



**FINSECUR®**

**Notice technique**



01-CMSMC-NT005-Rév B28

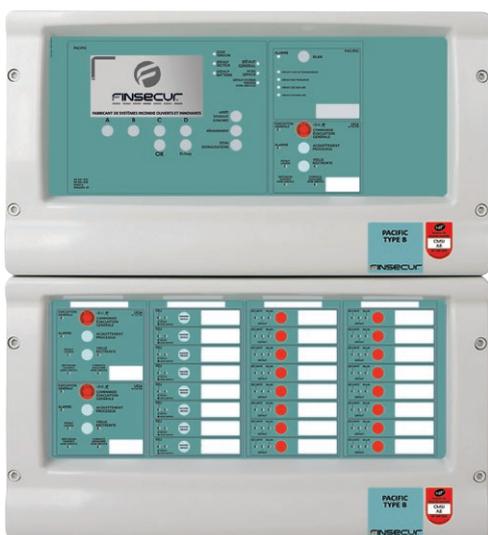
# Pacific type A et type B

**Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie CMSI**

**256 fonctions adressables**

**Notice de mise en service**

**Paramétrage exploitation**



| Téléchargement                              | Via port USB |
|---|--------------|
| Indice protection coffret principal         | IP32 IK07    |
| Indice protection coffret auxiliaire (UCMC) | IP32 IK07    |
| Matériel déporté étanche MDA4T              | IP54 IK07    |
| Matériel déporté MDA4/MDA4RL                | IP43 IK07    |
| Nombre fonctions maximum                    | 256          |
| Nombre DAS maximum                          | 1024         |
| Nombre DCT maximum                          | 2048         |
| Nombre MDA4/MDA4RL/Lignes rebouclées        | 32           |
| Nombre MDLO/Sortie de MDA4                  | 15           |
| Nombre MDLO Nano/VT                         | 15           |
| Nombre UGA maximum                          | 32           |
| Nombre UGA-IGH maximum                      | 256          |
| Nombre lignes de télécommande maximum       | 7680         |

### Organisme certificateur

AFNOR Certification

11, rue Francis de Pressensé

F-93571 La Plaine Saint Denis Cedex

T: +33(0) 1 41 62 80 00

T: +33(0) 1 49 17 90 00

N° DOP 0333-CPR-075242

EN 54-4: 1997 + A1:2002 + A2:2006

Équipement d’Alimentation Électrique

EN 12101-10

Équipement d’alimentation en énergie de sécurité

Données Techniques, voir document

01.CMSMC.NT005

**FINSECUR®**

**62 rue Ernest Renan**  
**92000 NANTERRE**  
 t. +33 (0)1 41 37 91 91  
 f. +33 (0)1 41 37 92 91  
 finsecur@finsecur.com  
 www.finsecur.com



## PACIFIC TYPE A ET TYPE B

Le présent document est susceptible d’être modifié sans préavis et n’engage Finsécur qu’après confirmation

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Conformité</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Présentation générale</b>                                 | <b>8</b>  |
| Synoptique de principe type A.....                           | 9         |
| Synoptique de principe type B.....                           | 10        |
| <b>Caractéristiques des alimentations du CMSI</b> .....      | <b>11</b> |
| Chargeur.....  | 11        |
| EAES EN 12101-10.....  | 11        |
| Matériel central.....  | 11        |
| Caractéristiques.....  | 12        |
| Référence des composants :.....                              | 12        |
| <b>Boîtier</b>   | <b>13</b> |
| <b>Présentation</b> .....                                    | <b>13</b> |
| <b>Installation</b> .....                                    | <b>13</b> |
| <b>Raccordement de l'alimentation principale (BR1)</b> ..... | <b>14</b> |
| <b>Raccordement de l'alimentation secondaire</b> .....       | <b>15</b> |
| <b>Commande et signalisation : Carte ECS-A8</b> .....        | <b>16</b> |
| <b>Connecteurs et composants : Carte ECS-A8</b> .....        | <b>17</b> |
| <b>Voie de transmission principale (BR3 à BR9)</b> .....     | <b>18</b> |
| Caractéristiques techniques .....                            | 18        |
| Schéma de raccordement.....                                  | 18        |
| Fonctionnement .....   | 18        |
| Caractéristiques de contacts .....                           | 18        |
| <b>Report de synthèse : Aviso/Aviso-E (BR15)</b> .....       | <b>19</b> |
| Caractéristiques.....  | 19        |
| <b>Report de synthèse : Aviso-LCD</b> .....                  | <b>19</b> |
| Caractéristiques.....  | 19        |
| <b>Ports de communication (BR16 et 17)</b> .....             | <b>20</b> |
| Caractéristiques de la liaison RS232 .....                   | 20        |
| Caractéristique de la liaison RS485.....                     | 20        |
| <b>Connexion à l'ECS Baltic-512 (RS232)</b> .....            | <b>21</b> |
| <b>Connexion à l'ECS Baltic-512 (RS485)</b> .....            | <b>21</b> |
| Connexion à l'ECS Baltic1024 (RS485) .....                   | 21        |
| Connexion à l'ECS Baltic-512 (RS485).....                    | 22        |
| Connexion à l'ECS ATLANTIC SIGNALISATION (RS232).....        | 22        |
| Connexion à une imprimante (RS232).....                      | 23        |
| Connexion à un PC (RS232) .....                              | 24        |
| <b>Port USB</b> .....  | <b>24</b> |
| <b>Commande et signalisation : carte CMSI-SG</b> .....       | <b>25</b> |
| <b>Boîtier d'extention</b>                                   | <b>26</b> |
| Caractéristiques.....  | 26        |
| Référence des composants.....                                | 26        |
| <b>Installation</b> .....                                    | <b>27</b> |
| <b>Installation/retrait des cartes UCMC8F</b> .....          | <b>28</b> |
| <b>Raccordement des cartes UCMC8F</b> .....                  | <b>29</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| Description du boîtier d'extension .....                                 | 30        |
| Caractéristiques techniques .....  | 30        |
| Fonction UGA .....   | 30        |
| <b>MDA4</b> .....  | <b>32</b> |
| Caractéristiques.....  | 32        |
| Référence des composants .....   | 32        |
| Présentation.....  | 32        |
| Description du fonctionnement .....                                      | 33        |
| Description mécanique.....   | 33        |
| Description des fonctions de la carte électronique.....                  | 34        |
| Modes de Configuration des voies .....                                   | 35        |
| Mode entrée.....   | 35        |
| Mode sortie.....   | 36        |
| Mode Système : entrée .....  | 36        |
| Mode système sortie.....   | 36        |
| Raccordement général.....  | 37        |
| Caractéristiques.....  | 38        |
| Modes disponibles par sortie relais du MDA4RL .....                      | 38        |
| Sortie .....   | 38        |
| Mode de commande .....   | 38        |
| Sortie système .....   | 38        |
| Mode de commande .....   | 38        |
| Raccordement .....   | 39        |
| <b>MDLO</b> .....  | <b>40</b> |
| Caractéristiques.....  | 40        |
| Entrée de la voie de transmission secondaire .....                       | 41        |
| Voie de transmission secondaire .....                                    | 41        |
| Ligne de télécommande secondaire.....                                    | 41        |
| Contacts de position (4 - 5) .....                                       | 41        |
| Signalisation du positionnement.....                                     | 41        |
| Indicateur d'état de la transmission .....                               | 41        |
| Paramétrage de l'adresse.....  | 41        |
| Raccordement du MDLO.....  | 42        |
| Schéma de principe (avec DAS à Rupture) .....                            | 42        |
| Raccordement sur connecteur conforme IT248 5 (avec DAS à Émission) ..... | 42        |
| <b>MDLO Nano</b> .....   | <b>43</b> |
| Caractéristiques.....  | 43        |
| Description schéma .....   | 43        |
| Spécifications.....  | 43        |
| Voie de transmission secondaire .....                                    | 44        |
| Ligne de télécommande secondaire.....                                    | 44        |
| Contacts de position (4 et 5) .....                                      | 44        |
| Indicateur d'état de la transmission .....                               | 44        |
| Signalisation du positionnement.....                                     | 44        |
| Paramétrage de l'adresse .....   | 44        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Diffuseurs d'alarme</b>   | <b>45</b> |
| Présentation.....  | 46        |
| Associativité des DSNA/DL .....  | 46        |
| DS classe B Buccin .....   | 47        |
| DS classe AGS FI-AGS .....   | 47        |
| DS classe Me Sirroco-ME .....  | 48        |
| DS classe C Sirroco-C.....   | 48        |
| DS classe C Sirroco-AS2.....   | 49        |
| DL Flash Solista mAXI.....   | 49        |
| Dispositifs sonores et visuels DSAF : ROLP/C/B/T24+48 V avec Socle DVAF : ROLP LX Wall BASE..... | 50        |
| DL Axendis 10150 (blanc) et 10151 (rouge) .....  | 51        |
| Dispositifs visuels électriques d'extinction (DVEE) balise.....                                  | 51        |
| DS Classe C : SYPHO/WP/C/T/L/CIsC/10.....  | 52        |
| DS Classe B : ROLP/C/B/T/L/CIs B/24+48 V.....  | 52        |
| Raccordement Sextant DAGS .....  | 53        |
| Raccordement Sextant DVSAF/DVSAF-R/DVAF/DVAF-R/DVAF-C/DVAF-CR/DSAF.....                          | 53        |
| Sextant DSAF/DVSAF-R/DVAF/DVAF-R/DVAF-C/DVAF-CR Diffuseur sonore flash/flash seul.....           | 54        |
| Sextant-DSAF : Diffuseur sonore .....  | 54        |
| Quantité de flashes rouges Sextant-DVAF-C .....  | 55        |
| Quantité de flashes rouges Sextant-DVAF-CR.....  | 55        |
| ECSAV .....  | 56        |
| Principe de raccordement d'un ECSA tous constructeurs (non certifiés NF-SSI).....                | 57        |
| Principe de raccordement d'un SSS tous constructeurs .....                                       | 57        |
| <b>Raccordement DCT</b>  | <b>58</b> |
| Détail du raccordement des DCT/DM .....  | 58        |
| Présentation.....  | 58        |
| DAS Rupture de courant sans CP.....  | 59        |
| Schéma de principe .....   | 59        |
| Schéma filaire sur bornier standard IT248 .....  | 59        |
| DAS Rupture de courant avec CP.....  | 60        |
| Schéma filaire sur bornier standard IT247 .....  | 60        |
| Schéma de principe .....   | 60        |
| DAS Rupture de courant avec CP via MDLO.....   | 61        |
| Schéma de principe .....   | 61        |
| DAS Émission de courant sans CP.....   | 62        |
| Schéma de principe .....   | 62        |
| Schéma filaire sur bornier standard IT248 .....  | 62        |
| DAS Émission de courant avec CP .....  | 63        |
| Schéma filaire sur bornier standard IT248 .....  | 63        |
| Schéma de principe .....   | 63        |
| DAS Émission de courant avec CP via MDLO.....  | 64        |
| Schéma de principe .....   | 64        |
| Raccordement des déclencheurs (via MDR) .....  | 65        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Raccordement BAAS Celtic Sa/Sa Flash/Sa-ME/Sa-ME Flash .....</b>                   | <b>66</b> |
| <b>Raccordement BAAS/L/SL Sonora Sa/Sa-Me .....</b>                                   | <b>67</b> |
| Position des cavaliers.....   | 67        |
| Raccordement des Sextant-DMA.....   | 68        |
| Raccordement des Sextant-DMC en ligne surveillée.....                                 | 68        |
| Raccordement des DM 10017 Axendis.....  | 68        |
| <b>Déclencheur manuel (SSI Catégorie B) .....</b>                                     | <b>69</b> |
| Schéma de principe.....   | 69        |
| Raccordement des DM adressables Nemo®-A112 .....                                      | 70        |
| Raccordement des DM conventionnels Nemo®- C.....                                      | 70        |
| Raccordement des DM étanches Fulleon CXM-CO-PR-WP-FR .....                            | 71        |
| Raccordement des DM 10013 Axendis.....  | 71        |
| Voie de MDA4.....   | 71        |
| <b>Télécommande arrêt/réarmement moteur .....</b>                                     | <b>72</b> |
| Câbles.....   | 72        |
| <b>Raccordement MEAE .....</b>  | <b>73</b> |
| <b>Avant propos.....</b>  | <b>73</b> |
| <b>Caractéristiques.....</b>  | <b>73</b> |
| <b>Présentation.....</b>  | <b>74</b> |
| Bus de communication.....   | 74        |
| Reprise des défauts AES/EAES.....   | 75        |
| Réglage du fusible électronique .....   | 75        |
| Entrée AES/EAES.....  | 75        |
| Raccordement boucle alimentation .....  | 75        |
| Voyant Sous tension .....   | 75        |
| Voyant Défaut boucle .....  | 75        |
| Bouton reset.....   | 75        |
| <b>AES/EAES - montage bouclé.....</b>   | <b>76</b> |
| Câbles utilisés.....  | 76        |
| <b>Raccordement AES/EAES et MEAE - montage bouclé .....</b>                           | <b>77</b> |
| <b>AES/EAES en montage simple .....</b>   | <b>78</b> |
| Câbles utilisés.....  | 78        |
| <b>Raccordement AES/EAES montage simple .....</b>                                     | <b>79</b> |
| Report des contacts AES/EAES via MDLO .....   | 79        |
| Report des contacts AES/EAES via entrées MDA4.....                                    | 79        |
| <b>Alimentation Standard .....</b>  | <b>80</b> |
| Câbles utilisés.....  | 80        |
| <b>Raccordement Alimentation Standard .....</b>                                       | <b>81</b> |
| Pontets de sélection sur MDA4 .....   | 81        |
| <b>Combinaisons possibles.....</b>  | <b>82</b> |
| 1 AES/EAES 2 boucles d'alimentation .....   | 82        |
| 1 AES/EAES 1 boucle d'alimentation + 1 montage simple .....                           | 83        |
| Mixte 1 AES/EAES & 1 Alimentation Standard.....                                       | 84        |
| 1 AES/EAES 1 boucle d'alimentation + 1 montage simple + 1 Alimentation Standard ..... | 85        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Exploitation du CMSI Pacific</b>                                  | <b>86</b> |
| Niveaux d'accès .....  | 86        |
| Signification des voyants .....                                      | 86        |
| Pacific .....  | 86        |
| UGA _ US .....   | 86        |
| Fonctions CMSI _ US.....   | 87        |
| Pacific .....  | 87        |
| UGA_US.....  | 87        |
| Fonctions cmsi _ us .....  | 87        |
| <b>Veille .....</b>  | <b>88</b> |
| <b>Défauts.....</b>  | <b>88</b> |
| Localiser le(s) défaut(s) sur l'afficheur LCD.....                   | 88        |
| Alarme.....  | 88        |
| Alarme vérifiée.....   | 88        |
| Mise en veille restreinte.....                                       | 88        |
| Mise en/hors service des diffuseurs sonores associés à l'UGA .....   | 88        |
| Mise en/hors service des contacts auxiliaires associés à l'UGA ..... | 88        |
| Maintenance .....  | 88        |
| <b>Architecture des menus fonctionnels.....</b>                      | <b>89</b> |
| <b>Sigles.....</b>   | <b>90</b> |
| <b>Liste des alimentations utilisables</b>                           | <b>91</b> |

## CONFORMITÉ

### RÈGLEMENT DES SYSTÈMES DE DÉTECTION INCENDIE (SSI)

NF S 61 934 : Centralisateurs de mise en sécurité incendie (CMSI)

NF S 61 935 : Unité de signalisation (US)

NF S 61 936 : Équipement d'alarme (EA)

NF S 61 940 : Alimentation Électrique Secourue. (AES)

**DIRECTIVE 2014/30/EU** : Directive basse tension

EN 60 950 : Sécurité du matériel de traitement de l'information

**DIRECTIVE 2014/30/UE** : Compatibilité électromagnétique

EN 50130-4 /A2 : Immunité des composants des systèmes de détection incendie

EN 61000-3-2 : Émission des courants harmoniques

EN 61000-6-3 : Émissivité pour les environnements résidentiels

EN 61000-6-4 : Émissivité pour les environnements industriels

EN 55022 classe B : Émissivité : Caractéristique et limites des systèmes de traitement de l'information

**DIRECTIVE 2012/19/UE** : Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE)

**DIRECTIVE 2011/65/EU** : Restriction d'utilisation de substances dangereuses pour l'environnement (ROHS)

Classe électrique suivant Norme CEI 61950-1, produit de Classe 2

Déclaration de conformité CE sur simple demande auprès des services de Finsécur

# LEXIQUE

|                       |  |
|-----------------------|--|
| SSI                   | <b>SYSTÈME DE SÉCURITÉ INCENDIE.</b> Ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement.   |
| SMSI                  | <b>SYSTÈME DE MISE EN SÉCURITÉ INCENDIE.</b> Système constitué de l'ensemble des équipements qui assurent, à partir d'information ou d'ordre reçus, les fonctions, préalablement établies, nécessaire à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement en cas d'incendie.   |
| SDI                   | <b>SYSTÈME DE DÉTECTION INCENDIE.</b> Système constitué de l'ensemble des équipements nécessaire à la détection d'incendie et comprenant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les détecteurs d'incendie (DI) ;</li> <li>• l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS) ;</li> <li>• l'équipement d'alimentation électrique ;</li> <li>• les déclencheurs manuels (DM).</li> </ul>   |
| EA                    | <b>ÉQUIPEMENT D'ALARME.</b> Ensemble des appareils nécessaires au déclenchement et à l'émission des signaux sonores d'évacuation d'urgence. L'équipement d'alarme fait partie du système de mise en sécurité incendie (SMSI).  |
| CMSI                  | <b>CENTRALISATEUR DE MISE EN SÉCURITÉ INCENDIE.</b> Ensemble de dispositif qui, à partir d'informations ou d'ordre de commande manuelle, émet des ordres électriques de commandes à destination des matériels assurant les fonctions nécessaires à la mise en sécurité incendie d'un bâtiment ou d'un établissement.<br>Le CMSI permet de gérer la mise en sécurité par fonction et par zone depuis un point central du bâtiment ou de l'établissement, aussi bien en émission d'ordre qu'en contrôle des informations en retour. Il appartient au SMSI. |
| UGA                   | <b>UNITÉ DE GESTION D'ALARME.</b> Sous ensemble de l'EA, faisant partie intégrante du CMSI, ayant pour mission de collecter les informations en provenance de DM ou du SDI, de les gérer et de déclencher le processus d'alarme.   |
| DAS                   | <b>DISPOSITIF ACTIONNÉ DE SÉCURITÉ.</b> Dispositif commandé qui, par changement d'état, participe directement et localement à la mise en sécurité incendie d'un bâtiment ou d'un établissement dans le cadre du SMSI.  |
| Ligne de télécommande | Ligne assurant le transport de l'ordre de commande en sortie du CMSI à destination d'un ou plusieurs DAS télécommandés.  |
| Ligne de contrôle     | Ligne assurant le transport des informations d'état d'un ou plusieurs DAS à destination du centralisateur de mise en sécurité incendie.  |
| US                    | <b>UNITÉ DE SIGNALISATION DES DÉCLENCHEURS MANUELS.</b> Équipement du CMSI type B gérant la signalisation et la surveillance des boucles de déclencheurs manuels.  |

# PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI ; Pacific) permet la gestion d'un Système de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) d'un SSI de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1.

Il s'agit d'un équipement modulaire auto-adressable autorisant 256 fonctions (désenfumage, compartimentage ou arrêt technique). Les matériels déportés (module MDA4 ou MDA4T) sont raccordés et communiquent avec le tableau central via des voies de transmission rebouclées (4 bus maximum)

Le Pacific innove au niveau de la gestion des Alimentations Electrique de Sécurité (AES). Les matériels déportés sont alimentés localement par la sortie d'une AES via une carte de gestion d'alimentation (MEAE) qui permet le rebouclage du circuit d'alimentation permettant ainsi en cas d'anomalie de ne perdre aucune fonction de mise en sécurité. Chaque module déporté intègre un interface de court-circuit qui isole si nécessaire une section de ce réseau soumis à une ouverture de ligne ou un court-circuit. 5 MDA4 peuvent ainsi être alimentés par une sortie d'une AES

Le Pacific intègre une EAE (Équipement d'Alimentation Electrique) conforme EN54-4 A2 et EAES conforme EN 12101-10 fournissant le courant du matériel central et celui des voies de transmission desservant les modules déportés.

L'alimentation de l'électronique des MDA4, MEAE et MDLO (module déporté secondaire) et la fourniture du courant nécessaire au déclenchement des DCT sont assurées par des AES, EAE ou des alimentations standards (DAS à rupture).

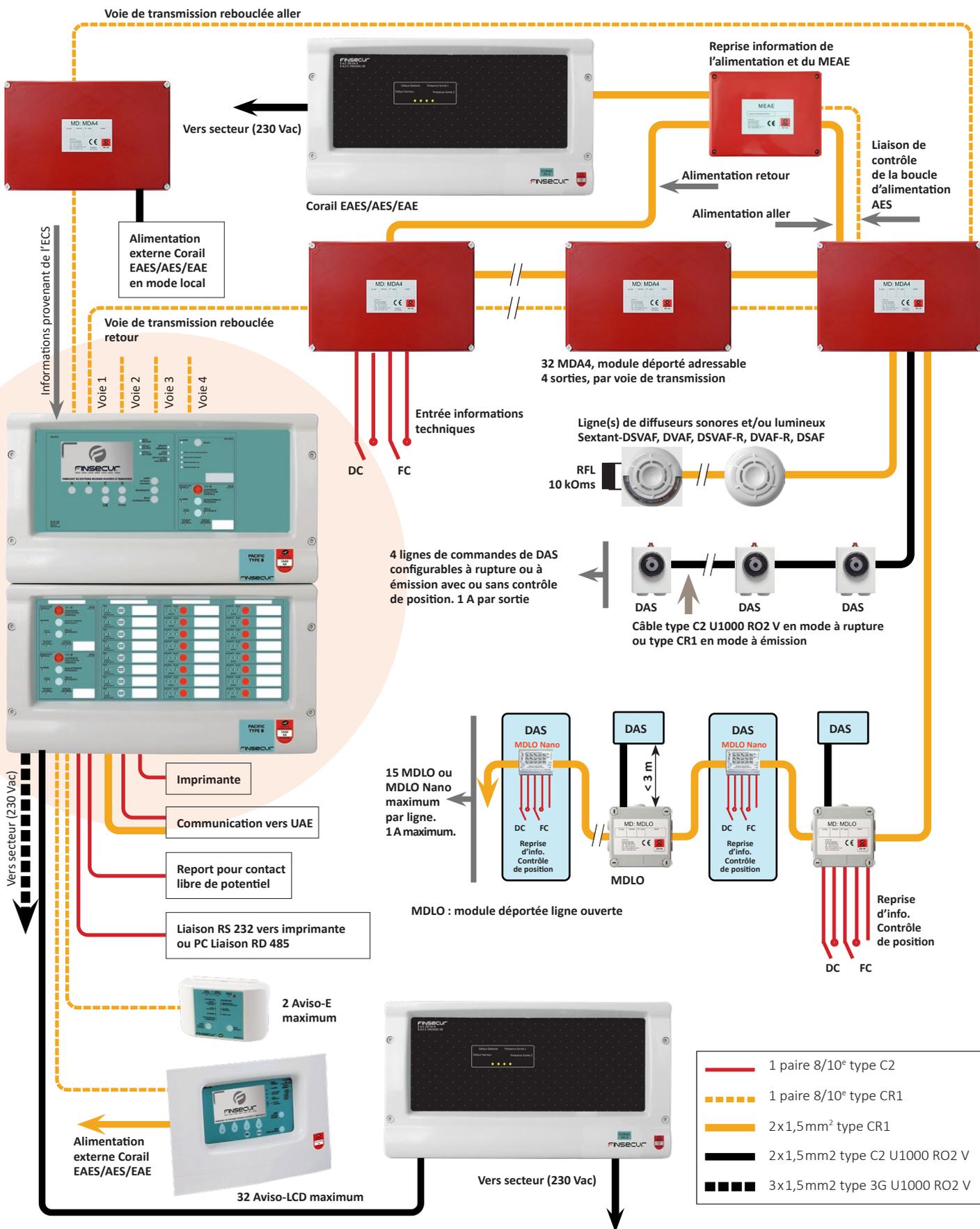
Le CMSI (PACIFIC) fonctionne sous une tension de 12 V. Une batterie suffit pour la source d'alimentation secondaire. Il est doté d'une autonomie de 12 h en veille plus une heure de mise en sécurité.

Le paramétrage du Pacific s'effectue par PC uniquement.

Le progiciel (PACIFIC PC) est disponible sur notre site Internet ([www.finsecur.com](http://www.finsecur.com))

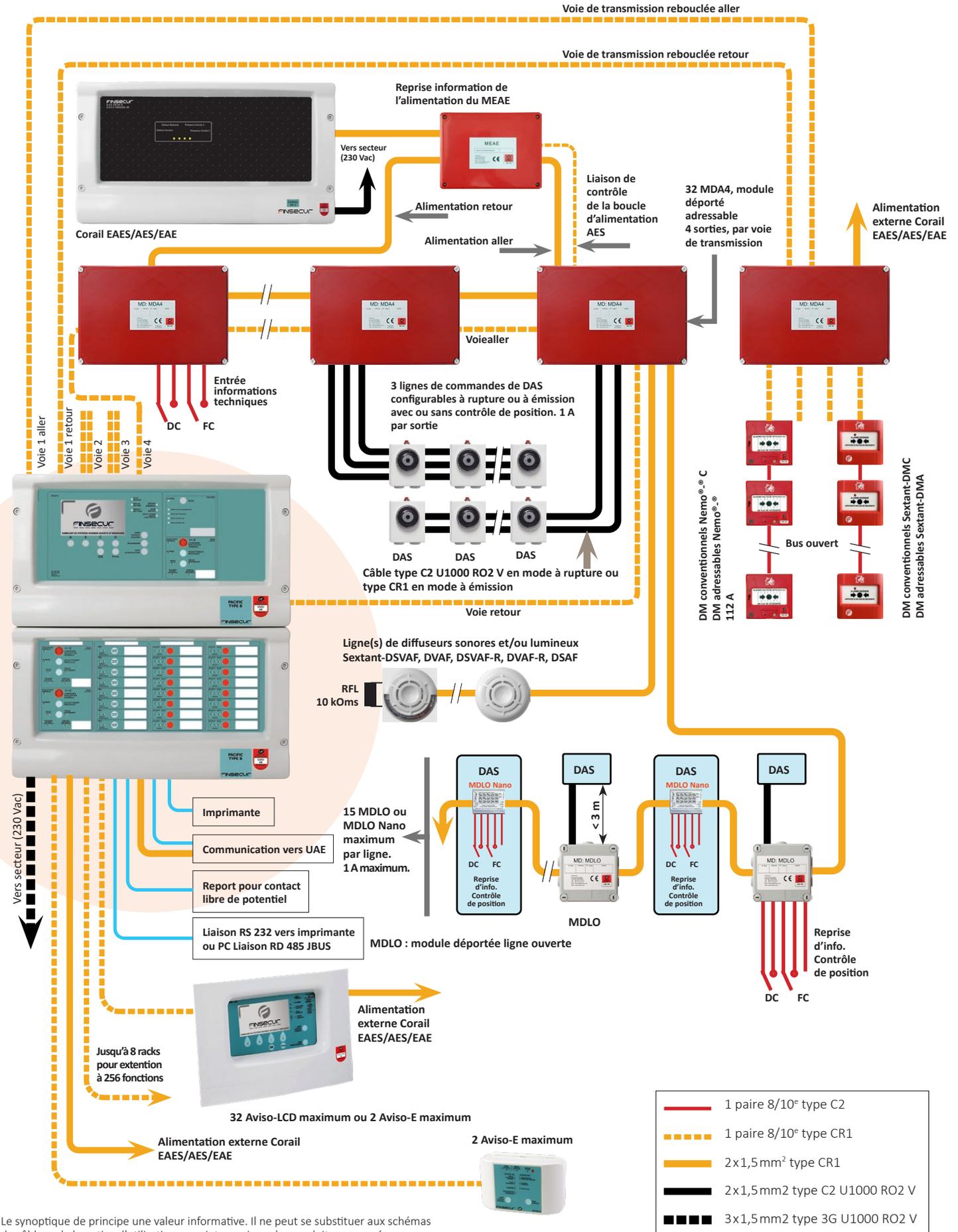
Les longueurs des voies de transmissions et des lignes de télécommande sont définies à l'aide du progiciel (MEAE PC) fournit avec le produit sur CD Rom ou téléchargeable sur le le site Internet [www.finsecur.com](http://www.finsecur.com)

# SYNOPTIQUE DE PRINCIPE TYPE A



Le synoptique de principe une valeur informative. Il ne peut se substituer aux schémas de câblage de la notice d'utilisation pour intervenir sur les produits concernés.

## SYNOPTIQUE DE PRINCIPE TYPE B



Le synoptique de principe une valeur informative. Il ne peut se substituer aux schémas de câblage de la notice d'utilisation pour intervenir sur les produits concernés.

## CARACTÉRISTIQUES DES ALIMENTATIONS DU CMSI

### Chargeur

- Source d'alimentation principale : 230 Vac 50Hz +10%/-15% ;
- DLD : 11,5V +/-0,3V ;
- taux d'ondulation : +/- 10% ;
- courant de charge batterie maximum : 480 mA +/- 10% ;
- résistance interne surveillance batterie : 0,887  $\Omega$  +/- 0,2  $\Omega$  (détection du défaut batterie au dessus de cette valeur (défaut résistance interne batterie).  
Amendement 2 EN54-4
- tension de charge maximum : 13,4 V +/- 0,2 V ;
- courant maximum : 350 mA ;
- courant min. : 102 mA ;
- tension finale batterie : 10,5 V ;
- capacité des batteries : 7,2 Ah (tension nominale 12 V) ;
- protection secteur : fusible 160 mA ;
- sortie batterie protégée par fusible : 1,6 AT ;
- sortie du chargeur protégée par disjonction électronique ;
- autonomie sur batterie : 12 h en veille + 1h de mise en sécurité.

### EAES EN 12101-10

- Classe de l'équipement : A ;
- classe environnementale : intérieur propre, basse température ;
- temps de commutation source principale/secondaire : < à 1 $\mu$ s

### Matériel central

#### Sortie

- RS232 : permet de relier une imprimante au fil de l'eau, un PC en hyperterminal ou un ECS ;
- RS485 : permet de relier un superviseur en modbus ou des ECS ;
- 12 V : sortie utilisateur 12 V limitée à 250 mA ;
- report : permet l'envoi d'informations vers un tableau de report raccordé via une liaison informatique (protocole Finsécur) ;
- alarme feu/contact libre de potentiel de 1 A maximum sous 30 V maximum ;
- dérangement/contact libre de potentiel de 1 A maximum sous 30 V maximum

#### Matériel déporté (mode de fonctionnement des entrées/sorties)

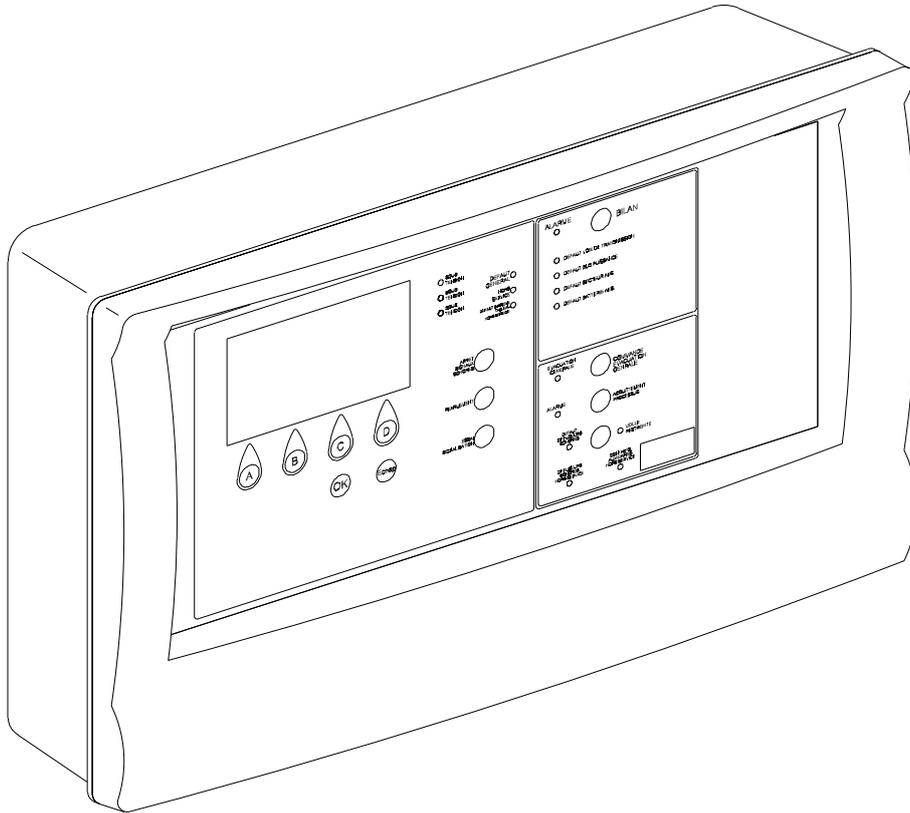
- Mode alarme technique adressable : permet de recevoir des contacts d'alarme technique (problème chaudière, vanne gaz, CTA...), adressable par l'intermédiaire des MDLO/entrée ;
- mode Réarmement à distance : permet la réception d'une information (ex : interrupteur à clé) pour le réarmement du système/entrée ;
- mode Arrêt Signal Sonore à distance : permet la réception d'une information (ex : interrupteur à clé) pour l'arrêt du signal sonore/entrée ;
- mode Défaut Batterie : permet la remontée d'une information

défaut batterie (ex : défaut batterie AES)/entrée ;

- mode Défaut Secteur : permet la remontée d'une information défaut secteur (ex : défaut sec AES)/entrée ;
- mode Défaut Alimentation : permet la remontée d'une information défaut alimentation (ex : défaut alimentation AES)/entrée ;
- mode Entrée Voie N°5 (Bus de communication)/Voie programmable en entrée seulement. Elle permet de remonter les informations sur la boucle d'alimentation par l'intermédiaire du module de gestion MEAE ;

#### Mode actif sur

- réarmement : permet d'activer une sortie d'un MDA4 lors du réarmement du système/sortie ;
- Défaut système : permet d'activer une sortie d'un MDA4 lors d'un Défaut système/sortie ;
- alarme : permet d'activer une sortie de MDA4 lors d'une alarme/sortie ;
- dérangement général : permet d'activer une sortie de MDA4 lors d'un dérangement/sortie ;
- défaut secteur : permet d'activer une sortie de MDA4 sur un défaut secteur/sortie ;
- défaut batterie : permet d'activer une sortie sur un défaut batterie/sortie ;
- évacuation générale : permet d'activer une sortie de MDA4 sur un départ d'évacuation générale/sortie ;
- veille restreinte : permet d'activer une sortie de MDA4 lors d'un passage en veille restreinte/sortie ;
- hors service : permet d'activer une sortie de MDA4 lors d'une mise hors service/sortie.



## CARACTÉRISTIQUES

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| <b>Matière</b>               | ABS                      |
| <b>Couleur</b>               | Gris : RAL7035           |
| <b>Indice protection</b>     | IP32 IK07                |
| <b>Poids (avec batterie)</b> | 6,6 kg                   |
| <b>LxhxP</b>                 | 506 mm x 300 mm x 117 mm |

## RÉFÉRENCE DES COMPOSANTS :

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| <b>Coffret</b> | <b>CMSPA450</b> |
|----------------|-----------------|

# Boîtier

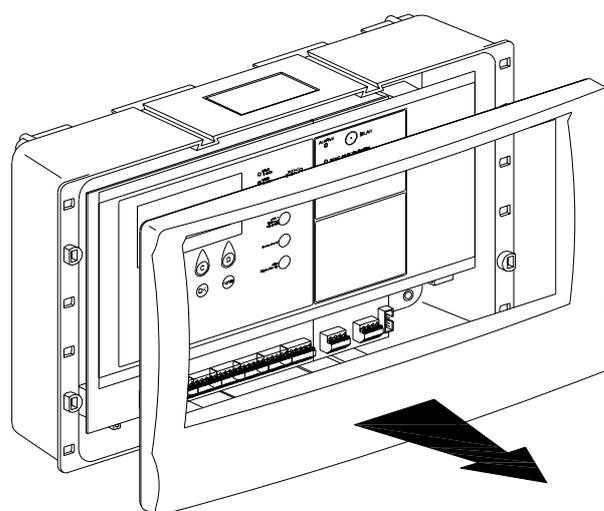
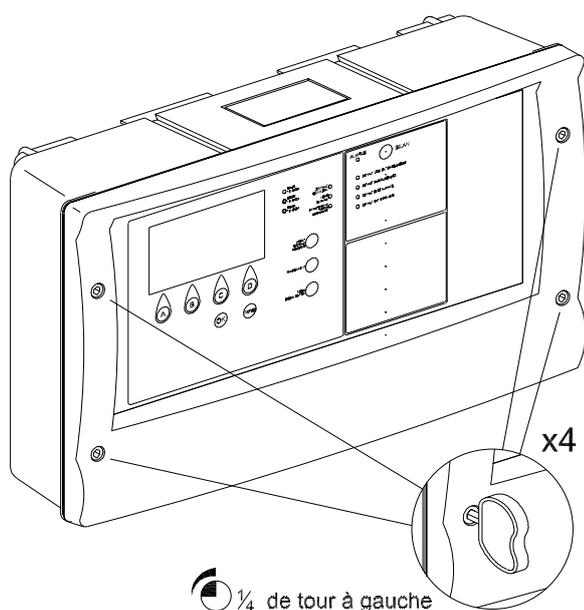
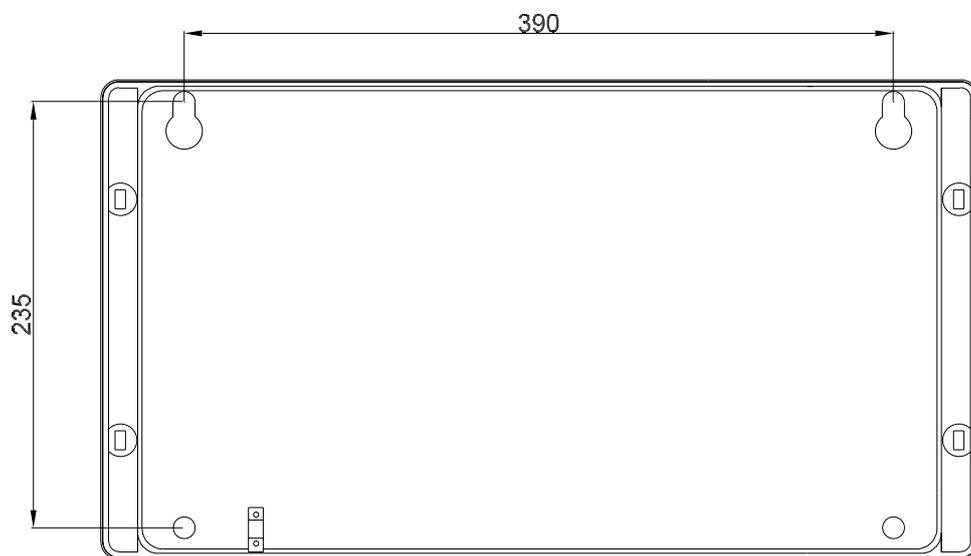
## PRÉSENTATION

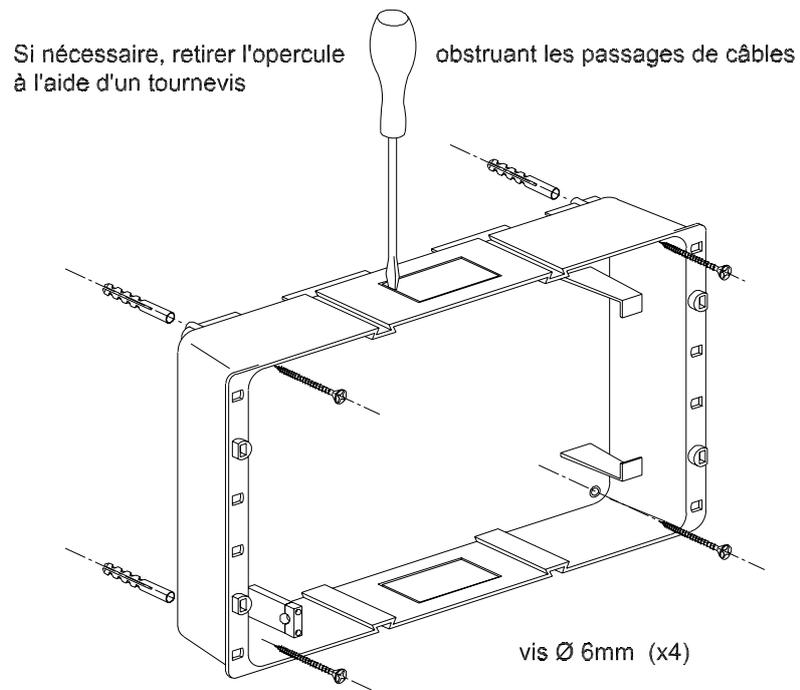
Le boîtier principal abrite deux cartes électroniques.

La carte ECS\_A8 dispose d'un afficheur à cristaux liquide et permet le raccordement des quatre voies de transmission rebouclées permettant la communication avec les matériels déportés MDA4. On y trouve aussi les principaux voyants et commandes du système (Réarmement, Arrêt signaux sonores...)

La carte US/UCMC\_SG permet la communication avec les boîtiers d'extension et les cartes UCMC8F qu'ils contiennent. Elle peut être équipée de quatre fonctions CMSI ou une fonction UGA.

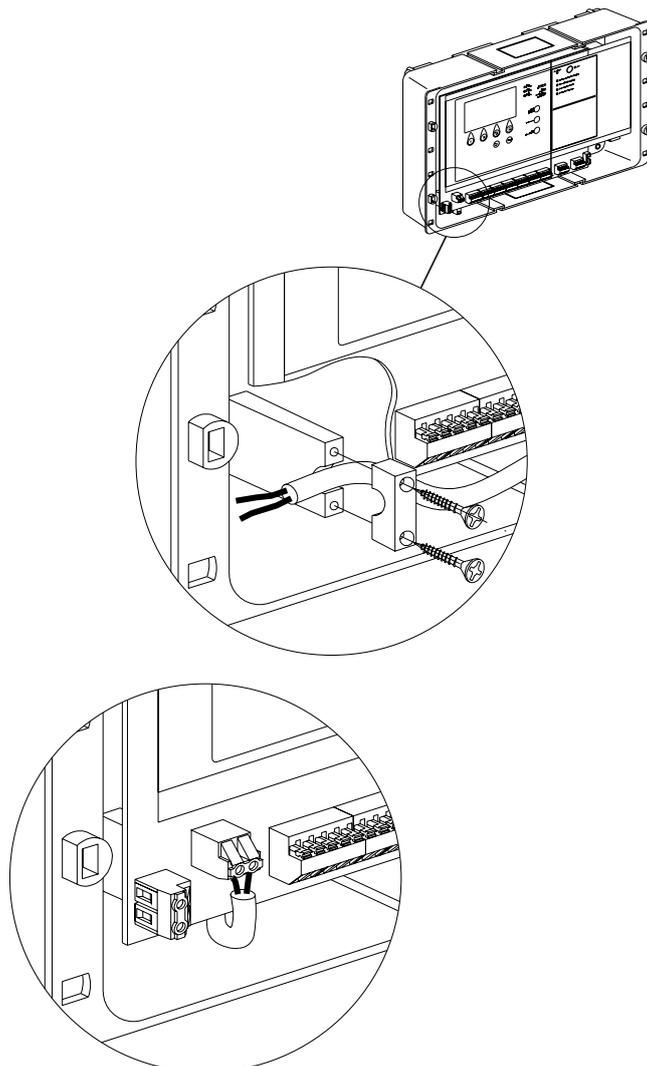
## INSTALLATION





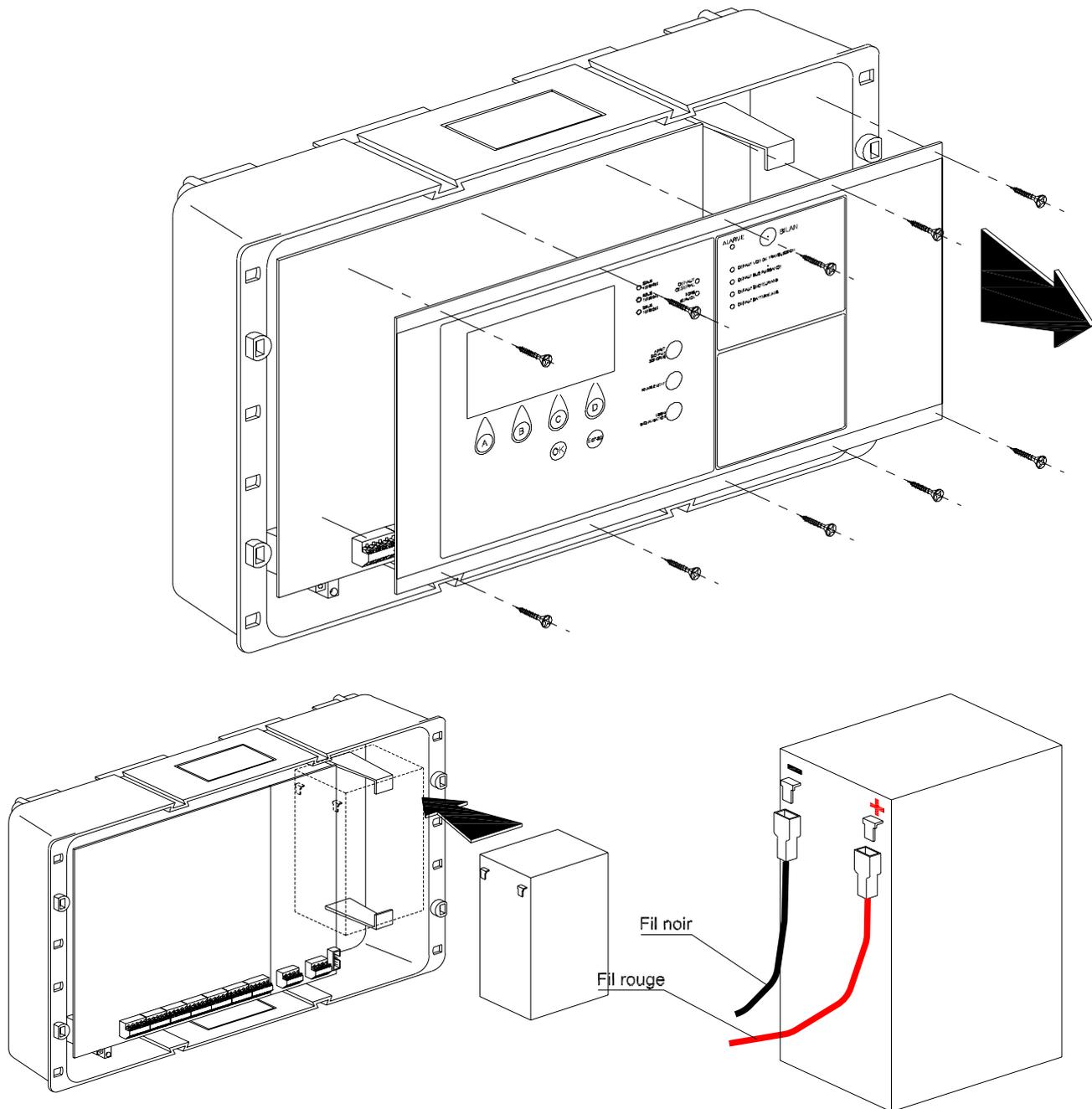
## RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION PRINCIPALE (BR1)

Secteur : 230 Vac 50Hz +10%/-15%



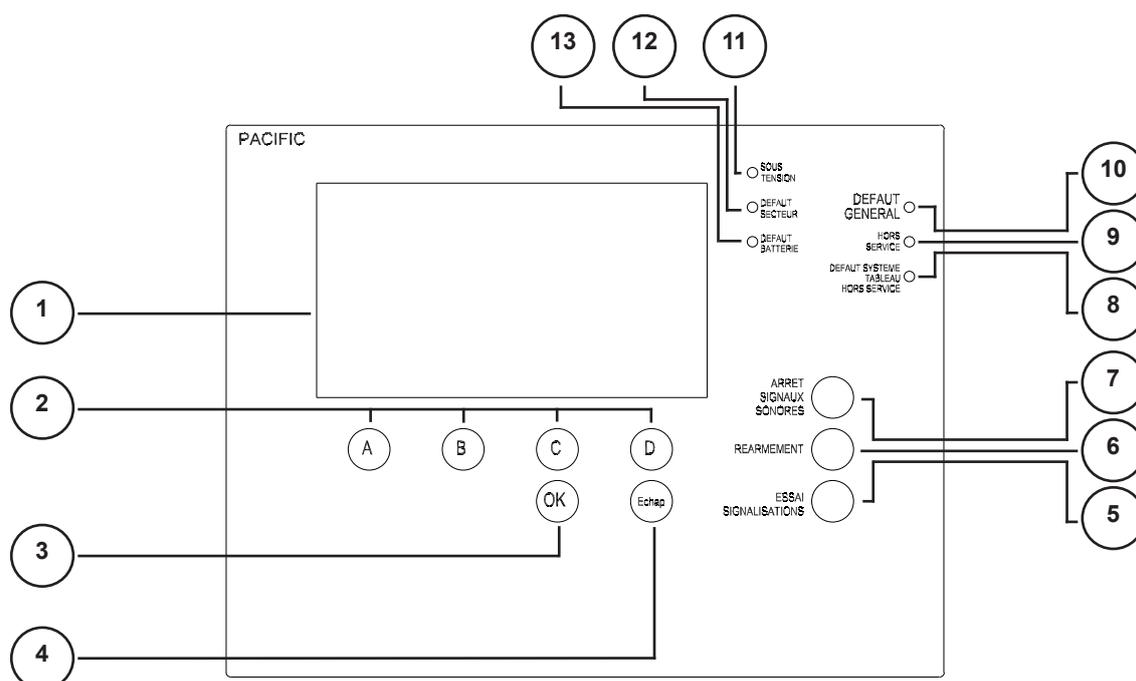
## RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION SECONDAIRE

1 batterie 12 V - 7Ah



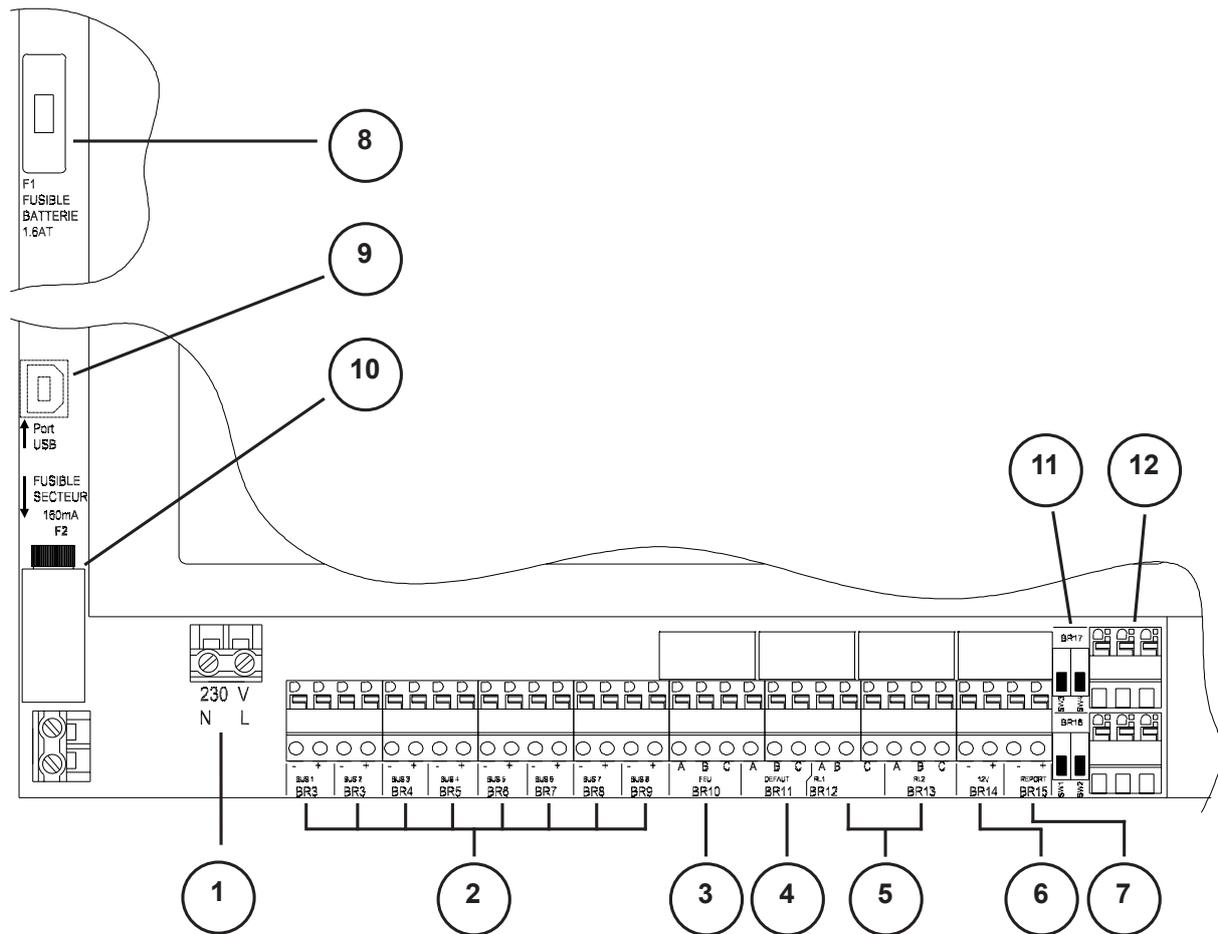
## COMMANDE ET SIGNALISATION: CARTE ECS-A8

La carte ECS-A8 permet le raccordement de quatre départ/retour de voie de transmission principales du CMSI. De plus, elle gère la plupart des commandes et signalisation générales du CMSI.



| N° | Désignation                                 | Explication  | Niv. |
|----|---|--|------|
| 1  | Ecran LCD 16x40 caractères                  | Visualisation des données du SDI (alarme, défauts...)  |      |
| 2  | Touches A,B,C et D                          | Permet d'accéder aux menus contextuels et de saisir les codes d'accès  |      |
| 3  | Touche OK                                   | Permet de valider les données d'entrée   |      |
| 4  | Touche Echap                                | Permet de sortir des menus contextuels   |      |
| 5  | Essai signalisations                        | Allume l'afficheur LCD, tous les voyants du CMSI et fait retentir le signal sonore interne pour vérifier leur bon fonctionnement.<br><br>🔗 <i>Affiche la version du programme de la carte ECS-A8</i> |      |
| 6  | Réarmement                                  | Rearme le CMSI   | 2    |
| 7  | Arrêt signaux sonores                       | Acquitte le signal sonore interne  |      |
| 8  | Défaut système/tableau hors service (jaune) | Allumé fixe : tableau hors service ou problème au niveau du microprocesseur  |      |
| 9  | Hors service (jaune)                        | Allumé fixe : au moins une fonctionnalité du CMSI hors service   |      |
| 10 | Défaut général (jaune)                      | Allumé fixe : au moins un défaut présent sur le CMSI   |      |
| 11 | Sous tension (vert)                         | Allumé fixe : Le CMSI est sous tension   |      |
| 12 | Défaut secteur (jaune)                      | Allumé fixe : défaut secteur de l'alimentation interne du CMSI ou défaut secteur sur une AES externe   |      |
| 13 | Défaut batterie (jaune)                     | Allumé fixe : défaut batterie sur l'alimentation interne du CMSI ou défaut batterie sur l'AES externe  |      |

## CONNECTEURS ET COMPOSANTS: CARTE ECS-A8



| N° | Désignation                     | Explication   |
|----|---------------------------------|---|
| 1  | Secteur                         | Raccordement de l'alimentation principale   |
| 2  | Voie de transmission principale | Raccordement des V.T. permettant le dialogue avec les modules déportés MDA4 (détails au chapitre Description des fonctionnalités ). |
| 3  | Information Feu Général         | Contact libre de potentiel (30 V -1 A)  |
| 4  | Information Défaut général      | Contact libre de potentiel (30 V -1 A)  |
| 5  | RL1 et RL2                      | Relais programmable   |
| 6  | Sortie Utilisation              | Alimentation 12 V - 250 mA  |
| 7  | Sortie report                   | Connexion jusqu'à 32 reports Aviso-LCD ou 2 Aviso-E   |
| 8  | Fusible batterie                | 1,6 A - temporisé (5 x 20 mm)   |
| 9  | Port USB                        | Destiné uniquement au paramétrage du Pacific  |
| 10 | Fusible Secteur                 | 160 mA T - (5 x 20 mm)  |
| 11 | Sélecteur mode RS               | Permet de sélectionner le mode de communication RS232 ou RS485  |
| 12 | Port communication RS           | Deux ports de communication RSxxx. Permet de dialoguer avec un ECS, une imprimante, un superviseur...                               |

## VOIE DE TRANSMISSION PRINCIPALE (BR3 À BR9)

Les voies de transmission principales permettent la communication entre le matériel central et les modules déportés MDA4.

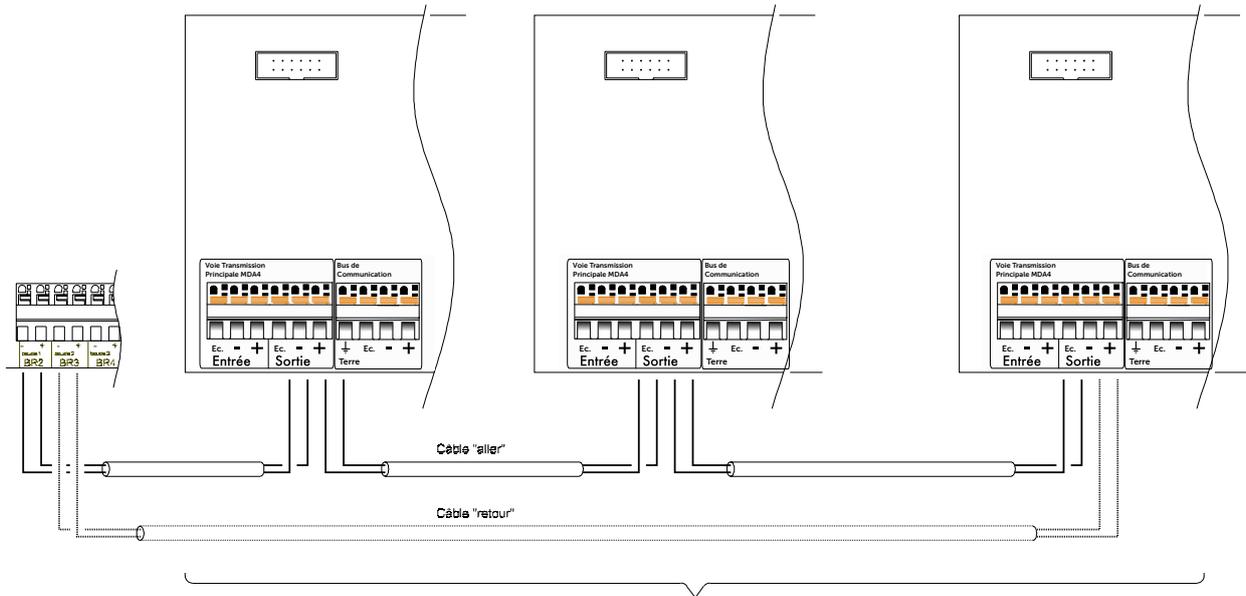
Sur ces voies (BR3 à BR9), 32 modules (MDA4) peuvent être raccordés disposant chacun de 4 voies de transmission ou lignes de télécommande secondaires.

Les voies de transmission principales sont obligatoirement rebouclées même si un seul module MDA4 est raccordé.

### Caractéristiques techniques

- Nombres : 4 ;
- longueur maximum : 1600 m (aller/retour) ;
- nombres de MDA4/voie maximum : 32 ;
- type de câble : 1 paire 8/10<sup>e</sup> (sans écran) ;
- tension : 11 à 13V (+/- 1V) ;
- catégorie du câble : CR1.
- impédance maximum : 160 Ω ;

### Schéma de raccordement

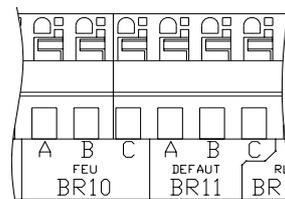


32 MDA4 max. - Longueur : 1600m max. (aller/retour)

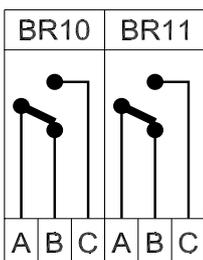
## RELAIS FEU ET DÉRANGEMENT (BR10 ET BR11)

### Fonctionnement

- Le contact Alarme feu change d'état sans temporisation lors du passage en sécurité du CMSI
- Le contact Dérapement change d'état sans temporisation dès la détection d'un défaut dans le CMSI



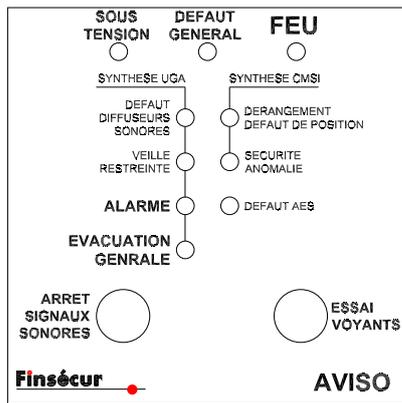
### Caractéristiques de contacts



- Type : contact inverseur ;
- tension maximum : 30 V ;
- courant maximum : 1 A ;
- BR10 : contact **Alarme générale** ;
- BR11 : contact **Dérangement général**.

**⚠ Le contact Dérapement général est à sécurité positive est inversé lorsque le CMSI est sous tension et en veille.**

## REPORT DE SYNTHÈSE: AVISO/AVISO-E (BR15)



Il renvoie les informations :

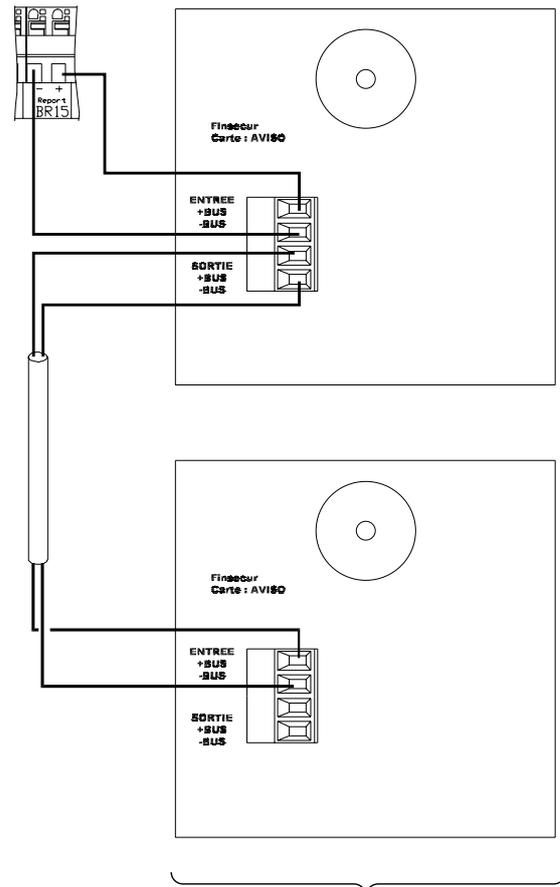
- Feu général
- Dérangement général
- Synthèse des fonctions UGA/CMSI

*L' Aviso est un report de confort, l'Aviso-E un report d'exploitation (avec pile)*

### Caractéristiques

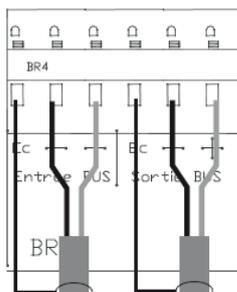
- Liaison : câble 1 paire 8/10<sup>e</sup> ;
- type de câble : C2 ;
- nombre de reports maximum : 2 ;
- longueur : 1000 m.

**⚠** Si le report d'exploitation est hors du domaine de surveillance de l'installation, utiliser du câble de type CR1-C1



2 reports max.

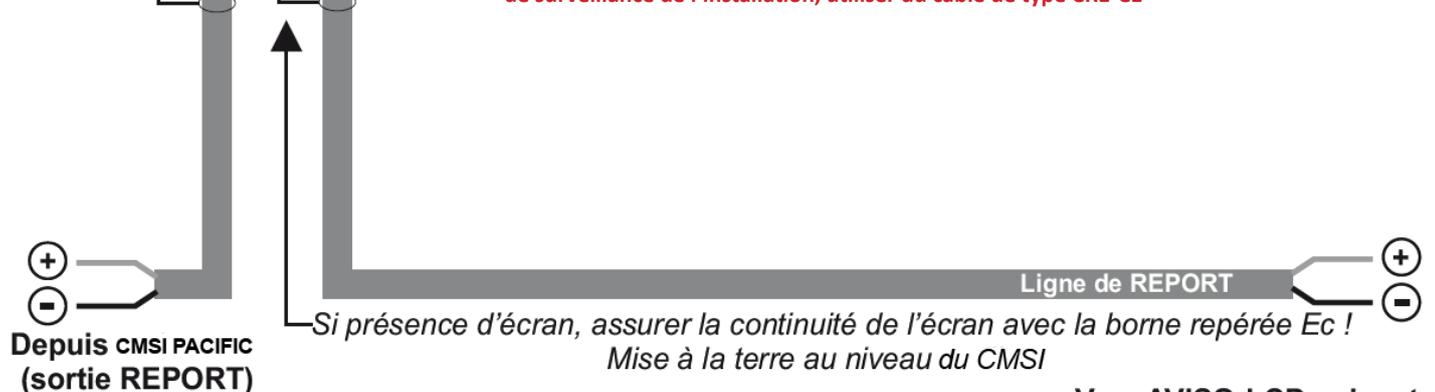
## REPORT DE SYNTHÈSE: AVISO-LCD



### Caractéristiques

- Liaison : câble 1 paire 8/10<sup>e</sup> ;
- type de câble : C2.
- nombre de reports maximum : 32 ;
- longueur : 1000 m.

**⚠** Si le report d'exploitation est hors du domaine de surveillance de l'installation, utiliser du câble de type CR1-C1



## PORTS DE COMMUNICATION (BR16 ET 17)

Le CMSI dispose de deux ports de communication série configurables par switch en RS232 ou RS485.

### Caractéristiques de la liaison RS232

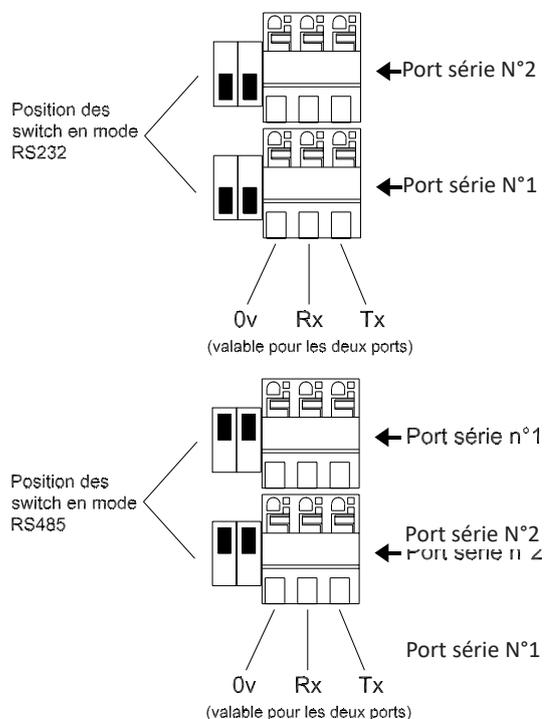
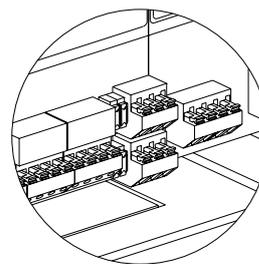
- Liaison sur 3 fils ;
- longueur maximum : 15 m ;
- nombre conducteurs : 3 (section 8/10<sup>e</sup>) ;
- type de câble : C2 ;
- transmission : 19200 Bd, 8 bits, 1 bit de stop sans parité .

Cette liaison permet de communiquer avec une imprimante, un ECS, ou un PC.

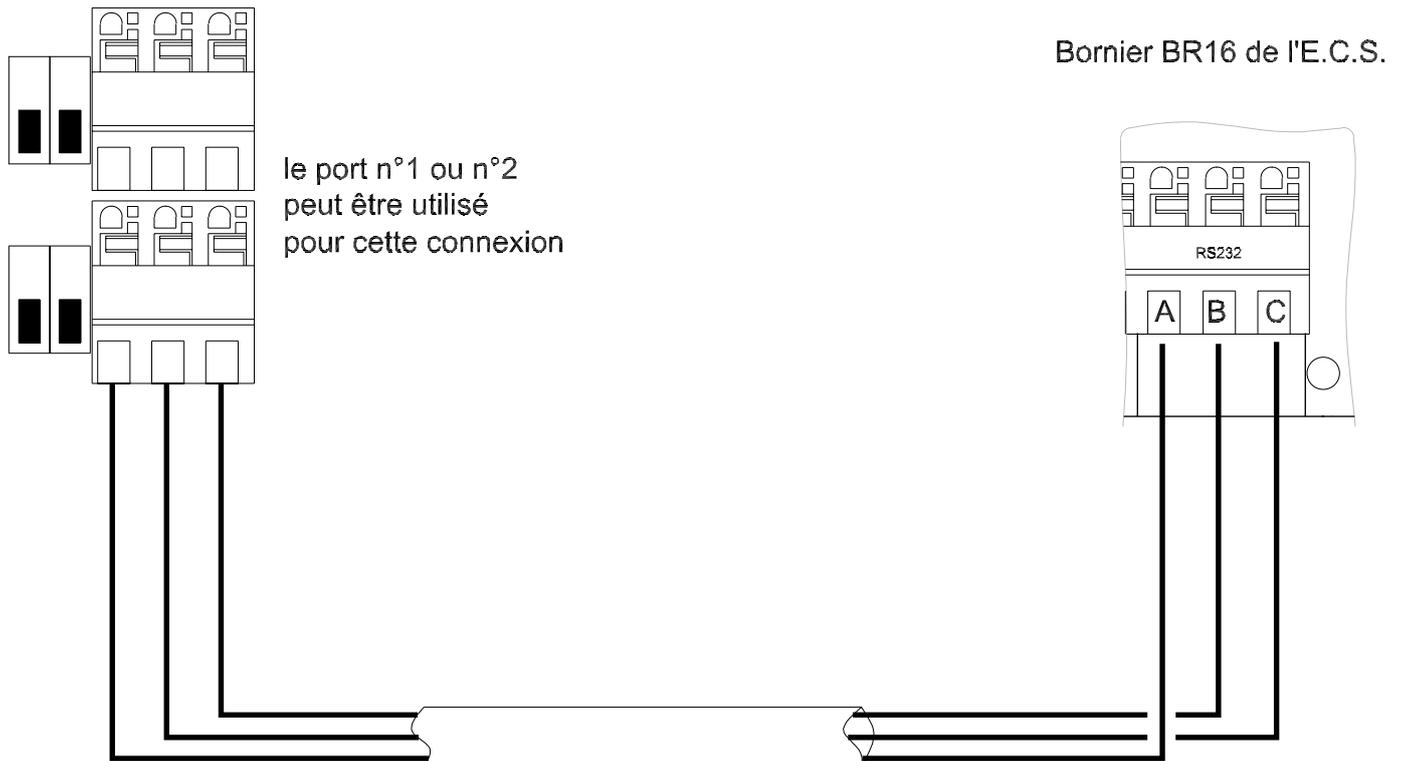
### Caractéristique de la liaison RS485

- Liaison sur 3 fils ;
- longueur maximum : 1000 m ;
- nombre conducteurs : 3 (section 8/10<sup>e</sup>) ;
- type de câble : CR1 ;
- transmission : 19200 Bd, 8 bits, 1 bit de stop) sans parité.

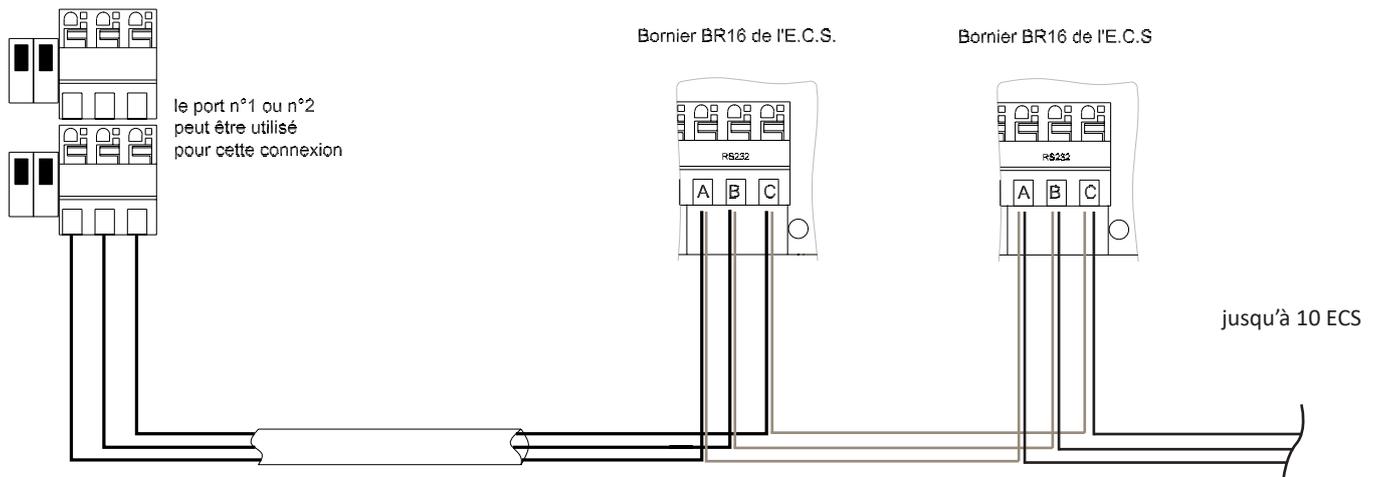
Cette liaison permet de communiquer en mode JBUS avec un superviseur ou plusieurs ECS



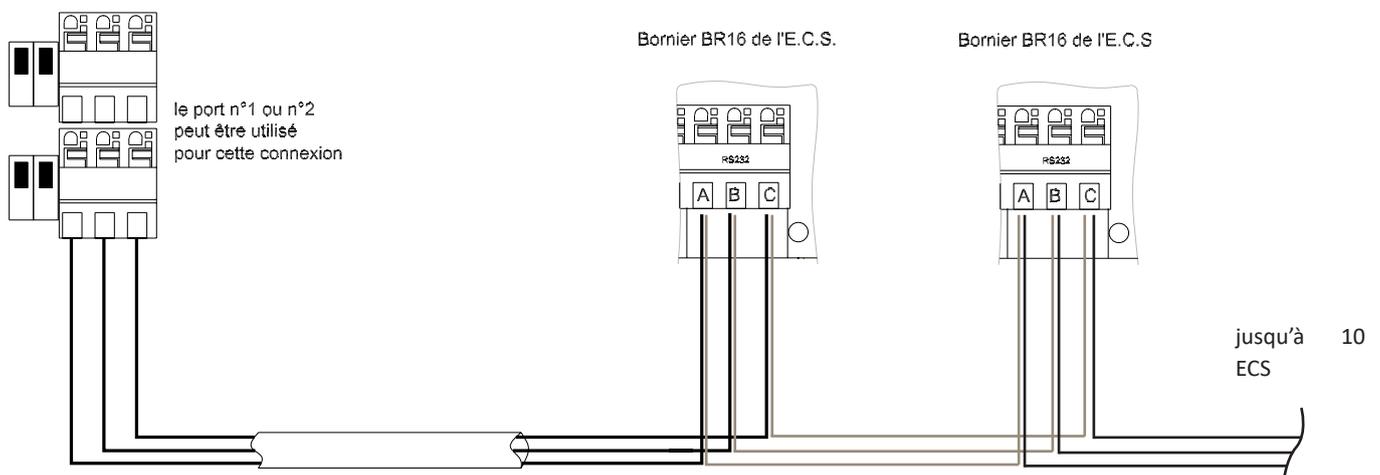
## CONNEXION À L'ECS BALTIC-512 (RS232)



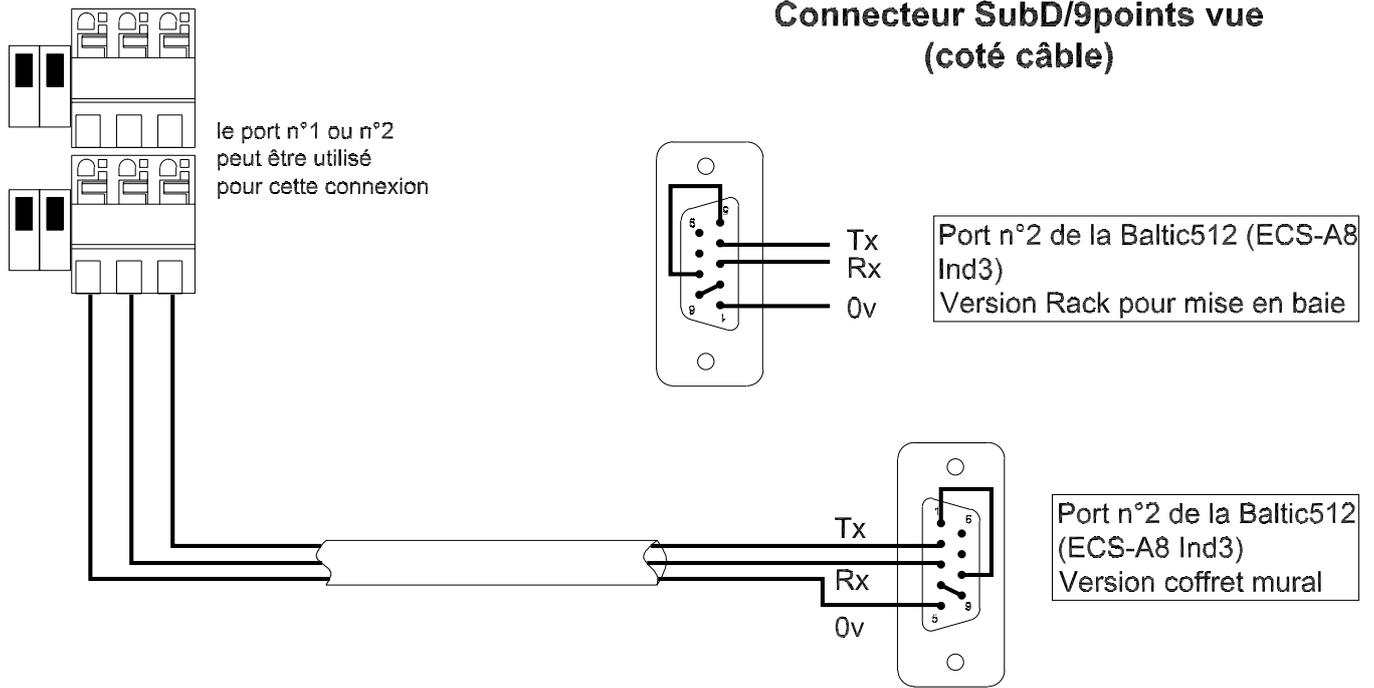
## CONNEXION À L'ECS BALTIC-512 (RS485)



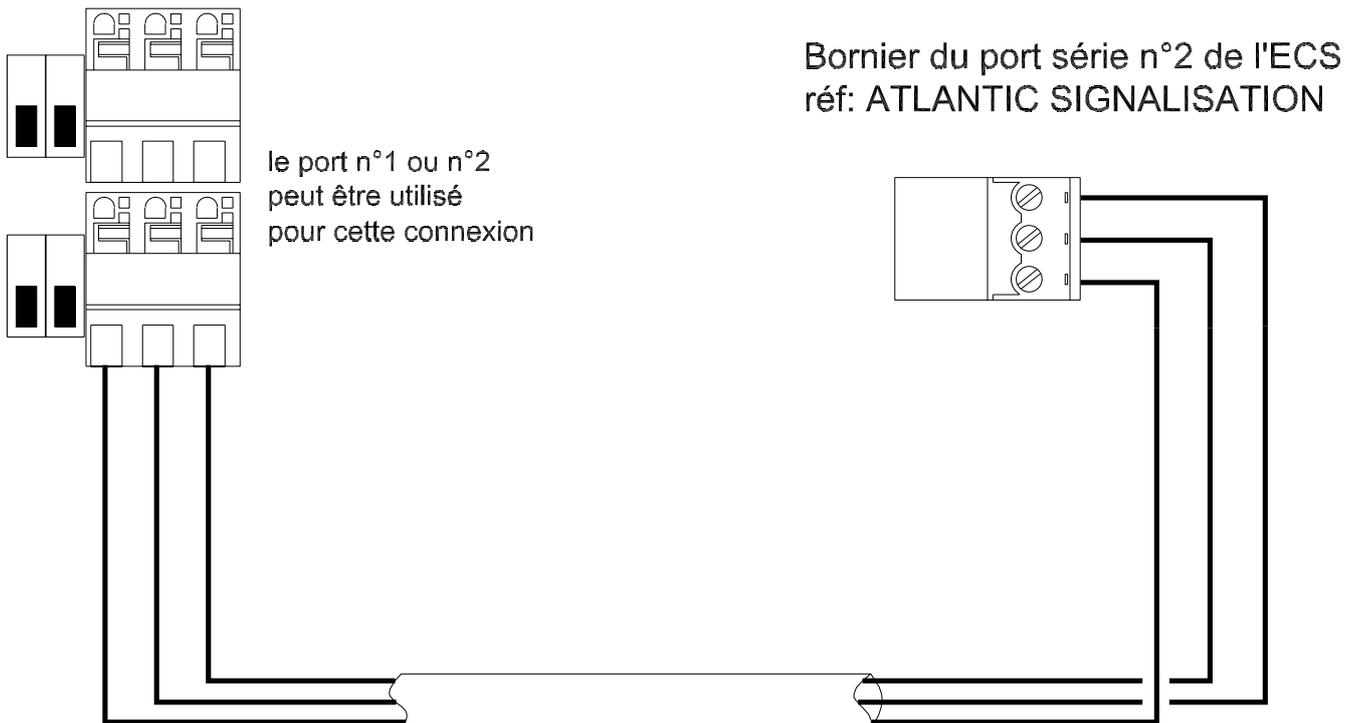
## Connexion à l'ECS Baltic1024 (RS485)



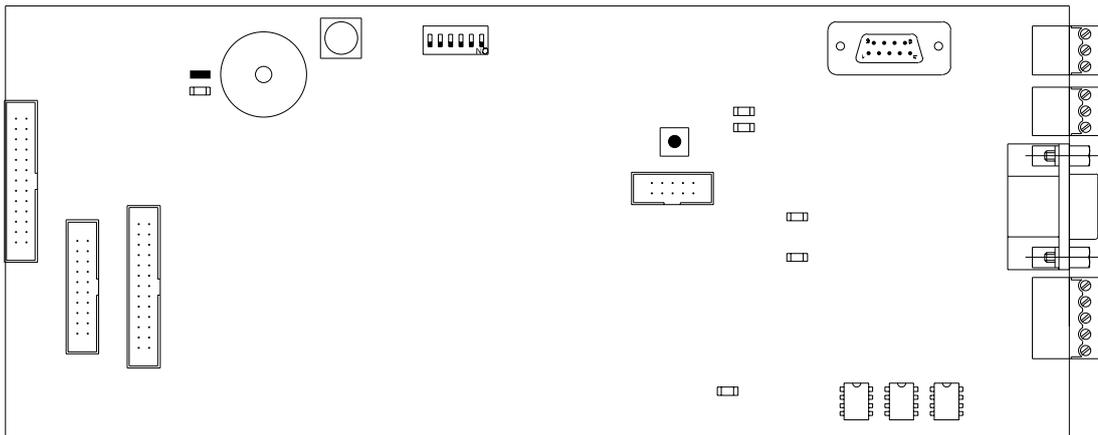
### Connexion à l'ECS Baltic-512 (RS485)



### Connexion à l'ECS ATLANTIC SIGNALISATION (RS232)



## Carte mère E.C.S. réf: ATLANTIC SIGNALISATION



Configuration du logiciel Neptune :

Dans Propriétés du projet entrer les données suivantes :

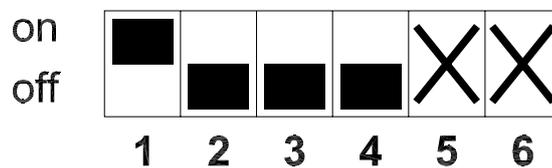
- fabricant : Finsécur
- modèle : ATLANTIC SIGNALISATION

Dans Paramètres de communication du port PC :

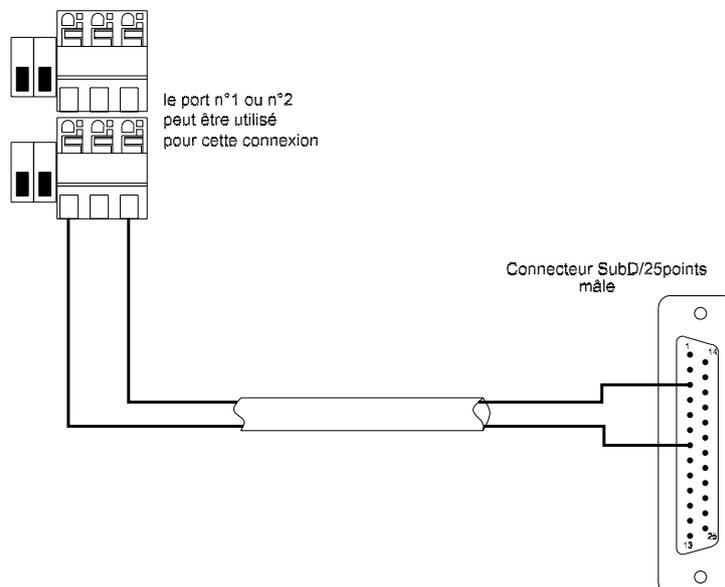
- 19200 Bd.
- sans parité .
- 8 bits.
- 1 bit de stop;

Interrupteurs de la carte ECS Atlantic

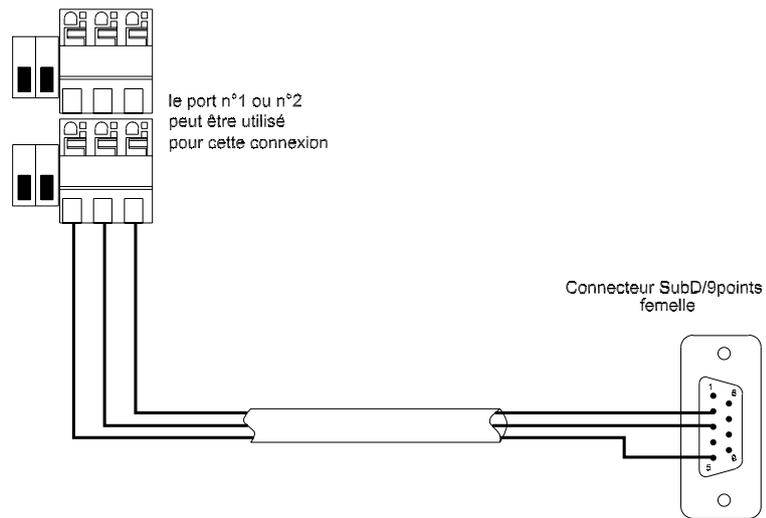
(L'interrupteur est symbolisé tel qu'il apparaît sur la carte principale.) **x = on ou off**



## Connexion à une imprimante (RS232)

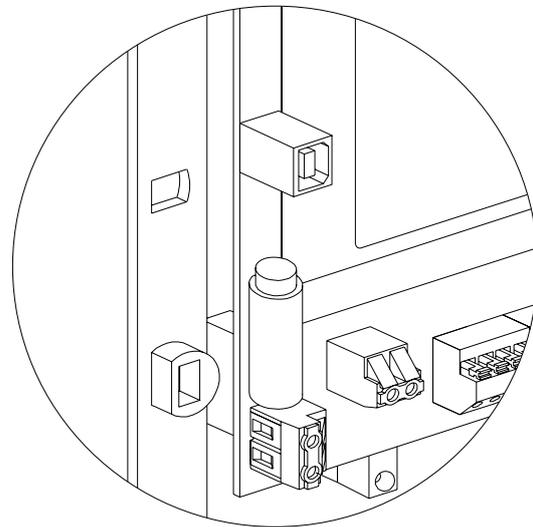


## Connexion à un PC (RS232)



## PORT USB

Le CMSI dispose d'un port USB réservé uniquement au raccordement d'un PC et au paramétrage du CMSI

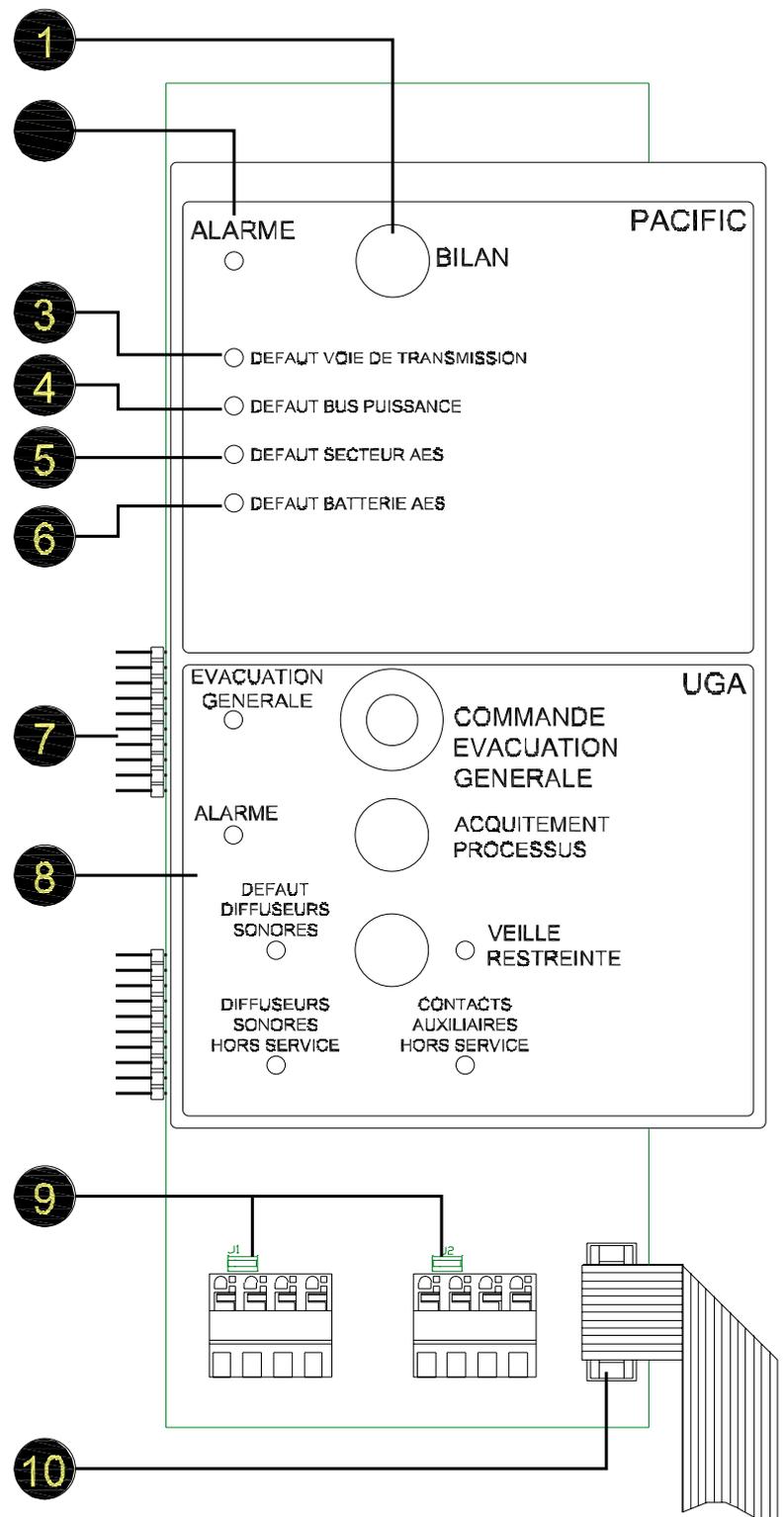


## COMMANDE ET SIGNALISATION: CARTE CMSI-SG

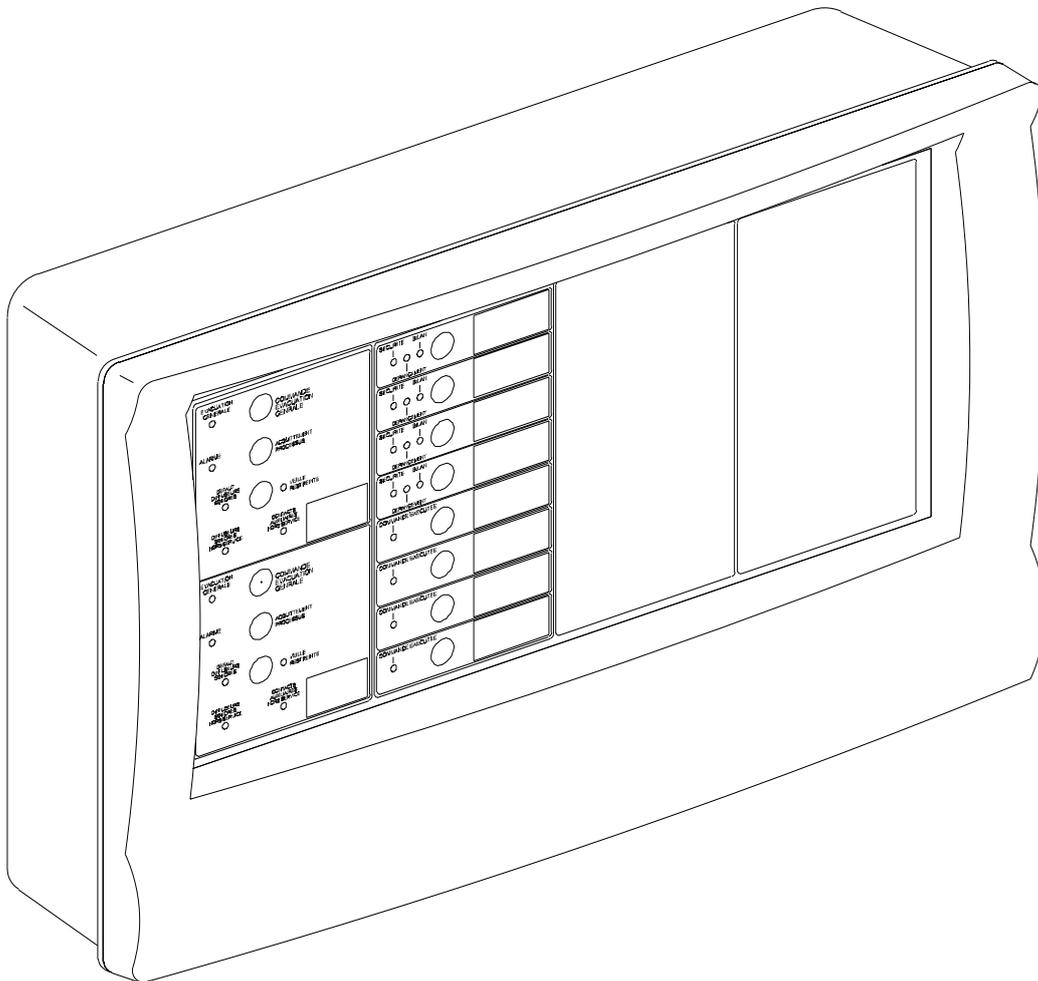
La carte CMSI-SG fournit le connecteur de départ pour le raccordement des modules UCMC8F ainsi que les commandes et signalisations générales spécifiques à la gestion des fonctions du CMSI.

- 1 Bouton BILAN**  
Permet de vérifier si les fonctions avec contrôle de position sont en état attente sans défaut.
- 2 Voyant DEFAUT LIAISON SDI (Jaune):**  
Allumé fixe : signale la coupure/court-circuit de liaison entre le SDI et le CMSI.
- 3 Voyant DEFAUT V.T. (Jaune)**  
Allumé fixe : signale une anomalie (ouverture ou court-circuit) sur au moins une voie de transmission.
- 4 Voyant DEFAUT bus PUISSANCE (Jaune)**  
Allumé fixe : signale une anomalie dans au moins une des boucles d'alimentation des AES
- 5 Voyant DEFAUT SECTEUR AES (Jaune)**  
Allumé fixe : signale une anomalie secteur sur au moins une AES du CMSI
- 6 Voyant DEFAUT BATTERIE AES (Jaune)**  
Allumé fixe : signale une anomalie batterie sur au moins une AES du CMSI
- 7 Connecteur pour jonction avec la carte ECS-A8**
- 8 UCMC/US de la fonction UGA.**
- 9 Non utilisé;**
- 10 Connecteur 10 points pour alimentation des cartes UCMC-8F.**

**⚠ La fonction UGA peut être remplacée par quatre fonctions de mise en sécurité (compartimentage, désenfumage) ou d'arrêt technique.**



# Boîtier d'extention



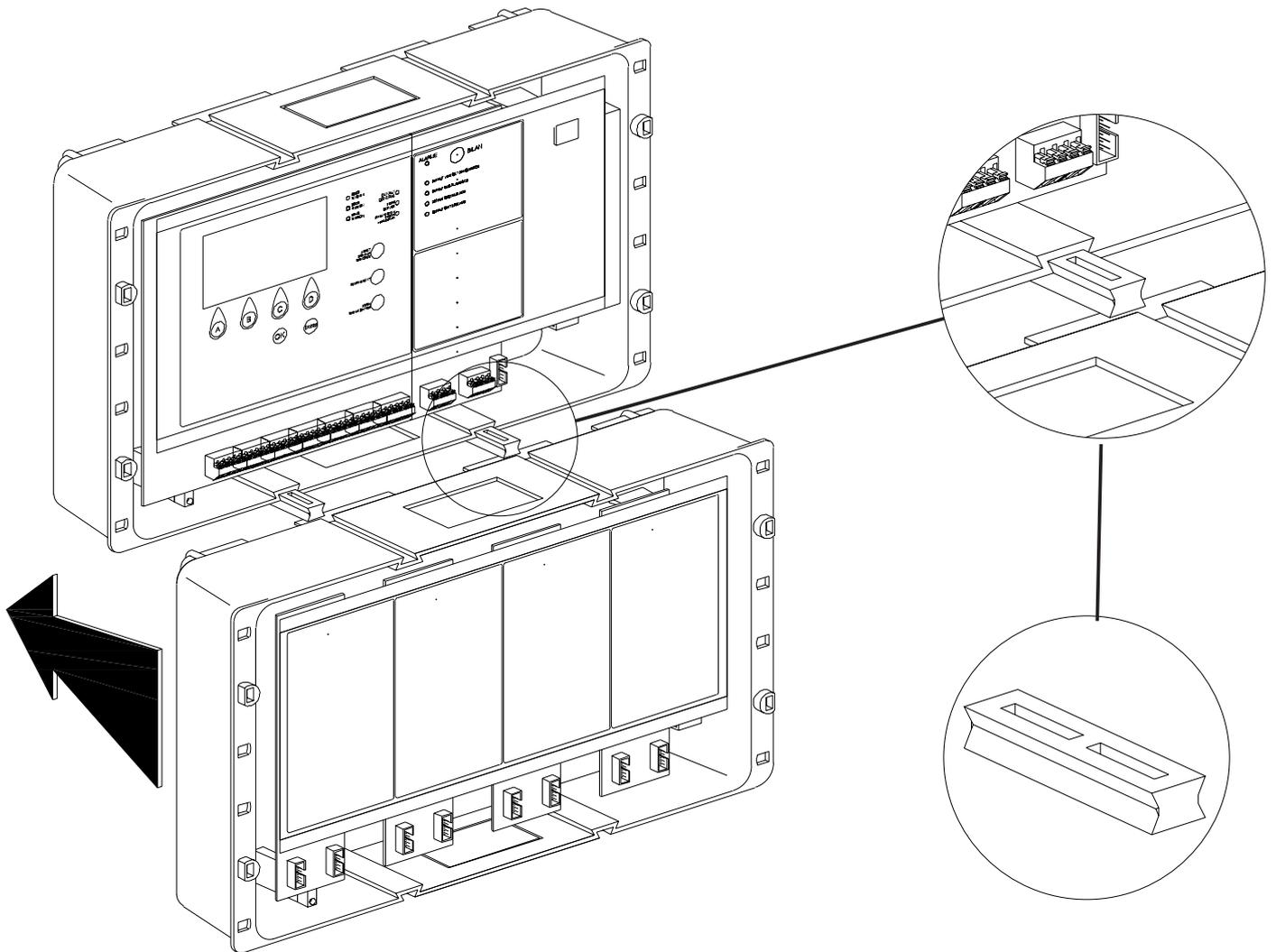
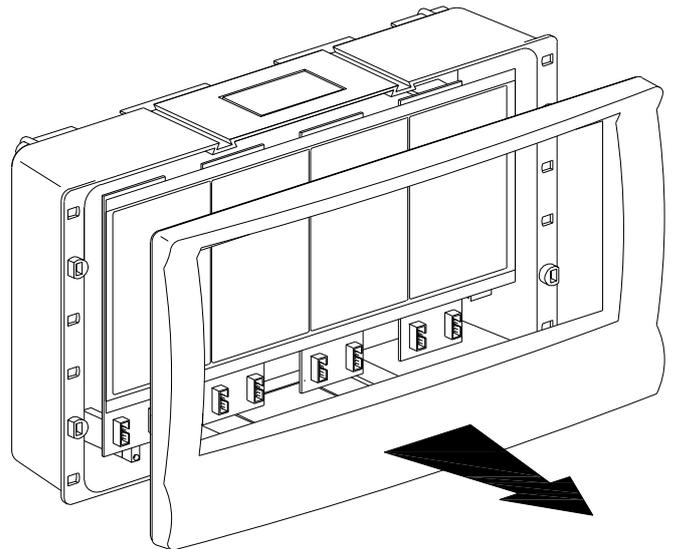
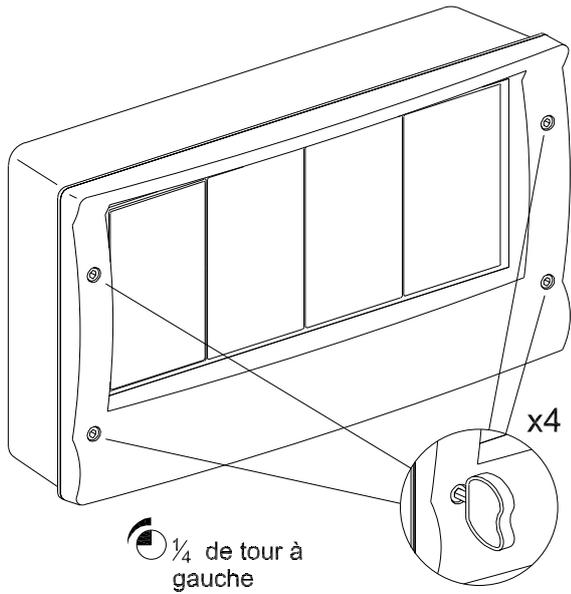
## Caractéristiques

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Matière                                       | ABS                      |
| Couleur                                       | Gris : RAL7035           |
| Indice protection                             | IP32 IK07                |
| Poids   | 1,7 kg                   |
| L x h x P (rackable 19" - 4U)                 | 506 mm x 300 mm x 117 mm |
| Consommation Rack UCMC 32 fonctions en veille | 8 mA +/- 5 mA            |

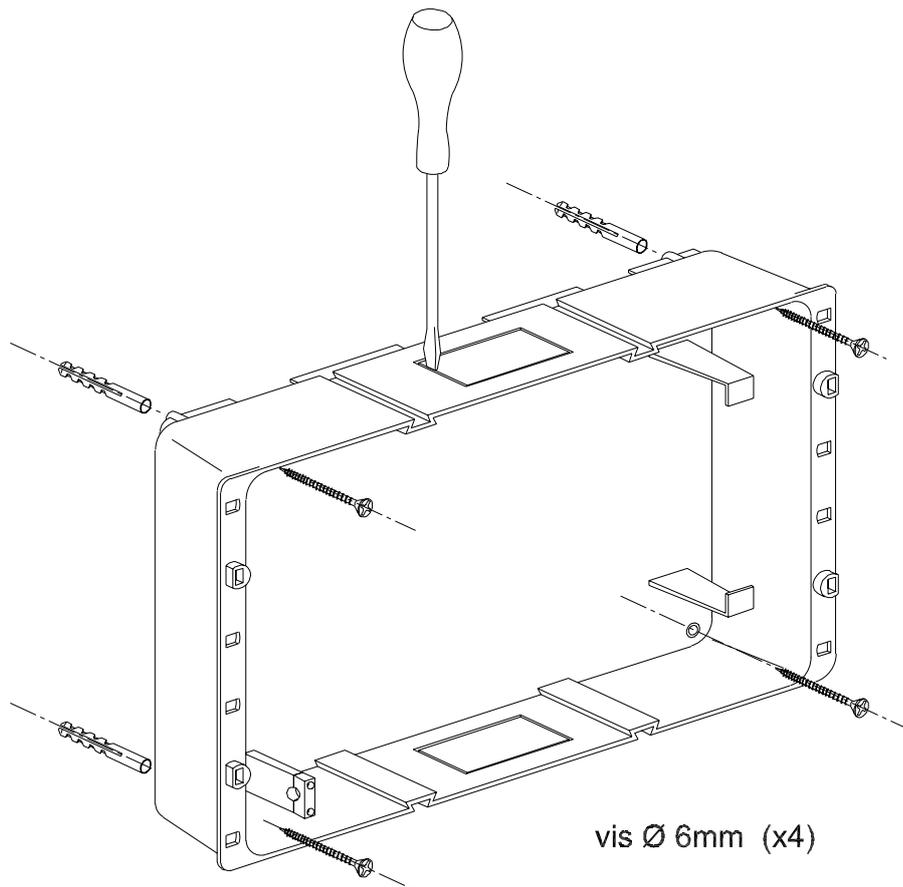
## Référence des composants

|  |            |
|--|------------|
| Carte (8 fonctions maximum)<br>réf :UCMC8F | ZSFCA428   |
| Etiquette adhésive UGA                     | ZFIAD00002 |

# INSTALLATION

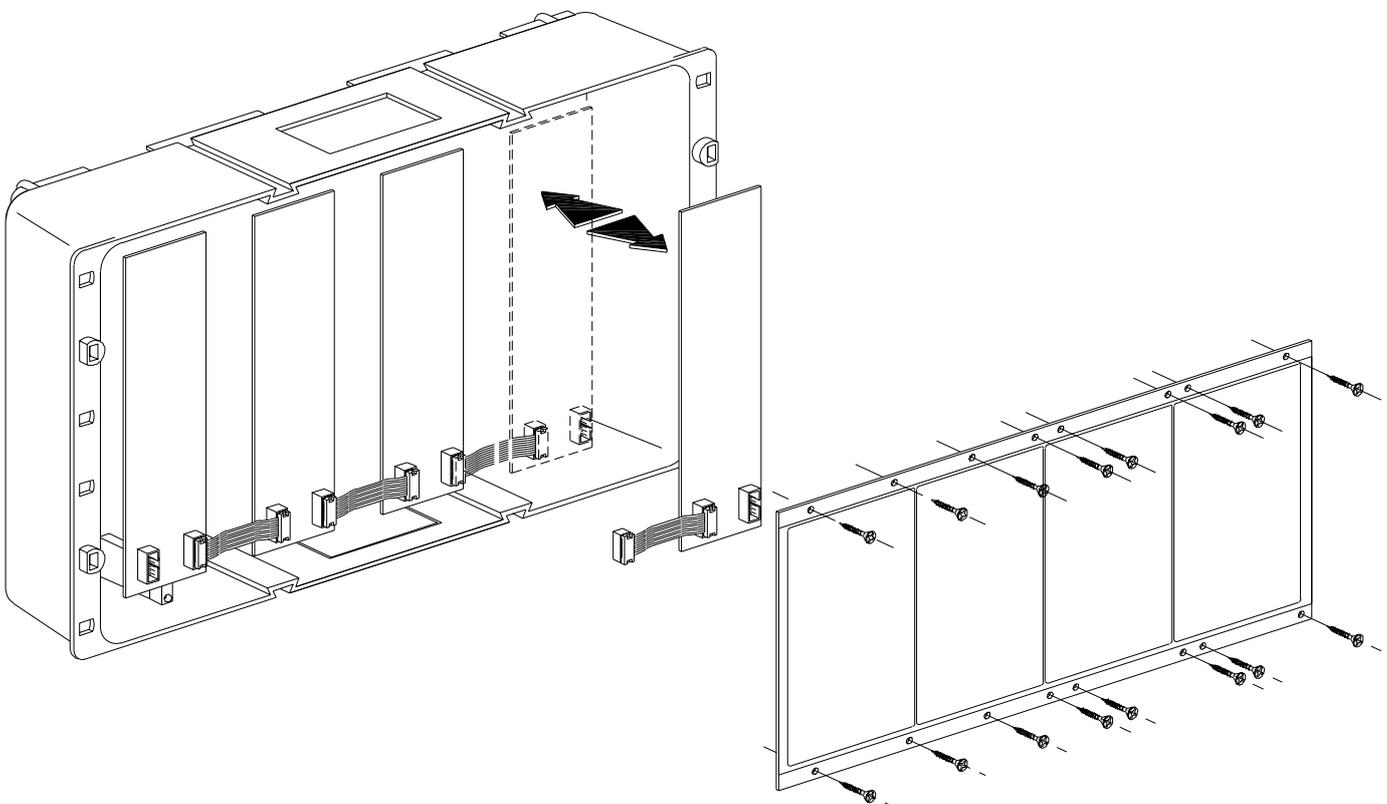


## INSTALLATION (SUITE)

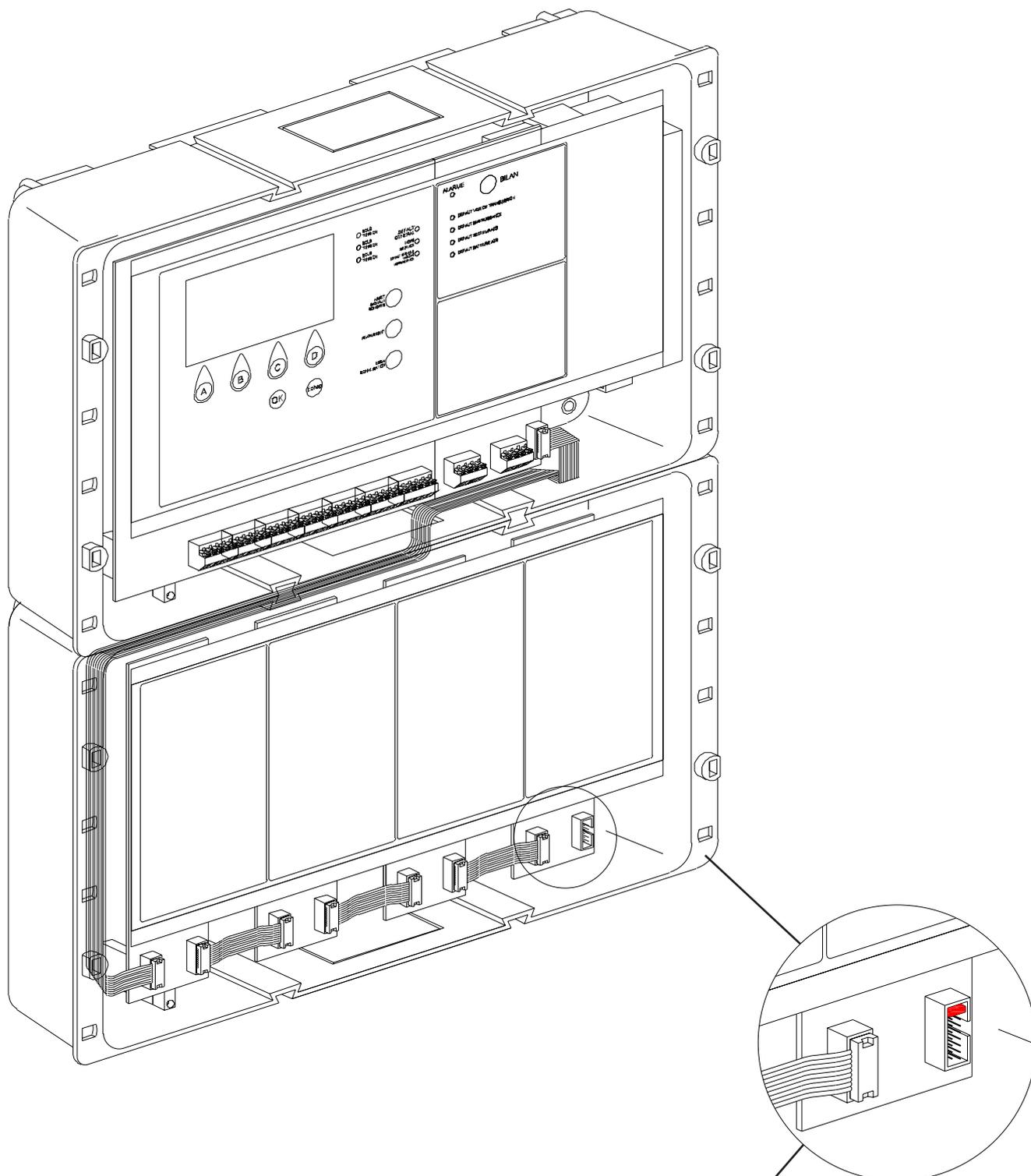


- Retirer à l'aide d'un tournevis l'opercule supérieur du boîtier d'extension et l'opercule inférieur du boîtier principal (ou d'un autre boîtier d'extension déjà installé) ;
- fixer le boîtier au mur à l'aide de quatre vis et de chevilles adaptées.

## INSTALLATION/RETRAIT DES CARTES UCMC8F



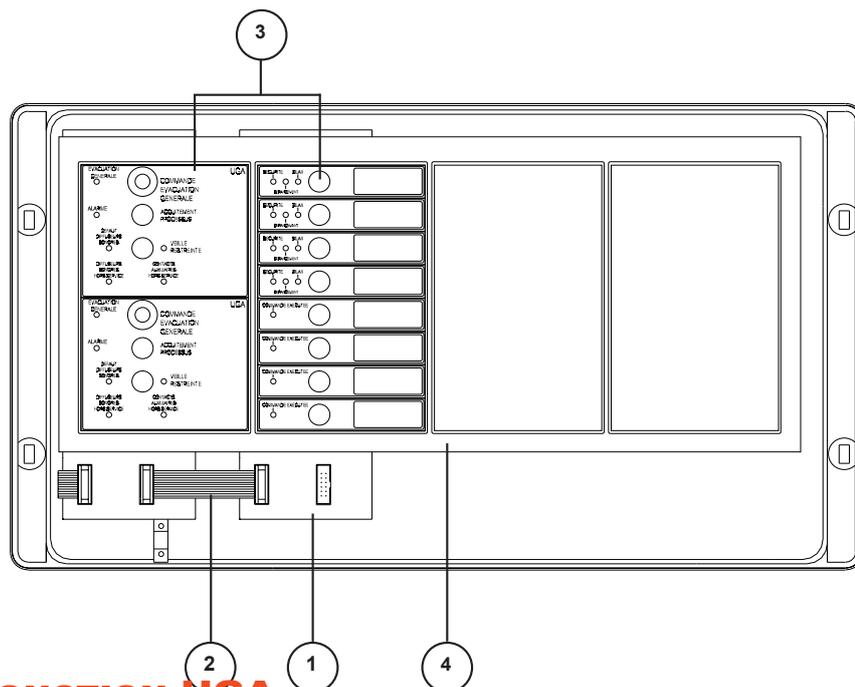
## RACCORDEMENT DES CARTES UCMC8F



Placer comme indiqué un pontet sur le second connecteur de la dernière carte UCMC8F raccordée

## DESCRIPTION DU BOÎTIER D'EXTENSION

Ce boîtier intègre les cartes UCMC8F fournissant les U.C.M.C. et les U.S. du CMSI



### 1 Module UCMC8F :

Module de 8 fonctions CMSI

### 2 Câble en nappe

Pour interconnexion des modules UCMC8F (longueur maximum : 10 m)

### 3 Etiquette des fonctions

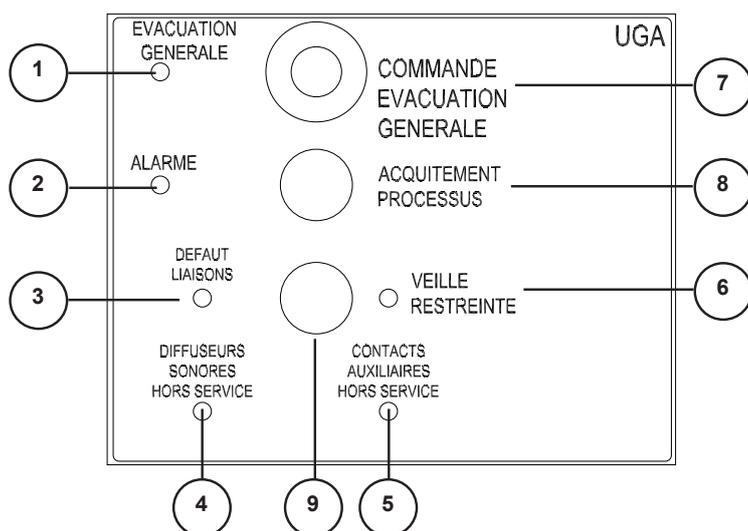
### 4 Plastron

## Caractéristiques techniques

- Nombre de boîtier d'extension /CMSI : 8
- Nombre de cartes UCMC8F/boîtier : 4 maximum (32 fonctions maximum)
- Longueur câble en nappe inter rack : 10m maximum

**⚠** Une fonction de type UGA utilise 4 emplacements UCMC/US (compartimentage, désenfumage ou arrêt technique)

## FONCTION UGA



| N° | Désign.                     | Explication   |
|----|-----------------------------|---|
| 1  | Évacuation générale (rouge) | Allumé fixe : signale la diffusion du signal d'évacuation générale  |
| 2  | Alarme (rouge)              | Allumé fixe : signale la prise en compte d'une alarme feu en provenance d'un ECS ou d'une boucle de déclencheurs manuels (cat : B)    |
| 3  | Défaut liaisons (jaune)     | Allumé fixe : signale une anomalie (court-circuit, ouverture...)sur au moins une ligne de télécommande de diffuseurs sonores associée |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 4 | Diffuseurs sonores Hors service (jaune)   | Allumé fixe : signale la mise hors service de(s) ligne(s) de télécommande de diffuseurs sonores associés(s)   |
| 5 | Contacts auxiliaires Hors service (jaune) | Allumé fixe : signale la mise hors service de(s) sortie(s) de modules MDA4 associée(s)  |
| 6 | Veille restreinte (jaune)                 | Allumé fixe : signale la mise en veille restreinte de la fonction UGA   |
| 7 | Touche Commande Evacuation Gén.           | Permet le déclenchement manuel et prioritaire du signal d'évacuation générale   |
| 8 | Touche Acquitement Processus              | Stoppe le processus de déclenchement du signal d'évacuation générale<br><b>⚠ Uniquement durant la temporisation du déclenchement du signal d'évacuation</b> |
| 9 | Touche Veille restreinte                  | Permet la mise en veille restreinte de la fonction UGA concernée  |

## U.C.M.C. & U.S. FONCTION DE MISE EN SÉCURITÉ

### Voyant sécurité (rouge)

- Allumé fixe : tous les DAS associés à la fonction ont atteint leur position sécurité après déclenchement ;
- allumé clignotant : au moins un DAS associé à la fonction n'a pas atteint sa position sécurité.

### Voyant Défaut (jaune)

- Allumé fixe : Présence d'un défaut (court-circuit ou ouverture) sur une voie de transmission et/ou une ligne de télécommande et/ou une ligne de contrôle de position associées à la fonction ;
- allumé clignotant : au moins un DAS associé à la fonction n'est pas en position normal.

### Voyant Bilan (vert)

- Allumé fixe : Permet, durant la pression sur le bouton Bilan, de signaler les fonctions n'ayant pas de défaut de positionnement.

### Commande manuelle

Permet le déclenchement manuel et prioritaire de la fonction

### Voyant Commande prise en compte (rouge)

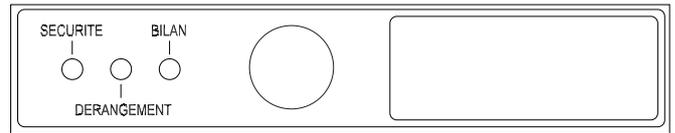
- Allumé fixe : La fonction a été déclenchée automatiquement ou manuellement.

### Touche En/Hors service

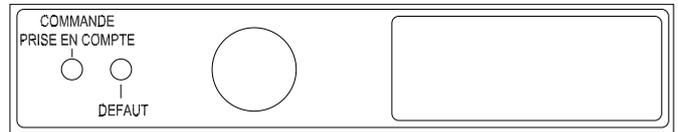
Permet la mise hors service de(s) alarme(s) technique(s) associée(s) à l'unité de signalisation.

### Voyant Alarme technique (rouge)

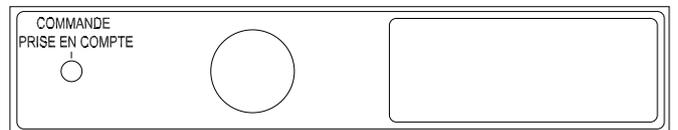
- Allumé fixe : une alarme technique du bâtiment a été détectée.



Fonction associée à des DAS à émission ou rupture avec contrôle de position



Fonction associée à des DAS à émission sans contrôle de position



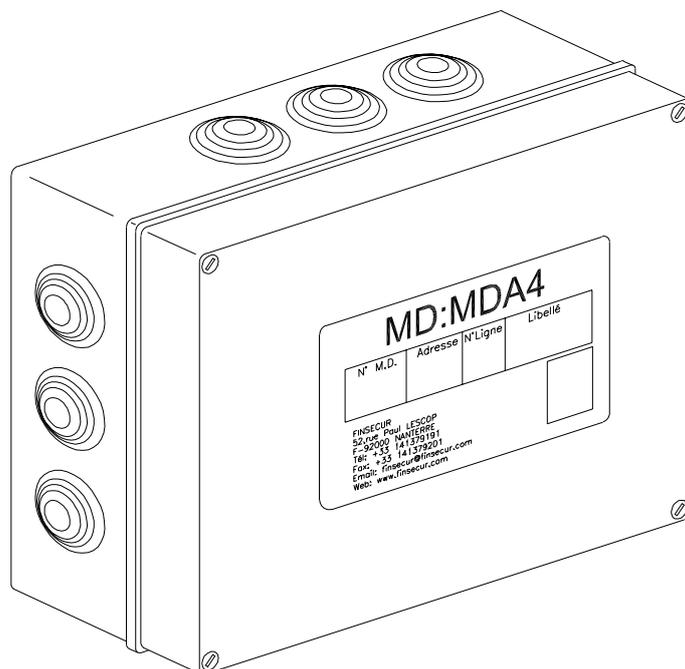
Fonction associée à des DAS à rupture de courant sans contrôle de position



Fonction associée à des DAS commun sans commande manuelle(ex : moteur de désenfumage)



# MDA4



## CARACTÉRISTIQUES

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Matériel déporté (x4 voies)</b>    | classe AC2                     |
| <b>Indice de protection MDA4T</b>     | IP55 - IK07                    |
| <b>Indice de protection MDA4</b>      | IP41 - IK07                    |
| <b>Indice de protection MDA4 GC</b>   | IP32 - IK07                    |
| <b>Poids MDA4T</b>                    | 1,2 kg                         |
| <b>Poids MDA4</b>                     | 0,850 kg                       |
| <b>Poids MDA4GC</b>                   | 1,72 kg                        |
| <b>Dimensions MDA4, MDA4T, MDA4GC</b> | H 235 mm ;<br>L 310 mm; 125 mm |
| <b>Tension alimentation</b>           | 24 V ou 48 V                   |
| <b>Consommation</b>                   | 390 µA - +/-10 µA              |
| <b>Courant maximum/voie</b>           | 1 A                            |
| <b>Puissance maximum/voie</b>         | 48 W                           |
| <b>Tension AES (externe)</b>          | 21,6 V à 58 V                  |
| <b>Tension EAES (externe)</b>         | 21,6 V à 55 V                  |
| <b>Protection des voies</b>           | disjonction<br>électronique    |

## RÉFÉRENCE DES COMPOSANTS

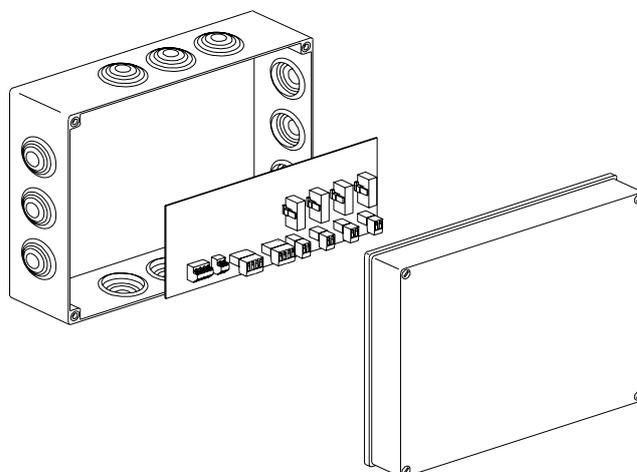
|                   |          |
|-------------------|----------|
| <b>Carte MDA4</b> | ACCPA001 |
|-------------------|----------|

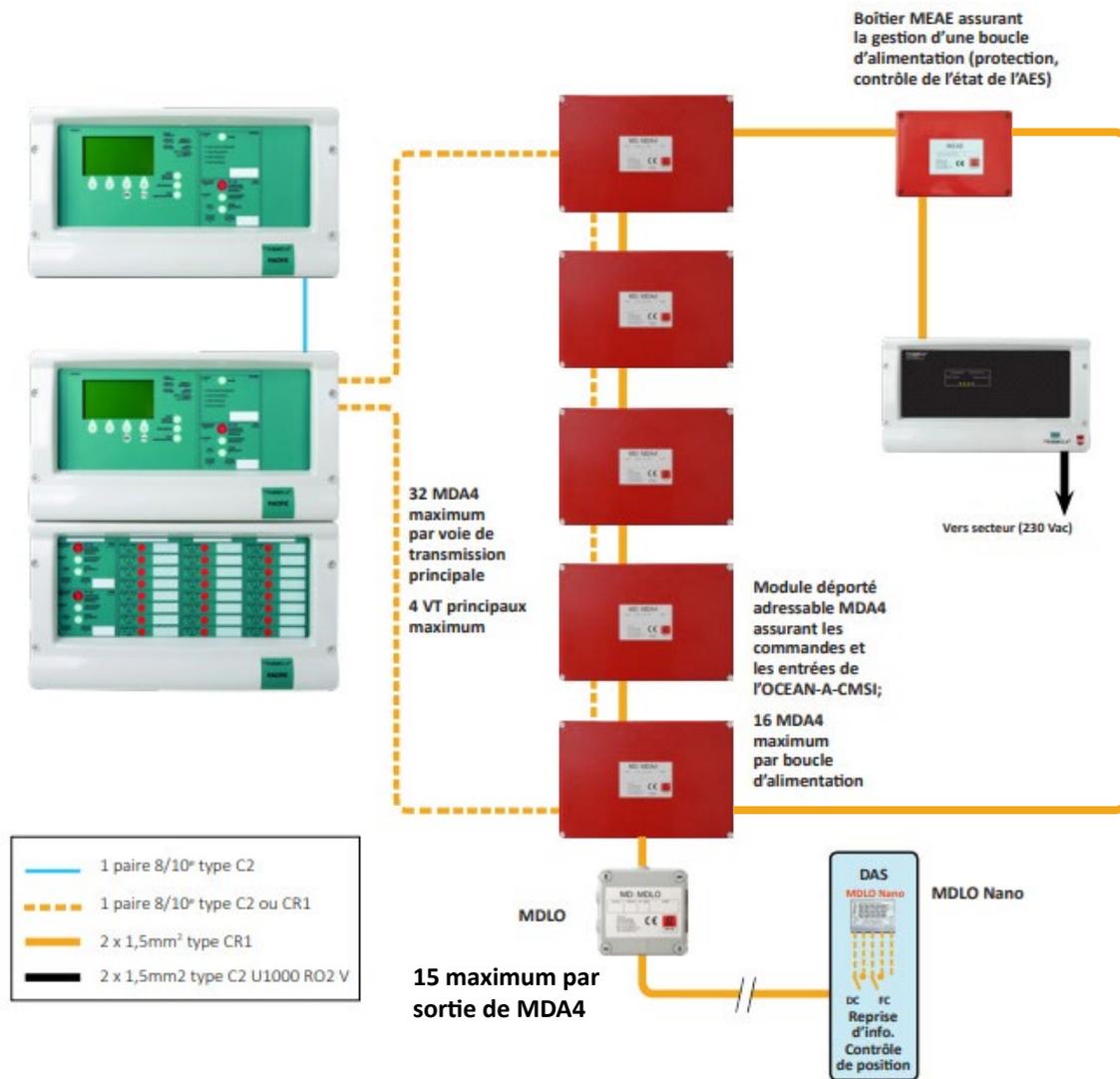
## PRÉSENTATION

Le MDA4 est un matériel déporté avec 4 entrées/sorties. Il gère jusqu'à 4 zones de sécurité (alarme, désenfumage ou compartimentage) ou d'arrêt technique.

Il doit être positionné dans un volume technique protégé.

Chaque entrée/sortie est paramétrable indépendamment des autres pour la télécommande de divers Dispositifs de Commande Terminaux (DCT).





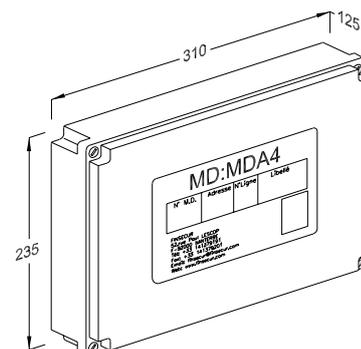
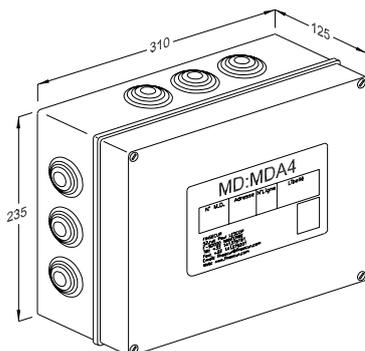
## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

La communication entre les MDA4 et le boîtier central s'effectue via une voie de transmission principale rebouclée (1) isolée électriquement de la distribution de la puissance (24 V ou 48 V). Cette distribution est réalisée à travers une boucle d'alimentation (2) pouvant véhiculer un courant de 12 A maximum

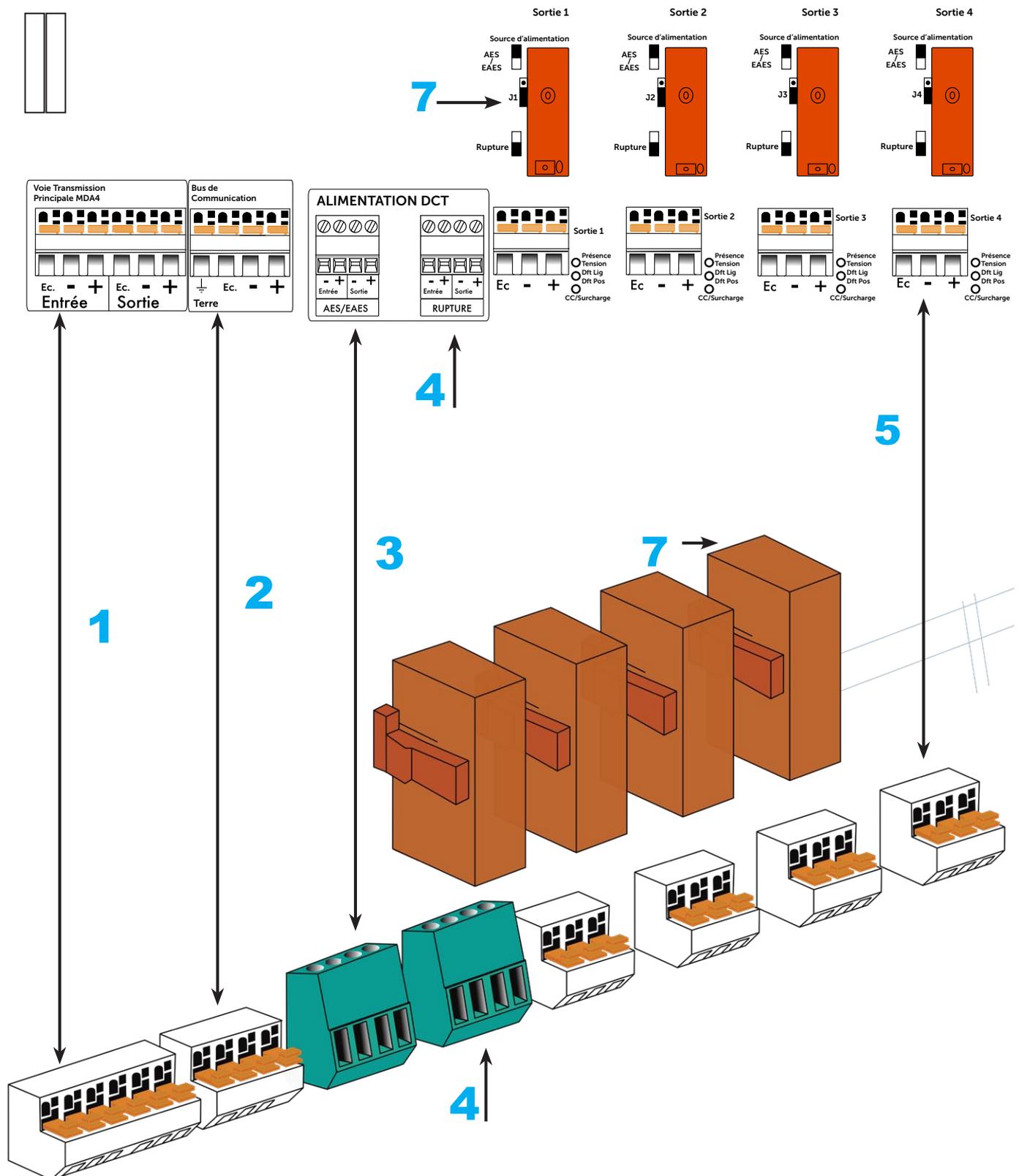
Le point de départ de cette boucle est le module MEAE (4) qui reçoit le courant en provenance de l'AES/EAE (5). Ce module a en plus la charge de récupérer les informations défaut batterie et défaut secteur de l'AES/EAE pour les répercuter via une voie de transmission dédiée (3) à un module MDA4 (le plus proche!). Ce dernier transmet alors ces informations au boîtier principal via la voie de transmission principale.

Il est possible de distribuer le courant d'une alimentation standard 24 V ou 48 V à travers une ligne dédiée (5). Cette alimentation ne pourra être affectée qu'à la commande de MDA4 à rupture de courant.

## DESCRIPTION MÉCANIQUE



## DESCRIPTION DES FONCTIONS DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE



### 1. Voie de transmission principale

Le connecteur (1) permet le raccordement de la voie de transmission principale;

Le clignotement du voyant communication signale l'activité de la communication entre le module MDA4 et le boîtier principal (carte ECS-A8).  
Longueur maximum : 1600 m

**⚠** La voie de transmission principale est obligatoirement bouclée même en présence d'un seul module MDA4.

## 2. Bus auxiliaire

Ce connecteur est dédié au raccordement de la liaison (3) du schéma N°1 permettant la communication du MEAE avec le module MDA4.

## 3. Connecteur AES/EAE

Le connecteur (3) permet le raccordement des AES ou EAE en mode ouvert ou bouclé

**⚠** L'utilisation d'une AES ou d'une EAE est obligatoire pour l'alimentation des fonctions à émission de courant.

**🔗** L'état allumé fixe des voyants verts associés à l'entrée et la sortie signale la présence d'un potentiel 24 V ou 48 V sur les bornes.

## 4. Connecteur Alimentation standard

Le connecteur (4) rupture permet le raccordement d'une alimentation standard (sans certification).

**⚠** Ces alimentations seront uniquement utilisées pour fournir du courant à des fonctions à rupture de courant

**🔗** L'état allumé fixe du voyant vert associé à l'entrée et la sortie signale la présence d'un potentiel 24 V ou 48 V sur les bornes

## 5. Voie secondaire

Les quatre connecteurs (4) permettent :

En mode sortie, le raccordement de voies de transmission ou de lignes de télécommande secondaires pour piloter les DCT,

En mode entrée, le raccordement de lignes de déclencheurs manuels assurant la détection dans le cadre d'un SSI de catégorie B. Les 3 voyants par voie signalent localement l'état des voies secondaires.

# MODES DE CONFIGURATION DES VOIES

## Mode entrée

| Type                                    | Élément déclencheur                                 | liaison  | surveil. | Observations  |
|---|---|----------|----------|---|
| Contrôle de position                    | Contact NF position attente et NO position sécurité | Via MDLO | oui*     | Retour d'information de chaque DAS                            |
|   | Contact NF position attente                         | Directe  | oui      | Information de synthèse d'une ligne de DAS(5 maximum)         |
|   | Contact NO position sécurité                        | Directe  | oui      | Information de synthèse d'une ligne de DAS(5 maximum)         |
| Alarme technique                        | Contact NO/NF                                       | Via MDLO | oui*     | Retour d'information de chaque alarme technique               |
|   |   | Via FIAT | oui      | Retour d'information sur chaque alarme technique              |
|   |   | Directe  | non      | Information de synthèse d'une ou plusieurs alarmes techniques |
| Entrée divers                           | Contact NO/NF                                       | Directe  | non      | Information d'origines diverses                               |
| Détection manuelle (SSI de catégorie B) | DM adressable                                       | Bus      | oui      | Information de synthèse alarme feu                            |
|   | DM conventionnel                                    | Direct   | oui      | Information de synthèse alarme feu                            |

## Voyant présence tension (rouge)

Allumé fixe ➡ signale la présence d'un potentiel (24 V ou 48 V) en sortie.

## Voyant Dft Ligne/Position (jaune)

Allumé fixe ➡ signale un défaut (ouverture/court-circuit ou perte de communication avec un élément adressable) sur la ligne raccordée.

Allumé clignotant ➡ signale le défaut de position d'au moins un DAS de la ligne raccordée

## Voyant surcharge (jaune)

Allumé fixe ➡ signale un dépassement du courant admissible (ex : court-circuit)

## 6. Inter sélection Local/déportée

La position local de SW1 permet de raccorder une sortie d'AES/EAE directement sur l'entrée du connecteur (3) d'un module MEAE sans l'intermédiaire d'un module MEAE.

**⚠** Dans ce cas, un seul module MDA4 pourra être raccordé et ne devra pas piloter plus d'une fonction de mise en sécurité ZS)

## 7. Sélection alimentations externes

La position du pontet détermine la source d'alimentation qui sera affectée à la voie :

AES/EAES ou RUPTURE (Alimentation standard)

## 8. Voyants divers

### Voyant Sous tension (vert)

Allumé fixe ➡ signale la présence d'au moins une alimentation extérieure (AES/EAES ou Alimentation standard)

### Voyant Défaut carte (jaune)

Allumé fixe ➡ signale un dysfonctionnement du module MDA4 (ex : dysfonctionnement du microprocesseur)

## Mode sortie

| Élément commandé                   | type de déclenchement   | liaison  | surveil. | Observations                                      |
|------------------------------------|-------------------------|----------|----------|---|
| D.AS.                              | Rupture                 | Directe  | Non      | 1A maximum  |
|                                    | Émission impulsionnelle | via MDLO | Oui*     | 1A maximum- DAS positionné à moins de 3 m du MDLO |
|                                    | Émission impulsionnelle | Directe  | Oui      | 1A maximum  |
|                                    | Émission maintenue      | Directe  | Oui      | 1A maximum  |
| DSNA **                            | Émission maintenue      | Directe  | Oui      | 1A maximum  |
| Arrêts Techniques<br>(mode relais) | Rupture                 | Directe  | Non      | 1A max: (temporisation arrêt commande possible)   |
|                                    | Émission impulsionnelle | Directe  | Non      | 1A max: (temporisation arrêt commande possible)   |
|                                    | Émission maintenue      | Directe  | Non      | 1A max: (temporisation arrêt commande possible)   |
| Contact Auxiliaire***              | Rupture                 | Directe  | Non      | 1A max:   |
|                                    | Émission impulsionnelle | Directe  | Non      | 1A max:   |
|                                    | Émission maintenue      | Directe  | Non      | 1A max:   |

\* surveillance jusqu'au module MDLO

\*\* DSNA = Diffuseur Sonore Non Autonome

\*\*\* Attention! ce mode signifie que la sortie se comporte comme un contact auxiliaire d'UGA Ne pas oublier que le MDA4 ne délivre en sortie que des potentiels (pas de contact sec!).

## Mode Système: entrée

| Type                 | type de déclenchement | liaison  | surveil. | Observations   |
|----------------------|-----------------------|----------|----------|--|
| Réarmement           | Contact NF            | Directe  | Oui      | Télécommande du réarmement du CMSI                         |
| Arrêt signal sonore  | Contact NF            | Directe  | Oui      | Télécommande de l'arrêt du buzzer du CMSI                  |
| Défaut batterie      | Contact NO/NF         | Directe  | Non      | Information défaut batterie d'une alimentation             |
| Défaut secteur       | Contact NO/NF         | Directe  | Non      | Information défaut secteur d'une alimentation              |
| Défaut alimentation  | Contact NO/NF         | Via MDLO | Oui*     | Info. défaut batterie et défaut secteur d'une alimentation |
| Gestion alimentation | --                    | Via MEAE | Oui      | Info. sur fonctionnement d'une boucle d'alimentation       |

## Mode système sortie

|                     |
|---------------------|
| Info. système       |
| Réarmement          |
| Défaut système      |
| Alarme              |
| Dgt Général         |
| Dgt Secteur         |
| Dgt Batterie        |
| Évacuation générale |
| Veille restreinte   |

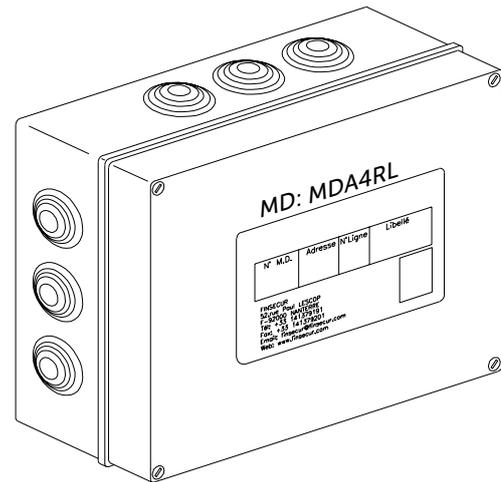


| Type de déclenchement   | Liaison  | Surveil. | Observations |
|-------------------------|----------|----------|--------------|
| Émission impulsionnelle | Via MDLO | Oui*     | 1A maximum   |
| Émission impulsionnelle | Directe  | Oui      | 1A maximum   |
| Émission maintenue      | Directe  | Oui      | 1A maximum   |
| Rupture                 | Directe  | Non      | 1A maximum   |

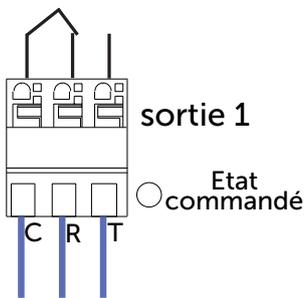


## Caractéristiques

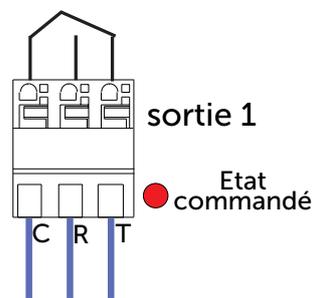
|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Indice de protection</b> | IP41 - IK07  |
| <b>Poids</b>                | 0,850 kg   |
| <b>Dimensions</b>           | H 235 mm ; L 310 mm ;<br>P 125 mm                  |
| <b>Pouvoir de coupure</b>   | 8A sous 12 Vdc<br>2A sous 24 Vdc<br>1 A sous 60Vdc |



Etat de veille



Etat commandé



### Bornier de relais

À l'état de veille, la borne C est reliée à la borne R.

À l'état commandé (voyant rouge allumé), la borne C est reliée à la borne T.

## MODES DISPONIBLES PAR SORTIE RELAIS DU MDA4RL

Configuration sur le logiciel Pacific-PC

### Sortie

|                  |
|------------------|
| Élément commandé |
| Relais           |
| Contact Aux UGA  |

### Mode de commande

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| émission     | 1 seconde toutes les 5 secondes |
| impulsionnel |                                 |
| rupture      |                                 |

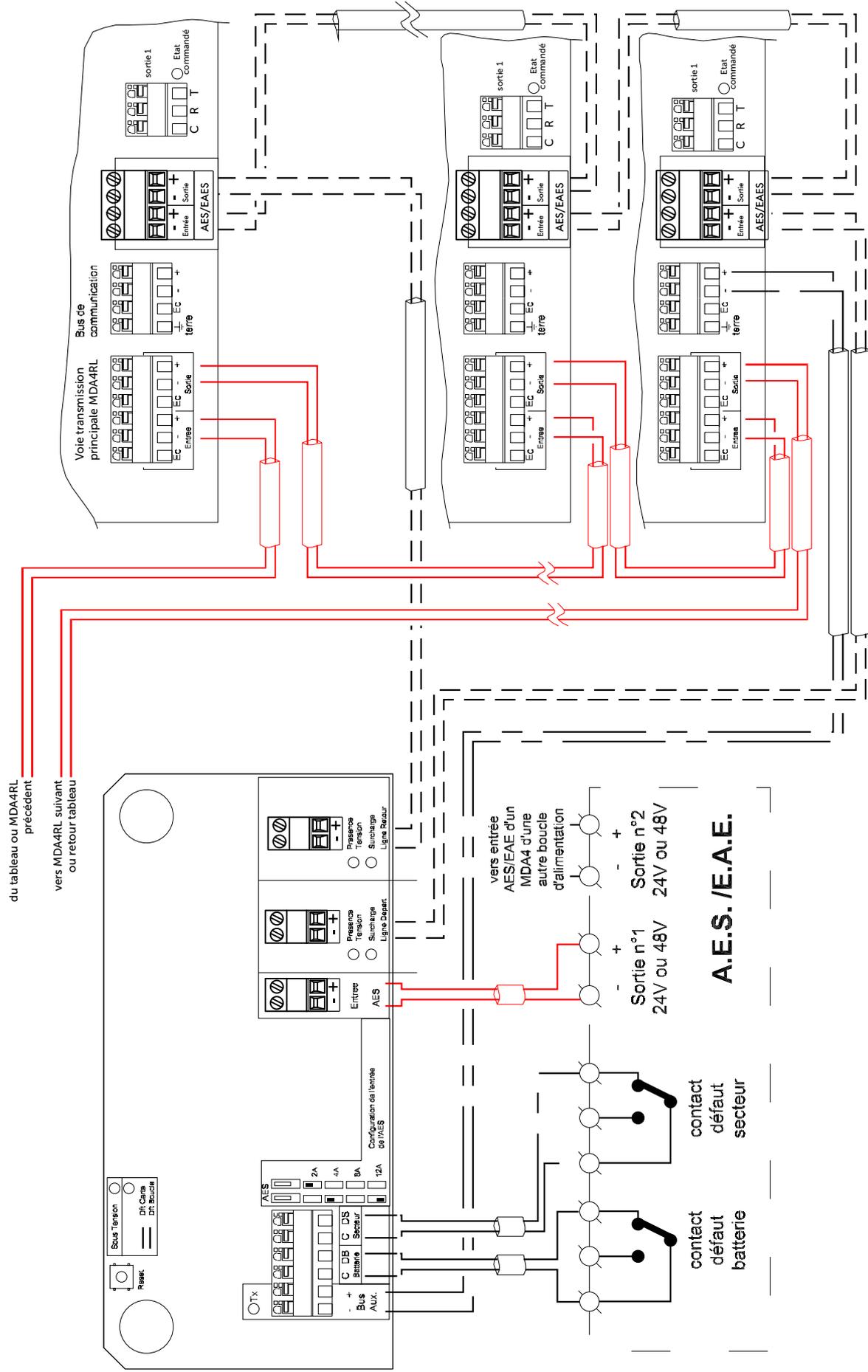
### Sortie système

|                                |
|--------------------------------|
| Actif sur réarmement           |
| Actif sur Défaut système       |
| Actif sur alarme               |
| Actif sur dérangement général  |
| Actif sur dérangement secteur  |
| Actif sur dérangement batterie |
| Actif sur évacuation           |
| Actif sur veille restreinte    |
| Actif sur hors service         |
| Actif sur anomalie PA          |
| Actif sur anomalie PS          |

### Mode de commande

|              |
|--------------|
| impulsionnel |
|--------------|

# RACCORDEMENT

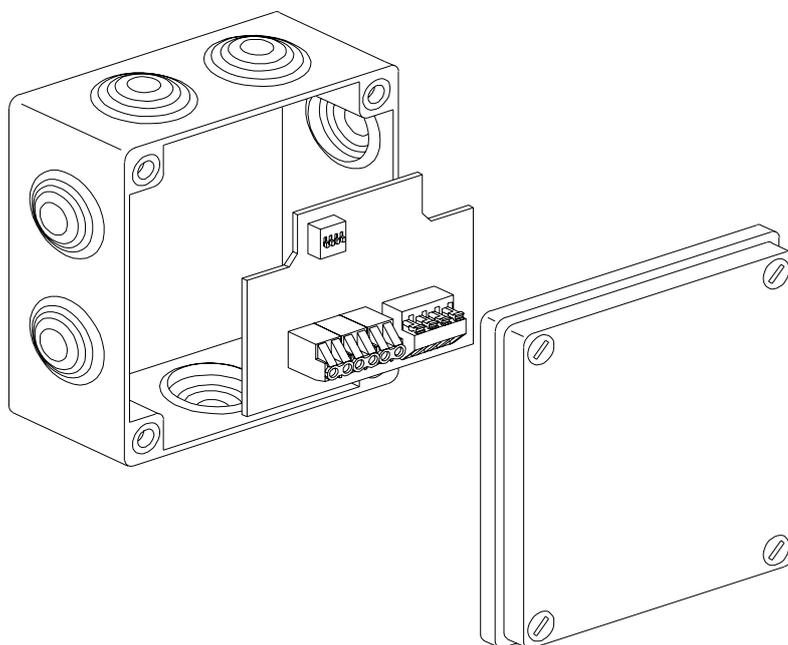


# MDLO

Le module MDLO permet :

- le raccordement de DAS fonctionnant à émission impulsionnelle de courant avec ou sans contrôle de position ;
- la gestion du contrôle de position de DAS à rupture de courant dans les conditions définies au chapitre Raccordement DCT/DM - paragraphe DAS à rupture de courant avec CP ;
- la gestion des informations défaut batterie et défaut secteur dans le cas d'une alimentation de MDA4 en montage simple.

(voir chapitre Raccordement des alimentations  
- paragraphe Description des montages simples)

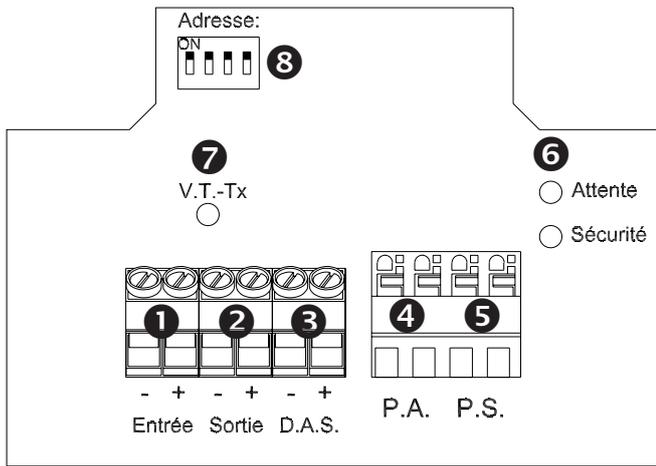


⚠ Lors d'une commande, tous les MDLO d'une même ligne sont activés



## Caractéristiques

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| <b>Matériel déporté</b>              | classe AC2      |
| <b>Indice de protection réf:MDLO</b> | IP55 - IK07     |
| <b>Poids MDLO</b>                    | 200g            |
| <b>L x l x h MDLO</b>                | 114 x 114 x 60  |
| <b>Tension alimentation</b>          | 24 V ou 48 V    |
| <b>Consommation</b>                  | 666µA - +/-10µA |
| <b>Sortie de commande</b>            | 1 A             |
| <b>Entrée contact attente</b>        | non surveillée  |
| <b>Entrée contact sécurité</b>       | non surveillée  |
| <b>Nombre maximum de MDLO/VT</b>     | 15              |
| <b>code article</b>                  | ACCPA002        |



## Entrée de la voie de transmission secondaire

- ② Sortie de la voie de transmission secondaire
- ③ Sortie de la ligne de télécommande secondaire
- ④ Entrée du contact de position attente du DAS(ou contact défaut batterie AES)
- ⑤ Entrée du contact de position sécurité du DAS(ou contact défaut secteur AES)
- ⑥ Signalisation du positionnement du DAS
- ⑦ Indicateur d'état de la transmission
- ⑧ Micro-interrupteurs de programmation des adresses

## PARAMÉTRAGE DE L'ADRESSE

Les micro-interrupteurs ⑧ permettent d'adresser le module MDLO.

| Configuration | N° | Configuration | N° |
|---------------|----|---------------|----|
|               | -  |               | 8  |
|               | 1  |               | 9  |
|               | 2  |               | 10 |
|               | 3  |               | 11 |
|               | 4  |               | 12 |
|               | 5  |               | 13 |
|               | 6  |               | 14 |
|               | 7  |               | 15 |

## Voie de transmission secondaire

Les borniers ① et ② servent respectivement au raccordement des câbles d'arrivée et de départ de la voie de transmission secondaire.

Cette VT a pour origine l'entrée bus auxiliaire ou une des quatre sorties d'un module MDA4.

**⚠ Dédier exclusivement une sortie du module MDA4 à un MDLO si ce dernier est utilisé pour la gestion des contacts de défaut d'une AES/EAE**

## Ligne de télécommande secondaire

Un seul DAS se raccorde sur la sortie ③. Cette sortie délivre une commande à émission de courant uniquement.

**⚠ Le DAS doit se trouver tout au plus à 3 m de distance du module MDLO.**

## Contacts de position (4 - 5)

|   | DAS     |          | AES/EAE         |                |
|---|---------|----------|-----------------|----------------|
|   | Attente | Sécurité | Défaut batterie | Défaut secteur |
| Nature des contacts DASou AES/EAE en état de veille | NF      | NO       | NF              | NF             |

## Signalisation du positionnement

Les voyants ⑥ permettent localement de signaler l'état des voyants attente et sécurité du DASou défaut batterie et défaut secteur de l'AES/EAE

Voyant allumé= contact fermé

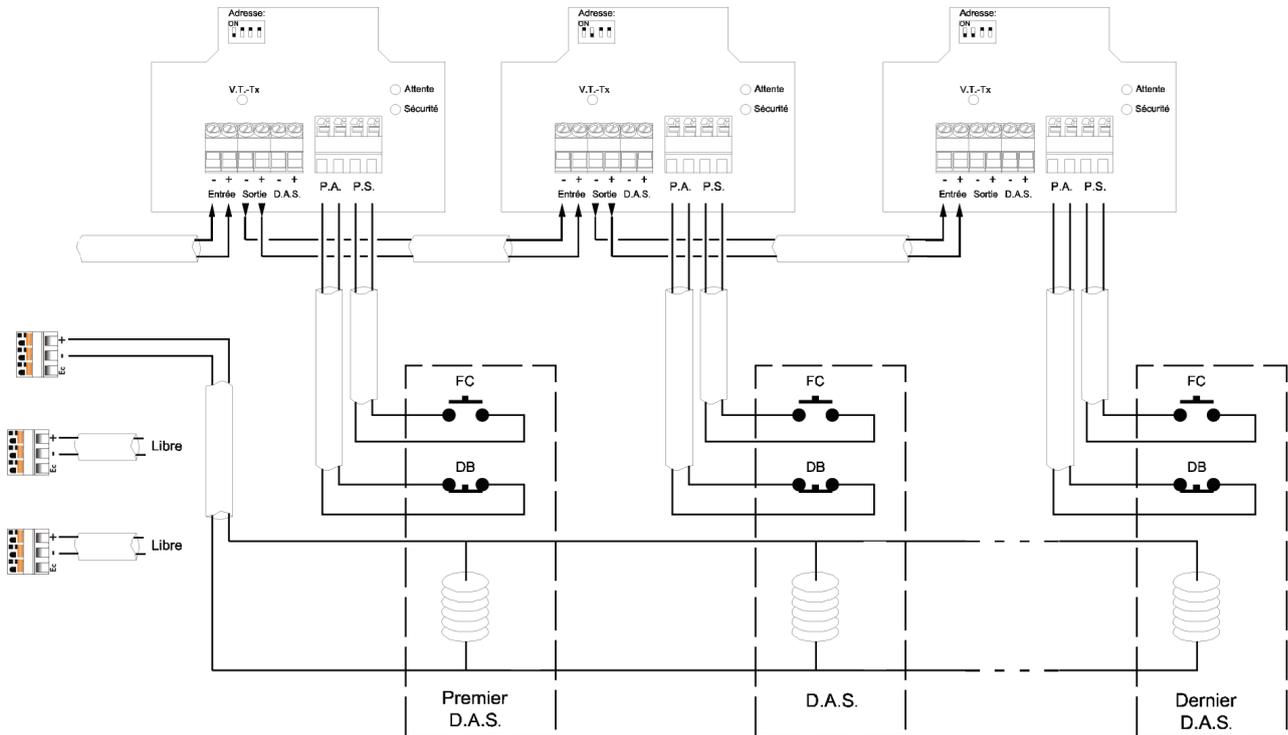
## Indicateur d'état de la transmission

Le clignotement de ce voyant (⑦) permet de visualiser la présence d'une communication entre le module MDLO et le module MDA4.

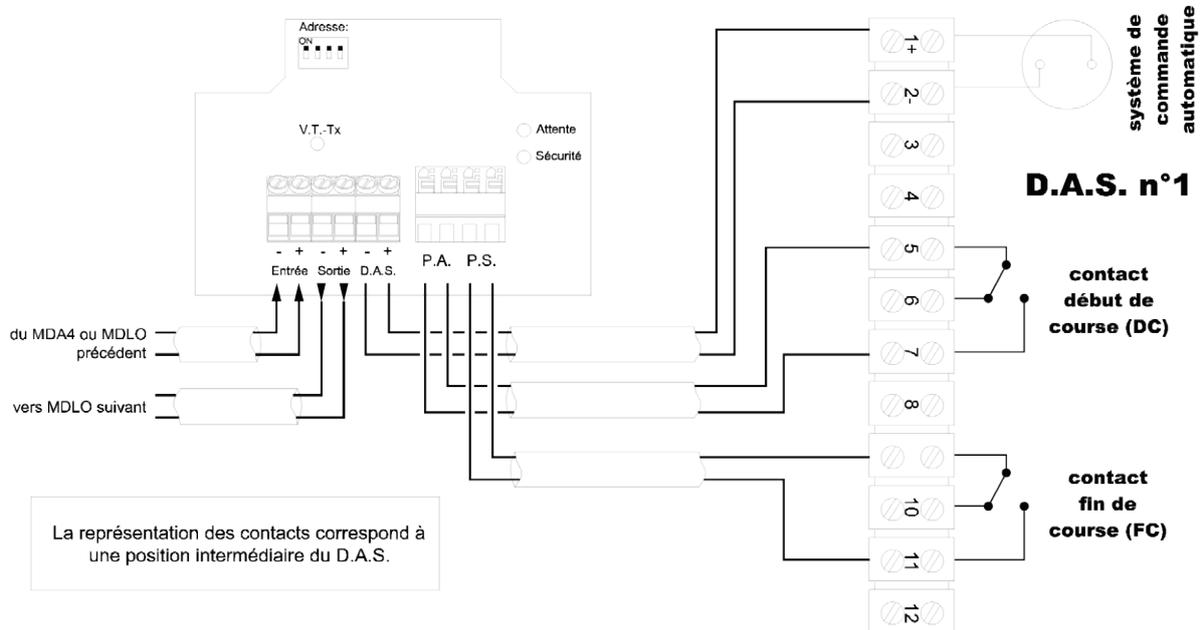
## RACCORDEMENT DU MDLO

### Schéma de principe (avec DAS à Rupture)

Les contacts sont représentés tels qu'ils doivent être lorsque le D.A.S. est en position "attente"



### Raccordement sur connecteur conforme IT248 5 (avec DAS à Émission)



**Note :**  
Vérifier avant tout raccordement la conformité du bornier du D.A.S. avec l'instruction technique 247

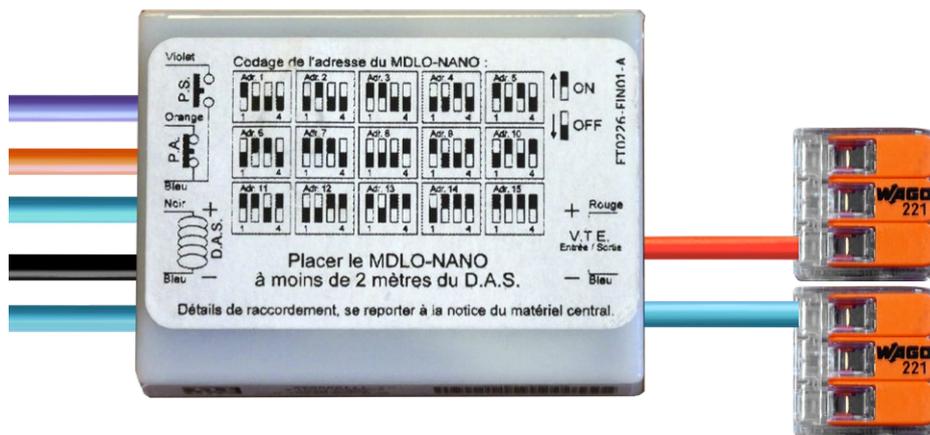
Diode type 1N4004



Câble à utiliser pour le raccordement des trappes de désenfumage

Section 2 x 1,5mm<sup>2</sup> mini. (télécomm.)  
2 x 1 paire 8/10ème (contacts)  
Type C2 non propagateur de flamme (télécomm.)  
C2 non propagateur de flamme (contacts)

# MDLO Nano



Le module commande les DAS à l'émission et la reprise des positions de sécurité des Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS).

Le MDLO Nano se relie sur les sorties du Module déporté Adressable (MDA4).

Le pack MDLO Nano contient le module (ci-dessus à gauche) et deux bornes Wago avec levier de manipulation (ci-dessus à droite).

**⚠ Ce produit fonctionne uniquement en ligne ouverte et permet d'adresser chaque DAS**

## Spécifications

- Grâce à sa taille réduite, MDLO Nano peut se placer à l'intérieur du DAS ;
- la longueur des liaisons entre le DAS et le MDLO Nano ne doit pas

## CARACTÉRISTIQUES

- Matériel déporté : classe AC2 ;
- indice de protection réf : MDLO : IP55 - IK07 ;
- poids : 200g ;
- dimension (L x l x e) : 50 x 37 x 11,5 ;
- tension alimentation : 24 V ou 48 V ;

## Description schéma



- excéder 3 mètres ;
- le raccordement de DAS fonctionne à émission impulsionnelle de courant avec ou sans contrôle de position ;
- la gestion du contrôle de position de DAS est à rupture de courant dans les conditions définies dans sa notice, au chapitre Raccordement DCT/DM - paragraphe DAS à rupture de courant avec CP ;
- la gestion des informations défaut batterie et défaut secteur dans le cas d'une alimentation de MDA4 en montage simple.

**⚠ Lors d'une commande, tous les MDLO d'une même ligne sont activés.**

- consommation : 666µA - +/-10µA ;
- sortie de commande : 1 A ;
- entrée contact attente : non surveillée ;
- entrée contact sécurité : non surveillée ;
- nombre maximum de MDLO Nano/VT : 15.

- 1 et 2 - Entrée de la voie de transmission secondaire ;
- 3 - sortie de la ligne de télécommande secondaire ;
- 4 - entrée du contact de position attente du DAS (ou contact défaut batterie AES) ;
- 5 - entrée du contact de position sécurité du DAS (ou contact défaut secteur AES) ;
- 6 - signalisation du positionnement du DAS Sécurité/attente ;
- 7 - indicateur d'état de la transmission ;
- 8 - micro-interrupteurs de programmation des adresses.

## Voie de transmission secondaire

Les fils 1 et 2 servent respectivement au raccordement des câbles de la voie de transmission secondaire.

Cette VT a pour origine l'entrée bus auxiliaire ou une des quatre sorties d'un module MDA4.

**⚠ Dédier exclusivement une sortie du module MDA4 à un MDLO Nano si ce dernier est utilisé pour la gestion des contacts de défaut d'une AES/EAE**

## Ligne de télécommande secondaire

Un seul DAS se raccorde sur la sortie 3. Cette sortie délivre une commande à émission de courant uniquement.

Le DAS doit se trouver tout au plus à 3 m de distance du module MDLO Nano ou intégré au DAS

## Contacts de position (4 et 5)

|   | D.A.S.  |          | A.E.S./E.A.E.   |                |
|---|---------|----------|-----------------|----------------|
|   | Attente | Sécurité | Défaut batterie | Défaut secteur |
| Nature des contacts D.A.S. ou A.E.S./E.A.E. en état de veille | NF      | NO       | NF              | NF             |

## Signalisation du positionnement

Les voyants 6 permettent localement de signaler l'état des voyants attente et sécurité du DAS ou défaut batterie et défaut secteur de l'AES/EAE

Voyant allumé= contact fermé.

## Paramétrage de l'adresse

Les micro-interrupteurs 8 permettent d'adresser le module MDLO.

| configuration | n° | configuration | n° |
|---------------|----|---------------|----|
|               | -  |               | 8  |
|               | 1  |               | 9  |
|               | 2  |               | 10 |
|               | 3  |               | 11 |
|               | 4  |               | 12 |
|               | 5  |               | 13 |
|               | 6  |               | 14 |
|               | 7  |               | 15 |

## Indicateur d'état de la transmission

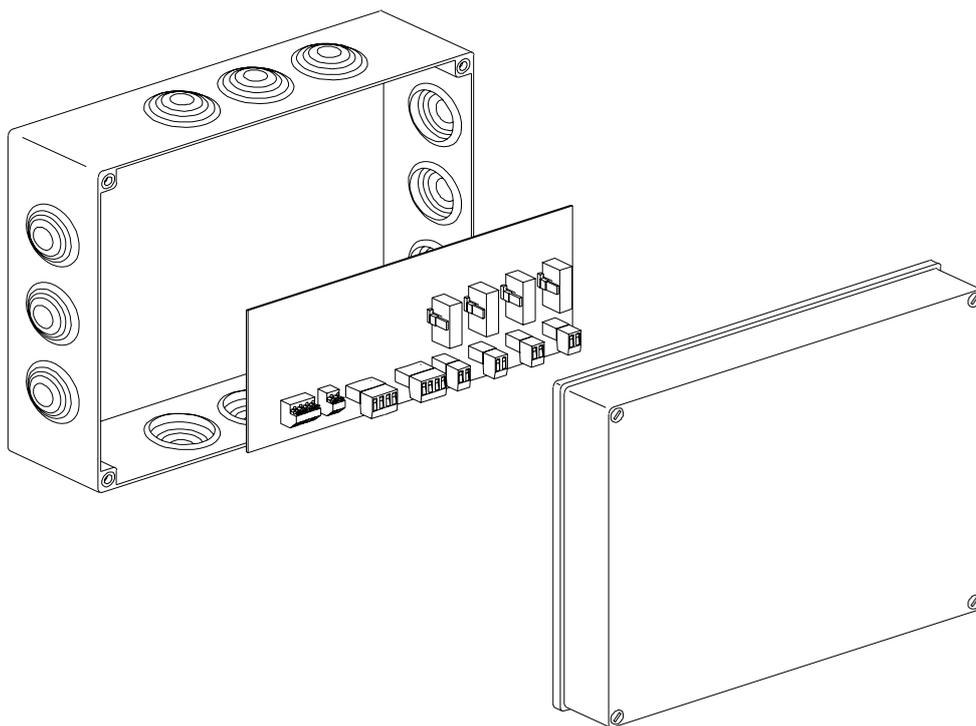
Le clignotement de ce voyant (7) permet de visualiser la présence d'une communication entre le module MDLO et le module MDA4.



# Diffuseurs d'alarme

## Détail du raccordement des DSNA, DSAF et DVAF

Présent dans ce chapitre, un tableau pour évaluer la charge maximale en diffuseur d'une ligne de télécommande de MDA4



Charge maximale = 1

## PRÉSENTATION

Le module MDA4 permet de gérer 4 lignes de télécommande de Diffuseurs Sonores Non Autonome (sirènes) ou Diffuseurs Lumineux appartenant à la même Zone d'Alarme (Z.A.)

Il doit être positionné de préférence dans un volume technique protégé (VTP).

Chaque entrée/sortie est paramétrable indépendamment des autres.

### Associativité des DSNA/DL

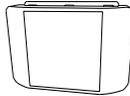
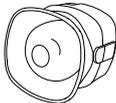
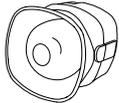
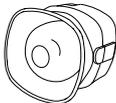
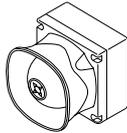
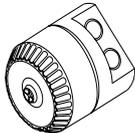
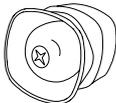
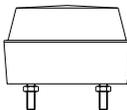
Le tableau ci dessous permet une évaluation de la charge supportée par une ligne de télécommande de DSNA

Les facteurs de charge (k) mentionnés correspondent à une longueur de ligne de 100m avec un câble de 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

Pour un calcul plus précis avec d'autres données, utiliser le logiciel MEAE-PC fourni avec le Pacific ou téléchargeable sur notre site Internet.

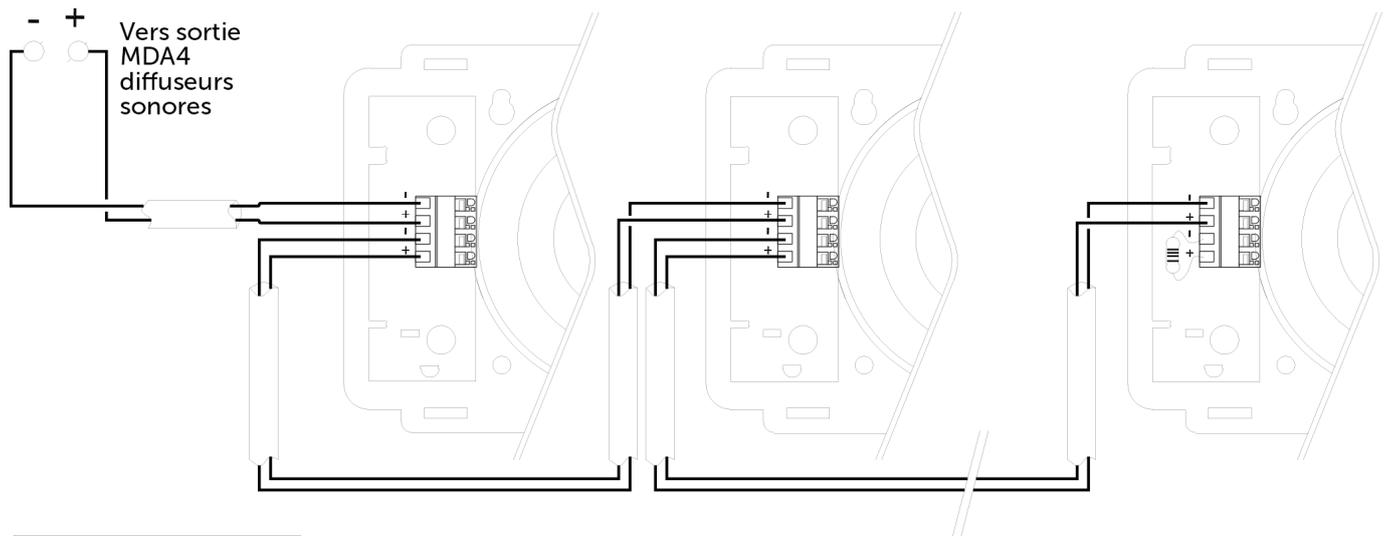
Exemple de calcul : pour une ligne de télécommande de 8 Buccin et 4 Sirroco-Me en 24 V :

$(8 \times 0,03) + (4 \times 0,06) = 0,48$ . Cette valeur étant inférieure à la charge maximale (1), le résultat convient.

| Produit   | Code article              | Référence                      | Désignation                                     | Quantités |      |
|---|---------------------------|--------------------------------|---|-----------|------|
|   |                           |                                |   | 24 V      | 48 V |
|    | AVSNE328<br>AVSNE308 (NF) | Buccin                         | Diffuseur sonore classe B (90db)                | 32        | 32   |
|    | AVSNE312                  | FI-AGS                         | Diffuseur sonore (alarme générale sélective)    | 32        | 32   |
|    | AVSNE329                  | SIRROCO-ME                     | Diffuseur sonore à message parlé                | 6         | 8    |
|    | AVSET314                  | SIRROCO-C                      | Dispositif sonore d'alarme feu                  | 3         | 3    |
|    | AVSNE317                  | SIRROCO-AS2                    | Diffuseur sonore forte puissance                | 20        | 16   |
|    | AVSNE302                  | SolistaMAXI                    | Diffuseur Lumineux                              | 32        | 32   |
|   | AVSET312                  | SYPHO/WP/C/T/L/ClisC/10-60V    | Diffuseur sonore forte puissance étanche (IP33) | 1         | 1    |
|  | AVSET313                  | ROLP/C/B/T/L/Clis B/24+48V     | Diffuseur sonore classe B étanche (IP33)        | 15        | 18   |
|  | -                         | SYV/C/T/M/L/ClisB/10-60V       | Diffuseur sonore à message parlé classe A/B     | 4         | 7    |
|  | -                         | SY/C/T/L/M/Clis B/10-60V       | Diffuseur sonore classe B                       | 32        | 32   |
|  | -                         | PA 1280 CO,5                   | Diffuseur Lumineux                              | 27        | 30   |
| -   | -                         | 10150 (blanc)<br>10151 (rouge) | Diffuseur Lumineux                              | -         | -    |
| -   | -                         | BALISE                         | Dispositif visuel électrique d'extinction       | 10        | -    |
|  | -                         | 10110LST                       | Sirène conventionnelle                          | 32        | 32   |



### DS CLASSE B BUCCIN



#### Caractéristiques électriques des sirènes

Tension : 9 à 60Vcc

Conso. : 17 mA (12V)  
24 mA (24V)  
30 mA (48 V)

RFL = 10 kOhms - 1/4W

32 sirènes maximum par ligne

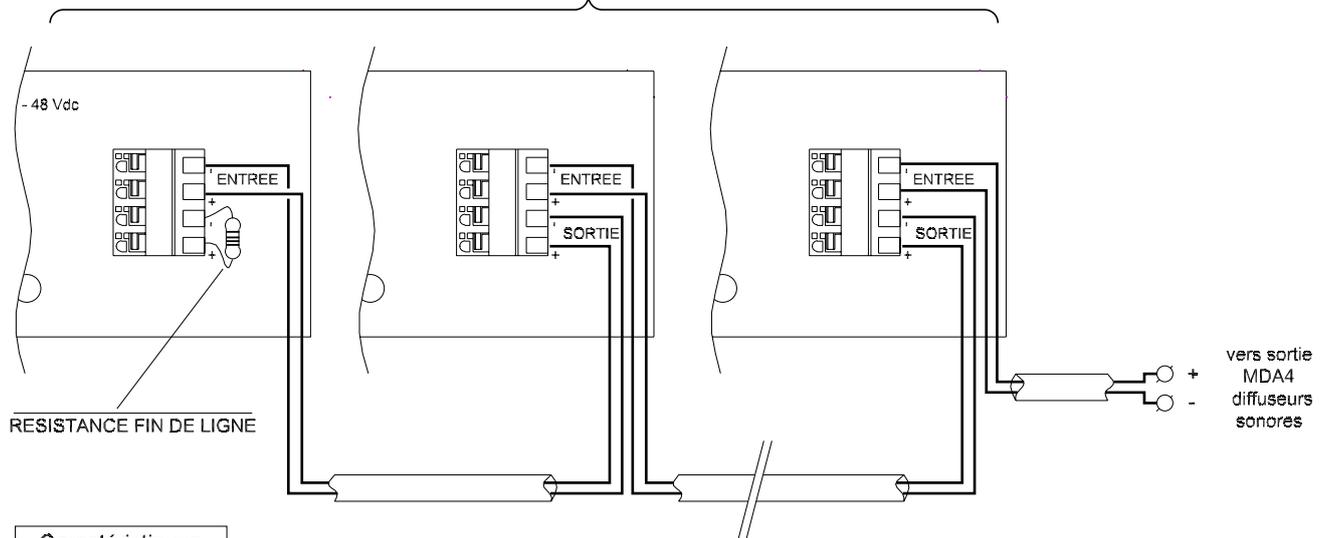
Câble à utiliser pour le raccordement des sirènes

Section(min.) 2 x 1,5mm<sup>2</sup> mini.  
Type CR1(résistant au feu)



### DS CLASSE AGS FI-AGS

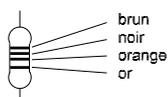
32 sirènes max. par ligne



#### Caractéristiques électriques des sirènes

Tension : 10 à 55Vcc  
Conso. : 7 mA (12Vcc)  
11mA (24Vcc)  
15mA (48Vcc)

RFL= 10 kOhms - 1/4W

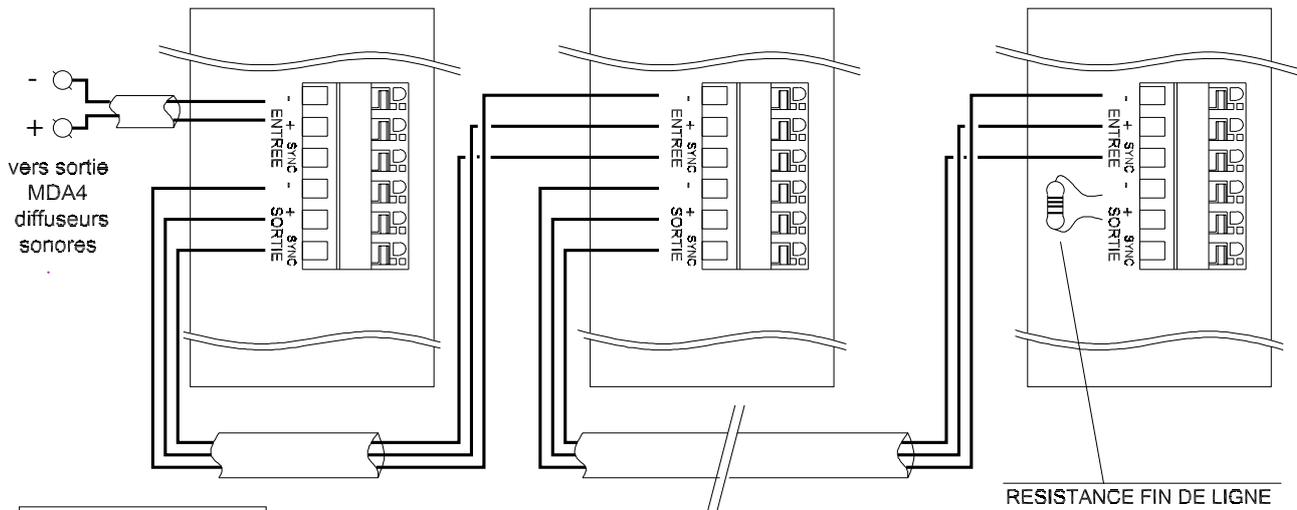


Câble à utiliser pour le raccordement des sirènes

Section(min.) 2 x 1,5mm<sup>2</sup>  
Type CR1(résistant au feu)

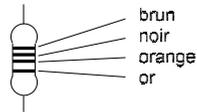


## DS CLASSE ME SIRROCO-ME



| Caractéristiques électriques des sirènes<br>(Classe B - réglage niveau 2) |   |
|---|---|
| Tension :   | 9 à 60Vcc                                     |
| Conso. :  | 34 mA (24Vcc)<br>18mA (48Vcc)<br>15mA (60Vcc) |

RFL= 10 kOhms - 1/4W

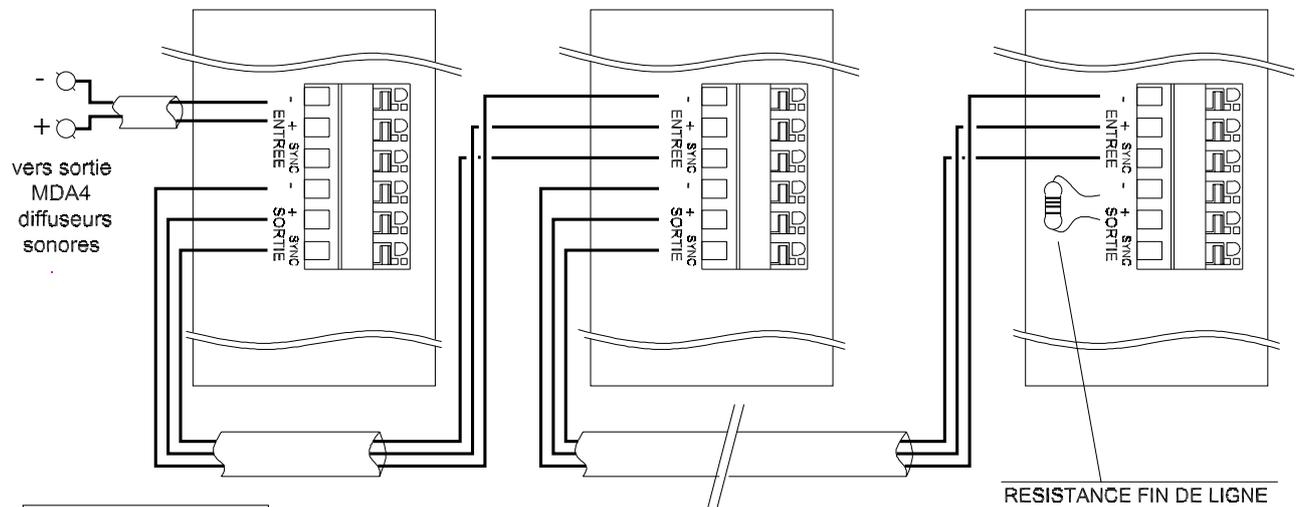


Câble à utiliser pour le raccordement des sirènes

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Section(min.) | 2 x 1,5mm <sup>2</sup> mini. |
| Section(min.) | 3 x 1,5mm <sup>2</sup> mini. |
| Type          | CR1(résistant au feu)        |

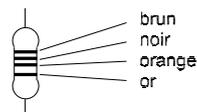


## DS CLASSE C SIRROCO-C



| Caractéristiques électriques des sirènes<br>(Classe B - réglage niveau 2) |   |
|---|---|
| Tension :   | 9 à 60Vcc                                     |
| Conso. :  | 34 mA (24Vcc)<br>18mA (48Vcc)<br>15mA (60Vcc) |

RFL= 10 kOhms - 1/4W

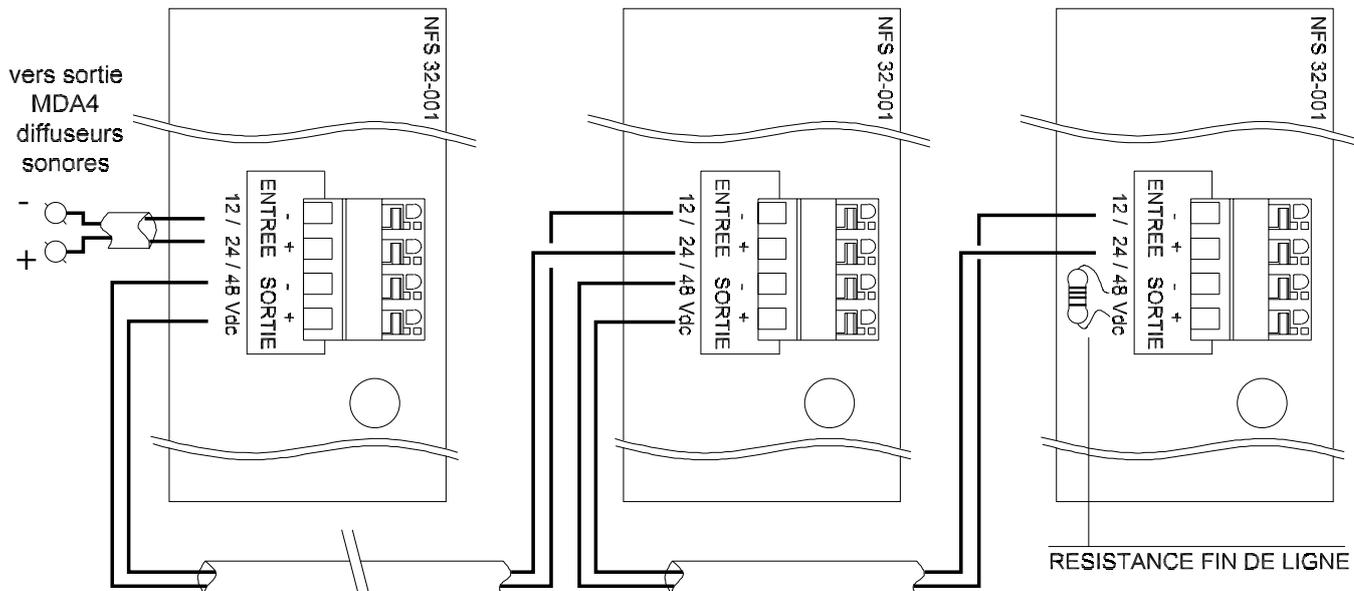


Câble à utiliser pour le raccordement des sirènes

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Section(min.) | 2 x 1,5mm <sup>2</sup> mini. |
| Section(min.) | 3 x 1,5mm <sup>2</sup> mini. |
| Type          | CR1(résistant au feu)        |



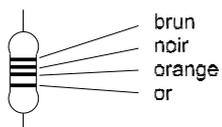
### DS CLASSE C SIRROCO-AS2



#### Caractéristiques électriques des sirènes

Tension : 9 à 60Vcc  
 Cons. : 45 mA (24Vcc)  
 55mA (48Vcc)  
 60mA (55Vcc)

RFL= 10 kOhms - 1/4W

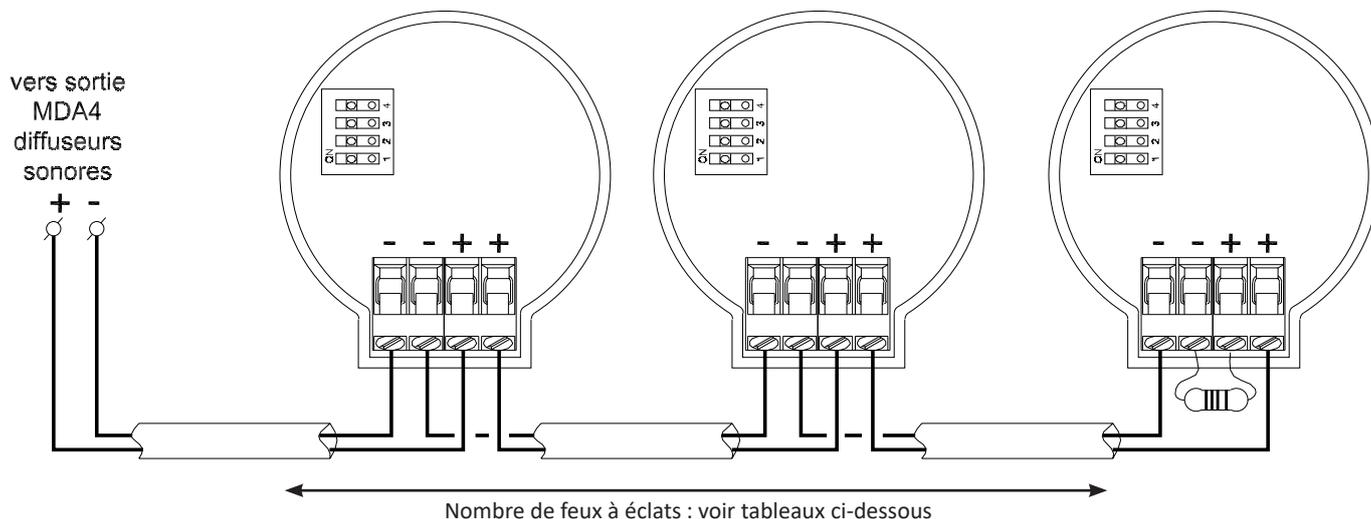


Câble à utiliser pour le raccordement des sirènes

Section(min.) 2 x 1,5mm<sup>2</sup> mini.  
 Type CR1(résistant au feu)

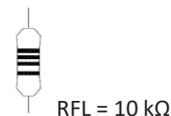


### DL FLASH SOLISTA MAXI



⇒ Caractéristiques électriques des feux à éclats  
 Voir notices des produits

⇒ Câble pour le raccordement des feux à éclats  
 Section (min.) : 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
 Type : CR1 (résistant au feu)



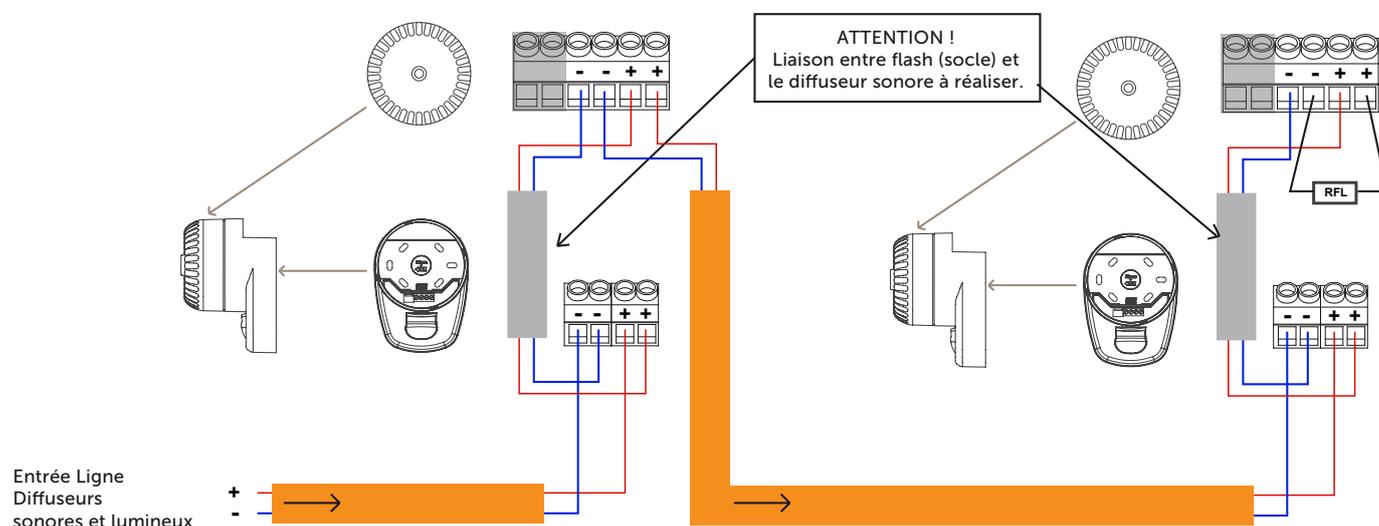
⇒ Nombre de feux à éclats Solista mAXI

| Caractéristique maximale | AES/EAES 24 V | AES/EAES 48 V | AES/EAES 24 V | AES/EAES 48 V |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| DISTANCE (m)             | 1000          | 1000          | 1000          | 1000          |
| QUANTITÉ                 | 32            | 32            | 32            | 32            |

⇒ Nombre de DVAF Solista LX Wall/Solista LX Ceiling

|              | Configuration   |     |     |        |     |     |                  |     |     |        |     |     |
|--------------|-----------------|-----|-----|--------|-----|-----|------------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|              | Forte puissance |     |     |        |     |     | Faible puissance |     |     |        |     |     |
|              | 1 Hz            |     |     | 0,5 Hz |     |     | 1 Hz             |     |     | 0,5 Hz |     |     |
| Distance (m) | 100             | 300 | 600 | 100    | 300 | 600 | 100              | 300 | 600 | 100    | 300 | 600 |
| 24 V         | 11              | 11  | 11  | 11     | 11  | 11  | 16               | 16  | 16  | 28     | 28  | 28  |
| 48 V         | 32              | 32  | 32  | 32     | 32  | 32  | 32               | 32  | 32  | 32     | 32  | 32  |

## DISPOSITIFS SONORES ET VISUELS DSAF: ROLP/C/B/T24+48 V AVEC SOCLE DVAF: ROLP LX WALL BASE



⇒ Câble à utiliser pour le raccordement des dispositifs sonores et visuels d'alarme feu

Section (min.): 1,5 mm<sup>2</sup> min



RFL 10kΩ

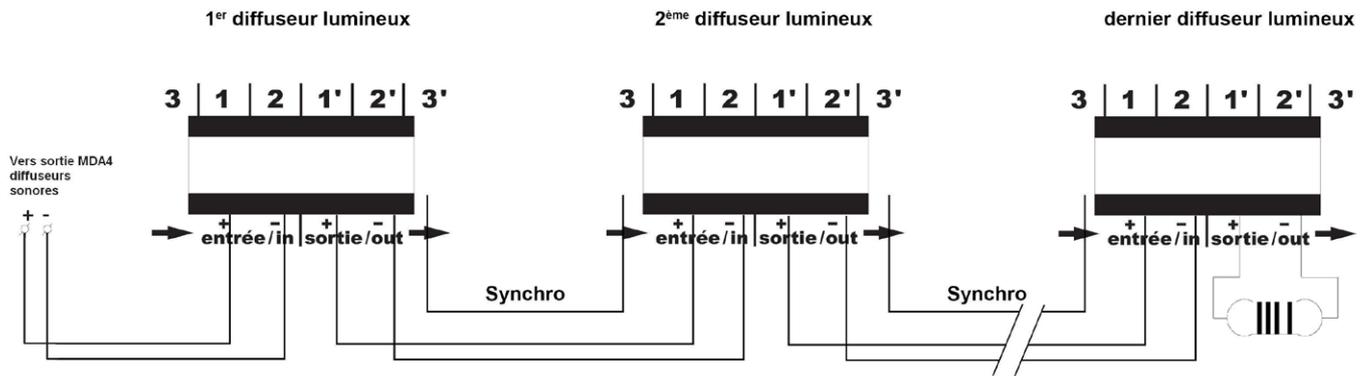
⇒ Caractéristiques électriques des dispositifs sonores et visuels d'alarme feu

- voir notice du produit

⇒ Nombre de dispositifs sonores et visuels d'alarme feu

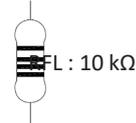
|              | Configuration   |     |     |        |     |     |                  |     |     |        |     |     |
|--------------|-----------------|-----|-----|--------|-----|-----|------------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|              | Forte puissance |     |     |        |     |     | Faible puissance |     |     |        |     |     |
|              | 1 Hz            |     |     | 0,5 Hz |     |     | 1 Hz             |     |     | 0,5 Hz |     |     |
| Distance (m) | 100             | 300 | 600 | 100    | 300 | 600 | 100              | 300 | 600 | 100    | 300 | 600 |
| 24 V         | 4               | 4   | 4   | 4      | 4   | 4   | 8                | 8   | 8   | 10     | 10  | 10  |
| 48 V         | 18              | 18  | 18  | 18     | 18  | 18  | 18               | 18  | 18  | 18     | 18  | 18  |

## DL AXENDIS 10150 (BLANC) ET 10151 (ROUGE)



### Caractéristiques électriques des diffuseurs lumineux

|              |                |
|--------------|----------------|
| Tension      | 9 à 60 V       |
| Consommation | 4,5 mA à 46 mA |



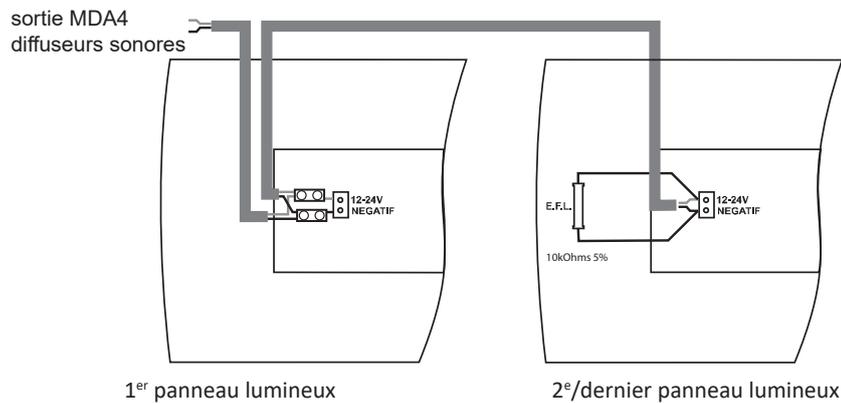
### Câbles à utiliser pour le raccordement des diffuseurs lumineux

|                |  |
|----------------|--|
| Section (min.) | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> ou 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Type           | CR1 (résistant au feu)                         |

⇒ Nombre de diffuseurs lumineux sur une ligne de diffuseurs sonores (réglage Configuration des switchs : mAx)

|                                | Caractéristique maximale | AES externe 24 V |     |     | AES externe 48 V |     |     |
|--------------------------------|--------------------------|------------------|-----|-----|------------------|-----|-----|
|                                |                          | 100              | 300 | 600 | 100              | 300 | 600 |
|                                | <b>Distance (m)</b>      | 100              | 300 | 600 | 100              | 300 | 600 |
| <b>Câble 1,5mm<sup>2</sup></b> | <b>Quantité</b>          | 24               | 24  | 18  | 20               | 20  | 20  |
| <b>Câble 2,5mm<sup>2</sup></b> | <b>Quantité</b>          | 24               | 24  | 24  | 20               | 20  | 20  |

## DISPOSITIFS VISUELS ÉLECTRIQUES D'EXTINCTION (DVEE) BALISE



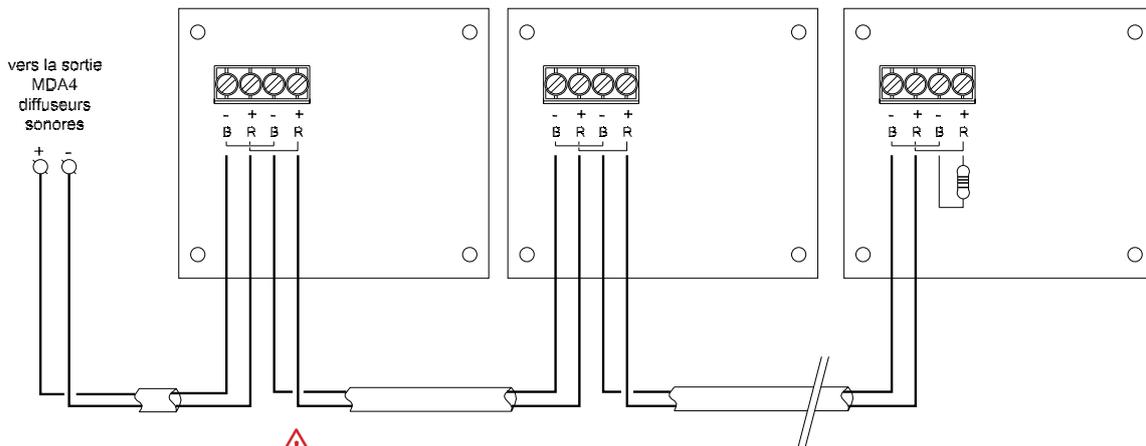
| Caractéristiques électriques des DVEE BALISE |             | Alimentation EAES 12101-10 |               |
|--|-------------|----------------------------|---------------|
| Tension                                      | 12 à 24 Vdc | Plage de tension           | 20 à 28 V mAx |
| Consommation                                 | 60 à 70 mA  | Tension nominale           | 24 Vdc        |

### Câbles à utiliser pour le raccordement des DVEE BALISE

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Section (min.)         | 1,5 mm <sup>2</sup>              |
| Type                   | CR1 (non propagateur de flammes) |
| Longueur mAx           | 600 m                            |
| Nombre maximum de DVEE | 10                               |



## DS CLASSE C: SYPHO/WP/C/T/L/CLsC/10



|  |
|--|
| Caractéristiques électriques des sirènes |
| Classe C                                 |
| Tension : 10 à 60 Vcc                    |
| Conso. :                                 |
| 700 mA courant de pointe                 |

**!** Raccordement identique pour la référence SYPHO/C/T/L/CLsC/10-60

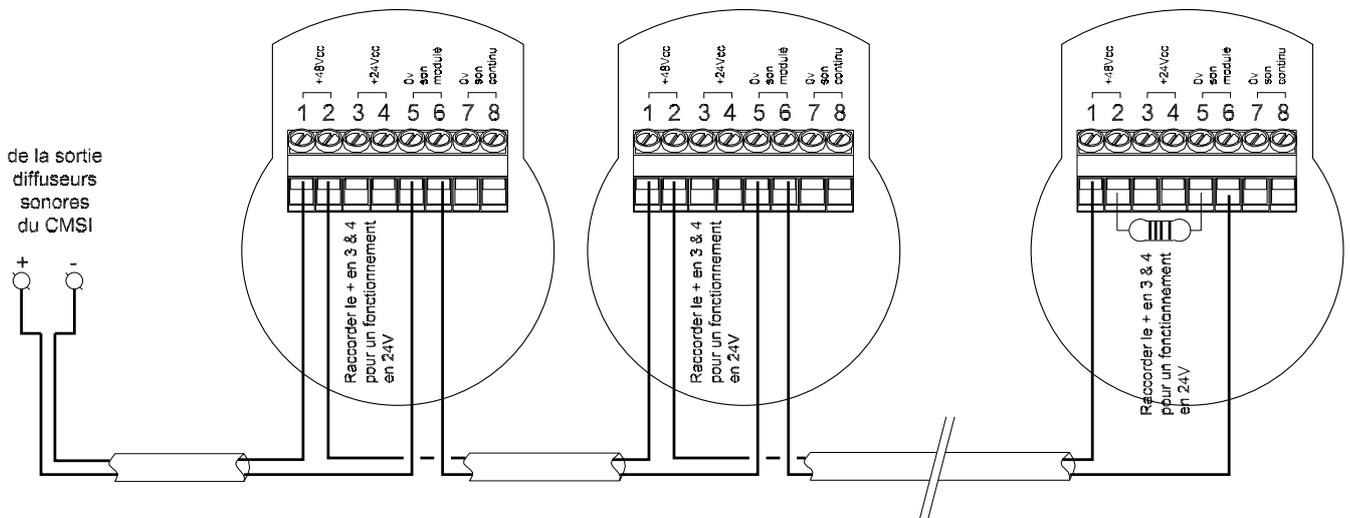
RFL= 10 kOhms - 1/4W

Câble à utiliser pour le raccordement des sirènes

Section(min.) 2 x 1,5mm<sup>2</sup> mini.  
Type CR1(résistant au feu)



## DS CLASSE B: ROLP/C/B/T/L/CLs B/24+48V



|  |
|--|
| Caractéristiques électriques des sirènes |
| Classe B                                 |
| Tension : 20 à 60 Vcc                    |
| Conso. : 30mA                            |

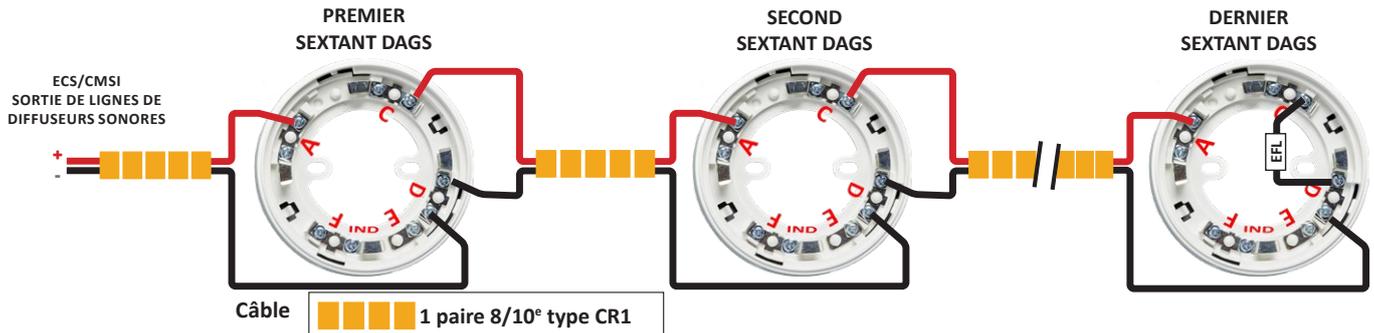
RFL= 10 kOhms - 1/4W

Câble à utiliser pour le raccordement des sirènes

Section(min.) 2 x 1,5mm<sup>2</sup> mini.  
Type CR1(résistant au feu)



## RACCORDEMENT SEXTANT DAGS



Câble 1,5 mm<sup>2</sup>

Distance maximum entre la centrale et le DAGS : 500 m

Nombre maximum - AES interne : 7 à 500 m (1,5 mm<sup>2</sup>)

Nombre maximum - AES externe : 16 à 100 m (1,5 mm<sup>2</sup>)

Nombre maximum - AES externe : 32 à 100/500 m (1,5 mm<sup>2</sup>)

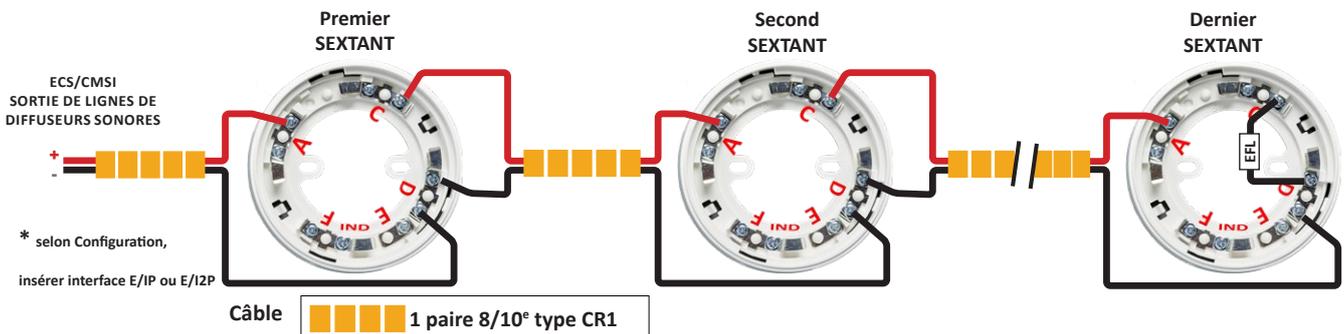
EFL (élément de fin de ligne) : résistance 10 k $\Omega$ ,

EFL à raccorder entre bornes C et D



## RACCORDEMENT SEXTANT DVSAF/DVSAF-R/DVAF/DVAF-R/DVAF-C/DVAF-CR/DSAF

**!** ATTENTION, Veuillez vérifier la Configuration du signal sonore et/ou du signal visuel avant la pose.



Câble 1,5 mm<sup>2</sup>

Distance maximum entre la centrale et les DVAF/DSAF/DSVAF : 500 m

Nombre maximum : voir tableau page suivante

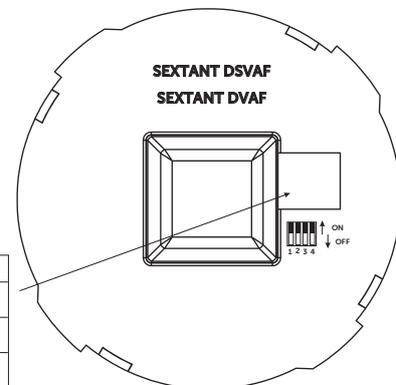
EFL (élément de fin de ligne) : résistance 10 k $\Omega$ ,

EFL à raccorder entre bornes C et D

L'ajout d'un EI/P ou d'un EI2/P peut être nécessaire en fonction de l'installation (voir tableau ci-dessous).

| DIP 1 | DIP 2 | Son/Sound   | DIP 3 | DIP 4 | Flash     |
|-------|-------|-------------|-------|-------|-----------|
| ON    | ON    | NF S32-001  | ON    | ON    | LP 1Hz    |
| ON    | OFF   | NEN 2575    | ON    | OFF   | LP 0.5 Hz |
| OFF   | ON    | BS 5839-A   | OFF   | ON    | HP 1 Hz   |
| OFF   | OFF   | DIN 33404-3 | OFF   | OFF   | HP 0.5 Hz |

Réglage usine : NF S32-001 + LP 1Hz



Seule la Configuration NF S32-001 est autorisée dans le cadre d'un usage en France  
(voir Configuration ci-dessus)

## SEXTANT DSVAF/DSVAF-R/DVAF/DVAF-R/DVAF-C/DVAF-CR DIFFUSEUR SONORE FLASH/FLASH SEUL

| Sextant-DSVAF(-R) et Sextant-DVAF(-R) AFNOR LP/1Hz | EAES/AES EXTERNE 24 V | EAES/AES EXTERNE 48 V |
|--|-----------------------|-----------------------|
| 100 m  | 16                    | 26                    |
| 500 m  | 16                    | 24                    |

| Sextant-DSVAF(-R) et Sextant-DVAF(-R) AFNOR LP/0,5 Hz | EAES/AES EXTERNE 24 V                       | EAES/AES EXTERNE 48 V |
|---|---|-----------------------|
| 100 m   | 17: DSVAF(-R) et DVAF(-R)<br>18: DSVAF DVAF | 26                    |
| 500 m   | 17  | 20                    |

| Sextant-DSVAF(-R) et Sextant-DVAF(-R) AFNOR HP/1Hz | EAES/AES EXTERNE 24 V | EAES/AES EXTERNE 48 V |
|--|-----------------------|-----------------------|
| 100 m  | 8                     | 20                    |
| 500 m  | 10                    | 20                    |

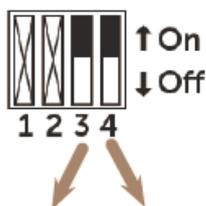
| Sextant-DSVAF(-R) et Sextant-DVAF(-R) AFNOR HP/0,5 Hz | EAES/AES EXTERNE 24 V | EAES/AES EXTERNE 48 V |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 100 m   | 12                    | 22                    |
| 500 m   | 12                    | 22                    |

## SEXTANT-DSAF : DIFFUSEUR SONORE

|       | EAES/AES EXTERNE 24 V | EAES/AES EXTERNE 48 V |
|-------|-----------------------|-----------------------|
| 100 m | 32                    | 32                    |
| 500 m | 32                    | 32                    |

## QUANTITÉ DE FLASHS ROUGES SEXTANT-DVAF-C

DIP 1-2 : N/A



| Flash    | DIP 3 | DIP 4 |
|----------|-------|-------|
| HP 1 Hz  | On    | On    |
| HP 0,5Hz | On    | Off   |
| LP 1 Hz  | Off   | On    |
| LP 0,5Hz | Off   | Off   |

| Longueur de ligne              |   | EAES externe 24 V | EAES externe 48 V |
|--------------------------------|---|-------------------|-------------------|
| <b>Configuration HP 1 Hz</b>   |   |                   |                   |
| 100 m                          |   | 20                | 32                |
| 500 m                          |   | 11                | 32                |
| <b>Configuration LP 1 Hz</b>   |   |                   |                   |
| 100 m                          |   | 32                | 32                |
| 500 m                          |   | 23                | 32                |
| <b>Configuration HP 0.5 Hz</b> |   |                   |                   |
| 100 m                          |   | 32                | 32                |
| 500 m                          | 5 | 25                | 32                |
| <b>Configuration LP 0.5 Hz</b> |   |                   |                   |
| 100 m                          |   | 32                | 32                |
| 500 m                          |   | 32                | 32                |

## QUANTITÉ DE FLASHS ROUGES SEXTANT-DVAF-CR

DIP 1-2 : N/A



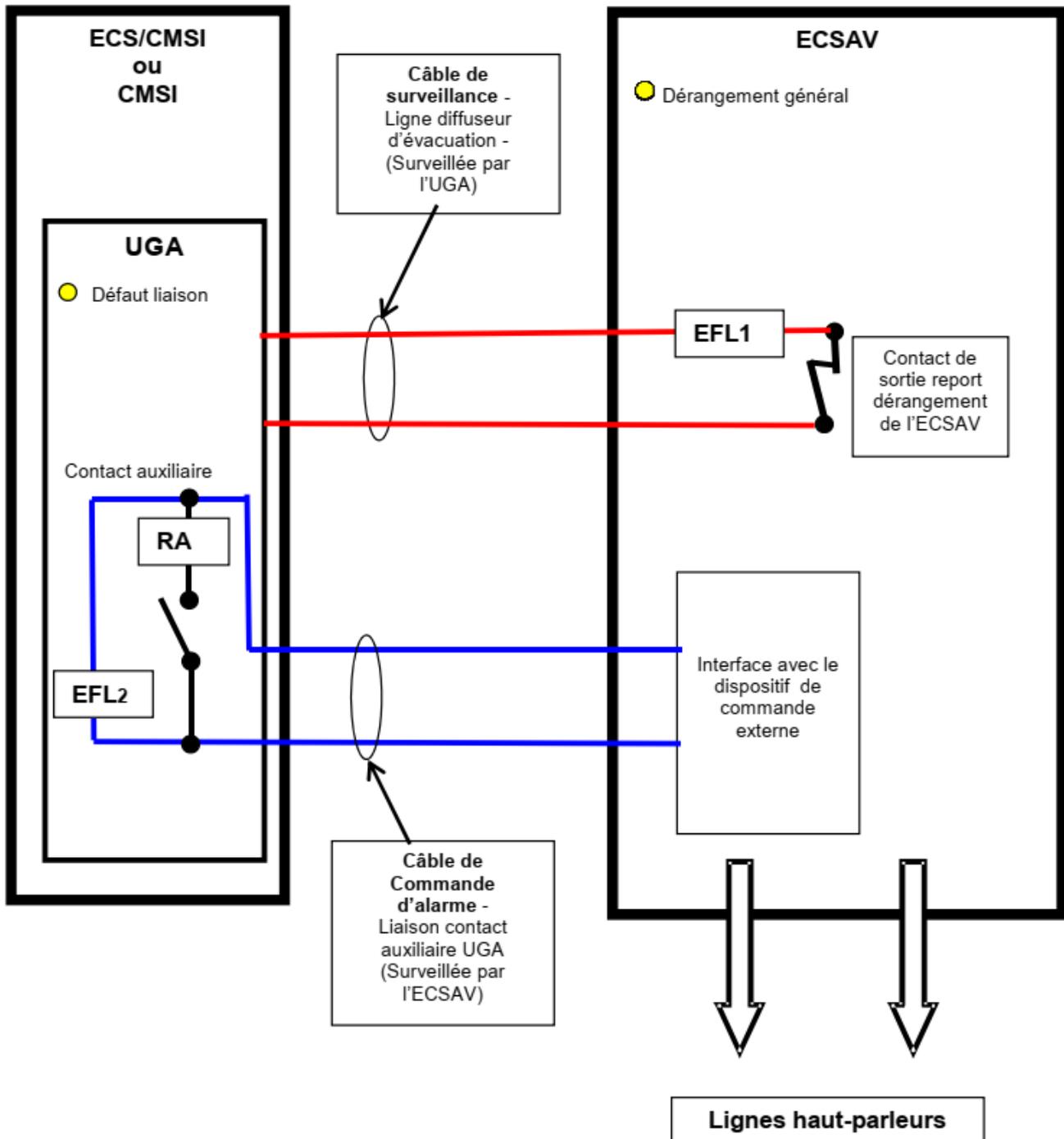
| Flash    | DIP 3 | DIP 4 |
|----------|-------|-------|
| HP 1 Hz  | On    | On    |
| HP 0,5Hz | On    | Off   |
| LP 1 Hz  | Off   | On    |
| LP 0,5Hz | Off   | Off   |

| Longueur de ligne              |  | EAES externe 24 V | EAES externe 48 V |
|--------------------------------|--|-------------------|-------------------|
| <b>Configuration HP 1 Hz</b>   |  |                   |                   |
| 100 m                          |  | 20                | 32                |
| 500 m                          |  | 14                | 32                |
| <b>Configuration LP 1 Hz</b>   |  |                   |                   |
| 100 m                          |  | 32                | 32                |
| 500 m                          |  | 23                | 32                |
| <b>Configuration HP 0.5 Hz</b> |  |                   |                   |
| 100 m                          |  | 32                | 32                |
| 500 m                          |  | 25                | 32                |
| <b>Configuration LP 0.5 Hz</b> |  |                   |                   |
| 100 m                          |  | 32                | 32                |
| 500 m                          |  | 32                | 32                |

## ECSAV

Schéma et principe de raccordement pour une association générique (vue pour une seule zone d'alarme et système à l'état de veille) pour ECSA tous constructeurs non certifiés NF-SSI

**ECSAV** : Élément Central du Système d'Alarme incendie Vocal

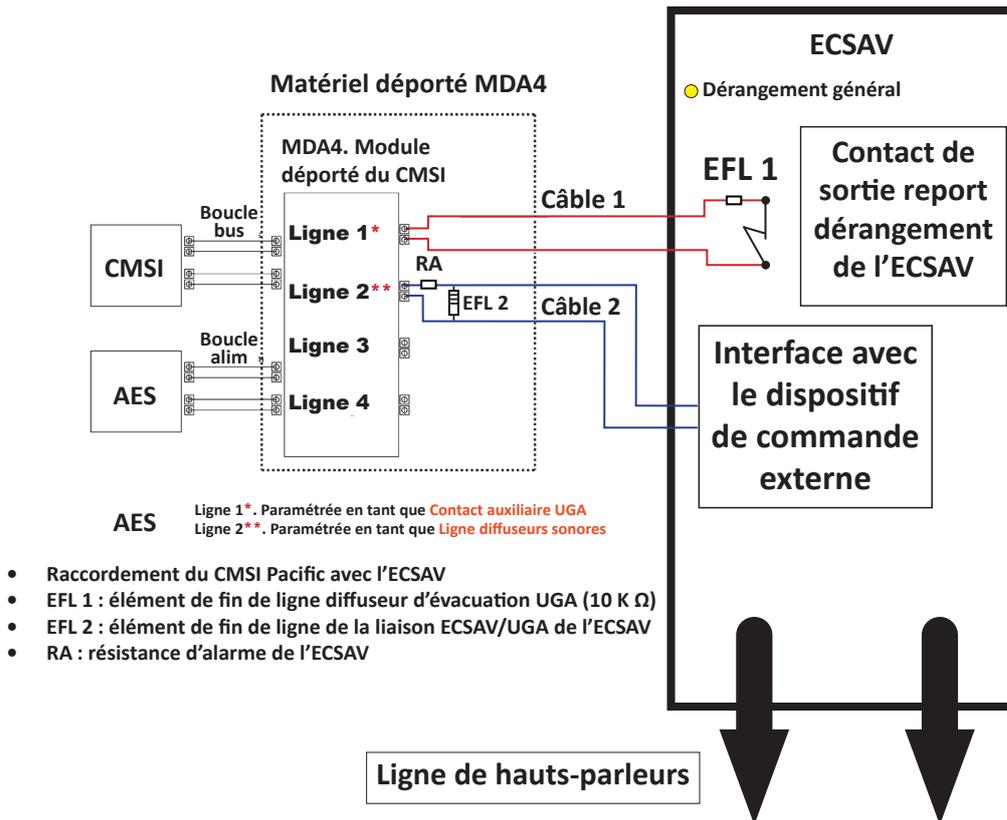


**EFL1** : Élément de Fin de la Ligne diffuseur d'évacuation de l'UGA

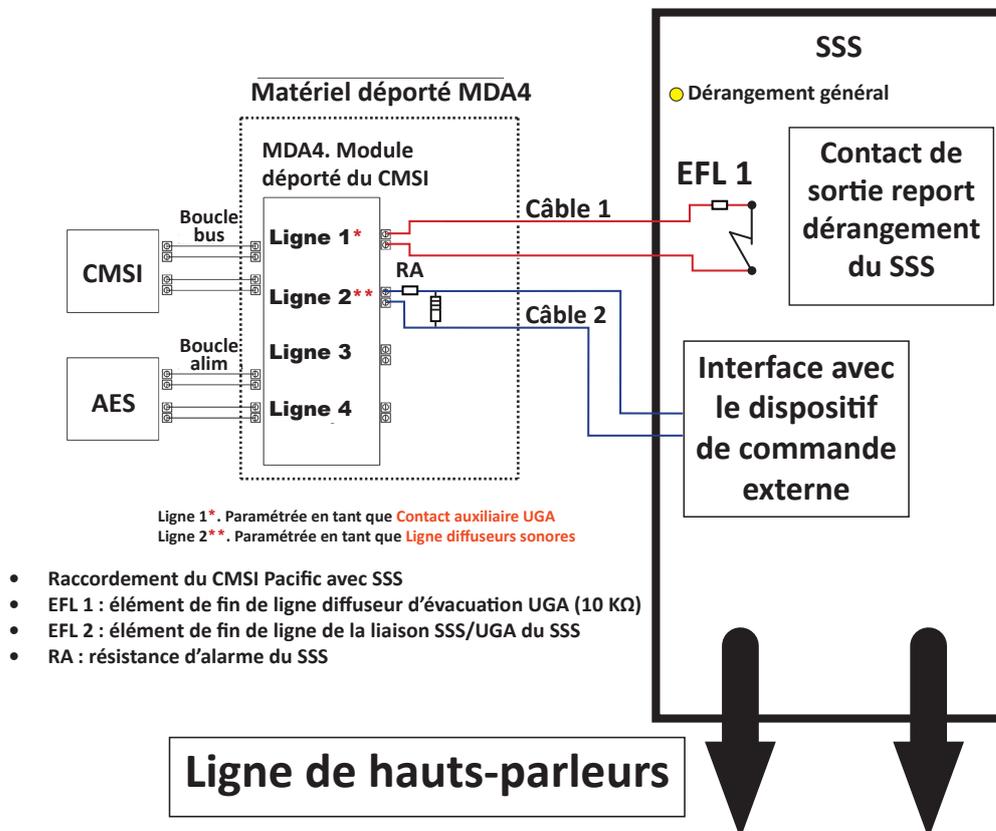
**EFL2** : Élément de Fin de la liaison ECSAV/UGA de l'ECSAV

**RA** : Impédance d'alarme de l'ECSAV

## PRINCIPE DE RACCORDEMENT D'UN ECSAV TOUS CONSTRUCTEURS (NON CERTIFIÉS NF-SSI)



## PRINCIPE DE RACCORDEMENT D'UN SSS TOUS CONSTRUCTEURS



# Raccordement DCT

## DÉTAIL DU RACCORDEMENT DES DCT/DM

Présent dans ce chapitre, le raccordement des DM (type B) ainsi que la télécommande des boutons Arrêt pompier et/ou Réarmement moteur

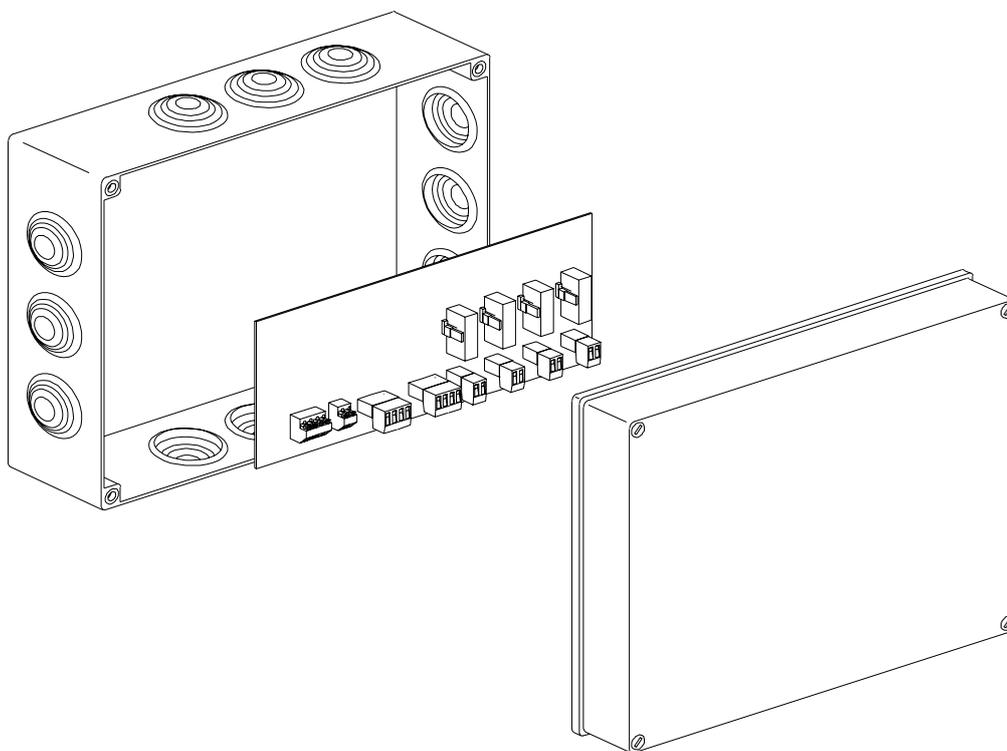
### PRÉSENTATION

Le module MDA4 permet de gérer jusqu'à 4 zones de sécurité (alarme, désenfumage ou compartimentage) et/ou d'arrêt technique.

Il doit être positionné de préférence dans un volume technique protégé (VTP).

Chaque entrée/sortie est paramétrable indépendamment des autres pour la télécommande de divers Dispositifs de Commande Terminaux (DCT).

Dans un SSI de catégorie B, les déclencheurs manuels se raccordent sur des modules MDA4 dédiés eux mêmes raccordés sur une voie de transmission principale à part de celles servant aux DCT (paragraphe 4 chapitre 8.3.a de la règle d'installation des CMSI - NFS61932).



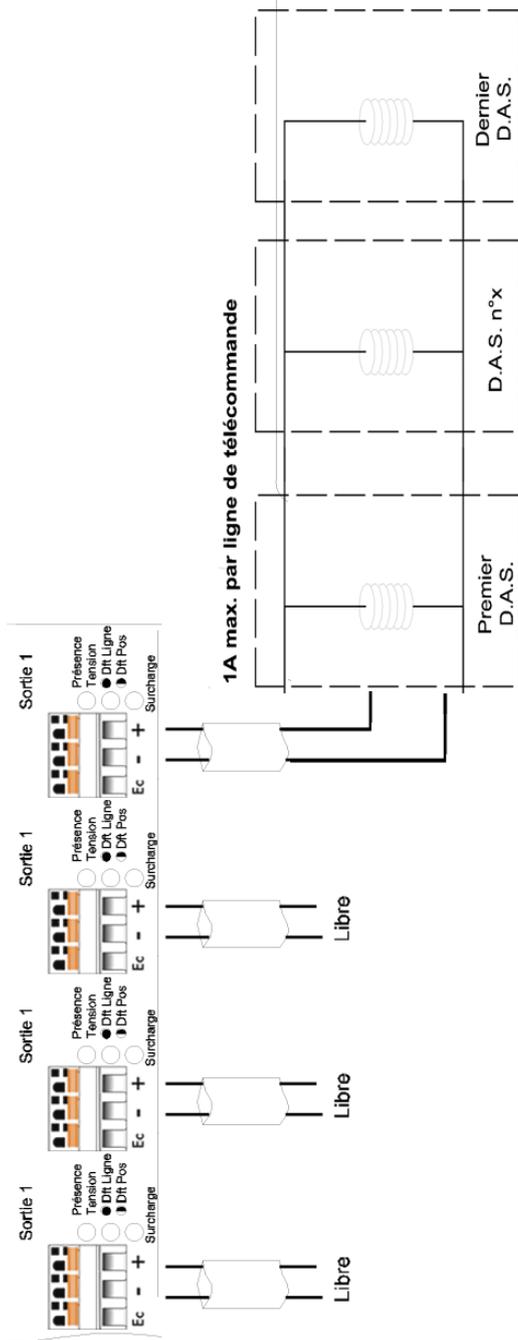
# DAS RUPTURE DE COURANT SANS CP

Sans le contrôle de position le module MDA4 peut gérer jusqu'à quatre lignes de télécommande à rupture de courant

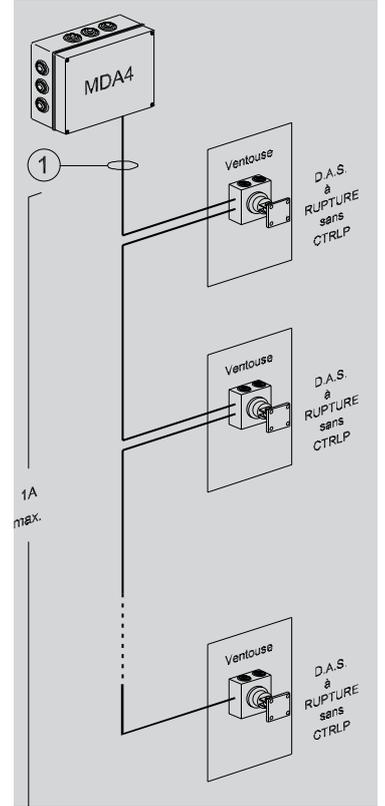
Pour le calcul des longueurs des lignes de télécommande utiliser le logiciel MEAE-PC.

- câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> mini-type C2

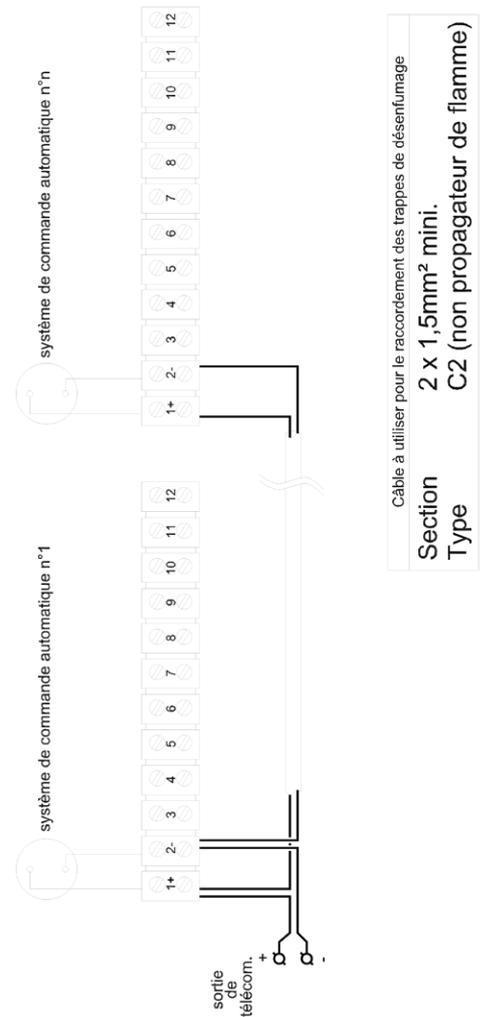
## Schéma de principe



## Schéma filaire sur bornier standard IT248



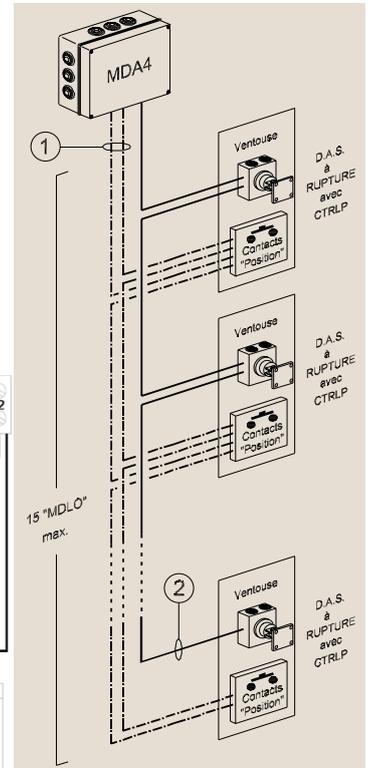
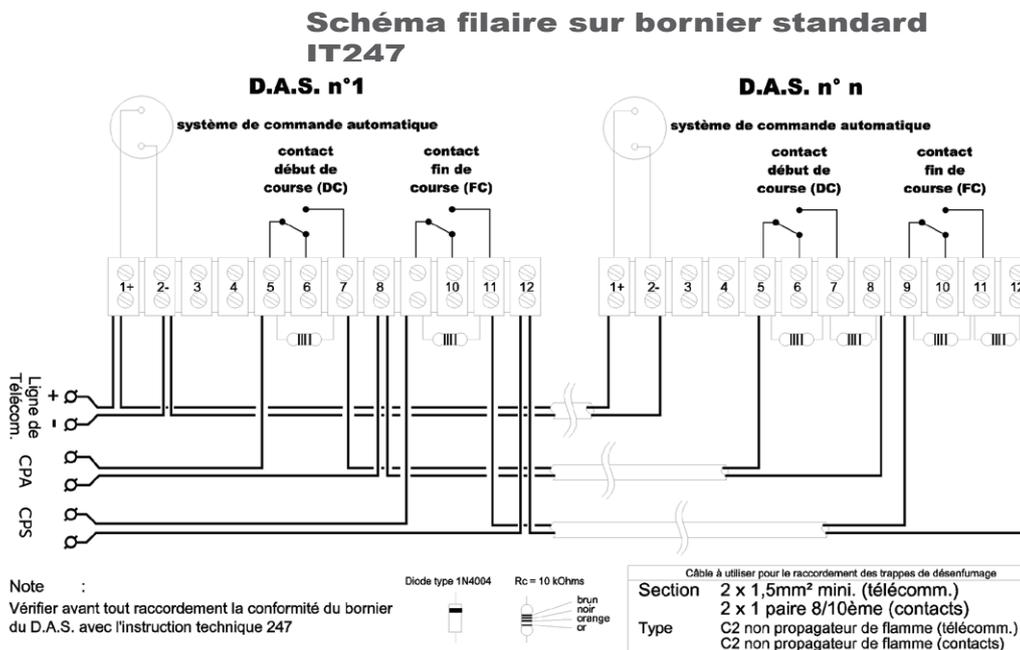
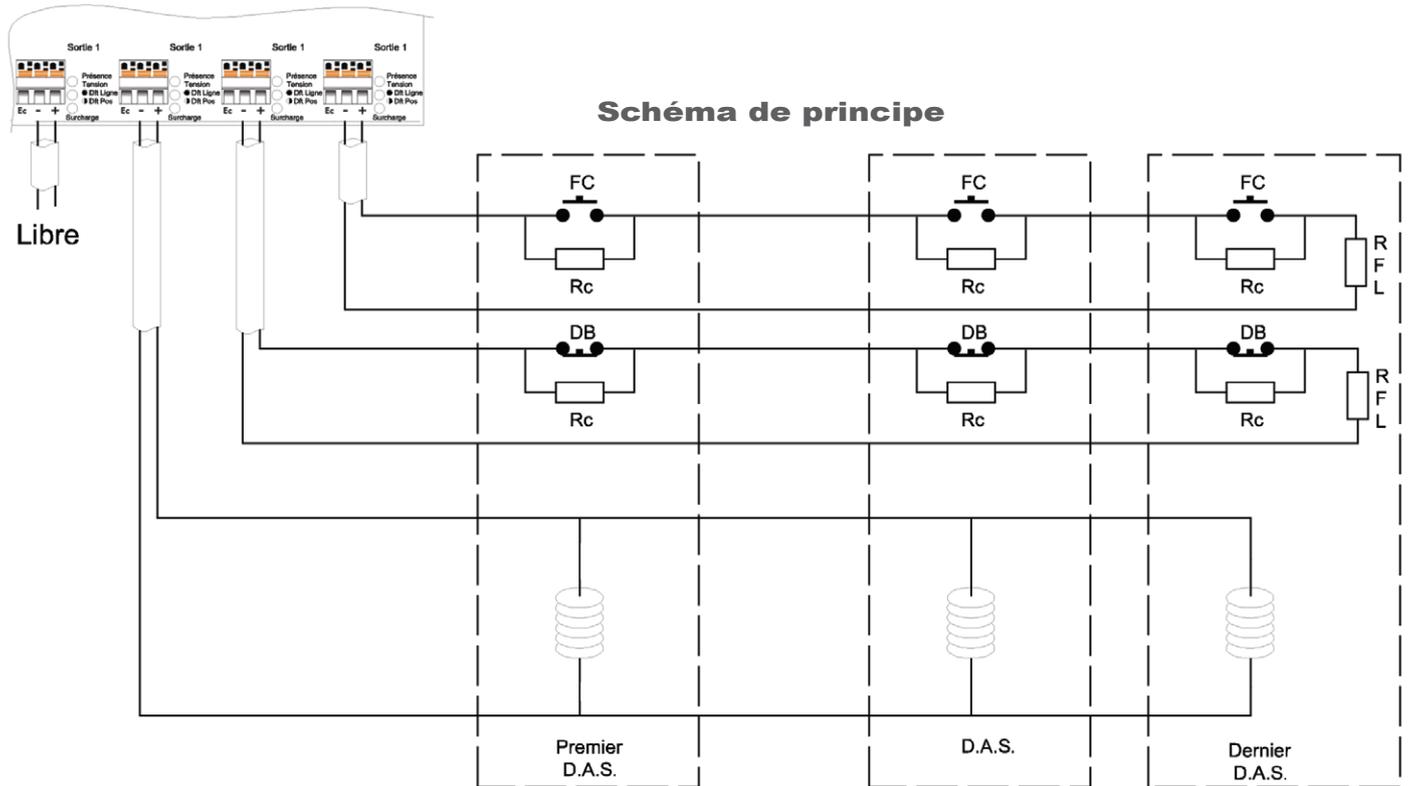
## Schéma filaire sur bornier standard IT248



## DAS RUPTURE DE COURANT AVEC CP

Dans ce cas de figure, le module MDA4 ne peut gérer qu'une ligne de DAS. Pour le calcul des longueurs des lignes de télécommande utiliser le logiciel MEAE-PC

- ① câble 2 x 1 paire 8/10<sup>e</sup> type C2
- ② câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> type C2



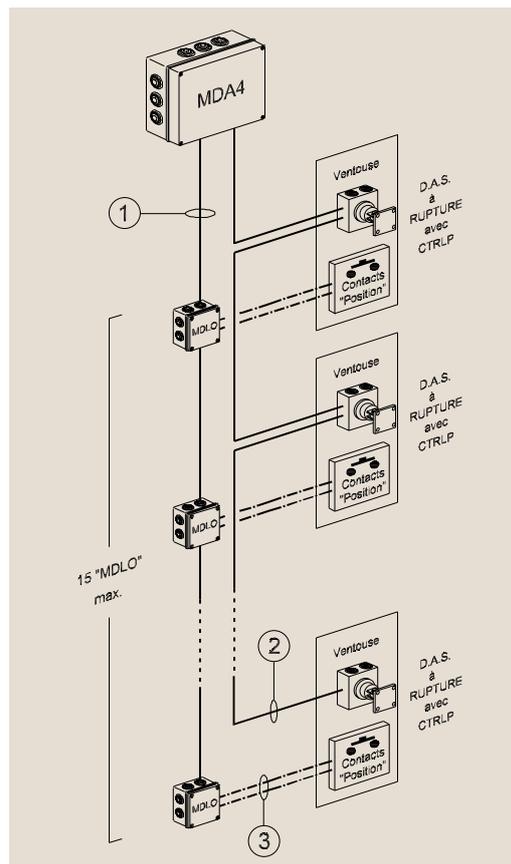
## DAS RUPTURE DE COURANT AVEC CP VIA MDLO

Dans ce cas de figure, le module MDA4 peut gérer jusqu'à deux lignes de DAS

Pour le calcul des longueurs des lignes de télécommande utiliser le logiciel MEAE-PC

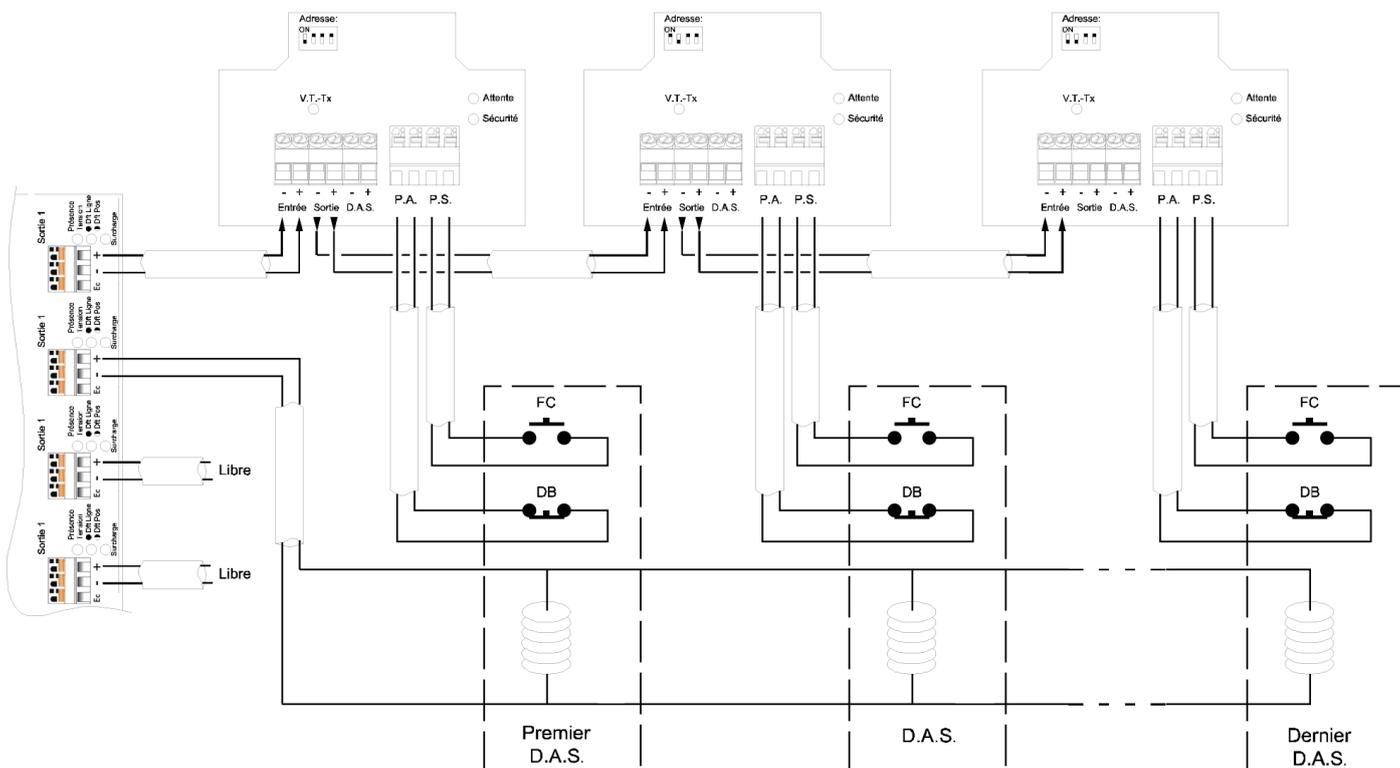
- ❶ câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> type CR1
- ❷ câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> type C2
- ❸ câbles 2 x 1 paire 8/10<sup>e</sup> type C2

**⚠ Le DAS doit être positionné à moins de 3 m du MDLO qui le commande.**



## Schéma de principe

Les contacts sont représentés tels qu'ils doivent être lorsque le D.A.S. est en position "attente"



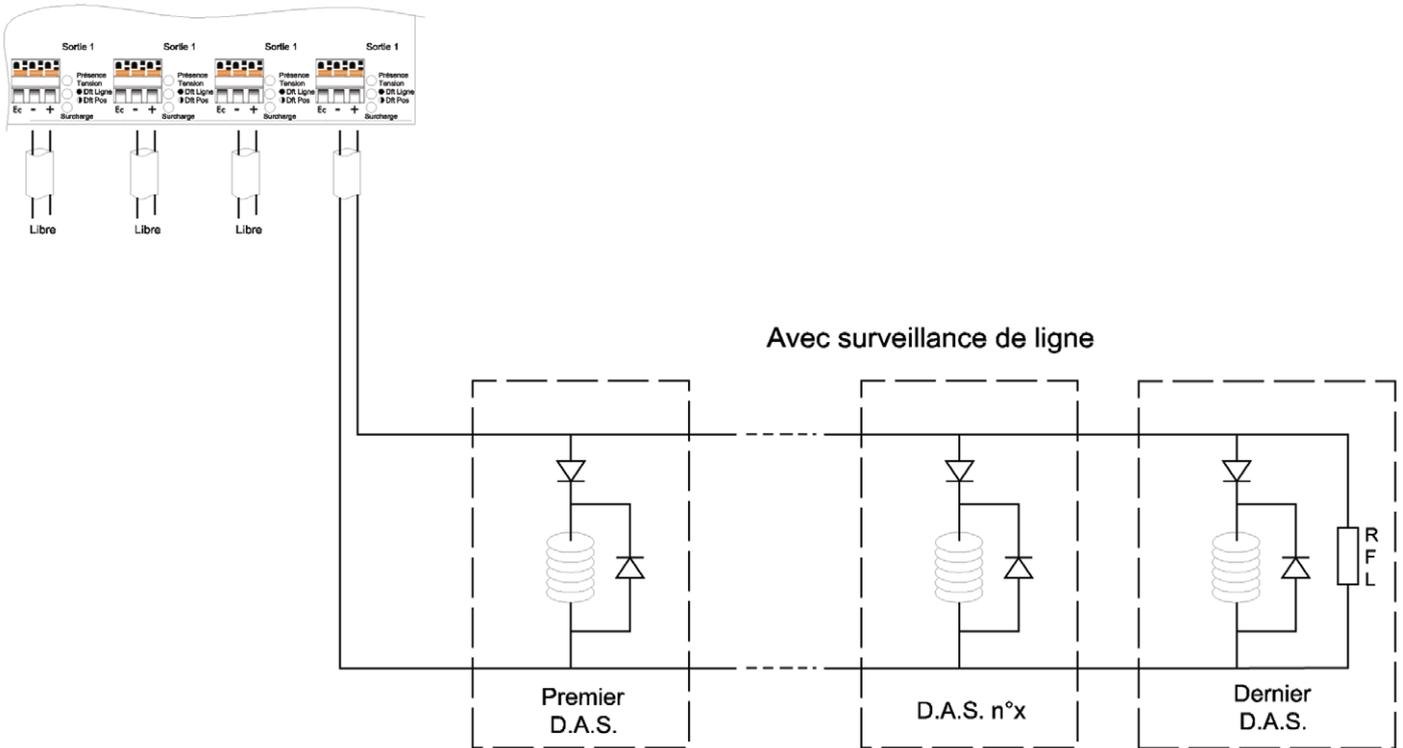
## DAS ÉMISSION DE COURANT SANS CP

Sans le contrôle de position le module MDA4 peut gérer jusqu'à quatre lignes de télécommande à émission courant.

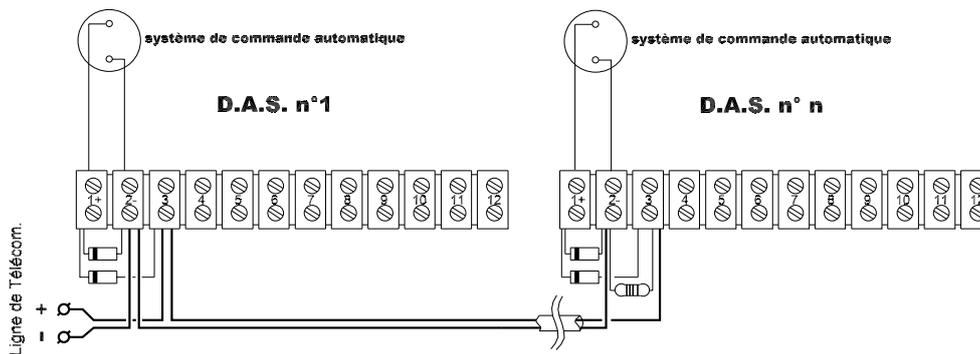
Pour le calcul des longueurs des lignes de télécommande utiliser le logiciel MEAE-PC

① câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> type CR1

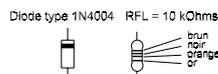
### Schéma de principe



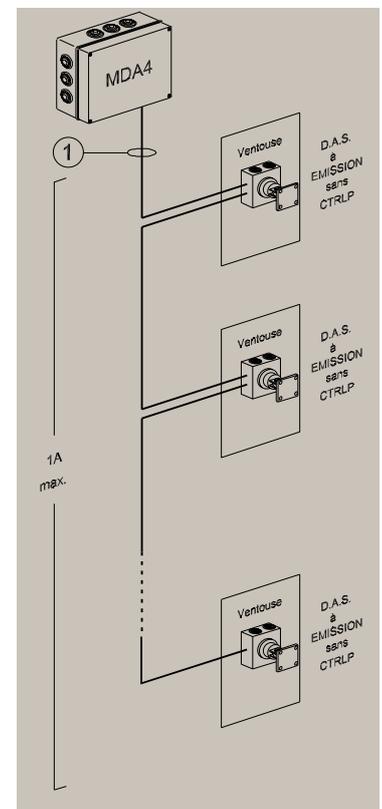
### Schéma filaire sur bornier standard IT248



Noté : Vérifier avant tout raccordement la conformité du bornier du D.A.S. avec l'instruction technique 248



|  |  |
|--|--|
| Câble à utiliser pour le raccordement des trappes de désenfumage |  |
| Section  | 2 x 1,5mm <sup>2</sup> mini. (télécomm.) |
| Type   | CR1 résistant au feu (télécomm.)         |



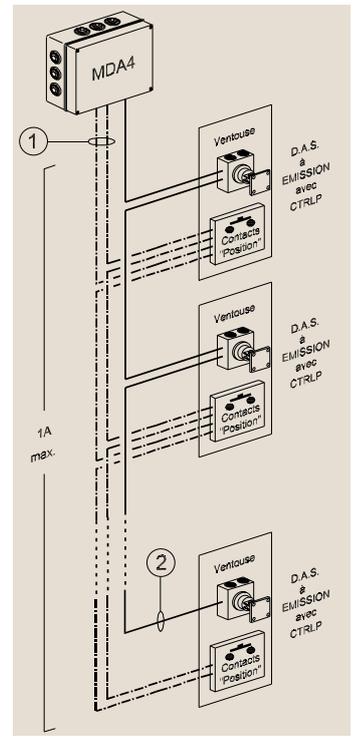
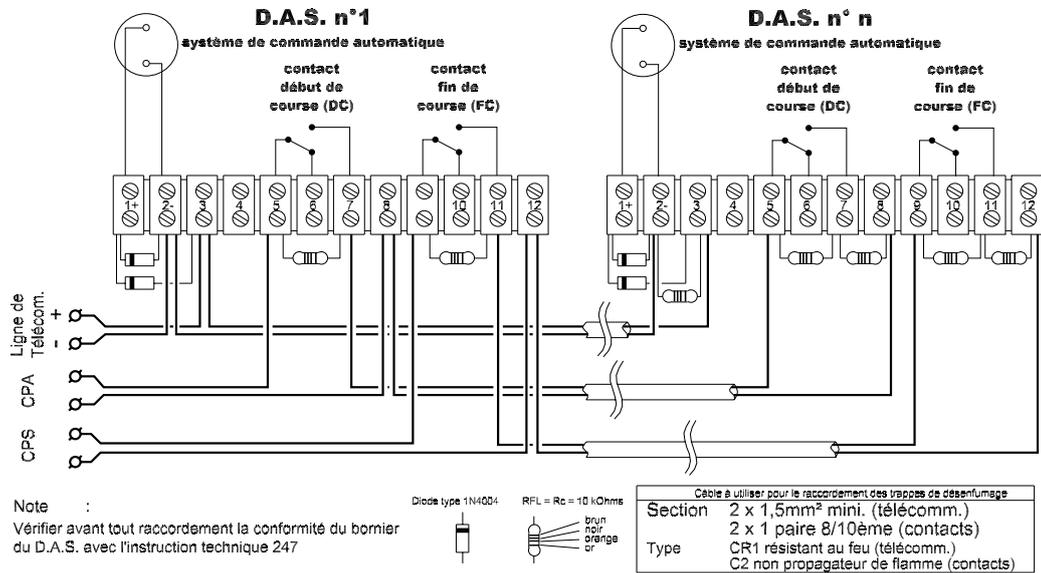
# DAS ÉMISSION DE COURANT AVEC CP

Dans ce cas de figure, le module MDA4 peut gérer jusqu'à deux lignes de DAS

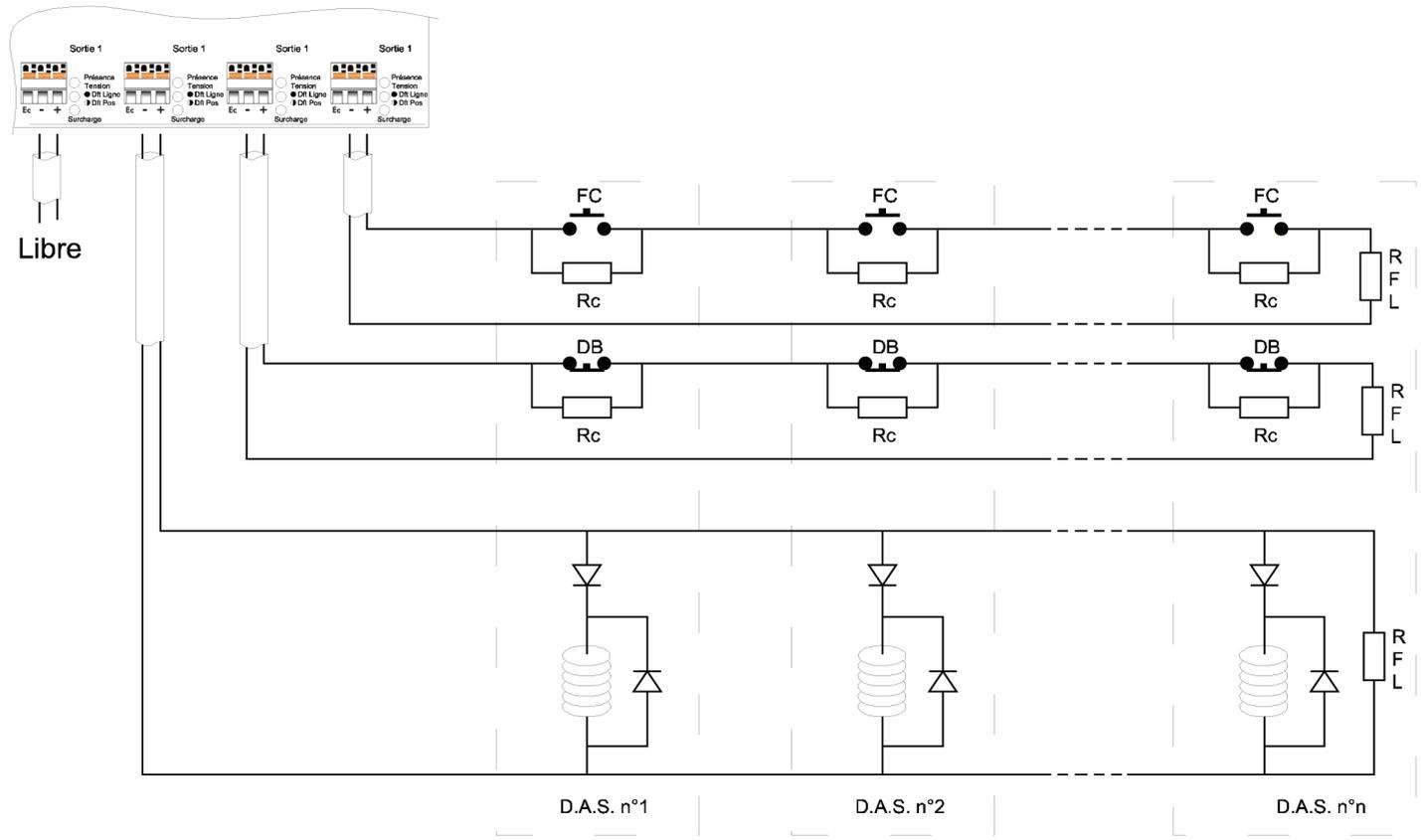
Pour le calcul des longueurs des lignes de télécommande utiliser le logiciel MEAE-PC

- ① Câbles 2 x 1 paire 8/10<sup>e</sup> type C2
- ② câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> type CR1

## Schéma filaire sur bornier standard IT248



## Schéma de principe



## DAS ÉMISSION DE COURANT AVEC CP VIA MDLO

Dans ce cas de figure, le module MDA4 peut gérer jusqu'à quatre lignes de DAS

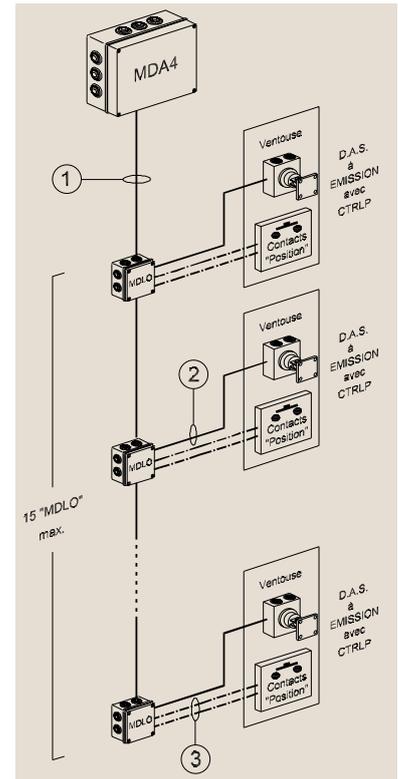
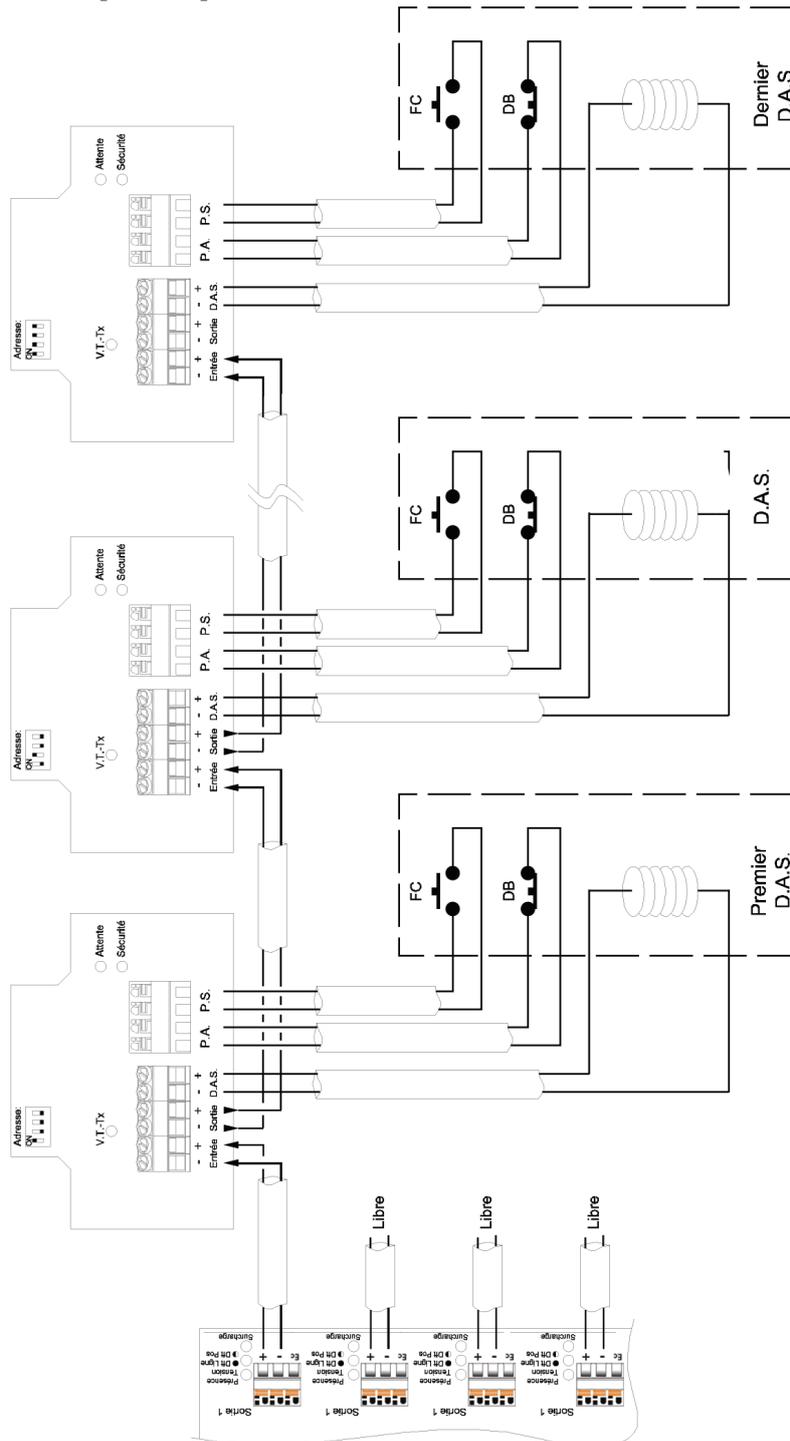
Pour le calcul des longueurs des lignes de télécommande utiliser le logiciel (MEAE-PC)

① câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> type CR1 ② câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> type C2 ③ câbles 2 x 1 paire 8/10<sup>e</sup> type C2

 Le DAS doit être positionné à moins de 3 m du MDLO qui le commande

### Schéma de principe

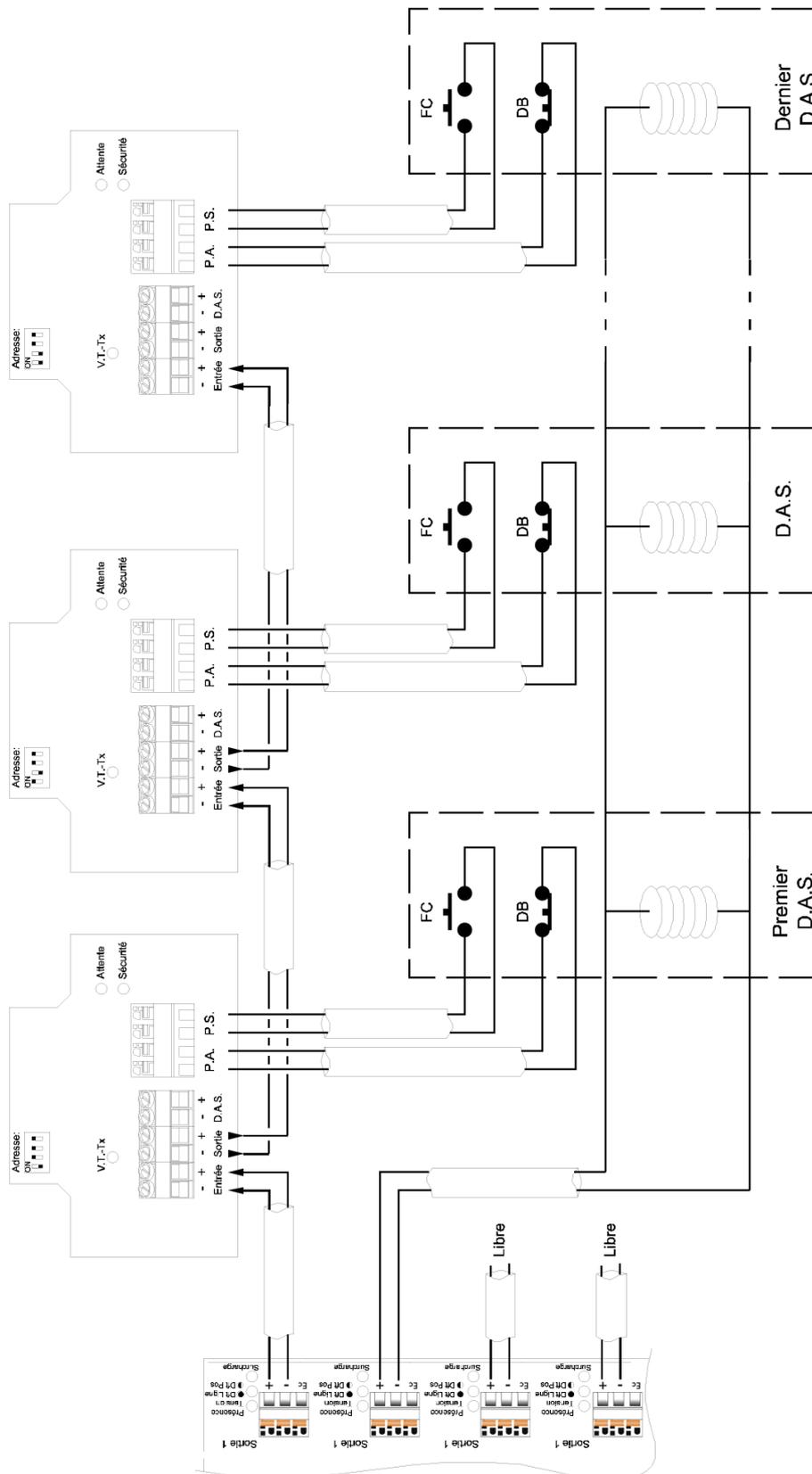
Les contacts sont représentés tels qu'ils doivent être lorsque le D.A.S. est en position "attente"



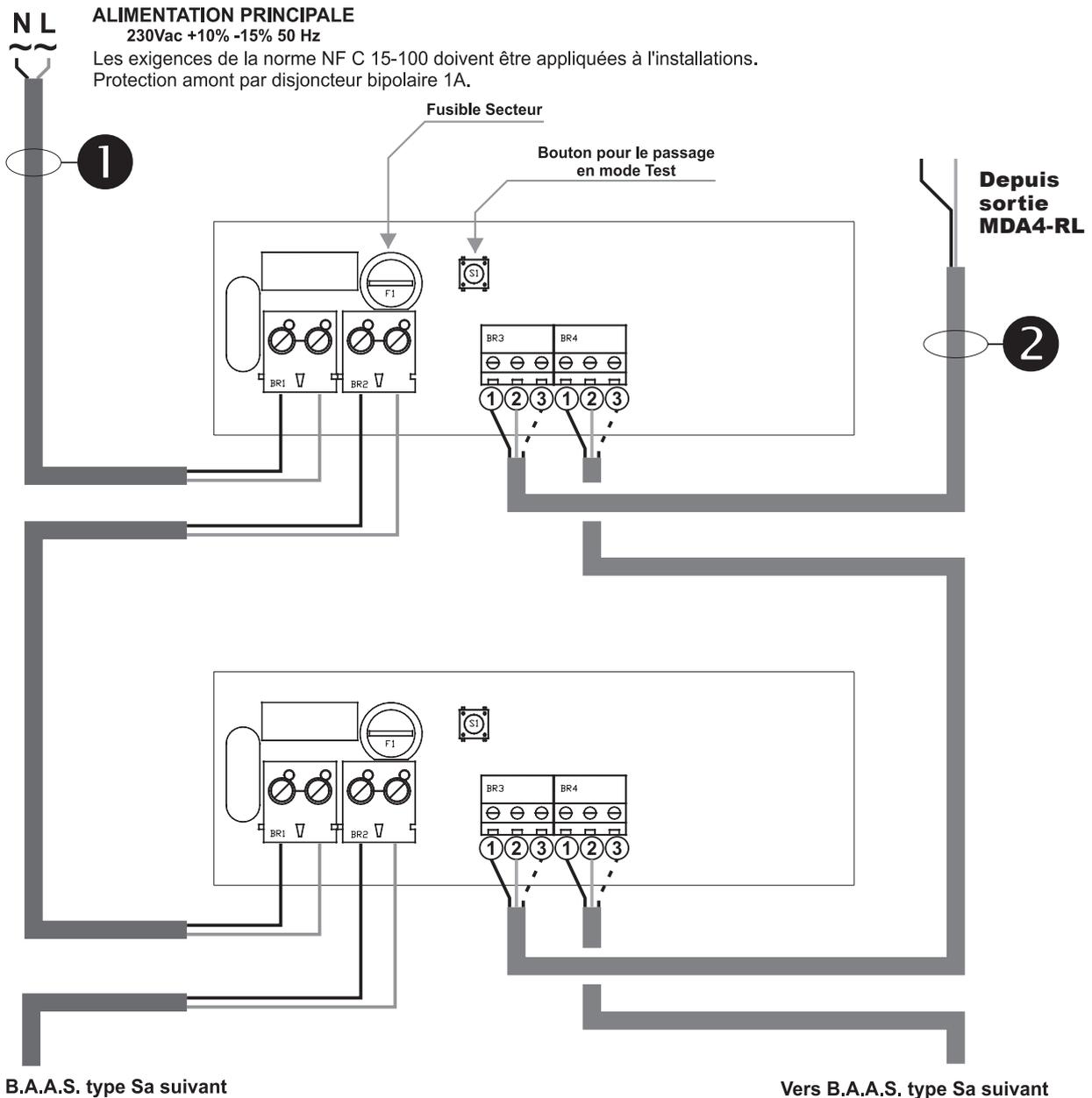
## RACCORDEMENT DES DÉCLENCHERS (VIA MDR)

Le module MDR a été conçu afin de faciliter le raccordement des déclencheurs des DAS à émission de courant.

Les contacts sont représentés tels qu'ils doivent être lorsque le D.A.S. est en position "attente"



## RACCORDEMENT BAAS CELTIC SA/SA FLASH/SA-ME/SA-ME FLASH

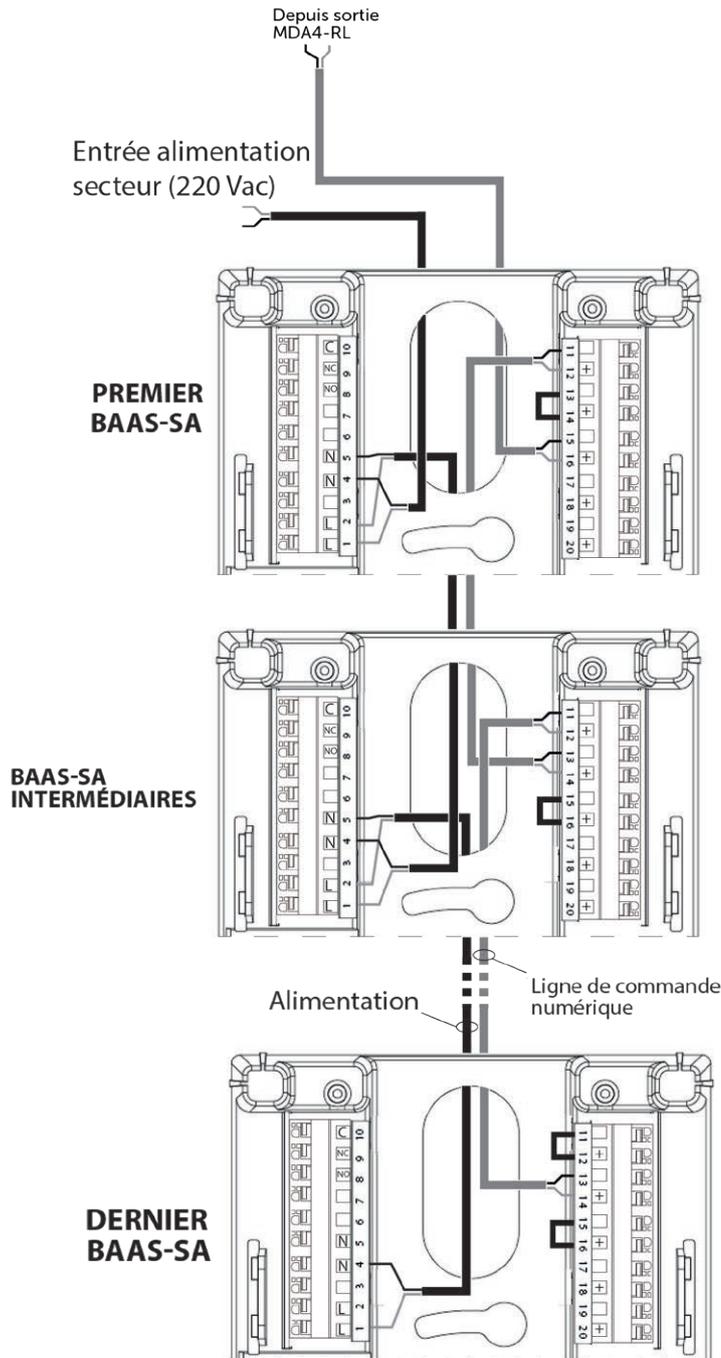


**1 ALIMENTATION PRINCIPALE :**  
1 paire 1,5 mm<sup>2</sup> rigide, type RO2V.

**2 BOUCLES DE COMMANDE :**  
1 paire 8/10ème à 1,5mm<sup>2</sup>, sans écran, Longueur maximale = 2000 m  
Si utilisation Commande Son Continu, ajouter une paire supplémentaire 8/10ème, sans écran.

*Un maximum de 16 blocs autonomes d'alarme sonore et/ou lumineux d'évacuation (BAAS/BAASL/BAAL) de type Sa ou Sa-Me, conformes à la norme NFC 48-150 peuvent se raccorder à la sortie contact auxiliaire de l'UGA.*

## RACCORDEMENT BAAS/L/SL SONORA SA/SA-ME



### Position des cavaliers

- 3 cavaliers sont installés d'usine aux bornes 11-12, 13-14 et 15-16 ;
- sur le premier BAAS-Sa : laisser le cavalier sur les bornes 13-14 ;
- sur le dernier BAAS-Sa : laisser le cavalier sur les bornes 11-12 ;
- BAAS SA sans commande de BAAS PR : laisser le cavalier sur les bornes 15-16

### Raccordements pour BAASL / BAAS / BAAL

|    |    |                         |   |    |
|----|----|-------------------------|---|----|
| 10 | C  | Contacts                | - | 11 |
| 9  | NC | Auxiliaire (*)          | + | 12 |
| 8  | NO | (24V-2A)                | - | 13 |
| 7  |    |                         | + | 14 |
| 6  |    |                         | - | 15 |
| 5  | N~ |                         | + | 16 |
| 4  | N~ | Alimentation Principale | - | 17 |
| 3  |    | 230Vac / 50Hz           | + | 18 |
| 2  | L~ |                         | - | 19 |
| 1  | L~ |                         | + | 20 |

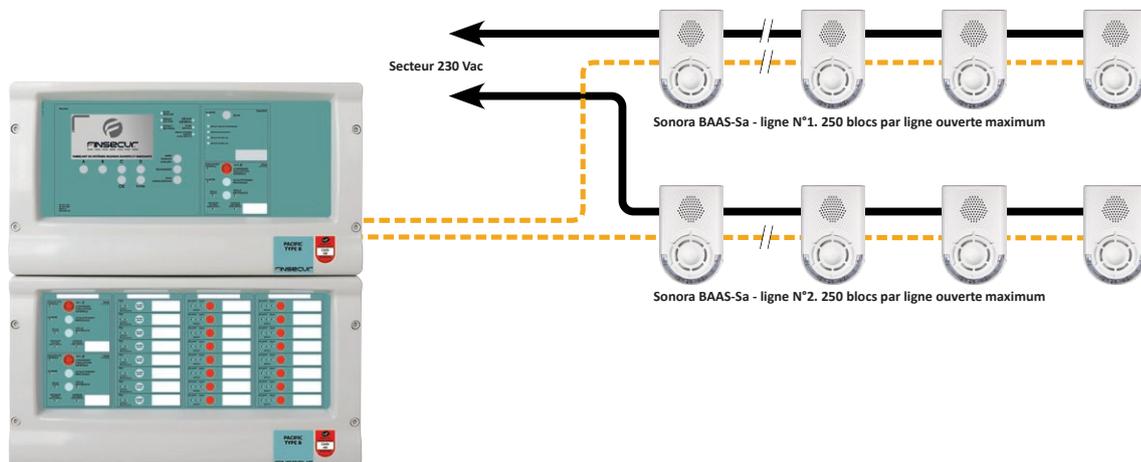
(\*) Non disponible sur BAAS/BAASL/BAAL type SA

**⚠ Les SONORA BAAS/BAASL Sa ne sont pas compatibles avec les BAAS Sa**

- Ligne de commande numérique - une paire 8/10e C2
- Alimentation (secteur 230 V) - 3G1,5 mm<sup>2</sup>
- Strap / cavalier

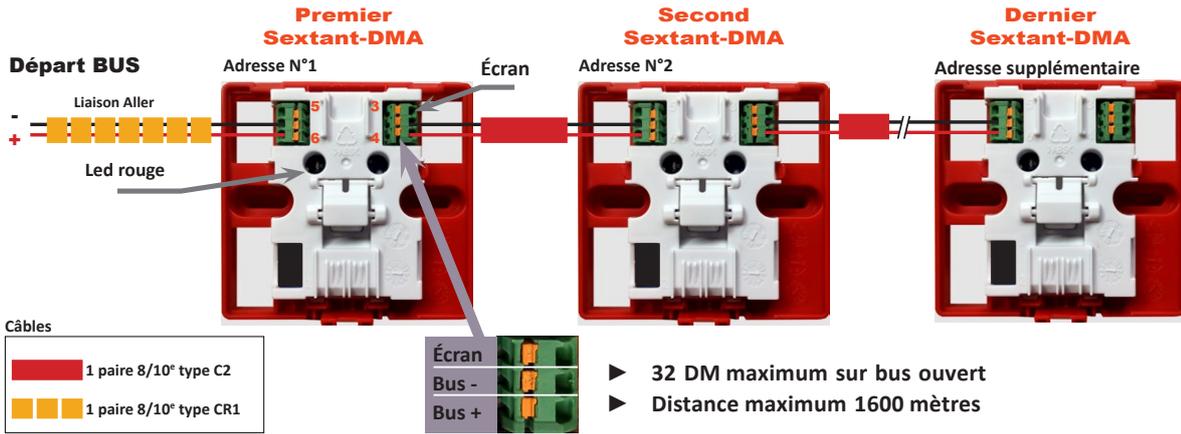
Longueur de ligne max : 1000m entre chaque BAAS

**⚡ Un maximum de 16 blocs autonomes d'alarme sonore et/ou lumineux d'évacuation (BAAS/BAASL/BAAL) de type Sa ou Sa-Me, conformes à la norme NFC 48-150 peuvent se raccorder à la sortie contact auxiliaire de l'UGA.**

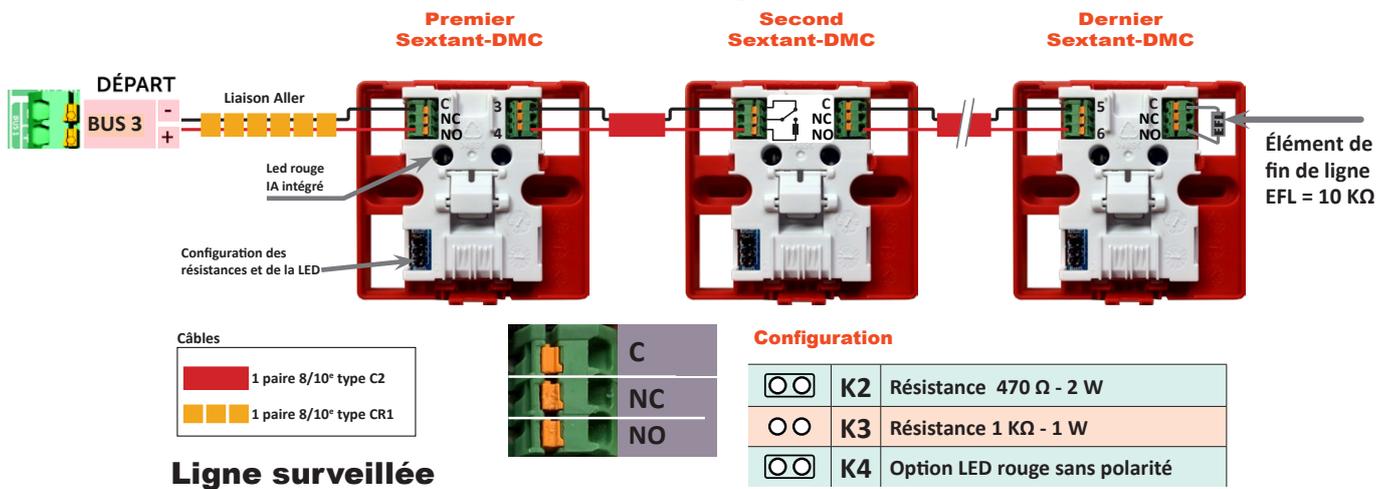




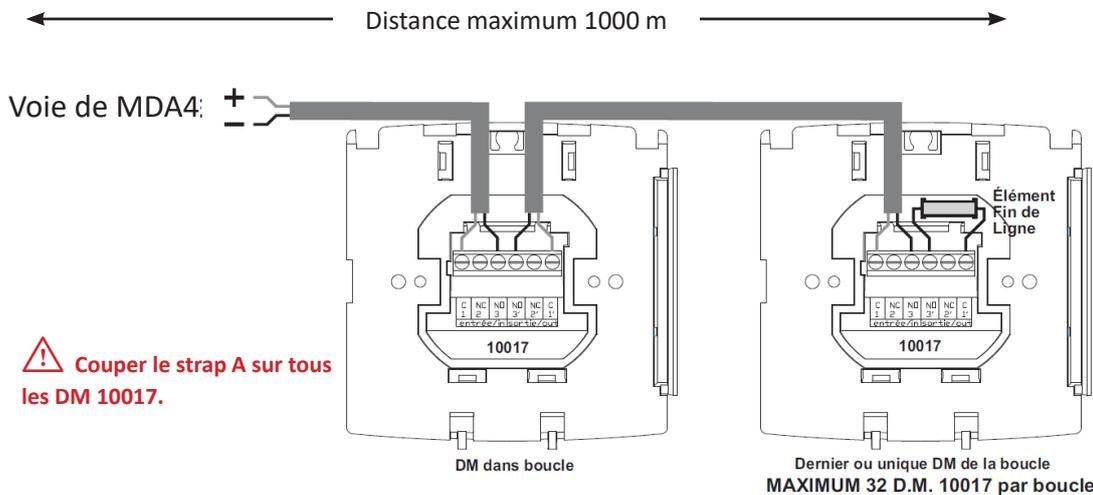
## Raccordement des Sextant-DMA



## Raccordement des Sextant-DMC en ligne surveillée



## Raccordement des DM 10017 Axendis



EFL= résistance de fin de ligne de 10 kΩ  
Longueur maximum : 1000 m

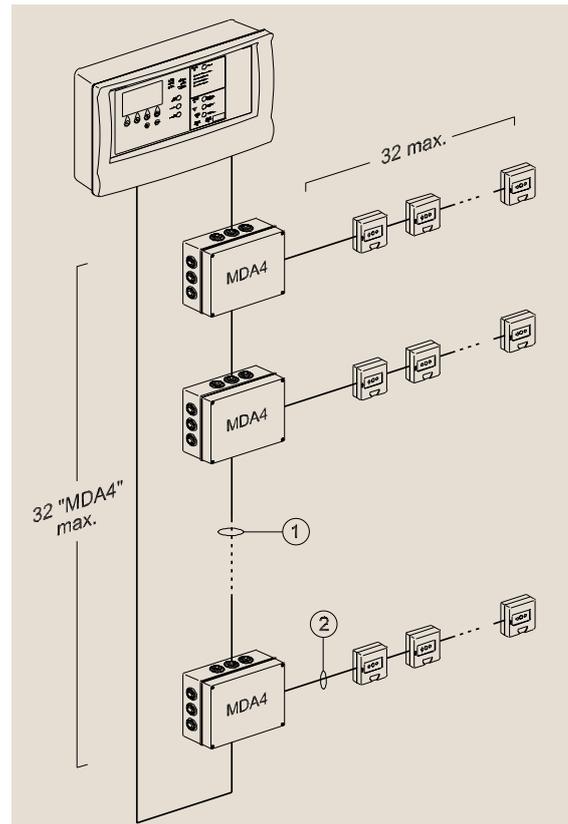
## DÉCLENCHEUR MANUEL (SSI CATÉGORIE B)

Le module MDA4 peut gérer jusqu'à cinq (4+Bus de communication) circuits de détection ouverts adressables et/ou collectifs.

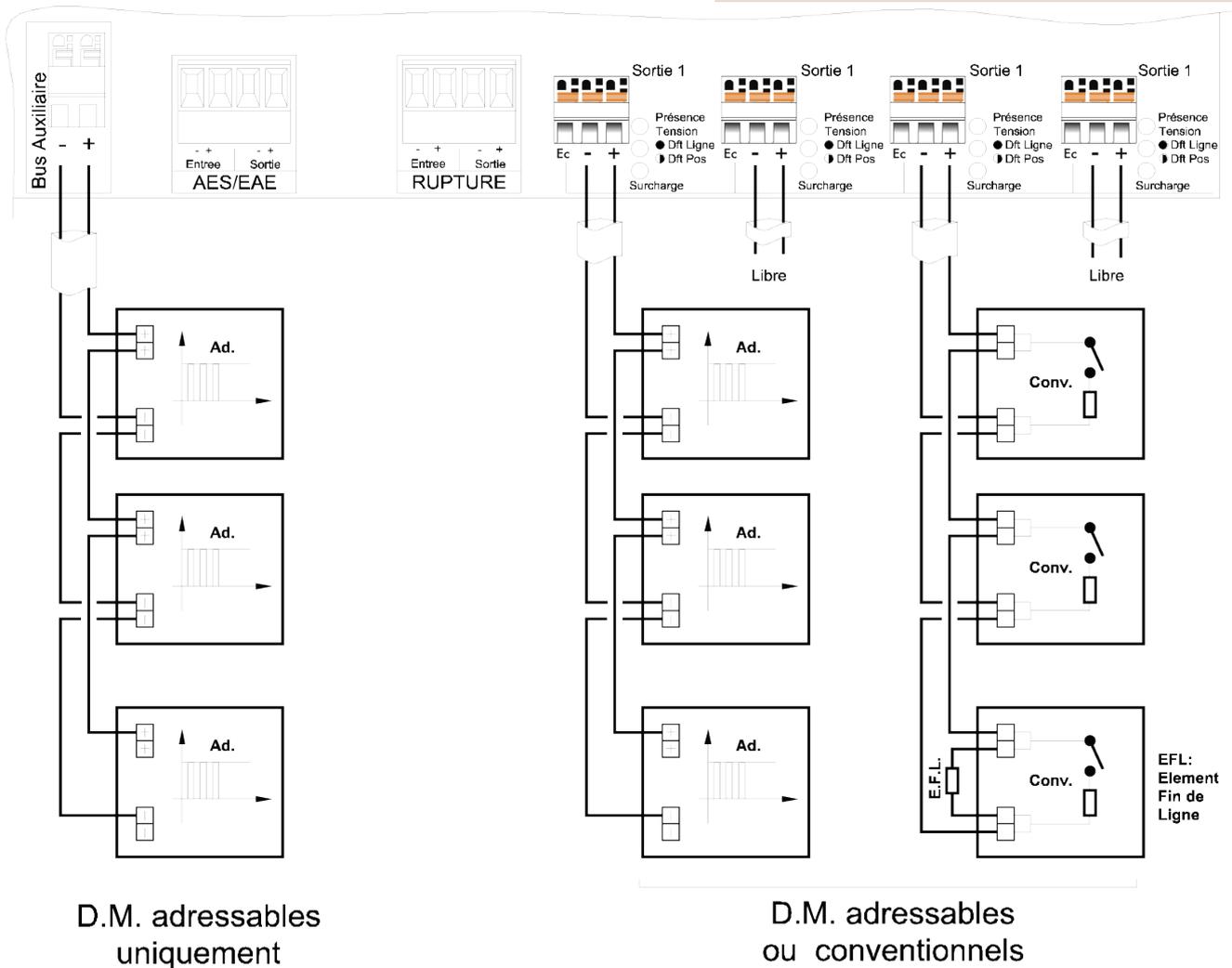
- ① Câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> type CR1 ;
- ② câbles 1 paire 8/10<sup>e</sup> type C2.

**⚠ La voie de transmission dédiée aux DM doit être réservée uniquement aux DM. Il est interdit de mixer des DM avec de la mise en sécurité.**

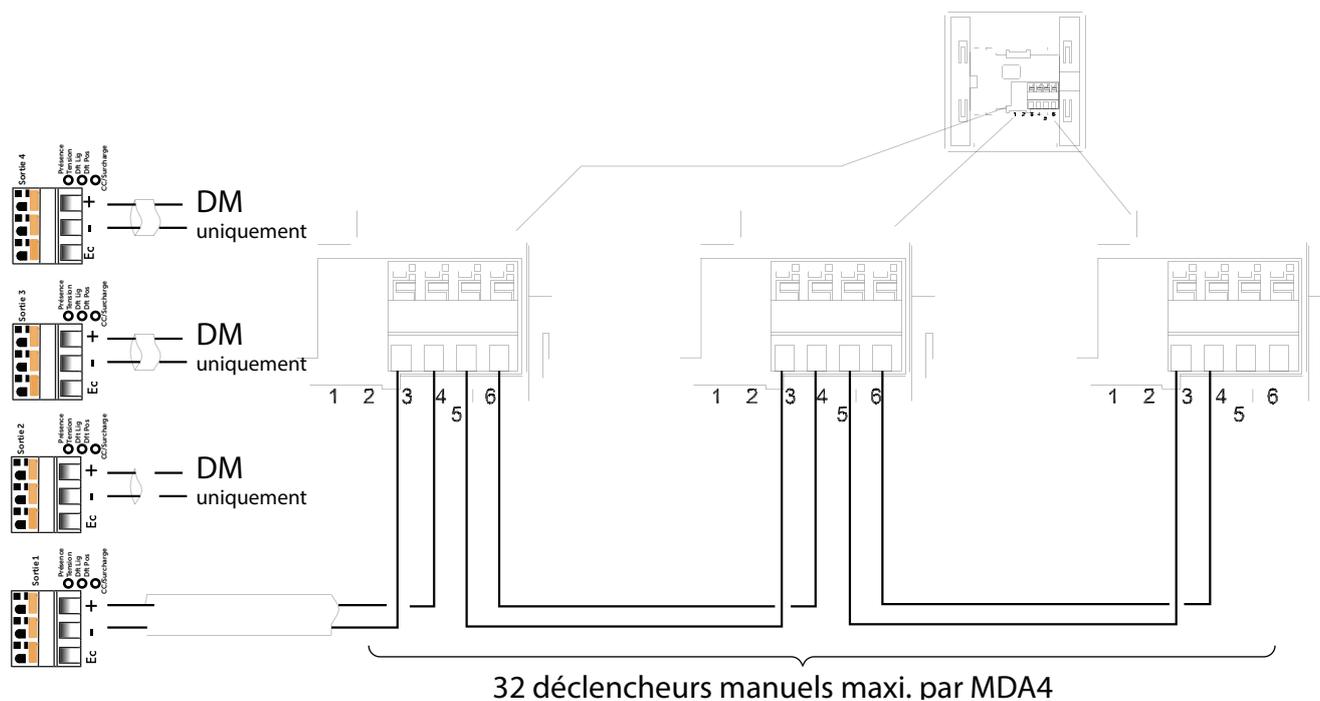
**⚠ Adressable ou collectif un circuit de détection de DM équivaut à une Z.DM**



### Schéma de principe



## Raccordement des DM adressables Nemo®-A112



Câbles à utiliser pour le raccordement des DM (ligne ouverte)

Diamètre 1 paire 8/10<sup>e</sup> rigide

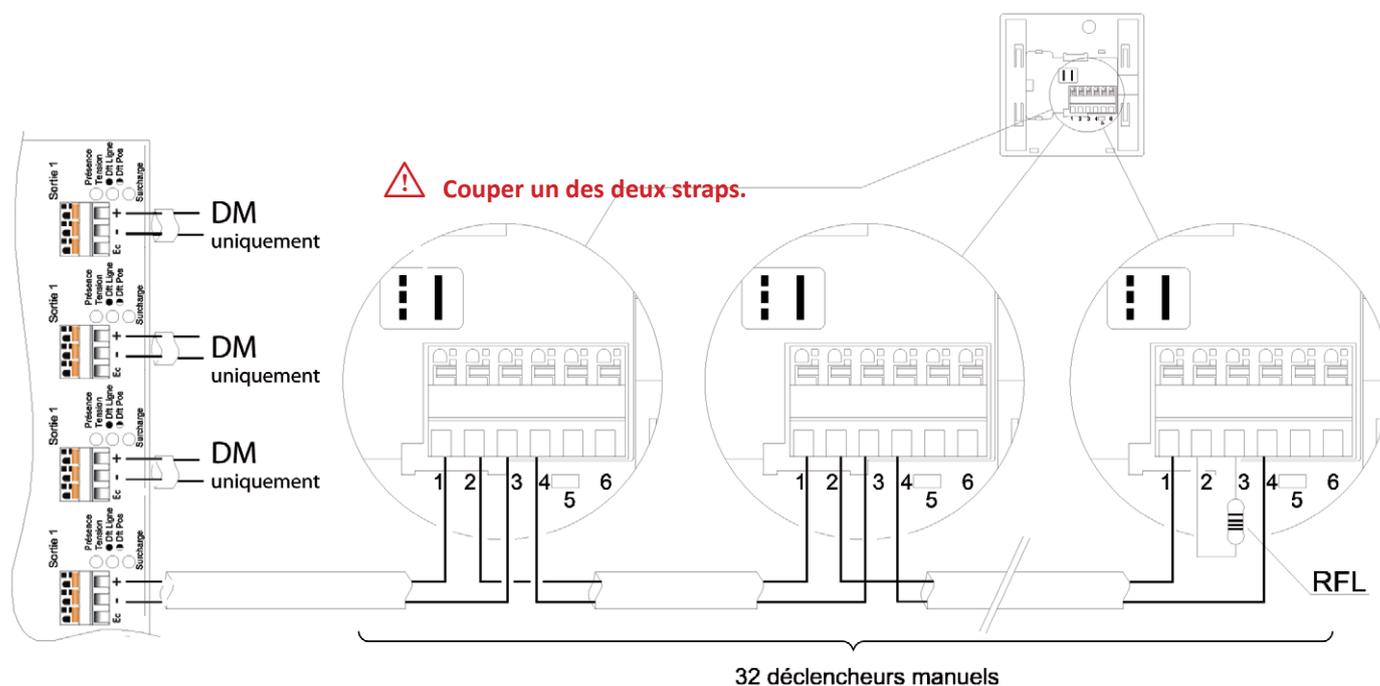
Type C2 (non propagateur de flammes)

Longueur de ligne : 1000 m maximum

Utiliser du câble CR1 du Bornier du MDA4 jusqu'au premier DM de la boucle



## Raccordement des DM conventionnels Nemo®- C



Câbles à utiliser pour le raccordement des DM

Longueur de ligne : 1000 m maximum

Diamètre 1 paire 8/10<sup>e</sup> rigide

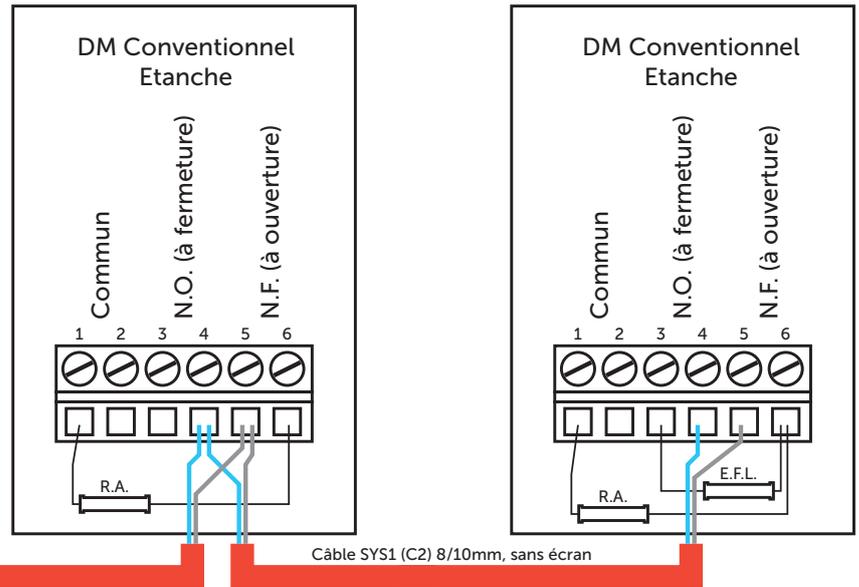
Type C2 (non propagateur de flammes)

RFL =  
10 kOhms - 1/4W



## Raccordement des DM étanches Fullcon CXM-CO-PR-WP-FR

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
|                               | PACIFIC Type B |
| R.A. : Résistance d'alarme    | 470 Ohms 5%    |
| E.F.L. : Élément Fin de Ligne | 10 kOhms 5%    |

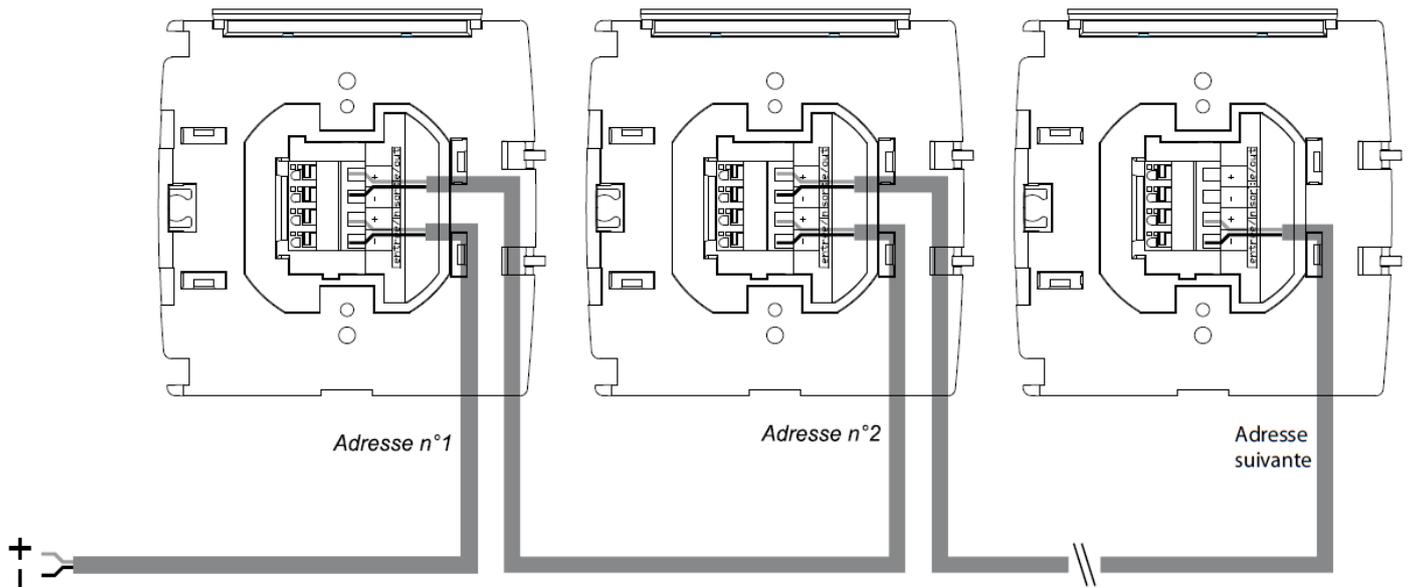


Ligne détection  
manuelle conventionnelle  
C.M.S.I. PACIFIC type B

Câble SYS1 (C2) 8/10mm, sans écran



## Raccordement des DM 10013 Axendis



### Voie de MDA4

1000 m maximum

32 DM maximum sur bus ouvert  
1000 m de longueur maximale

⇒ Câble à utiliser pour le raccordement des DM 10013

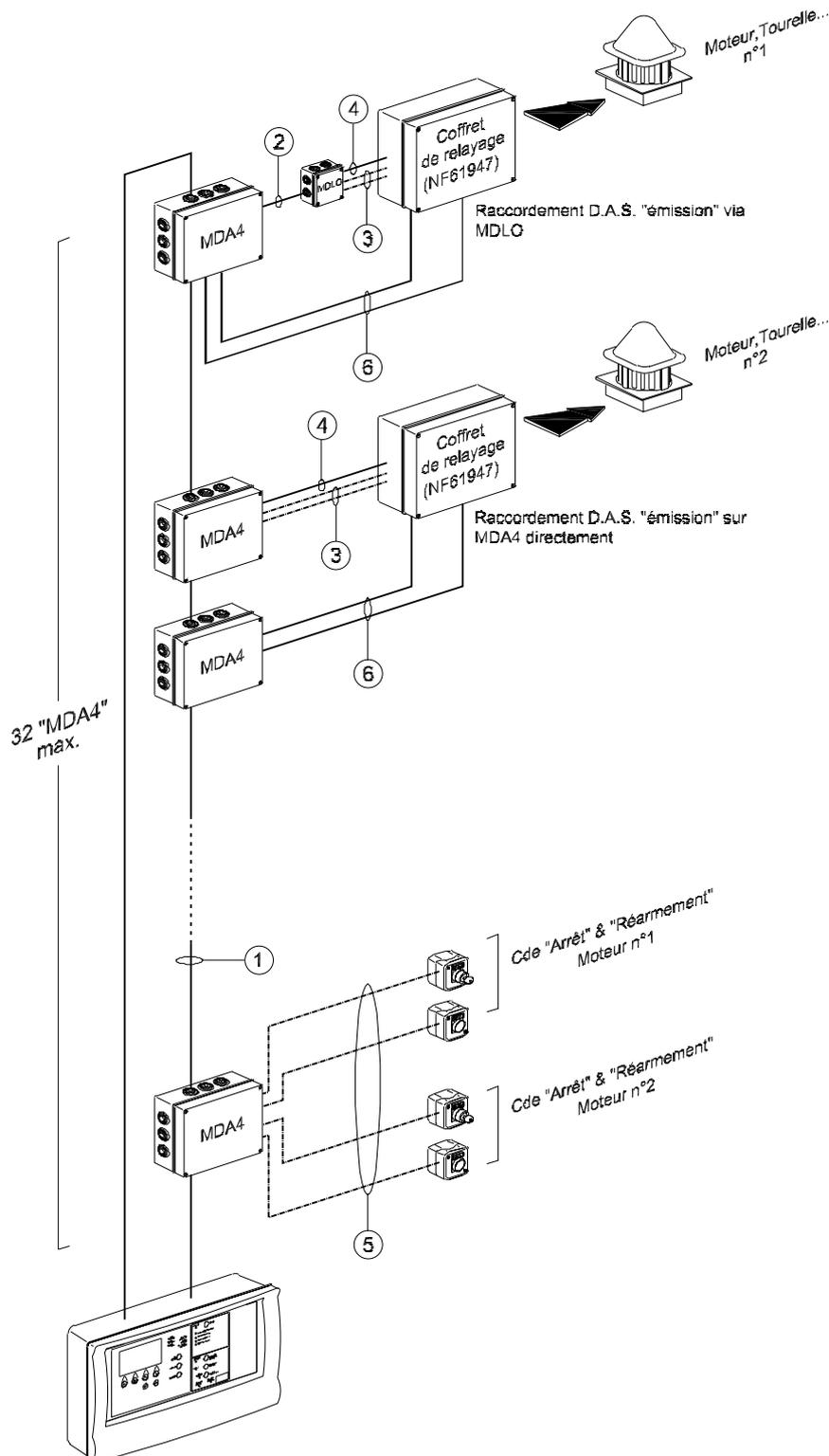
Câble 1 paire 8/10<sup>e</sup> rigide sans écran (SYS1)

Type CR1 et C2 (non propagateur de la flamme), voir remarque ci-dessous

⚠ Selon les règles d'installation APSAD R7 ou NF S 61-970, la catégorie CR1 du câble doit être utilisée pour : du MDA4 au premier point lors de la traversée de zones hors du domaine de surveillance.

Se reporter à la règle APSAD R7 ou la NF S 61-970 en vigueur.

## TÉLÉCOMMANDE ARRÊT/RÉARMEMENT MOTEUR



**⚠** Les Commandes des Arrêt et Réarmement doivent être situées à proximité du CMSI (PCS);

### Câbles

#### Voie de transmission principale ①

- 1 paire 8/10<sup>e</sup> type CR1 sans écran

#### Voie de transmission secondaire ②

- 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> - type CR1

#### Contacts de position ③

- 1 paire 8/10<sup>e</sup> type CR1 sans écran (pour chaque contact)

#### Ligne de télécommande DAS④

2 x 1,5 mm<sup>2</sup> - type CR1

#### Commande Arrêt et Réarmement ⑤

- Type CR1 (Commande Arrêt)
- Type C2 (Commande Réarmement)
- Section : 1 paire 8/10<sup>e</sup>

#### Télécommande Arrêt et Réarmement ⑥

- Télécommande à émission permanente
- CR1 (télécommande Arrêt)
- C2 (télécommande Réarmement)
- Section : 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>.



L'arrêt des moteurs est réalisé par une commande à clef à deux positions stables



Le réarmement des moteurs est réalisé par une commande non maintenue (ex : bouton poussoir)

**⚡** Les contacts libre de potentiel peuvent être NF ou NO (paramétrage possible)

# Raccordement MEAE

## Détail du raccordement des AES/EAES et des Alimentations Standards

### AVANT PROPOS

Deux types d'alimentation externe sont utilisées pour fournir la puissance nécessaire au déclenchement des DCT

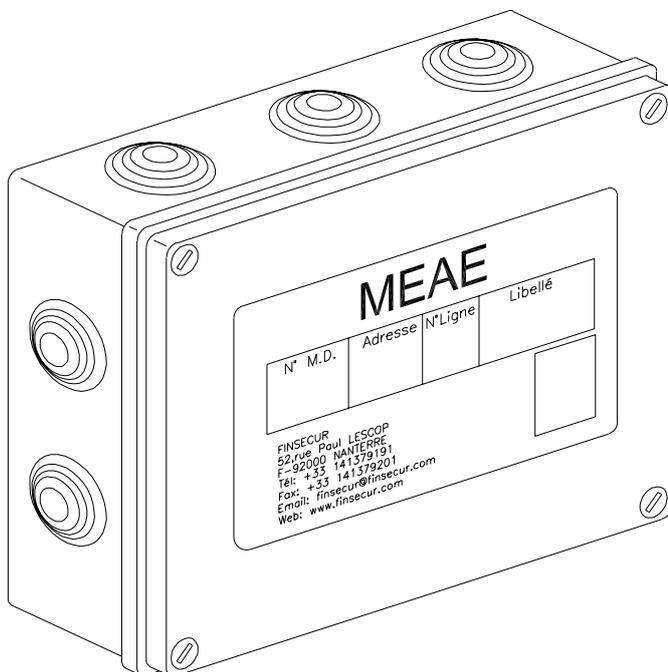
1. AES/EAES obligatoires pour les DCT fonctionnant à émission de courant.
2. Alimentations standards (sans certification) pour les DCT fonctionnant à rupture de courant.

**⚠ Une AES/EAES peut être utilisée pour fournir du courant à des DCT fonctionnant à rupture de courant, en aucun cas l'inverse est possible!**

- Chaque sortie utilisation des AES/EAES sera associée à un module MEAE afin de réaliser une boucle d'alimentation ;
- chaque MEAE doit être raccordé à une des voies du MDA4 ;
- les sorties alimentations standards se raccordent directement sur les modules MDA4.

Les pages qui suivent décrivent les différentes possibilités de raccordement de ces alimentations.

Pour le dimensionnement des AES/EAES utiliser le Progiciel MEAE-PC livré avec le matériel ou disponible sur notre site [www.finsecur.com](http://www.finsecur.com)



### CARACTÉRISTIQUES

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| <b>Matériel déporté</b>          | Classe AC1                |
| <b>Indice de protection MEAE</b> | IP55 - IK07               |
| <b>Poids MEAE</b>                | 480 g                     |
| <b>L x l x h MEAE</b>            | 200 x 145 x 80            |
| <b>Tension alimentation</b>      | 21,6 V à 58 V             |
| <b>Puissance</b>                 | 288 W(24 V) - 576 W(48 V) |

(A positionner à proximité de l'AES/EAES)

## PRÉSENTATION

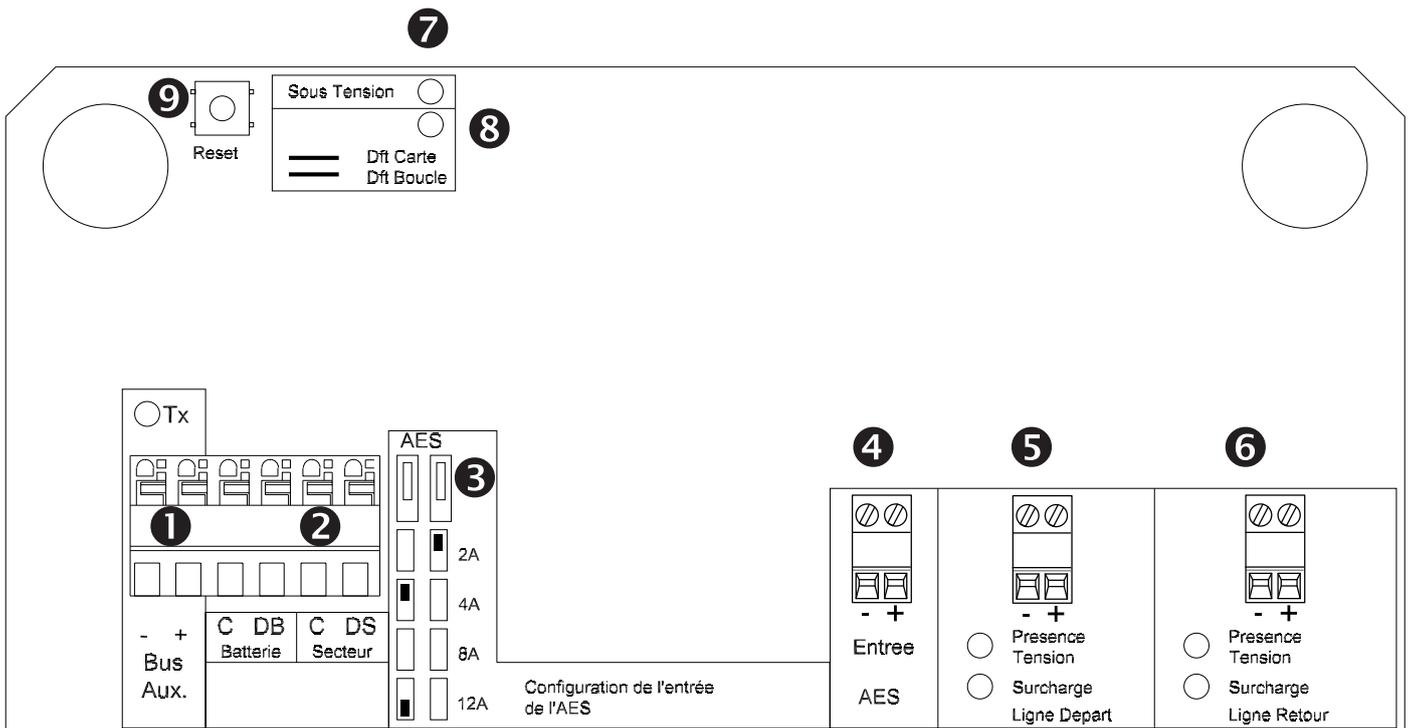
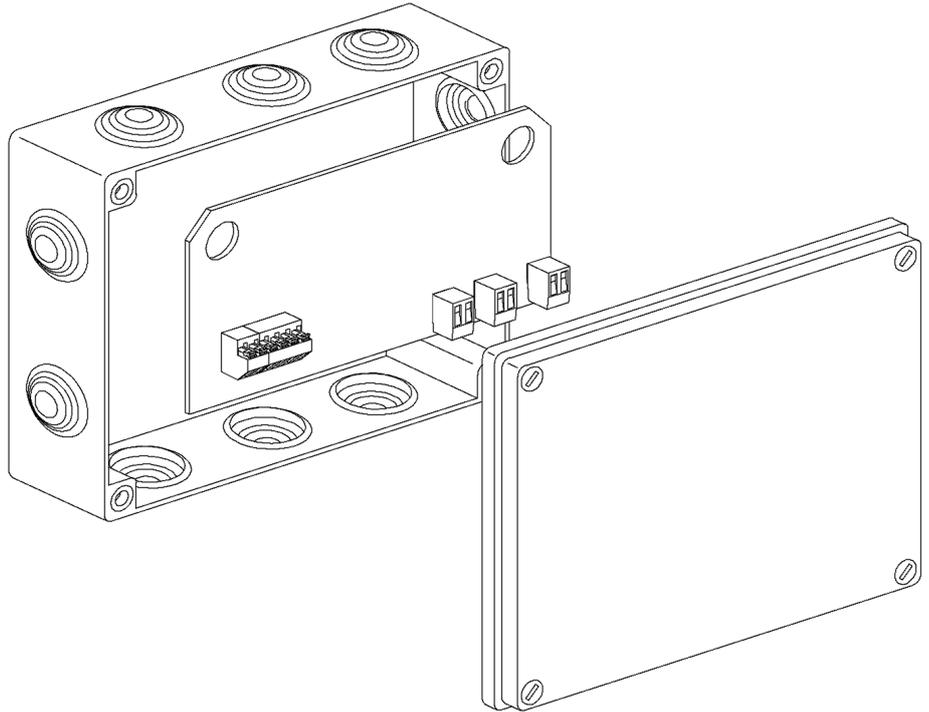
Le module MEAE est obligatoirement utilisé pour la réalisation d'une boucle d'alimentation entre plusieurs module MDA4 (16 maximum) -voir des exemples de câblage au chapitre Exemple de raccordement d'alimentation.

Il permet :

La collecte des informations défaut batterie AES et défaut secteur AES et leur transmission vers le module MDA4.

L'insertion de l'AES/EAES dans la boucle d'alimentation.

Le départ et le retour de la boucle d'alimentation.



### Bus de communication

1. Connecteur du bus auxiliaire
2. Entrée information défaut batterie AES et défaut secteur AES
3. Réglage du fusible électronique de la boucle d'alimentation
4. Entrée de l'alimentation en provenance de l'AES/EAES
5. Départ de la boucle d'alimentation
6. Retour de la boucle d'alimentation
7. Voyant vert - Sous Tension
8. Voyant jaune - Défaut
9. Bouton reset

Le bornier ❶ se raccorde (via un câble 1 paire 8/10<sup>e</sup> sans écran) au bornier bus de communication d'un module MDA4.

C'est à travers cette voie de transmission que transite l'ensemble des informations collectées par le module MEAE.

Le voyant Tx permet de visualiser la présence ou non d'une communication entre les modules MEAE et MDA4.

**❗ Il est possible de se raccorder à n'importe quel MDA4. Choisir de préférence le plus proche**

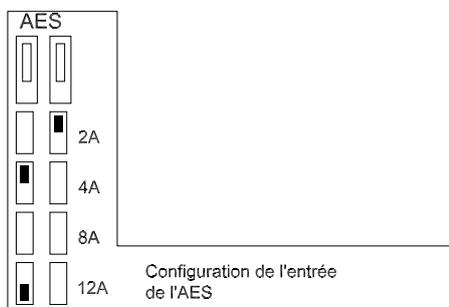
### Reprise des défauts AES/EAES

Sur le bornier ❷ se raccorde les contacts libre de potentiel de l'AES/EAES;

**❗ Ces contacts doivent être en position fermée lorsque l'AES/EAES est en veille.**

### Réglage du fusible électronique

Le sélecteur à pontet ❸ permet d'adapter à la puissance maximum de l'AES/EAES utilisée le seuil de déclenchement de la protection électronique (contre les surcharges) intégrée au MEAE.



**❗ Toujours sélectionner une valeur inférieure au courant maximum délivré par l'AES/EAES**

### Entrée AES/EAES

L'entrée ❹ est reliée à la sortie d'alimentation de l'AES/EAES

**❗ Ne pas oublier que le module MEAE doit se trouver à proximité de l'AES/EAES (dans le même VTP si celui-ci existe)**

### Raccordement boucle alimentation

Sur les borniers ❺ et ❻ se raccordent respectivement les câbles aller et retour de la boucle d'alimentation.

Fonctionnement des voyants :

présence tension (vert)

Allumé fixe ➔ signale la présence de la tension de l'AES/EAES au niveau des bornes.

Eteint ➔ Absence de tension AES/EAES au niveau des bornes.

surcharge (jaune)

Allumé fixe ➔ signale toute surcharge de courant (ex : court-circuit) sur la boucle d'alimentation.

**❗ Le seuil de détection de la surcharge correspond à la valeur paramétrée avec le sélecteur à pontet ❸**

### Voyant Sous tension

Lorsque le voyant ❶ est :

allumé fixe Signale que le module MEAE est alimenté.

### Voyant Défaut boucle

Lorsque le voyant ❷ est :

Allumé fixe le module MEAE n'est plus en état d'assurer ses fonctions.

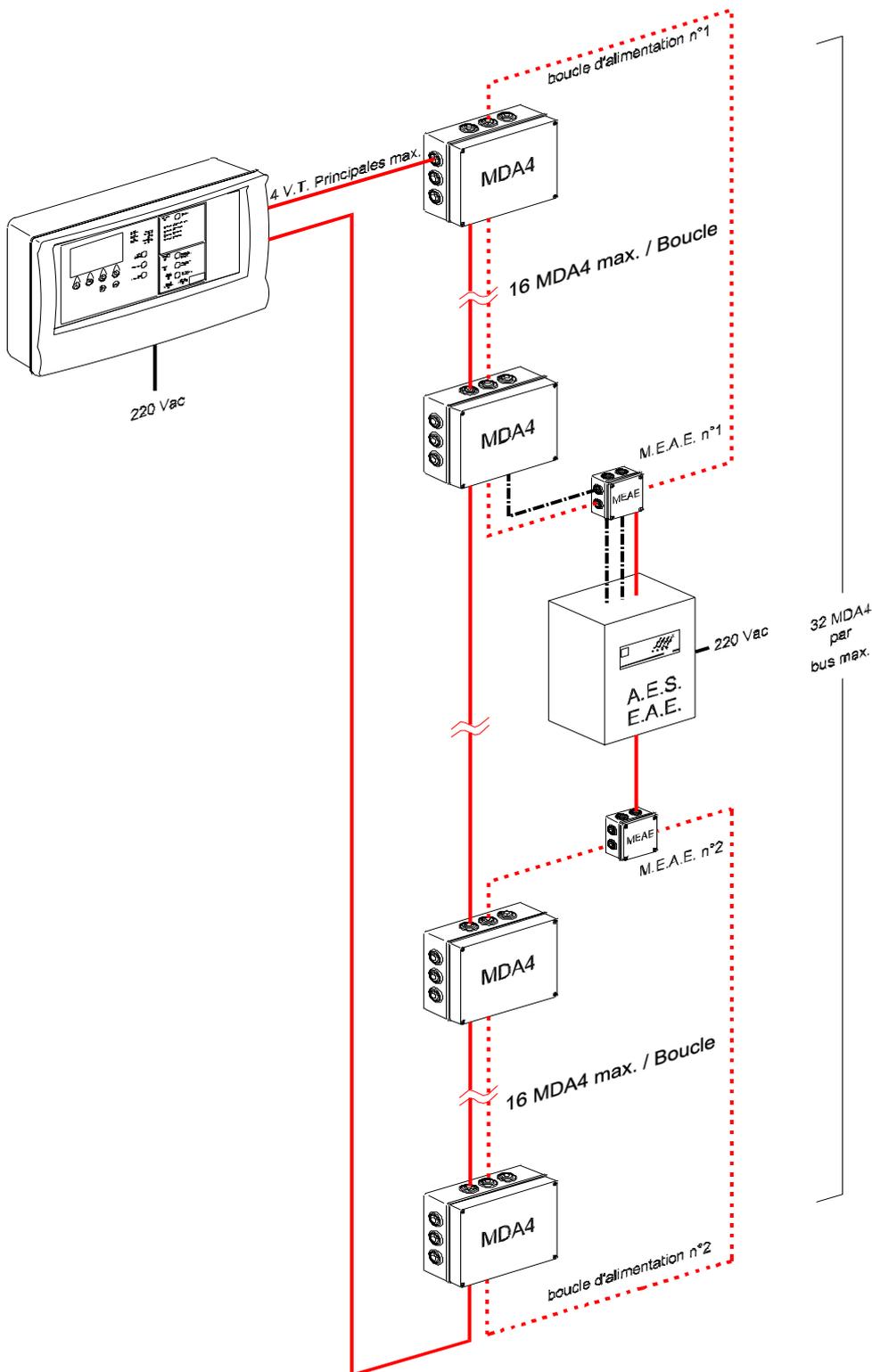
Allumé clignotant Synthèse des défauts pouvant survenir sur la boucle d'alimentation (surcharge ou ouverture)

**❗ Tenter de redémarrer en appuyant sur le bouton reset**

### Bouton reset

Le bouton ❹ permet le redémarrage du micro-processeur du module MEAE en cas de blocage de ce dernier.

## AES/EAES - MONTAGE BOUCLÉ



Une sortie AES/EAES distribue du courant à travers une boucle d'alimentation aux module MDA4.

La gestion de cette distribution ainsi que les remontées d'informations nécessitent l'emploi d'un module MEAE.

### Câbles utilisés

#### 1. Voie de transmission principale

- Type : CR1 ;
- Longueur : 2000 m maximum aller/retour ;
- Section : 1 paire 8/10<sup>e</sup>

#### 2. Boucle d'alimentation

- Type : CR1 ;
- Longueur : voir progiciel de calcul MEAE-PC ;
- Section : 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

#### 3. Sortie 24V ou 48V de l'AES

- Type : CR1 ;
- Longueur : voir progiciel de calcul MEAE-PC ;
- Section : 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

#### 4. Contact Défaut secteur/ batterie de l'AES/EAES

- Type : C2 ;
- Longueur : voir progiciel de calcul MEAE-PC ;
- Section : 1 paire 8/10<sup>e</sup> sans écran.

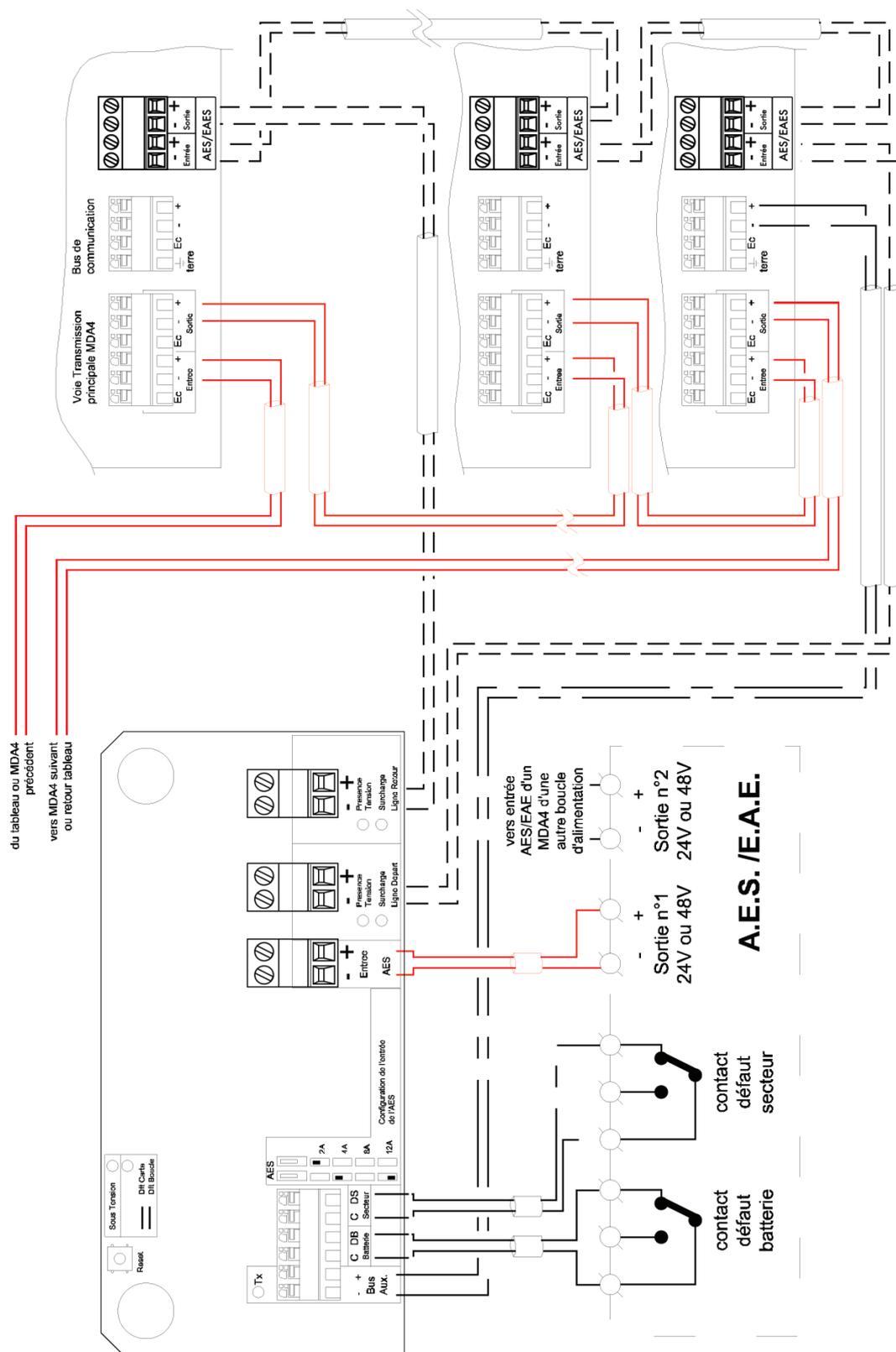
#### 5. Bus de communication MDA4/MEAE

- Type : C2 ;
- Longueur : voir progiciel de calcul MEAE-PC ;
- Section : 1 paire 8/10<sup>e</sup> sans écran.

#### 6. Alimentation 230Vac

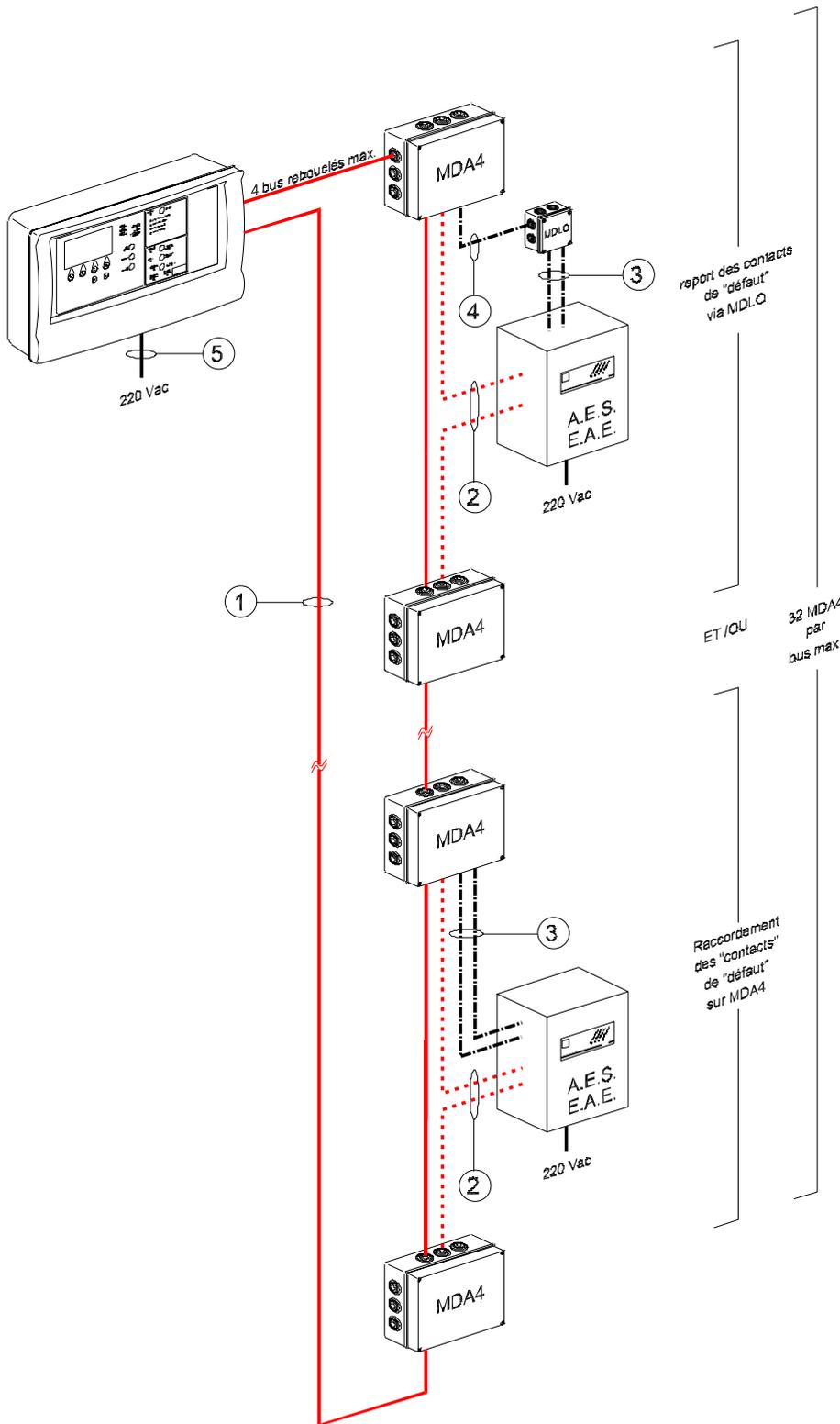
- Type : C2 ;
- Longueur : voir progiciel de calcul MEAE-PC ;
- Section : 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> + terre.

## RACCORDEMENT AES/EAES ET MEAE - MONTAGE BOUCLÉ



**!** Il est possible de raccorder sans boucle d'alimentation (ligne ouverte) un et un seul MDA4. Pour cela, basculer les switches SW1 et SW2 de ce MDA4 vers le bas de la carte

## AES/EAES EN MONTAGE SIMPLE



Une sortie d'une AES/EAES fournit une alimentation à un seul module MDA4.

### Câbles utilisés

#### 1. Voie de transmission principale

- Type : CR1 ;
- longueur : 2000 m maximum aller/retour ;
- section : 1 paire 8/10°

#### 2. Sortie 24V ou 48V de l'AES

- Type : CR1 ;
- longueur : voir progiciel de calcul MEAE-PC ;
- section : 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

#### 3. Contact Défaut secteur/batterie de l'AES/EAES (x2)

- Type : C2 ;
- longueur : voir progiciel de calcul MEAE-PC ;
- section : 1 paire 8/10° sans écran.

#### 4. Transmission sur bus de communication ou entrée MDA4

- Type : C2 ;
- longueur : voir progiciel de calcul MEAE-PC ;
- section : 1 paire 8/10° sans écran.

#### 5. Alimentation 230 Vac

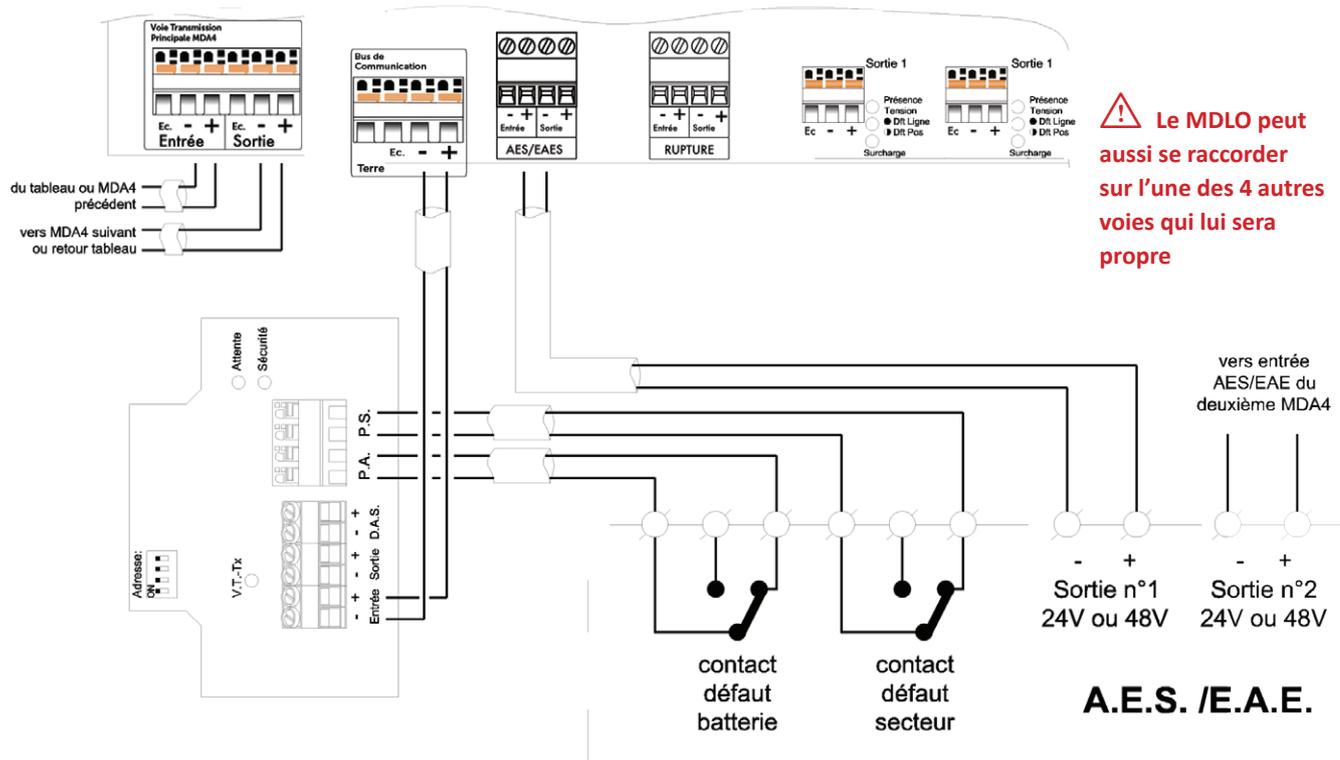
- Type : C2 ;
- longueur : voir progiciel de calcul MEAE-PC ;
- section : 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> + terre.

⚠ Dans la représentation ci contre les AES/EAES possèdent deux sorties d'alimentation. Chacune d'entre elles alimente un MDA4

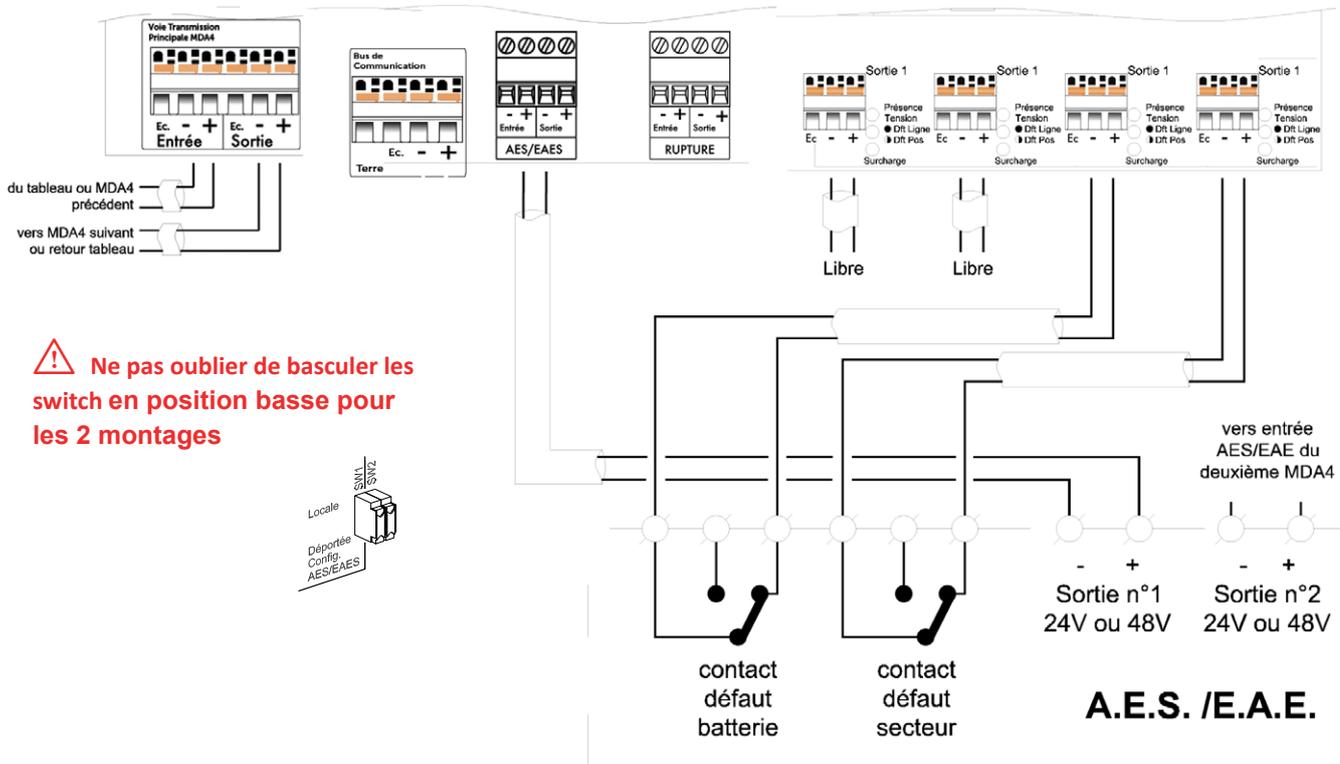
⚠ Dans ce cas de figure, le MDA4 ne peut pas piloter gérer plus d'une zone de sécurité

# RACCORDEMENT AES/EAES MONTAGE SIMPLE

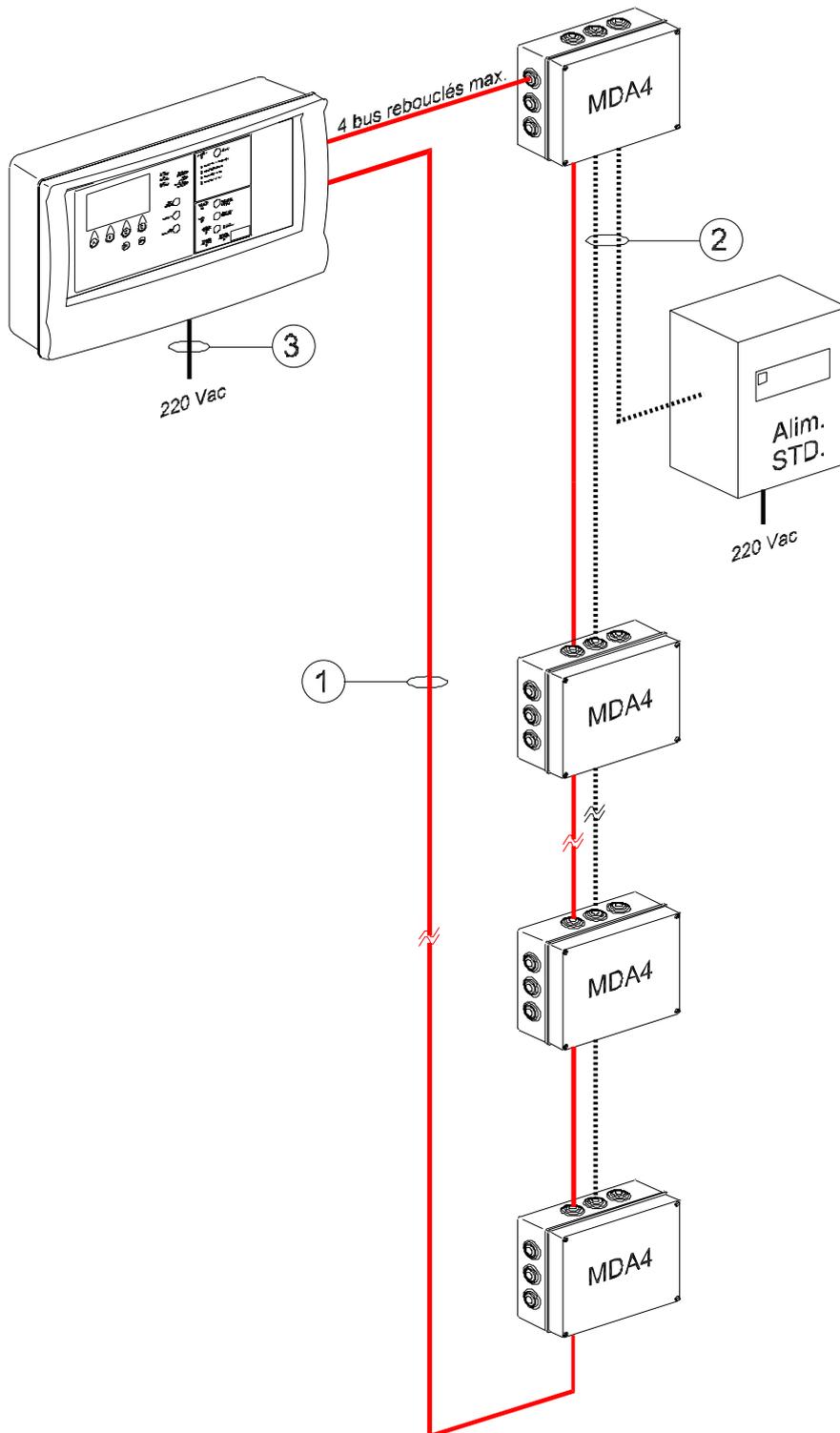
## Report des contacts AES/EAES via MDLO



## Report des contacts AES/EAES via entrées MDA4



## ALIMENTATION STANDARD



Une sortie d'une AES/EAES fournit une alimentation à un seul module MDA4.

## Câbles utilisés

## 1. Voie de transmission principale

- Type : CR1 ;
- longueur : 2000 m maximum aller/retour ;
- section : 1 paire 8/10<sup>e</sup>

## 2. Sortie 24V ou 48V de l'alimentation standard

- Type : CR1 ;
- longueur : voir progiciel de calcul MEAE-PC ;
- section : 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

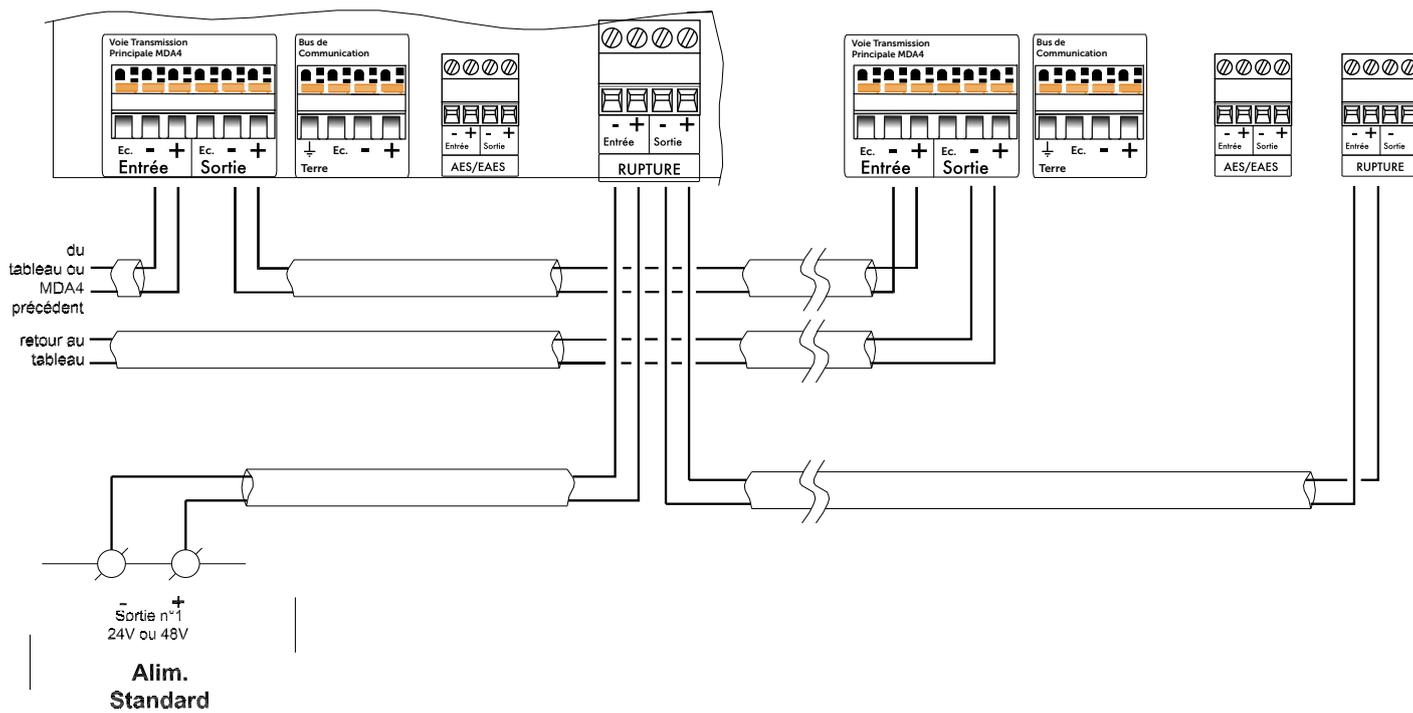
## 3. Alimentation 230Vac

- Type : C2 ;
- longueur : voir progiciel de calcul MEAE-PC ;
- section : 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> + terre.

⚠ Il demeure possible de transmettre les informations défaut batterie et défaut secteur via un MDLO.

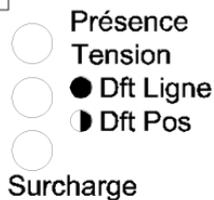
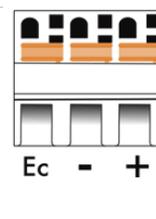
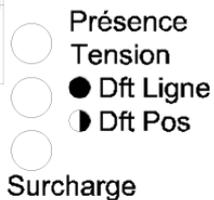
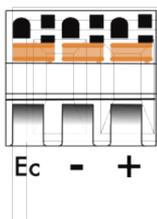
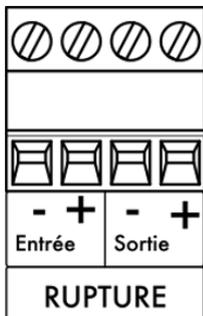
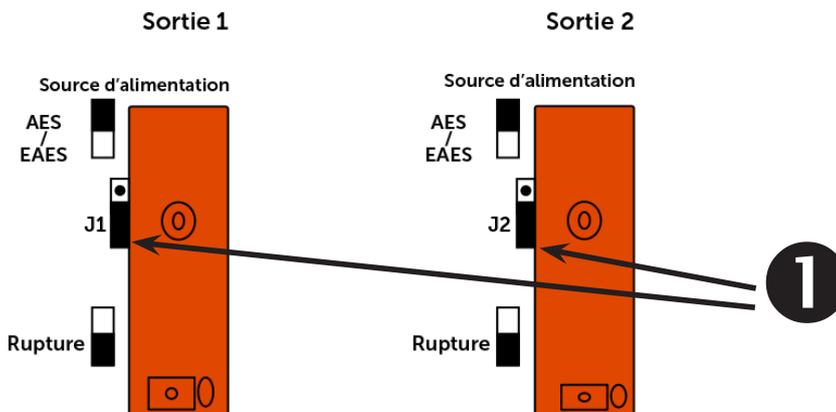
⚠ Le courant fournit par une alimentation standard ne doit être utilisé que pour des DAS à rupture de courant.

## RACCORDEMENT ALIMENTATION STANDARD



### Pontets de sélection sur MDA4

Avec l'utilisation d'une alimentation standard, ne pas oublier de basculer le pontet de sélection N°1 des lignes de télécommande alimentant des DAS à rupture en position rupture.

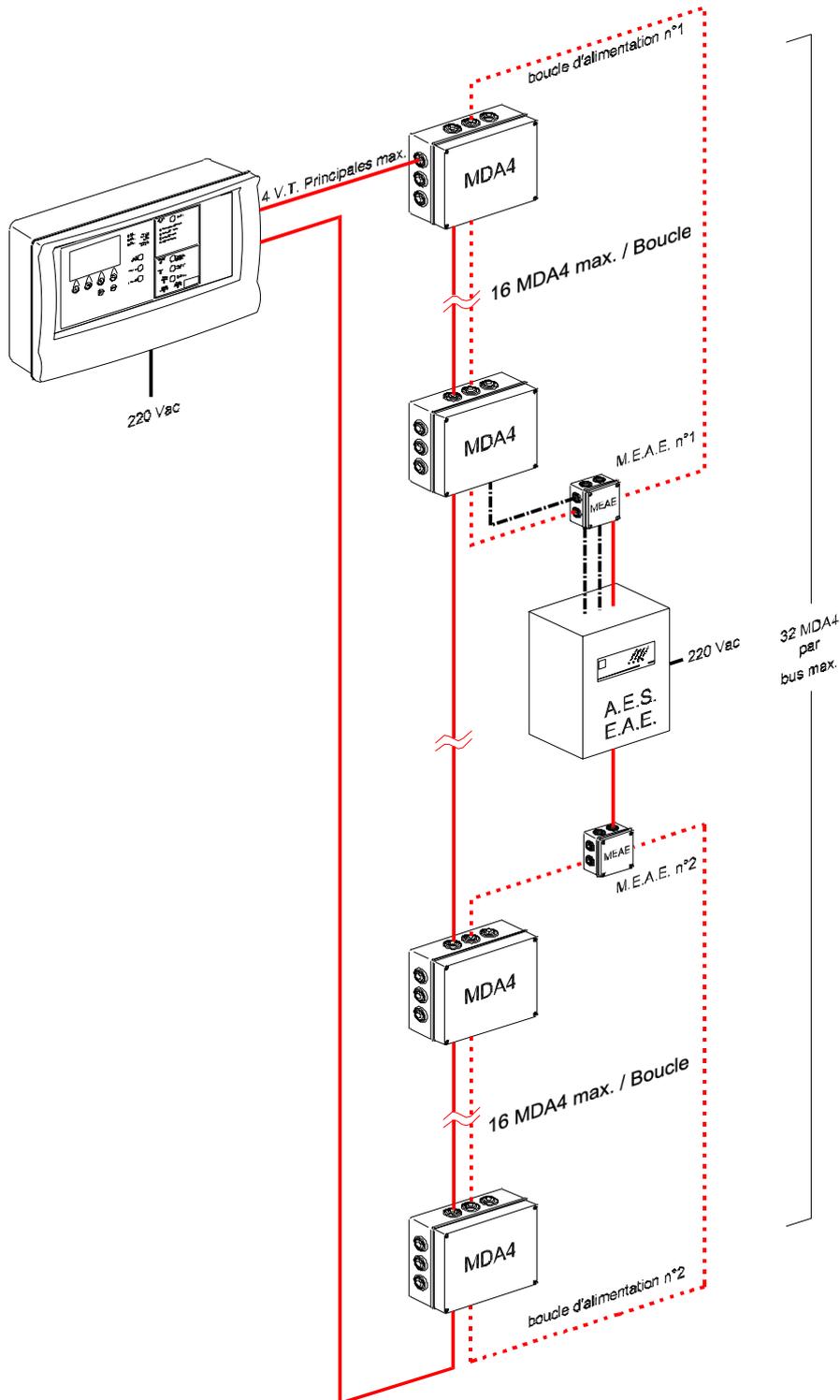


## COMBINAISONS POSSIBLES

Les différents montages des alimentations décrites ci-avant peuvent selon les besoins être combinés. Les pages qui suivent présentent quelques unes de ces solutions.

Ces schémas proposent une utilisation optimale des AES/EAES et des alimentations Standards disposant de deux sorties 24 V ou 48 V.

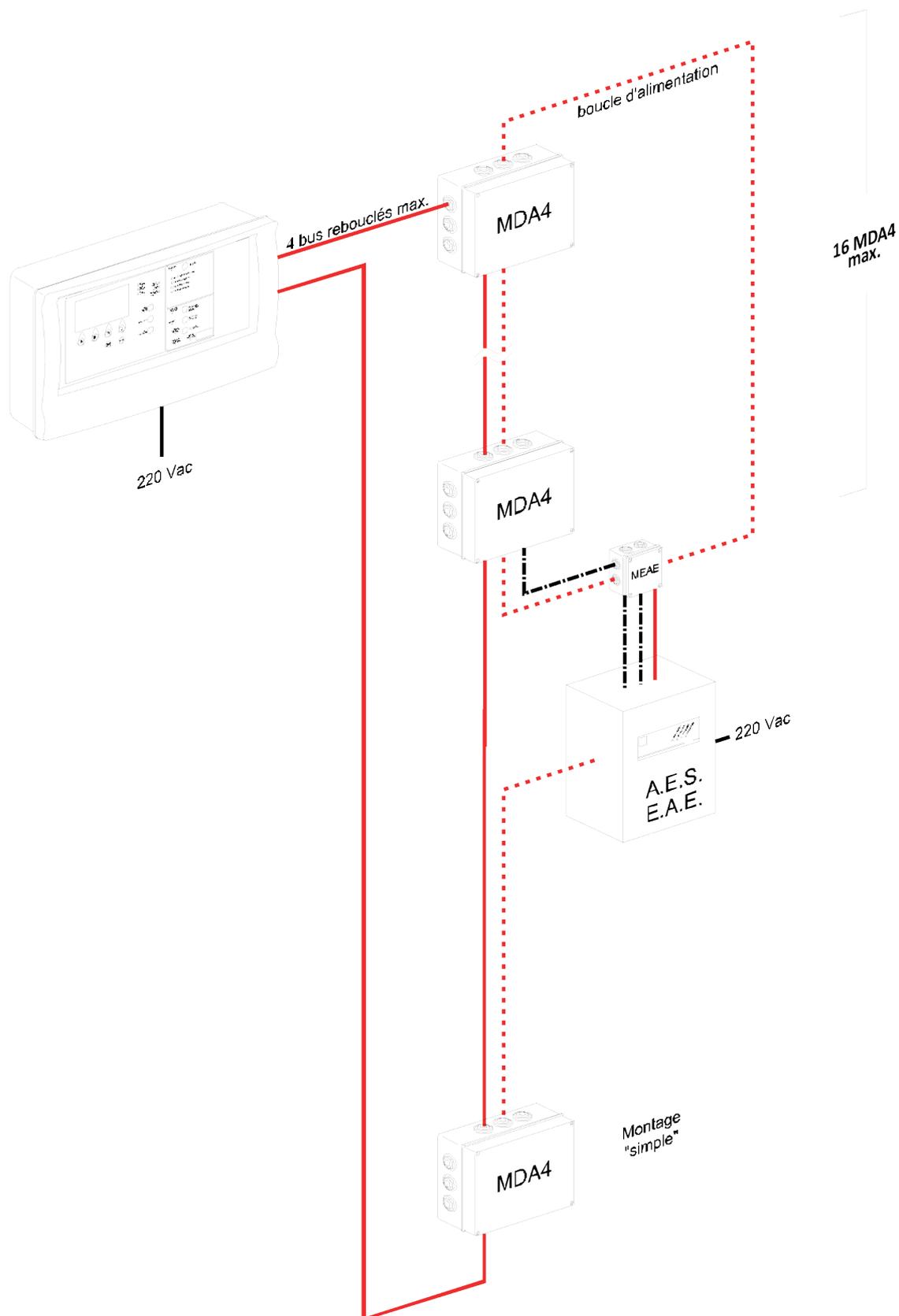
### 1 AES/EAES 2 boucles d'alimentation



Pour ce montage utiliser obligatoirement une AES/EAES avec deux sorties 24 V ou 48 V.

**⚠ Ne pas oublier de poser un strap sur les entrées inutilisées défaut secteur et défaut batterie du MEAE N°2 .**

## 1 AES/EAES ⇨ 1 boucle d'alimentation + 1 montage simple

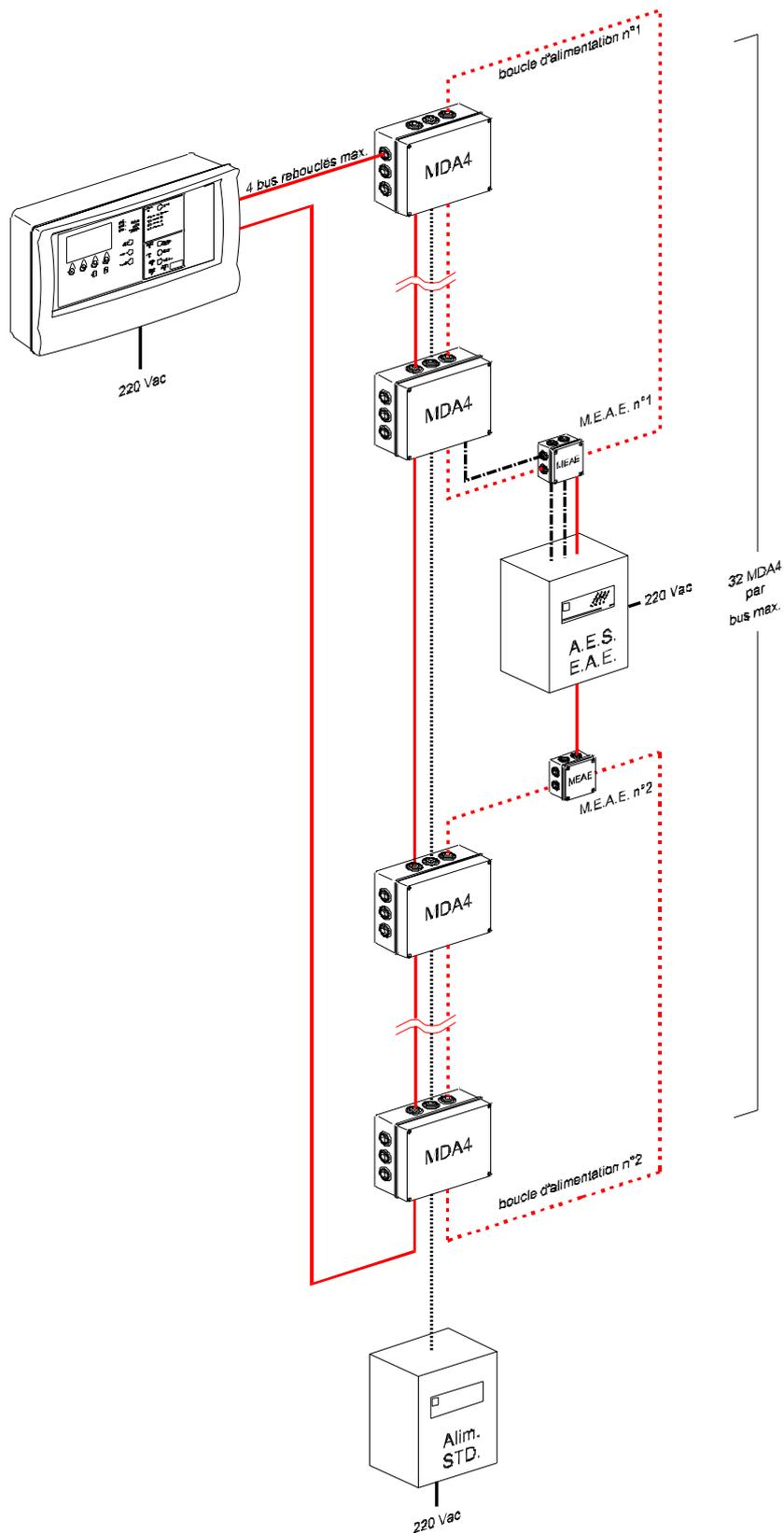


Pour ce montage utiliser obligatoirement une AES/EAES avec deux sorties 24 V ou 48 V.

**⚠ La boucle d'alimentation nécessitant l'utilisation d'un module MEAE, les contacts défaut secteur et défaut batterie de l'AES/EAES seront raccordés sur ce dernier.**

## Mixte 1 AES/EAES & 1 Alimentation Standard

Pour ce montage utiliser obligatoirement une AES/EAES avec deux sorties 24 V ou 48 V.

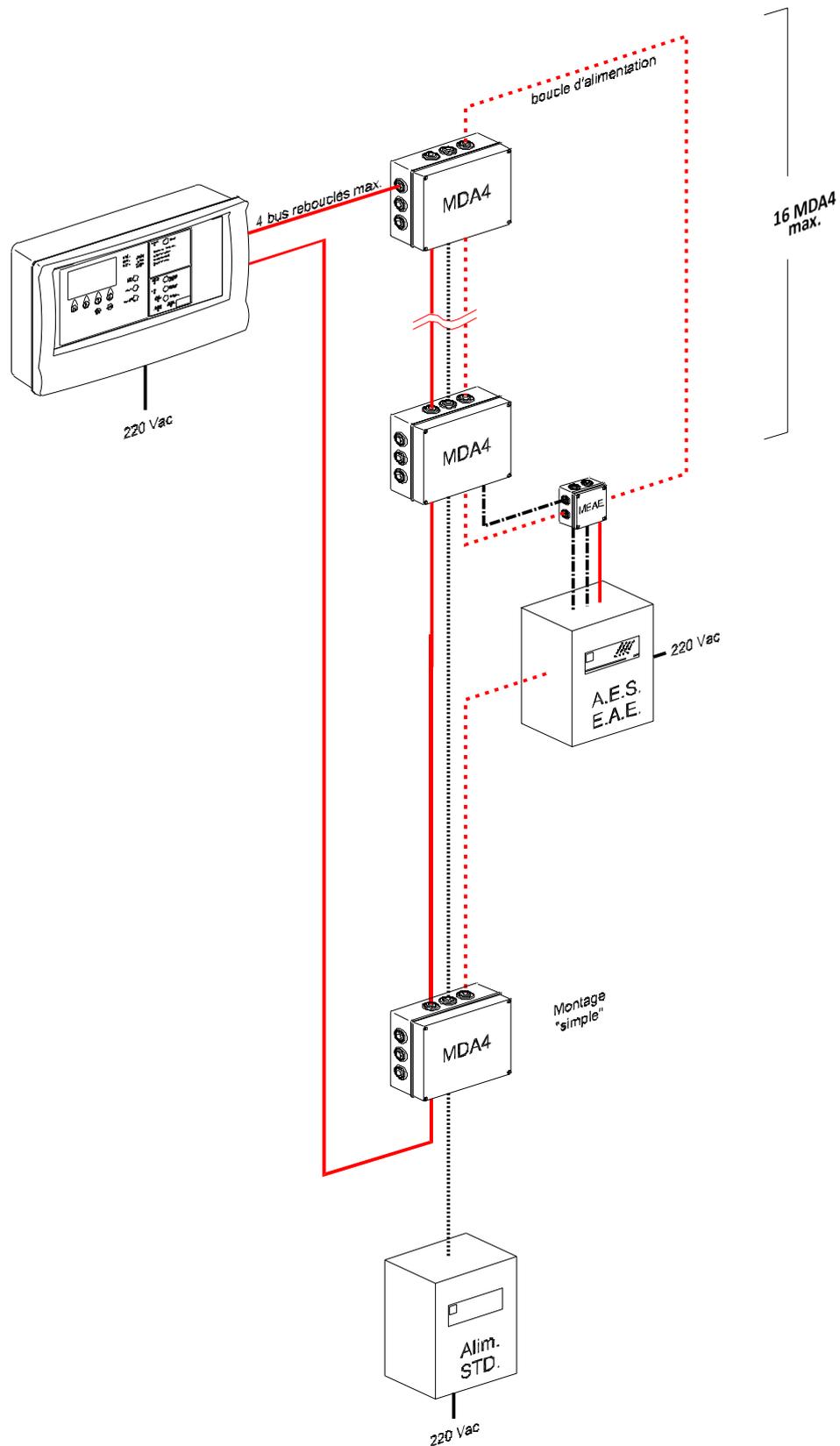


**⚠ Ne pas oublier de poser un strap sur les entrées inutilisées défaut secteur et défaut batterie du MEAE N°2.**

**🔧 Le choix de la puissance et du nombre des alimentations nécessite la réalisation d'un bilan de la consommation des DAS qui seront raccordés ainsi que la prise en compte de leur distance par rapport aux coffrets d'alimentation (consulter le progiciel MEAE-PC).**

## 1 AES/EAES ⇨ 1 boucle d'alimentation + 1 montage simple + 1 Alimentation Standard

Pour ce montage utiliser obligatoirement une AES/EAES avec deux sorties 24 V ou 48 V.



🔧 *Le choix de la puissance et du nombre des alimentations nécessite la réalisation d'un bilan de la consommation des DAS qui seront raccordés ainsi que la prise en compte de leur distance par rapport aux coffrets d'alimentation (consulter le progiciel MEAE-PC).*

# Exploitation du CMSI Pacific

## NIVEAUX D'ACCÈS

### Niveau 2

Code d'accès par défaut : BBBB

### Niveau 3

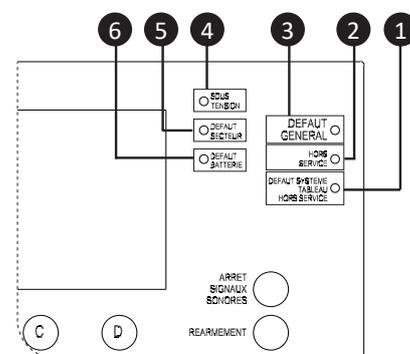
Code d'accès par défaut : CCCC

Changer les codes d'accès : aller dans le menu > 5. Paramétrage > 5.2. Codes d'accès.

## SIGNIFICATION DES VOYANTS

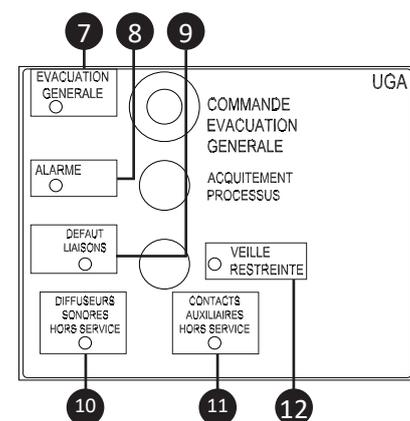
### PACIFIC

| Voyants | Signification                       |            |  |
|---------|-------------------------------------|------------|--|
| ①       | Défaut système tableau hors service | Jaune fixe | Le tableau est hors service ou a un problème au niveau du microprocesseur.                 |
| ②       | Hors service                        | Jaune fixe | Au moins une fonctionnalité du CMSI est hors service.                                      |
| ③       | Défaut général                      | Jaune fixe | Au moins un défaut est présent sur le CMSI.  |
| ④       | Sous tension                        | Vert fixe  | Le CMSI est sous tension.  |
| ⑤       | Défaut secteur                      | Jaune fixe | Défaut secteur sur l'alimentation interne du CMSI ou sur une AES externe.                  |
| ⑥       | Défaut batterie                     | Jaune fixe | Défaut batterie sur l'alimentation interne du CMSI ou défaut batterie sur une AES externe. |



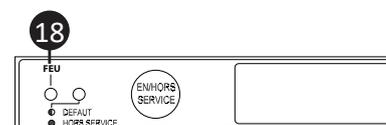
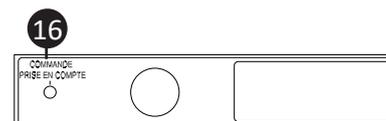
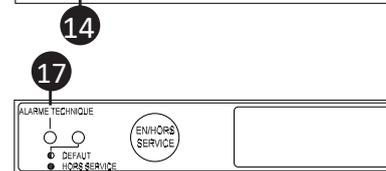
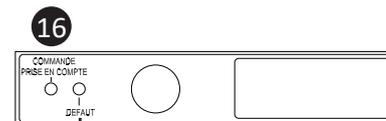
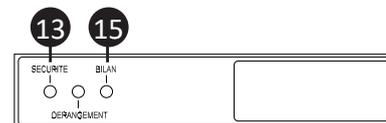
### UGA \_ US

|   |                                   |            |  |
|---|-----------------------------------|------------|--|
| ⑦ | Évacuation générale               | Rouge fixe | Diffusion du signal d'évacuation.  |
| ⑧ | Alarme                            | Rouge fixe | Prise en compte d'une alarme feu en provenance d'un ECS ou d'une boucle de DM.                               |
| ⑨ | Défauts liaison                   | Jaune fixe | Anomalie (court-circuit ou ouverture) sur au moins une ligne de télécommande de diffuseurs sonores associée. |
| ⑩ | Diffuseurs sonores hors service   | Jaune fixe | Mise hors service de la/des ligne(s) de télécommande des diffuseurs sonores associée(s).                     |
| ⑪ | Contacts auxiliaires hors service | Jaune fixe | Mise hors service de la/des sortie(s) de modules MDA4 associée(s).   |
| ⑫ | Veille restreinte                 | Jaune fixe | Mise en veille restreinte de la fonction UGA.  |



### Fonctions CMSI \_ US

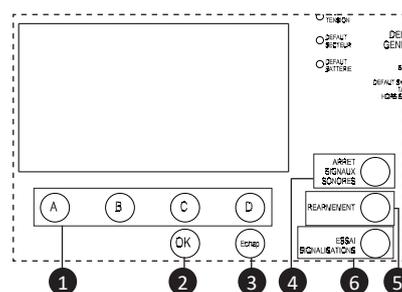
|    |                          |                  |   |
|----|--------------------------|------------------|---|
| 13 | Sécurité                 | Rouge fixe       | Tous les DAS associés à la fonction ont atteint leur position sécurité après le déclenchement.  |
|    |                          | Rouge clignotant | Au moins un DAS associé à la fonction n'a pas atteint sa position sécurité.   |
| 14 | Défaut                   | Jaune fixe       | Défaut (court-circuit ou ouverture) sur une voie de transmission et/ou une ligne de télécommande et/ou une ligne de contrôle de position associées à la fonction. |
|    |                          | Jaune clignotant | Au moins un DAS associé à la fonction n'est pas en position 'normale'.  |
| 15 | Bilan*                   | Vert fixe        | Ce voyant signale les fonctions n'ayant pas de défaut de positionnement.  |
| 16 | Commande prise en compte | Rouge fixe       | La fonction a été déclenchée automatiquement ou manuellement.   |
| 17 | Alarme technique         | Rouge fixe       | Une alarme technique du bâtiment a été détectée.  |
| 18 | Feu (SSI cat.B)          | Jaune clignotant | La ligne de DM est en dérangement (coupure, court-circuit) ou au moins un DM adressable qui est raccordé à cette ligne ne communique pas.                         |
|    |                          | Jaune fixe       | La ligne de DM associée est hors service.   |



### FONCTION DES TOUCHES

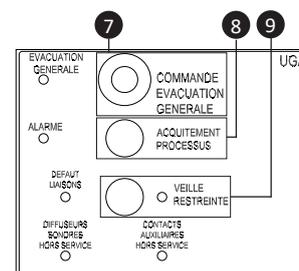
#### PACIFIC

| Touches                 | Fonction  |
|-------------------------|---|
| 1 A, B, C et D          | Permet de naviguer dans le menu contextuel et de saisir les codes d'accès.                      |
| 2 OK                    | Permet d'entrer dans le menu, un sous-menu et de valider les entrées de données.                |
| 3 Echap                 | Permet de quitter les sous-menus contextuels.   |
| 4 ARRÊT SIGNAUX SONORES | Acquitte le signal sonore d'alarme lorsqu'une alarme est en cours.                              |
| 5 RÉARMEMENT            | Permet de réarmer le système (lorsque l'origine de l'alarme a disparu). Niveau 2                |
| 6 ESSAI SIGNALISATIONS  | Permet de tester le bon fonctionnement des voyants, de l'écran LCD et du signal sonore interne. |



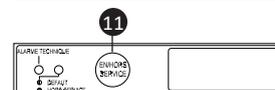
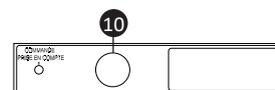
#### UGA\_US

| Touches                        | Fonction  |
|--------------------------------|---|
| 7 COMMANDE ÉVACUATION GÉNÉRALE | Permet le déclenchement manuel et prioritaire du signal d'évacuation générale.  |
| 8 ACQUITTEMENT PROCESSUS       | Permet de stopper le processus de déclenchement du signal d'évacuation générale. Niveau 2<br><i>Valable uniquement durant la temporisation du déclenchement du signal d'évacuation.</i> |
| 9 VEILLE RESTREINTE            | Permet de mettre en veille restreinte la fonction UGA concernée. Niveau 2   |



### FONCTIONS CMSI \_ US

| Touches                     | Fonction  |
|-----------------------------|---|
| 10 COMMANDE PRISE EN COMPTE | Permet le déclenchement manuel et prioritaire de la fonction  |
| 11 EN/HORS SERVICE          | Permet de mettre hors service une ou plusieurs alarme(s) technique(s) associée(s) à l'unité de signalisation. |



## VEILLE

À l'état de veille, le voyant vert 'SOUS TENSION' est allumé fixe. Aucun son n'est diffusé.

## DÉFAUTS

| État   | Signalisation   |
|--|---|
| <b>Défaut</b> : au moins un dysfonctionnement est présent dans le système. | Le voyant jaune 'DÉFAUT GÉNÉRAL' est allumé fixe.<br>Un ou plusieurs voyant(s) défaut allumé(s).<br>Sonnerie discontinue. |

### Localiser le(s) défaut(s) sur l'afficheur LCD.

1. Aller dans le menu > 1. Événements en cours ;
2. Remédier au(x) défaut(s) (le cas échéant, contacter le personnel en charge de la maintenance du système).

Le tableau revient en mode veille.

## Alarme

### Signalisation

Le voyant rouge 'ALARME' est allumé fixe et le buzzer sonne de manière discontinue.

### Que faire en cas d'alarme ?

- Localiser la zone en alarme sur l'afficheur LCD ;

1. Aller dans le menu > 1. Événements en cours ;
2. afficher la/les zone(s) en alarme ;
  - fausse alarme ;
  - acquitter le processus.
3. Appuyer sur la touche 'ACQUITTEMENT PROCESSUS'.

### Touche disponible uniquement lors de la temporisation.

4. Entrer le code de niveau 2 ;
5. Valider (touche 'OK').

Le tableau revient en mode veille.

## Alarme vérifiée

Le processus d'évacuation générale se déclenche après la temporisation.

### Il est possible de déclencher l'évacuation générale manuellement en appuyant sur la touche 'COMMANDE ÉVACUATION GÉNÉRALE'.

Le voyant rouge 'ÉVACUATION GÉNÉRALE' est allumé fixe.  
Réarmement

Après la disparition de l'événement à l'origine de l'alarme.

6. Appuyer sur la touche 'RÉARMEMENT' ;
7. entrer le code de niveau 2 ;
8. valider (touche 'OK').

Le tableau revient en mode veille.

## Mise en veille restreinte

But : mettre en veille restreinte la fonction UGA

9. Aller dans le menu > 2. Veille restreinte > 2.1. Mise en veille restreinte ;
10. choisir '2.1.1. Individuelle', '2.1.2. Groupe' ou '2.1.3. Toutes'.

11. mettre en veille restreinte la ou les fonction(s) associée(s) à l'UGA souhaitée(s) ;

12. le voyant jaune 'VEILLE RESTREINTE' s'allume fixe.

## Mise en/hors service des diffuseurs sonores associés à l'UGA

**But :** mettre hors service une ou plusieurs ligne(s) de diffuseur(s) sonore(s) associée(s) à l'UGA.

13. Aller dans le menu > 3. En/hors service > 3.1. UGA > 3.1.1. En/hors service diffuseurs sonores ;

14. mettre la/les ligne(s) de DS souhaitée(s) hors service ;

15. le voyant jaune 'diffuseurs sonores hors service' s'allume fixe.

### Une zone hors service ne basculera pas dans la condition d'alarme lors du passage en alarme d'un DM.

## Mise en/hors service des contacts auxiliaires associés à l'UGA

**But :** mettre hors service une ou plusieurs sortie(s) de modules MDA4 associée(s) à l'UGA.

16. Aller dans le menu > 3. En/hors service > 3.1. UGA > 3.1.2. En/hors service contacts auxiliaires ;

17. choisir 'hors service' ;

18. le voyant jaune 'contacts auxiliaires hors service' s'allume fixe.

### Une zone hors service ne basculera pas dans la condition d'alarme lors du passage en alarme d'un DM.

## Maintenance

Se reporter à la norme NF S61-933 : Système de sécurité incendie (SSI), Règles d'exploitation et de maintenance, § 7 'Règles de maintenance'.

## ARCHITECTURE DES MENUS FONCTIONNELS

### MENU PRINCIPAL



## SIGLES

|               |   |
|---------------|---|
| <b>AES</b>    | Alimentation Électrique de Sécurité                     |
| <b>CMSI</b>   | Centralisateur de Mise en Sécurité incendie             |
| <b>CP</b>     | Contrôle de Position                                    |
| <b>DAS</b>    | Dispositif Actionné de Sécurité                         |
| <b>DCM</b>    | Dispositif de Commande manuelle                         |
| <b>DCT</b>    | Dispositif de Commande Terminal                         |
| <b>DL</b>     | Diffuseur Lumineux                                      |
| <b>DM</b>     | Déclencheur manuel                                      |
| <b>DS</b>     | Diffuseur Sonore  |
| <b>DSNA</b>   | Diffuseur Sonore Non Autonome                           |
| <b>EAE</b>    | Équipement d’Alimentation Électrique                    |
| <b>EAES</b>   | Équipement d’Alimentation Électrique de Sécurité        |
| <b>ECS</b>    | Équipement de Contrôle et de Signalisation              |
| <b>MDA4</b>   | Matériel Déporté Adressable à 4 Voies Entrées/Sorties   |
| <b>MDLO</b>   | Matériel Déporté pour Ligne Ouverte                     |
| <b>MDR</b>    | Module de Raccordement                                  |
| <b>MEAE</b>   | Matériel Déporté d’Équipement d’Alimentation Électrique |
| <b>SDI</b>    | Système de Détection Incendie                           |
| <b>SMSI</b>   | Système de Mise en Sécurité Incendie                    |
| <b>SSI</b>    | Système de Sécurité Incendie                            |
| <b>UCMC</b>   | Unité de Commande manuelle Centralisée                  |
| <b>UCMC8F</b> | Unité de Commande manuelle Centralisée à 8 Fonctions    |
| <b>UGA</b>    | Unité de Gestion d’Alarme                               |
| <b>US</b>     | Unité de Signalisation                                  |
| <b>VT</b>     | Voie de Transmission                                    |
| <b>VTP</b>    | Volume Technique Protégé                                |
| <b>ZA</b>     | Zone de Diffusion de l’Alarme Générale                  |
| <b>ZS</b>     | Zone de Mise en Sécurité                                |

# LISTE DES ALIMENTATIONS UTILISABLES

 Les EAE ne peuvent être utilisés que pour alimenter les DAS à rupture de courant.

| Type | Marque   | Référence  |
|------|----------|--|
| EAE  | AXENDIS  | X AL 24-22 2S  |
|      | FINSECUR | CORAIL 24 V 2A<br>CORAIL 24 2 CM<br>CORAIL 24 2 RL<br>CORAIL 24 2 CP   |
|      | SLAT     | AES 24 V 6A C38 SB EAE 011 A<br>AES 24 V 4A C24 SB EAE 011 B<br>AES 24 V 4A C38 SB EAE 011 C<br>AES 24 V 4A F3U EAE 011 D<br>AES 24 V 6A C24 SB EAE 011 E<br>AES 24 V 6A F3U EAE 011 F<br>AES 48 V 2A C24 SB EAE 011 G<br>AES 48 V 2A C38 SB EAE 011 H<br>AES 48 V 2A F3U EAE 011 I<br>AES 48 V 3A C24 SB EAE 011 J<br>AES 48 V 3A C38 SB EAE 011 K<br>AES 48 V 3A F3U EAE 011 L<br>AES 24 V 2A C24 SB EAE 012 A<br>AES 24 V 2A C38 SB EAE 012 B<br>AES 24 V 3A C24 SB EAE 012 C<br>AES 24 V 3A C38 SB EAE 012 D<br>AES 24 V 8A C48 SB EAE 013 A<br>AES 24 V 12 A C48 SB EAE 013 B<br>AES 24 V 8A C85 SB EAE 013 C<br>AES 24 V 12 A C85 SB EAE 013 D<br>AES 48 V 4A C85 SB EAE 013 G<br>AES 48 V 6A C85 SB EAE 013 H<br>AES 56V 4A C48 SB EAE 013 I<br>AES 56V 4A C85 SB EAE 013 J<br>AES 24 V 12 A RACK EAE 013 K<br>AES 24 V 8A RACK EAE 013 L<br>AES 48 V 4A C48 SB EAE 013 M<br>AES 48 V 6A C48 SB EAE 013 N<br>AES 48 V 4A RACK EAE 013 O<br>AES 48 V 6A RACK EAE 013 P<br>AES 24 V 24A RACK EAE 019 A<br>AES 24 V 16A RACK EAE 019 B<br>AES 24 V 24A C180 SB EAE 019 C<br>AES 24 V 16A C180 SB EAE 019 D<br>AES 48 V 8A RACK EAE 019 E<br>AES 48 V 12 A RACK EAE 019 F<br>AES 48 V 8A C180 SB EAE 019 G<br>AES 48 V 12 A C180 SB EAE 019 H |

| Type | Marque | Référence             |
|------|--------|-----------------------|
| AES  | SLAT   | AES 24 V 6A C38 SB    |
|      |        | AES 24 V 4A C24 SB    |
|      |        | AES 24 V 4A C38 SB    |
|      |        | AES 24 V 4A F3U       |
|      |        | AES 24 V 6A C24 SB    |
|      |        | AES 24 V 6A F3U       |
|      |        | AES 48 V 2A C24 SB    |
|      |        | AES 48 V 2A C38 SB    |
|      |        | AES 48 V 2A F3U       |
|      |        | AES 48 V 3A C24 SB    |
|      |        | AES 48 V 3A C38 SB    |
|      |        | AES 48 V 3A F3U       |
|      |        | AES 24 V 2A C24 SB    |
|      |        | AES 24 V 2A C38 SB    |
|      |        | AES 24 V 3A C24 SB    |
|      |        | AES 24 V 3A C38 SB    |
|      |        | AES 24 V 8A C48 SB    |
|      |        | AES 24 V 12 A C48 SB  |
|      |        | AES 24 V 8A C85 SB    |
|      |        | AES 24 V 12 A C85 SB  |
|      |        | AES 48 V 4A C85 SB    |
|      |        | AES 48 V 6A C85 SB    |
|      |        | AES 56V 4A C48 SB     |
|      |        | AES 56V 4A C85 SB     |
|      |        | AES 24 V 12 A RACK    |
|      |        | AES 24 V 8A RACK      |
|      |        | AES 48 V 4A C48 SB    |
|      |        | AES 48 V 6A C48 SB    |
|      |        | AES 48 V 4A RACK      |
|      |        | AES 48 V 6A RACK      |
|      |        | AES 24 V 24A RACK     |
|      |        | AES 24 V 16A RACK     |
|      |        | AES 24 V 24A C180 SB  |
|      |        | AES 24 V 16A C180 SB  |
|      |        | AES 48 V 8A RACK      |
|      |        | AES 48 V 12 A RACK    |
|      |        | AES 48 V 8A C180 SB   |
|      |        | AES 48 V 12 A C180 SB |
|      |        | AES 230 V C85 SB      |

| Type | Marque   | Référence  |
|------|----------|--|
| EAES | FINSECUR | CORAIL 24 V 2A<br>CORAIL 24 2 CM<br>CORAIL 24 2 RL<br>CORAIL 24 2 CP   |
|      | SLAT     | AES 24 V 6A C38 SB<br>AES 24 V 4A C24 SB<br>AES 24 V 4A C38 SB<br>AES 24 V 4A F3U<br>AES 24 V 6A C24 SB<br>AES 24 V 6A F3U<br>AES 48 V 2A C24 SB<br>AES 48 V 2A C38 SB<br>AES 48 V 2A F3U<br>AES 48 V 3A C24 SB<br>AES 48 V 3A C38 SB<br>AES 48 V 3A F3U<br>AES 24 V 2A C24 SB<br>AES 24 V 2A C38 SB<br>AES 24 V 3A C24 SB<br>AES 24 V 3A C38 SB<br>AES 24 V 8A C48 SB<br>AES 24 V 12 A C48 SB<br>AES 24 V 8A C85 SB<br>AES 24 V 12 A C85 SB<br>AES 48 V 4A C85 SB<br>AES 48 V 6A C85 SB<br>AES 56V 4A C48 SB<br>AES 56V 4A C85 SB<br>AES 24 V 12 A RACK<br>AES 24 V 8A RACK<br>AES 48 V 4A C48 SB<br>AES 48 V 6A C48 SB<br>AES 48 V 4A RACK<br>AES 48 V 6A RACK<br>AES 24 V 24A RACK<br>AES 24 V 16A RACK<br>AES 24 V 24A C180 SB<br>AES 24 V 16A C180 SB<br>AES 48 V 8A RACK<br>AES 48 V 12 A RACK<br>AES 48 V 8A C180 SB<br>AES 48 V 12 A C180 SB |