

LM-SECURITE

GUIDE TECHNIQUE

SPA AUDIO-DIN



PRESENTATION

Destiné aux véhicules d'intervention, le SPA Audio-DIN est un équipement compact de commande de signalisation lumineuse et sonore intégrant les fonctions sirène, public address, enregistreur et diffuseur de messages.

Le module électronique de puissance permet de recevoir et de distribuer l'énergie électrique aux équipements de signalisation et auxiliaires tout en les protégeant contre tous défauts éventuels.

Sa façade centralise de manière très ergonomique, les commandes, les alarmes et le microphone.

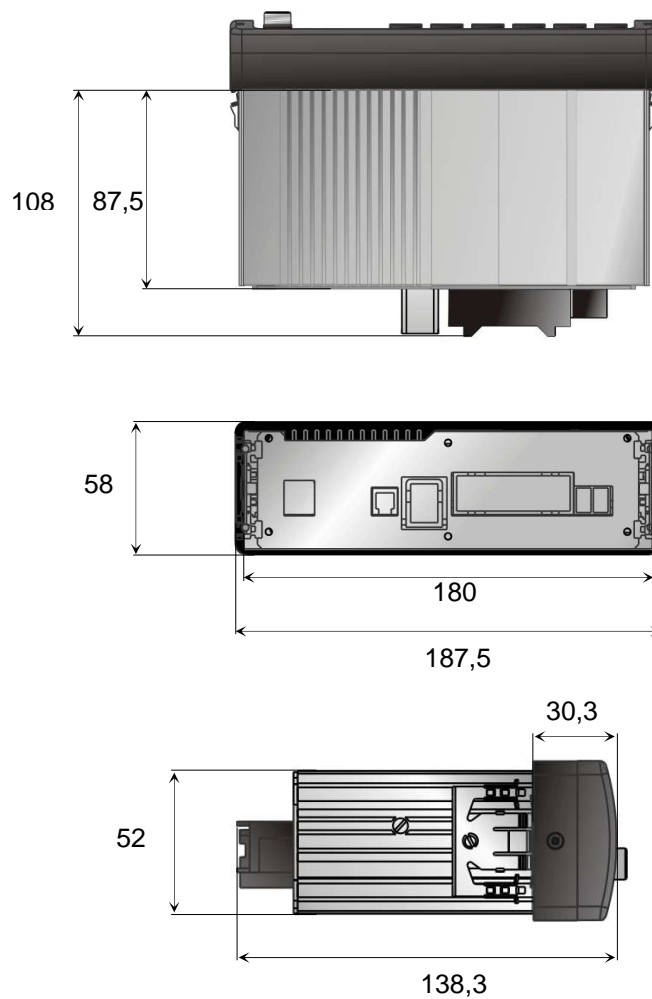
L'intégration de ces fonctions dans un boîtier au format DIN facilite l'installation du système mais aussi celui des équipements qui lui sont associés, sur tous types de véhicules. Ce boîtier est également équipé d'une connectique automobile.

3 modèles adaptés aux différentes missions sont disponibles en 12 volts et en 24 volts.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

- Tension d'alimentation : 10,5 volts à 30 volts
- 3 sorties de puissance à la tension batterie de 10 ampères
- 1 sortie de commande à la tension batterie de 100 milliampères
- 1 sortie haut-parleur 6-8 ohms de 56 volts 2 ampères, puissance acoustique jusqu'à 120 db
- 1 entrée logique 0 volt « frein à main serré »
- 1 entrée logique + Batterie « témoin de charge »
- Coupure système temporisée à 1 heure lorsque le moteur est arrêté

CARACTERISTIQUES MECANIQUES



Poids : 850 g

Température de fonctionnement : de -30°C à $+85^{\circ}\text{C}$

HOMOLOGATIONS

- Directive Européenne 95/54/CE n°"e2*95/54*03020"
- Règlement R10 n°"E2*10R02*03020"
- Cahier des charges PSA B21 7110 (2001) & Renault 36-00-808/___D (2001), EMI de 30-1000 Mhz
- Agrément CETMEF n°F01_2004
- CISPR25 (2002) classe 4 de 30 à 1000 Mhz

MODELES

Modèle 1 « BALISAGE » :

2 feux bleus (gyrophares ou feux à éclats), 2 feux de pénétration désactivés lorsque le frein à main est serré, 2 gyrophares oranges activés lorsque le frein à main est serré, 1 commande pour permanent radio

Modèle 2 « AUXILIAIRE » :

2 feux bleus (gyrophares ou feux à éclats), 2 feux de pénétration désactivés lorsque le frein à main est serré, 1 équipement auxiliaire, 1 commande pour permanent radio

Modèle 3 « 4 FEUX SPECIAUX » :

4 feux bleus (gyrophares ou feux à éclats), 2 feux de pénétration désactivés lorsque le frein à main est serré, 1 commande pour permanent radio

COMPOSITION

- 1 MODULE DE PUISSANCE SPA AUDIO-DIN
- 1 MICRO METALLIQUE ET SON CORDON
- 1 KIT DE CONNECTIQUE POUR MODULE DE PUISSANCE SPA AUDIO-DIN
- 1 HAUT-PARLEUR 150W 08 OHM AVEC PAVILLON RECTANGULAIRE
- 1 ENSEMBLE MODULE FREIN A MAIN
- 1 RELAIS A PATTE 12 volts 25A ET SA CONNECTIQUE
- 1 KIT FUSIBLE 40 A

DESCRIPTION

VUE AVANT DU BLOC

BOUTONS-POUSOIRS DE
COMMANDE

VOYANTS D'ALARME

CAPTEUR RETRO-ECLAIRAGE

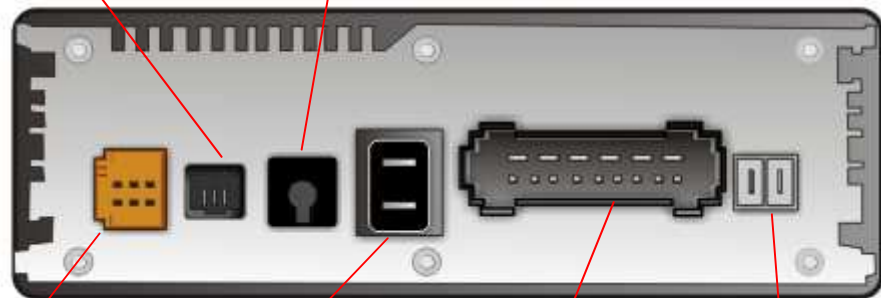


EMBASE DE
CONNEXION POUR
MICROPHONE

VUE ARRIERE DU BLOC

EMBASE RESEAU
6 VOIES- RJ11

EMBASE RESEAU
4 VOIES-RJ9



CONNECTEUR
MQS

CONNECTEUR
D'ALIMENTATION

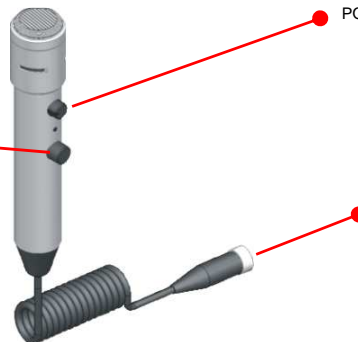
CONNECTEUR
DE PUISSANCE
MOLEX

SORTIE
HAUT-PARLEUR

MICROPHONE

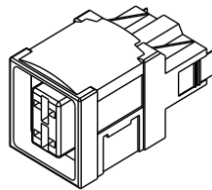
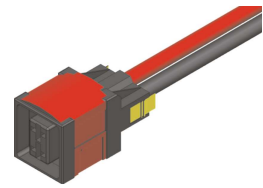
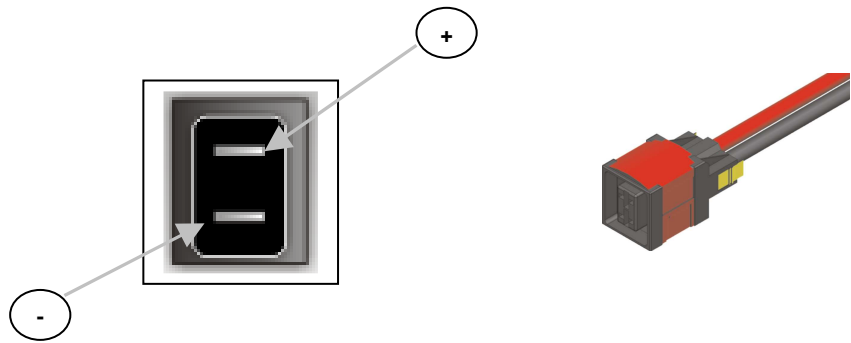
BOUTON-POUSOIR PUBLIC ADDRESS

POTENTIOMETRE REGLAGE VOLUME



CONNECTEUR 4 BROCHES
VERS BOITIER 18 TOUCHES

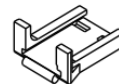
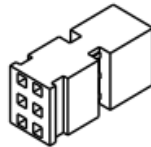
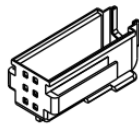
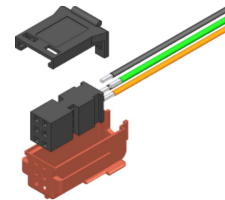
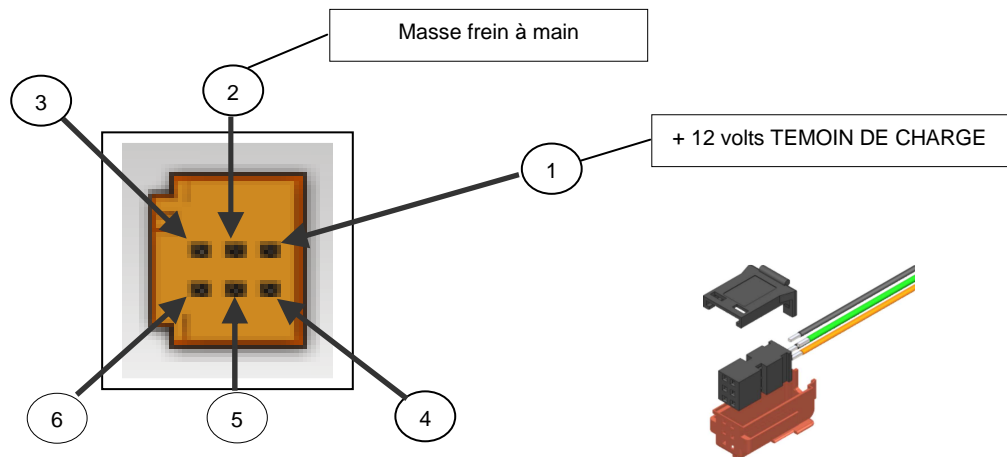
CONNECTEUR D'ALIMENTATION



2 x clips 6 à 10 mm²
NG1

1 x porte-clips 2 voies
NG1

CONNECTEUR MQS



1 x Couverture MQS
6 voies

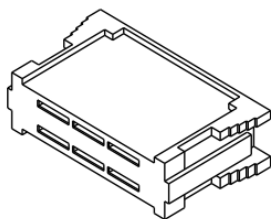
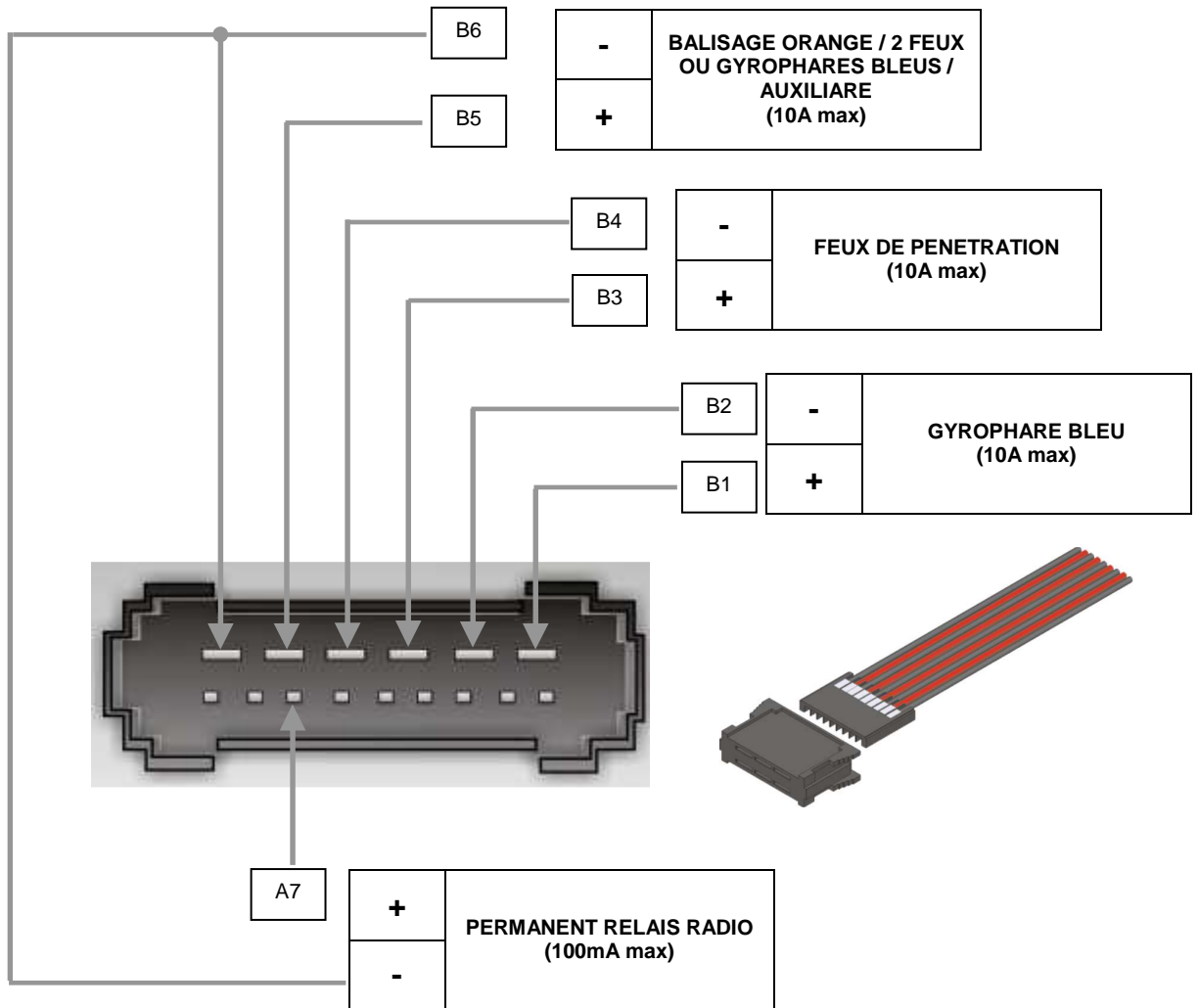
1 x porte-clips MQS
6 voies

1 x verrou MQS

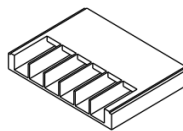
8 x clip MQS
0,3 à 0,6 mm²

L'information « TEMOIN DE CHARGE » est une information 12 ou 24 volts. Son absence déclenche un compte à rebours d'une durée de 1 heure au bout de laquelle le système s'éteint.

CONNECTEUR DE PUISSANCE MOLEX



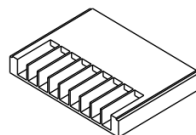
1 x porte gallettes
Connecteur MOLEX



1 x galette porte-clips
6 voies



6 x clips 0,95 à 2,15 mm²
SICMA 3

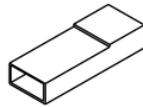
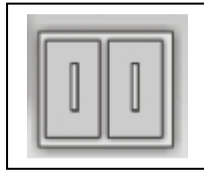


1 x galette porte-clips
9 voies

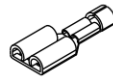


9 x clips 0,35 à 0,75 mm²
SICMA 3

CONNECTEUR HAUT-PARLEUR



2 x porte-clips blanc
1 voie



2 x clips
0,8 à 2,5 mm²

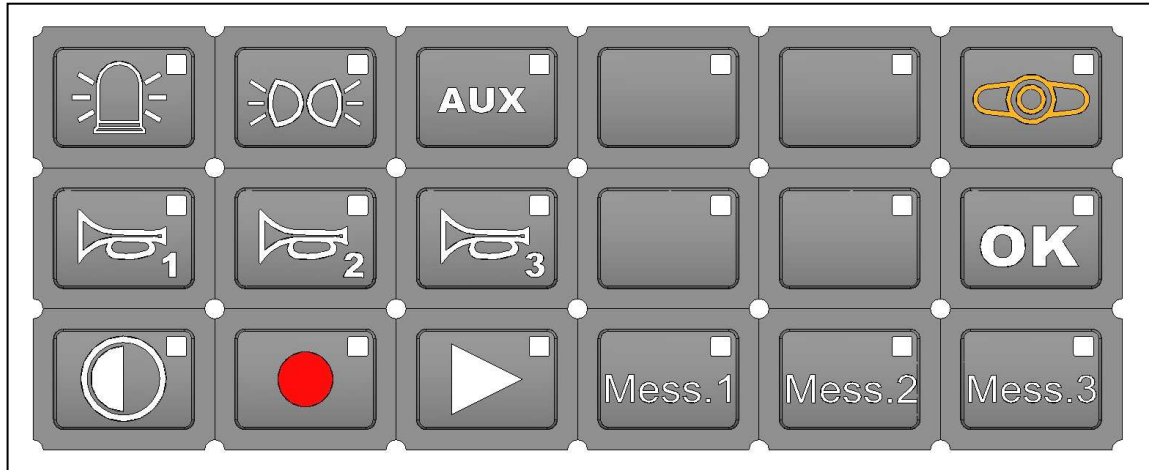
MODULE FREIN A MAIN



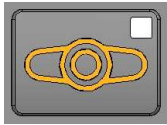
Le module frein à main est une interface qui se connecte sur le circuit de signalisation du frein à main. Il permet de reprendre l'information de masse, frein à main serré, sans perturber le voyant du tableau de bord (pour sa connexion sur le véhicule, se référer à la documentation du module)

COMMANDES

Le clavier de commande



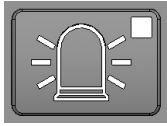
FONCTIONS SYSTEME



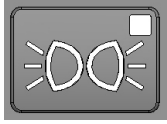
Allumage / extinction système



Acquittement des défauts détectés par le système

FONCTION COMMANDES DE SIGNALISATION

Activation des gyrophares bleus



Activation des feux de pénétration



Activation des équipements auxiliaires (selon option)



Activation de la sirène : Tonalité 1



Activation de la sirène : Tonalité 2 (selon option)

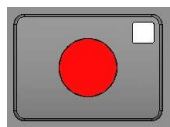


Activation de la sirène : Tonalité 3 (selon option)

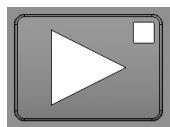


Fonction Nuit sirène (inopérante en tonalité pompier)

FONCTION GESTION DES MESSAGES



Fonction « Enregistrement » des messages



Fonction « Lecture » des messages



Sélection 1^{er} message



Sélection 2^{ème} message

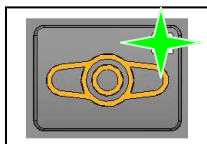


Sélection 3^{ème} message

FONCTIONNEMENT

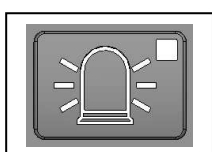
MISE SOUS TENSION ET EXTINCTION

La mise sous tension du système s'effectue en appuyant sur la touche coupe-batterie. La led verte associée à la touche s'allume. Le système est activé et les sorties permanentes sont activées.

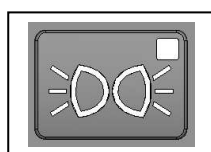


L'arrêt du système s'effectue manuellement en appuyant sur cette touche. Il s'arrête automatiquement au bout de 1 heure lorsque le moteur ne tourne pas.

COMMANDE DE LA SIGNALISATION BLEUE



Et



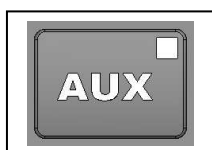
Commun aux 3 modèles

La commande des Feux Bleus entraîne l'activation automatique des feux de pénétration si le frein à main n'est pas serré. Il est toutefois possible de forcer la mise en route des feux de pénétration par appuie sur la touche feux de pénétration lorsque les gyrophares sont actifs et que le frein à main est serré.

Les feux de pénétration sont coupés manuellement via la touche feux de pénétration associée ou lorsque l'on arrête les gyrophares bleus ou bien encore automatiquement lorsque le frein à main est serré. Ils sont réactivés automatiquement lorsque le frein à main est desserré.

Sur le modèle 1 « INTERVENTION », la commande active les 2 sorties de puissance dédiées aux feux ou gyrophares bleus. Sur les modèles 2 « INTERVENTION ET BALISAGE » et 3 « INTERVENTION ET AUXILIAIRE », il n'existe qu'une seule sortie gyrophares ou feux bleus.

COMMANDE AUXILIAIRE



MODELE 1 « INTERVENTION »

La commande « AUX » est inopérante sur le modèle 1 « INTERVENTION ».

MODELE 2 « INTERVENTION ET BALISAGE »

La commande « AUX » correspond à la sortie de puissance destinée aux feux ou gyrophares orange. Cette sortie est activée automatiquement lorsque le frein à main est serré. Elle est désactivée automatiquement lorsque le frein à main est desserré.

MODELE 3 « INTERVENTION ET AUXILIAIRE »

La commande « AUX » permet d'activer ou de désactiver manuellement la sortie AUXILIAIRE. La fonction frein à main est inopérante sur ce modèle.

COMMANDE DE LA SIRENE

La sirène ne peut être activée que si les feux ou gyrophares bleus sont actifs. 3 tonalités peuvent être accessibles via les 3 touches du boîtier de commande.

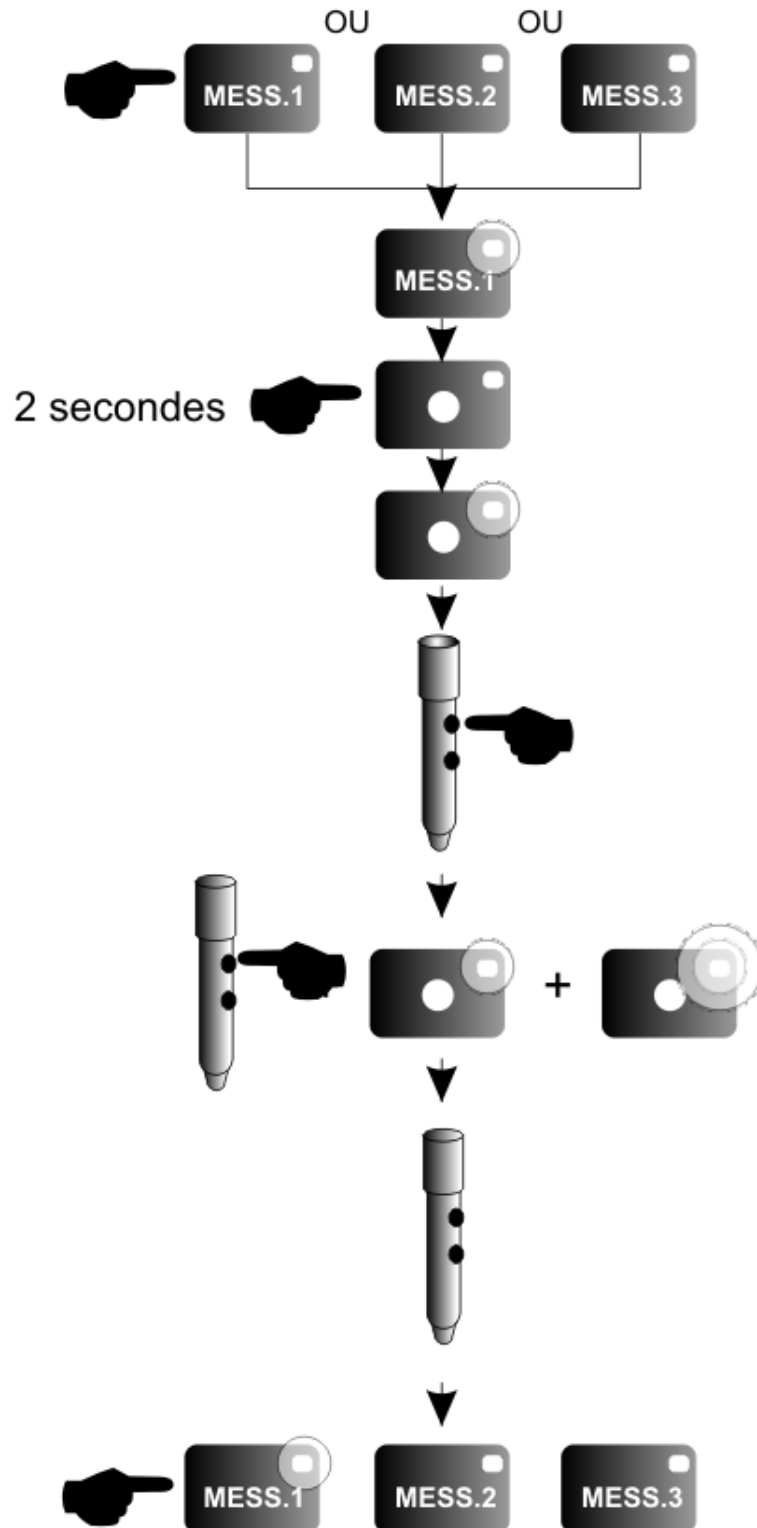
Quelque soit le modèle, 8 combinaisons sont possibles

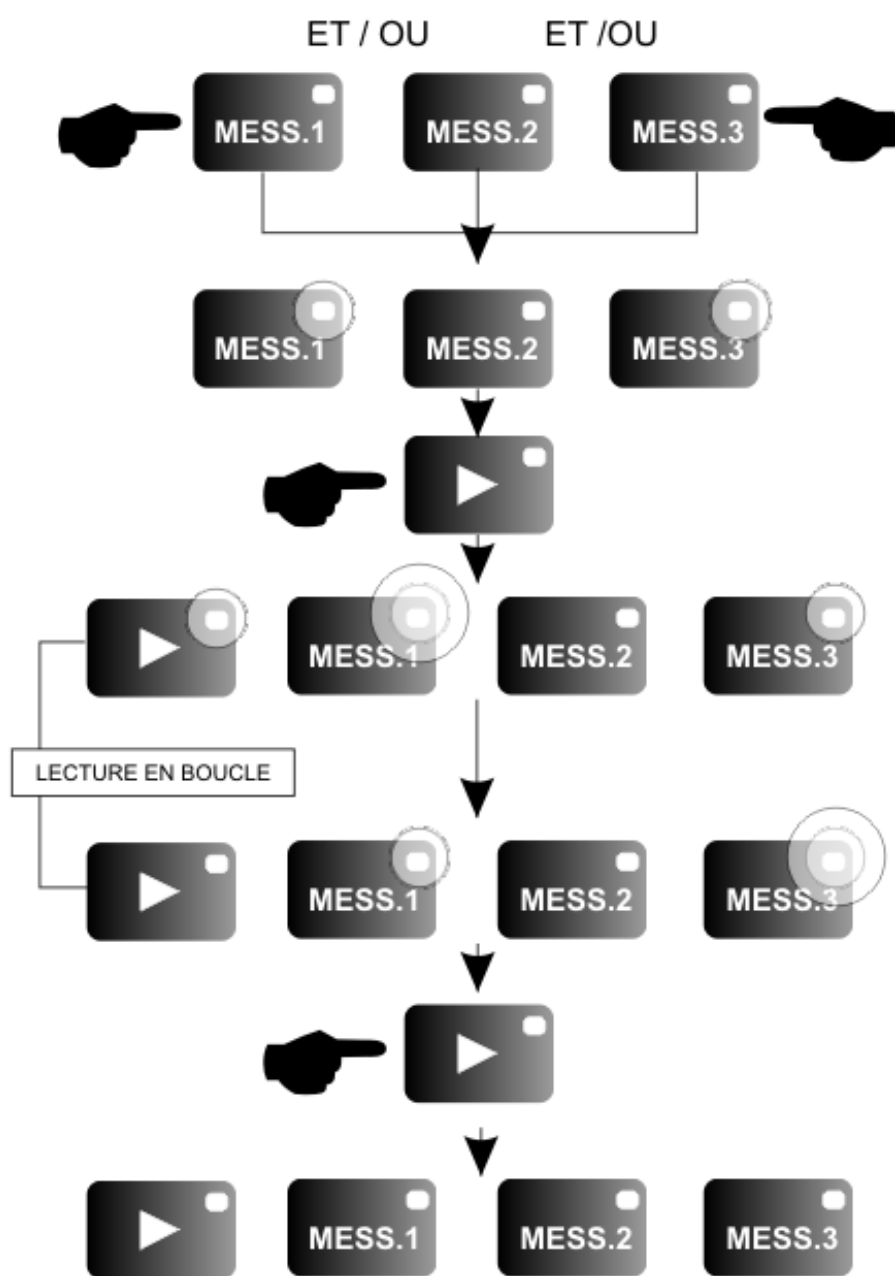
- POL : Sur les touches Tonalité 1, Tonalité 2, Tonalité 3
- GEN : Sur les touches Tonalité 1, Tonalité 2, Tonalité 3
- SPO : Sur les touches Tonalité 1, Tonalité 2, Tonalité 3
- UMH : Sur les touches Tonalité 1, Tonalité 2, Tonalité 3
- ASA : Sur les touches Tonalité 1, Tonalité 2, Tonalité 3
- UMH / ASA : Tonalité 1 = UMH, Tonalité 2 = UMH, Tonalité 3 = ASA
- CITY / COUNTRY / YELP : Tonalité 1 = CITY, Tonalité 2 = COUNTRY, Tonalité 3 = ASA
- YELP / WAIL / HI-LO : Tonalité 1 = YELP, Tonalité 2 = WAIL, Tonalité 3 = HI-LO



La touche « FONCTION NUIT »  permet d'atténuer la puissance sonore de la sirène lors d'une utilisation nocturne.

A noter que cette fonction nuit est inopérante avec une tonalité Pompier (SPO).

FONCTION MESSAGESEnregistrement

Diffusion

GESTION DES DEFAUTS

Le CCS AUDIO-DIN permet d'assurer la protection des équipements de signalisation contre certains défauts électriques : Court-circuit et retour de courant.

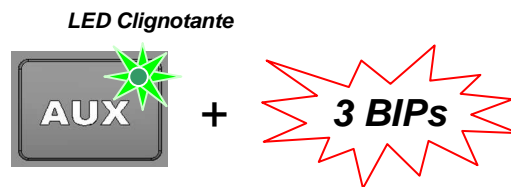
Lorsqu'une détection est effectuée, l'utilisateur est averti du défaut et la ligne électrique défaillante est sécurisée.

Exemple sur la sortie « AUX »

Sortie active

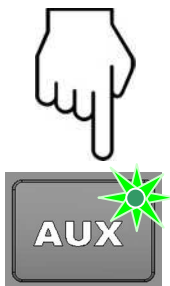


Sortie en défaut



La sortie « AUX » est en défaut, elle est sécurisée, il n'y a plus de tension à ses borne.

Il est nécessaire d'appuyer une fois sur le bouton-poussoir pour arrêter la fonction et réarmer la sortie en défaut. La led s'éteint.



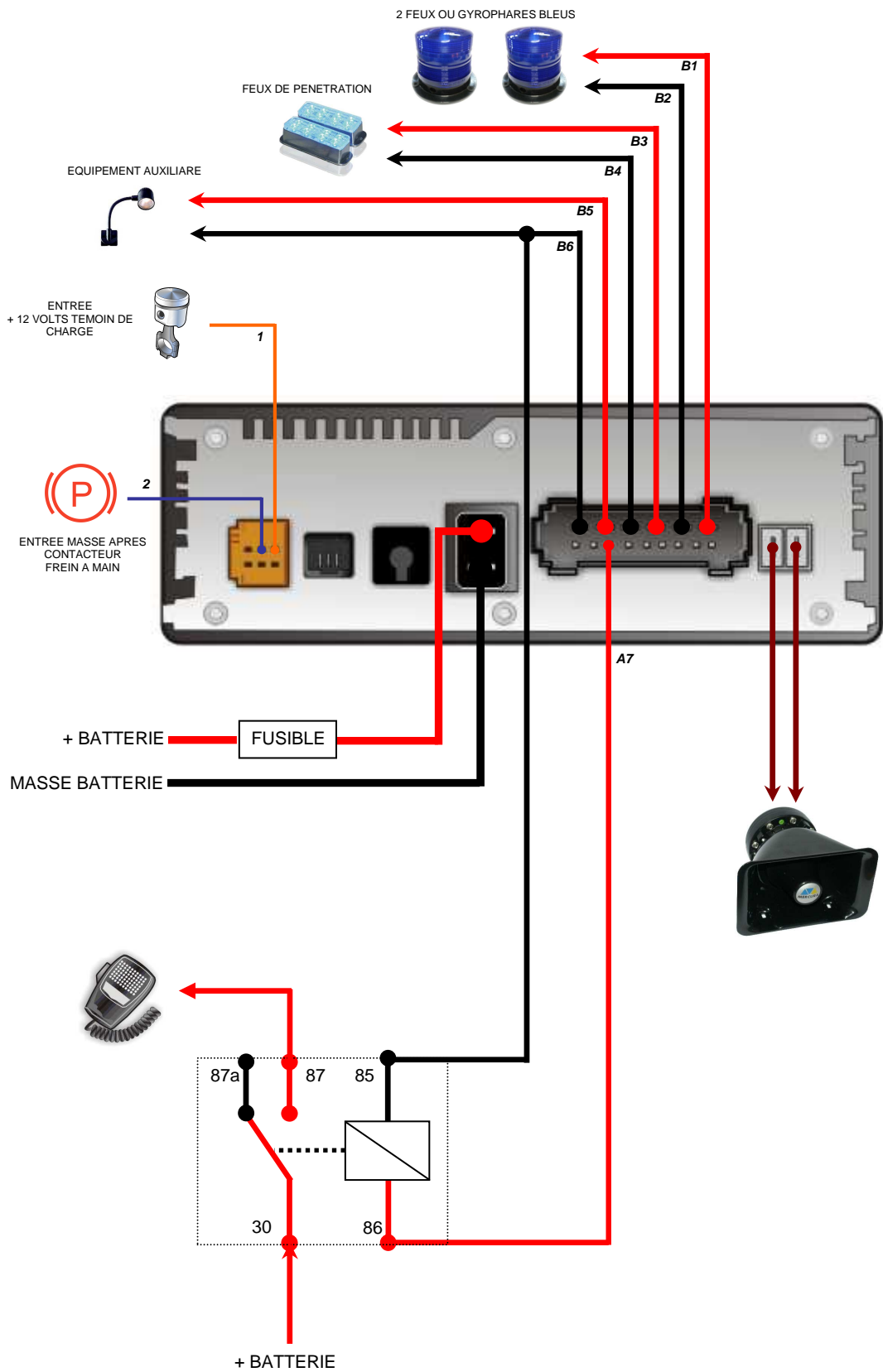
Une fois le défaut corrigé, appuyer de nouveau sur la touche et la led redevient fixe, dans le cas contraire l'alarme retentit de nouveau.

ATTENTION ! Avant toute intervention sur le circuit, il est impératif de mettre le système hors tension.

PRECONISATIONS

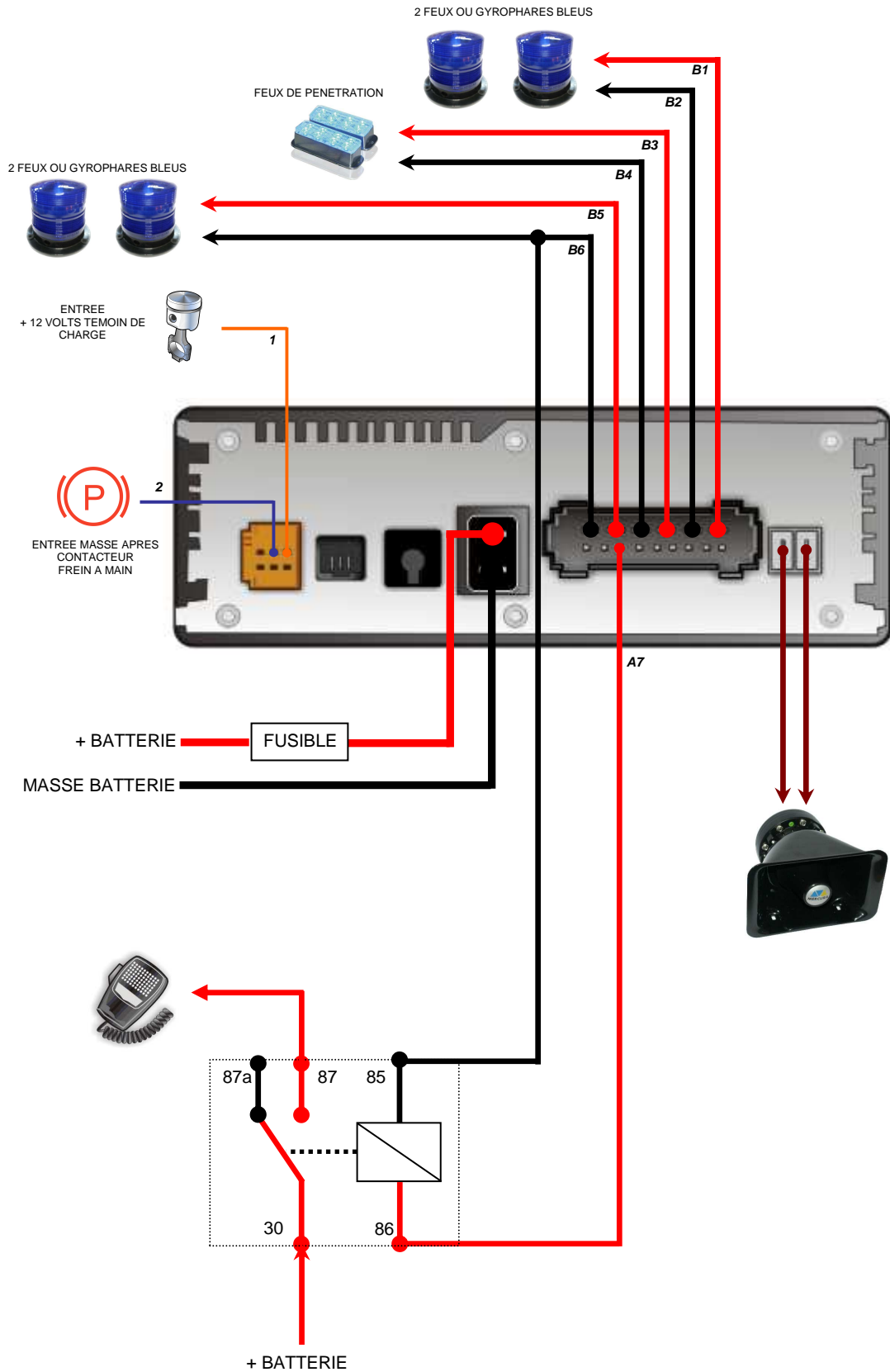
- Fixer le porte-fusible sans le fusible au plus près de la batterie.
- Connecter le faisceau d'alimentation au SPA autoradio.
- Connecter la ligne de masse du SPA autoradio impérativement à la masse batterie.
- Connecter la ligne « + » qui relie le SPA autoradio au porte-fusible.
- Connecter le faisceau équipement au SPA autoradio.
- Connecter les équipements au faisceau selon le schéma d'affectation des connecteurs fournis. Il est impératif d'ajuster la longueur des lignes de puissance de manière à laisser de part et d'autre, un jeu fonctionnel d'environ 10 centimètres.
- Connecter le connecteur MQS à la pédale chef d'agrès et au frein à main.
- Positionner le SPA dans le compartiment autoradio.
- Connecter la ligne « + » qui relie la batterie au porte-fusible.
- Insérer le fusible dans le porte-fusible.
- Contrôler le fonctionnement des équipements et des fonctions SPA AUTORADIO.

MODELE 2 : AUXILIAIRE



NOTA : Pour la connexion de l'entrée masse après l'entrée frein à main, se référer au document associé au module frein à main.

MODELE 3 : FEUX SPECIAUX



NOTA : Pour la connexion de l'entrée masse après l'entrée frein à main, se référer au document associé au module frein à main.