

**H4YA**

**Équipement de Contrôle et de Signalisation adressable /  
Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie**

**Manuel d'installation et d'exploitation**

## Sommaire

1	Introduction.....	5	6.3	Caractéristiques du bus rebouclé Advanced Protocol.....	21
2	Marquage CE .....	5	6.4	Raccordement du Bus de détection (connecteur A+/- et B+/-)....	22
2.1	Conception et planification du système.....	5	6.5	Raccordement des déclencheurs manuels.....	23
2.2	Personnel .....	5	6.5.1	Raccordement des Déclencheurs Manuels adressable de la série MCP5 23	
2.3	Generalités .....	6	6.5.2	Raccordement des Déclencheurs Manuels série MCP5 et WCP5 avec branche .....	24
2.4	Avertissement et précautions.....	6	6.5.3	Raccordement des Déclencheurs Manuels conventionnels série MCP1A et WCP1A.....	25
2.5	Normes et directives.....	7	6.6	Raccordement des détecteurs .....	27
3	Guide d'installation .....	8	6.6.1	Raccordement des détecteurs de la série S200 .....	27
3.1	Introduction.....	8	6.6.2	Raccordement des détecteurs de la série S200 avec branche .29	
3.2	Liste de contrôle pour la pré-installation .....	8	6.6.3	Raccordement des détecteurs conventionnels de la gamme F-ECO 31	
3.3	Protection transitoire .....	8	6.7	Raccordement des dispositifs d'entrée/sortie .....	33
3.4	Procédure d'installation .....	9	6.7.1	Raccordement du module M210E-CZR .....	33
3.5	Installation de la plaque de montage .....	9	6.7.2	Raccordement du module M501MEA .....	36
3.6	Installation du boîtier du tableau .....	10	6.8	Raccordement des détecteurs spéciaux adressables .....	39
3.7	Installation des batteries .....	11	6.8.1	Raccordement des détecteurs Linéaire de fumée adressable OSIRIE-32 39	
3.8	Installation du couvercle du boîtier.....	11	6.9	Raccordement des détecteurs spéciaux à contact sec .....	41
4	Présentation générale .....	12	6.9.1	Raccordement des détecteurs de flamme <b>601F</b> .....	41
4.1	Architecture .....	12	6.9.2	Raccordement des détecteurs Linéaire de fumée conventionnel <b>OSID</b> 43	
4.2	Vue d'ensemble.....	13	6.9.3	Raccordement des détecteurs de fumée par aspiration FFAST LT 47	
5	Raccordement général.....	14	6.10	Module contrôleur de bus optionnel .....	50
5.1	Instructions de câblage .....	14	6.10.1	Contenu .....	50
5.2	Raccordement des câbles.....	15	6.10.2	Présentation .....	51
5.3	Qualité des câbles et installation.....	15	6.10.3	Installation .....	52
5.4	Raccordement du blindage .....	16			
5.5	Mise en service .....	16			
5.6	La tension secteur .....	17			
6	Raccordement de l'ECS.....	18			
6.1	Raccordement des Batteries de l'ECS.....	18			
6.2	Interfaces de l'ECS.....	20			

6.11	Relais Alarme générale et Défaut général .....	53	7.4.2	Raccordement .....	84
6.12	Sorties 24V auxiliaire .....	54	7.4.3	Caractéristiques .....	85
6.13	Entrées digitales IN1/IN2 .....	55	8	Exploitation .....	89
6.14	Modules relais optionnels .....	56	8.1	Face avant générale .....	91
6.14.1	Installation .....	56	8.1.1	Indicateurs d'état général .....	92
6.14.2	Raccordement .....	57	8.1.2	Indicateurs de défauts .....	93
6.14.3	Caractéristiques .....	58	8.1.3	Ecran tactile .....	94
6.14.4	Configuration .....	58	8.1.4	Indicateurs d'état UGA/CMSI .....	95
7	Raccordement de l'UGA/CMSI .....	59	8.1.5	Touches de Fonction générale .....	96
7.1	Raccordement des Batteries de l'UGA/CMSI .....	59	8.1.6	Touches de Fonction UGA/CMSI .....	97
7.2	Interfaces de l'UGA/CMSI .....	61	8.2	Ecrans d'exploitation .....	98
7.2.1	Raccordement des Dispositifs Sonores d'Alarme Feu (DSAF) .....	62	8.2.1	Ecrans Niveau 1 .....	98
7.2.2	Raccordement des lignes de Dispositifs Visuels d'Alarms Feu (DVAF) .....	64	8.2.2	Menus Niveau 1 .....	100
7.2.3	Utilisation du module de puissance .....	67	8.2.3	Menus de Niveau 2 .....	102
7.2.4	Raccordement des BAAS Sa ou Sa Me .....	70	8.2.4	Menus de Niveau 3 .....	104
7.3	Sortie de mise en sécurité .....	71	9	Configuration du H4YA .....	105
7.3.1	Raccordement des DAS à émission de tension avec ou sans contrôle de position .....	74	9.1	Introduction .....	105
7.3.2	Raccordement des DAS à rupture de tension avec ou sans contrôle de position .....	74	9.2	Configuration du système .....	105
7.3.3	Raccordement de relais de puissance pour arrêt ou commande d'équipement technique .....	75	9.3	Configuration en mode "local" .....	106
7.3.4	Raccordement de Dispositif Adaptateur de Commande (DAC), avec ou sans contrôle de position .....	76	9.3.1	Menu Exploitation >> Configuration .....	106
7.3.5	Raccordement des issues de secours .....	77	9.3.2	Menu Exploitation >> Configuration >> Options .....	108
7.3.6	Raccordement des coffrets de relaying pour ventilateur de désenfumage .....	78	9.3.3	Menu Exploitation >> Configuration >> UGA/CMSI .....	109
7.3.7	Alimentation externe AES/EAES .....	80	9.3.4	Menu Exploitation >> Configuration >> ECS .....	114
7.4	Modules de communication .....	82	9.4	Configuration en mode "connecté" .....	117
7.4.1	Installation .....	83	9.5	Configuration d'usine de l'ECS .....	118
			9.6	Configuration de l'UGA/CMSI via clé USB .....	119
			9.6.1	Introduction .....	119
			9.6.2	Préparation du H4YA .....	120
			9.6.3	Configuration en mode [PROG2] (Transfert USB) .....	121

10	Maintenance du H4YA.....	124	11.5	Configuration UGA .....	129
10.1	Introduction .....	124	11.6	Configuration CMSI .....	130
10.2	Menu Configuration >> Maintenance .....	125	11.7	Démarrage .....	130
11	Mise en Service .....	128	11.8	Contrôle de l'installation .....	130
11.1	Installation.....	128	12	Caractéristiques .....	131
11.2	Raccordement .....	128			
11.3	Configuration des éléments du bus.....	128			
11.4	Configuration ECS.....	129			

## 1 Introduction

Le but de ce manuel est de fournir à l'utilisateur toutes les procédures recommandées et tous les détails techniques pour une installation et une mise en service réussie du tableau.

Les procédures décrites dans ce manuel incluent les avertissements et précautions appropriés afin de guider l'utilisateur vers des pratiques de travail sécuritaires et méthodiques lors des phases d'installation et de mise en service.

## 2 Marquage CE

Ce central est marqué CE pour prouver qu'il répond aux exigences des directives suivantes de la communauté européenne:

-  • Directive de compatibilité électromagnétique 89/336/EEC (et l'amendement des directives 92/31/EEC, 93/68/EEC).
- Directive de basse tension 73/23/EEC (et l'amendement de la directive 93/68/EEC).
- La directive de construction des produits par l'application des normes suivantes:
  - UNE-EN 54-2: Systèmes d'alarme et de détection d'incendie – Equipement de commande et d'indication.
  - UNE-EN 54-4/A2:2006: Systèmes d'alarme et de détection d'incendie – Equipement d'alimentation.

### 2.1 Conception et planification du système

Il est assumé que le système, dont cet ECS/CMSI fait partie, a été développé par un concepteur compétent de système de détection et de mise en sécurité incendie conformément aux exigences de l'EN54 Part 14 (UNE 23007/14) et autres standards locaux qui sont d'application.

Les équipements connectés à ce système doivent être compatibles, et doivent être conforme aux standards et exigences les concernant et être proprement enregistrés et certifiés avec le système complet.

Les ECS/CMSI de la série H4YA sont produits en conformité avec les standards locaux et nationaux et sont conformes aux exigences de la UNE-EN 54-2 et UNE-EN 54-4/A2:2006.

Cependant, quelques installations et configurations pratiques pourraient ne pas être conformes aux standards. Contacter les autorités compétentes pour confirmer les exigences.

### 2.2 Personnel

L'installation de ce produit ne doit être effectuée que par des électriciens dûment qualifiés.

Lisez attentivement les procédures de mise en service et de configuration de ce manuel. Il est recommandé par le fabricant de vérifier le raccordement des lignes avant de faire la moindre connexion au central ou équipement. N'effectuez aucune fonction de configuration sans avoir complètement compris leur opération.

## 2.3 Generalités

La série H4YA de ECS/CMSI a été conçue pour gérer correctement et suivants UNE-EN 54-2 et UNE-EN 54-4/A2:2006 les systèmes de détection d'incendie.

L'ECS/CMSI H4YA peut supporter un nombre limité de détecteur et déclencheur manuel par zone, en accordance avec les limites de conception et les standards d'installation qui sont d'application. Les agréments, certifications et fonctionnement approprié du système, sont assurés en utilisant les recommandations fixés par le fabricant des détecteurs, de diffuseurs sonores et visuels et autres équipements périphériques connectés à l'ECS/CMSI. Lisez les révisions et caractéristiques définies dans ce manuel et ainsi de même pour chaque équipement à connecter au matériel central afin de s'assurer de la compatibilité correcte.

Les performances de fonctionnement du matériel central sont contrôlées par microprocesseur et ont plusieurs options de configuration, en supplément des exigences obligatoires de surveillance de zone et mode de test. Vérifiez les paramètres systèmes (ou configuration d'usine) avant de faire un test.

## 2.4 Avertissement et précautions

**Installation:** Le développement de ce tableau est basé sur un concept de construction modulaire **EasyFix**, qui offre à l'utilisateur des solutions de systèmes flexibles. Les composants électroniques font partie d'un module séparé, qui ne doit pas être installé tant que le système n'est pas mis en service.

**Avant d'installer ce tableau, lisez complètement et comprenez les instructions d'installation repris dans la section d'installation de ce manuel ainsi que ceux de chaque élément** qui fournit des informations détaillées de montage, de raccordement et d'installation du système.

**Ce tableau ou tout élément connecté à celui-ci pourrait-être endommagé si vous ne suivez pas les instructions décrites dans ce manuel.** Ne connecter ou déconnecter aucun élément avant d'avoir déconnecté toutes les sources d'alimentation ce qui pourrait causer de sérieux dommages.

**Mise en service:** Pour installer et configurer ce tableau, suivez avec précaution les étapes de ce manuel. Il est recommandé par le fabricant de vérifier le câblage des lignes avant de les connecter au tableau ou aux éléments.

Un ECS/CMSI de la série H4YA comprend une alimentation stabilisée intégrée et suffisamment de place pour quatre batteries « sealed, lead-acid gel » de secours. En conformité avec la UNE-EN 54-4: A2: 2006, exigée depuis comme standard août 2009, il est nécessaire de surveiller la résistance interne des batteries afin de garantir le fonctionnement correcte dans le cas d'un défaut de l'alimentation. L'ECS/CMSI de détection incendie effectue des lectures régulières de la résistance interne des batteries pour vérifier leurs valeurs résistives. **Si cette valeur est supérieure à 1.4Ω, l'ECS/CMSI de détection incendie indique un défaut d'alimentation**, indiquant un état incorrect des batteries.

Une forte décharge des batteries « Lead-Acid gel » et l'utilisation de batteries non certifiées pourrait endommager ou causer un mauvais fonctionnement du système. Bien que l'ECS/CMSI permet une large plage de surveillance et de types de batteries, **N'INSTALLEZ PAS de batteries déchargées ou qui indiquent un défaut du système.** Consultez le fabricant, pour le type et modèle de batteries recommandées.

**Note:** Bien que tous les efforts soient mis en oeuvre afin d'assurer l'exactitude du contenu de ce manuel, le fabricant se réserve le droit de modifier ces informations sans aucune notification.

## 2.5 Normes et directives

L'installation et la maintenance des systèmes de sécurité incendie doivent se faire dans le respect des règles techniques et de sécurité généralement reconnues. Cependant, lorsqu'un niveau de sécurité équivalent peut être assuré autrement, il est possible de s'en écarter, l'essentiel étant que les installations respectent les normes techniques de sécurité en vigueur dans l'Union européenne.

Il s'agit, entre autres, des normes suivantes:

- Les normes EN de la série 54 « Systèmes de détection et d'alarme incendie », en particulier :
  - la norme EN 54-2 « Équipement de contrôle et de signalisation »
  - la norme EN 54-4 « Équipement d'alimentation électrique »
  - la norme EN 54-13 « Évaluation de la compatibilité des composants d'un système »
- Les normes NF S61-930 « Systèmes concourant à la sécurité contre les risques incendie »
- NF S61-931 « Systèmes de sécurité incendie – dispositions générales »
- NF S61-932 « Systèmes de sécurité incendie – règles d'installation »
- NF S61-934 « Centralisateur de mise en sécurité incendie »
- NF S61-935 « Système de mise en sécurité incendie – unités de signalisation »
- NF S61-936 « Systèmes de sécurité incendie – équipement d'alarme »
- La norme NF EN 12101-10 « Systèmes pour le contrôle des fumées et de chaleur – équipement d'alimentation en énergie »
- La norme NF S61-970 « Règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie »
- La norme NF S61-933 « Règles d'exploitation de maintenance »

**Mise en service et configuration.** Lisez avec précaution les procédures de mise en service et de configuration de ce manuel. Il est recommandé par le fabricant de vérifier le câblage des lignes avant tout raccordement sur l'ECS/CMSI ou équipement. N'effectuez aucune fonction de configuration avant d'avoir complètement compris leur fonctionnement.

## 3 Guide d'installation

### 3.1 Introduction

Cette section est destinée à vous fournir des directives simples concernant la façon d'installer rapidement et en toute sécurité ce tableau.

### 3.2 Liste de contrôle pour la pré-installation

Avant d'installer le tableau, vous devez d'abord vérifier que les critères suivants sont respectés. Un non-respect de ceux-ci pourrait endommager l'équipement, mais causer également des problèmes durant la mise en service de l'équipement ou encore affecter ses performances.

Avant de sélectionner un emplacement pour l'installation du tableau, assurez-vous que:

- La température de fonctionnement dans ce local est dans la plage recommandée de:  $-5^{\circ}\text{C}$  à  $+40^{\circ}\text{C}$
- L'humidité relative est entre 5% et 95%
- Le tableau est installé au mur dans une position qui permet une visibilité claire de l'affichage et un accès facile aux touches de contrôle.

La hauteur au niveau du sol devra être choisie de telle manière que le haut du tableau soit compris entre 0.70 m et 1.80 m.

- N'installez pas le tableau où il est exposé à un haut niveau d'humidité.
- N'installez pas le tableau où il y a de fortes vibrations ou chocs.
- N'installez pas le tableau où l'accès à l'équipement interne et au raccordement des câbles serait restreint.
- N'installez pas les modules électroniques tant que vous n'êtes pas certain que les travaux dans la zone d'installation n'endommageront pas le système.

### 3.3 Protection transitoire

Cet équipement possède des dispositifs de protection transitoires. Bien qu'aucun système ne soit totalement immunisé contre les interférences et la foudre, pour que ces dispositifs fonctionnent correctement et réduire la sensibilité, ils doivent être correctement mis à la terre.

Comme tout élément semi-conducteur, le système peut fonctionner de manière erratique ou peut-être endommagé s'il a subi des transitoires induits par la foudre.

L'utilisation de câble extérieur et ou aérien n'est pas recommandé en raison de la sensibilité accrue à la foudre.

### 3.4 Procédure d'installation

L'installation du tableau, en ligne avec le concept

**EasyFix**, comprend deux étapes : l'installation de la plaque de montage et l'installation du boîtier du tableau. Les détails de chaque étape sont fournis dans les sections suivantes.

### 3.5 Installation de la plaque de montage

Afin d'empêcher toute distorsion, le support de montage du tableau DOIT être installé le plus à plat possible contre le mur, avec une déviation de niveau au maximum de 3mm entre les deux points. Lorsque le mur est hors tolérance, utilisez des morceaux de l'emballage afin d'être conforme à ces exigences.

#### Etape 1:

- Gardez la plaque de montage dans la position exigée sur le mur et marquez la position des 3 trous de fixation. Utilisez un niveau afin de s'assurer qu'ils sont à niveau.
- Retirez la plaque de montage du mur et forez les 3 trous.
- Utilisez les chevilles (Ø5mm) fournies dans le sachet d'accessoires pour les 3 trous.

#### Etape 2:

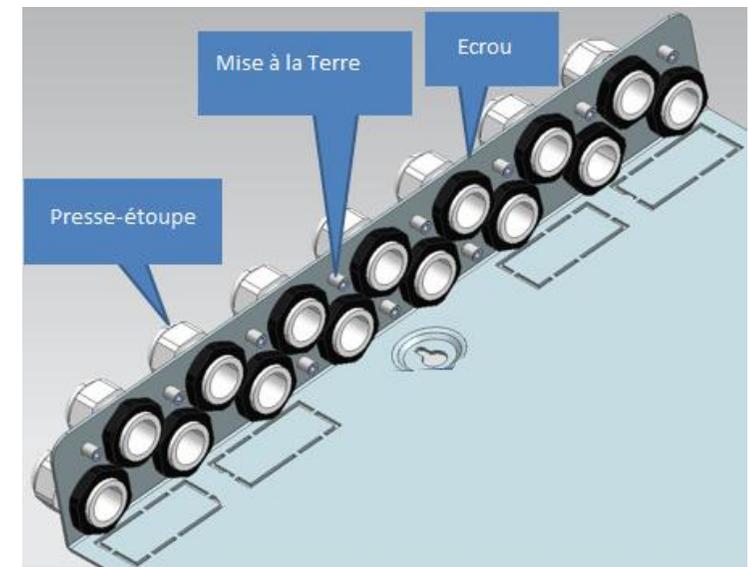
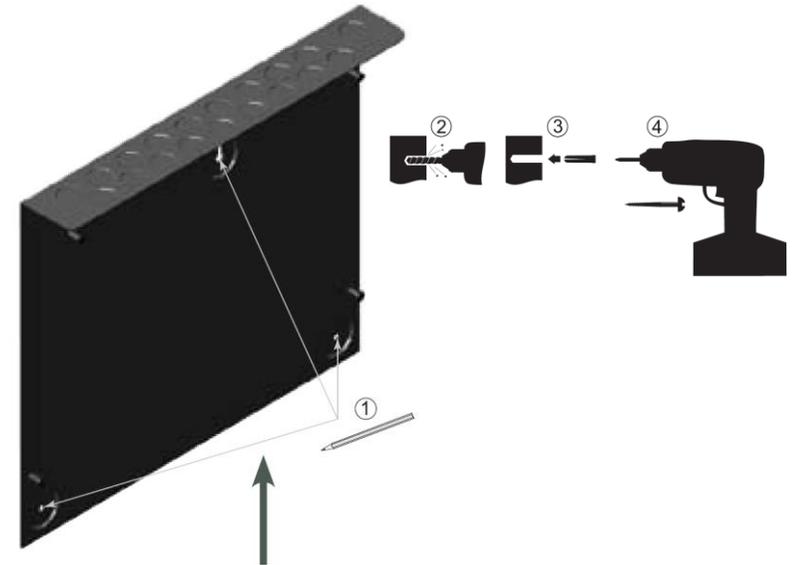
- Vissez la plaque de montage au mur, en utilisant à cette étape le trou de fixation supérieur et des vis appropriées (3.5x25mm) fournies dans le sachet d'accessoires.

#### Etape 3:

- Alignez les 2 trous du bas de la plaque de montage avec les deux trous forés précédemment.
- Utilisez des vis appropriées (3.5x25mm) fournies dans le sachet d'accessoires pour fixer la plaque de montage au mur

#### Etape 4:

- A l'aide d'un tournevis, enlever les opercules métalliques pour libérer les ouvertures de 20 mm nécessaire pour l'introduction des câbles.
- L'ajout de passe-fils ou de presse-étoupes est également possible (accessoires non fournis).



### 3.6 Installation du boîtier du tableau

Le boîtier du tableau est très facile à installer lorsque la plaque de montage a été installée correctement comme décrit à la section 3.4.1 Installation de la plaque de montage.



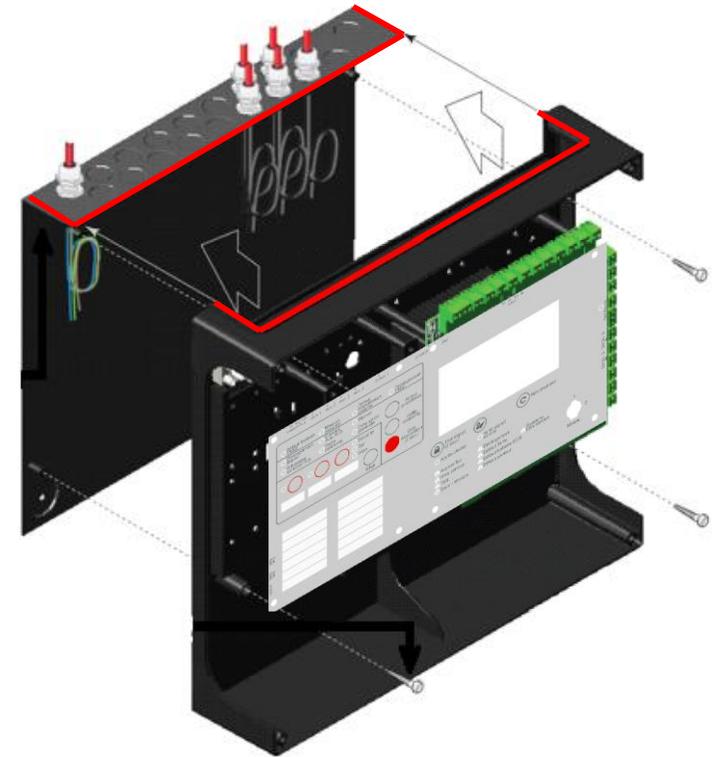
Cette procédure assume que tous les câbles ont été introduits dans la plaque de montage en utilisant des presse-étoupes en utilisant l'orifice correcte et qu'ils ont été lisiblement repéré afin d'être raccordés sur le tableau.

#### Etape 1:

- Avec la plaque de montage installé au mur à l'emplacement désiré, alignant les deux glissières localisés au-dessus du boîtier pour engager le boîtier sur la plaque de montage.
- En effectuant cette procédure, vous allez devoir guider tous les câbles à travers l'ouverture localisée à l'arrière du boîtier jusqu'à ce qu'ils soient à l'intérieur du boîtier.

#### Etape 2:

- Une fois que le boîtier est correctement aligné avec la plaque de montage, utilisez les 4 vis appropriées pour fixer celui-ci.



Le H4YA est livré avec ses 4x batteries 12V-5.4Ah.

Seules les deux références suivantes de batteries sont certifiées :

- Kaise Ref. KB1254
- Heycar Ref. HP12-5.4 F2



Lors du remplacement des batteries pour assurer la conformité au marquage NF du produit, il est impératif d'installer une des deux références certifiées.



**AVERTISSEMENT – DANGER ENERGIE !**  
NE JAMAIS court-circuiter les bornes des batteries.



**AVERTISSEMENT – RISQUE D'EXPLOSION !**  
Si les batteries sont remplacées par un type incorrect.

### 3.7 Installation des batteries

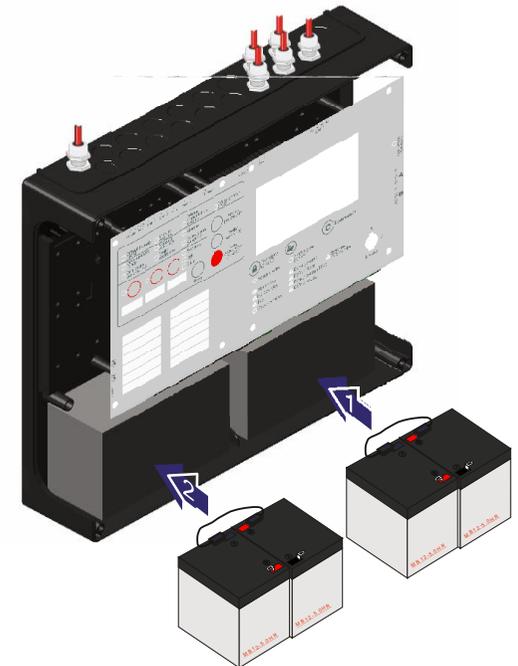
Les batteries doivent être installées à l'emplacement prévu pour celles-ci dans la partie inférieure du boîtier qui a suffisamment de place pour quatre batteries de 12V-5.4Ah.

- Orientez les batteries de telle manière que les bornes de raccordement de celles-ci soient adjacentes les unes aux autres (comme indiqué dans l'illustration) et présentez chaque batterie à son tour dans le boîtier.
- Installez les batteries dans leurs positions correctes dans le boîtier côté ECS et côté UGA/CMSI.

### 3.8 Installation du couvercle du boîtier

Le tableau a un couvercle (porte) pour fermer le boîtier à la fin de l'installation.

Utilisez les 4 vis pour fixer le couvercle sur le boîtier.



## 4 Présentation générale

### 4.1 Architecture

Le H4YA est un ECS/CMSI capable de gérer un ou deux bus adressables de détection incendie, ainsi qu'une UGA et trois fonctions de mise en sécurité.

Chaque bus permet de raccorder jusqu'à 99 détecteurs et 99 déclencheurs manuels ou dispositifs d'entrée/sortie.

Les quatre lignes de télécommande disponibles autorisent chacune un courant maximum de 500mA sous 24V avec l'alimentation interne et de 1A sous 24V dans le cas de l'utilisation d'une AES externe 24V/4A.

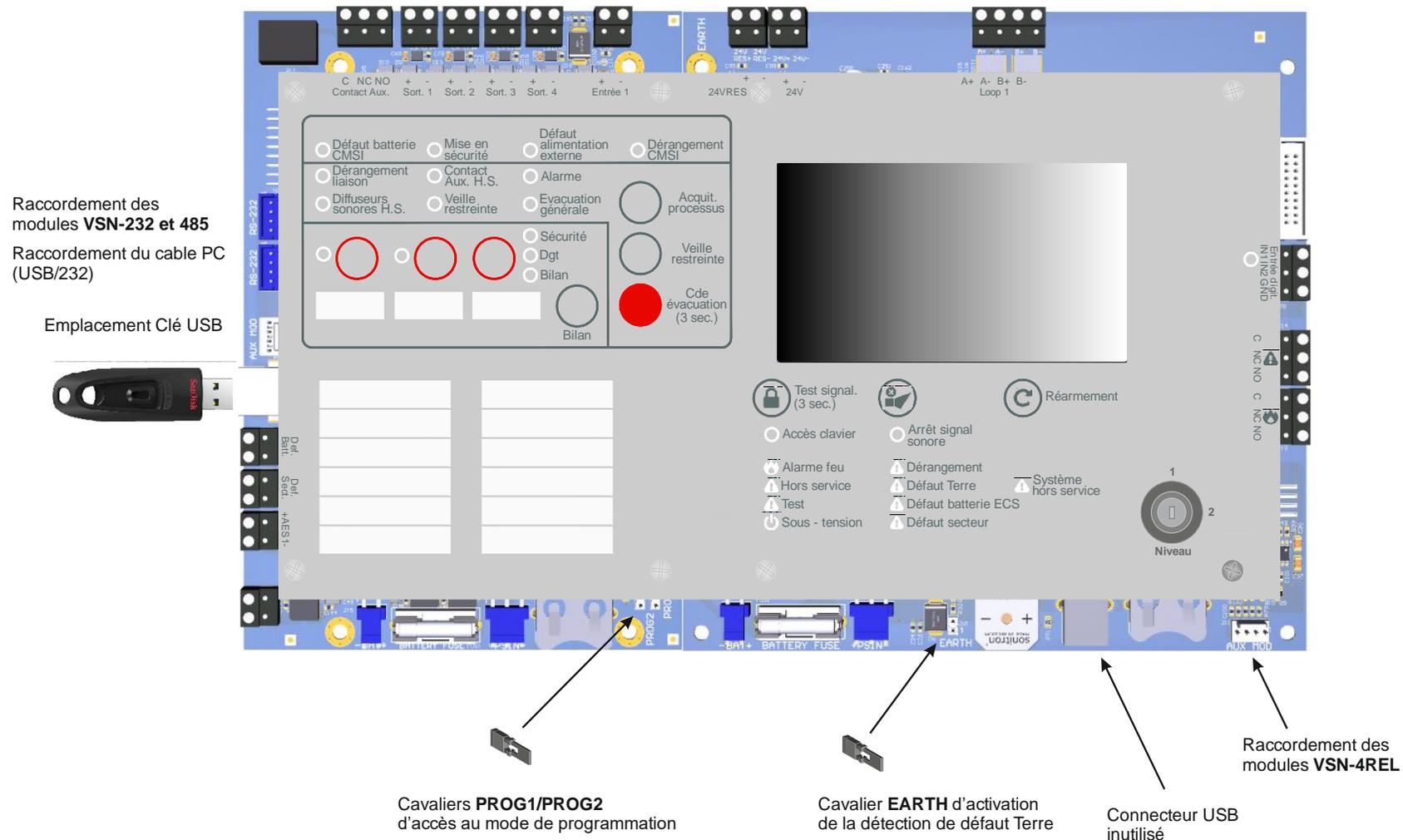
Il fournit également une alimentation 24V/400mA, répartie sur deux lignes d'alimentation protégées indépendamment.

La signalisation ainsi que les ressources de la partie ECS du H4YA sont réparties sur la partie droite du tableau, alors que la signalisation ainsi que les ressources de l'UGA et des Fonctions CMSI sont organisées sur la partie gauche.

Le H4YA intègre un écran tactile couleur permettant d'interagir avec le tableau de façon plus efficace.

Il permet entre autres d'afficher les informations d'Alarme et de Déangement liées aux Zones ainsi qu'aux Points, d'accéder à des informations de Maintenance et d'assurer la Configuration du H4YA (ECS et UGA/CMSI).

## 4.2 Vue d'ensemble



## 5 Raccordement général

### 5.1 Instructions de câblage

Tout le câblage devrait être conforme aux réglementations de câblage actuellement en vigueur ou aux réglementations de câblage qui sont localement d'application. Tenez compte également des exigences de l'EN54-14 (UNE 23007/14) pour le câblage et interconnexions d'un système d'alarme et de détection d'incendie.

Pour toute information concernant le câblage des entrées ou sorties et identification des bornes, référez-vous aux sections 5 "Raccordement de l'ECS" et section 6 "Raccordement de l'UGA/CMSI".

Utilisez les règles suivantes lors de l'installation des câbles :

1. Les câbles doivent être introduits dans le boîtier en utilisant les orifices de 20 mm prévus au-dessus et à l'arrière du boîtier. Assurez-vous que tous les orifices du boîtier sont fermés avant d'appliquer de la tension sur le tableau afin d'éviter tout accès par inadvertance à cette tension dangereuse.
2. Les câbles doivent être d'une longueur suffisante pour être connectés aux bornes appropriées à ce stade de la mise en service.
3. La section des conducteurs du câble doit être au minimum de 0.5mm<sup>2</sup>. Les borniers acceptent des sections de 0.5 à 2.5mm<sup>2</sup> multi ou mono brin.
4. Dans le cas de câbles avec écran, les blindages doivent être raccordés uniquement à une seule extrémité (aller ou retour) du côté du matériel central, aux points de mise à la terre prévus à l'intérieur du boîtier pour être conforme aux exigences CEM définies par les directives européennes et pour préserver l'intégrité des connexions des blindages.
5. Utilisez une gaine isolante sur les bouts entre la position d'entrée des câbles et la connexion à la terre. Faites courir les bouts le plus près possible de l'arrière du boîtier.
6. L'alimentation secteur du tableau doit être fournie avec un disjoncteur double pôle approprié accessible et correctement repérer. L'alimentation secteur doit être correctement protégée suivant les valeurs exigées dans les spécifications.
7. Le point d'entrée de câble à l'extrême gauche du boîtier devrait être utilisé pour l'introduction du câble d'alimentation secteur. NE PAS insérer les câbles d'alimentation en utilisant l'un des autres points d'entrée de câble et assurez-vous que le câblage de l'alimentation secteur est toujours séparé du câblage basse tension.
8. Tous les câbles basse tension doivent avoir une classification de minimum 300Vac.



Tous les câbles (alimentation secteur, des zones, des DAS...) du système de l'ECS/CMSI doivent être séparés des autres câbles.

La distance doit être suffisante pour prévenir de toute interférence ou dommage. "(EN 54-14, section. 6.11.1).

Les câbles doivent être conformes aux exigences spécifiés par le fabricant ou le distributeur de l'équipement.

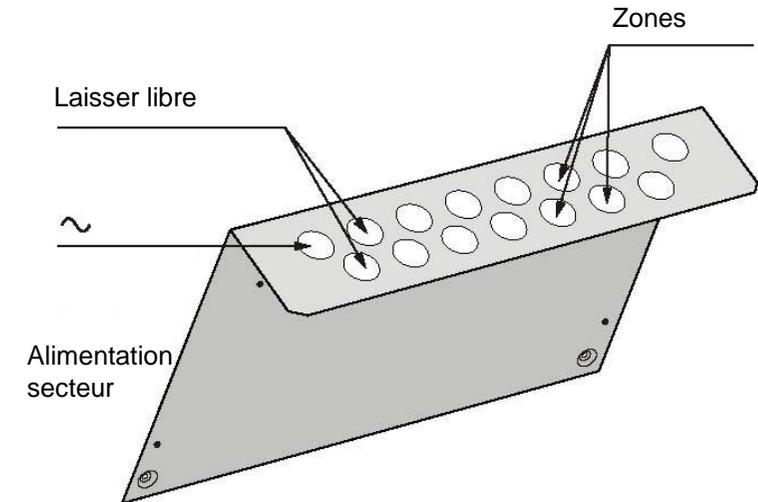
Faites attention à la capacité de charge et à l'atténuation du signal des données. Il est essentiel de suivre les instructions du fabricant pour chaque câble en respect avec l'élimination des pointes de tension "(EN 54-14, section 6.11.2)"

## 5.2 Raccordement des câbles

Cette section fournit des indications sur l'endroit où les câbles doivent être introduits dans le boîtier pour faciliter le raccordement.

Assurez-vous que les exigences suivantes sont respectées :

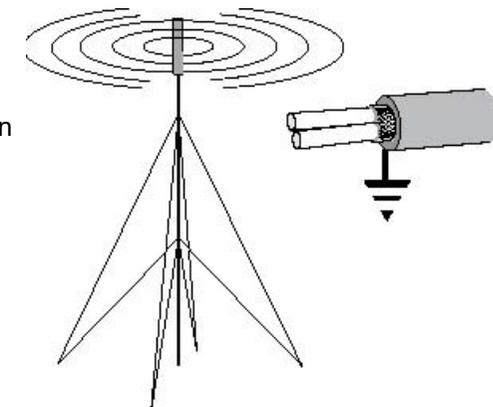
1. L'alimentation secteur devrait être introduite dans le tableau tel que le chemin du câble d'alimentation soit le plus court possible.
2. Tous les câbles devraient être introduit dans le boîtier du central en utilisant l'orifice d'entrée le plus proche de leur bornier de raccordement pour garder une longueur de câble la plus courte possible.
3. Quelques orifices d'entrée de câble, p.ex. les plus proches de l'orifice du câble d'alimentation secteur, devraient ne pas être utilisés, où c'est possible, pour obtenir une séparation adéquate entre l'entrée du câble de l'alimentation secteur et ceux des signaux.
4. Afin d'améliorer la protection des cables ainsi que l'intégrité de l'intérieur du coffret, l'utilisation de passe-fils ou de presse-étoupe peut s'avérer utile. Dans ce cas on choisira des accessoires adaptés au pré-perçage de 20 mm. (accessoires non fournis).



## 5.3 Qualité des câbles et installation

Il est d'une importance vitale que des câbles de bonne qualité soient utilisés, et que des techniques d'installation correctes soient suivies. En général, les exigences de câbles d'installation suivantes doivent être rencontrées :

1. Toutes les sections de câbles doivent être circulaires pour permettre un serrage correcte des câbles en utilisant les presse-étoupes.
2. Dans le cas d'utilisation de câble avec écran, le blindage doit être connecté à la terre du tableau.
3. Le blindage doit être raccordé seulement à une extrémité du câble
4. Le système devrait toujours être connecté à une terre sécurisée ayant un potentiel de 0V.



## 5.4 Raccordement du blindage

Dans le cas d'utilisation de câbles avec écran, le blindage doit être raccordé à la terre à l'intérieur du boîtier.

Des multiples mises à la terre des blindages de câble sont à éviter. Six points de mise à la terre sont prévues à cet effet sur la plaque de montage pour couvrir tous les orifices d'entrée de câble. Utilisez une gaine isolante sur les bouts entre la position d'entrée des câbles et la connexion à la terre.

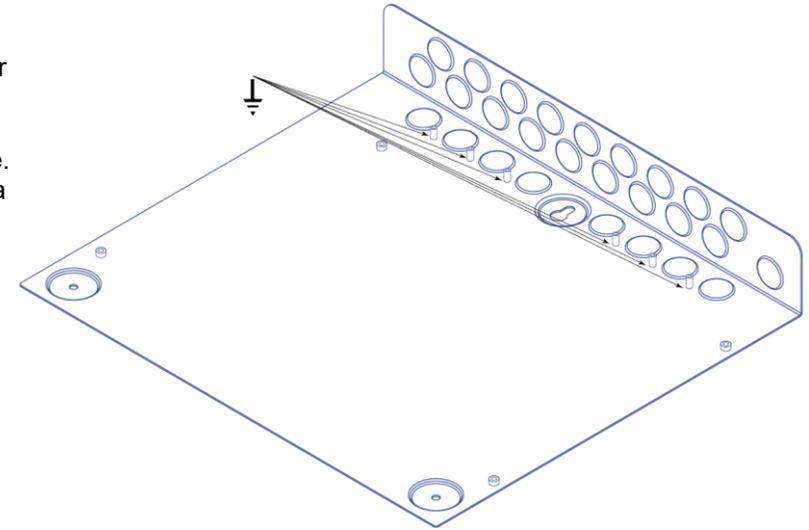
Faire circuler les câbles le plus près possible de l'arrière du boîtier.

## 5.5 Mise en service

### Contrôles préliminaires

Avant de connecter l'alimentation secteur sur le tableau, les points suivants doivent être vérifiés:

1. Vérifiez que le câble de mise à la terre est connecté au point de mise à la terre de la plaque de montage et que la mise à la terre du PCB principal est assurée ainsi que le cavalier de surveillance de détection de défaut TERRE est placé.
2. Vérifiez que les éléments EOL sont correctement raccordés sur les entrées de zone et les sorties DAS et Diffuseurs et qu'aucun câblage externe n'a été connecté.
3. Appliquez la tension (alimentation secteur et batteries) comme indiqué ci-dessous et effectué un réarmement à partir du niveau (accès utilisateur).
4. Vérifiez que l'ECS/CMSI est en veille.



Pour obtenir plus d'information concernant l'utilisation du système, référez-vous svp à la section "**Utilisation**" de ce manuel.



### **DANGER ENERGIE !**

**AVERTISSEMENT. Risque de choc électrique.**  
**Avant de travailler sur les bornes de l'alimentation secteur, assurez-vous que l'alimentation secteur du central est déconnectée.**

## 5.6 La tension secteur

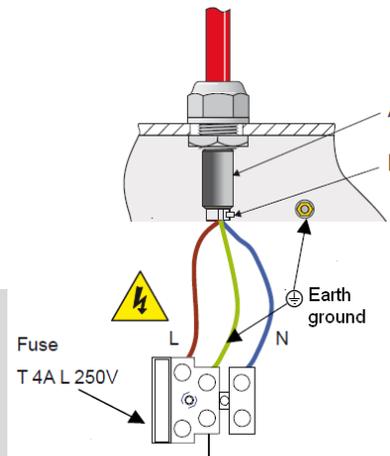
**Coupez la tension au niveau du disjoncteur prévu sur le tableau de distribution.**

**Avant d'appliquer la tension secteur** sur le tableau, assurez-vous d'effectuer les vérifications et procédures suivantes.

Assurez-vous que le câble d'alimentation secteur est introduit dans le boîtier séparément des câbles de la basse tension. Préparer le câble de l'alimentation pour raccordement comme suit : Vérifiez que le disjoncteur est coupé. Pour des raisons de sécurité, retirez le fusible de l'alimentation secteur et mettez-le de côté dans un endroit sûr jusqu'à ce que le raccordement des câbles soit terminé.

1. Retirez la gaine extérieure du câble de façon à fournir suffisamment de mou, approximativement 80mm, des câbles pour aider durant le raccordement.
2. Formez une boucle avec chaque conducteur avant de le présenter sur sa borne où il doit être raccordé. Guider le conducteur L et N de telles manières qu'il y a une séparation de la terre de sécurité.
3. Connectez les conducteurs L et N directement sur le bornier MTB (respectivement la borne gauche et droite). Le conducteur de la terre de sécurité (  $\perp$  ) doit être raccordé sur la borne centrale. Voir le schéma ci-dessous.

**Note:** Les bornes acceptent des câbles de 1 à 2.5mm<sup>2</sup>.



Conformément à la directive basse tension EN 62368-1, la longueur du conducteur de Terre doit être plus importante que celle des conducteurs dédiés au raccordement de la Phase et du Neutre.

## 6 Raccordement de l'ECS

### 6.1 Raccordement des Batteries de l'ECS

Le boîtier du tableau peut contenir quatre batteries 12V-5.4Ah (2x batteries dédiées à l'ECS et 2x batteries dédiées à l'UGA/CMSI).

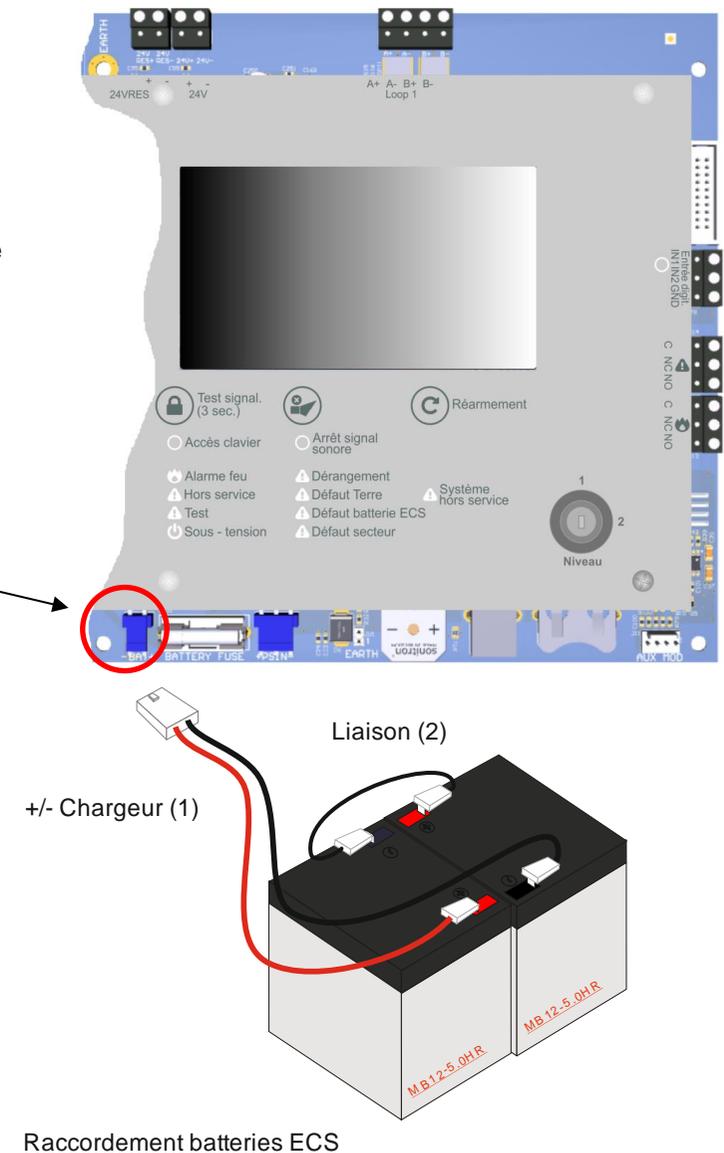
Les batteries sont fournies avec le tableau. Référez-vous à la section "Spécifications" pour obtenir plus de détails sur les batteries recommandées.

**Note :** Le tableau peut fonctionner de manière satisfaisante uniquement sur les batteries, si nécessaire, lorsque la tension secteur n'est pas disponible. Cependant, ceci ne devra être que pour des périodes très courtes afin d'éviter une décharge involontaire des batteries.

#### Pour installer les batteries :

1. Installez les batteries à l'intérieur du boîtier dans la partie droite.
2. Les batteries devront être positionnées de telle manière que leurs bornes soient suffisamment proches pour permettre le raccordement du câble court de liaison.
3. Connectez les batteries en utilisant les articles fournis :
  - a. Câble +/- Chargeur Rouge et Noir (1),
  - b. Câble court de Liaison (2).

Connecteur du chargeur de batterie ECS



Un côté de chaque câble batterie est fixé avec un connecteur. L'autre côté des câbles batterie rouge et noir devra être connecté au connecteur du chargeur batterie localisé dans le coin inférieur gauche de la partie ECS du tableau :

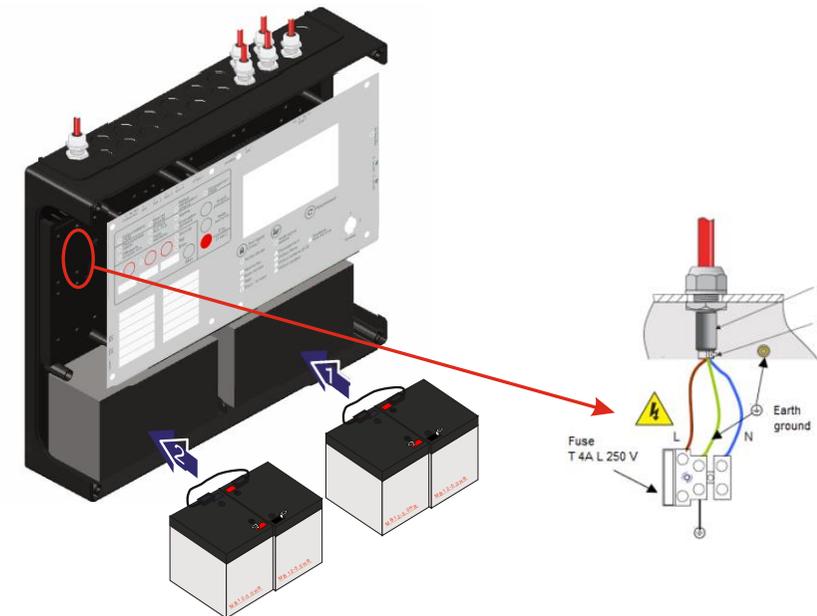
1. Le câble rouge à la connexion **Bat+** et le câble noire à la connexion **Bat-**. Connectez l'autre bout du câble rouge (1) à la borne **[+]** d'une des batteries et le câble noire (2) à la borne **[-]** de l'autre.
2. Connectez un côté du câble court de liaison (3) à la borne **[+]** d'une des batteries et à la borne **[-]** de l'autre (référez-vous au schéma de droite).



**AVERTISSEMENT – DANGER ENERGIE!**  
NE JAMAIS court-circuiter les bornes des batteries



**AVERTISSEMENT – RISQUE D'EXPLOSION!**  
Si les batteries sont remplacées par un type incorrect.



## 6.2 Interfaces de l'ECS

La carte principale du tableau fournit les borniers pour le raccordement des câbles externes pour les fonctions suivantes :

Afin de reconnaître facilement la fonction du bornier, vérifiez les labels associés sur la carte :

### Bus rebouclé

- ① **A +/-** Bus aller
- ② **B +/-** Bus retour

### Sorties

- Ⓐ **24VRES** 24 V réarmable
- Ⓑ **24V** 24 V Fixe
- Ⓒ  Relais défaut général
- Ⓓ  Relais alarme général

### Entrée programmable :

- ③ IN1/IN2 **1x Entrées digitale (IN2 : non utilisée)**



Les détecteurs automatiques d'incendie ainsi que les déclencheurs manuels peuvent être mixés sur le bus rebouclé. Chaque type d'élément sur le bus possède un numéro d'identification et une zone de détection dédiée.



Le connecteur USB présent sur la carte principale est réservé à un usage interne, il ne permet pas de raccorder un PC pour l'utilisation du logiciel L-HBT.

### 6.3 Caractéristiques du bus rebouclé Advanced Protocol

- Max. 99 détecteurs et 99 déclencheurs manuels ou dispositifs d'entrée/sortie par bus.
- Possibilité de diviser le bus en 200 zones de détection individuelles (voir logiciel de programmation)
- Max. 32 détecteurs conventionnels par zone de détection en utilisant un dispositif d'entrée/sortie adapté
- Possibilité de réaliser des branches sur le bus rebouclé.
- Type de câble recommandé pour le bus : câble SYT1, 1 paire 8/10ème ou 9/10ème avec ou sans écran de type C2 ou CR1.
- Longueur maximale du bus avec toutes les branches en prenant en compte le facteur de charge des éléments du bus : max. 1300 m.
- Puissance disponible sur le bus lorsque le bus natif de la carte principal est utilisé seul : 350mA

#### Fonction

Le bus Advanced Protocol est un bus rebouclé alimenté et contrôlé des deux côtés, combinant boucle et branches. Les isolateurs de court-circuit intégrés dans les détecteurs, déclencheurs manuels et dispositifs d'entrée/sortie, permettent de combiner boucle et branches et de subdiviser la boucle en 200 zones avec un total de 198 points par boucle.

Sur le bus Advanced Protocol il est possible de mixer des détecteurs automatiques et des déclencheurs manuels. Chaque type de détecteur aura une zone de détection dédiée. Il est également possible de raccorder des dispositifs d'entrée/sortie dans des zones de détection différentes.

Pour la mise en service du bus il est nécessaire d'utiliser un PC ainsi que le logiciel de programmation L-HBT à partir de la version V1.4.0. Le logiciel permet de démarrer une reconnaissance automatique du câblage du bus et de transmettre automatiquement l'adresse de tous les éléments du bus Advanced Protocol à l'ECS/CMSI raccordé.

Un réglage manuel de l'adresse est nécessaire via les roues codeuses équipant tous les éléments du bus. L'affectation de chaque détecteur, déclencheur manuel et dispositif d'entrée/sortie à une zone est ensuite programmée.

Pour toute information complémentaire concernant la programmation, voir l'aide en ligne du logiciel de programmation L-HBT à partir de la version 1.4.0.

Lorsqu'il y a communication entre l'ECS / CMSI et les points du bus, sur les détecteurs, déclencheurs manuels et dispositifs d'entrée/sortie, un voyant led vert brille à chaque cycle de scrutation.

Tout déclenchement, dysfonctionnement, mise hors service ou test d'une Zone est indiqué séparément pour chaque zone sur la face avant.

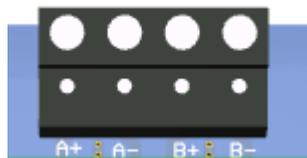
#### Isolateur de court-circuit

Lors d'un court-circuit sur le bus, l'isolateur de court-circuit concerné s'ouvre et isole le segment (qui peut être une zone) du bus. Les détecteurs désactivés sont signalés sur l'afficheur avec une indication de dérangement. Tous les autres éléments sur le bus restent en état de marche, y compris les détecteurs, déclencheurs manuels et dispositifs d'entrée/sortie dont l'isolateur de court-circuit a été déclenché. Lors d'une coupure (ex : une rupture de fil), les isolateurs de court-circuit n'ont aucune fonction. Du fait de la circulation en anneau bidirectionnel, tous les éléments du bus restent cependant en mesure de fonctionner.

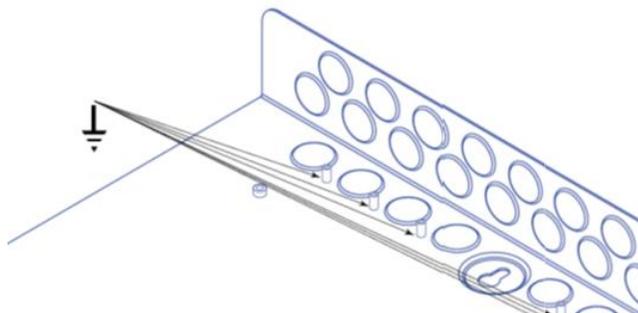
Tous les détecteurs incendie de la série S200, les isolateurs sont intégrés au détecteur en réglage standard.

## 6.4 Raccordement du Bus de détection (connecteur A+/- et B+/-)

Le bus rebouclé Advanced Protocol se raccorde au bornes A+ / A- (aller) et B+ / B- (retour) sur la carte de base.



Dans le cas de câbles avec écran, les blindages doivent être raccordés uniquement à une seule extrémité (aller ou retour) du côté du matériel central.



En cas d'utilisation d'un câble avec écran, l'écran doit être raccordé aux plots filetés à l'intérieur du coffret. Lorsque le câble pénètre par le haut du coffret, il est nécessaire d'utiliser une gaine souplisseau pour l'écran afin de ne pas générer de court circuit.

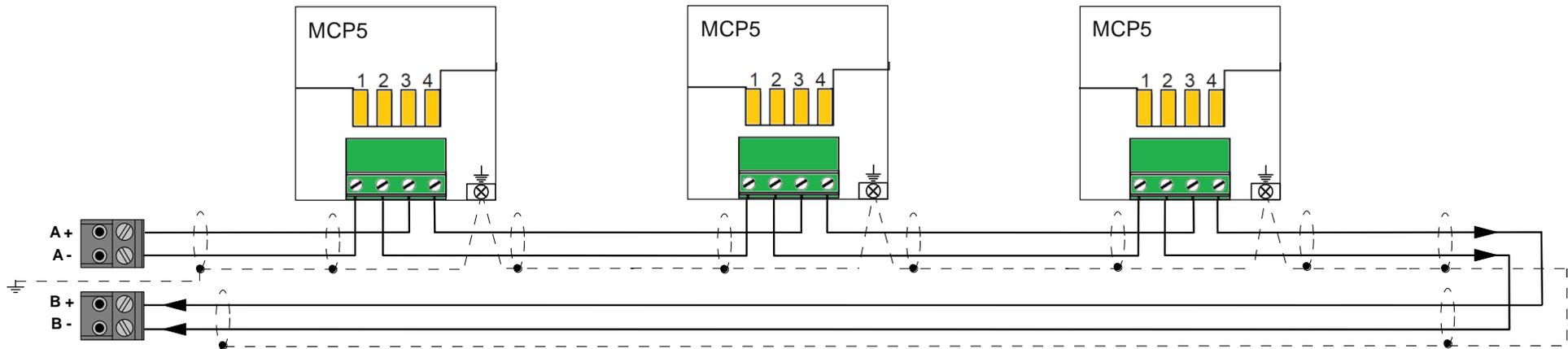
- Câble de raccordement recommandé : une paire 8/10mm ou 9/10mm avec ou sans écran, type C2 ou CR1
- Longueur maximale du bus avec toutes les branches en prenant en compte le facteur de charge des éléments du bus : max. 1300m.

## 6.5 Raccordement des déclencheurs manuels

### 6.5.1 Raccordement des Déclencheurs Manuels adressables de la série MCP5



Les détecteurs automatiques d'incendie ainsi que les déclencheurs manuels peuvent être mixés sur le bus rebouclé. Chaque type de détecteur aura une zone de détection dédiée.



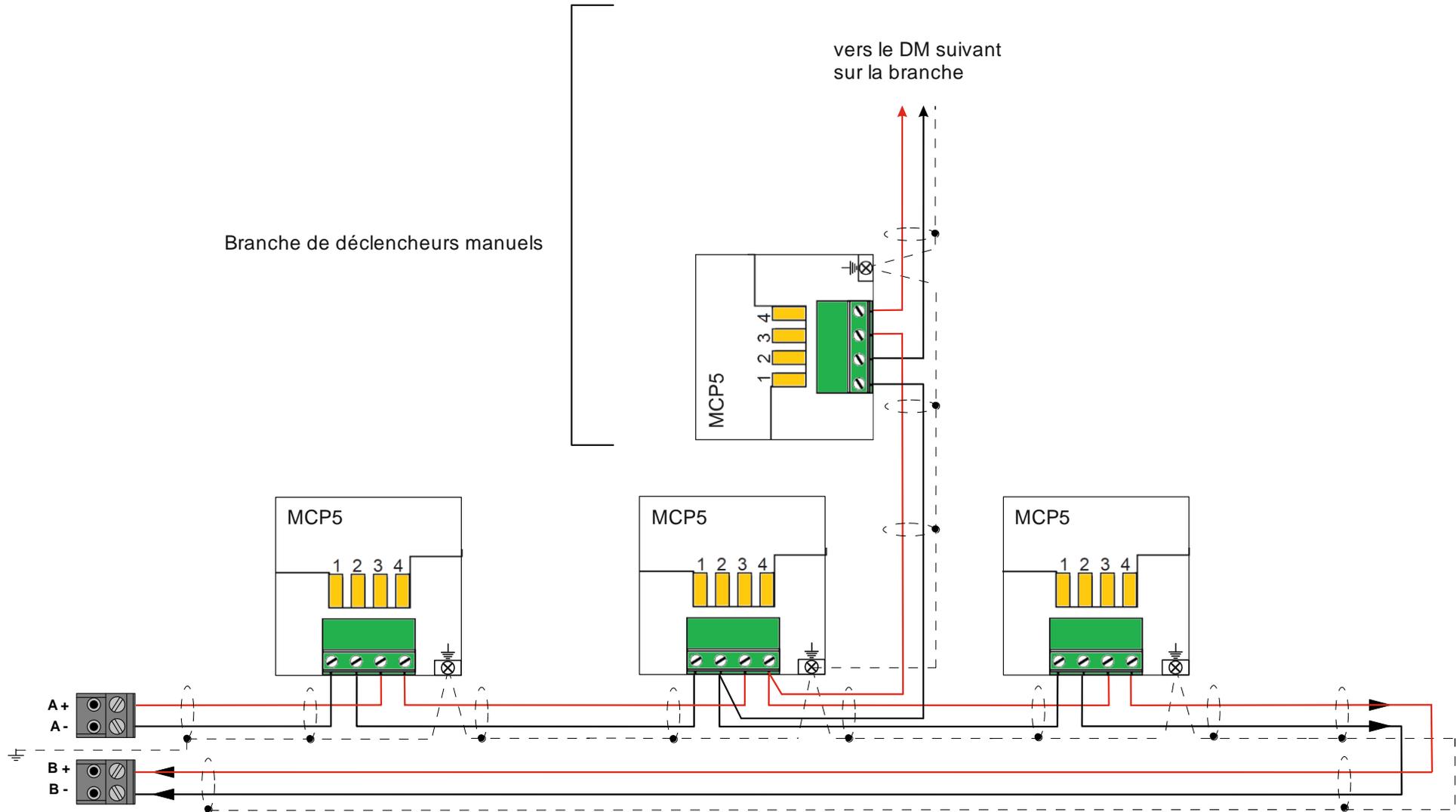
Exemple de raccordement de déclencheurs manuels adressables de la série MCP5 :

Déclencheurs Manuels adressables	Désignation	Nb max. par bus
M5A-RP32SF-K013-05	Déclencheur Manuel standard-M5A	99
W5A-RP32SF-K013-05	Déclencheur Manuel IP67-W5A	



Pour plus d'exemples de raccordement, se référer aux documentations des déclencheurs manuels en question.

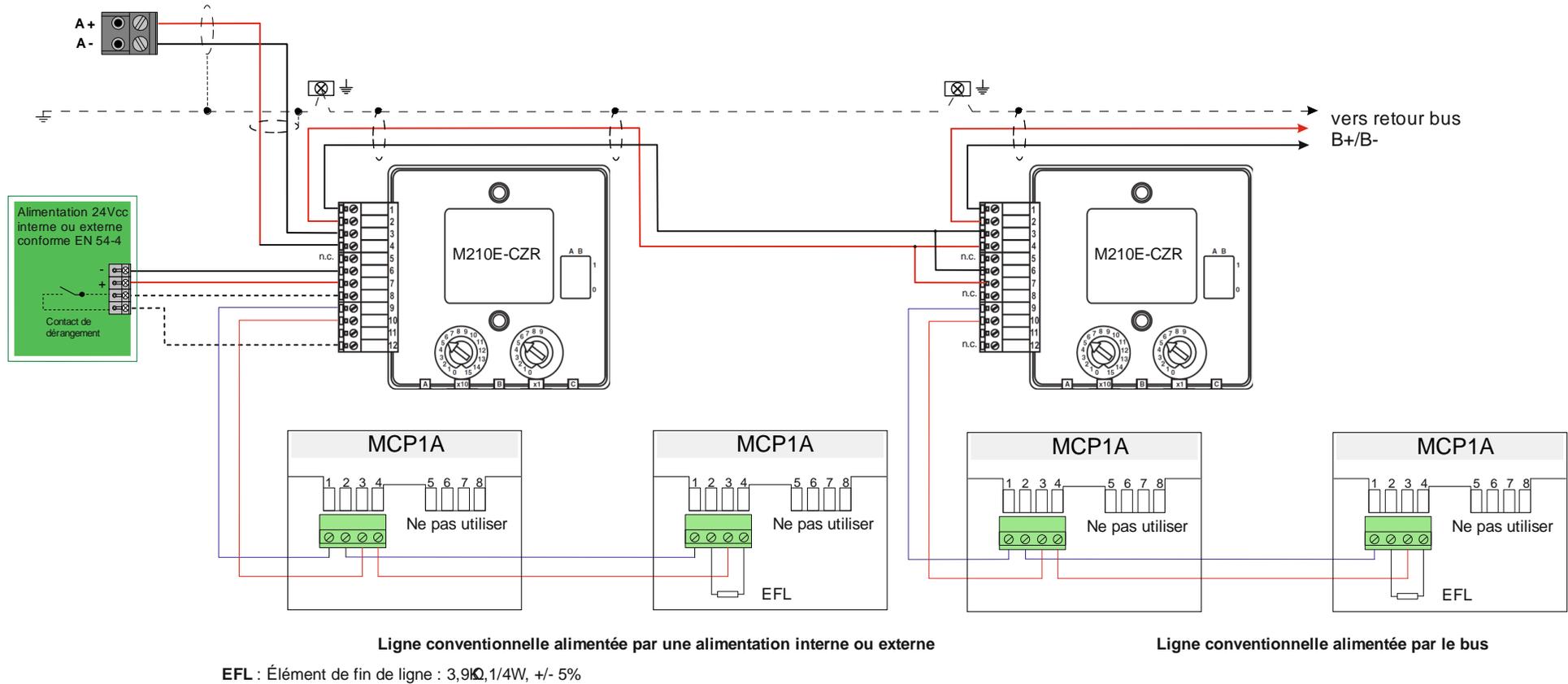
## 6.5.2 Raccordement des Déclencheurs Manuels adressables série MCP5 et WCP5 avec branche



Exemple de raccordement de déclencheurs manuels adressables de la série MCP5 avec une branche :

## 6.5.3 Raccordement des Déclencheurs Manuels conventionnels série MCP1A et WCP1A

Les déclencheurs manuels conventionnels de la série MCP1A peuvent se raccorder via le bus en utilisant un dispositif d'entrée/sortie Ref.M210E-CZR.



Exemple de raccordement de déclencheurs manuels conventionnels de la série MCP1A :

L'entrée conventionnelle du dispositif d'entrée/sortie permet de raccorder jusqu'à 32 déclencheurs manuels conventionnels de la série MCP1A.

Matériel nécessaire pour chaque ligne d'entrée:

- 1 résistance d'alarme fournie avec le DM : RA = 910  $\Omega$ , 1/2 W, 5 %
- 1 élément de fin de ligne: EFL = 3,9 k $\Omega$ , 1/4 W, +/- 5 % (fourni avec le dispositif E/S Ref.M210E-CZR)

Câble ligne secondaire :

- Une paire 8/10mm ou 9/10mm de sans écran de type C2.
- Longueur maximale : 1000 m

Câble d'alimentation du dispositif d'entrée/sortie :

- Une paire 8/10mm à 2.5mm<sup>2</sup> de type C2.
- Longueur maximale : voir chapitre correspondant.

Déclencheurs Manuels conventionnels	Désignation	Nb max. par ligne	Elément de Fin de ligne (EFL)
MCP1A-R910SF-U007-02	Déclencheur Manuel standard-M1A	32	3,9 k $\Omega$ , 1/4 W, +/- 5 %
WCP1A-R910SF-U007-02	Déclencheur Manuel IP67-W1A		



Pour plus d'exemples de raccordement, se référer aux documentations des déclencheurs manuels en question.



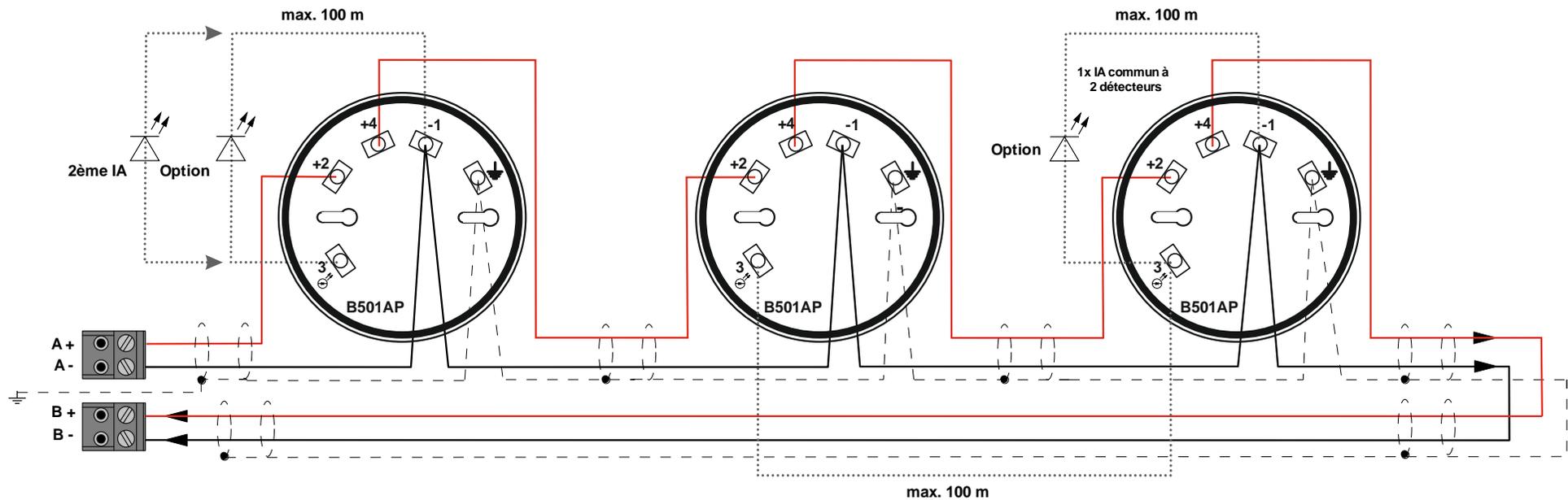
Dans le cas de l'utilisation d'une ligne conventionnelle, les détecteurs d'incendie automatiques ainsi que les déclencheurs manuels ne doivent pas être utilisés sur une ligne de détection commune.

## 6.6 Raccordement des détecteurs

### 6.6.1 Raccordement des détecteurs adressables de la série S200



Les détecteurs automatiques d'incendie ainsi que les déclencheurs manuels peuvent être mixés sur le bus rebouclé. Chaque type de détecteur aura une zone de détection dédiée.



Exemple de raccordement avec socle de détecteur adressable standard Ref.B501AP :

Détecteurs adressables	Désignation	Nb max. par bus
22051EI-32	Optique de fumée avec Isolateur	99
22051TEI-32	Multicapteur (58°C et 10°C/minute) /Optique avec Isolateur	
52051EI-32	Thermostatique (58°C) avec Isolateur	
52051REI-32	Thermovélocimétrique (58°C et 10°C/minute) avec Isolateur	

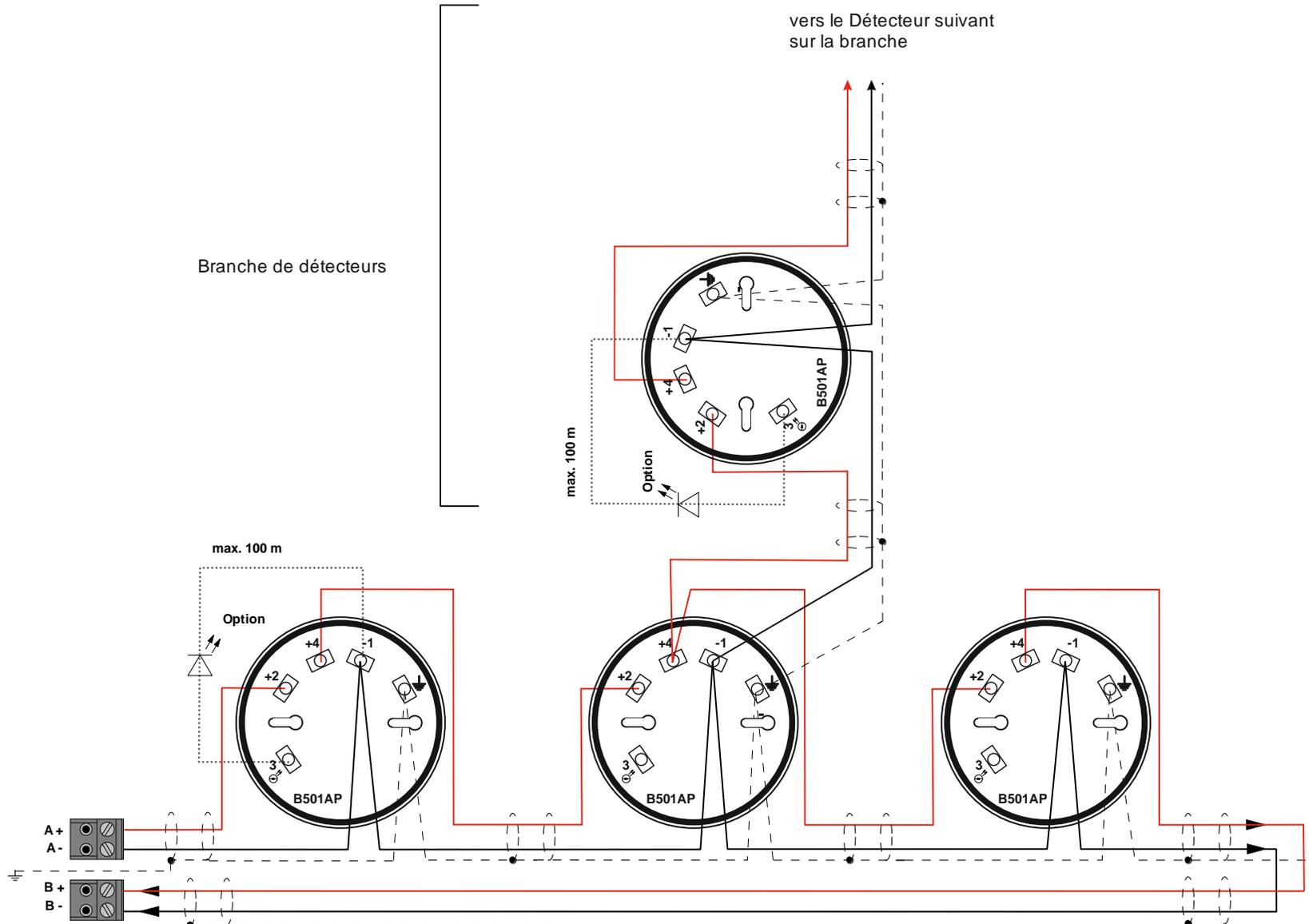
Les indicateurs d'actions Ref.IA2000, Ref.781814.F0 et Ref.INDICATOR peuvent être utilisés avec les configurations suivantes :

- 1x Indicateur d'Action par détecteur
- 1x Indicateur d'Action commun à 2 détecteurs
- 2x Indicateurs d'Action par détecteur



Pour plus d'exemples de raccordement, se référer aux documentations des détecteurs concernés.

## 6.6.2 Raccordement des détecteurs adressables de la série S200 avec branche



Exemple de raccordement de socles de détecteur adressable standard Ref.B501AP avec une branche :

Les indicateurs d'actions Ref.IA2000, Ref.781814.F0 et Ref.INDICATOR peuvent être utilisés avec les configurations suivantes :

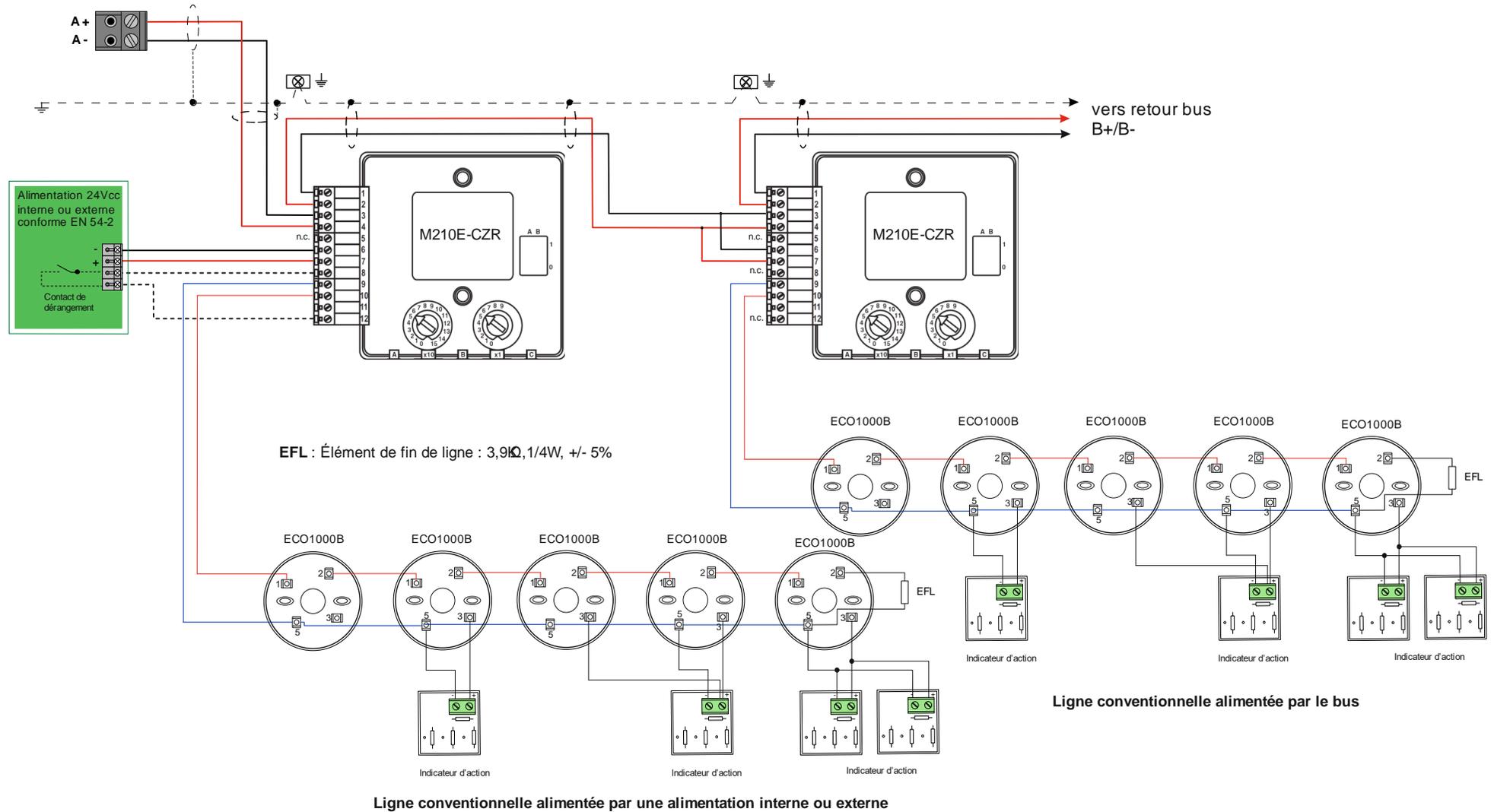
- 1x Indicateur d'Action par détecteur
- 1x Indicateur d'Action commun à 2 détecteurs
- 2x Indicateurs d'Action par détecteur



Pour plus d'exemples de raccordement, se référer aux documentations des détecteurs concernés.

## 6.6.3 Raccordement des détecteurs conventionnels de la gamme F-ECO

Les détecteurs conventionnels de la série F-ECO peuvent se raccorder via le bus en utilisant un dispositif d'entrée/sortie Ref.M210E-CZR.



Exemple de raccordement avec le socle de détecteur conventionnel standard Ref.ECO1000B :

L'entrée conventionnelle du dispositif d'entrée/sortie permet de raccorder jusqu'à 20 détecteurs de la série F-ECO.

Matériel nécessaire:

- élément de fin de ligne : EFL = 3,9 kΩ, 1/4 W, 5% (fourni avec le dispositif E/S Ref.M210E-CZR)

Câble ligne secondaire :

- Une paire 8/10mm ou 9/10mm sans écran de type C2.
- Longueur maximale : 1000 m

Câble d'alimentation du dispositif d'entrée/sortie :

- Une paire 8/10mm à 2.5mm<sup>2</sup> de type C2.
- Longueur maximale : voir chapitre correspondant.

Détecteurs conventionnels	Désignation	Nb max. par ligne	Elément de Fin de ligne (EFL)
F-ECO 1002	Détecteur combiné optique/thermique	20	3,9 kΩ, 1/4 W, +/- 5 %
F-ECO 1003	Détecteur conventionnel optique de fumée		
F-ECO 1005	Détecteur conventionnel thermovélocimétrique		
F-ECO 1005T	Détecteur conventionnel thermostatique		

Les indicateurs d'actions Ref.IA2000, Ref.781814.F0 et Ref.INDICATOR peuvent être utilisés avec les configurations suivantes :

- 1x Indicateur d'Action par détecteur
- 1x Indicateur d'Action commun à 2 détecteurs
- 2x Indicateurs d'Action par détecteur



Pour plus d'exemples de raccordement, se référer aux documentations des détecteurs concernés.



Dans le cas de l'utilisation d'une ligne conventionnelle, les détecteurs d'incendie automatiques ainsi que les déclencheurs manuels ne doivent pas être utilisés sur une ligne de détection commune.

## 6.7 Raccordement des dispositifs d'entrée/sortie

Deux types de dispositif d'entrée/sortie sont raccordables sur le bus Advanced Protocol.

Ils permettent de raccorder des lignes de détecteurs/déclencheurs conventionnels, des détecteurs spécifiques (contact sec) ou des contacts d'alarme technique.

### 6.7.1 Raccordement du module M210E-CZR



Le dispositif d'entrée/sortie M210E-CZR se raccorde au bus Advanced Protocol de la même façon qu'un détecteur ou un déclencheur manuel, il comporte un isolateur intégré.

Il peut gérer une ligne conventionnelle ainsi qu'une sortie de Réarmement.

- La ligne conventionnelle peut être alimentée par une alimentation interne ou externe 24Vcc conforme à la EN54-4.



En cas d'utilisation de la sortie alimentation 24V interne pour alimenter la ligne conventionnelle du module d'entrée/sortie, un bilan de puissance doit être effectué est nécessaire pour s'assurer de l'autonomie du système en cas de coupure secteur.

- La ligne conventionnelle du dispositif d'entrée/sortie peut également être alimentée par le bus Advanced Protocol.



En cas d'utilisation de la tension du bus pour alimenter la ligne conventionnelle du module d'entrée/sortie un bilan des périphériques raccordés sur le bus est nécessaire pour vérifier le non dépassement de la consommation maximum disponible sur le bus (1 ou 2 modules suivant le nombre de bus).

Matériel nécessaire:

- élément de fin de ligne : EFL = 3,9 k $\Omega$ , 1/4 W, 5% (fourni avec le dispositif E/S Ref.M210E-CZR)

Câble ligne secondaire :

- Une paire 8/10mm ou 9/10mm sans écran de type C2.
- Longueur maximale : 1000 m

Câble d'alimentation du dispositif d'entrée/sortie :

- Une paire 8/10mm à 2.5mm<sup>2</sup> de type C2.
- Longueur maximale : voir tableau de longueur

Alimentation interne ou externe conforme à la EN54-4 :

- Tension nominale 24 Vcc
- Plage de tension autorisée : de 18 à 28.5 Vcc

Référence	Tension	Consommation	Alimentation	8/10 mm	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>M210E-CZR-32</b>	18v – 28.5v	60 mA / 24 Vcc	24V	L max = 47 / I(A)	L max = 150 / I(A)	L max = 257 / I(A)

L max (m) : Longueur maximum de la ligne d'alimentation.

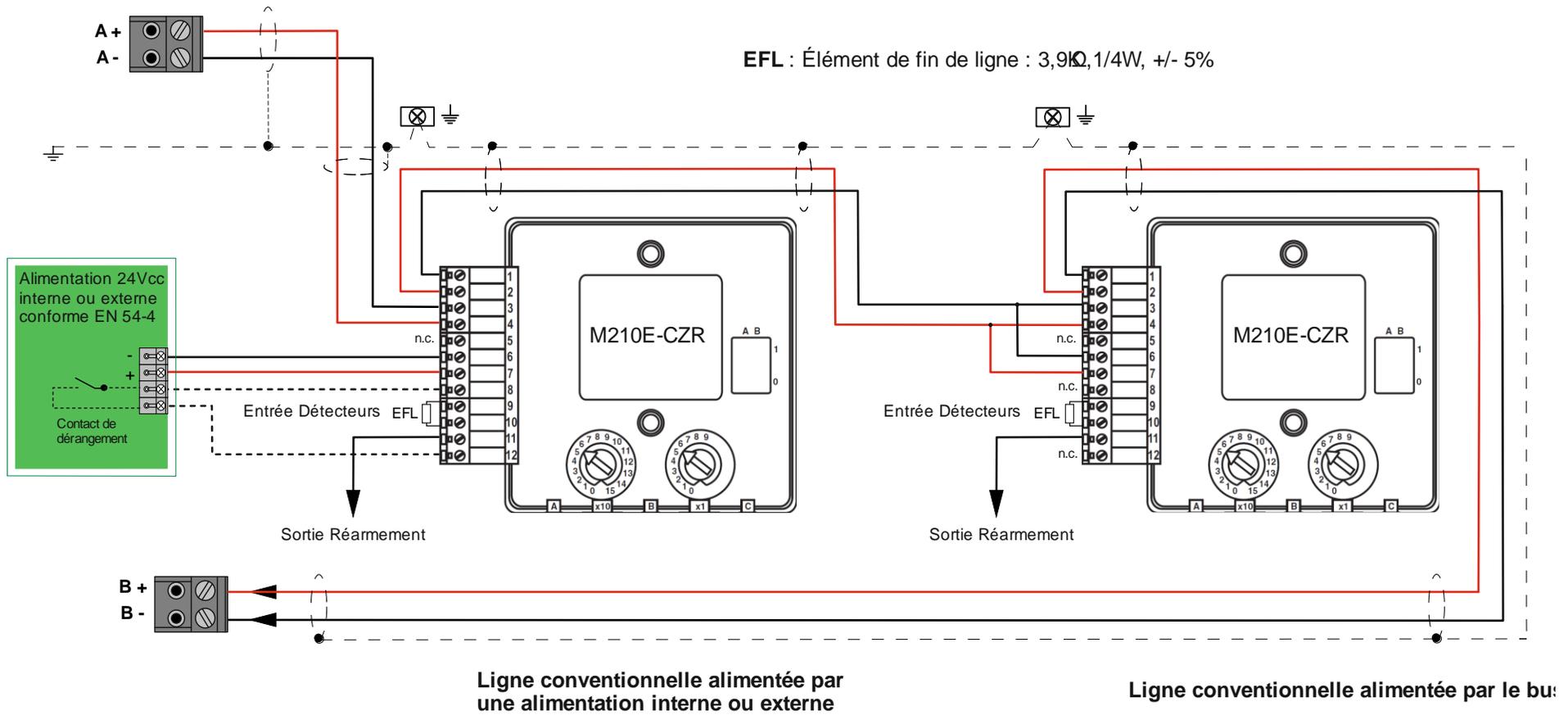
I(A) : Courant maxi. consommé sur la ligne.



Le raccordement du bus, de l'alimentation et de la ligne conventionnelle doit être réalisé avec des câbles séparés.



Le dispositifs d'entrée/sortie M210E-CZR est configuré pour signaler un dérangement lorsque la tension de l'alimentation sort de la plage autorisée.



Exemple de raccordement du module M210E-CZR :



Pour plus d'exemples de raccordement, se référer à la documentation du module concerné.

### 6.7.2 Raccordement du module M501MEA



Le dispositif d'entrée/sortie M501MEA se raccorde au bus Advanced Protocol de la même façon qu'un détecteur ou un déclencheur manuel, il ne comporte pas d'isolateur de court-circuit.

Il peut gérer une ligne conventionnelle uniquement dédiée à des contacts secs pour permettre de remonter des informations d'alarme technique au matériel central.

Matériel nécessaire:

- élément de fin de ligne : EFL =  $47\text{ k}\Omega$ , 1/4 W, 5% (fourni avec le dispositif E/S Ref.M501MEA)

Câble ligne secondaire :

- Une paire 8/10mm ou 9/10mm sans écran de type C2.
- Longueur maximale : 1000 m

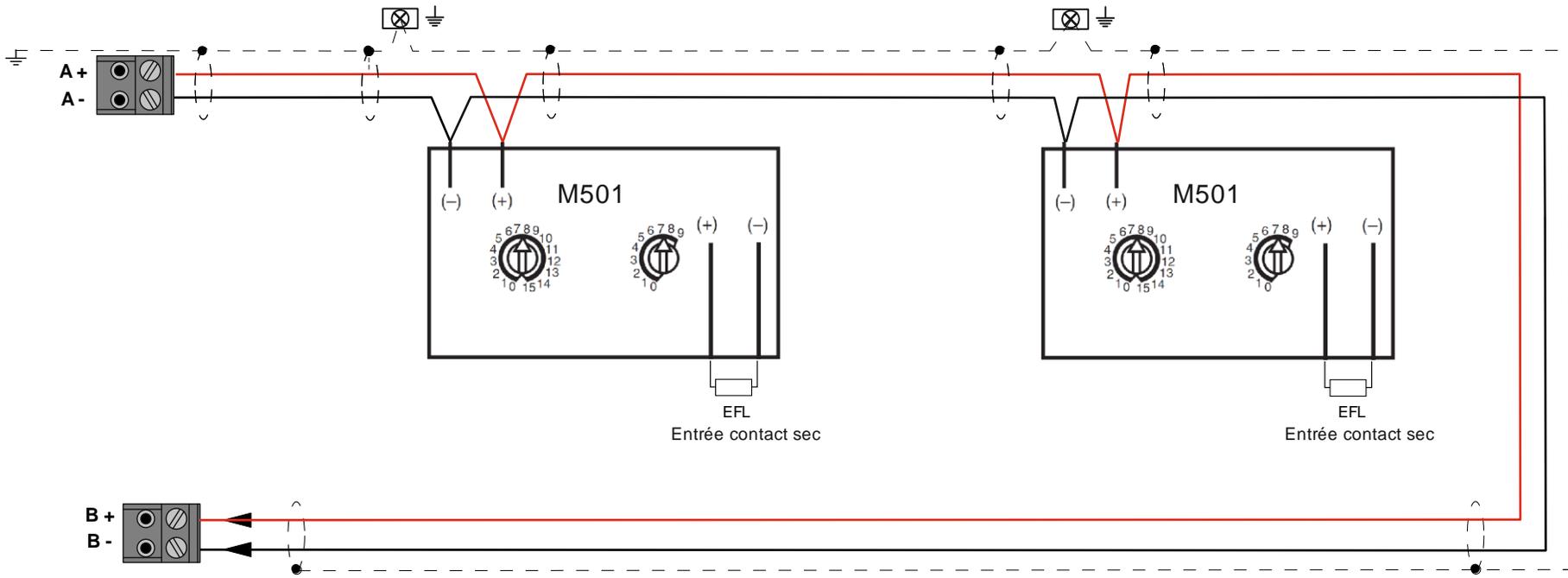


La surveillance de la ligne secondaire permet uniquement de détecter une ouverture de la ligne.



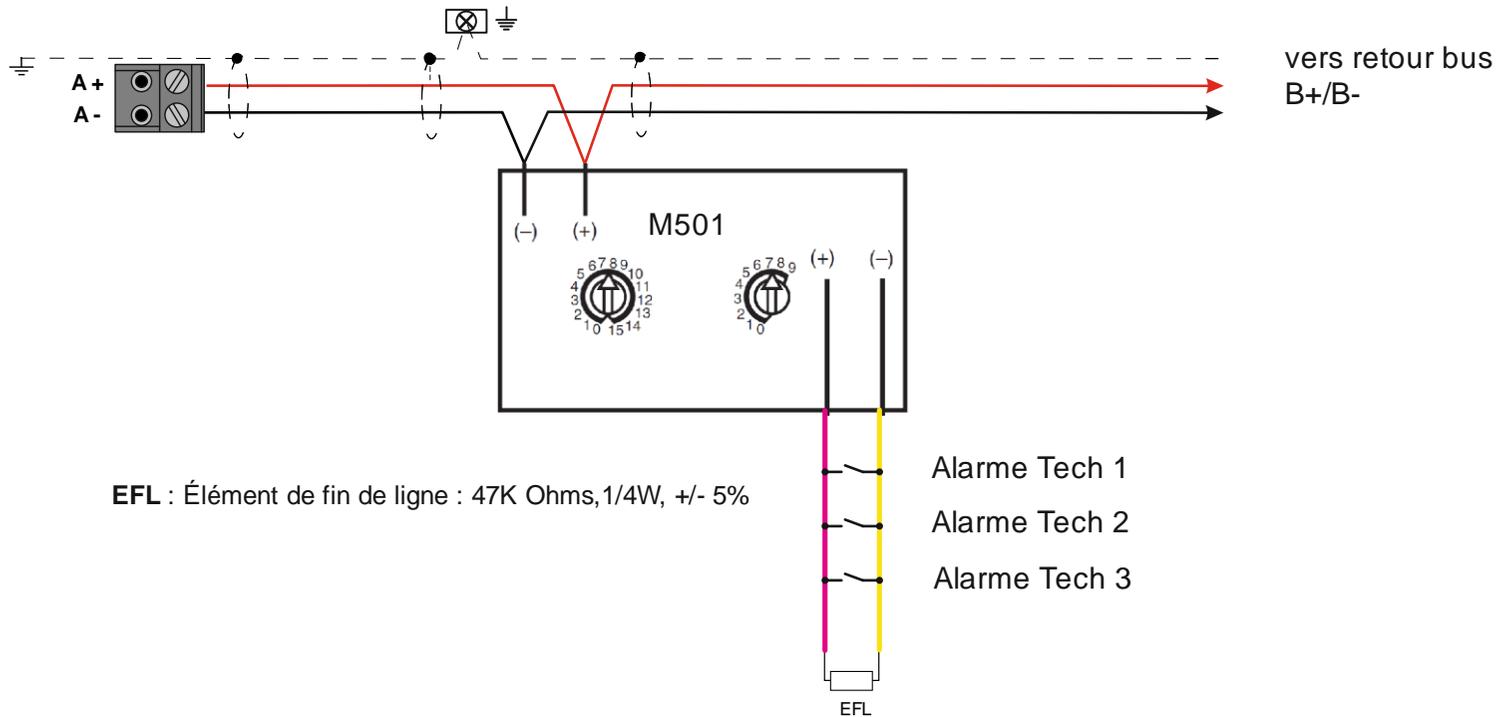
Nombre maximum de Modules M501MEA raccordés à la suite sans isolateur : 20.

Exemple de raccordement du module M501MEA :



**EFL** : Élément de fin de ligne : 47K Ohms, 1/4W, +/- 5%

Exemple de raccordement du module M501MEA avec 3 contacts d'alarme technique :



Pour plus d'exemples de raccordement, se référer à la documentation du module concerné.

## 6.8 Raccordement des détecteurs spéciaux adressables

### 6.8.1 Raccordement des détecteurs Linéaire de fumée adressable OSI-RIE-32

Le détecteur OSI-RIE-32 est un détecteur adressable qui se raccorde directement sur le bus.



**Contrainte d'adressage** : Son utilisation nécessite de lui fixer une adresse à l'aide des deux roues codeuses présentes à l'intérieur du détecteur avec les deux digits **Unité** et **Dizaine** de l'adresse physique du détecteur, fixée à l'aide des deux roues codeuses, qui doivent être identiques.

Exemple : 11, 22.....99.

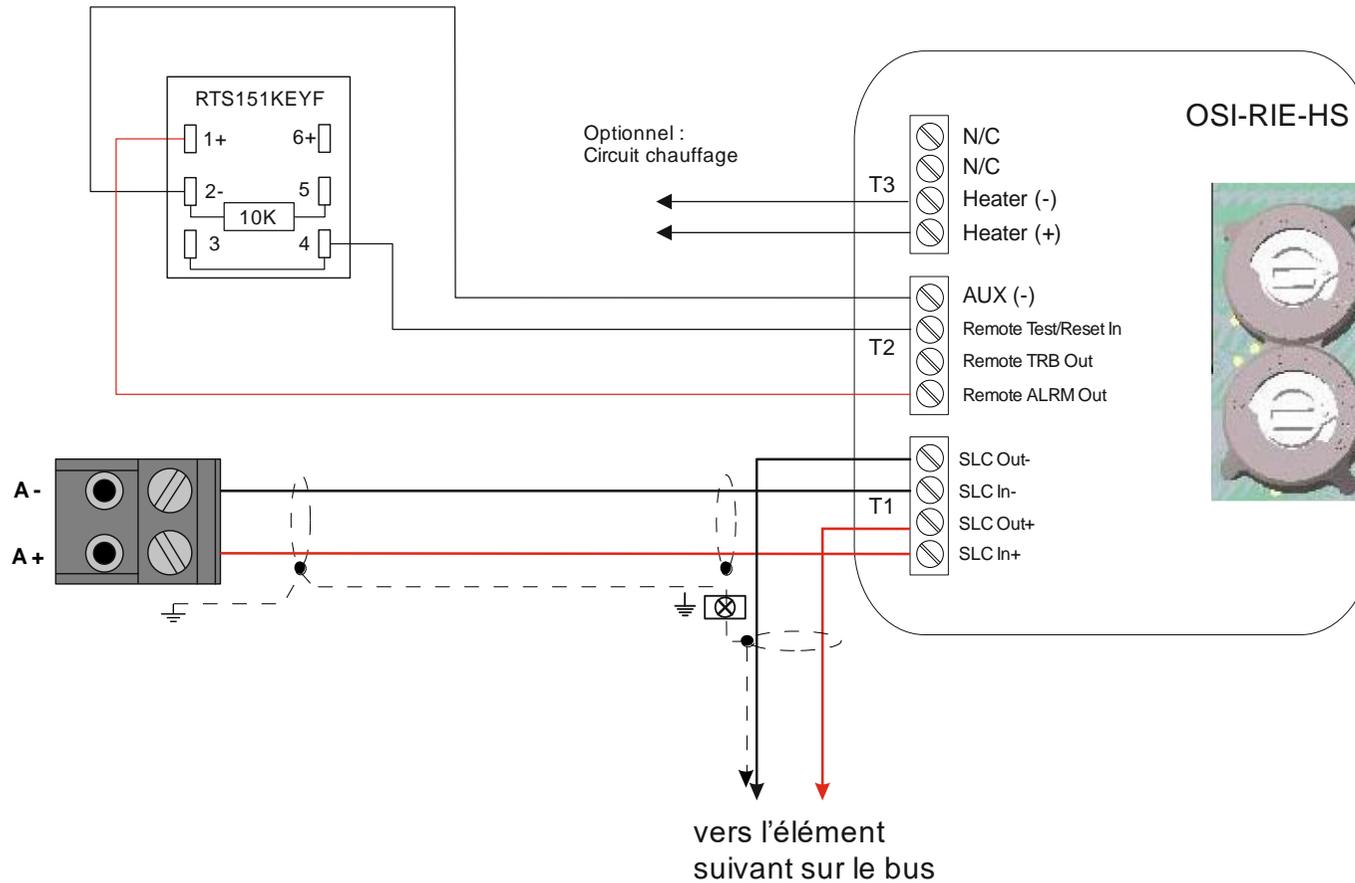
Il se raccorde au maximum 5 détecteurs OSI-RIE-32 par bus sur deux bus ou 10 détecteurs OSI-RIE-32 sur un seul bus.



**Limitation** : 1 seul détecteur OSI-RIE-32 en mode alignement par bus.



En cas de raccordement de détecteur OSI-RIE-32 sur le bus, un bilan des périphériques raccordés sur le bus est nécessaire pour vérifier le non dépassement de la consommation maximum disponible sur le bus.



## Exemple de raccordement

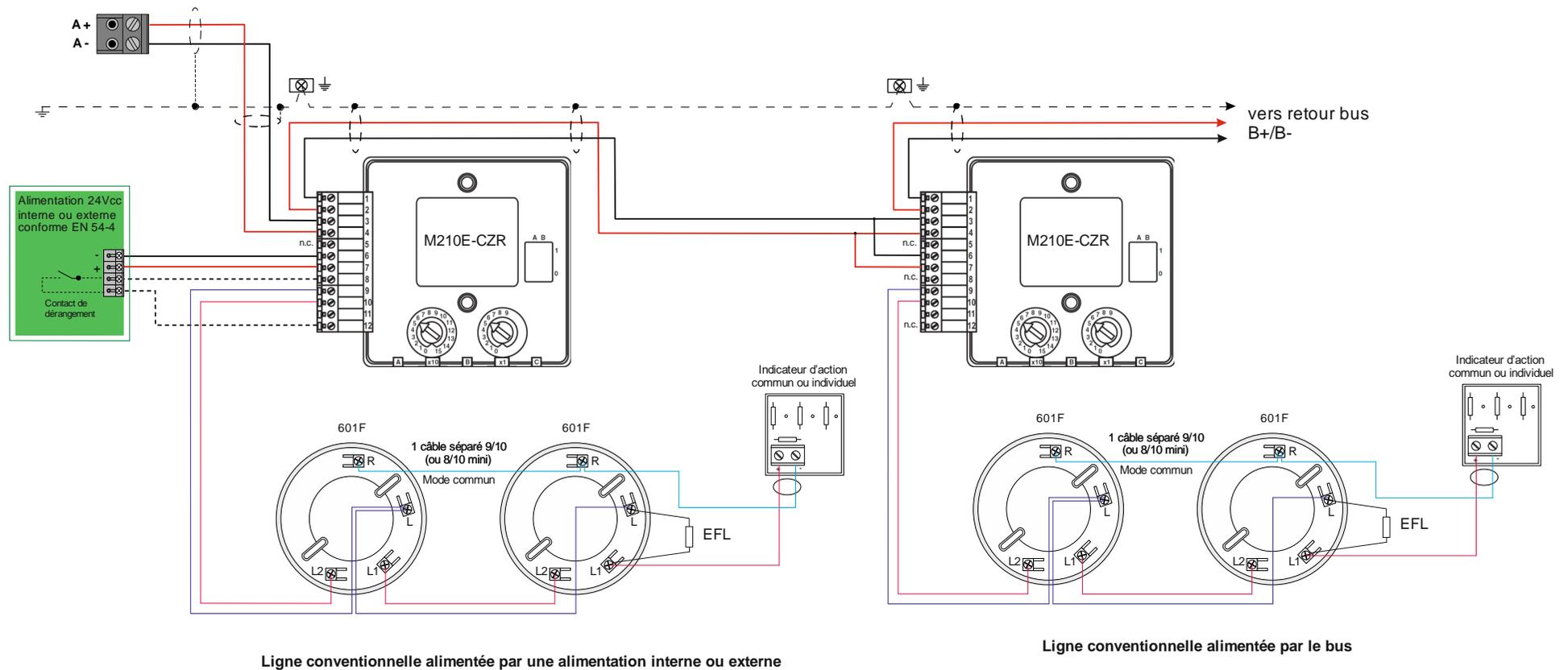


Pour plus d'exemples de raccordement, se référer à la documentation du détecteur concerné.

## 6.9 Raccordement des détecteurs spéciaux à contact sec

Les détecteurs spéciaux équipés de contact sec pour transmettre l'information d'alarme, peuvent se raccorder via le bus en utilisant le dispositif d'entrée/sortie Ref.M210E-CZR.

### 6.9.1 Raccordement des détecteurs de flamme 601F



EFL : Élément de fin de ligne : 3,9k $\Omega$ , 1/4W, +/- 5%

Exemple de raccordement

Matériel nécessaire:

- élément de fin de ligne : EFL = 3,9 k $\Omega$ , 1/4 W, 5% (fourni avec le dispositif d'E/S)

Câble ligne secondaire :

- Une paire 8/10mm ou 9/10mm sans écran de type C2.
- Longueur maximale : 1000 m

Câble d'alimentation du dispositif d'entrée/sortie :

- Une paire 8/10mm à 2.5mm<sup>2</sup> de type C2.
- Longueur maximale : voir chapitre correspondant

Détecteurs	Nb max. par ligne	Élément de Fin de ligne (EFL)
601F	6	3,9 k $\Omega$ , 1/4 W, +/-5 %

Les indicateurs d'actions Ref.IA2000, Ref.781814.F0 et Ref.INDICATOR peuvent être utilisés avec les configurations suivantes :

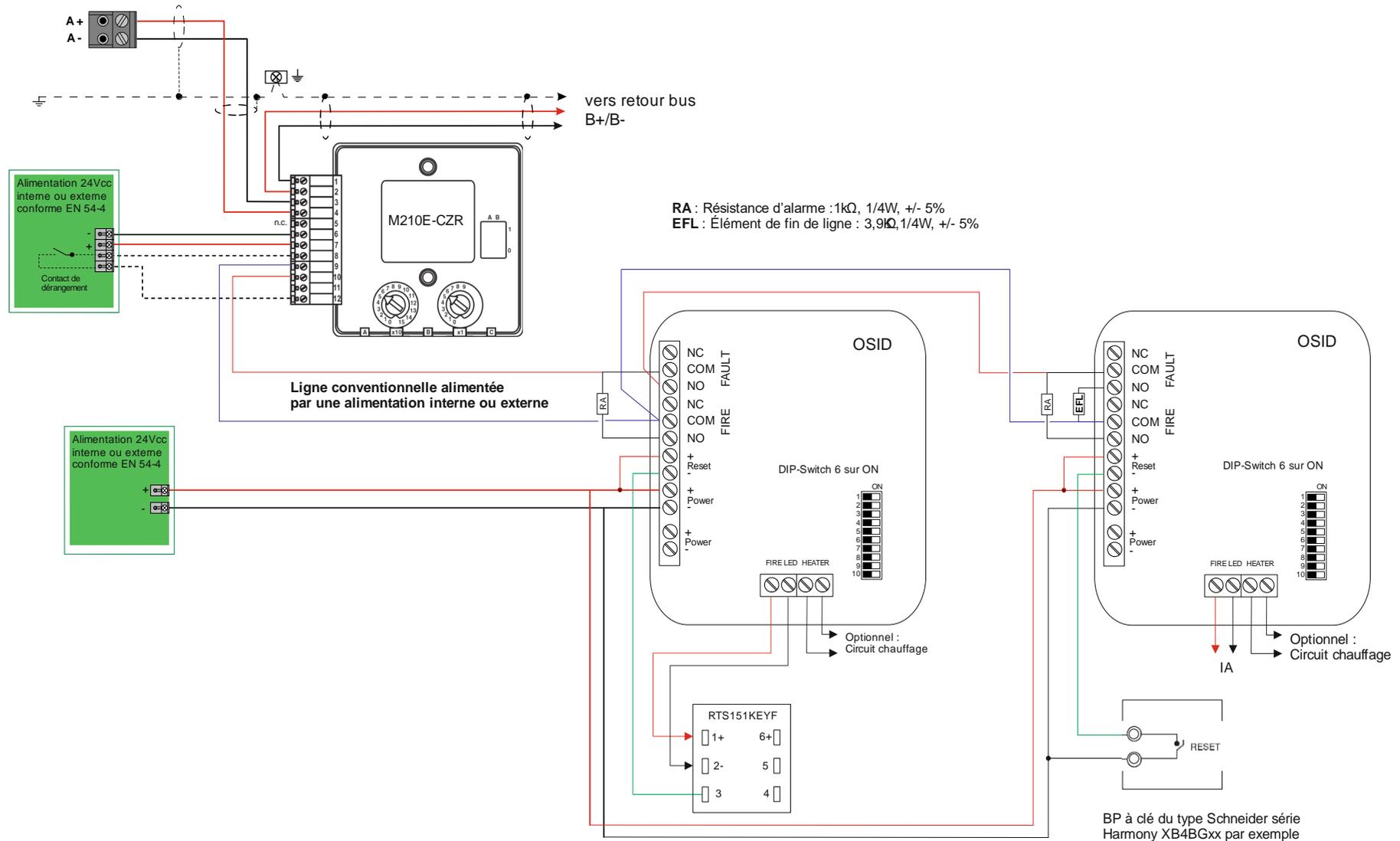
- 1x Indicateur d'Action par détecteur
- 1x Indicateur d'Action commun à 2 détecteurs



Pour plus d'exemples de raccordement, se référer à la documentation du détecteur concerné.

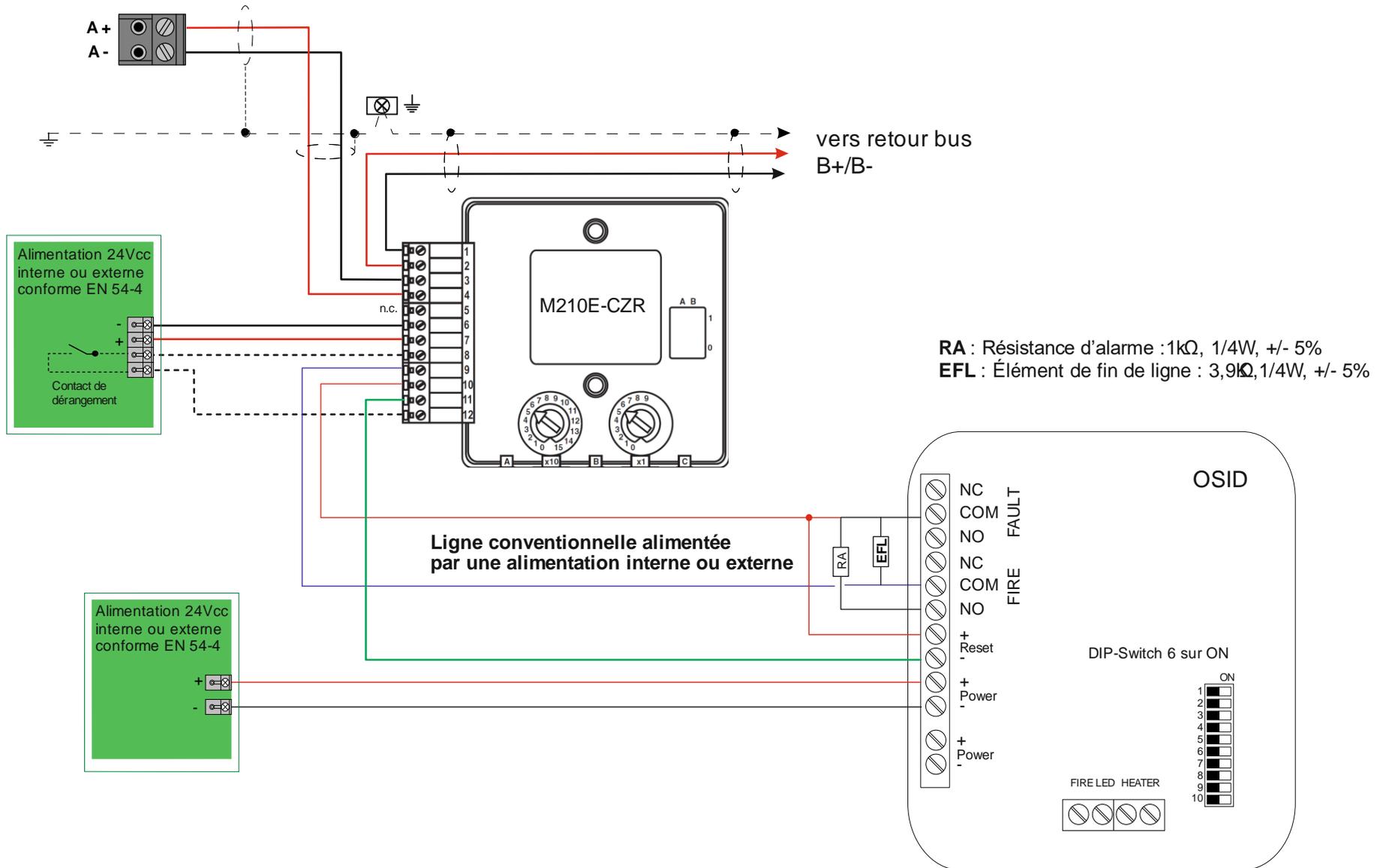
## 6.9.2 Raccordement des détecteurs Linéaire de fumée conventionnel OSID

- Ref. OSI-10, OSI-90, OSI-RE



Exemple de raccordement de deux détecteurs OSID avec réarmement par le boîtier RTS151KEYF ou par BP standard.

Exemple de raccordement de détecteur OSID avec réarmement par le dispositif d'entrée/sortie :



## Paramétrage OSID

Le DIP switch 6 doit être en position **ON**.

Se reporter à la notice du détecteur pour le paramétrage et la mise en service.

### Câble d'alimentation des détecteurs OSID :

- Une paire 8/10mm à 2.5mm<sup>2</sup> de type C2.
- Longueur maximale : voir tableau de longueur

Alimentation 24 Vcc interne pour le détecteur OSID :

Détecteurs	Nb max. par ligne	Élément de Fin de ligne (EFL)
OSI-xx	32	3,9 kΩ, 1/4 W, +/-5 %

Alimentation 24 Vcc externe conforme à l'EN 54-4 pour le détecteur OSID :

Détecteurs	Nb max. par ligne	Élément de Fin de ligne (EFL)
OSI-xx	32	3,9 kΩ, 1/4 W, +/-5 %

Alimentation interne ou externe conforme à la EN54-4 :

- Tension nominale 24 Vcc
- Plage de tension autorisée : de 15 à 32 Vcc

Référence	Tension	Consommation	Alimentation	8/10 mm	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
OSI-xx	15v-32v	25 mA / 24 Vcc	24V	L max = 87 / I(A)	L max = 275 / I(A)	L max = 471 / I(A)

L max (m) : Longueur maximum de la ligne d'alimentation.

I(A) : Courant maxi. consommé sur la ligne.

Câble d'alimentation du dispositif d'entrée/sortie :

- Une paire 8/10mm à 2.5mm<sup>2</sup> de type C2.
- Longueur maximale : voir chapitre correspondant



Il est possible d'utiliser une carte optionnelle (Ref.382040) « carte 8 départs fusibles » entre le départ alimentation interne ou externe et le détecteur OSID.



**Limitation** : 1 seul détecteur OSID en mode test par ligne d'alimentation



En cas d'utilisation de la sortie alimentation 24V Auxiliaire un bilan de puissance doit être effectué (voir formule en annexe).





**Limitation** : 1 seul détecteur FL0111E-HS ou FL0122E-HS par ligne de détection

#### Câble d'alimentation des détecteurs FFAST :

- Une paire 8/10mm à 2.5mm<sup>2</sup> de type C2.
- Longueur maximale : voir tableau de longueur

Alimentation 24 Vcc interne pour le FL0111E/FL0122E :

Détecteurs	Nb max. par ligne	Élément de Fin de ligne (EFL)
FL 0111 E -HS	1	3,9 kΩ, 1/4 W, +/-5 %
FL 0122 E -HS		

Alimentation 24 Vcc externe conforme à l'EN 54-4 pour le FL0111E/FL0122E :

Détecteurs	Nb max. par ligne	Élément de Fin de ligne (EFL)
FL 0111 E -HS	1	3,9 kΩ, 1/4 W, +/-5 %
FL 0122 E -HS		

Alimentation interne ou externe conforme à la EN54-4 :

- Tension nominale 24 Vcc
- Plage de tension autorisée : de 18.5 à 31.5 Vcc

Référence	Tension	Consommation	Alimentation	8/10 mm	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>FL 0111E-HS</b>	18.5v-31.5v	170 mA / 24 Vcc	24V	L max = 41 / I(A)	L max = 129 / I(A)	L max = 221 / I(A)
<b>FL 0122E-HS</b>	18.5v-31.5v	270 mA / 24 Vcc	24V	L max = 41 / I(A)	L max = 129 / I(A)	L max = 221 / I(A)

L max (m) : Longueur maximum de la ligne d'alimentation.

I(A) : Courant maxi. consommé sur la ligne.

Câble d'alimentation du dispositif d'entrée/sortie :

- Une paire 8/10mm à 2.5mm<sup>2</sup> de type C2.
- Longueur maximale : voir chapitre correspondant



Il est possible d'utiliser une carte optionnelle (Ref.382040) « carte 8 départs fusibles » entre le départ alimentation interne ou externe et le détecteur FL0111E ou FL0122E.



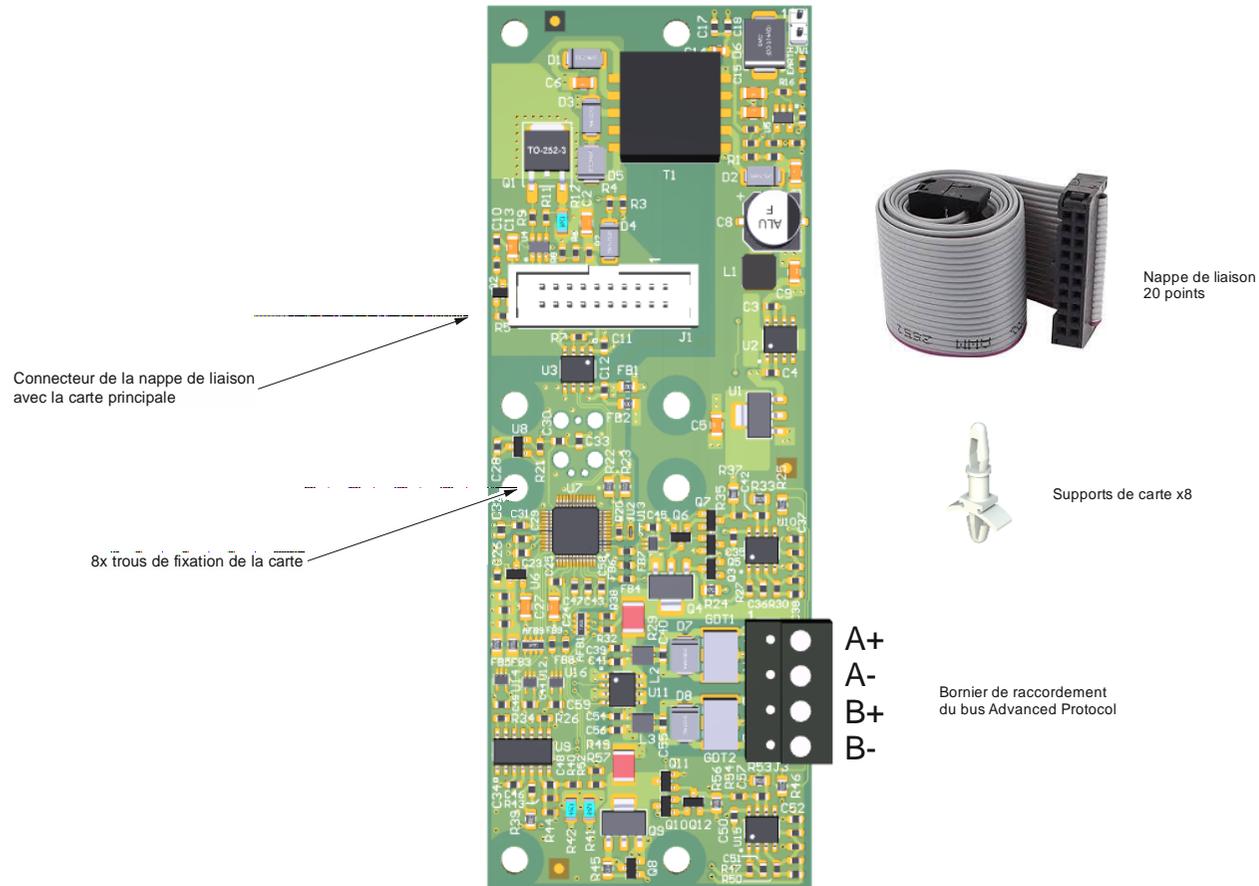
**Limitation** : 1 seul détecteur FL0111E ou FL0122E en mode test par ligne d'alimentation



En cas d'utilisation de la sortie alimentation 24V Auxiliaire un bilan de puissance doit être effectué (voir formule en annexe)..

## 6.10 Module contrôleur de bus optionnel

### 6.10.1 Contenu



### 6.10.2 Présentation

Le module contrôleur de bus optionnel permet d'obtenir un deuxième bus adressable avec les mêmes caractéristiques que le bus natif de la carte principale :

- Max. 99 détecteurs et 99 déclencheurs manuels ou dispositifs d'entrée/sortie par bus.
- Possibilité de diviser le bus en 200 zones (réparties sur les deux bus) de détection individuelles (voir logiciel de programmation)
- Max. 32 détecteurs conventionnels par zone de détection en utilisant un dispositif d'entrée/sortie adapté
- Possibilité de réaliser des branches sur le bus rebouclé.
- Type de câble recommandé pour le bus : câble SYT1, 1 paire 8/10ème ou 9/10ème avec ou sans écran de type C2 ou CR1.
- Longueur maximale du bus avec toutes les branches en prenant en compte le facteur de charge des éléments du bus : max. 1300 m.
- Puissance disponible sur le bus lorsque le module contrôleur de bus optionnel est utilisé en plus du bus natif de la carte principale : 175mA/bus

#### Fonction

Le bus Advanced Protocol est un bus rebouclé alimenté et contrôlé des deux côtés, combinant boucle et branches. Les isolateurs de court-circuit intégrés dans les détecteurs, déclencheurs manuels et dispositifs d'entrée/sortie, permettent de combiner boucle et branches et de subdiviser la boucle en 200 zones (réparties sur les deux bus) avec un total de 198 points par bus.

Sur le bus Advanced Protocol il est possible de mixer des détecteurs automatiques et des déclencheurs manuels. Chaque type de détecteur aura une zone de détection dédiée. Il est également possible de raccorder des dispositifs d'entrée/sortie dans des zones de détection différentes.

Pour la mise en service du bus il est nécessaire d'utiliser un PC ainsi que le logiciel de programmation L-HBT à partir de la version V1.4.0. Le logiciel permet de démarrer une reconnaissance automatique du câblage du bus et de transmettre automatiquement l'adresse de tous les éléments du bus Advanced Protocol à l'ECS/CMSI raccordé.

Un réglage manuel de l'adresse est nécessaire via les roues codeuses équipant tous les éléments du bus. L'affectation de chaque détecteur, déclencheur manuel et dispositif d'entrée/sortie à une zone est ensuite programmée.

Pour toute information complémentaire concernant la programmation, voir l'aide en ligne du logiciel de programmation L-HBT à partir de la version 1.4.0.

Lorsqu'il y a communication entre l'ECS / CMSI et les points du bus, sur les détecteurs, déclencheurs manuels et dispositifs d'entrée/sortie, un voyant led vert brille à chaque cycle de scrutation.

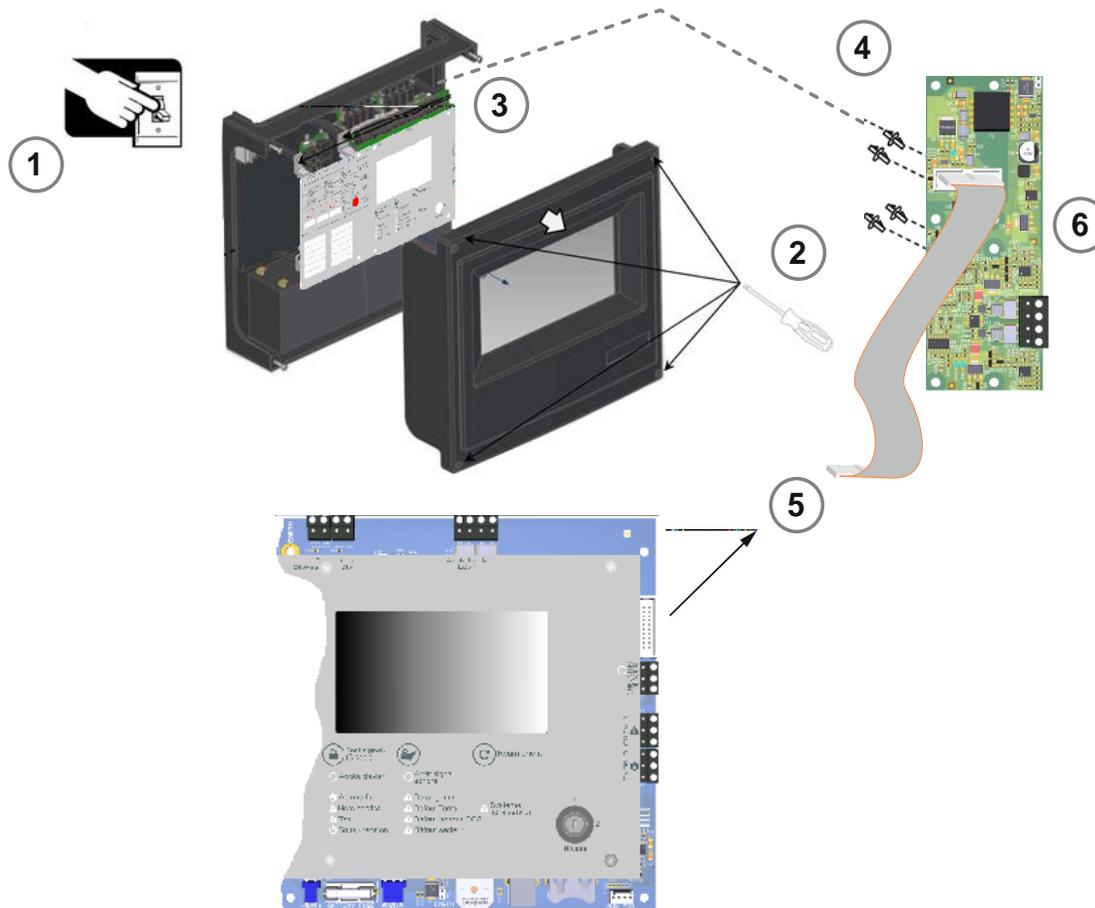
Tout déclenchement, dysfonctionnement, mise hors service ou test d'une Zone est indiqué séparément pour chaque zone sur la face avant.

#### Isolateur de court-circuit

Lors d'un court-circuit sur le bus, l'isolateur de court-circuit concerné s'ouvre et isole le segment (qui peut être une zone) du bus. Les détecteurs désactivés sont signalés sur l'afficheur avec une indication de dérangement. Tous les autres éléments sur le bus restent en état de marche, y compris les détecteurs, déclencheurs manuels et dispositifs d'entrée/sortie dont l'isolateur de court-circuit a été déclenché. Lors d'une coupure (ex : une rupture de fil), les isolateurs de court-circuit n'ont aucune fonction. Du fait de la circulation en anneau bidirectionnel, tous les éléments du bus restent cependant en mesure de fonctionner.

Tous les détecteurs incendie de la série S200, les isolateurs sont intégrés au détecteur en réglage standard.

## 6.10.3 Installation



Le module contrôleur de bus optionnel s'installe à l'intérieur du coffret dans l'emplacement disponible sur le côté droit du boîtier.

Ils se fixent à l'aide des 8x entretoises nylon livrées avec le module contrôleur de bus.

Il se raccorde avec la nappe de liaison également livrée avec le module.

- 1- Mettre hors tension secteur + batteries le H4YA
- 2- Retirer les 4 vis du capot de protection
- 3- Fixer les 5 entretoises nylon dans leur emplacement à l'intérieur du coffret sur le côté droit
- 4- Clipser le module contrôleur de bus sur ses entretoises avec son connecteur orienté vers le haut
- 5- Raccorder la nappe de liaison 20 points sur la carte principale (connecteur placé sur la droite de la carte principale)
- 6- Puis raccorder l'autre extrémité de la nappe de liaison au connecteur du module contrôleur de bus

## 6.11 Relais Alarme générale et Défaut général

Le tableau possède deux relais libre de potentiel (C, NF, NO): Alarme générale et Défaut général.



- Le relais **d'Alarme générale** est activé lorsqu'une alarme Feu est générée sur le système de détection incendie (la led Alarme Feu s'allume aussi). Une fois activé, il est nécessaire de réarmer le tableau pour réarmer le relais d'Alarme général et le faire revenir à son état de veille.
- Le relais de **Défaut général** est activé au repos et devient inactif lorsqu'un défaut est généré sur le tableau ou lorsque l'alimentation de celui-ci est coupée.

Les défauts peuvent être configurés pour être mémorisés ou non. Par défaut, les défauts sont mémorisés et il est nécessaire de réarmer le tableau de détection incendie pour que le relais de Défaut général revienne à son état normal (au repos).

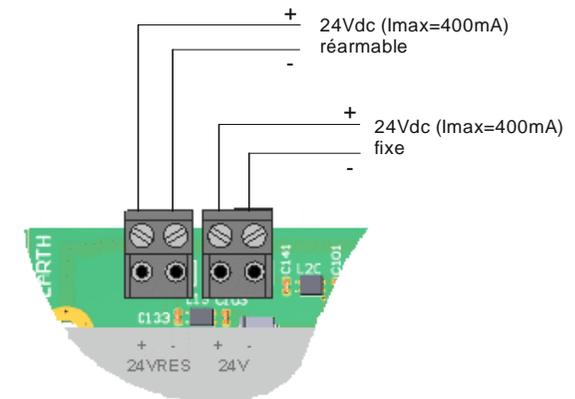
D'un autre côté, les défauts non mémorisés se réarment automatiquement et le relais de Défaut général revient à son état normal (au repos) lorsque le défaut a disparu.

## 6.12 Sorties 24V auxiliaire

Le tableau possède deux sorties 24 VDC.

La puissance maximum pour les deux sorties **cumulées** est de **400mA** sous **24VDC**, protégée par un fusible automatique.

- La sortie [24V] fixe fournit 24V sans fonction de réarmement de la sortie.
- Sur la sortie [24V RES] la tension chute à 0V pendant approximativement 5 secondes chaque fois que le tableau est réarmé. Cette sortie est utilisée pour alimenter des éléments externes qui ont besoin d'une interruption de leur tension d'alimentation pour être réarmés.



Avant de connecter une charge externe sur le tableau, vérifiez le courant maximum permis pour les éléments qui vont être raccordés.

Autrement, les éléments auxiliaires ne doivent pas être alimentés par le tableau mais par une alimentation externe.



En cas d'utilisation de la sortie alimentation externe un bilan de puissance doit être effectué.  
(voir formule en annexe).

### **AVERTISSEMENT** **Réduction de l'autonomie des batteries**

**Une consommation externe en veille ou en alarme signifie une réduction directe de la capacité des batteries à garder le système opérationnel en cas d'urgence.** Ne connectez pas des éléments externes à haute consommation sur les sorties auxiliaires 24 VDC.

Utilisez à la place une alimentation externe.

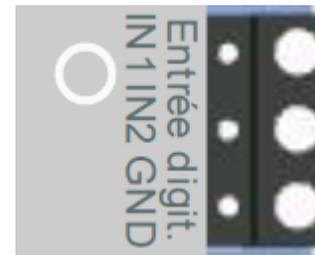
## 6.13 Entrées digitales IN1/IN2

Le tableau possède deux entrées digitales IN1 et IN2.

Une entrée digitale est disponible pour effectuer une connexion avec des équipements auxiliaires afin de permettre les fonctions à distance suivantes : Réarmement ou Arrêt signal sonore qui sont particulièrement utiles lorsque le système est une partie intégrante d'un plus grand système.



Seule l'entrée digitale IN1 est disponible.



L'entrée digitale IN1 est non surveillée et son mode d'activation est configurable (voir la section correspondante) :

- Contact sec NF (par défaut)
- Contact sec NO

L'action de l'entrée digitale IN1 est également configurable :

- Réarmement (par défaut)
- Arrêt signal sonore

## 6.14 Modules relais optionnels

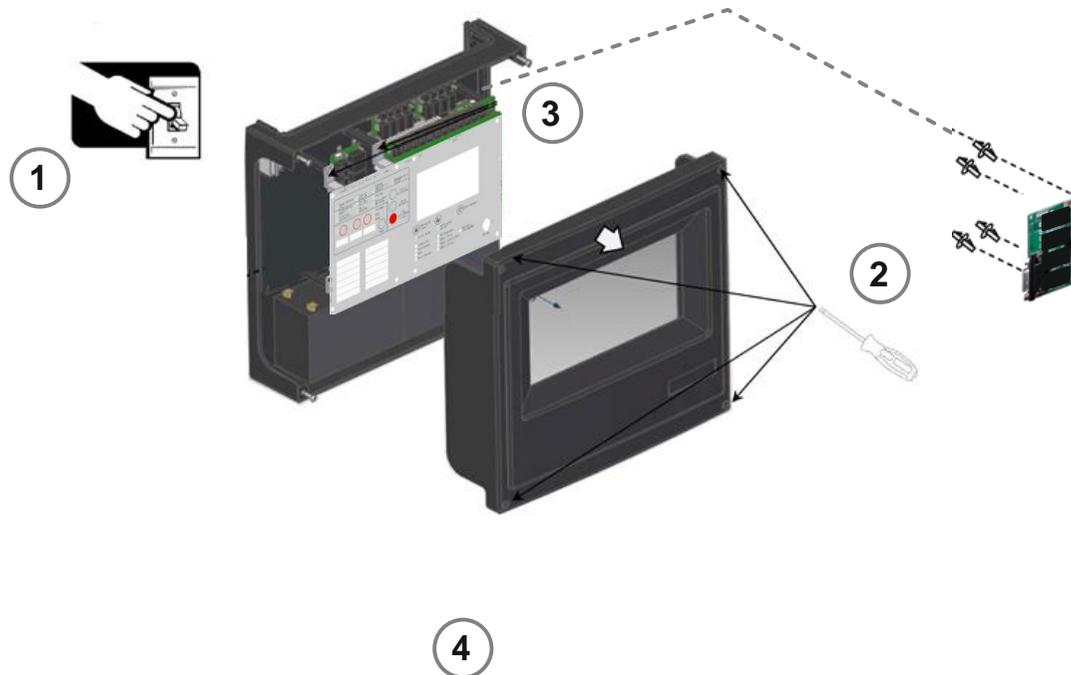
Le H4YA supporte l'ajout de 1 à 3 modules 4 relais optionnels permettant de bénéficier de sorties supplémentaires à contact sec :

- Ref. VSN-4REL : module 4 relais

Ces modules s'installent à l'intérieur du boîtier du H4YA et se raccordent sur le port AUX MOD disponible dans l'angle inférieur droit de la carte principale.

Les modules relais permettent de bénéficier de sorties à contact sec configurables avec les états Dérangement , Hors service et/ou Feu d'une ou plusieurs Zones de détection du H4YA.

### 6.14.1 Installation



Les modules 4 relais VSN-4REL s'installent à l'intérieur du coffret dans les emplacements disponibles sur le côté droit ou sur le haut du boîtier.

Ils se fixent à l'aide des entretoises nylon livrées avec le module 4 relais.

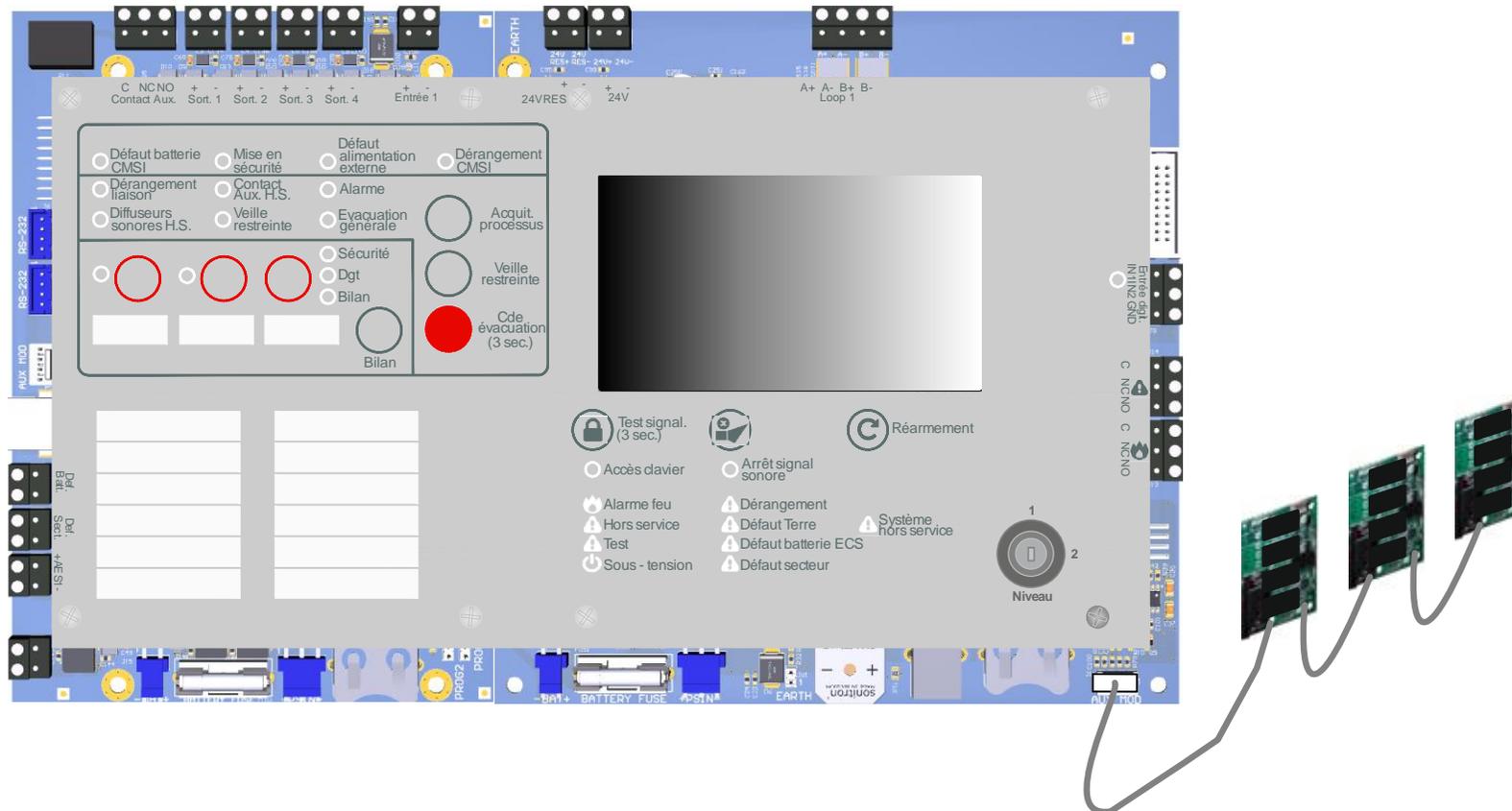
Ils se raccordent avec le câble de liaison également livré avec le module.

- 1- Mettre hors tension secteur + batteries le H4YA
- 2- Retirer les 4 vis du capot de protection
- 3- Fixer les 4 entretoises nylon dans leur emplacement à l'intérieur du coffret
- 4- Clipser le module 4 relais sur ses entretoises

## 6.14.2 Raccordement

Les modules VSN-4REL se raccordent au H4YA en utilisant les cordons de liaison (40 cm et 6 cm) fournis avec le module.

Le raccordement s'effectue sur le port AUX MOD disponible sur le côté inférieur droit de la carte principale.



### 6.14.3 Caractéristiques

Brochage du module VSN-4REL :

Chaque relais délivre un contact NO et un contact NF.

Chaque relais possède son bornier correspondant identifié NOx, NCx et Cx avec x= 1 à 4.

Signal	Bornier VSN-4REL
Contact Normalement Ouvert	NOx
Contact Normalement Fermé	NCx
Contact Commun	Cx

### 6.14.4 Configuration

Le nombre de modules relais installés doit être configuré (voir chapitre correspondant).

Les conditions de déclenchement de chaque relais sont configurables à l'aide du logiciel de configuration L-HBT.

## 7 Raccordement de l'UGA/CMSI

### 7.1 Raccordement des Batteries de l'UGA/CMSI

Le boîtier du tableau peut contenir quatre batteries 12V- 5.4Ah (2x batteries dédiées à l'ECS et 2x batteries dédiées à l'UGA/CMSI).

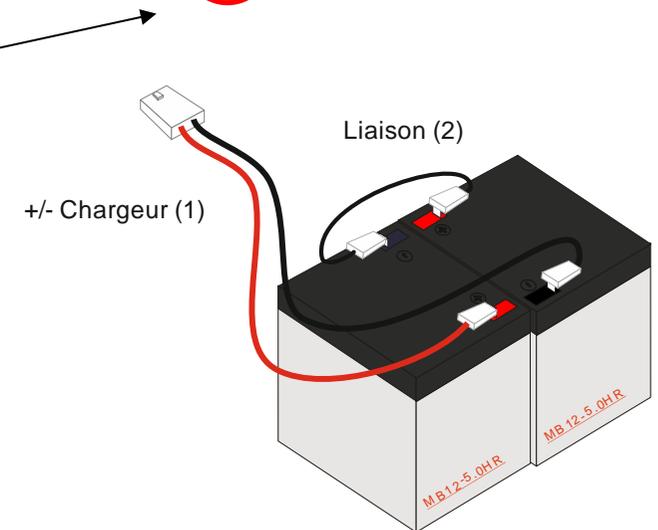
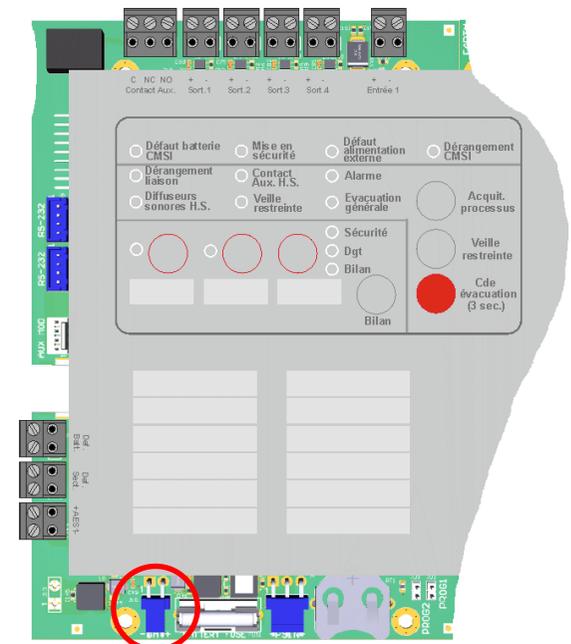
Les batteries sont fournies avec le tableau. Référez-vous à la section “**Spécifications**” pour obtenir plus de détails sur les batteries recommandées.

**Note:** Le tableau peut fonctionner de manière satisfaisante uniquement sur les batteries, si nécessaire, lorsque la tension secteur n'est pas disponible. Cependant, ceci ne devra être que pour des périodes très courtes afin d'éviter une décharge involontaire des batteries.

#### Pour installer les batteries de l'UGA/CMSI :

1. Installez les batteries à l'intérieur du boîtier. Les batteries devront être positionnées de telle manière que leurs bornes soient suffisamment proches pour permettre le raccordement du câble court de liaison.
2. Connectez les batteries en utilisant les articles fournis :
  - a. Câble +/- Chargeur Rouge et Noir (1),
  - b. Câble court de Liaison (2).

Connecteur du chargeur de batterie UGA/CMSI



Raccordement batteries UGA/CMSI

Un côté de chaque câble batterie est fixé avec un connecteur. L'autre côté des câbles batterie rouge et noir devra être connecté au connecteur du chargeur batterie localisé dans le coin inférieur gauche de la partie ECS du tableau :

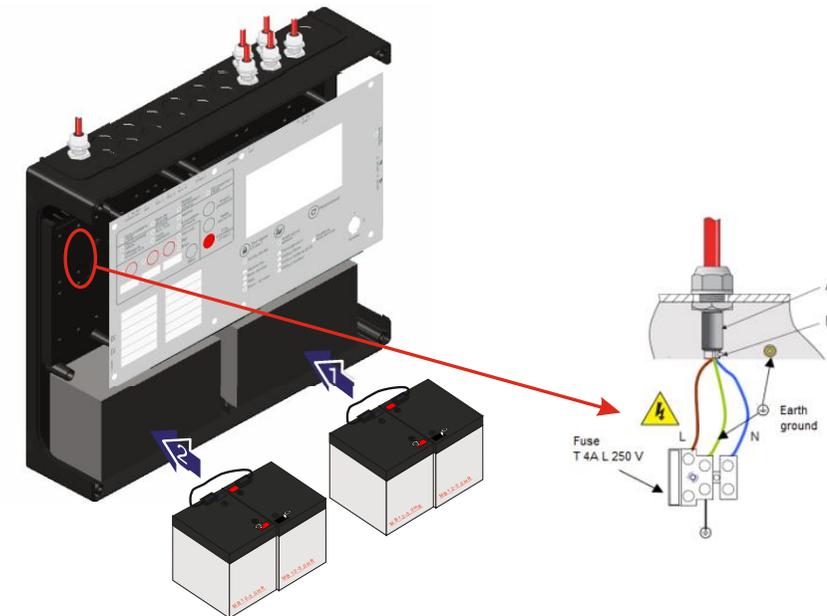
1. Le câble rouge à la connexion **Bat+** et le câble noire à la connexion **Bat-**. Connectez l'autre bout du câble rouge (1) à la borne **[+]** d'une des batteries et le câble noire (2) à la borne **[-]** de l'autre.
2. Connectez un côté du câble court de liaison (3) à la borne **[+]** d'une des batteries et à la borne **[-]** de l'autre (référez-vous au schéma de droite).



**AVERTISSEMENT – DANGER ENERGIE!**  
NE JAMAIS court-circuiter les bornes des batteries



**AVERTISSEMENT – RISQUE D'EXPLOSION!**  
Si les batteries sont remplacées par un type incorrect.



## 7.2 Interfaces de l'UGA/CMSI

La carte principale du tableau fournit les borniers pour le raccordement des câbles externes pour les fonctions suivantes.

Afin de reconnaître facilement la fonction du bornier, vérifiez les labels associés sur la carte :

### Entrées

- ① **Def. Bat.** Défaut batterie
- ② **Def. Sect.** Défaut secteur
- ③ **AES1 +/-** Alimentation externe
- ④ **Entrée 1 +/-** Contrôle de position

### Sorties

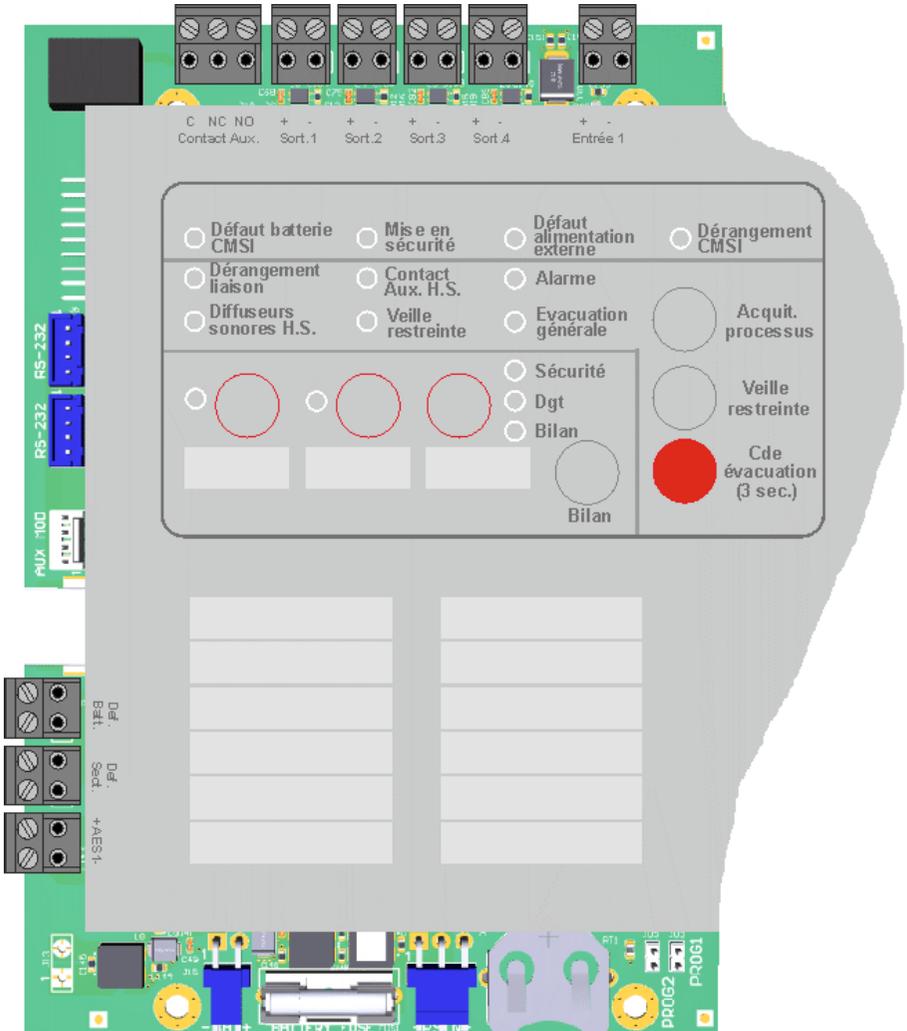
- Ⓐ **Sort. 1 +/-** Sortie 1
- Ⓑ **Sort. 2 +/-** Sortie 2
- Ⓒ **Sort. 3 +/-** Sortie 3
- Ⓓ **Sort. 4 +/-** Sortie 4
- Ⓔ **Contact Aux.** Relais auxiliaire

### Raccordement :

- Matériel nécessaire :
  - 1 élément de fin de ligne : EFL = diode 1N4004.
- Câble ligne de télécommande:
  - 1 paire 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup> sans écran,
  - type CR1.

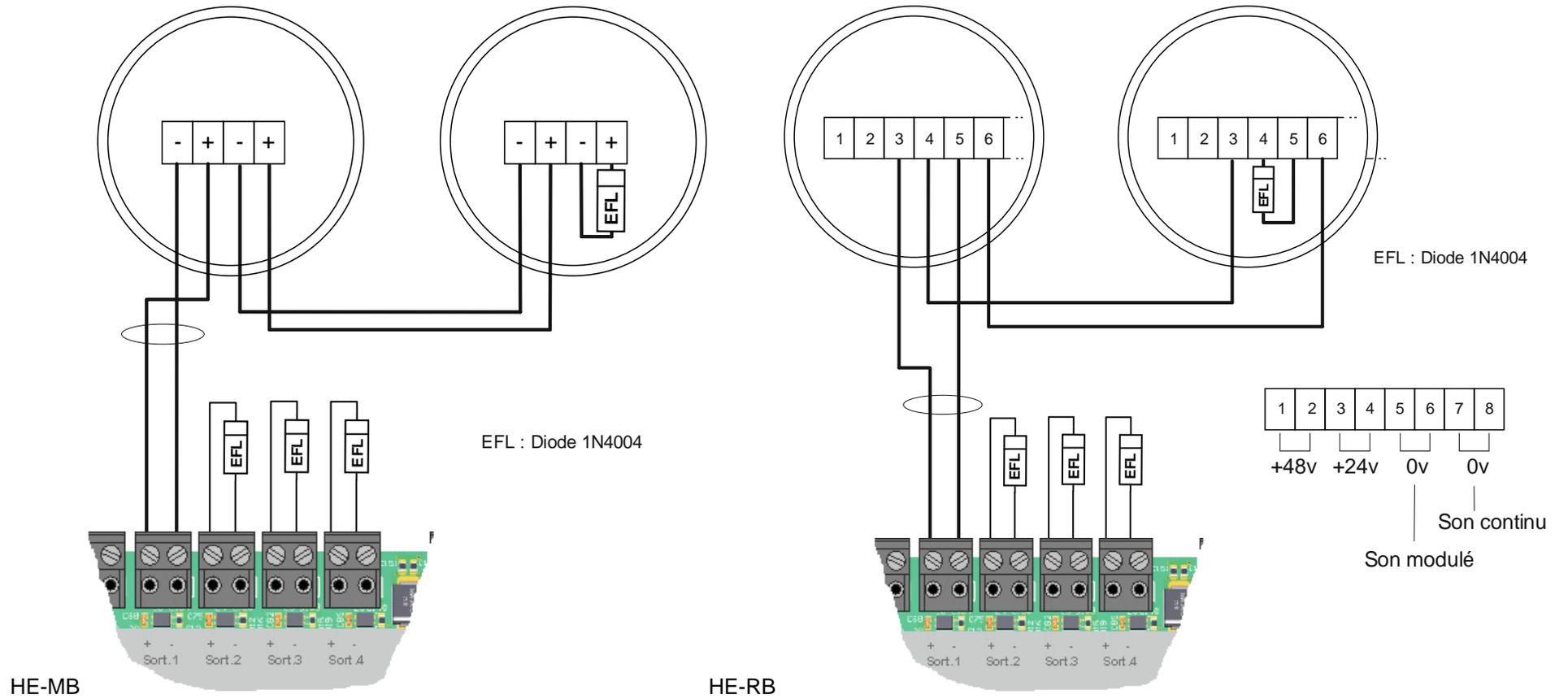


Ajouter les diodes 1N4004, si elles ne sont pas déjà intégrées dans les DCT.



## 7.2.1 Raccordement des Dispositifs Sonores d'Alarme Feu (DSAF).

- Gamme HE-MB, HE-RB :



## Caractéristiques des lignes de Dispositifs Sonores d'Alarme Feu (DSAF).

- Gamme HE-MB, HE-RB :

Référence	Tension	Consommation	Alimentation	Max./ligne	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>HE-MB</b> (classe B)	10v – 60v	140 mA / 24 Vcc	24V Interne	3	L max = 517 / I(A)	L max = 886 / I(A)
			24V Externe	7	L max = 600 / I(A)	L max = 1000 / I(A)
<b>HE-RB *</b> (classe A )	18v – 60v	5 mA / 24 Vcc	24V Interne	32	L max = 200 / I(A)	L max = 340 / I(A)
			24V Externe	32	L max = 218 / I(A)	L max = 440 / I(A)
<b>HE-RB *</b> (classe B)	18v – 60v	15 mA / 24 Vcc	24V Interne	32	L max = 200 / I(A)	L max = 340 / I(A)
			24V Externe	32	L max = 218 / I(A)	L max = 440 / I(A)

L max : Longueur maxi. Calculée en mètre avec **Lmax < 1000 mètres** pour les lignes surveillées.

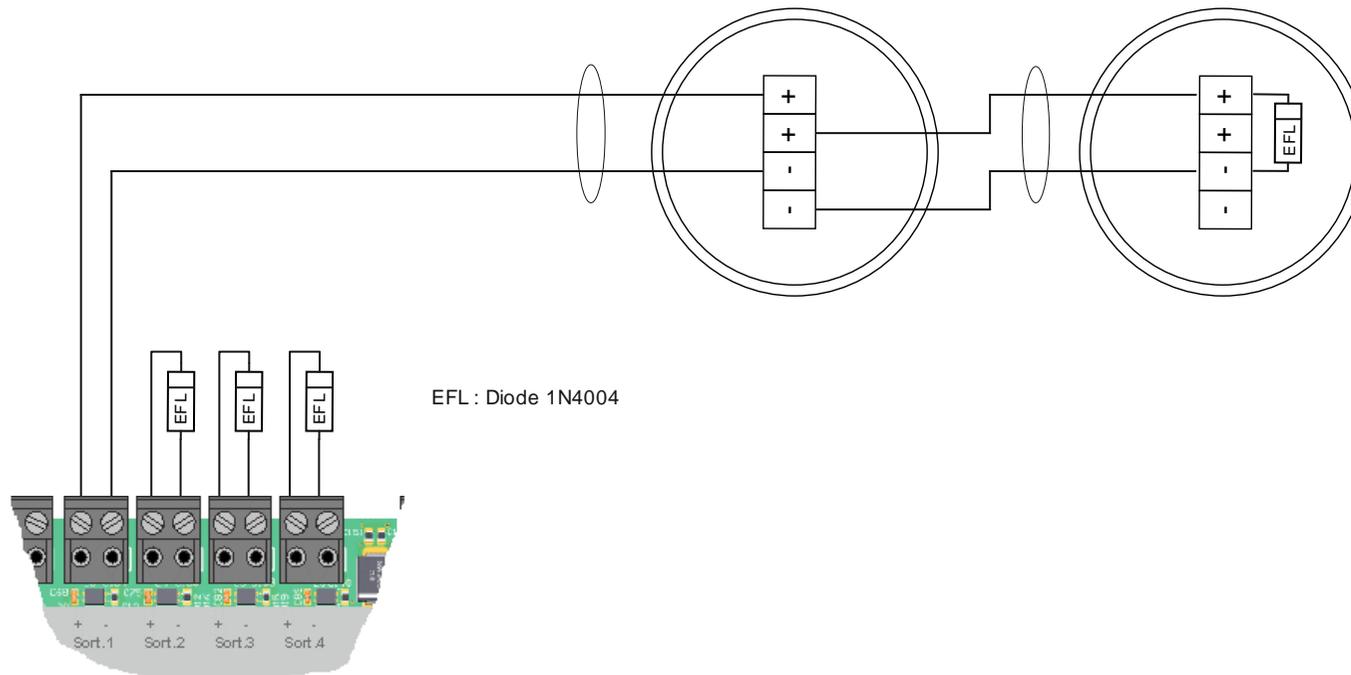
I(A) : Courant maxi. consommé sur la ligne avec **I < 500mA** sur l'alimentation interne et **I < 1A** sur l'alimentation externe.



Le mixage des diffuseurs d'évacuation est possible, dans ce cas il faudra prendre le nombre de diffuseurs d'évacuation ainsi que la longueur de ligne les plus pénalisant.

## 7.2.2 Raccordement des lignes de Dispositifs Visuels d'Alarmes Feu (DVAF).

- **Gamme HE-x :**



Le dip switch 1 doit être positionné sur 0 (fréquence de 0,5 Hertz)

Le dip switch 2 doit être positionné sur 1 (High power)

Caractéristiques des lignes de Dispositifs Visuels d'Alarmes Feu (DVAF).

- **Gamme HE-x :**

Référence	Tension	Consommation	Alimentation	Max./ligne	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>HE-C</b> Montage mur (W-3-7,5)	9v – 60v	20 mA / 24 Vcc	24V Interne	20	L max = 338 / I(A)	L max = 564 / I(A)
<b>HE-W</b> Montage mur (W-2,4-7,5)			24V Externe	32	L max = 400 / I(A)	L max = 650 / I(A)

L max : Longueur maxi. Calculée en mètre avec **Lmax < 1000 mètres** pour les lignes surveillées.

I(A) : Courant maxi. consommé sur la ligne avec **I < 500mA** sur l'alimentation interne et **I < 1A** sur l'alimentation externe.



Le mixage des diffuseurs d'évacuation est possible, dans ce cas il faudra prendre le nombre de diffuseurs d'évacuation ainsi que la longueur de ligne les plus pénalisant.

Caractéristiques des lignes de diffuseurs combinés sonore et lumineux.

- **Gamme HE-RB + socle ROLP Lx Wall Base :**

Référence	Tension	Consommation	Alimentation	Max./ligne	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>HE-RB avec socle ROLP Lx Wall Base</b> DSAF Classe B Montage mur (W-2,4-7,5)	18v – 60v	40mA / 24 Vcc	24V Interne	12	L max = 200 / I(A)	L max = 340 / I(A)
			24V Externe	25	L max = 250 / I(A)	L max = 440 / I(A)
<b>HE-RB avec socle ROLP Lx Wall Base</b> DSAF Classe A Montage mur (W-2,4-7,5)	18v – 60v	30mA / 24 Vcc	24V Interne	16	L max = 200 / I(A)	L max = 340 / I(A)
			24V Externe	32	L max = 250 / I(A)	L max = 440 / I(A)

## 7.2.3 Utilisation du module de puissance

L'utilisation du module de puissance Ref.80545, capable de piloter un fort courant d'appel, permet d'alimenter les diffuseurs en 24, 48 ou 56Vcc.

Il est placé entre les sorties (Sort.x) et la ligne de diffuseurs d'évacuation et permet d'assurer la surveillance de ligne ainsi que de la présence de l'alimentation.

- Tension nominale : 24Vcc, 48Vcc ou 56Vcc
- Courant maxi. par sortie : 1.1 A.

L'AES 48V 3A C38 SB de SLAT est associée avec le H4YA.

### Raccordement :

- Matériel nécessaire :
  - 1 module de puissance (Ref.80545),
  - 1 élément de fin de ligne : EFL = diode 1N4004.
- Câble ligne de télécommande:
  - 1 paire 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup> sans écran,
  - type CR1.



Ajouter les diodes 1N4004, si elles ne sont pas déjà intégrées dans les diffuseurs d'évacuation.

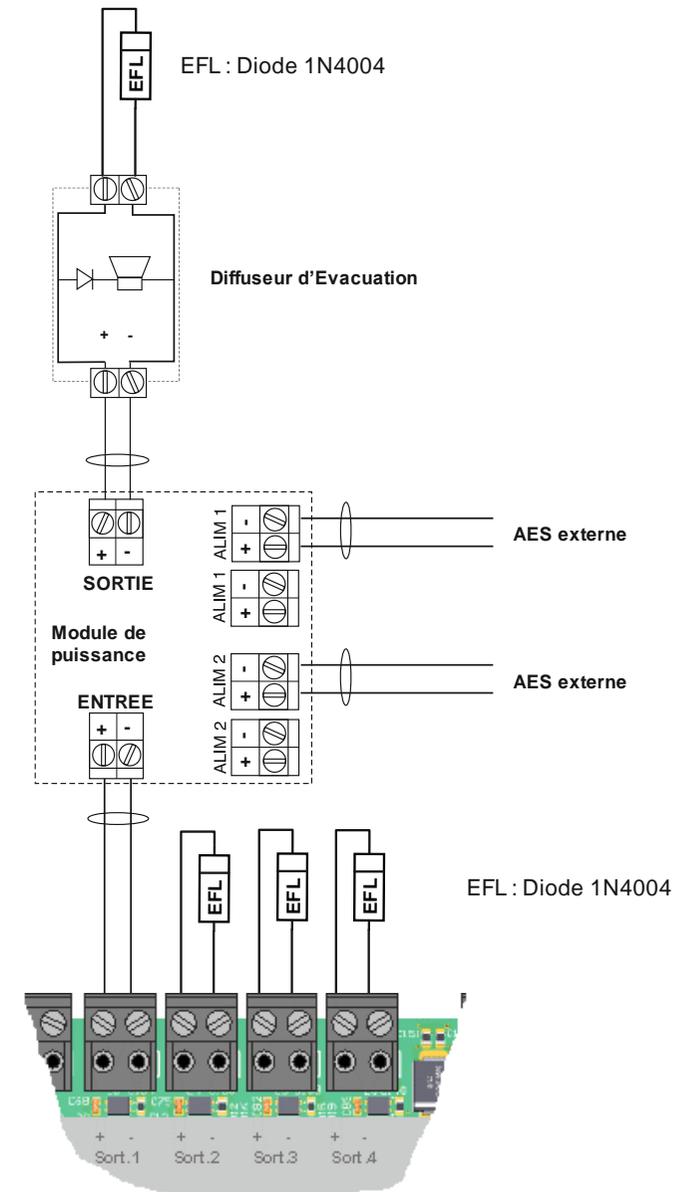


En cas de mixage, il est possible de raccorder un DSAF et/ou DVAF non listé dans ce chapitre.

Dans ce cas il faut prendre le nombre de diffuseurs d'évacuation ainsi que la longueur de ligne les plus pénalisant.



En complément de l'implantation dans le matériel principal, l'installation du module de puissance peut être réalisée dans une boîte de jonction en respectant les impositions normatives (se référer à la NF S61-932).



Caractéristiques des lignes de Dispositifs Sonores d'Alarme Feu (DSAF) raccordés avec le module de puissance.

- **Gamme HE-x :**

Référence	Tension	Consommation	Max./ligne	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>HE-MB</b> (DSAF classe B avec message pré enregistré)	10v – 60v	140 mA / 24 Vcc	7	L max = 284 / I(A)	L max = 470 / I(A)
		65 mA / 48 Vcc	16	L max = 512 / I(A)	L max = 850 / I(A)
<b>HE-RB</b> (DSAF classe A)	18v – 60v	5 mA / 24 Vcc	32	L max = 144 / I(A)	L max = 240 / I(A)
		7,5 mA / 48 Vcc	32	L max = 1000 / I(A)	L max = 1600 / I(A)
<b>HE-RB</b> (DSAF classe B)	10v – 60v	13 mA / 24 Vcc	32	L max = 144 / I(A)	L max = 240 / I(A)
		20 mA / 48 Vcc	32	L max = 1000 / I(A)	L max = 1600 / I(A)
<b>HE-SEC</b> (DSAF classe C)	10v – 60v	200 mA / 24 Vcc	0	-	-
		100 mA / 48 Vcc	4	L max = 750 mètres	L max = 1000 mètres

L max : Longueur maxi. Calculée en mètre avec **Lmax < 1000 mètres** pour les lignes surveillées.

I(A) : Courant maxi. consommé sur la ligne avec **I < 1.1A** sur l'alimentation externe.

Caractéristiques des lignes de Dispositifs Visuels d'Alarmes Feu (DVAF) raccordés avec le module de puissance.

- **Gamme HE-x :**

Référence	Tension	Consommation	Max./ligne	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>HE-C</b> Montage mur (W-3-7,5)	9v – 60v	30 mA / 24 Vcc	32	L max = 264 / I(A)	L max = 440 / I(A)
<b>HE-W</b> Montage mur (W-2,4-7,5)		15 mA / 48 Vcc	32	L max = 1100 / I(A)	L max = 1850 / I(A)

Caractéristiques des lignes de diffuseurs combinés sonore et lumineux (DSAF + DVAF) raccordés avec le module de puissance.

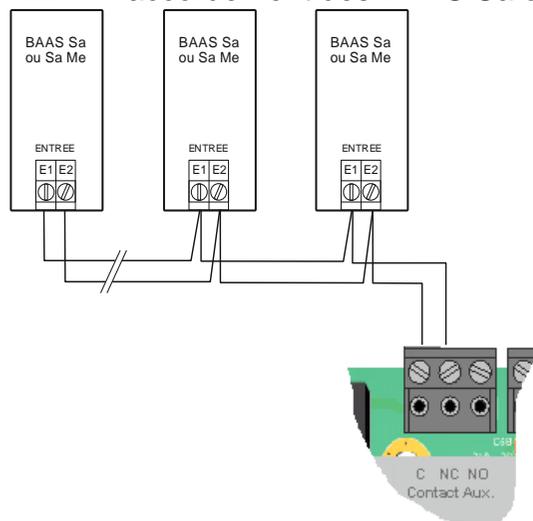
- **Gamme HE-Rx :**

Référence	Tension	Consommation	Max./ligne	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>HE-RB avec socle ROLP Lx Wall Base</b>	18v – 60v	40mA / 24 Vcc	27	L max = 104 / I(A)	L max = 174 / I(A)
DSAF Classe B Montage mur (W-2,4-7,5)		40 mA / 48 Vcc	32	L max = 1000 / I(A)	L max = 1600 / I(A)
<b>HE-RB avec socle ROLP Lx Wall Base</b>	18v – 60v	25mA / 24 Vcc	32	L max = 104 / I(A)	L max = 174 / I(A)
DSAF Classe A Montage mur (W-2,4-7,5)		25 mA / 48 Vcc	32	L max = 1000 / I(A)	L max = 1600 / I(A)

L max : Longueur maxi. Calculée en mètre avec **Lmax < 1000 mètres** pour les lignes surveillées.

I(A) : Courant maxi. consommé sur la ligne avec **I < 1.1A** sur l'alimentation externe.

### 7.2.4 Raccordement des BAAS Sa ou Sa Me



L'UGA possède de base une sortie Contact Auxiliaire : **Contact Aux..**

- Contact sec configurable en NO ou NF.
- Pouvoir de coupure par sortie : 30V-1A.
  
- Nombre maxi. de BAAS Sa ou Sa Me raccordable par ligne : 16.
- Contact :
  - fermé hors alarme.
  - ouvert en alarme.
  
- Câble utilisé :
  - 1 paire 1,5 mm<sup>2</sup> sans écran,
  - Type C2,
  - longueur maxi. 1000 m.

Le “**Contact Aux.**” doit être configuré en mode « contact auxiliaire ».

### 7.3 Sortie de mise en sécurité

La carte UGA/CMSI possède quatre lignes de télécommande et une ligne de contrôle de position.

La capacité de chaque sortie est au maximum de 30V-500mA en alimentation interne et 30V-1A en alimentation externe.

La sortie OUT4 possède une entrée de contrôle de position associée.

Chaque sortie peut être paramétrée en émission de tension, train d'impulsions ou rupture de tension.

#### Lignes de télécommande

Les lignes de télécommande par émission de courant doivent être réalisées, soit en câbles de la catégorie CR1, soit en câbles de la catégorie C2 placés dans des cheminements techniques protégés.

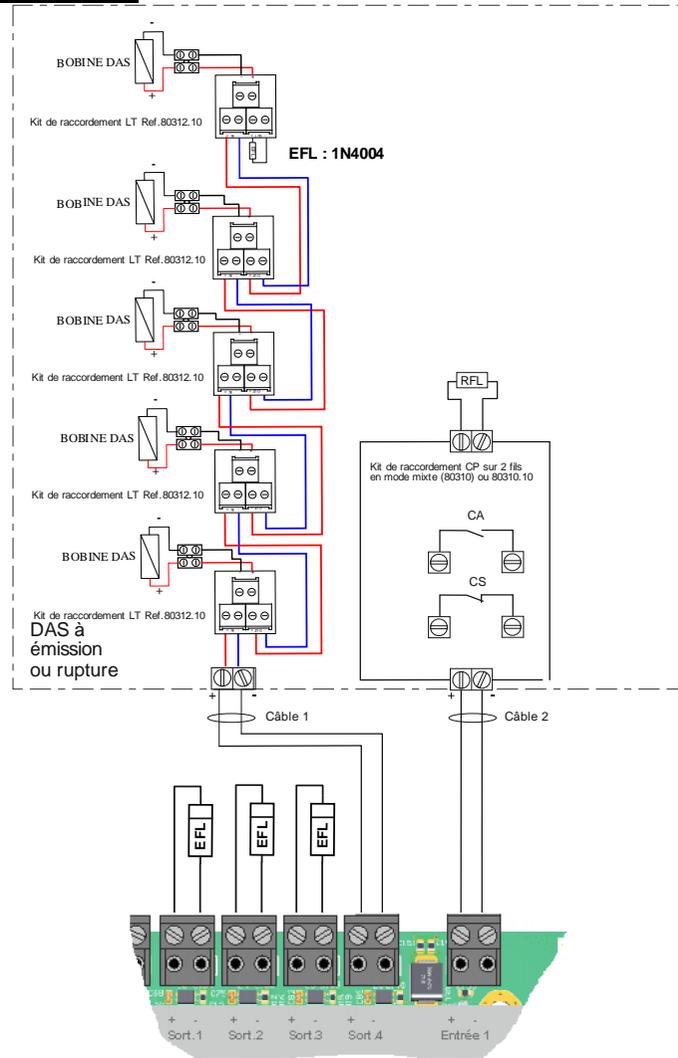
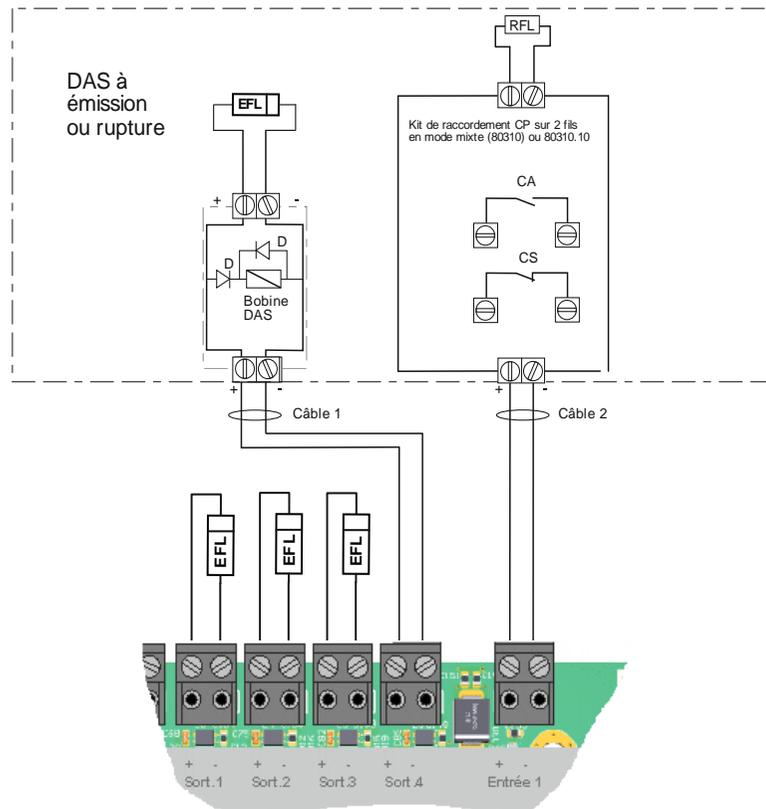
Toutefois, elles peuvent être réalisées en câbles de catégorie C2 et sans protection contre l'incendie dès qu'elles pénètrent dans la ZS correspondant aux DAS qu'elles desservent.

Les lignes de télécommande par rupture de courant doivent être réalisées, au minimum, en câbles de la catégorie C2.

#### Ligne de contrôle

La ligne de contrôle doivent être réalisées, soit en câbles de la catégorie CR1, soit en câbles de la catégorie C2 placés dans des cheminements techniques protégés. Toutefois, elles peuvent être réalisées en câbles de catégorie C2 et sans protection contre l'incendie dès qu'elles pénètrent dans la ZS correspondant aux DAS qu'elles desservent.

**Le raccordement des LC se fait via le kit de raccordement Ref.80310 ou Ref.80310.10**



**Le raccordement des LT peut se faire en utilisant le kit Ref.80312.10**

**Les contacts sont représentés pour des DAS en position d'attente.**

**DAS raccordés en semi-collectif : 5 DAS maximum par point.**

CA : Contact d'attente du DAS,

CS : Contact de sécurité du DAS.

• Câble 1 : ligne de télécommande:

- 1 paire 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup> sans écran,

- EFL : Diode 1N4004.

• Câble 2 : lignes de contrôle:

- 1 paire  $\varnothing$  0,8 mm ou  $\varnothing$  0,9 mm avec/sans écran.

- RLF : Résistance 5,1 kOhms-1/4W-1%.

Ajouter les diodes 1N4004, si elles ne sont pas déjà intégrées dans les DAS.



Se reporter à la notice technique de chaque kit de raccordement pour le raccordement des contrôles de position et ligne de télécommande.

### 7.3.1 Raccordement des DAS à émission de tension avec ou sans contrôle de position

- Câble ligne de télécommande :
  - 1 paire 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup> sans écran,
  - type CR1 ou C2,
  - longueur maxi. : voir tableau ci-dessous.

	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentation interne	L max = 100 / I(A)	L max = 171 / I(A)
Alimentation 24 V externe	L max = 92 / I(A)	L max = 157 / I(A)

L max : Longueur maxi. Calculée en mètre avec Lmax < 1000 mètres pour les lignes surveillées

I(A) : Courant maxi. consommé sur la ligne avec I < 500 mA avec l'alimentation interne ( < 1A avec une alimentation externe)

### 7.3.2 Raccordement des DAS à rupture de tension avec ou sans contrôle de position

- Câble ligne de télécommande :
  - 1 paire 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup> sans écran,
  - type C2,
  - longueur maxi. : voir tableau ci-dessous.

	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentation interne	L max = 100 / I(A)	L max = 171 / I(A)
Alimentation 24 V externe	L max = 92 / I(A)	L max = 157 / I(A)

L max : Longueur maxi. Calculée en mètre avec Lmax < 1000 mètres pour les lignes surveillées

I(A) : Courant maxi. consommé sur la ligne avec I < 500 mA avec l'alimentation interne ( < 1A avec une alimentation externe)



L'utilisation d'une ligne de télécommande configurée à rupture nécessite une charge minimum de 0.6W.

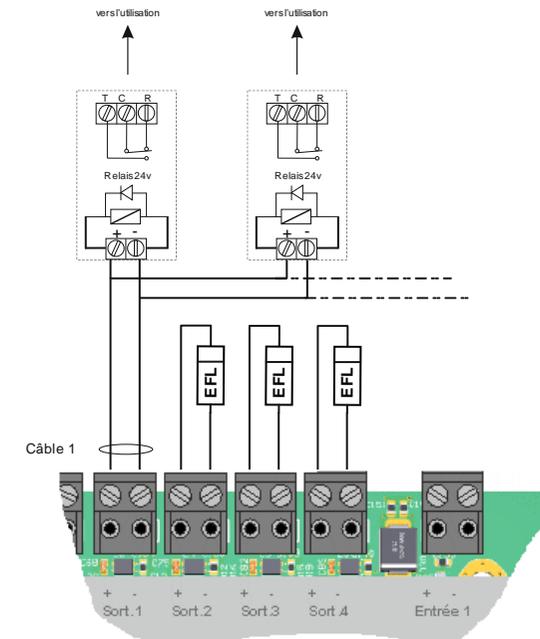
## 7.3.3 Raccordement de relais de puissance pour arrêt ou commande d'équipement technique

- Câble ligne de télécommande :
  - 1 paire 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup> sans écran,
  - type C2,
  - longueur maxi. : voir tableau ci-dessous.

	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
Alimentation interne	L max = 100 / I(A)	L max = 171 / I(A)
Alimentation 24 V externe	L max = 92 / I(A)	L max = 157 / I(A)

L max : Longueur maxi. Calculée en mètre avec  $L_{max} < 1000$  mètres pour les lignes surveillées

I(A) : Courant maxi. consommé sur la ligne avec  $I < 1A$



## 7.3.4 Raccordement de Dispositif Adaptateur de Commande (DAC), avec ou sans contrôle de position

La sortie du point doit être configurée à émission ou rupture de tension.

Courant maxi. par sortie :

$I(A)$  : Courant maxi. consommé sur la ligne avec  $I < 500$  mA avec l'alimentation interne

( < 1A avec une alimentation externe)

Le DAC peut avoir ou non un contrôle de position de début de course et/ou de fin de course, le câblage doit être fait en fonction du modèle de D.A.C.

- Câble 1 : ligne de télécommande:

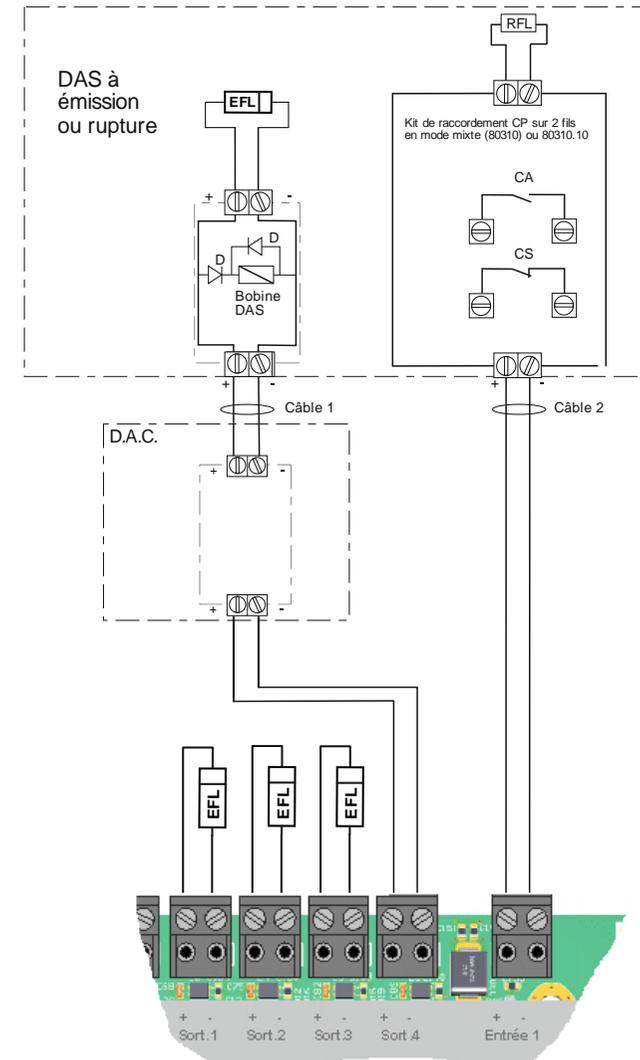
- 1 paire 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup> sans écran,

- EFL : Diode 1N4004.

- Câble 2 : lignes de contrôle:

- 1 paire  $\varnothing$  0,8 mm ou  $\varnothing$  0,9 mm avec/sans écran.

- RLF : Résistance 5,1 kOhms-1/4W-1%.



## 7.3.5 Raccordement des issues de secours

L'UGA possède de base une sortie contact auxiliaire qui peut être utilisé pour le déverrouillage des Issues de secours.

- Contact sec configurable en NO ou NF.
- Pouvoir de coupure par sortie : 30V-1A.

Matériel nécessaire :

- Câble :
  - 1 paire 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup> sans écran,
  - type C2,
  - longueur maxi. : voir tableau ci-dessous.

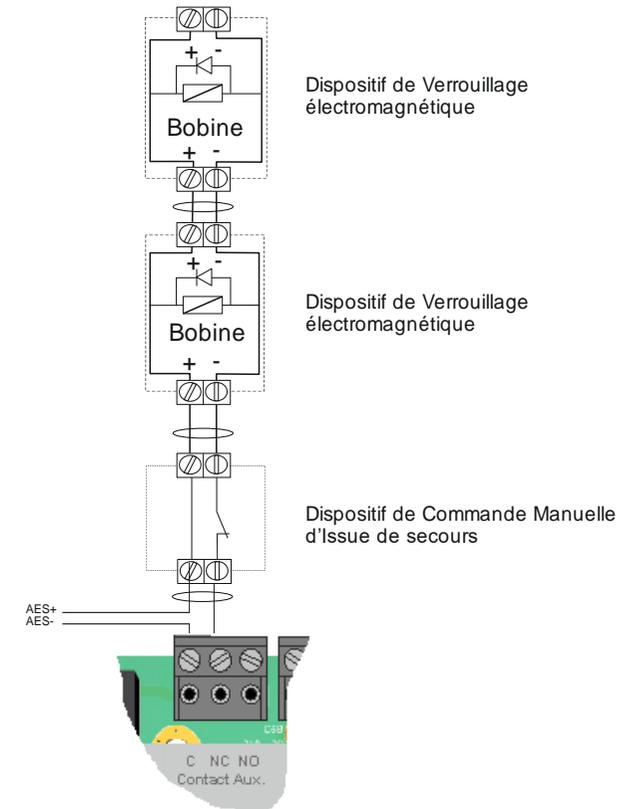
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
AES 24 V cc	L max = 50 / I(A)	L max = 86 / I(A)

L max : Longueur maxi. calculée en mètre  
I(A) : Courant maxi. consommé sur la ligne

**Rappel:** la commande de déverrouillage des issues de secours doit être immédiate sur alarme feu et sur commande manuelle d'évacuation.

Le contact auxiliaire doit être configuré en mode « déverrouillage des issues de secours ».

Schéma de raccordement à une sortie DEVER (Contact sec NF).



**Cette page est laissée vierge intentionnellement**

**Cette page est laissée vierge intentionnellement**

### 7.3.7 Alimentation externe AES/EAES

Les DAS et les Diffuseurs d'évacuation peuvent être alimentés par l'alimentation interne de l'ECS/CMSI, ou par une AES/EAES déportée 24 Vcc, conforme à la norme NF S 61-940 ou à la NF EN 12101-10.

Une alimentation externe de type AES ou EAES 24V peut être raccordée à la carte UGA/CMSI.

L'AES 24V 4A C24 SB de SLAT est associée avec le H4YA.

- Câbles 1: 1 paire 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup> sans écran, type CR1.

**Respecter les polarités de l'AES/EAES.**

#### **Raccordement des entrées [Défaut secteur] et [Défaut batterie]**

- Le raccordement est à réaliser sur la carte UGA/CMSI : raccordement sur contacts AES/EAES normalement fermés.
- Câbles 2 et 3: 1 paire 0,8 mm ou 0,9 mm sans écran, type C2.

**Raccordement de la Terre :** raccorder le châssis métallique du tableau à la Terre, en vissant le fil de Terre dans la borne située en bas du châssis.

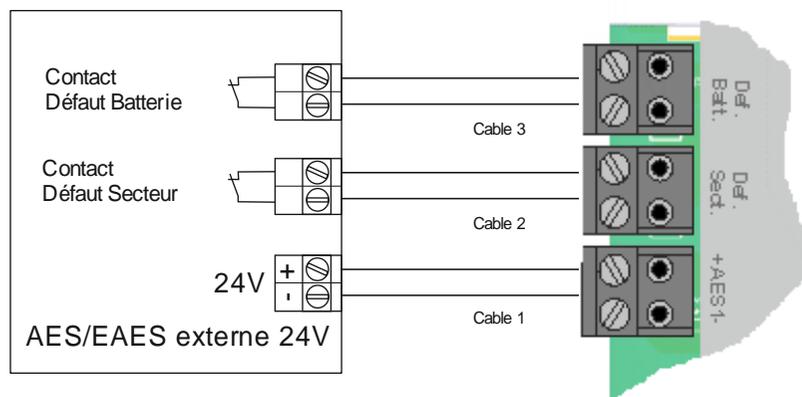


dans certaines configurations de site, il peut être utile de raccorder le 0V de l'AES/EAES à la Terre afin d'améliorer la qualité des lignes d'alimentation (valable uniquement pour les régimes de Neutre TT et IT).



Pour les DAS à rupture, on peut utiliser une alimentation standard 24 Vcc

Raccordement d'une AES/EAES 24V externe.



Dans le cas où une alimentation externe est raccordée, les batteries du CMSI doivent être déconnectées



Dans le cas où une alimentation externe est raccordée, il est nécessaire de masquer le voyant [Défaut batterie CMSI]

## 7.4 Modules de communication

Le H4YA supporte deux types de module de communication optionnels permettant de bénéficier d'une liaison série au standard RS232 ou RS485 :

- Ref. VSN-232 : module de communication au format RS232
- Ref. VSN-485 : module de communication au format RS485

Ces modules s'installent à l'intérieur du boîtier du H4YA et se raccordent sur les ports RS232 disponibles à gauche de la carte principale.

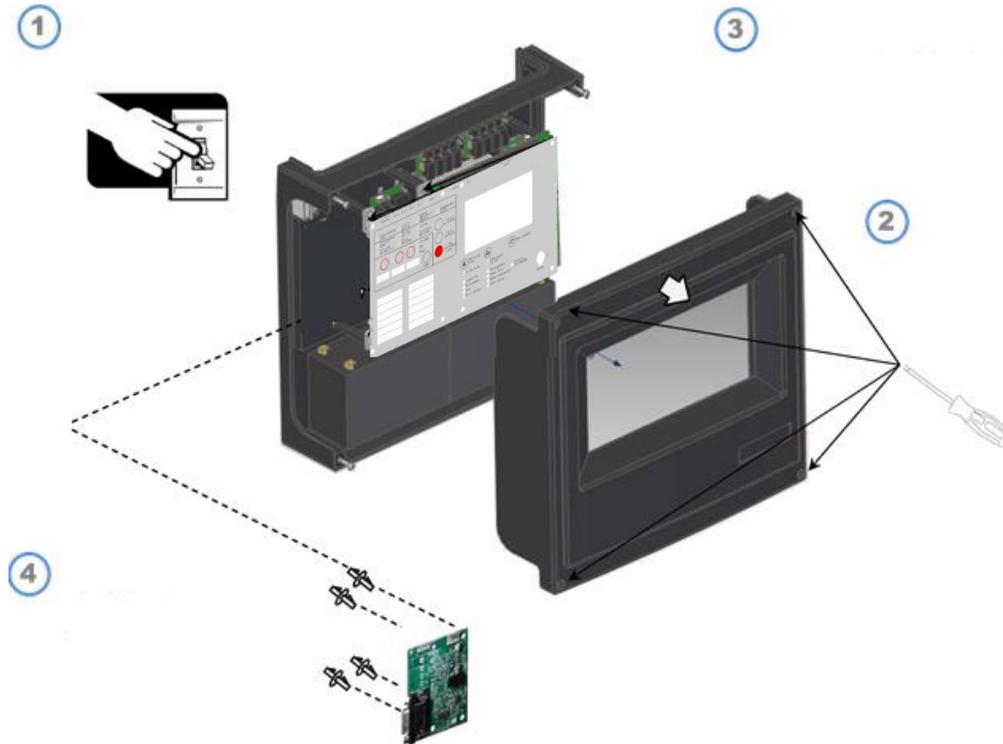
Les deux ports RS232 de la carte principale permettent au H4YA de communiquer avec un périphérique du type tableau répéteur ou logiciel de supervision (TG) suivant le protocole propriétaire du H4YA.

Les deux liaisons RS232 peuvent être configurées en mode surveillé (voir paramétrage associé).



Le raccordement des modules de communication doit impérativement s'effectuer HORS TENSION pour éviter d'endommager le matériel central et/ou le module de communication.

## 7.4.1 Installation



Les modules de communication VSN-232 et VSN-485 s'installent à l'intérieur du coffret dans les emplacements disponibles à gauche de la carte principale.

Ils se fixent à l'aide des entretoises nylon livrées avec le module de communication.

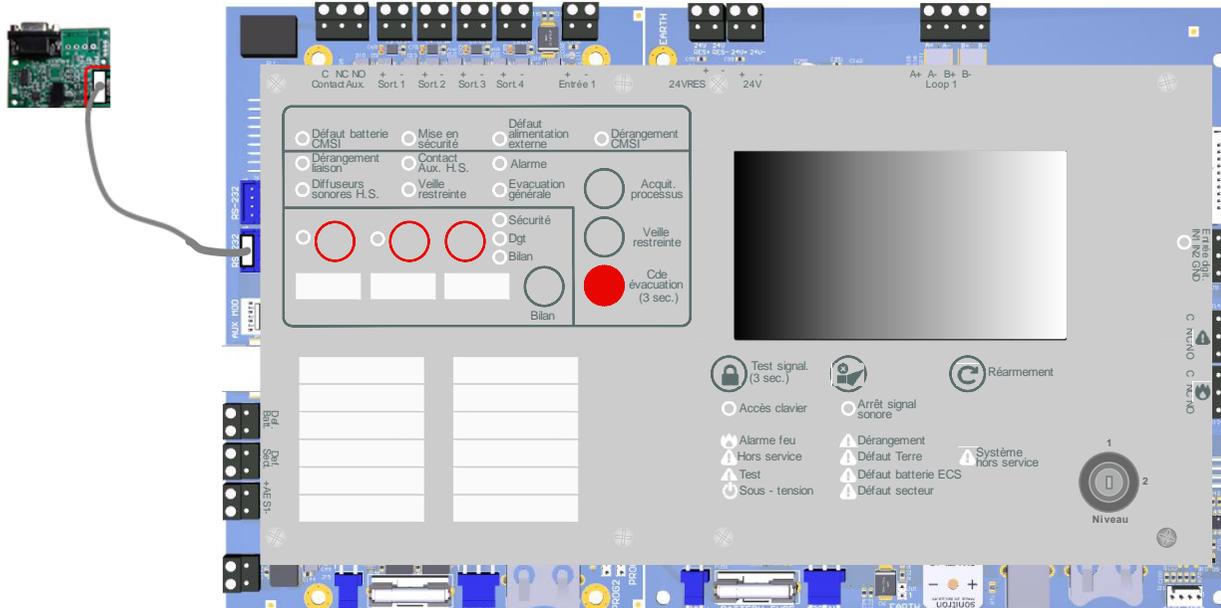
Ils se raccordent avec le câble de liaison également livré avec le module.

- 1- Mettre HORS TENSION le H4YA (secteur + batteries)
- 2- Retirer les 4 vis du capot de protection
- 3- Fixer les 4 entretoises nylon dans leur emplacement à l'intérieur du coffret
- 4- Clipser le module de communication sur ses entretoises

## 7.4.2 Raccordement

Les modules VSN-232 et VSN-485 se raccordent au H4YA en utilisant le cordon de liaison fourni avec le module.

Le raccordement s'effectue sur l'un des deux ports RS232 disponibles à gauche de la carte principale.



### 7.4.3 Caractéristiques

- Brochage du module VSN-232 :

Signal	DB9 VSN-232
Tx	2
Rx	3
GND	5

Raccordement de la liaison RS232 :

- Câble ligne de télécommande:
  - 1 paire 8/10mm avec ou sans écran,
  - Longueur maximum : 15 m

- Brochage du module VSN-485 :

Signal	Bornier VSN-485
Data +	D+
Data -	D-

Raccordement de la liaison RS485 :

- Câble ligne de télécommande:
  - 1 paire 8/10mm avec ou sans écran,
  - Longueur maximum : 1000 m

## Raccordement du TRE

Le H4YA a la capacité de gérer une ligne de tableau répéteur d'exploitation du type H4Y-TRE.

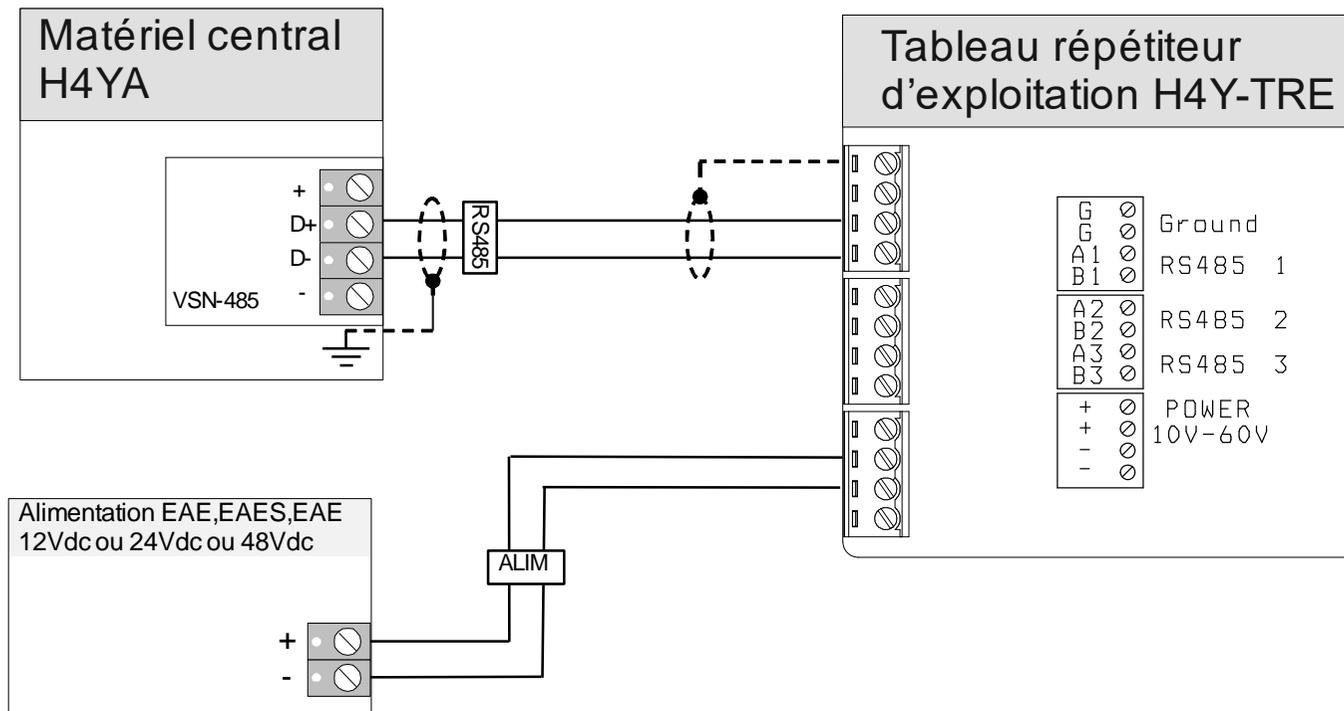
Le raccordement du tableau répéteur d'exploitation H4Y-TRE au matériel central H4YA se fait via le module VSN-485.

Le module VSN-485 est installé dans le coffret du matériel central comme évoqué au chapitre correspondant (voir §. Modules de communication).

La tension nominale d'alimentation du H4Y-TRE est de 12Vdc, 24Vdc ou 48Vdc.

Il peut être alimenté par l'alimentation interne du H4YA (voir §. Sorties 24V auxiliaire) ou une alimentation externe de type EAE, EAES, AES.

Nombre maximum de tableau répéteur avec l'alimentation interne : 3.



Type de câble:

Câble 1 (communication)	1 paire avec écran. $\varnothing = 0,8 \text{ mm}$ ou $0,9 \text{ mm}$ ou $S = 1,5 \text{ mm}^2$ - C2 si tableau de report de confort - CR1 si tableau répéteur d'exploitation
Câble 2 (alimentation)	1 paire. $\varnothing = 0,8 \text{ mm}$ ou $0,9 \text{ mm}$ Longueur maxi = 1000 mètres - C2 si tableau de report de confort - CR1 si tableau répéteur d'exploitation

Longueur maxi (en mètre) du câble 1 d'alimentation:

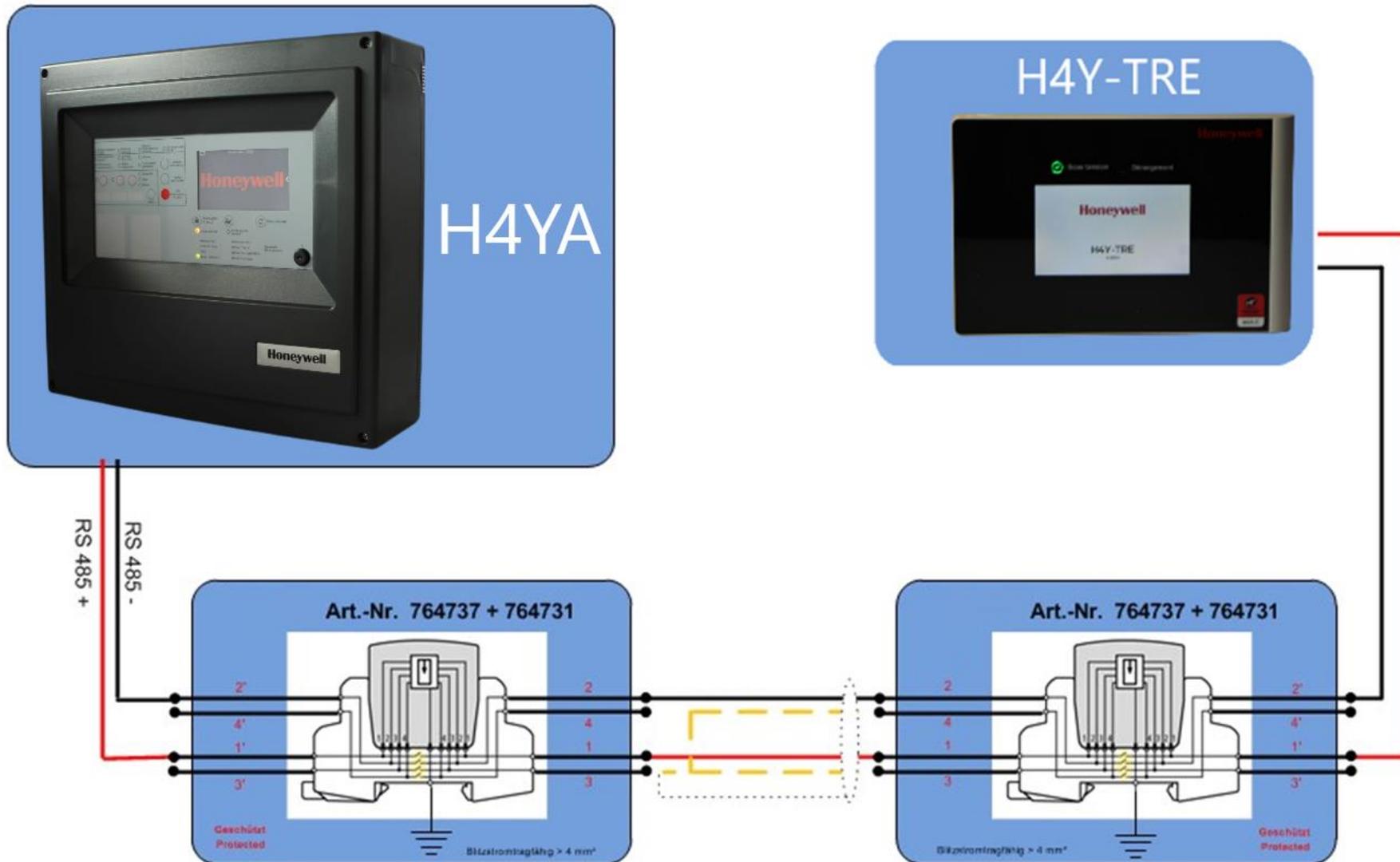
Type de câble	R max câble (2 fils)	Longueur max (m) en 12V	Longueur max (m) en 24V	Longueur max (m) en 48V	Longueur max (m) en 56V
$\varnothing = 0,8 \text{ mm}$	70 $\Omega/\text{Km}$	<b>29/N</b>	<b>200/N</b>	<b>543/N</b>	<b>657/N</b>
$\varnothing = 0,9 \text{ mm}$	60 $\Omega/\text{Km}$	<b>33/N</b>	<b>233/N</b>	<b>633/N</b>	<b>767/N</b>
$S = 1,5 \text{ mm}^2$	24 $\Omega/\text{Km}$	<b>83/N</b>	<b>583/N</b>	<b>1583/N</b>	<b>1917/N</b>
$S = 2,5 \text{ mm}^2$	15 $\Omega/\text{Km}$	<b>133/N</b>	<b>933/N</b>	<b>2533/N</b>	<b>3067/N</b>

avec N = nombre de tableaux de reports



En cas d'utilisation de l'alimentation interne du H4YA un bilan de puissance doit être réalisé.  
En cas d'utilisation d'une alimentation externe (EAE, EAES, AES) elle doit être conforme à l'EN 54-4, EN 12101-10 ou NF S61-940, et le départ d'alimentation doit être protégé par un fusible.

La liaison RS485 peut être protégée contre les surtensions par l'ajout d'un module de protection Ref.764731 en respectant le schéma de raccordement suivant :



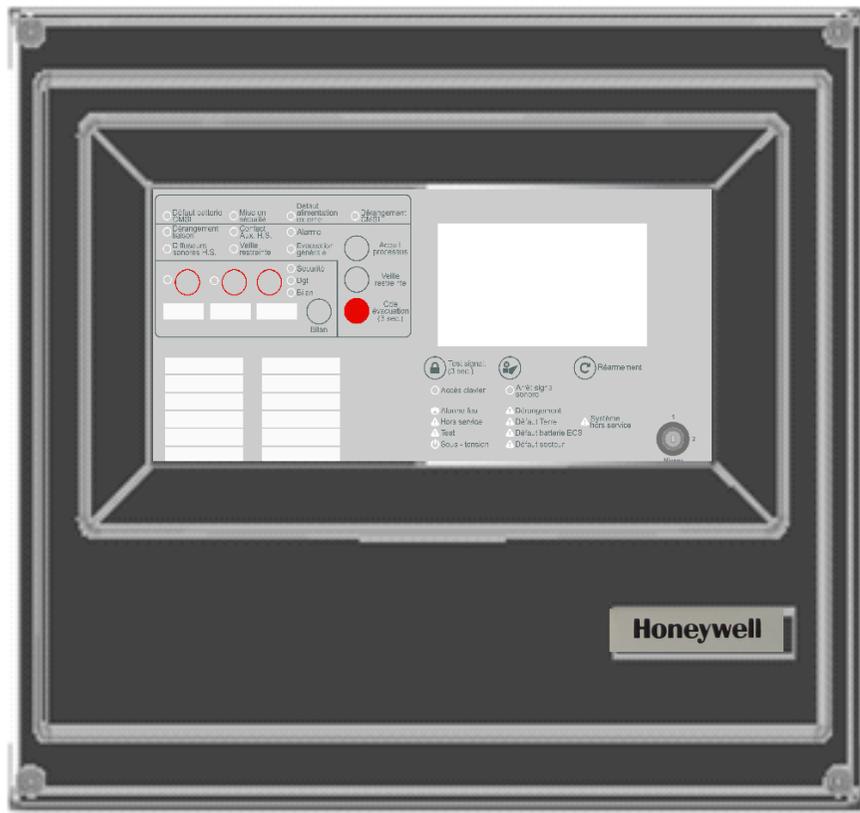
## 8 Exploitation

Le système est contrôlé par un processeur avec un logiciel qui surveille et assure la sécurité du système, ce qui augmente sa fiabilité.

Le niveau d'accès au système est contrôlé par un commutateur à clé (Niveau 1/Niveau 2).

Les indicateurs LEDs de la face avant ainsi que le buzzer donne l'état actuel du système.

Un écran tactile permet d'obtenir le détail sur l'état des Zones du bus et également d'effectuer leur configuration en fonction des points raccordés sur le bus.



## Configuration

Le système peut-être configuré à partir du Niveau 3 (Installateur) pour être adapté aux différentes exigences des installations. La configuration du système doit être effectuée par des personnes qualifiées.

### LES NIVEAUX D'ACCES :

Le système a trois niveaux d'accès qui activent les différentes fonctions systèmes (Utilisateur, Opérateur et Installateur).

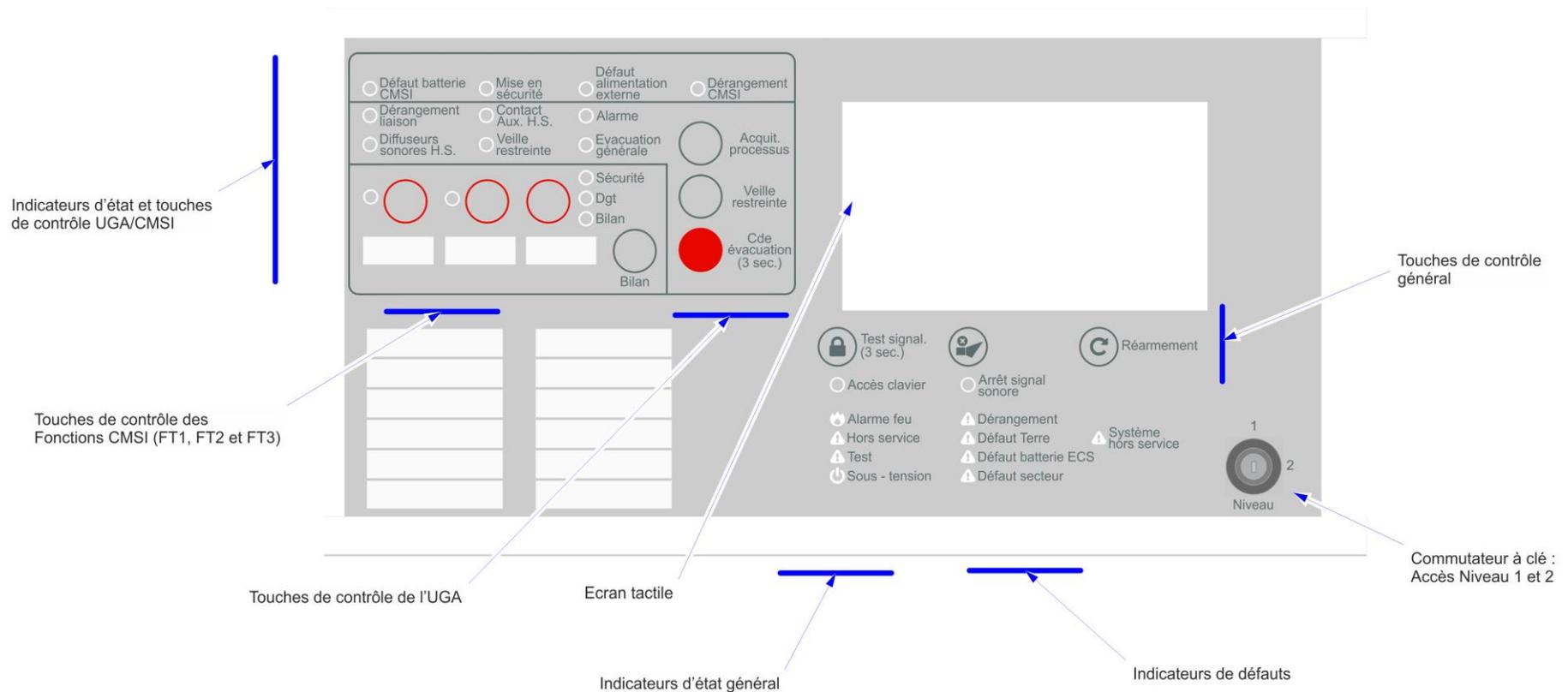
1. **Utilisateur (Accès niveau 1)** : L'Etat du système peut-être visualisé avec des LEDs localisées sur la face avant du tableau. L'accès de niveau 1 permet les opérations suivantes :
  - Activation de la touche **Arrêt signal sonore** : Presser cette touche durant 1 seconde pour arrêter le buzzer.
  - Activation de la touche **Test signal** : Pressez cette touche durant 3 secondes pour effectuer un test des LEDs. Toutes les LEDs, le Buzzer ainsi que l'écran tactile seront activés pour quelques secondes.
2. **Opérateur (Accès niveau 2)** : Disponible en tournant la clé dans le sens des aiguilles d'une montre afin de rendre accessible TOUTES les touches du clavier, ce niveau donne accès à toutes les fonctionnalités de maintenance du Système. Toutes les fonctions disponibles au niveau d'accès 1 sont également disponibles au niveau d'accès 2.
3. **Installateur (Accès niveau 3)** : Disponible à travers un menu et la saisie d'un code numérique **[0123]** sur l'écran tactile ce niveau donne accès à toutes les fonctionnalités de configuration du Système.

## 8.1 Face avant générale

Les touches de contrôle et les LEDs d'états du système sont localisés sur la face avant du tableau. Les LEDs sont utilisés pour connaître l'état du système. Toute information, suivant les exigences normatives, est clairement visualisée par ces LEDs.

La clé pour autoriser l'accès au système au niveau d'accès 2 est également localisée à l'avant du tableau.

La face avant de la centrale est divisée en différentes zones: Indicateurs d'état général, écran tactile, indicateurs et touches de fonction de l'UGA / CMSI ainsi que les touches de contrôle général.



### 8.1.1 Indicateurs d'état général

#### Sous - tension

**Sous-tension (Vert):** Cette LED est allumée en vert pour indiquer que le système fonctionne en condition normale.

-**LED éteinte:** Si la LED Sous-tension est éteinte, le système ne fonctionnera pas. Vérifiez l'alimentation du réseau, les batteries et les fusibles.

Les indicateurs d'état général reportent les états : **Alarme Feu, Hors Service, Test** des Zones de détection.

#### Alarme feu

**Alarme feu (Rouge):** Cette LED est allumée lorsqu'au moins une zone est en condition d'alarme.

-**LED allumée:** La LED Alarme feu s'allume en rouge pour signaler qu'un feu est présent sur l'une des zones. Vérifiez les LEDs de zone pour identifier la zone qui est en alarme. Inspectez la zone affectée pour identifier la cause de l'alarme. Appuyez sur la touche **Réarmement** (Accès niveau 2) pour que le système revienne à son état de veille.

#### Hors service

**Hors Service (jaune):** Cette LED indique qu'au moins une zone est hors service.

-**LED allumée:** Cette LED indique qu'au moins une zone est hors services. Vérifiez que la LED jaune de la zone est allumée en mode fixe. Remettez en service la zone étant hors service en appuyant sur la touche appropriée de zone.

#### Test

**Test (jaune):** Cette LED indique qu'au moins une zone est en mode test.

-**LED allumée** (clignotement lent au niveau d'accès 2) : Ceci indique qu'une zone est en test. Vérifiez la LED de zone qui est allumée (clignotement lent avec la LED "**Test**" au niveau d'accès 2). Appuyez sur la touche de **Zone** appropriée (accès niveau 2) afin qu'elle revienne à son état de veille.

### 8.1.2 Indicateurs de défauts

#### Dé rangement

**Dérangement (jaune):** La LED Dérangement est allumée lorsqu'un défaut est présent dans le système ou dans une ou plusieurs zones.

-LED allumée: La LED dérangement s'allume en jaune pour indiquer qu'un défaut est présent dans le système. Vérifier les LEDs d'indications systèmes qui sont allumés ainsi que les LEDs de zone afin d'identifier le défaut. Fixez le défaut et appuyez sur la touche **Réarmement** (Accès niveau 2) pour que le système revienne à son état de veille. Il y a des indicateurs de défaut spécifiques additionnels qui fournissent plus d'informations sur le type de défaut.

#### Défaut Terre

**Défaut Terre (jaune):** Cette LED indique qu'une perte à la terre a été détectée sur un circuit de zone, ou sur une ligne de contrôle ou de télécommande du CMSI.

-LED allumée: Défaut perte à la terre présent sur le système. Contactez le service de maintenance de votre système. Une perte à la terre sous-entend un haut risque pour le système. Une fois que la condition de perte à la terre a disparu, appuyez sur la touche **Réarmement** (Accès niveau 2) pour que le système revienne à son état de veille.

#### Défaut secteur

**Défaut secteur (jaune):** Cette LED indique qu'un défaut est présent dans l'alimentation 230V du tableau.

-LED allumée: Vérifiez l'alimentation 230 VAC, et le fusible. Lorsque le défaut a disparu, appuyez sur la touche **Réarmement** (Accès niveau 2) pour que le système revienne à son état de veille.

#### Défaut batterie ECS

**Défaut batteries ECS (jaune):** Cette LED indique qu'un défaut est présent sur les batteries de l'ECS.

-LED allumée: Vérifiez les batteries. Lorsque le défaut a disparu, appuyez sur la touche **Réarmement** (Accès niveau 2) pour que le système revienne à son état de veille.

#### Système hors service

**Système hors service (jaune):** Un défaut sérieux a été détecté.

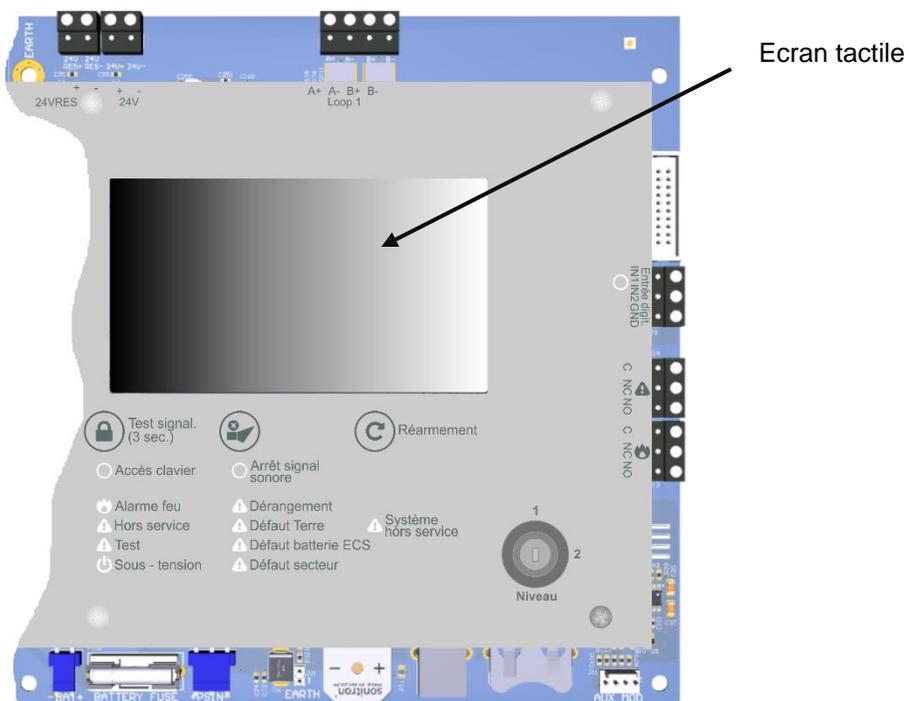
-LED allumée: Défaut système. Déconnectez l'alimentation 220V et les batteries jusqu'à ce que la LED "Sous-tension" soit éteinte et reconnectez l'alimentation à nouveau. Si le défaut revient Contactez le service de maintenance de votre système.

Note: Dans le cas où des relais ou des cartes de communication externes sont installées mais ne communique pas avec le tableau, la LED "Système hors service" s'allumera.

### 8.1.3 Ecran tactile

Le H4YA est équipé d'un écran tactile permettant d'assurer les fonctions suivantes :

- Affichage de l'état des Zones du système (Alarme, Déangement, Hors service/Test, Alarme technique)
- Affichage des états de Déangement de l'ECS (Défaut terre, Défaut batterie ECS, Défaut secteur...)
- Affichage des informations destinées à la Maintenance du Système (bus, Zone, Point, Alimentation, Batteries...)
- Configuration des différents composants de l'ECS/CMSI (UGA, CMSI, ECS)



## 8.1.4 Indicateurs d'état UGA/CMSI



Les indicateurs d'état UGA/CMSI reportent les états de l'UGA et du CMSI :

**Défaut batterie CMSI** (jaune) : Cette LED est allumée en jaune pour indiquer un défaut batterie UGA/CMSI.

**Mise en sécurité** (rouge) : Au moins une fonction CMSI a été activée en mode manuel ou automatique. D'autres voyants peuvent s'allumer en complément d'information.

**Défaut alimentation externe** (jaune) : Le voyant signale un défaut de l'alimentation externe de la partie UGA/CMSI.

**Dérangement CMSI** (jaune) : Au moins un dérangement a été détecté sur l'UGA ou le CMSI. D'autres voyants peuvent s'allumer en complément d'information.

**Dérangement liaison** (jaune) : Signale un défaut sur une ligne diffuseurs sonores

**Diffuseurs sonores H.S.** (jaune) : Signale que les sorties diffuseurs sonores ont été mises hors service

**Contact Aux. H.S.** (jaune) : Signale que le contact auxiliaire a été mis hors service

**Veille restreinte** (jaune) : Signale que l'UGA est en mode de veille restreinte

**Alarme** (rouge) : Signale la prise en compte d'une alarme feu

**Evacuation générale** (rouge) : Fixe, signale le déclenchement de l'évacuation générale.  
Clignotant, signale le non déclenchement

**Sécurité** (rouge) : Fixe, signale que tous les DAS associés à la fonction sont en position de sécurité après un ordre de mise en sécurité  
Clignotant, signale un défaut de position de sécurité d'au moins un des DAS associé à la fonction après un ordre de mise en sécurité

**Dgt** (jaune) : Fixe, signale un dérangement sur les lignes DAS de la fonction

Clignotant, signale un défaut de position d'attente d'un des DAS (en veille) associé à la fonction

**Bilan** (vert) : Signale que tous les DAS associés à la fonction sont en attente lors de la commande Bilan du CMSI

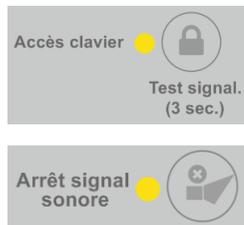
## 8.1.5 Touches de Fonction générale

L'accès aux menus d'exploitation des Zones se fait par l'intermédiaire de l'écran tactile.

L'accès aux fonctionnalités de chacune des Zones est limité à niveaux d'accès 2 et 3, pour les Opérateurs et Installateurs uniquement.

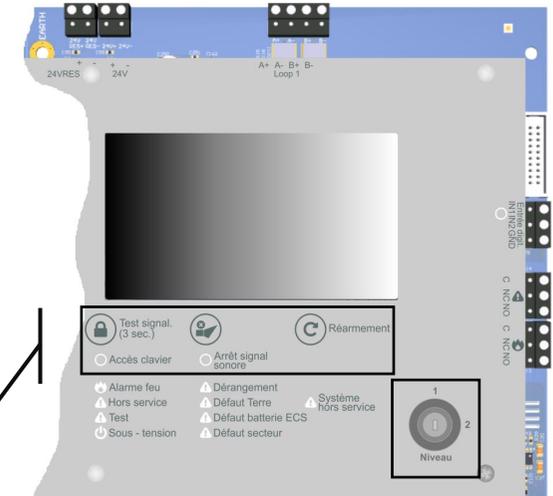
### Fonctions accessibles au niveau d'accès 1 (Utilisateurs)

Au niveau d'accès 1, l'Utilisateur peut seulement visualiser l'état du système et arrêter le buzzer:



**Accès Clavier/Test signalisation** : Appuyez sur cette touche durant 3 secondes pour effectuer un test signalisation. Tous les LEDs, le buzzer ainsi que l'écran tactile seront activés pour plusieurs secondes.

**Arrêt signal sonore** : Appuyez sur cette touche durant 1 seconde pour arrêter le buzzer.



Touches de Fonction générale

Clé d'accès (Utilisateur)

### Niveau d'accès 2 (Utilisateur)

Toutes les fonctions disponibles au niveau d'accès 1 sont aussi disponibles au niveau d'accès 2.



#### Niveau d'accès 2 (Clavier activé)

Afin d'obtenir un accès aux fonctions de l'Opérateur (niveau 2) et activer le clavier :

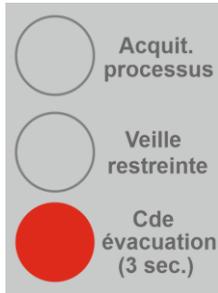
- Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre sur la position 2.
- La LED "Accès clavier" allumée indique que le niveau 2 est accessible.



**Réarmement** : Appuyez sur cette touche durant 1 seconde pour Réarmer le Système.

## 8.1.6 Touches de Fonction UGA/CMSI

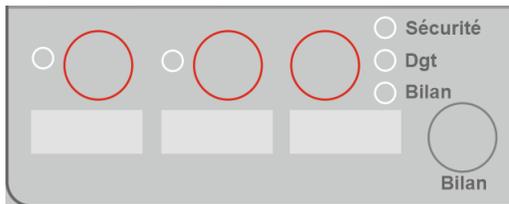
Le tableau possède également les touches dédiées à l'UGA ainsi qu'une touche dédiée à chacune des 3 Fonctions du CMSI.



**Acquit. processus :** Appuyez sur cette touche pour interrompre le cycle de l'UGA pendant la période d'Alarme restreinte

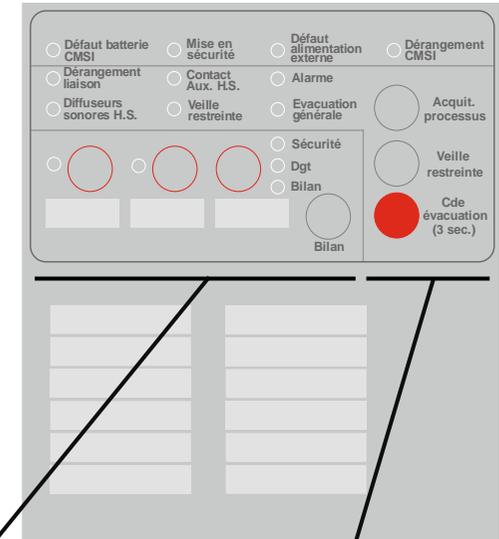
**Veille restreinte :** Appuyez sur cette touche pour passer l'UGA du mode Veille générale à Veille restreinte et vice versa.

**Cde évacuation (3 sec.):** Appuyez sur cette touche pendant 3 secondes pour déclencher l'évacuation générale



**Bilan:** Appuyez sur cette touche pour vérifier que tous les DAS associés à la Fonction 3, sont en position d'attente

**Cde manuelle:** Appuyez sur les touches cerclées de rouge, pour activer l'une des 3 Fonctions CMSI, FT1 à FT3.



**Touches de contrôle des Fonctions du CMSI (FT1, FT2 et FT3)**

**Touches de contrôle de l'UGA**

## 8.2 Ecrans d'exploitation

### 8.2.1 Ecrans Niveau 1

Le H4YA affiche sur l'écran de Niveau 1 tous les évènements actifs classés par catégorie.

L'écran tactile couleur permet l'affichage de 4 onglets affectés chacun à une catégorie d'évènement :

1. Alarmes (Rouge) : contient tous les évènements actifs de type Alarme Zone et Point
2. Défauts (Jaune) : contient tous les évènements actifs de type Défauts Zone et Point, système, bus...
3. Hors service/Test (Orange) : contient tous les évènements actifs de type Hors service et Test Zone et Point
4. Alarmes Techniques (Bleu) : contient tous les évènements actifs de type Alarme Technique Zone et Point

Dans l'en-tête de chaque onglet, un compteur indique le nombre d'évènements actifs présents dans cette catégorie.



Chaque onglet possède une capacité d'affichage de 200 évènements.

Tous les évènements sont affichés sous forme de liste ordonnée, du plus ancien au plus récent. L'évènement le plus ancien est affiché en haut de la liste et le plus récent au bas de cette liste.

Une barre de défilement sur le côté droit permet de se déplacer à l'intérieur de cette liste. Le curseur s'utilise en exerçant une pression sur celui-ci, puis en le déplaçant vers le haut ou vers le bas de la liste pour atteindre l'évènement souhaité.

Tous les évènements ont un format d'affichage identique sur 2 lignes, pour les évènements associés à des Points, une troisième ligne décrivant la Zone associée au Point est disponible en cliquant sur l'évènement concerné dans la liste, la description de l'évènement sur 3 lignes s'affiche alors en haut de l'écran.

Une pression dans le champ d'affichage de l'évènement sur 3 lignes, en haut de l'écran, permet de revenir à l'affichage précédent de la liste.

Tous les évènements sont datés (date et heure) au moment de leur apparition.

Format général des évènements :

[N° evt.]	[Texte descriptif de l'évènement]	[N° Zone]	[N° Point]	[Date]
[Type de Point]	[Libellé du Point]			[Heure]
[Type de Zone]	[Libellé de la Zone]			

**Nota** : pour les évènements qui ne contiennent pas d'identification de Point, la troisième ligne est vide.

#### Description des champs :

- **[N° evt.]** : contient le N° de l'évènement numéroté du plus ancien au plus récent [001 à 200]
- **[Date]** : contient la date d'apparition de l'évènement au format [JJ/MM/AA]
- **[Heure]** : contient l'heure d'apparition de l'évènement au format [HH:MM:SS]
- **[Texte descriptif de l'évènement]** : contient la description de l'évènement > Alarme, Défaut, Dé rangement...
- **[N° Zone]** : contient le N° de la Zone concernée [001 à 200]
- **[N° Point]** : contient le N° du Point concerné au format [x[M/D]y] :
  - x : le numéro du bus (1 pour le bus de la carte principale et 2 pour le module bus optionnel)
  - [M/D] suivant le type de Point : M (Module) ou D (Dé tecteur),
  - et y : l'adresse physique du Point (01 à 99)
- **[Type de Point]** :
  - DA : Dé tecteur Automatique
  - DM : Dé clencheur Manuel
  - DES : Dispositif d'E/S
- **[Libellé du Point]** : texte associé au Point sur 20 caractères
- **[Type de Zone]** :
  - DA : Dé tecteur Automatique
  - DM : Dé clencheur Manuel
  - AT : Alarme Technique
- **[Libellé de la Zone]** : texte associé à la Zone sur 20 caractères

## 8.2.2 Menus Niveau 1

Lorsque le H4YA est en état de Veille, l'écran est éteint.

Si on effleure l'écran tactile le logo « **HONEYWELL** » apparaît à l'écran :



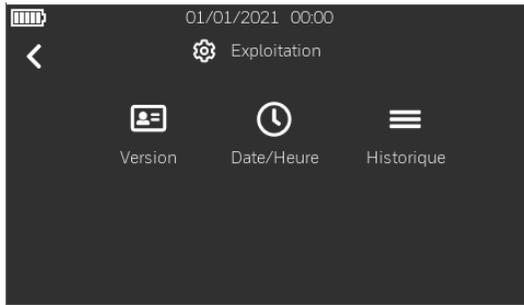
Sur le côté droit de l'écran l'icône « **<** » permet de faire apparaître un volet de sélection avec l'icône suivant : .



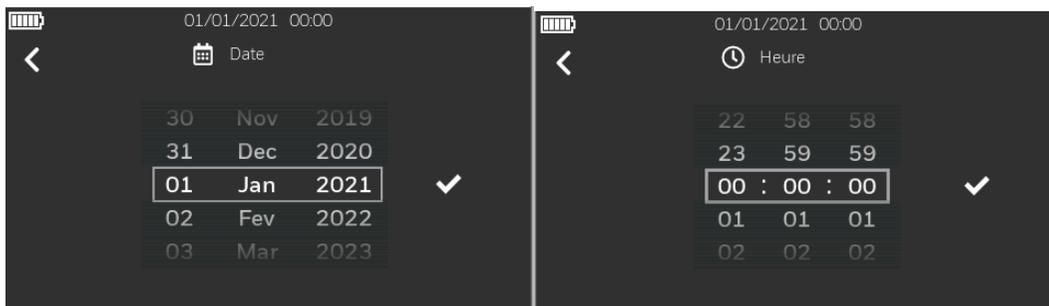
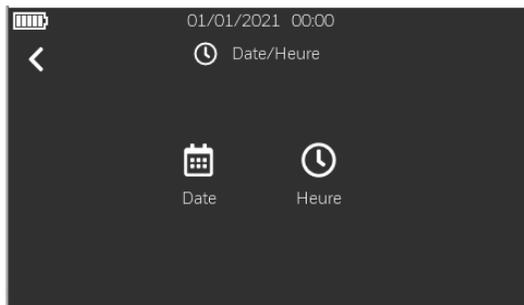
Chacune des fonctions est accessible en pressant sur l'icône correspondant.

La plupart des Menus de configuration comporte l'icône  à activer avant la sortie du menu pour valider les changements effectués.

En activant l'icône  , on fait apparaître le Menu **[Exploitation]** du système qui contient les fonctions de Niveau 1 :



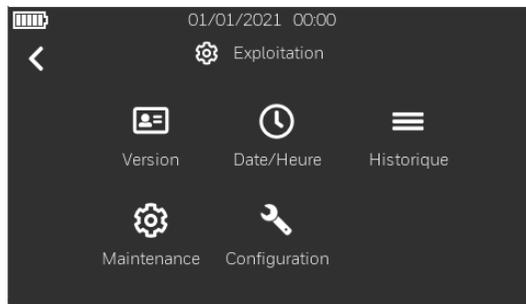
- **[Version]** : permet d'afficher les versions des logiciels de l'ECS et de l'UGA/CMSI
- **[Date/Heure]** : permet de régler la Date et l'Heure du système



- **[Historique]** : permet de visualiser l'Historique des évènements

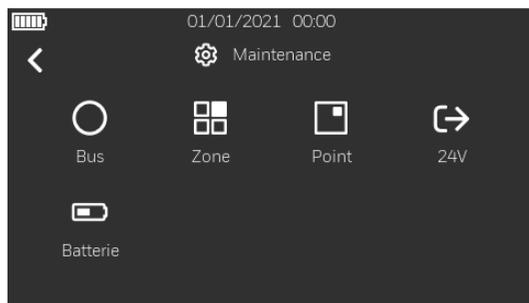
### 8.2.3 Menus de Niveau 2

En basculant la clé de changement de niveau d'accès sur le Niveau 2, deux icônes supplémentaires apparaissent.



- **[Maintenance]** : permet d'accéder aux fonctionnalités de Maintenance du système
- **[Configuration]** : permet d'accéder aux menus de Configuration du système

Le menu de Niveau 2 **[Exploitation]** / **[Maintenance]** permet d'accéder à toutes les fonctionnalités de Maintenance du système :



- **[Bus]** : permet de visualiser l'état des bus (consommation)
- **[Zone]** : permet d'effectuer les mise En/Hors service ou Test des Zones
- **[Point]** : permet d'effectuer les mise En/Hors service ou Test des Points
- **[24V]** : permet de visualiser l'état des sorties 24V (consommation)
- **[Batterie]** : permet de visualiser l'état des batteries



Voir le détail des différents Menus de Maintenance dans le chapitre correspondant.

### 8.2.4 Menus de Niveau 3

Le menu de Niveau 3 **[Exploitation]** / **[Configuration]** permet d'accéder à toutes les fonctionnalités de **Configuration** du système :



- **[Options]** : permet de configurer certains paramètres généraux de l'ECS/CMSI
- **[UGA/CMSI]** : permet d'accéder à la Configuration de l'UGA/CMSI
- **[ECS]** : permet d'accéder à la Configuration de l'ECS



Voir le détail des différents Menus de Configuration dans le chapitre correspondant.

## 9 Configuration du H4YA

### 9.1 Introduction

Il est possible de configurer les fonctionnalités du tableau à partir de l'accès **niveau 3**.

Avant de modifier la configuration du tableau, lisez cette section attentivement. N'effectuez aucun changement dans la configuration à moins que vous ayez complètement compris le fonctionnement du tableau.

La configuration par défaut est valide pour la plupart des installations et ne nécessite pas d'être modifiée.



Veillez observer que quelques fonctions disponibles et configurables peuvent aller à l'encontre des réglementations locales.

L'ECS/CMSI peut être configuré de manière à ce que l'indication du défaut de la tension secteur et des batteries ne soit pas généré pour des applications particulières. Ce mode ne doit pas être utilisée dans les systèmes nécessitant le marquage NF.

### 9.2 Configuration du système

Deux modes de configuration des paramètres du H4YA sont disponibles :

- Le mode "**local**" via le menu [**Configuration**] qui permet de modifier tous les paramètres à travers l'écran tactile de la face avant du H4YA.
- Le mode "**connecté**" en utilisant le logiciel de configuration **L-HBT** installé sur un PC et raccordé au H4YA à l'aide du câble spécifique **USB/232**.



Le raccordement du câble spécifique USB/232, s'effectue sur les ports RS232 dédiés aux modules de communication VSN-xxx sur le côté gauche de la partie **UGA/CMSI**.

La configuration de l'ECS et de l'UGA/CMSI peut entièrement être effectuée depuis des menus accessibles en Niveau 3 à partir de l'écran tactile.

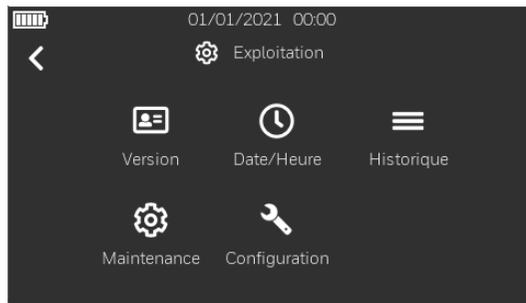
L'accès au Niveau 3 s'effectue par la saisie d'un code numérique sur l'écran tactile .

### 9.3 Configuration en mode “local”

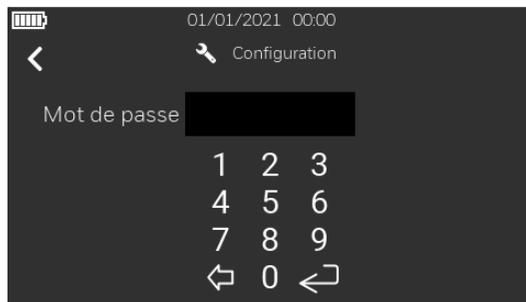
La configuration du système en mode “local” s’effectue via les menus de [Configuration] qui permettent d’accéder et de modifier les paramètres à travers l’écran tactile de la face avant du H4YA.

#### 9.3.1 Menu Exploitation >> Configuration

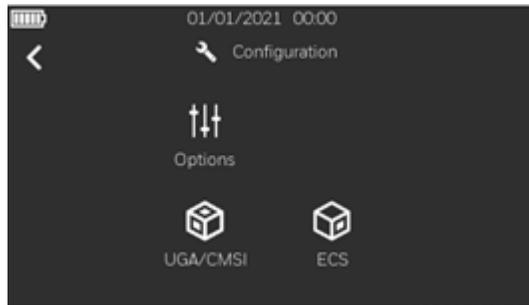
Le menu principal complet, incluant l’accès aux menus de **Maintenance** et de **Configuration**, est accessible lorsque le H4YA est en **Niveau 2**.



L'accès au Menu de Configuration nécessite la saisie du code d'accès au Niveau 3 : **[0123]** par défaut.



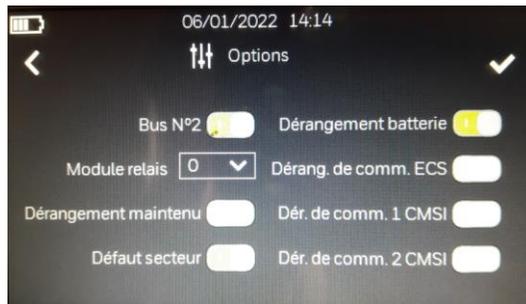
Le menu **[Configuration]** du H4YA apparait avec ses différentes fonctionnalités :



- **[Options]** : permet de configurer la présence du module bus optionnel
- **[UGA/CMSI]** : permet d'accéder à la Configuration de l'UGA/CMSI
- **[ECS]** : permet d'accéder à la Configuration de l'ECS

### 9.3.2 Menu Exploitation >> Configuration >> Options

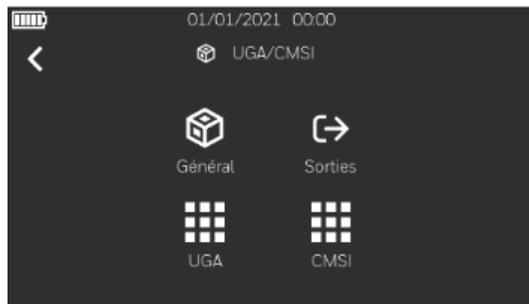
➤ Le menu **[Configuration]** / **[Options]** permet d'accéder aux paramètres généraux du H4YA :



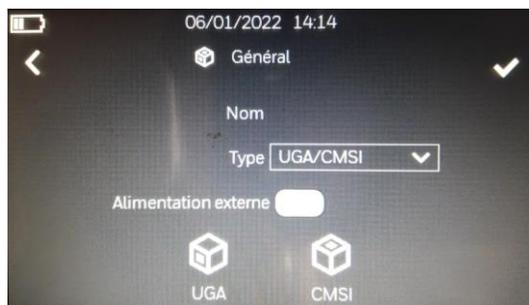
- **[Bus N°2]** : permet de configurer la présence du module bus optionnel
- **[Module relais]** : permet de configurer le nombre de modules relais installés
- **[Dérangement maintenu]** : permet d'activer le maintien des Dérangements (après disparition, un Réarmement du tableau est nécessaire)
- **[Défaut secteur]** : permet d'inhiber la surveillance de la présence du secteur (non NF)
- **[Défaut batterie]** : permet d'inhiber la surveillance de la présence des batteries (non NF)
- **[Dérangement Com. USB]** : permet d'activer ou non la surveillance de la communication de la liaison USB (côté ECS)
- **[Dérangement Com1 CMSI]** : permet d'activer ou non la surveillance de la communication de la liaison RS232-1 (côté UGA/CMSI)
- **[Dérangement Com2 CMSI]** : permet d'activer ou non la surveillance de la communication de la liaison RS232-2 (côté UGA/CMSI)

### 9.3.3 Menu Exploitation >> Configuration >> UGA/CMSI

Le menu **[Configuration] / [UGA/CMSI]** permet d'accéder aux sous-menus affectés au paramétrage de l'UGA et du CMSI :

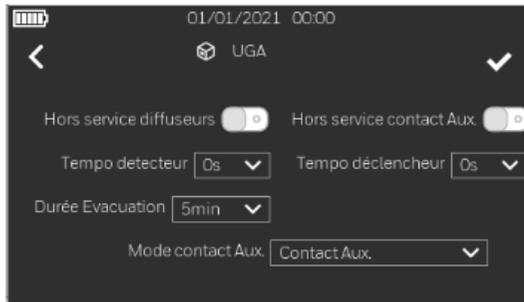


➤ **[Configuration] / [UGA/CMSI] / [Général]** : configuration des paramètres généraux de l'UGA/CMSI :



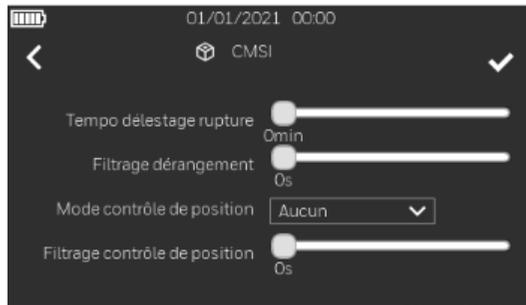
- **[Nom]** : champ éditable permettant de saisir le nom du site sur 20 caractères
- **[Type]** : permet de sélectionner différentes options pour le fonctionnement de l'UGA/CMSI : (Aucun, UGA, **UGA/CMSI**)
- **[Alimentation externe]** : permet d'activer la surveillance de l'entrée d'alimentation externe lorsqu'elle est utilisée

➤ **[Configuration] / [UGA/CMSI] / [UGA]** : configuration des paramètres de l'UGA :



- **[Hors service diffuseurs]** : permet la mise En/Hors Service des sorties Diffuseurs Sonores associées à l'UGA
- **[Hors service contact Aux.]** : permet la mise En/Hors Service de la sortie relais Contact Auxiliaire associée à l'UGA
- **[Tempo détecteur]** : permet le réglage de la durée de l'Alarme Restreinte de l'UGA en cas de déclenchement d'un Détecteur (0-300 sec.)
- **[Tempo déclencheur]** : permet le réglage de la durée de l'Alarme Restreinte de l'UGA en cas de déclenchement d'un DM (0-300sec.)
- **[Durée Evacuation]** : permet le réglage de la durée de l'Alarme Générale de l'UGA (5-20 min.)
- **[Mode contact Aux.]** : permet de choisir le mode de fonctionnement de la sortie relais Auxiliaire associée à l'UGA (Contact Aux./Issue de Secours)

➤ [Configuration] / [UGA/CMSI] / [CMSI] : configuration des paramètres du CMSI :



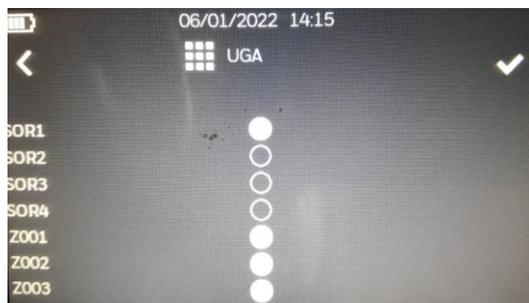
- **[Tempo délestage rupture]** : permet le réglage de la temporisation de délestage des DAS à rupture (**0-60 min.**)
- **[Filtrage dérangement]** : permet le réglage de la temporisation de filtrage des dérangements des lignes de télécommande et de contrôle de position des DAS (**0-99 sec.**)
- **[Mode contrôle de position]** : permet de choisir le type de contrôle de position associé à la ligne de télécommande SORT.4 (**Aucun**, Attente, Sécurité, Attente/Sécurité)
- **[Filtrage contrôle de position]** : permet le réglage de la temporisation de filtrage des changements d'état de la ligne de contrôle de position des DAS (**0-99 sec.**)

- **[Configuration] / [UGA/CMSI] / [Sorties]** : configuration des sorties associées à l'UGA/CMSI :



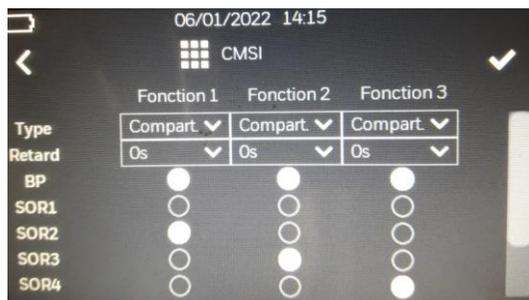
- **[Sortie x]** : permet le choix du type de commande associé à chacune des lignes de télécommande (**Emission**/Impulsion/Rupture).

- **[Configuration] / [UGA/CMSI] / [UGA]** : configuration de la matrice Zone/Sortie associée à l'UGA :



- **[SORx]** : permet d'associer les lignes de télécommande souhaitées à la fonction d'Evacuation de l'UGA (**x** de 1 à 4)
- **[Zyyy]** : permet d'associer le déclenchement de l'UGA aux Zones de détection souhaitées (**yyy** de 001 à 200)

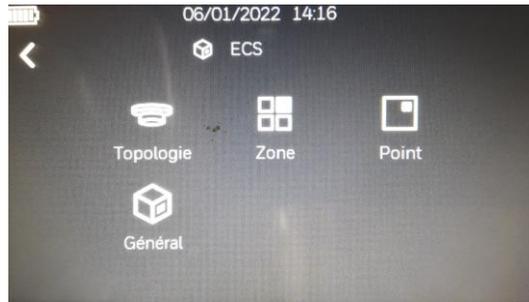
- **[Configuration] / [UGA/CMSI] / [CMSI]** : configuration de la matrice Fonction/Sortie/Zone associée au CMSI :



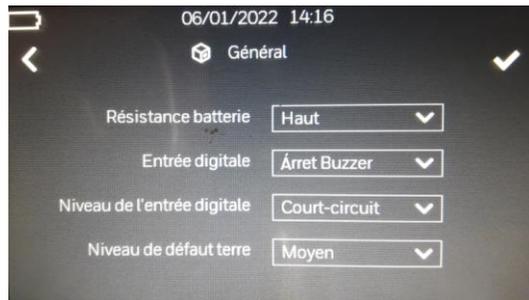
- **[Fonction x/Type]** : permet de choisir le type de fonction associée au CMSI (**x** de 1 à 3)
- **[Fonction x/Retard]** : permet de sélectionner le retard associé au déclenchement automatique de la fonction du CMSI
- **[Fonction x/BP]** : permet d'associer un Bouton Poussoir en face avant à la fonction du CMSI
- **[Fonction x/ Sortie y]** : permet d'associer les lignes de télécommande souhaitées à la fonction du CMSI (**y** de 1 à 4)
- **[Fonction x/ Zone z]** : permet d'associer le déclenchement des fonctions du CMSI aux Zones de détection souhaitées (**z** de 001 à 200)

### 9.3.4 Menu Exploitation >> Configuration >> ECS

Le menu **[Configuration]** / **[ECS]** permet d'accéder au paramétrage de l'ECS :

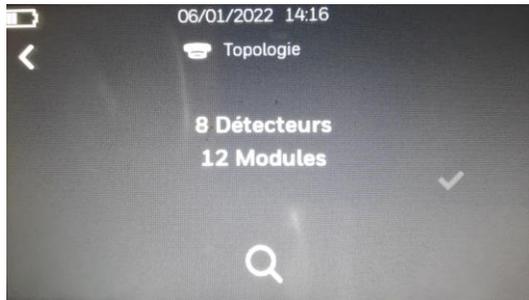


➤ **[Configuration]** / **[ECS]** / **[Général]** : configuration des paramètres généraux du système :



- **[Résistance batterie]** : choix du niveau de référence pour la surveillance de la résistance des batteries : **Haut/Bas**
- **[Entrée digitale]** : choix de l'action associée à l'activation de l'entrée digitale (IN1) : **Arrêt buzzer/Réarmement**
- **[Niveau de l'Entrée digitale]** : choix du type d'activation de l'entrée digitale (IN1) : **Court-circuit/Ouverture**
- **[Niveau de défaut terre]** : choix du niveau de référence pour la surveillance du défaut terre : Haut/**Moyen/Bas**

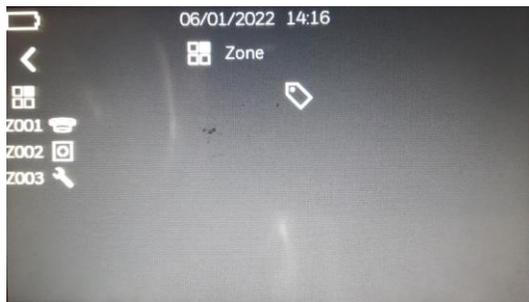
- **[Configuration] / [ECS] / [Topologie]** : reconnaissance des Points de chacun des bus configurés :



Permet de lancer la Topologie des bus configurés et indique à la fin du cycle de reconnaissance, le nombre de Détecteurs et de Modules reconnus. Si un dérangement apparaît sur le bus pendant le cycle de reconnaissance des éléments du bus, la Topologie est interrompue et un message d'erreur s'affiche dans la fenêtre active.

Dans ce cas, vérifier et corriger le raccordement du bus puis relancer la Topologie.

- **[Configuration] / [ECS] / [Zone]** : configuration des Zones du système :

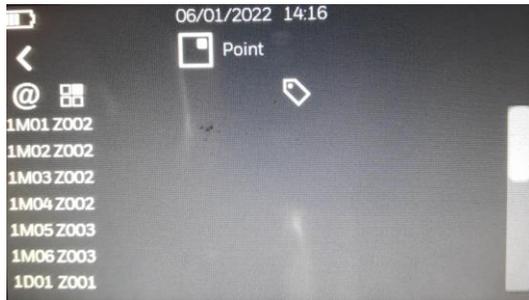


Cet écran affiche la liste des Zones créées et assignées aux différents Points des bus configurés.

Il est possible de modifier le Type de Zone ainsi que son libellé.

- **N° de Zone** : liste des Zones assignées à des Points avec affichage du numéro de Zone au format **Zxxx** (001 à 200)
- **Type** : affichage et sélection entre Détecteur Automatique (DA), Déclencheur Manuel (DM) ou Alarme Technique
- **Libellé** : saisie du libellé de la Zone sur 20 caractères

➤ **[Configuration] / [ECS] / [Point]** : configuration des Points des bus :



Cet écran affiche la liste des Points reconnus lors de la dernière Topologie validée.

Il est possible de modifier le numéro de la Zone assignée à chaque Point et de modifier le libellé du Point.

- **N° de Point** : liste des Points reconnus lors de la topologie des bus configurés avec affichage du numéro de Point au format **[x[M/D]y]** :
  - **x** : le numéro du bus (1 pour le bus de la carte principale et 2 pour le module bus optionnel)
  - **[M/D]** suivant le type de Point : M (Module) ou D (Déecteur),
  - et **y** : l'adresse physique du Point (01 à 99)
- **Zone associée** : affichage et saisie du numéro de Zone associée au Point, au format **Zxxx** (001 à 200)
- **Libellé** : saisie du libellé du Point sur 20 caractères



Au moment de la validation de la Topologie, tous les éléments du bus sont associés à une Zone par défaut en fonction de leur Type :

- ✓ La Zone **Z001** pour les Points du type **Déecteur Automatique**
- ✓ La Zone **Z002** pour les Points du type **Déclencheur Manuel**
- ✓ La Zone **Z003** pour les Points du type **Dispositif d'E/S**

## 9.4 Configuration en mode “connecté”

La configuration du système en mode “**connecté**” s’effectue en utilisant le logiciel de configuration L-HBT installé sur un PC et raccordé au H4YA à l’aide du câble spécifique **USB/232**, à la partie UGA/CMSI.



La procédure de raccordement ainsi que la description des Menus de paramétrage du logiciel L-HBT sont décrits dans le manuel d’installation et d’exploitation du logiciel.

## 9.5 Configuration d'usine de l'ECS

Le tableau est délivré avec la configuration suivante, valide pour la plupart des installations :

Options		Configuration	
Dérangement batterie	Oui	Résistance batterie	Haut
Dérangement maintenu	Non	Action de l'entrée digitale	Arrêt buzzer
Dérangement COM USB	Non	Niveau de l'entrée digitale	Court-circuit
Dérangement secteur	Oui	Niveau de détection défaut terre	Medium
Dérangement COM RS232-1	Non	Z1 à Z200	Normal
Dérangement COM RS232-2	Non	Sorties relais	Aucun
Module relais	Aucun		

## 9.6 Configuration de l'UGA/CMSI via clé USB

### 9.6.1 Introduction



Un mode de configuration supplémentaires des paramètres de l'**UGA/CMSI** est disponible :

- Le mode **[PROG2]** qui permet de modifier tous les paramètres de la partie UGA/CMSI via une clé USB, connectée au port USB de l'UGA/CMSI.



La configuration générale de l'UGA/CMSI du H4YA peut s'effectuer par l'intermédiaire d'un fichier de configuration « **CONFIG.TXT** » exporté depuis le logiciel L-HBT sur PC et téléchargé dans le tableau via une clé USB connectée au port USB de l'UGA/CMSI.

Ce transfert via le port USB (Téléchargement/Récupération) s'effectue en mode **[PROG2]**.

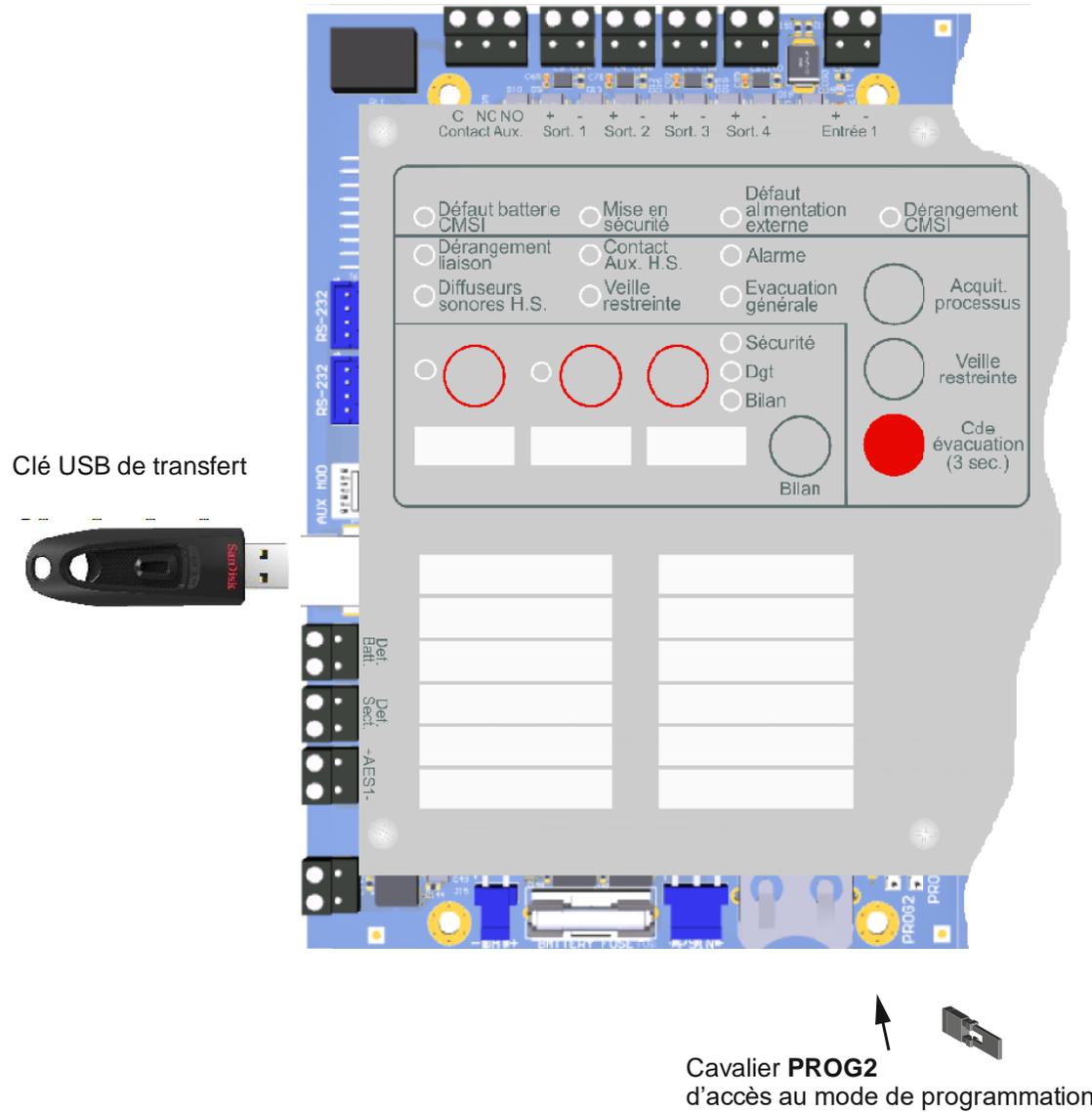
Avant de modifier la configuration du tableau, lisez cette section attentivement. N'effectuez aucun changement dans la configuration à moins que vous n'ayez complètement compris le fonctionnement du tableau.

Il est recommandé d'effectuer un export du fichier **[CONFIG.txt]** depuis le H4YA vers la clé USB, de l'importer depuis le logiciel L-HBT sur PC pour le modifier et l'exporter, puis de le réinjecter dans le H4YA depuis la clé USB.

La configuration par défaut est valide pour la plupart des installations et ne nécessite pas d'être modifiée.

Veillez observer que quelques fonctions disponibles et configurables peuvent aller à l'encontre des réglementations locales.

## 9.6.2 Préparation du H4YA



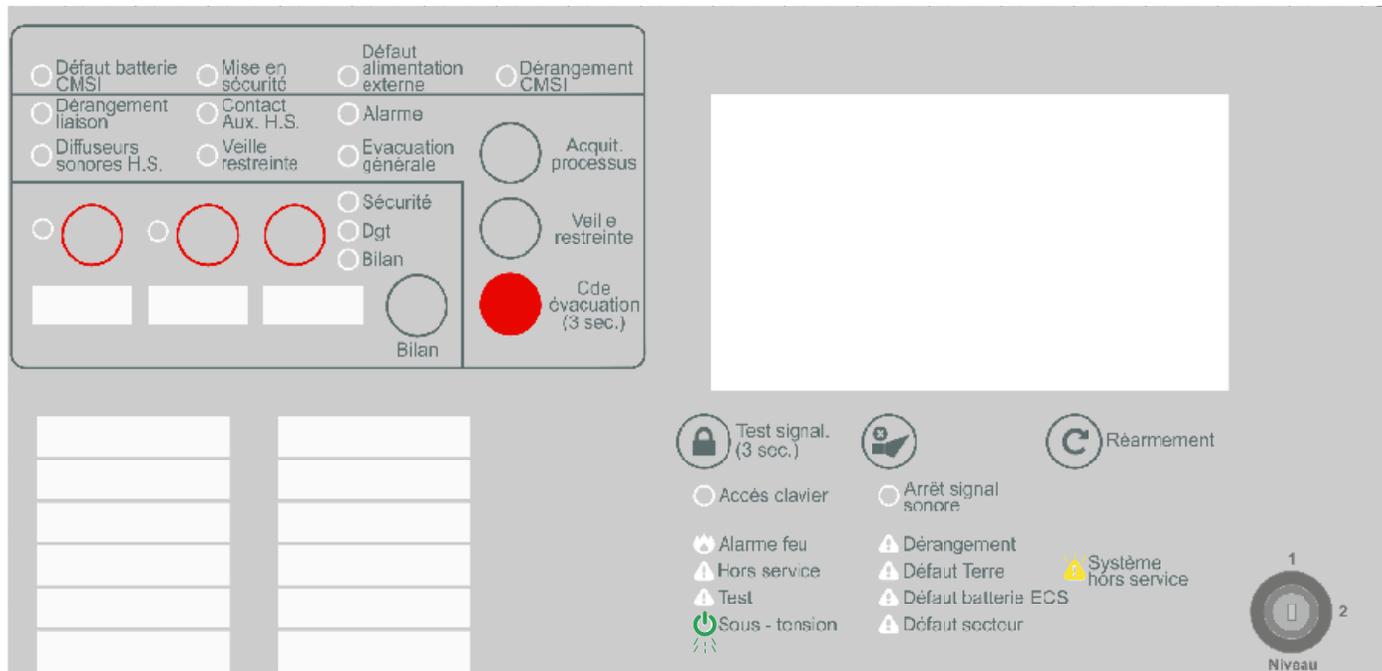
## 9.6.3 Configuration en mode [PROG2] (Transfert USB)

En mode [PROG2], les voyants et les touches de la face avant ont des fonctions spéciales. Vérifiez chaque option afin de prendre connaissance de leur signification et utilisation.

### Accès au mode [PROG2] :



Afin d'entrer dans le mode de configuration [PROG2], placez le cavalier fourni sur les picots [PROG2] présents dans la partie UGA/CMSI de la carte principale.



Suivez les étapes de chaque option pour modifier leur valeur.

### Quitter la configuration :

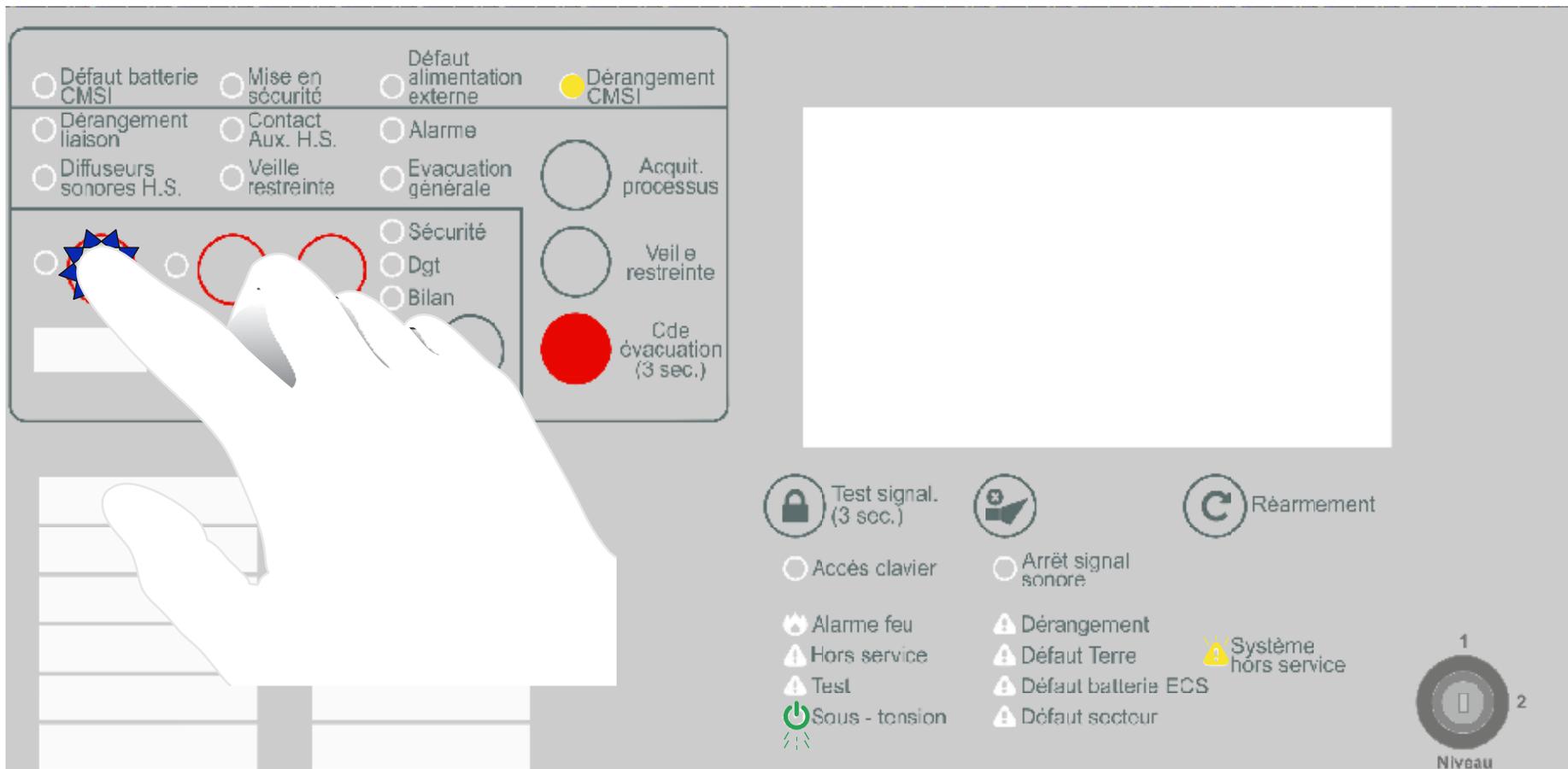
Une fois la configuration terminée, retirez le cavalier des picots [PROG2] de la carte principale et la configuration sera sauvegardée dans la mémoire interne.

○ **[FT1] : Transfert clé USB >> H4YA**

Cette fonctionnalité permet de transférer le fichier **[CONFIG.TXT]** présent sur une clé USB (FAT32), vers le H4YA. Le fichier **[CONFIG.TXT]** contient tout les paramètres de configuration de l'UGA/CMSI du H4YA.

Appuyer sur la touche **[FT1]** pour lancer le transfert.

Le voyant jaune [Dérangement CMSI] s'allume pendant toute la durée du transfert (~1 seconde), et s'éteint une fois le transfert terminé.

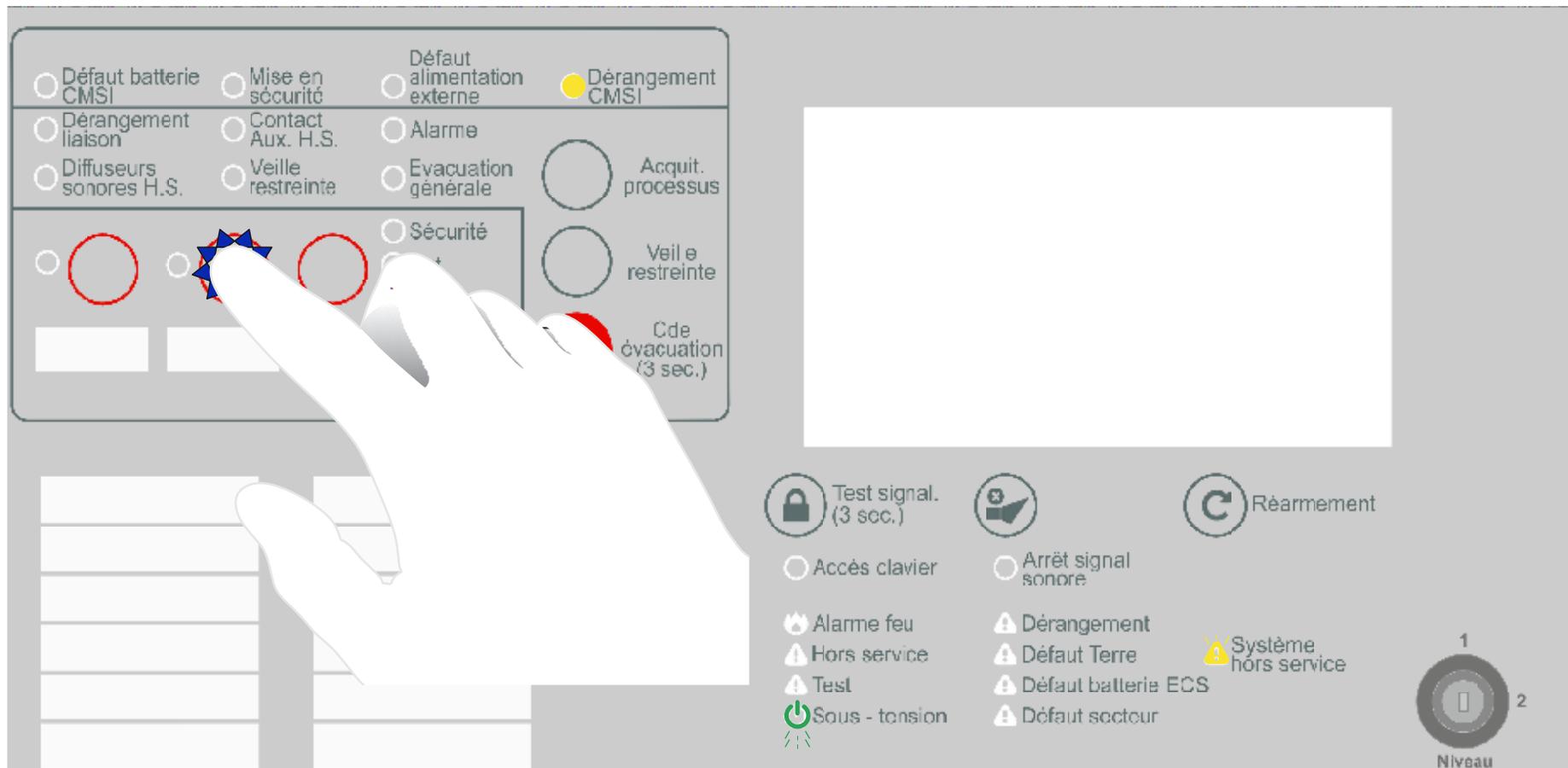


- **[FT2] : Transfert H4YA >> clé USB**

Cette fonctionnalité permet de transférer le fichier **[CONFIG.TXT]** présent sur le H4YA vers une clé USB (FAT32).  
Le fichier **[CONFIG.TXT]** contient tous les paramètres de configuration de l'UGA/CMSI du H4YA.

Appuyer sur la touche **[FT2]** pour lancer le transfert.

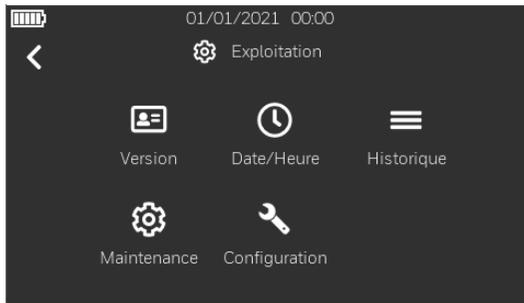
Le voyant jaune [Défaut CMSI] s'allume pendant toute la durée du transfert (~1 seconde), et s'éteint une fois le transfert terminé.



## 10 Maintenance du H4YA

### 10.1 Introduction

En basculant la clé de changement de niveau d'accès sur le Niveau 2, deux icônes supplémentaires apparaissent dans le menu d'Exploitation.

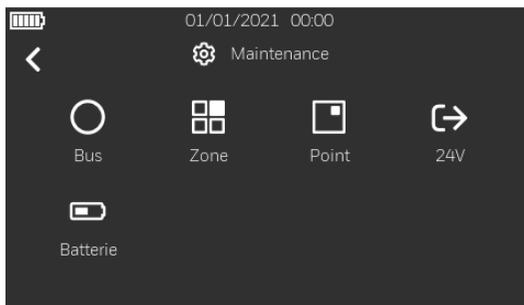


- **[Maintenance]** : permet d'accéder aux fonctionnalités de Maintenance de l'ECS
- **[Configuration]** : permet d'accéder aux menus de Configuration du système

Chacune des fonctions est accessible en pressant sur l'icône correspondant.

En haut à gauche de chacun des écrans, l'icône « < » permet de revenir au menu précédent.

Le menu de Niveau 2 **[Exploitation]** / **[Maintenance]** permet d'accéder à toutes les fonctionnalités de Maintenance de l'ECS :

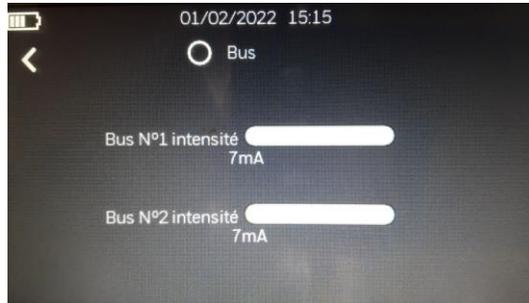


- **[Bus]** : permet de visualiser l'état des bus (consommation)
- **[Zone]** : permet d'effectuer les mise En/Hors service ou Test des Zones
- **[Point]** : permet d'effectuer les mise En/Hors service ou Test des Points
- **[24V]** : permet de visualiser la tension des sorties 24V auxiliaire
- **[Batterie]** : permet de visualiser l'état des batteries de l'ECS

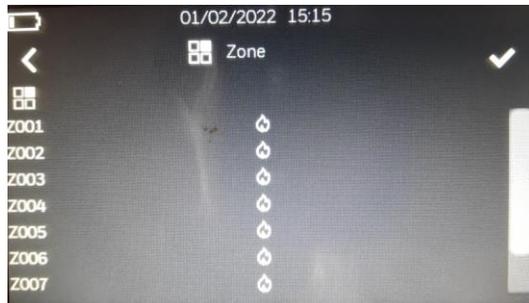
## 10.2 Menu Configuration >> Maintenance

- **[Bus]** : permet de visualiser l'état des bus (consommation)

Cette option permet de visualiser la consommation courante de chacun des bus configurés.



- **[Zone]** : permet d'effectuer la mise En/Hors service ou Test des Zones configurées



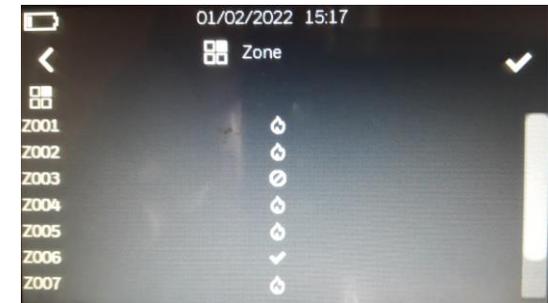
: Zone En Service



: Zone Hors Service

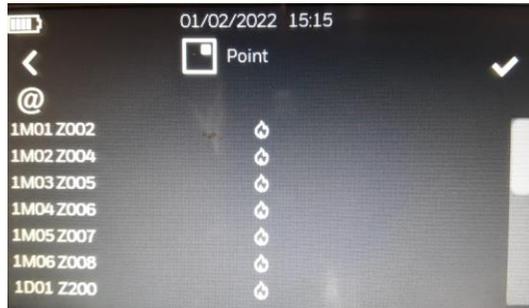


: Zone en Test



Chaque appui sur l'icône associé à la Zone permet de changer son état : En Service, Hors Service , Test.

- **[Point]** : permet d'effectuer les mise En/Hors service ou Test des Points configurés



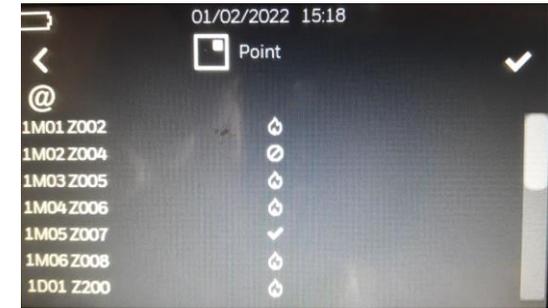
: Point En Service



: Point Hors Service



: Point en Test



Chaque appui sur l'icône associé au Point permet de changer son état : En Service, Hors Service , Test.

- **[24V]** : permet de visualiser l'état des sorties 24V (consommation)

Cette option permet de visualiser la tension des deux sorties 24V auxiliaires.



- **[Batterie]** : permet de visualiser l'état des batteries

Cette option permet de visualiser la tension ainsi que le courant de charge de chacune des batteries de l'ECS.

Une fois le secteur déconnecté la valeur de la tension donne une indication sur l'état de charge des batteries.



## 11 Mise en Service

Cette section décrit pas à pas les différentes étapes à appliquer lors de la mise en service du H4YA.

### 11.1 Installation

- ✓ Fixation du coffret au mur en respectant la réglementation en vigueur quant à la hauteur d'installation et l'accessibilité du H4YA
- ✓ Installation des batteries UGA/CMSI et ECS à l'intérieur du coffret
- ✓ Installation des modules auxiliaires (Bus, Relais, Communication)

### 11.2 Raccordement

- ✓ Raccordement des batteries UGA/CMSI et ECS
- ✓ Raccordement des modules auxiliaires (Bus, Relais, Communication)
- ✓ Raccordement du secteur en vérifiant la mise à la Terre
- ✓ Raccordement des entrées/sorties de l'UGA/CMSI (LT, LC, alimentation externe, sortie relais...)
- ✓ Raccordement des entrées/sorties de l'ECS (bus, sorties 24V, entrée digitale, sorties relais...)
- ✓ Raccordement des éléments du bus et vérification de la continuité du bus (A-/B-) et isolement

### 11.3 Configuration des éléments du bus

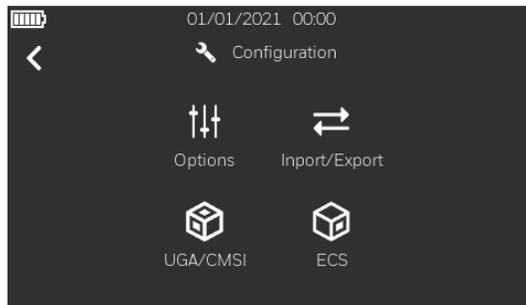
- ✓ Tous les éléments du bus sont de type adressable, il est impératif de configurer leur adresse physique à l'aide des roues codeuses présentes dans chacun des types d'éléments : détecteurs, déclencheurs manuels et dispositifs d'entrée/sortie



- seuls les adresses 001 à 099 sont gérées, les adresses 000 et de 100 à 159 ne sont pas valides et génèrent un défaut
- Les bus supportent jusqu'à 99 éléments du type « **Détecteur** » et 99 éléments du type « **Module** » chacun
- Les détecteurs automatiques sont du type « **Détecteur** » et sont adressables de 001 à 099
- Les déclencheurs manuels et les dispositifs d'entrée/sortie sont du type « **Module** » et sont adressables de 001 à 099
- Deux éléments du même type possédant la même adresse physique sur le même bus génèrent un défaut

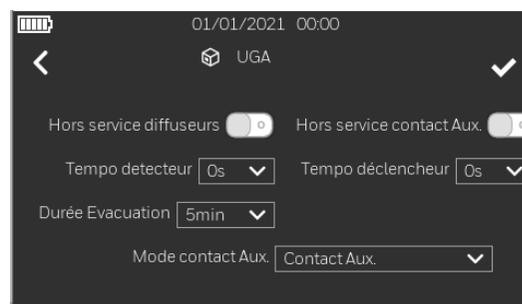
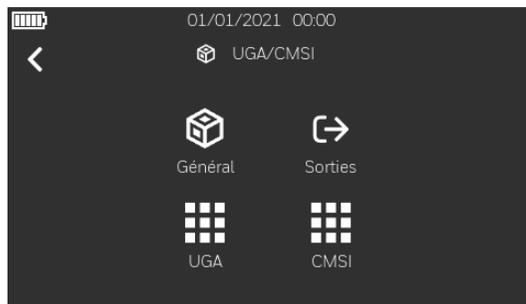
## 11.4 Configuration ECS

- ✓ Configuration des bus : cette opération consiste à configurer la présence ou non du module bus optionnel
- ✓ Topologie : le lancement de la topologie des bus configurés va permettre d'identifier la présence des éléments du bus par leur adresse physique, puis leur type par leur identifiant.
- ✓ Une fois la topologie terminée et confirmée par rapport à l'installation physique (nombre d'éléments, type d'éléments), après « **validation** » par l'opérateur, la liste des Point identifiés sera générée automatiquement
- ✓ Configuration des Points : associer chaque Point à une Zone (par défaut un Point du type « détecteur » est associé à la Zone 001, du type « déclencheur manuel » à la Zone 002 et du type « dispositif d'E/S » à la Zone 003) et renseigner son libellé
- ✓ Configuration des Zones : associer chaque Zone à un type de Zone suivant son utilisation (Détecteur Automatique, Déclencheur Manuel ou Alarme Technique) et renseigner son libellé



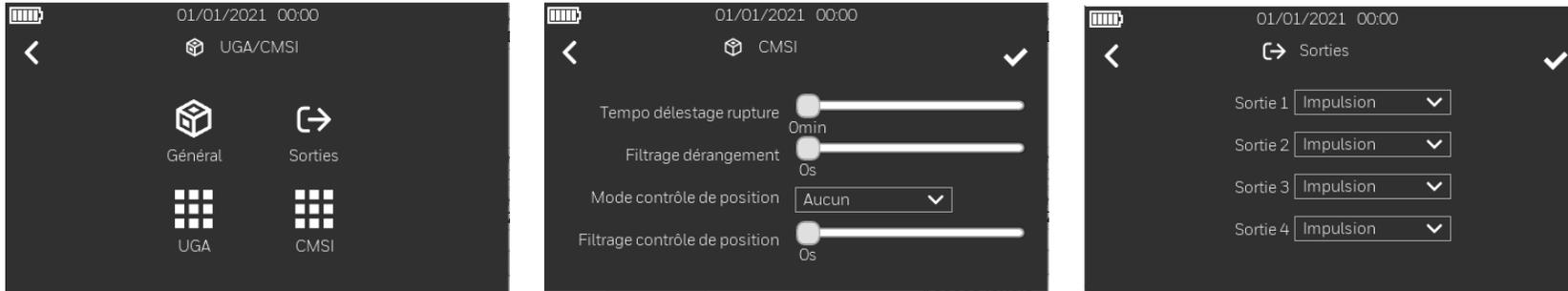
## 11.5 Configuration UGA

- ✓ Renseigner les différents paramètres de l'UGA (matrice Zones/UGA, matrice UGA/Sorties, temporisation...)



## 11.6 Configuration CMSI

- ✓ Renseigner les différents paramètres du CMSI (matrice Zones/Fonctions, matrice Fonctions/Sorties, type de commande, temporisation, contrôle de position...)



## 11.7 Démarrage

- ✓ L'installation peut alors être mise en service

## 11.8 Contrôle de l'installation

- ✓ Vérifier le démarrage correct de l'initialisation des bus
- ✓ Vérifier qu'aucun Défaut, Dérangement n'est présent sur l'UGA/CMSI (batterie, LT,LC, alimentation...)
- ✓ Vérifier qu'aucun Défaut, Dérangement n'est présent sur l'ECS (batterie, bus, sortie 24V, Terre...)
- ✓ Effectuer les tests de prise en compte des Alarmes et Dérangements sur les bus de l'ECS
- ✓ Effectuer les tests de prise en compte des activations, contrôle de position et dérangements de ligne sur l'UGA/CMSI
- ✓ Réarmer le H4YA et vérifier son retour en état de Veille

## 12 Caractéristiques

Cet ECS/CMSI est marqué CE pour prouver qu'il répond aux exigences des directives suivantes de la communauté européenne :

- Directive de compatibilité électromagnétique 89/336/EEC (et l'amendement des directives 92/31/EEC, 93/68/EEC).
- Directive de basse tension 73/23/EEC (et l'amendement de la directive 93/68/EEC).
- La directive de construction des produits par l'application des normes suivantes :
  - ✓ UNE-EN 54-2: Systèmes d'alarme et de détection d'incendie – Equipement de commande et d'indication.
  - ✓ UNE-EN 54-4/A2:2006: Systèmes d'alarme et de détection d'incendie – Equipement d'alimentation.

### Caractéristiques mécaniques :

Central : Boîtier et porte: ABS V0.  
Châssis: Tôle d'acier galvanisé et laqué.

Dimensions (mm) : 350 (h) x 380 (l) x 125 (p)

Poids approximatif : 4 kg (sans batteries)

### Caractéristiques environnementales :

Température de fonctionnement : -5°C à +40°C, (recommandé: +5°C à 35°C)

Humidité de fonctionnement : 5% à 95% R.H.

Étanchéité du central : IP 30 (EN 60529)

**Caractéristiques électriques :**

Alimentation secteur:	230V~ (AC) +10% / -15%, 50/ 60Hz, 130W
Fusible secteur :	F 4A L 250V
Taux d'ondulation:	<1% Vss en charge

**Alimentations ECS (EN 54-4) :**

Courant de sortie max. :	0,9 A
Courant de sortie min. :	0,1 A
Tension des sorties (plage)	20 à 29 V DC
Courant max. des sorties 24V Aux. :	400 mA (électronique)
Tension des bus (plage):	28 V DC
Fusible batteries :	F 2A L 250V

**Chargeur de batteries :**

Tension du chargeur:	27.3V at 20°C (compensation en température)
Tension max de charge:	28,5 V DC
Tension finale des batteries:	19,8 V DC
Seuil défaut batterie:	23 V DC
Seuil perte totale d'alimentation:	21V DC
Seuil dispositif limiteur de décharge:	20 V DC
Courant du chargeur:	300mA +/-10%
Résistance interne maximale de la batterie:	1,4 Ohms

**Batteries certifiées : 2x 12V- 5,4Ah**

- Kaise Ref. KB1254
- Heycar Ref. HP12-5.4 F2

**Alimentations CMSI (EN 12101-10) :**

Courant de sortie max. :	2,07 A
Courant de sortie min. :	0,07 A
Tension des sorties (plage)	22,5 à 29,5 V DC
Courant max. lignes de télécommande:	4 x 500mA (électronique) alimentation interne
Fusible batteries :	F 2A L 250V
Classe :	A - apte à être utilisé avec tous les systèmes
Classe environnementale :	1 – en intérieur propre, base température

**Chargeur de batteries :**

Tension du chargeur:	27.3V at 20°C (compensation en température)
Tension max de charge:	28,5 V DC
Tension finale des batteries:	19,8 V DC
Seuil défaut batterie:	24,5 V DC
Seuil perte totale d'alimentation:	23,5V DC
Seuil dispositif limiteur de décharge:	20 V DC
Courant du chargeur:	300mA +/-10%
Résistance interne maximale de la batterie:	1,4 Ohms

**Batteries certifiées : 2x 12V- 5,4Ah**

- Kaise Ref. KB1254
- Heycar Ref. HP12-5.4 F2

**Alimentations externe :**

Tension de fonctionnement des sorties (plage):	26 à 29,5 V DC
Courant max. lignes de télécommande:	4x 1A (électronique) alimentation externe
Seuil perte totale d'alimentation:	25V DC

**Indicateurs UGA/CMSI :**

- Indicateurs d'état\*1:
  - ✓ Défaut batterie CMSI, Mise en sécurité, Défaut alimentation externe, Déangement CMSI
  - ✓ Déangement liaison, Diffuseurs sonores H.S., Contact Aux. H.S., Veille restreinte, Alarme, Evacuation générale
  - ✓ Sécurité, Dgt, Bilan
  
- Indicateurs Touches\*1:
  - ✓ Leds d'activation des fonctions FT1 et FT2

**Touche de commande:**

Touches pour les fonctions suivantes\*2:

- ✓ FT1, FT2, FT3, Bilan
- ✓ Acquit. Processus, Veille restreinte, Cde évacuation

**Cavalier de configuration UGA/CMSI :**

- ✓ Cavalier d'accès au Niveau 3 (PROG2).

\*1 Au niveau d'accès 3, certaines LEDs d'états du H4YA sont utilisées pour indiquer des fonctions spéciales.

\*2 Au niveau d'accès 3, certaines touches ont des fonctions de sélection.

**Indicateurs ECS :**

- Indicateurs d'état\*1:
  - ✓ Alarme feu, Hors service, Test, Sous-tension, Déangement, Défaut Terre, Défaut batterie ECS, Défaut secteur, Système hors service
  
- Ecran tactile couleur 4.3" :
  - ✓ Accès aux menus d'Exploitation, Maintenance et Configuration
  
- Indicateurs Touches :
  - ✓ Accès clavier, Arrêt signal sonore

**Touche de commande:**

- ✓ Interrupteur à clé optionnel avec 2 positions :
  - Accès niveau 1 (sans clé ou en position retirée).
  - Accès niveau 2 (clé tournée à 90° dans le sens des aiguilles d'une montre).

Touches pour les fonctions suivantes :

- ✓ Test signal.
- ✓ Arrêt signal sonore
- ✓ Réarmement

**Cavalier de configuration ECS :**

- ✓ Cavalier d'activation de la détection défaut Terre (EARTH)

**Interfaces UGA/CMSI :****Lignes de télécommande :**

Quatre lignes de télécommande configurables sont disponibles pour raccorder des DAS ou Diffuseurs.

Max. 28V-500mA par sortie avec alimentation interne

Max. 28V-1A par sortie avec alimentation externe

**Ligne de contrôle de position :**

Une ligne de contrôle de position sur deux fils configurable est disponible associée à la ligne de télécommande Sort.4.

**Contact Auxiliaire :**

Contacts NO/NF

Max. 30VDC-1A.

**Entrée alimentation externe :**

AES/ EAES 24V

**2 Ports de communication :**

Port bidirectionnel disponibles pour connexion des modules VSN-232 ou VSN-485.

**Interfaces ECS :****Circuits de zone :**

Un bus rebouclé est disponible pour raccorder jusqu'à 99 détecteurs et 99 déclencheurs manuels ou dispositifs d'entrée/sortie.

L'ECS/CMSI H4YA a été développé pour fonctionner avec les détecteurs Honeywell de la série S-200.

(\*) Courant de bus maximum: 350mA sur un bus ou 175mA par bus dans le cas de l'utilisation du module contrôleur de bus optionnel.

**2 relais alarme et dérangement :**

Contacts NO/NF

Max. 30VDC-1A.

**Sortie 24 VDC Aux. :**

L'ECS/CMSI a deux sorties 24VDC Aux.

Sorties: 24V fixe et 24V interrompu durant le réarmement

20 à 29VDC (24VDC nominal) / 400mA max. cumulé sur les deux sorties.

**Entrée digitale :**

Activée par un contact libre de potentiel NO ou NF.

**Module contrôleur de bus optionnel :**

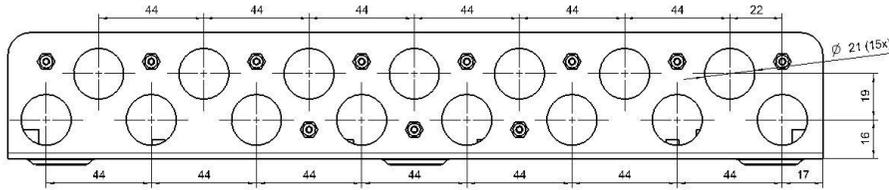
Permet de raccorder un second bus rebouclé avec des caractéristiques identiques au bus natif de la carte principale.

**Carte relais optionnelle :**

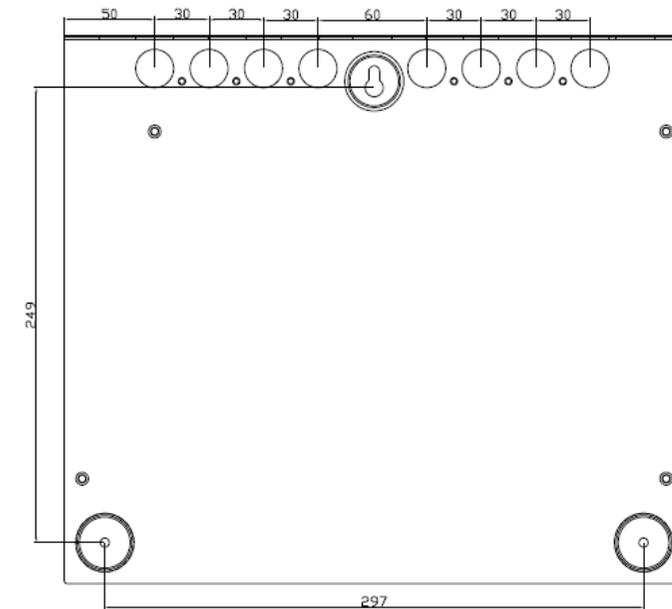
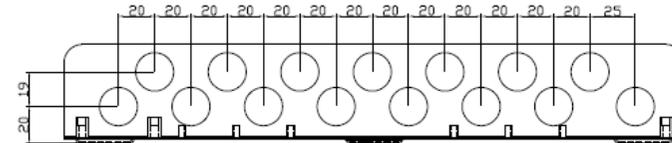
Port de communication pour connexion des modules VSN-4REL.

### Orifice d'entrée de câble:

15 x 21 mm pré-perforés (haut) et 8 x 21 mm pré-perforés (arrière).



### Dimensions:



## H4YA -Tableau de Paramètres- [Configuration / Options par défaut]



Tableau de corrélation Zone>Fonctions UGA/CMSI												
N° Zone	1	2	3	...	...	...	...	...	...	198	199	200
UGA												
FT1												
FT2												
FT3												

Configuration des Fonctions CMSI										
N° Fonction	BP	Retard à l'activation (0-60-120-180-240-300s)	Compartmentage	Désenfumage	Technique	Extraction	Cde.1	Cde.2	Cde.3	Cde.4
1	X	0	X					X		
2	X	0	X						X	
3	X	0	X							X
UGA							X			

Configuration des Sorties UGA/CMSI									
N° Sortie	Commande			Contrôle				Filtrage (0-99s)	
	Impulsion	Emission	Rupture	Aucun	Attente	Sécurité	Attente/Sécurité	Dérangement	Attente/Sécurité
CDE.1		X						0s	
CDE.2		X							
CDE.3		X							
CDE.4		X					X		0s

Configuration/Options Générales ECS/CMSI		
Options	Dérangement maintenu (Oui/Non)	Non
	Module relais (Aucun-1-2-3)	Aucun
	Surveillance Communication RS232-1 (Oui/Non)	Non
	Surveillance Communication RS232-2 (Oui/Non)	Non
	Surveillance Communication USB (Oui/Non)	Non
	Surveillance batterie (Oui/Non)	Oui
	Surveillance secteur (Oui/Non)	Oui
Configuration	Seuil Résistance batterie (Haut/Bas)	Haut
	Niveau d'activation de l'entrée digitale (CO/CC)	CC
	Entrée digitale (Réarmement/Arrêt Buzzer)	Arrêt Buzzer
	Niveau de défaut terre (Haut/Moyen/Bas)	Moyen

Configuration de l'UGA/CMSI	
Diffuseurs sonores HS (Oui/Non)	Non
Contact Auxiliaire HS (Oui/Non)	Non
Alimentation externe (Oui/Non)	Non
Tempo UGA détecteur (0-60-120-180-240-300s)	0s
Tempo UGA déclencheur (0-60-120-180-240-300s)	60s
Durée Evacuation (5-10-15-20mn)	5mn
Mode Contact Auxiliaire (Aux./Issues de secours)	Issues de secours
Tempo délestage rupture (0 à 60 mn)	15mn

## H4YA -Tableau de Paramètres- [Configuration / Options vierge]



Tableau de corrélation Zone>Fonctions UGA/CMSI												
N° Zone	1	2	3	...	...	...	...	...	...	198	199	200
UGA												
FT1												
FT2												
FT3												

Configuration des Fonctions CMSI										
N° Fonction	BP	Retard à l'activation (0-60-120-180-240-300s)	Compartimentage	Désenfumage	Technique	Extraction	Cde.1	Cde.2	Cde.3	Cde.4
1										
2										
3										
UGA										

Configuration des Sorties UGA/CMSI									
N° Sortie	Commande			Contrôle				Filtrage (0-99s)	
	Impulsion	Emission	Rupture	Aucun	Attente	Sécurité	Attente/Sécurité	Dérangement	Attente/Sécurité
CDE.1									
CDE.2									
CDE.3									
CDE.4									

Configuration/Options Générales ECS/CMSI		
Options	Dérangement maintenu (Oui/Non)	
	Module relais (Aucun-1-2-3)	
	Surveillance Communication RS232-1 (Oui/Non)	
	Surveillance Communication RS232-2 (Oui/Non)	
	Surveillance Communication USB (Oui/Non)	
	Surveillance batterie (Oui/Non)	
Configuration	Surveillance secteur (Oui/Non)	
	Seuil Résistance batterie (Haut/Bas)	
	Niveau d'activation de l'entrée digitale (CO/CC)	
	Entrée digitale (Réarmement/Arrêt Buzzer)	
	Niveau de défaut terre (Haut/Moyen/Bas)	

Configuration de l'UGA/CMSI	
Diffuseurs sonores HS (Oui/Non)	
Contact Auxiliaire HS (Oui/Non)	
Alimentation externe (Oui/Non)	
Tempo UGA détecteur (0-60-120-180-240-300s)	
Tempo UGA déclencheur (0-60-120-180-240-300s)	
Durée Evacuation (5-10-15-20mn)	
Mode Contact Auxiliaire (Aux./Issues de secours)	
Tempo délestage rupture (0 à 60 mn)	



**NOVAR France SAS**  
**a Honeywell Company**

Isle d'Abeau - Parc de Chesnes  
8, place de l'Europe - CS 90950  
38074 Saint Quentin Fallavier Cedex – France

Site internet :

Hot line : N° indigo 0 825 018 825

**Honeywell**