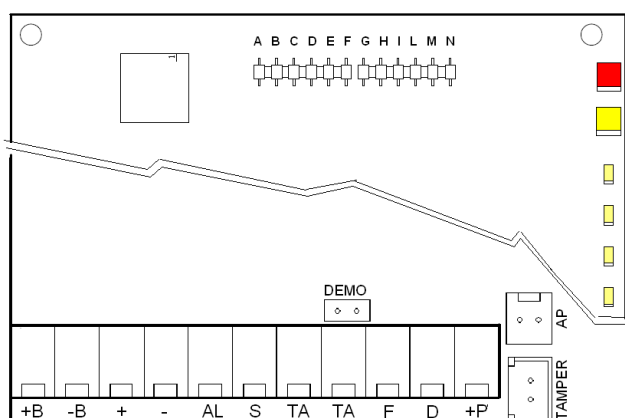
- Ouvrir la sirène en dévissant la vis frontale de fermeture ;
- Fracturer la prédispositions à défoncement pour le passage des câbles et fixer la sirène au mur utilisant les trous prévus.
- Effectuer des raccordements et programmations ;
- Soulever le micro anti-ouverture/anti-arrachement (A) après 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 AL et S.



Pour le câblage, utiliser le câble multipolaire blindé pour la fonction anti-intrusion.



3.0 MODULE SIRÈNE



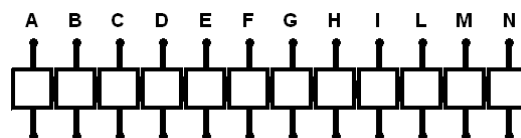
- Connecteur TAMPER pour micro anti-ouverture/anti-arrachement
- Connecteur AP pour le raccordement de l'hautparleur
- Cavalier DEMO pour écouter les 8 modalités de sonnerie et / ou la vérification de code d'erreur

+B	Positif de batterie (relié à l'usine)
-B	Négatif de batterie (relié à l'usine)
+	Positif d'alimentation
-	Négatif d'alimentation
AL	Entrée d'alarme. Programmable NF ou double-équilibré (6K8 – 5%) référé à positif ou négatif.
S	Entrée d'état installation. Programmable NF ou double-équilibré (6K8 – 5%) référé à positif ou négatif. La norme prévoit que doit être fermé à la référence choisie.
TA	Bornes de connexion du contact TAMPER (normalement fermé)
TA	
F	Sortie panne : fournit un positif qui vient à manquer en cas de panne
D	Ligne données pour module protection (si présent)
+P	Positif disponible pour l'alimentation du module protection (si présent)

3.1 PROGRAMMATIONS

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 "N". **Mis en évidence en gris est le réglage par défaut.**

Pontet	Fonction
A, B	Time-out sonnerie
C	Type entrées
D	Référence entrées
E *	Comptage alarmes
F *	Fonction échafaudage
G, H, I *	Modalité sonnerie
L	Fonction tamper protections
M *	Indication lumineuse état système
N *	Indication lumineuse panne



FERMÉ



OUVERTE

En conformité a les normes EN50131, les cavaliers marqués d'un astérisque (*) doivent rester fermés.

3.2 PROGRAMMATIONS TIME OUT SONNERIE (A,B)

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.

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

A	B	Time-out sonnerie
FE.	FE.	3 minutes
FE.	OU.	6 minutes
OU.	FE.	9 minutes
OU.	OU.	15 minutes

3.3 PROGRAMMATIONS TYPE ENTRÉES (C)

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

NOTE : Afin de se conformer à la norme EN 50131-4 grade 3 les entrées doit nécessairement être de type double équilibré (si vous coupez le cavalier C, le produit devient de grade 2)

C	Type entrées
FE.	Double-Equilibrés
OU.	Normalement fermés

3.4 PROGRAMMATIONS RÉFÉRENCE ENTRÉES (D)

Cette fonction permet de programmer la référence des entrées AL et S à positif ou à négatif.

NOTE : en utilisant des entrées de type double-équilibrée, il est recommandé d'alimenter la sirène sur +13,8V ou de les référer au négatif.

D	Référence entrées
FE.	A positif
OU.	A négatif

3.5 PROGRAMMATIONS COMPTAGE ALARMES (E)

Cette fonction permet d'activer 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 25 secondes. Le comptage est remis à zéro à chaque désactivation de l'installation ou toutes les 24h.

NOTE : Fonction non autorisée par la norme EN50131 ; si l'option des 5 alarmes a été choisie dans l'espace des 24h le raccordement du signal S est indispensable.

E	Comptage alarmes
FE.	Désactivé
OU.	Activé

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

3.6 PROGRAMMATIONS FONCTION ECHAFAUDAGE (F)

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

NOTE: Fonction non autorisée par la norme EN50131; si la fonction échafaudage est activée, le raccordement du S est **indispensable**.

NOTE : En conditions de batterie basse le clignotement du flash se désactive, si la sirène n'est pas alimentée afin de préserver la charge résiduelle.

F	Fonction échafaudage
FE.	Désactivée
OU.	Activé

3.7 PROGRAMMATION MODALITES DE SONNERIE (G,H,I)

La sirène est en mesure de générer 8 modalités différentes de son, programmables au moyen des pontets G, H et I.

Il est possible de choisir le type de son en démarrant une phase "**DEMO**" de écoute (à **intensité réduite**) des 8 modalités. Pour commencer la démonstration raccorder la batterie (avec AL et S non raccordés) et court-circuiter pour un instant le cavalier "**DEMO**" : On obtiendra la séquence d'écoute des 8 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-contre pour configurer la sirène.

Exemple : si, en écoutant la DEMO des modalités la 6^{ème} a été choisie, consulter le tableau à la position 6 pour savoir quels sont les pontets à couper pour obtenir ce type de sonnerie.

NOTE : seule la modalité n°1 est certifiée selon les normes EN50131-4

Les modalités de 2 à 8 sont permises par les normes NF en vigueur seulement si la sirène est installée à l'intérieur des locaux protégés.

N°	G	H	I
1	FE.	FE.	FE.
2	FE.	FE.	OU.
3	FE.	OU.	FE.
4	FE.	OU.	OU.
5	OU.	FE.	FE.
6	OU.	FE.	OU.
7	OU.	OU.	FE.
8	OU.	OU.	OU.

3.8 PROGRAMMATION REPORT ALARMES MODULE PROTECTIONS (L)

Cette fonction permet également de gérer directement sur les bornes TA de la sirène l'éventuelle alarme de sabotage déclenchée par le module protections (option). De la sorte, il n'est pas nécessaire d'effectuer le branchement externe en série des deux contacts. Par défaut, cette fonction est désactivée de façon à permettre la gestion séparée des deux notifications.

L	Report alarmes
FE.	Désactivée
OU.	Activé

3.9 PROGRAMMATION LED ÉTAT INSTALLATION (M)

Cette fonction permet de désactiver la visualisation de l'état de l'installation à l'aide de la Led rouge prévu à cet effet. Si la condition est active et que le signal S est utilisé sur l'installation active, un double clignotement de la Led rouge est émis toutes les 2,5 secondes. **NOTE** : Fonction non autorisée par la norme EN50131.

M	Visual. État inst.
FE.	Désactivée
OU.	Activé

3.10 PROGRAMMATION LED PANNE (N)

Cette fonction permet de désactiver la visualisation d'éventuelles pannes à l'aide de la Led jaune prévu à cet effet. Si la fonction est activée, la condition de panne est visualisée par un clignotement de la Led jaune toutes les 2,5 secondes, uniquement quand l'installation est désactivée.

NOTE : Fonction non autorisée par la norme EN50131.

N	Visual. Panne
FE.	Désactivée
OU.	Activé

4.0 FONCTION CLIGNOTANT

Sur les modèles HPA700M est monté un clignotant en technologie LED, qui unit une plus grande durée à des consommations réduites, en permettant une plus grande autonomie de la batterie.

La lumière clignotante vient sur à une vitesse de 1 seconde pendant l'alarme. Si on utilise le signal S (Fonction non autorisée par la norme EN50131) clignote à 5 secondes d'intervalle après l'alarme pour indiquer la mémoire d'alarme.

En outre, si elle est activée la fonction d'échafaudage, effectue une double clignotement à un rythme de 2,5 secondes pour indiquer l'état du système actif.

En cas de batterie déchargée (en-dessous du seuil de 11,5V), le clignotement du flash est interrompu pour préserver l'énergie restante en faveur de l'alarme acoustique.

La sirène dispose de deux LED supplémentaires d'indication, activable moyens programmation (Fonction non autorisée par la norme EN50131).

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

Eteint : signal S présent, installation désactivée ;

Clignotant : signal S absent, installation activée ;

La **LED JAUNE de panne** indique la mémorisation de la **première anomalie rencontrée en ordre chronologique** (seulement avec signal S présent, ou avec installation désactive) au moyen d'un bref clignotement chaque 2,5 s.

Il est possible d'obtenir le détail sur la typologie de panne (qui est signalé par des clignotements différenciés), avec un bref court-circuit du cavalier "DEMO" (présent sur le module sirène – voir paragraphe 3.0).

Le tableau illustre les différents clignotements et leur signification. Le même niveau de détail est également affiché une seule fois à chaque passage du signal S, puis à chaque activation / désactivation du système. De cette façon, vous pouvez apprendre la raison de l'anomalie sans avoir à ouvrir la sirène.

Nombre de clignotements	Signification
1	Batterie déchargée
2	Panne batterie
3	Absence d'alimentation remotée
4	Panne Haut-parleur
5	Panne Flash
6	Panne Module protections (si présent)
7	Panne section anti-mousse module protections
8	Panne section thermique modules protections

L'effacement de la mémoire s'effectue avec la transition successive du S (activation installation) pour la panne d'absence alimentation quand celle-ci est rétablie.

Note : au cas où l'on ne désire pas ces indications lumineuses, couper les pontets correspondant (voir paragraphe 3.9 et 3.10).

5.0 ACCESSOIRES

Les sirènes HPA700M Ils peuvent être équipées de deux accessoires optionnels :

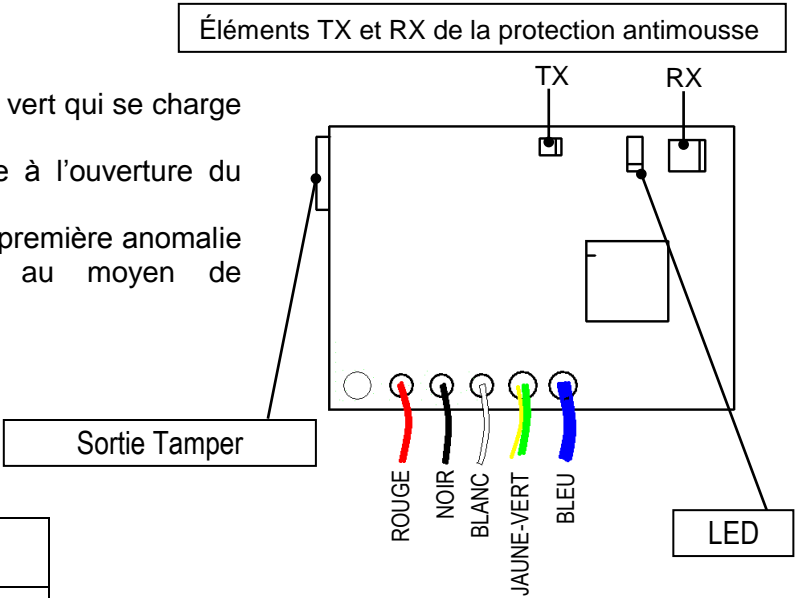
- Cage interne en metal
- Module protections géré par microprocesseur qui est en mesure de relever des tentatives d'intrusion avec mousse, perçage (contactation électrique entre les deux cages) et attaques thermiques (seuil fixe en combinaison avec analyse thermo-vélocimétrie).

ATTENTION : Le module protections doit être utilisé exclusivement avec la cage intérieure.

5.1 MODULE PROTECTIONS

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

La sortie (Contact Tamper) du module protections doit être connectée en série au contact anti-intrusion ou à une entrée de type “24h” en centrale.

5.2 CONNEXIONS

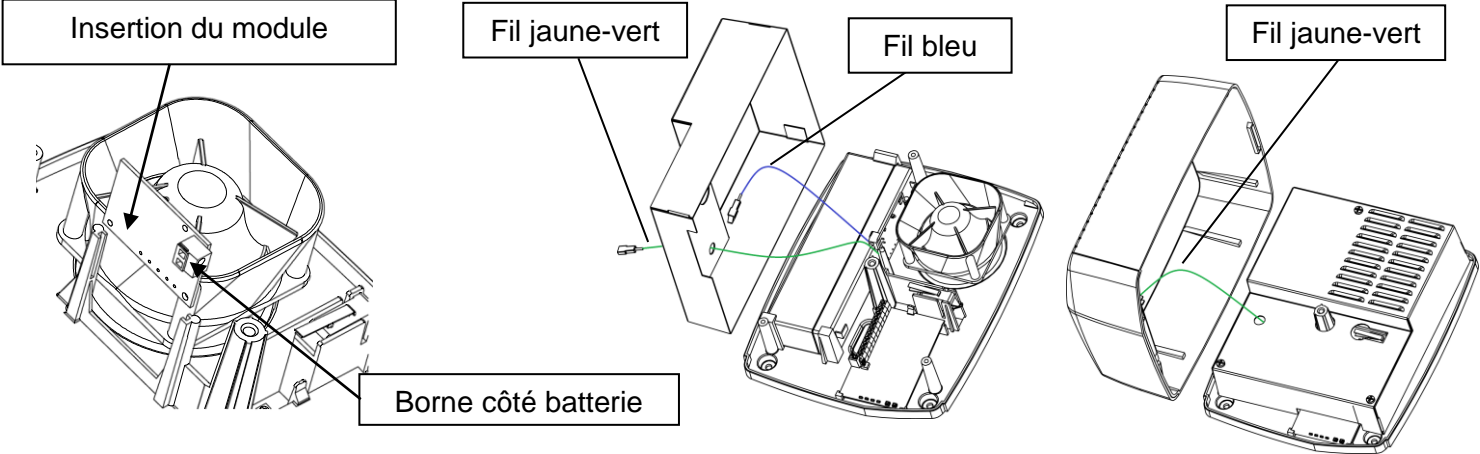
- Alimenter la fiche en raccordant le fil rouge au borne “+P”, le fil noir au borne “-” et le fil blanc à la borne “D” du module sirène ;
- Raccorder la sortie (Contact Tamper) du module protections à une entrée de type 24h en centrale, ou utiliser la fonction de report sur les bornes d'autoprotection sirène (voir paragraphe 3.8) ;
- 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 fournies 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
CONTACT TAMPER	Contact sabotage (à raccorder en série au micro-interrupteur anti-intrusion ou à une entrée de centrale 24h

• VERIFICATION FONCTIONNELLE

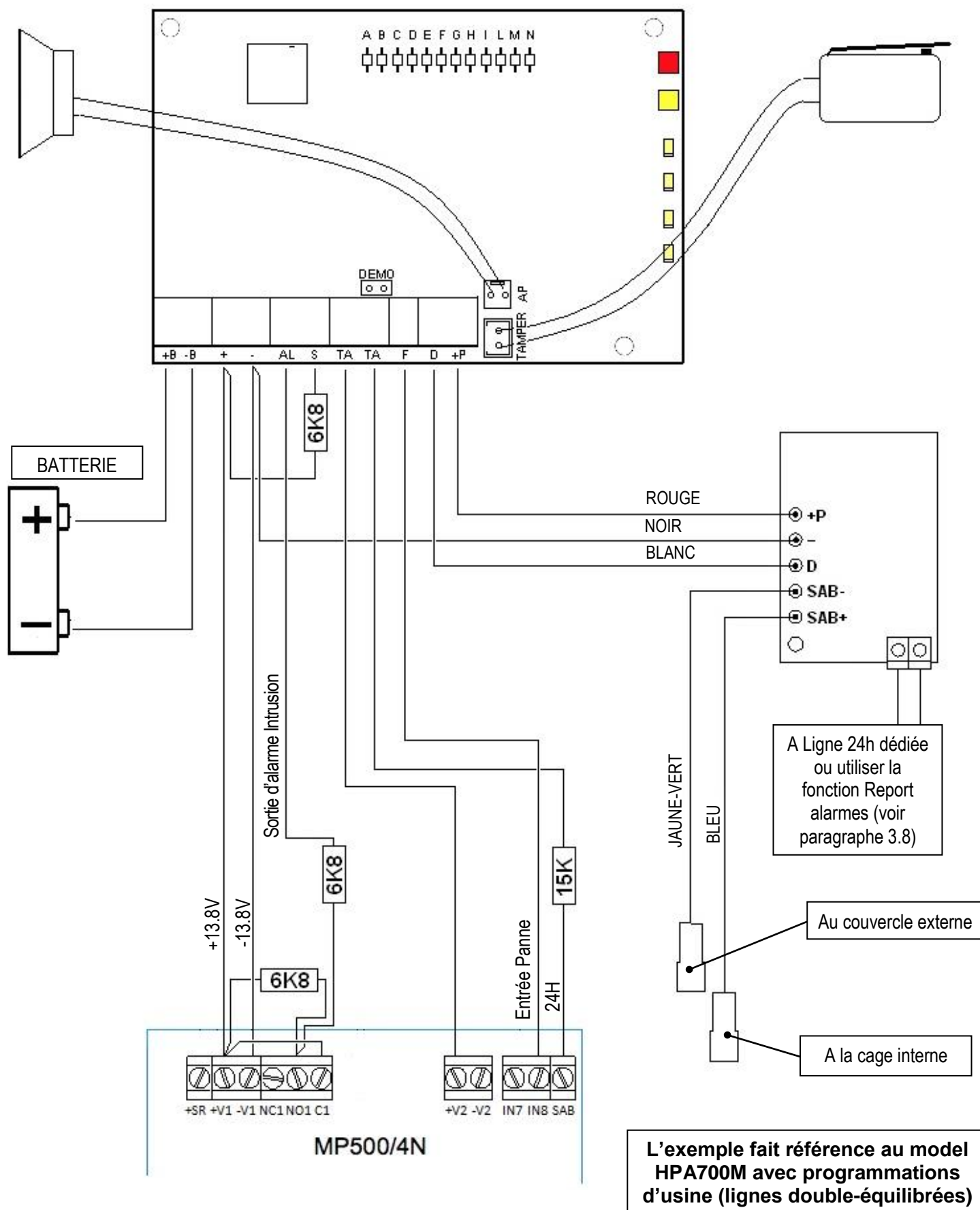
En obscurcissant avec une main les éléments TX et RX du module ou en court-circuitant pendant un instant les deux faston (fil bleu et fil jaune-vert) l’intensité du LED vert augmentera pendant quelques instants, pour ensuite rétablir l’état initial.

NOTE : L’effacement de la mémoire s’effectuer avec la transition successive du signal S (activation installation).

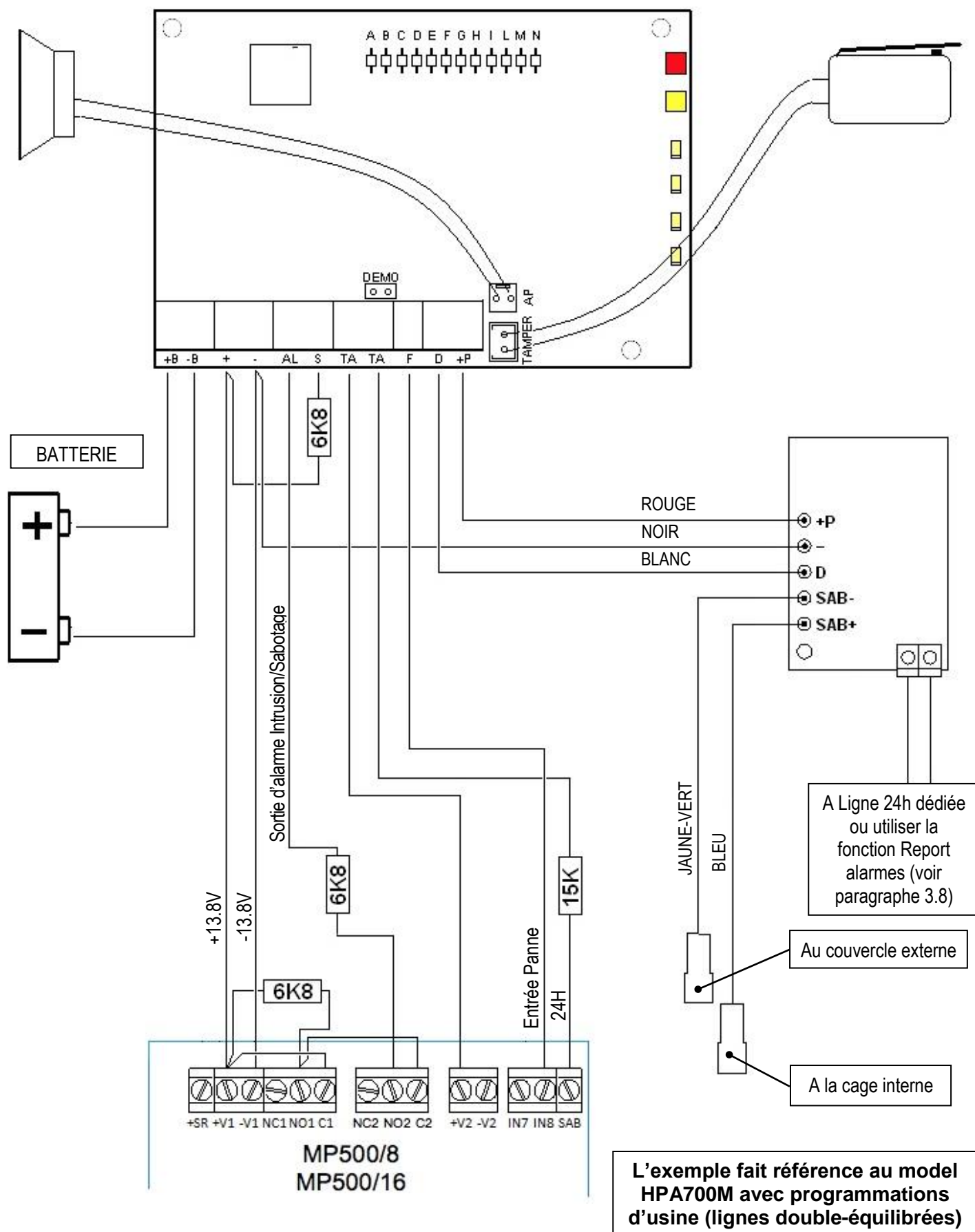


- Fermer et fixer avec la vis spécialement prévue sur le couvercle externe.

6.0 EXEMPLE DE RACCORDEMENT AVEC CENTRALE MP500/4N



7.0 EXEMPLE DE RACCORDEMENT AVEC CENTRALE MP500/8 – /16



8.0 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dispositif sonore de type	Z
Tension nominale d'alimentation	13,8 Vcc, 14,4 Vcc *
Tension de fonctionnement avec entrées double-équilibrées à positif ..	9 ÷ 14,0 Vcc
Tension de fonctionnement avec entrées NF à négatif	9 ÷ 15 Vcc**
Consommation au repos	7 mA
Consommation maxi en alarme	1600 mA moyen ; 2500 mA maxi
Consommation flash	60 mA maxi ; 6 mA moyen
Consommation maxi module protections	6 mA
Consommation maxi de la centrale	150 mA
Puissance sonore	> 110 dB (A) @ 1 m
Fréquence de fonctionnement	1400 ÷ 1600 Hz
Durée de fonctionnement maximale de la sirène	3 minutes
Couleur du flash	orange
Fréquence d'éclat du flash	1 Hz
Tension de blocage entrées (NF à positif) ***	≥ 4,3 Vcc
Tension de déclenchement (NF à positif) ***	≤ 4,2 Vcc
Tension de blocage entrées (double-équilibrées à positif) ***	de 5,1 à 8,7 Vcc
Tension de déclenchement (double-équilibrées à positif) ***	de 2,3 à 5,0 Vcc
Consommation de l'entrée de blocage	1mA (double-équilibrées) ; 2,2mA (NF)
Autonomie sur batterie interne au repos	60 heures
Ondulation résiduelle	500 mV crête – crête maxi
Seuil batterie basse	11.5 Vcc
Seuil panne batterie	10 Vcc
Contact tamper du module sirène (relais à l'état solide)	50 mA @ 50 Vcc ; R typ = 20 Ω
Contact tamper du module protections (relais à l'état solide)	50 mA @ 50 Vcc ; R typ = 20 Ω
Classe d'environnement	IV
Température de fonctionnement	-25 °C ÷ +70 °C
Humidité maximale de fonctionnement	93%
Degré de protection enveloppe	IP44 / IK08
Matériel couvercle externe	aluminium moulé sous pression
Matériel couvercle flash	PC-ABS auto-extinction
Matériel cage interne	tôle 8/10 zinguée
Matériel fond	PC-ABS auto-extinction
Références des batteries utilisées (vendues séparément)	YUASA NP 2.1 (12V 2,1 Ah)
Références des batteries utilisées (vendues séparément)	POWERSONIC PS-1221 12V 2,1 Ah
Dimensions (l x h x p)	203 x 253 x 87 mm
Poids (sans batterie)	1500 g
Type de câble pour le raccordement	6 fils de 0,22 mm ² + 2 fils ≥ 0,50 mm ² suivant les fonctions utilisées.
Autoprotection	ouverture et arrachement
Niveau de performance garantie (EN50131-4)	Grade 3

*) La tension de 14,4V fournie par certaines centrales n'est pas utilisable avec les entrées de type à double-équilibre.

**) 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 AL/S de la carte sirène, avec batterie reliée et alimentation nominale de 13,8 V.

9.0 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).

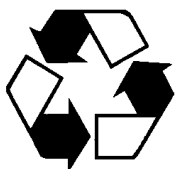
10.0 EXPLOITATION

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 œuvre, 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.

La sirène Elkron **HP700M** répond aux exigences du référentiel de certification NF324-H58 (n° de certificat 3230900011) pour la classification 3 Boucliers et au Grade 3 de la norme produit EN50131-4, du RTC50131-4 et RT48-266.

La validité de cette fiche est vérifiable en consultant la liste des matériels admis en vigueur à :

AFNOR CERTIFICATION Web site: www.marque-nf.com - **CNPP cert.** Web site : www.cnpp.com



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

LIST OF CONTENTS

1.0 GENERAL CHARACTERISTICS	23
1.1 ALARMS MANAGEMENT	23
1.2 SELF-DIAGNOSTICS	24
2.0 INSTALLATION	24
3.0 SIREN MODULE	25
3.1 PROGRAMMING.....	26
3.2 SOUND TIME OUT PROGRAMMING (A,B).....	26
3.3 INPUT TYPE PROGRAMMING (C).....	26
3.4 INPUT REFERENCE PROGRAMMING (D).....	26
3.5 ALARMS COUNT PROGRAMMING (E).....	27
3.6 SCAFFOLDS FUNCTION PROGRAMMING (F)	27
3.7 SOUND MODE PROGRAMMING (G,H,I)	27
3.8 PROTECTION MODULE ALARM CARRYOVER PROGRAMMING (L)	27
3.9 SYSTEM STATE LED PROGRAMMING (M).....	27
3.10 FAULT LED PROGRAMMING (N).....	27
4.0 FLASHLIGHT FUNCTION	28
5.0 ACCESSORIES	28
5.1 PROTECTION MODULE	28
5.2 CONNECTIONS.....	29
6.0 EXAMPLE OF CONNECTION WITH MP500/4N CONTROL PANEL	30
7.0 EXAMPLE OF CONNECTION WITH MP500/8 - /16 CONTROL PANEL	31
8.0 TECHNICAL CHARACTERISTICS	32

1.0 GENERAL CHARACTERISTICS

1.1 ALARMS MANAGEMENT

The siren HPA700P has two control inputs:

AL : Alarm control (closed = standby; open = alarm)

S : System state control (closed = system deactivated; open = system active)

NOTE: According to the standard EN50131-1, the use of the signal "S" is not permitted therefore, it should be closed to reference. If you wish to use the accessory functions linked with system state, conformity with the standard will be lost.

After properly wiring and closing both inputs (lock function upon power-on), the siren will generate an alarm when the alarm signal "AL" (signal presence = stand-by) is lost, and stops when the same signal reverts to standby.

If the alarm condition remains active (open) for a long time, a programmed timeout is triggered via special circuit jumpers to stop the alarm sound. After stopping the alarm, if the system state signal is used and this is in its active state, the flashlight continues to blink (every approximately 5 seconds). The siren remains in this alarm storage state until the signal "S" is supplied (system deactivated).

NOTE: In case of low battery (below the 11.5V threshold), the flash blinking is stopped to save the remaining energy in favour of the acoustic alarm.

If the control inputs exceed the working ranges (in case of cut cables or short circuits) a tamper signal will be immediately generated by opening the Tamper contact and an alarm sound will continue until the programmed timeout.

NOTE: When using the double-balancing type inputs, it is mandatory to feed the siren off the same voltage used to polarise the inputs (+13.8V instead of +14.4V - self-powered sirens dedicated voltage supply). Otherwise, the siren will indicate a fault by flashing at a fast rate and this condition will persist until it is properly connected.

Alternatively, you can use the reference to negative - released from the supply voltage.

Use screened multipole cable for burglar alarm systems.

NOTE: According to EN50131-4 standard, the siren will signal any remote power interruptions through the failure output.

As completion of siren performance, two additional functions are available, through suitable jumpers: Alarm Count and Scaffolds Function (For details about their operation, see paragraphs 3.5 and 3.6).

NOTE: It is mandatory to connect the backup battery since, being the current absorption from central unit limited, without it the siren is not able to sound correctly.

1.2 SELF-DIAGNOSTICS

The HPA700M siren implement an “active self-diagnosis” function that takes care of verifying the integrity of battery, horn, flashlight and protection module (if present), in addition to the correct presence of power supplied from the control unit.

This test is carried out a first time after one minute from power-on (or from the correct application of AL and S signals), and then every 23 hours or upon each system activation (opening of the input S) and lasts for approximately 2 seconds; during this time interval, the horn and flash are activated and a measurement of the battery voltage is performed under applied load conditions, with any detected faults reported via the “failure” output.

The battery voltage, in the case of no power supply from the main control unit, is constantly monitored so as to be able to promptly report any faults. In this condition, the battery already has an applied load, therefore, no extra loads are added.

In this way, full control of the efficient siren function is always ensured.

A similar test is also performed at every alarm start and end; differently from the previous one, this test is instantaneous since the battery is already under load. The anomaly signalling is then updated only under these three conditions.

Possible failures are also signalled through the local yellow LED (present on the flashlight module), that however is visible only with a deactivated system if enabled via the special jumper (switching on is enabled only with S present **by displaying only the first anomaly encountered in a chronological order**).

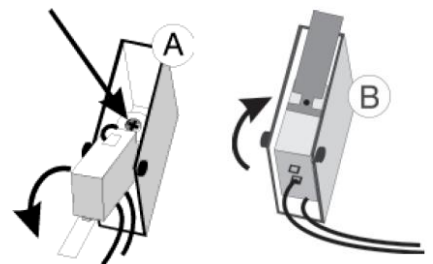
NOTE: the use of this function will imply the loss of conformity with the standard.

If a fault is detected upon system activation and deactivation, it will be displayed by the yellow LED flashing a number times at a fast rate according to the type of fault to signal (see Sect. 4.0).

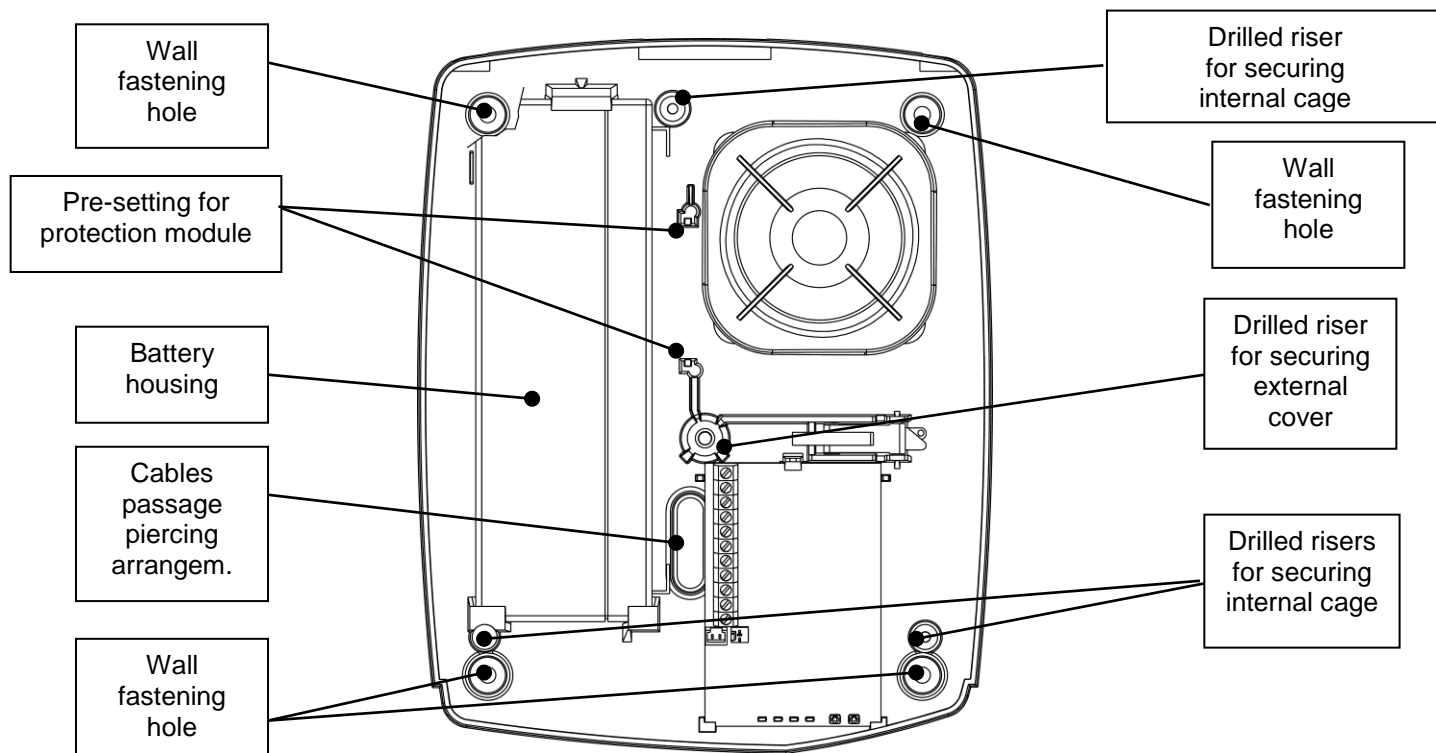
NOTE: When a single command for “AL” and “S” is used, the sound is delayed by 1 second.

2.0 INSTALLATION

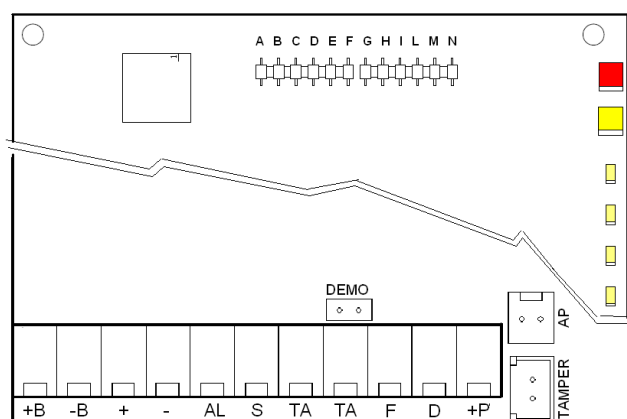
- Open the siren enclosure by unscrewing the front locking screw;
 - Break the piercing arrangements for cable passage and fasten the siren to the wall using the provided holes.
 - Perform connections and programming; use anti-tamper shielded multipole cables.
 - Lift the micro preventing opening/removal (A) after having freed it from the adhesive band that blocks it. The screw on which the micro rests is factory calibrated so that the lever, when there is a cover, closes the contact. If this is not the case (due to bearing wall irregularities), screw or unscrew the screw as much as necessary. Close the micro again (B).
 - Insert the battery into the housing and connects the fastons: red wire to positive, black wire to negative.
- The siren performs the initial test** (LEDs are turned on for an instant and a beep is emitted), after that flash LEDs start blinking. Under this condition, the siren does not sound (initial block function). The arrangement for the correct operation will occur after having applied the “AL” and “S” block signals.



Use screened multipole cable for burglar alarm systems.



3.0 SIREN MODULE



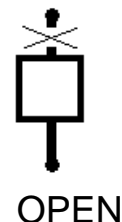
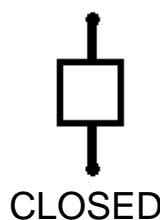
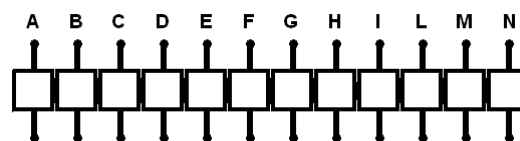
- TAMPER-type connector for connection of the anti-opening/anti-removal microswitch
- AP connector for speaker connection
- DEMO jumper for listening to the 8 siren sound modes and/or checking the fault codes

+B	Positive battery (connected at the factory)
-B	Negative battery (connected at the factory)
+	Supply positive
-	Supply negative
AL	Alarm input. Programmable NC or double balanced (6K8 – 5%) referred to positive or negative
S	System status input. Programmable NC or double balanced (6K8 – 5%) referred to positive or negative. To ensure compliance with the standard, it should be closed to the chosen reference.
TA	TAMPER contact output terminal (normally closed)
TA	
F	Failure output: it supplies a positive which, however, is lost in the event of a failure
D	Data line for the protection module (if present)
+P	Positive available for protecting module supply (if present)

3.1 PROGRAMMING

Siren options are programmable through a series of cutting-wire jumpers, that can be identified with letters “A” to “N”. **Default programming highlighted in grey.**

Jumper	Function
A, B	Sound time-out
C	Input type
D	Input reference
E *	Alarms count
F *	Scaffolds function
G, H, I *	Sound mode
L	Protection module alarm carryover
M *	System state displaying
N *	Fault displaying



Cutting of the jumpers marked by an asterisk (*) will imply the loss of conformity with EN50131 standards.

3.2 SOUND TIME OUT PROGRAMMING (A,B)

This function allows programming the maximum delay after which, should the block signal go on missing, the siren automatically stops (useful function in case of cable cutting).

The siren will generate a new alarm cycle with a following lack of the block signal.

A	B	Sound Time-out
CL.	CL.	3 minutes
CL.	OP.	6 minutes
OP.	CL.	9 minutes
OP.	OP.	15 minutes

NOTE: The standards EN50131-4 do not allow for alarm time settings longer than 15 minutes.

3.3 INPUT TYPE PROGRAMMING (C)

This function allows programming AL and S inputs, of the normally closed or double-balanced types (6K8 +/- 5%).

C	Input Type
CL.	Double-Balanced
OP.	Normally closed

NOTE: To ensure compliance with the standard EN50131-4, for grade 3, the inputs AL and S must be of the double-balancing type; if NC inputs are used (jumper cutting), the siren switches to grade 2).

3.4 INPUT REFERENCE PROGRAMMING (D)

This function allows programming the reference of AL and S inputs to positive or negative.

NOTE: When double-balanced type inputs are used, it is recommended to power the siren off +13.8V or refer the inputs to negative.

D	Input Reference
CL.	To positive
OP.	To negative

3.5 ALARMS COUNT PROGRAMMING (E)

This function allows abilitare a max number of 5 alarms within 24h, or allows excluding the count, namely upon every block absence, an alarm will be generated.

An alarm is taken into account only if its length is more than 24 seconds.

The count is reset upon every system deactivation or every 24h.

NOTE: Function not allowed by the standards EN50131; if the option of alarms count is chosen, the S connection is **mandatory**.

E	Alarms Count
CL.	Disabled
OP.	Enabled

3.6 SCAFFOLDS FUNCTION PROGRAMMING (F)

This function activates the flash blinking (a double blink every 2.5 s) with active system (namely when the signal is not present on terminal S).

NOTE: Function not allowed by the standards EN50131; if the scaffolds function is enabled, the “S” signal is **mandatory**.

WARNING: under low battery conditions, the flash blinking is deactivated if the siren is not powered, in order to save the remaining charge.

F	Scaffolds Function
CL.	Disabled
OP.	Enabled

3.7 SOUND MODE PROGRAMMING (G,H,I)

The siren is able to generate 8 different sound modes, programmable through jumpers G, H, I.

It is possible to chose the type of sound by starting a listening “**DEMO**” phase (**at reduced power**) of all 8 modes. In order to start the demonstration, connect the battery (with AL and S not connected) and short-circuit for an instant the “**DEMO**” jumper: the listening sequence will be obtained for the 8 modes (4 seconds for each mode, 1.5 second interval between a mode and another). Sequentially count the type of generated sound, refer to the table to the right for configuring the siren.

Example: if, when listening to the mode DEMO, the sixth, one has been chosen, refer to the table in position 6 to know which jumpers must be cut to obtain such type of sound.

NOTE: only mode no. 1 is certified according to the standards EN50131-4

N°	G	H	I
1	CL.	CL.	CL.
2	CL.	CL.	OP.
3	CL.	OP.	CL.
4	CL.	OP.	OP.
5	OP.	CL.	CL.
6	OP.	CL.	OP.
7	OP.	OP.	CL.
8	OP.	OP.	OP.

3.8 PROTECTION MODULE ALARM CARRYOVER PROGRAMMING (L)

This feature allows you to manage a possible tampering alarm generated by the optional protection module directly on the TA terminals of the siren.

In this way, it is not necessary to carry out external connections in series between the two contacts. By default, this feature is disabled so as to allow the separate management of the two signals.

L	Alarms carryover
CL.	Disabled
OP.	Enabled

3.9 SYSTEM STATE LED PROGRAMMING (M)

This feature allows system state displaying to be disabled via the special red LED. If this condition is enabled and the S signal is used, when the system is active a double blanking of the red LED is displayed every 2.5 seconds.

NOTE: Function not allowed by the standards EN50131.

M	Sys. State LED
CL.	Disabled
OP.	Enabled

3.10 FAULT LED PROGRAMMING (N)

This feature enables any faults to be displayed via the special yellow LED. If the fault condition is enabled, this is displayed by the yellow LED flashing every 2.5 seconds only when the system is deactivated.

NOTE: Function not allowed by the standards EN50131.

N	Fault display
CL.	Disabled
OP.	Enabled

4.0 FLASHLIGHT FUNCTION

A LED technology flashlight is integrated in the sirens HPA700M, combining longer life with reduced consumption, and allowing for extended battery operating time.

The flashlight blinks every 1 second during the alarm condition. If input "S" is used (which will imply the loss of conformity to EN50131 standards) it will blink every 5 seconds after the alarm to indicate memory storage of the alarm. In addition, if the scaffolds function is enabled, the flashlight blinks twice every 2.5 seconds to indicate an active system state. In case of low battery (below the 11.5V threshold), the flash blinking is stopped to save the remaining energy in favour of the acoustic alarm. The siren has two additional signal LEDs which can be activated through programming (loss of conformity with EN50131 standards).

The **System Status RED LED** signals the S signal logic condition:

Off: S signal present, inactive system;

Blinking: S signal absent, active system.

The **Failure YELLOW LED** shows the storage of the **first detected anomaly in a chronological order** (only with S signal present, namely with inactive system) by means of a short blinking every 2.5 s.

It is possible to obtain the detail about failure types (that are signalled by different blinking), by keeping the "DEMO" jumper (present on the siren module – see paragraph 3.0) with a brief short circuit. The table shows the different blinking and their meaning. The same detail is also displayed once upon each S signal transition, i.e. upon each activation or deactivation of the system. In this way, it is possible to identify the reason of a fault without having to expose the siren.

Memory deletion occurs with the following S transition (system activation) due to the power interruption failure when it happens again.

Note: if you do not wish for these light signals to be active, cut the respective programming jumpers (see paragraphs 3.9 and 3.10).

Number of blinking	Meaning
1	Low battery
2	Failure battery
3	No power (+ and - siren)
4	Failed horn
5	Faulty flasher
6	Failure protection module (if present)
7	Foam-preventing section failure of protection module
8	Thermal section failure of protection module

5.0 ACCESSORIES

The sirens HPA700M can be equipped with two optional accessories:

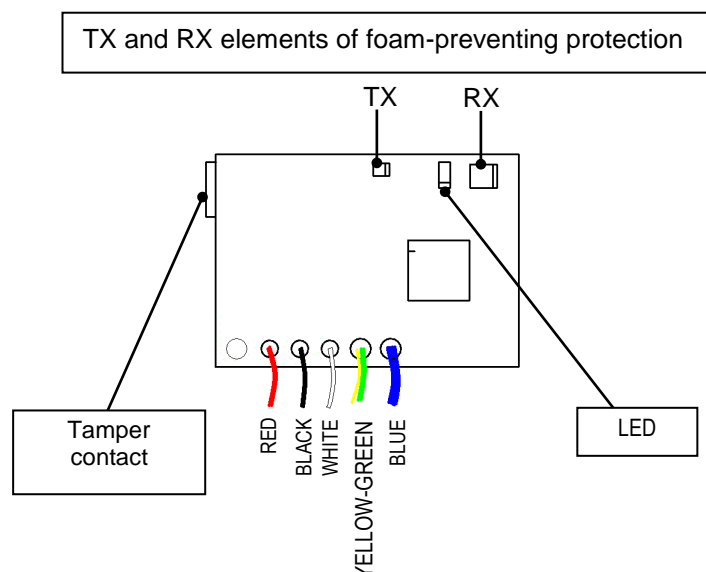
- 8/10 galvanized metal sheet internal protective cage.
- Additional microprocessor-controlled protection module capable of detecting tampering attempts with foam, drilling (electrical contacting between the two cages) and thermal attacks (fixed threshold combined with thermovelocimetric probing).

WARNING: The protection module must only be used with the internal cage.

5.1 PROTECTION MODULE

A green LED is present on the protection module that takes care of providing two signals:

- Sabotage alarm indication (simultaneous with output contact opening);
- Alarm memory or local failure (of the first detected anomaly in chronological order) through **different blinking**.



Number of blinking	Meaning
1	Foam-preventing alarm
2	Drilling-preventing alarm
3	Thermal-speed alarm
4	Foam-preventing failure
5	Thermal-speed failure

In compliance to the EN50131-4 standard, is recommended to connect the protection module output (Tamper Contact) serially with the tamper-preventing contact or to an “24h” input in the control unit.

5.2 CONNECTIONS

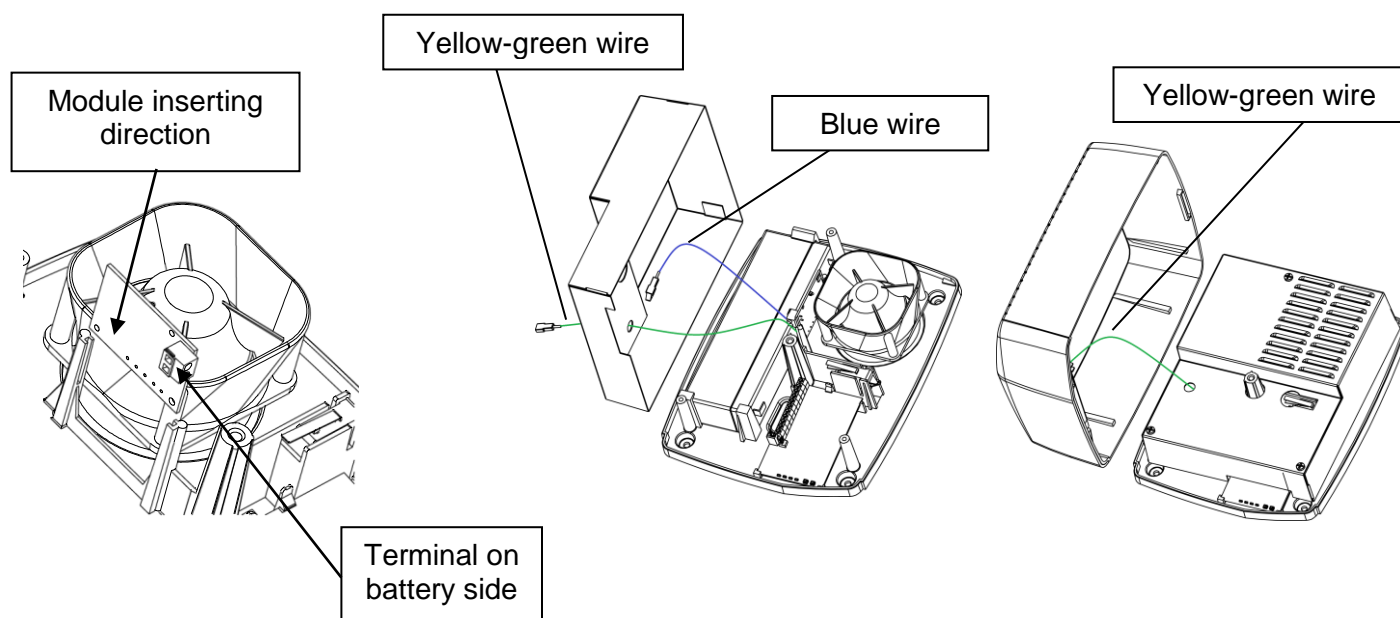
- Supply the card by connecting the red wire to the “+P” terminal, the black wire to the “-” terminal and the white wire to the “D” terminal of the siren module;
- Connect the protection module output (Tamper Contact) to a 24-h input in the control unit or use the carryover function of the siren Tamper terminals (see paragraph 3.8);
- Insert the faston with blue wire (SAB+) on the connector placed inside the internal protecting cage; pass the faston with yellow-green wire (SAB-) through the suitable hole in the cage;
- Close and secure with suitable screws the internal protecting cage;
- Insert the faston with yellow-green wire (SAB-) on the connector placed inside the cover.

D	Data line wire for siren module
SAB-	Connecting wire to external cover
SAB+	Connecting wire to internal cage
-	Negative supply wire
+P	Positive supply wire
TAMPER CONTACT	Sabotage contact (to be serially connected to tamper-preventing micro-switch or to a 24h control unit input)

FUNCTIONAL CHECK

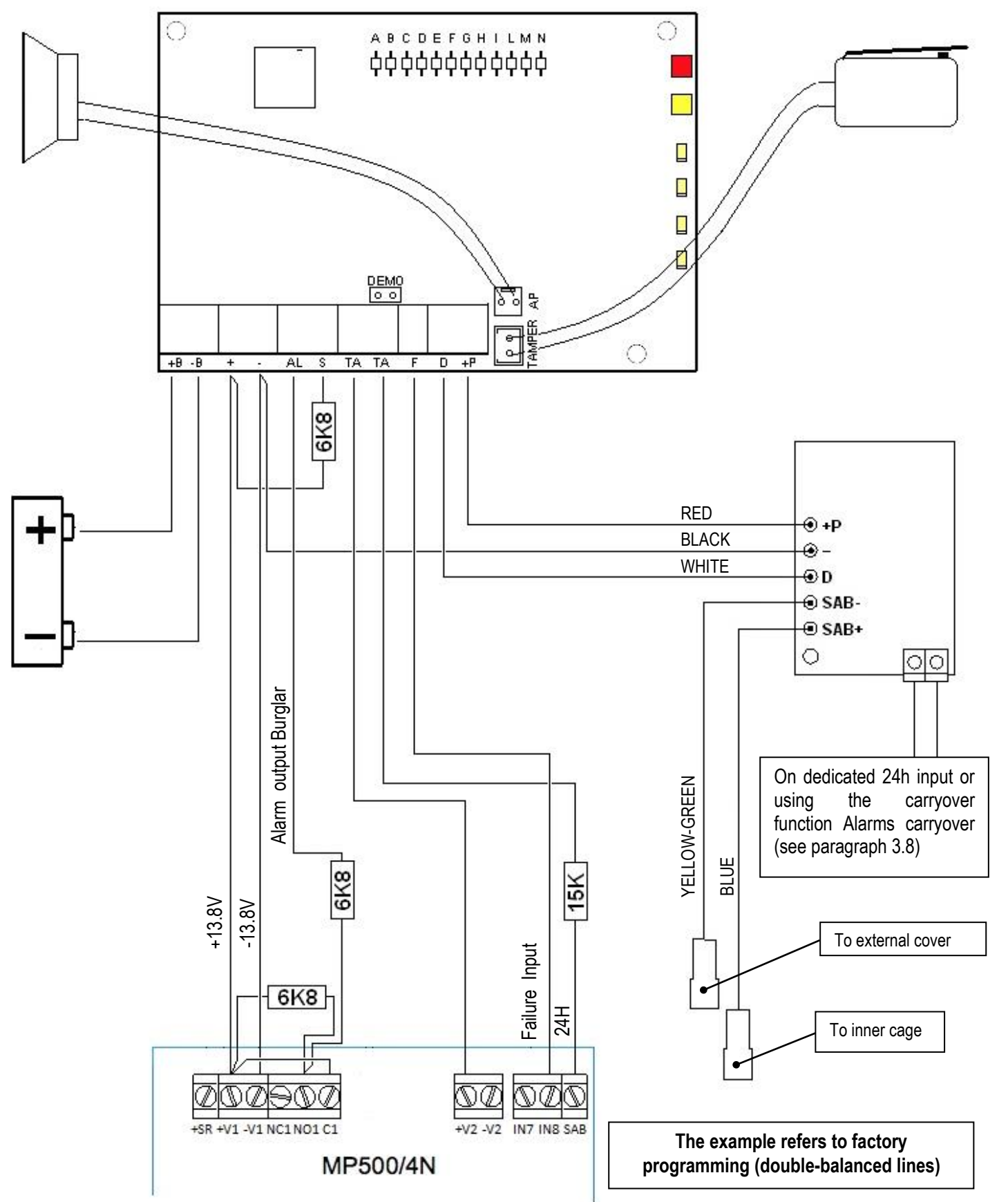
By obscuring with a hand the TX and RX module elements or by short-circuiting for an instant the two fastons (blue wire and yellow-green wire), the green LED intensity will increase for a few instants, in order to then go back to its initial status.

- NOTE:** Memory deletion occurs with the following S (system activation).

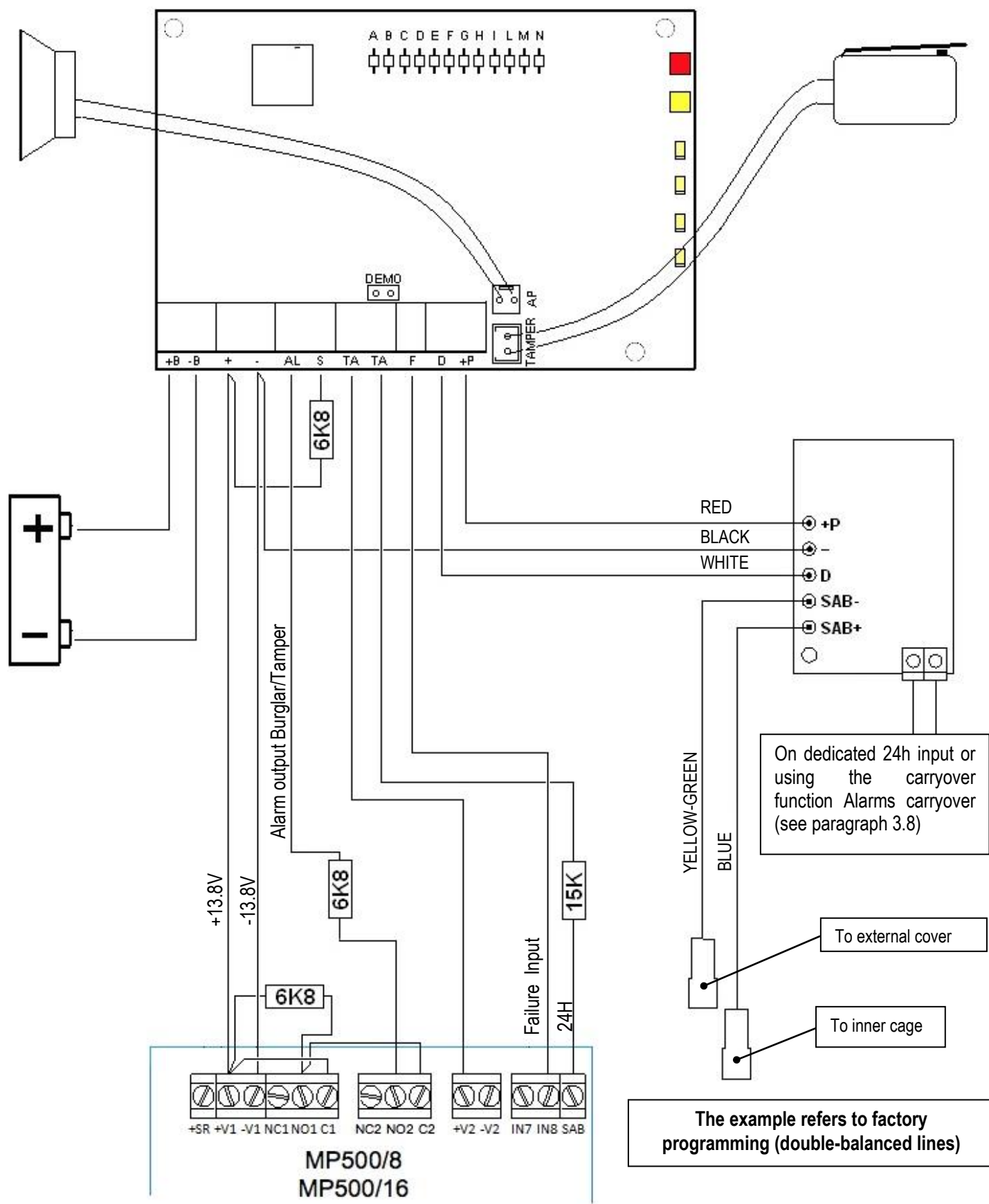


- Close and secure the external cover with suitable screw.

6.0 EXAMPLE OF CONNECTION WITH MP500/4N CONTROL PANEL



7.0 EXAMPLE OF CONNECTION WITH MP500/8 - /16 CONTROL PANEL



8.0 TECHNICAL CHARACTERISTICS

Sound alarm device type.....	Z
Rated supply voltage.....	13.8 Vdc, 14.4 Vdc *
Operating voltage with double-balanced inputs to positive.	9 ÷ 14,0 Vcc
Operating voltage with NC inputs to negative.....	9 ÷ 15 Vdc
Absorption at rest.....	7 mA
Max alarm absorption.....	1600 mA medium; 2500 mA peak
Flash absorption	6 mA medium; 60 mA peak
Protection module absorption.....	6 mA
Max control unit absorption	150 mA
Acoustic pressure	> 107 dB (A) @ 1 m
Operating frequency	1400 ÷ 1600 Hz
Sound timeout.....	15 minutes
Flash light colour.....	orange
Flash light blinking frequency	1 Hz
Input lock voltage (NC to positive).....	>4.3 Vdc
Input lock voltage (double-balanced to positive).....	5.1 ÷ 8.7 Vdc
Input activation voltage (double-balanced to positive)	2.3 ÷ 5.0 Vdc
Control input absorption	1 mA (double-balanced); 2.2 mA (NC)
Operating range with internal battery on standby	60 hours
Low battery threshold.....	11.5 Vdc
Out of battery threshold.....	10 Vdc
Siren tamper contact (solid state relay)	50 mA @ 50 Vdc; R typ = 20 Ω
Protection module tamper contact (solid state relay)	50 mA @ 50 Vdc; R typ = 20 Ω
Environment Class.....	IV
Certified operating temperature.....	-25 °C ÷ +70°C
Max permitted humidity	93%
Certified enclosure protection degree.....	IP44 / IK08
External cover material	die-cast aluminium
Flash cover material	Self-extinguishing PC-ABS
Optional internal cage material.....	zinc-coated 8/10 sheet
Bottom material.....	Self-extinguishing PC-ABS
Allocable battery	12V – 1.9 to 2,2Ah
Dimensions (w x h x d).....	203 x 253 x 87 mm
Weight (without battery)	1500 g
Connection cable	6 0.22 mm ² wires + 2 ≥0.50 mm ² wires
Tamper	Opening and removal
Guaranteed performance level (EN50131-4).....	Grade 3

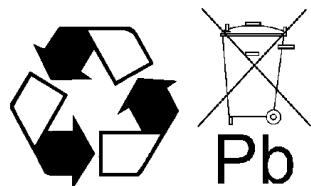
***) The 14.4V voltage supplied by a number of control units for internal battery charging CANNOT be used with double-balancing inputs referred to positive.**

HPA700M

Compliant with standard : EN50131-4

Rating: Grade 3

Certificate no.: 3230900011



IMPORTANT: Batteries must be deemed dangerous wastes (E.W.C. 160601) and therefore they must be delivered to authorised disposal operators.

INHALTSVERZEICHNIS

1.0 ALLGEMEINE MERKMALE	33
1.1 ALARMVERWALTUNG	33
1.2 SELBSTDIAGNOSE	34
2.0 INSTALLATION	34
3.0 SIRENENMODUL	35
3.1 AB FABRIK ERFOLGTE PROGRAMMIERUNG	36
3.2 PROGRAMMIERUNG: TIME OUT SIRENENGEHEUL (A,B)	36
3.3 PROGRAMMIERUNG: TYP EINGÄNGE (C)	36
3.4 PROGRAMMIERUNG: BEZUG EINGÄNGE (D)	36
3.5 PROGRAMMIERUNG: ZÄHLUNG ALARME (E)	37
3.6 PROGRAMMIERUNG: FUNKTION BAUGERÜST (F)	37
3.7 PROGRAMMIERUNG: MODALITÄT SIRENENGEHEUL (G,H,I)	37
3.8 PROGRAMMIERUNG ALARMANZEIGE SCHUTZMODUL (L)	37
3.9 PROGRAMMIERUNG LED FÜR ANLAGENSTATUS (M)	37
3.10 PROGRAMMIERUNG FEHLER-LED (N)	37
4.0 BLINKER-FUNKTIONSWEISE	38
5.0 ZUBEHÖRTEILE	38
5.1 SCHTZMODUL	38
5.2 ANSCHLÜSSE	39
6.0 ANSCHLUSSBEISPIEL MIT MP500/4N ZENTRALE	40
7.0 ANSCHLUSSBEISPIEL MIT MP500/8 UND MP500/16 ZENTRALE	41
8.0 TECHNISCHE MERKMALE	42

1.0 ALLGEMEINE MERKMALE

1.1 ALARMVERWALTUNG

Die Sirene HPA700M verfügt über zwei Steuerungseingänge:

AL: Alarmsteuerung (mit Referenzspannung geschlossen = Ruhezustand; geöffnet = Alarm)

S : Steuerung für Anlagenstatus (mit Referenzspannung geschlossen = Anlage deaktiviert; geöffnet = Anlage aktiv)

HINWEIS: Gemäß der Norm EN50131-1 ist die Verwendung des Signals „S“ nicht zulässig. Dieses muss mit Referenzspannung geschlossen sein. Eine mögliche Verwendung zusätzlicher an den Anlagenstatus gebundener Funktionen hat den Verlust der Normkonformität zur Folge.

Nach der korrekten Verkabelung und Schließung beider Eingänge (Sperrfunktion bei Einschaltung) erzeugt die Sirene einen Alarm, wenn das Alarmsignal „AL“ (Signal vorhanden = Ruhezustand) wegfällt und stoppt bei Rückkehr dieses Signals in den Ruhezustand sofort. Falls das Alarmsignal über längere Zeit hinweg offen bleibt, greift der programmierte Timeout ein, der anhand dafür vorgesehener Brücken für die Abstellung des Tonsignals sorgt. Nach dem Sperren des Alarms blinkt das Blinklicht (ca. alle 5 Sekunden) weiter auf, sofern das Signal für den Anlagenstatus eingesetzt wird und sich dieses in einem aktiven Zustand befindet. Die Sirene verbleibt solange in diesem Alarmspeicherstatus, bis das Signal „S“ (Anlage deaktiviert) eingeht.

HINWEIS: Bei niedriger Batterie (Ladevolumen unter 11,5V), wird das Blitzlichtblinken unterbrochen, um die restliche Energie für den akustischen Alarm aufzubewahren.

Falls die Steuereingänge außerhalb der Arbeitsgrenzen liegen (Kabelschnitt, oder Kurzschluss), wird durch Öffnung des Sabotagekontaktes sofort eine Sabotagemeldung erzeugt und für die als Timeout eingestellte Dauer ertönt ein akustischer Alarm.

HINWEIS: Unter Nutzung der doppelsymmetrischen Eingänge ist es zwingend vorgeschrieben, dass die Sirene mit der gleichen Spannung versorgt wird, die zur Polarisierung der Eingänge verwendet wird (+13,8V anstelle von +14,4V für die selbstversorgten Sirenen). Im gegenteiligen Fall meldet die Sirene die Störung durch ein schnelles Blinken des Blinklichts und verweilt solange in diesem Zustand, bis ein korrekter Anschluss erfolgt. Alternativ dazu kann die negative Referenzspannung verwendet werden, sodass man nicht mehr an die Versorgungsspannung gebunden ist.

Für die Verkabelung das abgeschirmte mehrpolige Kabel für die Einbruchsicherung verwenden.

HINWEIS: Gemäß der Norm EN50131-4 meldet die Sirene da eventuelle Fehlen der Fernspeisung anhand des Fehlerausgangs.

Zwei zusätzliche Funktionen, durch zweckmäßige Brücken, werden die Leistungen der Sirene wie folgt komplettiert: Zählung der Alarme und Baugerüstfunktion (weitere Einzelheiten zur Funktionsweise: s. Punkt 3.5 und 3.6).

HINWEIS: Die Ergänzungsbatterie muss unbedingt angeschlossen werden wegen der begrenzten Stromabsorption von der Zentrale, da ohne diesen Anschluss die Sirene nicht korrekt in Alarmbereitschaft steht.

1.2 SELBSTDIAGNOSE

An der Sirene HPA700M ist eine Funktion für die „aktive Selbstdiagnose“ implementiert, über die der einwandfreie Zustand der Batterie, des Horns, des Blinkers und des Schutzmoduls (falls vorhanden) sowie das korrekte Vorhandensein der von der Zentrale gelieferten Spannung geprüft wird.

Dieser Test wird ein erstes Mal nach einer Minute ab der ersten Einschaltung (oder nach der korrekten Anwendung der Signale AL und S) und danach alle 23 Stunden oder bei jeder Anlagenaktivierung (Öffnung des Ausgangs S) ausgeführt und dauert ca. 2 Sekunden an; während dieses Zeitintervalls werden das Horn und das Blinklicht beansprucht und die Batteriespannung wird unter Last gemessen, sodass eventuelle Störmeldungen mittels des „Fehler“-Ausgangs bereitgestellt werden.

Bei fehlender Stromversorgung durch die Zentrale wird die Batteriespannung ständig überwacht, um eventuelle Störungen rechtzeitig signalisieren zu können. In dieser Bedingung wird die Batterie bereits belastet und es kommen keine zusätzlichen Belastungen hinzu.

Auf diese Weise ist stets eine Kontrolle über die vollständige Funktionsweise der Sirene gegeben.

Ein ähnlicher Test erfolgt auch bei jedem Alarmbeginn und –ende. Im Gegensatz zum o.g. Test, erfolgt dieser augenblicklich, da die Batterie bereits unter Belastung steht. Die Anzeige bzgl. der Anomalien wird demnach nur unter diesen drei Bedingungen aktualisiert.

Eventuelle Defekte werden auch durch die lokale gelbe Led signalisiert (befindet sich auf dem Blinkermodul); diese ist aber nur bei abgeschalteter Anlage sichtbar falls über die für vorgesehene Brücke aktiviert (die Freigabe zum Aufleuchten der Led erfolgt nur in Gegenwart von „S“, **wobei nur die erste chronologisch stattgefundene Anomalie visualisiert wird**).

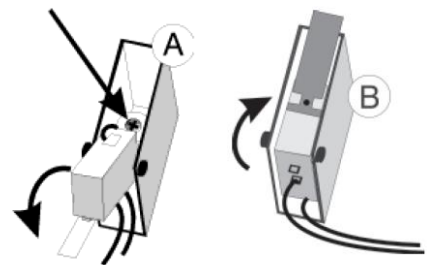
HINWEIS: Die Verwendung dieser Funktion hat den Verlust der Normkonformität zur Folge.

Bei der Ein- und Ausschaltung der Anlage wird bei Auftreten einer Störung führt die gelbe LED eine in schneller Abfolge stattfindende Anzahl an Blinkaktionen aus, um den Störungstyp anzuzeigen (siehe Abs. 4.0).

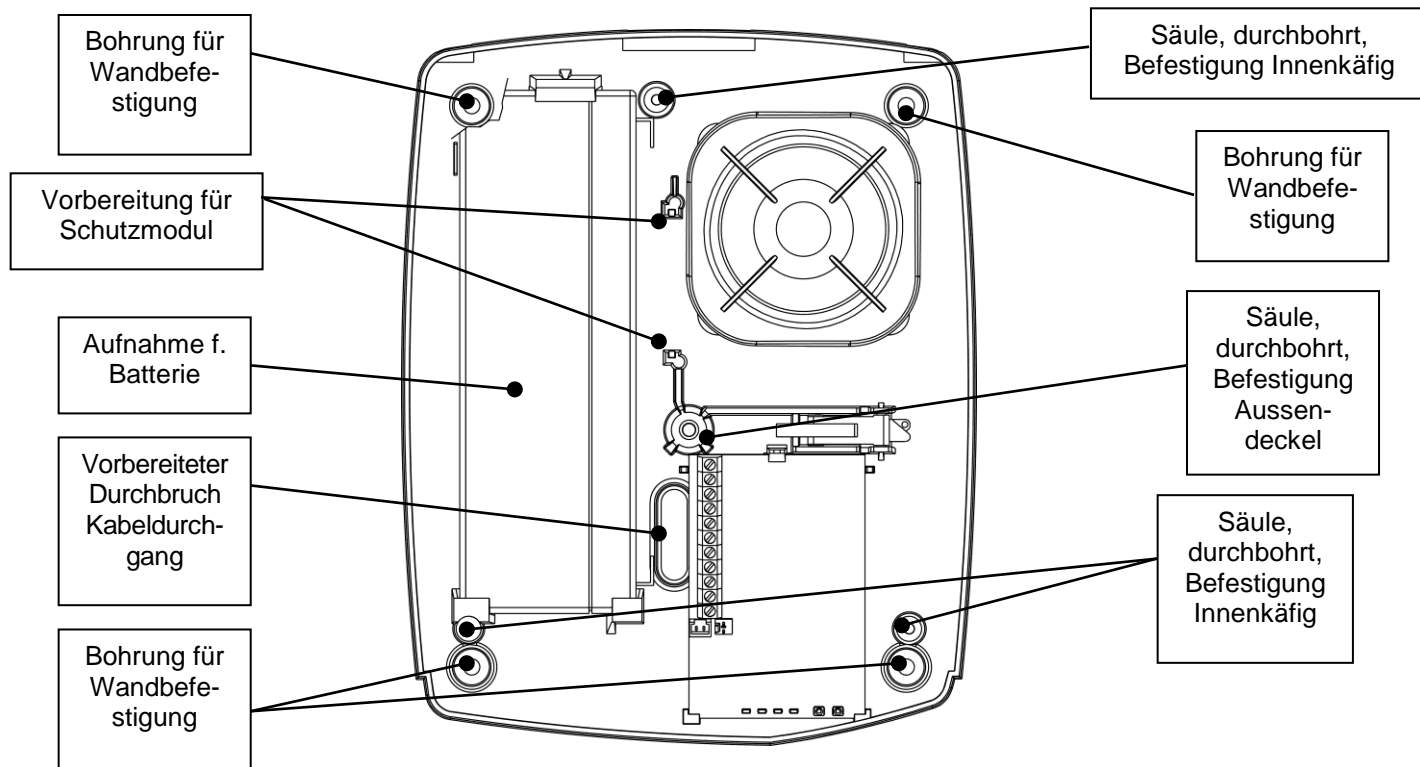
HINWEIS: Wird für „AL“ und „S“ nur ein einziger Befehl verwendet, verzögert sich der Alarmton um 1 Sekunde.

2.0 INSTALLATION

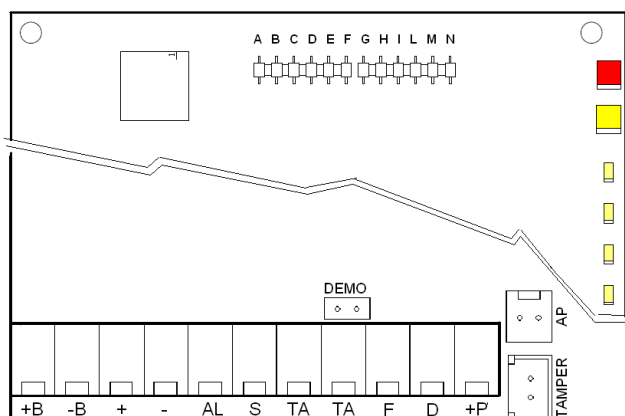
- Zum Öffnen der Sirene die vorderseitige Verschlusschraube lösen;
- Die für die Kabelführung durchstoßbaren Elemente durchstoßen und die Sirene unter Nutzung der vorgesehenen Bohrungen an der Wand befestigen;
- Anschlüsse und Programmierungen vornehmen; ein mehradriges Abschirmkabel für die Einbruchsisicherung verwenden.
- Den Mikroschalter Öffnungs- und Entfernungsschutz (A) anheben, vorab aber den Tesafilm vom Mikroschalter abziehen. Die Schraube, auf der der Mikroschalter aufliegt, ist ab Fabrik eingeeicht, damit der Hebel (wenn der Deckel dann aufliegt) den Kontakt schließt. Sollte das nicht der Fall sein (wegen unregelmäßiger Wandauflage), ist die Schraube entsprechend anzuziehen oder zu lösen. Mikroschalter wieder schließen (B).
- Batterie in ihre Aufnahme setzen und Fastons anschließen: rotes Kabel an Positiv, schwarzes Kabel an Negativ. **Die Sirene führt den Anfangstest durch** (die Leuchtdioden leuchten kurzzeitig auf und es ertönt ein Piepton); danach beginnen die Leuchtdioden des Blitzlichts zu blinken. In diesem Zustand heult die Sirene nicht (Funktion: Anfangssperre). Die Vorbereitung zur korrekten Funktionsweise erfolgt nach Anlegen der Sperrsignale „AL“ und „S“.



! Für die Verkabelung das abgeschirmte mehrpolige Kabel für die Einbruchsisicherung verwenden.



3.0 SIRENENMODUL



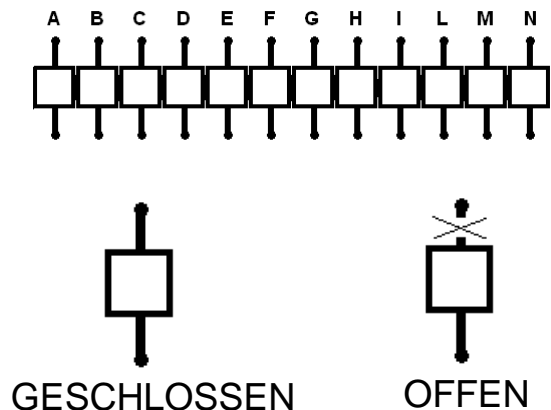
- SABOTAGE-Steckverbinder für den Anschluss des Mikroschalters für den Öffnungsschutz/Entfernschutz
- Steckverbinder AP für Lautsprecheranschluss
- DEMO-Überbrückung zum Anhören der 8 Tonsignalmodi und/oder zur Prüfung des Fehlercodes

+B	Pluspol Batterie (werkseitig angeschlossen)
-B	Minuspole Batterie (werkseitig angeschlossen)
+	Positiv der Stromversorgung
-	Negativ der Stromversorgung
AL	Eingang Alarm. Programmierbar NC oder doppelt-ausbalanciert (6K8 – 5%) bezogen auf Positiv oder Negativ
S	Eingang Anlagenstatus. Programmierbar NC oder doppelt-ausbalanciert (6K8 – 5%) bezogen auf Positiv oder Negativ. Laut Norm muss er mit der gewählten Referenzspannung geschlossen sein.
TA	Ausgangsklemmen des SABOTAGE-Kontaktes (Ruhekontakt)
TA	
F	Ausgang Defekt: liefert ein positives Signal, das im Fall eines Defekts an geht
D	Datenleitung für Schutzmodul (wenn eingebaut)
+P	Positiv, verfügbar für die Stromversorgung des Schutzmoduls (wenn eingebaut)

3.1 AB FABRIK ERFOLGTE PROGRAMMIERUNG

Die Optionen der Sirene sind durch eine Serie durchzutrennender Brücken programmierbar, welche mit den Buchstaben von "A" bis "N" identifiziert werden. **Die Standardprogrammierung ist grau hervorgehoben.**

Brücke	Funktion
A, B	Time-out Sirenengeheul
C	Typ Eingänge
D	Bezug Eingänge
E *	Zählung Alarme
F *	Funktion Baugerüst
G, H, I *	Modalität Sirenengeheul
L	Anzeige Alarm Schutzmodul
M *	Anlagenstatusanzeige
N *	Anzeige Fehler



Die Unterbrechung der mit dem Stern (*) gekennzeichneten Brücken hat den Verlust der Normkonformität EN50131 zur Folge.

3.2 PROGRAMMIERUNG: TIME OUT SIRENENGEHEUL (A,B)

Diese Funktion gestattet es die maximale Verzögerung zu programmieren, nach der – wenn weiterhin das Sperrsignal fehlen sollte – die Sirene selbstständig abschaltet (eine nützliche Funktion, falls das Kabel durchtrennt wird).

Die Sirene wird einen neuen Alarmzyklus hervorrufen, mit einem anschließenden Fehlen des Sperrsignals.

HINWEIS: Die Normen EN50131-4 lassen keine über 15 Minuten liegende Alarmzeitbegrenzung zu.

A	B	Time-out Sirenen-geheul
GE.	GE.	3 Minuten
GE.	OF.	6 Minuten
OF.	GE.	9 Minuten
OF.	OF.	15Minuten

3.3 PROGRAMMIERUNG: TYP EINGÄNGE (C)

Diese Funktion gestattet die Programmierung der Eingänge AL und S als normalerweise geschlossen oder doppelt-ausbalanciert (6K8 +/- 5%).

HINWEIS: Zur Einhaltung der Konformität der Norm 50131-4 der Grades 3 der Eingänge AL und S ist es zwingend erforderlich, dass diese dem doppelsymmetrischen Typ entsprechen; wenn Öffner-Eingänge verwendet werden (Unterbrechung der Überbrückung) geht die Sirene auf den Grad 2 über).

C	Typ Eingänge
GE.	Doppelt-ausbalanciert
OF.	Normalerweise geschlossen

3.4 PROGRAMMIERUNG: BEZUG EINGÄNGE (D)

Diese Funktion gestattet die Programmierung des Bezugs der Eingänge AL und S an Positiv oder an negativ.

HINWEIS: Bei Verwendung von doppelsymmetrischen Eingängen wird darauf hingewiesen, dass die Sirene mit +13,8V zu versorgen ist oder diese auf den Minuspol bezogen sein müssen.

D	Bezug Eingänge
GE.	An Positiv
OF.	An Negativ

3.5 PROGRAMMIERUNG: ZÄHLUNG ALARME (E)

Diese Funktion gestattet die Aktivierung von maximal 5 Alarmen innerhalb von 24 h, oder aber die Ausschließung der Zählung, d.h. dass bei jeder nicht vorhandenen Sperre ein Alarm verursacht wird. Ein Alarm wird nur als Alarm berücksichtigt, wenn dessen Dauer 24 Sekunden überschreitet.

Die Zählung wird bei jeder Anlagenausschaltung oder alle 24 h zurückgestellt.

HINWEIS: Funktion nicht zulässig laut Norm EN50131; Falls die Option der Alarmzählung aktiviert wird, ist der Anschluss des Signals „S“ **unerlässlich**.

E	Zählung Alarmer
GE.	Abgeschaltet
OF.	Freigegeben

3.6 PROGRAMMIERUNG: FUNKTION BAUGERÜST (F)

Diese Funktion aktiviert das Blitzlichtblinker (1 x Doppler Blinken alle 2,5 s) bei aktiver Anlage (d.h. wenn an Klemme S kein Signal anliegt).

HINWEIS: Funktion nicht zulässig laut Norm EN50131; Falls die Option der Alarmzählung aktiviert wird, ist der Anschluss des Signals „S“ **unerlässlich**.

ACHTUNG: Im Fall eines niedrigen Batterieladestandes wird das Blinken des Blinklichts bei Nichtversorgung der Sirene deaktiviert, um die noch verbleibende Batterieladung zu erhalten.

F	Funktion Baugerüst
GE.	Abgeschaltet
OF.	Freigegeben

3.7 PROGRAMMIERUNG: MODALITÄT SIRENENGEHEUL (G,H,I)

Die Sirene kann 8 diverse Alarmmodalitäten liefern, die mit den Brücken G, H, I programmierbar sind. Es besteht die Möglichkeit aus allen 8 Modalitäten einen Alarmton durch die Aktivierung einer Wiedergabephase „**DEMO**“ zu wählen (**bei reduzierter Lautstärke**). Hierzu ist die Batterie anzuschließen (mit AL und S nicht angeschlossen) und für einen kurzen Moment ist der Jumper „DEMO“ kurzzuschließen: so können die 16 Sirenentöne nacheinander wiedergegeben werden (je 4 Sekunden pro Modalität, mit 1,5 Sekunden Pause zwischen der einen und nächsten Modalität). Die in Sequenz erzeugten Sirenentöne zählen und, bei getroffener Wahl, die nebenstehende Tabelle zur Programmierung der Sirene beachten. **Beispiel:** Wenn, bei Wiedergabe der Modalitäten von DEMO, der Typ Nr. 6 gewählt wurde, ist die Tabelle bei Position 6 zu beachten, um zu erfahren, welche Brücken zu durchtrennen sind, um den gewünschten Sirenenton zu erhalten.

HINWEIS: Nur der Modus Nr. 1 ist gemäß den Normen EN50131-4 zertifiziert.

N°	G	H	I
1	GE.	GE.	GE.
2	GE.	GE.	OF.
3	GE.	OF.	GE.
4	GE.	OF.	OF.
5	OF.	GE.	GE.
6	OF.	GE.	OF.
7	OF.	OF.	GE.
8	OF.	OF.	OF.

3.8 PROGRAMMIERUNG ALARMANZEIGE SCHUTZMODUL (L)

Diese Funktion macht es möglich, auch den eventuellen vom optionalen Schutzmodul erzeugten Sabotagealarm direkt über die TA-Klemmen der Sirene zu steuern.

Auf diese Weise ist keine externe Reihenschaltung der beiden Kontakte erforderlich. Standardmäßig ist diese Funktion deaktiviert, um die beiden Meldungen separate steuern zu können.

L	Alarmanzeige
GE.	Abgeschaltet
OF.	Freigegeben

3.9 PROGRAMMIERUNG LED FÜR ANLAGENSTATUS (M)

Diese Funktion ermöglicht es, die Anzeige des Anlagenstatus über die dafür vorgesehene rote LED zu deaktivieren. Bei aktiviertem Zustand und verwendetem Signal S wird der aktive Anlagenstatus durch ein doppeltes Blinken der roten LED alle 2,5 Sekunden angezeigt. **HINWEIS:** Funktion nicht zulässig laut Norm EN50131.

M	Anzeige Anlag.status
GE.	Abgeschaltet
OF.	Freigegeben

3.10 PROGRAMMIERUNG FEHLER-LED (N)

Diese Funktion ermöglicht es, die Anzeige eventueller Störungen über die dafür vorgesehene gelbe LED zu deaktivieren. Falls aktiviert, wird die Störbedingung durch ein Blinken der gelben LED alle 2,5 Sekunden angezeigt, allerdings nur mit deaktivierter Anlage. **HINWEIS:** Funktion nicht zulässig laut Norm EN50131.

N	Anzeige Fehler
GE.	Abgeschaltet
OF.	Freigegeben

4.0 BLINKER-FUNKTIONSWEISE

An der Sirene HPA700M ist ein mit LED-Technologie ausgestatteter Blinker integriert, der für eine längere Lebensdauer bei niedrigerem Verbrauch bürgt und eine höhere Batterielaufzeit gewährleistet.

Der Blinker schaltet sich während eines Alarms in 1-sekündigen Abständen bzw. nach einem Alarm. Bei einer Verwendung des Eingangs „S“ (Verlust der Normkonformität EN50131) blinkt er nach dem Alarm 5-sekündigen Abständen. Darüber hinaus findet bei Überbrückung des Alarms in 2,5-sekündigen Abständen ein doppeltes Blinken statt, das auf den aktiven Anlagenstatus hinweist. Bei niedriger Batterie (Ladevolumen unter 11,5V), wird das Blitzlichtblinken unterbrochen, um die restliche Energie für den akustischen Alarm aufzubewahren. Das Sirene verfügt über zwei zusätzliche Melde-LEDs, die mittels Programmierung aktivierbar sind (Verlust der Normkonformität EN50131).

Die **ROTE LED des Anlagenstatus** zeigt den logischen Zustand des S-Signals an:

Aus: S-Signal liegt an, Anlage abgeschaltet;

Blinkt: S-Signal fehlt, Anlage aktiv.

Die **GELBE LED f. Defekt** zeigt durch ein kurzes alle 2,5 Sekunden auftretendes Blinken an, dass die **erste chronologisch eingetretene Anomalie** gespeichert wurde (nur bei anliegendem S-Signal, d.h. bei abgeschalteter Anlage).

Die Defekt-Typologie kann detailliert angezeigt werden (wird durch differenziertes Blinken ausgewiesen) kurzen Kurzschluss des der Jumper "DEMO" kurzgeschlossen wird (im Sirenenmodul vorhanden – s. Punkt 3.0).

In der Tabelle sind die diversen Blinktypen und deren Bedeutung angegeben.

Die gleiche detaillierte Angabe wird nur ein einziges Mal bei jedem Übergang des Signals S angezeigt, d.h. bei jeder Aktivierung bzw. Deaktivierung des Systems. Auf diese Weise kann der Grund der Störung in Erfahrung gebracht werden, ohne die Sirene öffnen zu müssen.

Das Löschen des Speichers erfolgt beim anschließenden Übergang von S (Aktivierung der Anlage) wegen Störung aufgrund fehlender Versorgung bei Rückkehr.

Hinweis: falls diese Leuchtmeldungen nicht gewünscht sind, die entsprechenden Überbrückungen für die Programmierung entfernen (siehe Abschnitt 3.9 und 3.10).

Anzahl Blinken	Bedeutung
1	Batterie niedriger
2	Batterie defekt
3	Fehlende Versorgung (+ und - Sirene)
4	Horn defekt
5	Blinker defekt
6	Schutzmodul defekt (wenn eingebaut)
7	Defekt Schaumschutzber: Schutzmodul
8	Defekt Thermikber: Schutzmodul

5.0 ZUBEHÖRTEILE

Die Sirenen HPA700M können mit zwei optionalen Zubehörteilen ausgestattet werden:

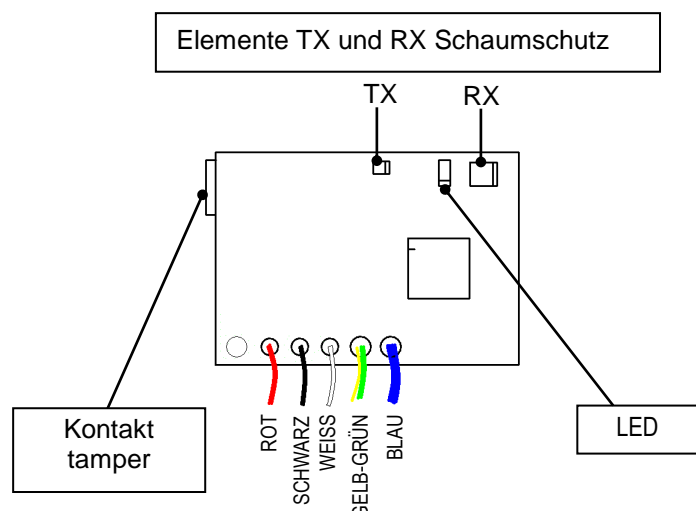
- Innenkäfig aus verzinktem Blech 8/10.
- Mikroprozessorgesteuertes Modul für zusätzliche Schutzeinrichtungen, das in der Lage ist, mit Schaum vorgenommene Sabotageversuche, Durchbohrungen (elektrischer Kontakt zwischen zwei Käfigen) und thermische Angriffe (fester Schwellenwert kombiniert mit thermischer Analyse der Geschwindigkeit) zu erfassen.

ACHTUNG: Das Schutzmodul darf nur mit Innenkäfig verwendet werden.

5.1 SCHTZMODUL

Das Schutzmodul verfügt über eine zwei Anzeigen liefernde grüne Led:

- Anzeige eines Sabotagealarms (gleichzeitig mit dem Öffnen des Ausgangskontaktes);
- Speichern des Alarms oder des lokalen Defekts (der ersten chronologisch erfaßten Anomalie) durch **differenzierte Blinksignale**.



Anzahl Blinken	Bedeutung
1	Alarm Schaumschutz
2	Alarm Durchbohrungsschutz
3	Alarm Sensor Wärmegeschwindigkeit
4	Defekt Schaumschutz
5	Alarm Sensor Wärmegeschwindigkeit

Der Ausgang (Kontakt Tamper) des Schutzmoduls mit dem Kontakt des Sabotageschutzes oder an einen Eingang vom Typ "24 St" in der Zentrale muss seriengeschaltet werden, laut der Richtlinien EN50131-4.

5.2 ANSCHLÜSSE

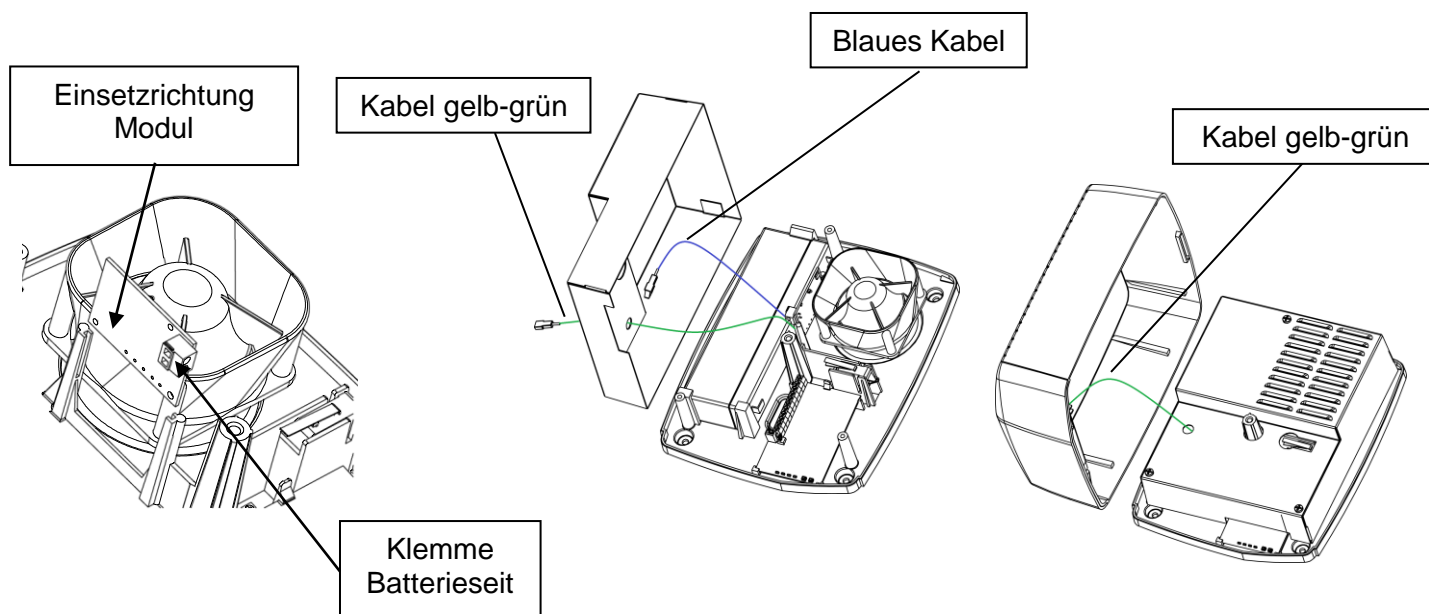
- Stromversorgung der Karte: rotes Kabel an Klemme "+P", schwarzes Kabel an Klemme "-" und weißes Kabel an Klemme "D" des Sirenenmoduls anschließen;
- Den Ausgang (Kontakt Tamper) des Schutzmoduls an einen Eingang des 24-Stunden-Typs in der Zentrale anschließen oder die Anzeigefunktion auf den Klemmen des Sabotageschutzes der Sirene verwenden (siehe Abschnitt 3.8);
- Faston mit blauem Kabel (SAB+) in den Steckverbinder fügen, der sich im internen Schutzkäfig befindet; Faston mit gelb-grünem Kabel (SAB-) durch die im Käfig vorhandene Bohrung ziehen;
- Den internen Schutzkäfig schließen und mit den vorgesehenen Schrauben befestigen;
- Faston mit gelb-grünem Kabel (SAB-) an den intern im Deckel vorhandenen Verbinder fügen.

D	Kabel f. Datenleitung Sirenenmodul
SAB-	Anschlusskabel zum Außendeckel
SAB+	Anschlusskabel zum Innenkäfig
-	Negativkabel Stromversorgung
+P	Positivkabel Stromversorgung
KONTAKT TAMPER	Sabotagekontakt (serienschalten mit Sabotage-Mikroschalter, oder an einem Eingang der Zentrale 24 f)

• FUNKTIONSPRÜFUNG

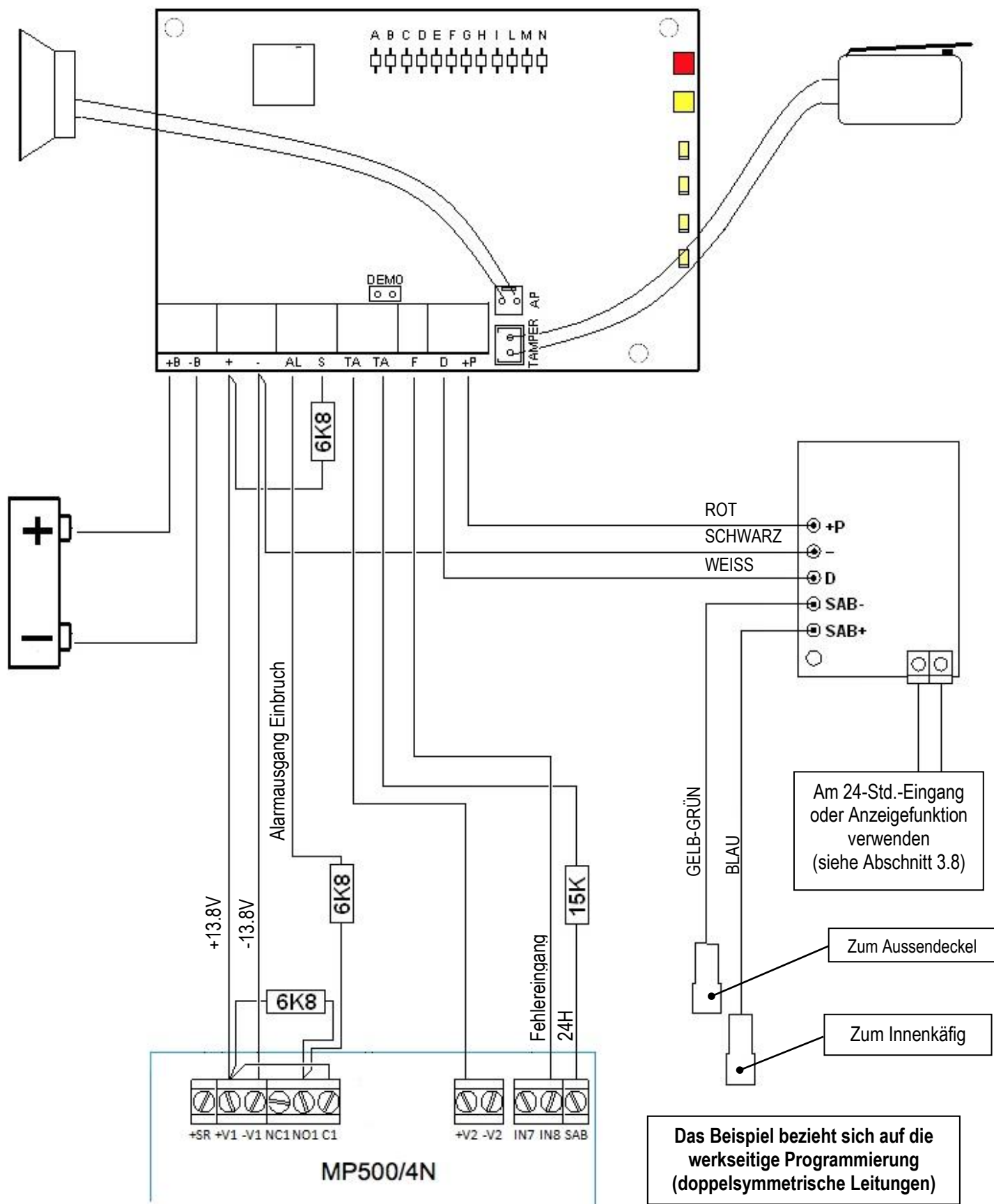
Mit einer Hand die Elemente TX und RX des Moduls bedecken, oder kurzzeitig die beiden Fastons kurzschließen (blaues und gelb-grünes Kabel); für einige Augenblicke leuchtet die grüne Led intensiver, und geht dann wieder in ihren Ausgangszustand zurück.

HINWEIS: das Löschen des Speichers erfolgt beim anschließenden Übergang des S (Aktivierung der Anlage).

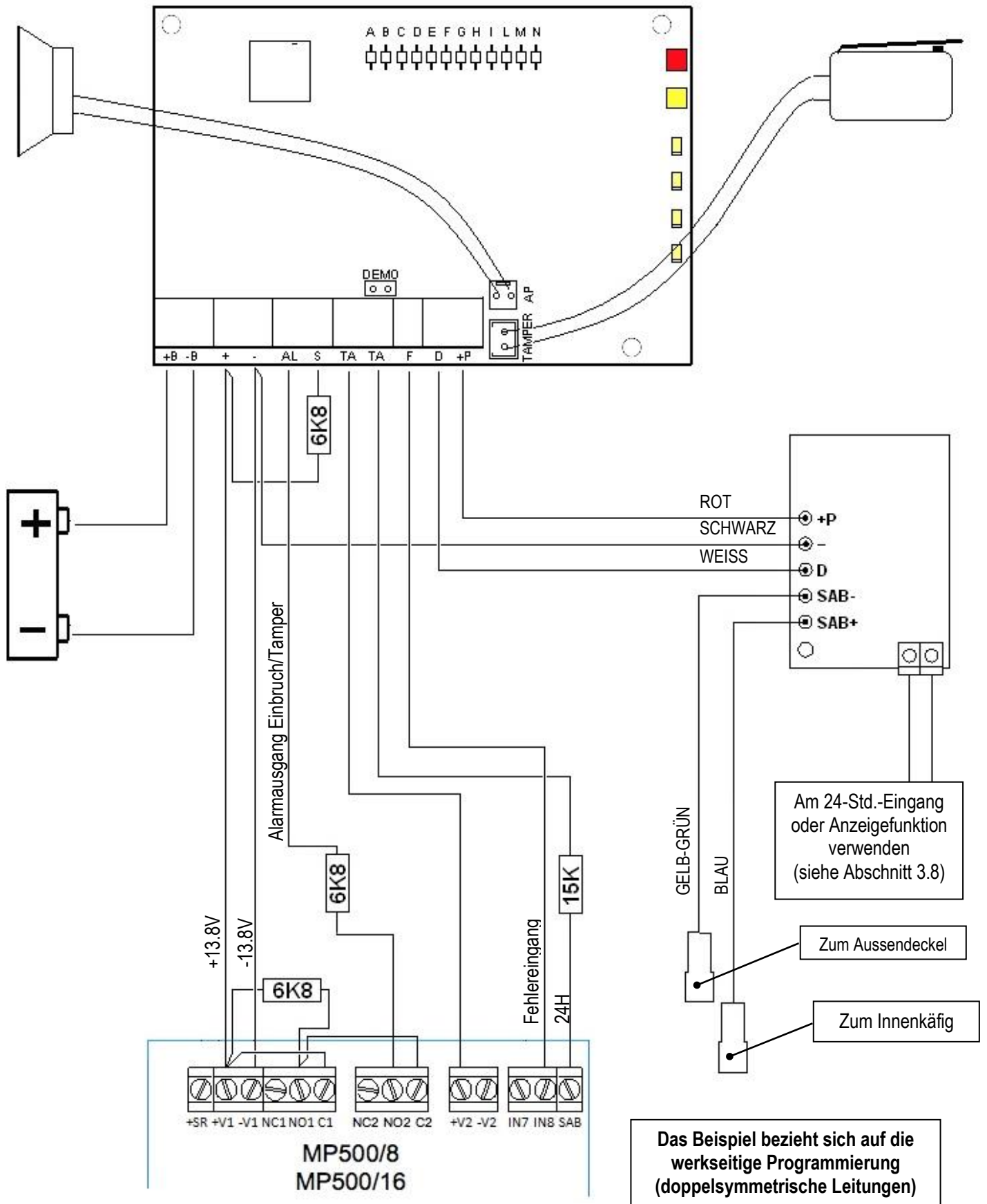


- Den Außendeckel schließen und mit den vorgesehenen Schraube befestigen.

6.0 ANSCHLUSSBEISPIEL MIT MP500/4N ZENTRALE



7.0 ANSCHLUSSBEISPIEL MIT MP500/8 UND MP500/16 ZENTRALE



8.0 TECHNISCHE MERKMALE

Akustisches Meldegerät Typ	Z
Anschlußnennspannung	13,8 Vdc , 14,4 Vdc *
Betriebsspannung-mit Eingängen DBIL an POS.	9 ÷ 14,0 Vcc
Betriebsspannung (min – max) mit Eingängen NC an NEG.Ref.....	9 ÷ 15 Vdc
Max. absorption im Ruhezustand	7 mA
Max. Absorption bei Alarm	1600 mA Durchschnitt; 2500 mA Höchstwert
Absorption Blitzlicht.....	6 mA Durchschnitt; 60 mA Höchstwert
Aufnahme Schutzmodul.....	6 mA
Max. Absorption v. Zentrale	150 mA
Akustischer Schallpegel.....	> 110 dB (A) @ 1 m
Betriebsfrequenz.....	1400 ÷ 1600 Hz
Max. Tonsignalzeit	15 Minuten
Flash-Farbe	orange
Blinkfrequenz des Blinklichts.....	1 Hz
Spannung Sperre Eingänge (NC an Positiv)	>4,3 Vdc
Spannung Sperre Eingänge (doppel-ausbalanciert an Positiv).....	5,1 ÷ 8,7 Vdc
Aktivierungsspannung Eingänge (doppel-ausbalanciert an Positiv).....	2,3 ÷ 5,0 Vdc
Aufnahme Steuereingänge	1 mA (doppel-ausbalanciert); 2,2 mA (NC)
Autonomie der internen Batterie im Ruhezustand	60 Stunden
Schwelle niedriger Batterieladestand	11,5 Vdc
Schwelle Batterie leer	10 Vdc
Tamper-Kontakt der Sirene (Relais im Festzustand)	50 mA @ 50 Vcc ; R typ = 20 Ω
Tamper-Kontakt des Schutzmoduls (Relais im Festzustand)	50 mA @ 50 Vcc ; R typ = 20 Ω
Umweltklasse.....	IV
Zertifizierte Betriebstemperatur	-25 °C ÷ +70°C
Zulässige Höchstfeuchte.....	93%
Zertifizierter Schutzgrad des Gehäuses	IP44 / IK08
Material Außengehäuse	Alu-Druckguß
Material Blitzlichtdeckel	PC-ABS selbstlöschend
Material Innenkäfig, optional	Zinkblech 8/10
Material Boden.....	PC-ABS selbstlöschend
Akku.....	12V – 1,9 bis 2,2 Ah
Abmessung (l x b x h)	203 x 253 x 87 mm
Gewicht (ohne Batterie)	1500 g
Verbindungskabel	6 Drähte mit 0,22 mm ² +2 Drähte ≥0,50 mm ²
Sabotageschutz	Öffnungsschutz und Entfernenschutz
Garantierter Leistungsgrad (EN50131-4)	Stufe 3

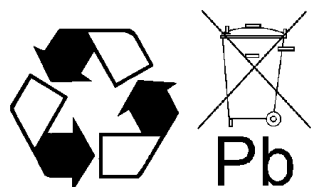
***) Die von einigen Zentralen bereitgestellte 14,4V-Spannung für das Wiederaufladen der internen Batterie ist NICHT für die auf den Pluspol bezogenen doppelsymmetrischen Eingänge verwendbar.**

HPA700M

Entspricht der Norm: . EN50131-4

Einstufung: Stufe 3

Nr. der Zertifizierung: 3230900011



WICHTIG: Batterien sind als gefährlicher Abfall zu betrachten und müssen daher an autorisierte Entsorger abgeliefert werden (Abfall Code 160601).

ELKRON

ELKRON

Tel. +39 011.3986711 - Fax +39 011.3986703

www.elkron.com – mail to: info@elkron.it

ELKRON è un marchio commerciale di **URMET S.p.A.**

ELKRON is a trademark of **URMET S.p.A.**

Via Bologna, 188/C - 10154 Torino (TO) – Italy

www.urmet.com

MADE IN CHINA