



Notice d'installation, de raccordement et de mise en service CMSI adressable **ATENA Type A**



Sommaire

Liste des abréviations et des définitions	4
A. Liste des plans	6
B. Généralités	7
B.1.Système adressable ATENA : aspect système	7
B.2.Nature des câbles	8
B.2.1.Matériels centraux et matériels déportés	8
B.2.2.Matériels déportés gamme « ED » et E.A.E.S.	9
B.3.Raccordement des sources d'alimentation	10
B.3.1.Source principale	10
B.3.2.Source secondaire	12
B.3.3.Précautions d'utilisation de la pile alcaline du module USGA	12
B.4.Lieux d'implantation des matériels	13
B.4.1.Partie centrale	13
B.4.2.Partie déportée	14
B.5.Installation des constituants du C.M.S.I.	15
B.5.1.Coffret du matériel central	15
B.5.2.Matériels déportés	17
C. Configuration des matériels	19
C.1.Matériels centraux	19
C.1.1.Module de signalisation et de commande USGA	19
C.1.2.Module de signalisation et de commande USCA	22
C.1.3.Module de gestion CPUA	24
C.1.4.Module de gestion CG2B	26
C.1.5.Module de gestion C10R	28
C.1.6.Module de gestion COM4P	30
C.1.7.Module d'alimentation MEAES	32
C.1.8.Carte de fond de panier CPP	34
C.1.9.Carte de fond de panier d'extension CPE	35
C.1.10.Kit imprimante F3UG_IMP	36
C.2.Matériels déportés	37
C.2.1.Principes d'adressage	37
C.2.2.ED4L et ED4R	37
C.2.3. Liaisons extérieures	38
D. Raccordement	40
D.1.Rappels	40
D.2.Source normale	40
D.3.Lignes d'alimentation et voies de transmission	41
D.3.1.Matériel central	40
D.3.2.Modules déportés de la gamme « ED »	42
E. Mise en service	44
E.1.Moyens généraux	44
E.1.1.Moyens matériels	44
E.1.2.Documentation	44
E.2.Controle des lignes	45

E.2.1.Principe	45
E.2.2.Vérifications des liaisons filaires cuivre	45
E.3.Téléchargement	47
E.3.1.Préparation	47
E.3.2.Données de site (D.D.S.)	49
E.3.3.Connexion	49
E.3.4.Topologie et transfert des données de site (D.D.S.)	49
E.3.5.Configuration	50
E.4.Connexion des lignes	51
E.4.1.Objet	51
E.4.2.Connexion des liaisons	51
E.5.Vérifications fonctionnelles	53
E.5.1.Vérification initiale	53
E.5.2.Vérification des sources d'alimentation	53
E.5.3.Vérification de la mise en sécurité	53
E.6.Fin de mise en service	55
E.7.Exemple de fiche de mise en service	56
F. Annexes - Fiches d'installation et de raccordement	58
F.1.A 4261 RS (ind. H) - Raccordement des diffuseurs d'évacuation de types 1, 2 et 5	58
F.2.A 4408 RS (ind. B) - Raccordement aux tableaux répéteur TR-SGx	59
F.3.A 4782 RS (ind. D) - Raccordement de l'EDA	60
F.4.A 4783 RS (ind. A) - Raccordement de l'ED4R	61
F.5.A 4784 RS (ind. G) - Raccordement de l'EDL, l'ED4L	62
F.6.A 4785 RS (ind. C) - Raccordement de l'EDR2E	63
F.7.A 4788 IS (ind. D) - Installation des boîtiers des éléments déportés	64
F.8.A 4978 RS (ind. B) - Raccordement des dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) à rupture	66
F.9.A 5120 RS (ind. C) - Raccordement du système d'évacuation vocale SEV3	67
F.10.A 5699 R (ind. C) - Raccordement du diffuseur sonore intrinsèque	68
F.11.A 6006 RS (ind. B) - Raccordement des entrées programmables	69
F.12.A 6137 RS (ind. C) - Raccordement aux diffuseurs d'évacuation de type 3, 4 et 6	70
F.13.A 7556 RS (ind. C) - Déport d'une face avant par liaison RS485	71
F.14.A 7565 RS (ind. A) - Raccordement des tableaux répéteur d'exploitation TR15-RS	72
F.15.A 7795 RS (ind. C) - Raccordement du C.M.S.I. aux E.C.S.	73
F.16.A 7796 RS (ind. A) - Raccordement du bloc d'alimentation MEAES	74
F.17.A 7797 RS (ind. C) - Borniers des modules CPUA, CG2B, C10R et COM4P	75
F.18.A 7798 RS (ind. A) - Raccordement et borniers des cartes CPP et CPE	76
F.19.A 7799 RS (ind. C) - Interconnexions des options	77
F.20.A 7800 RS (ind. B) - Miroir	78
F.21.A 7848 RS (ind. A) - Raccordement du C.M.S.I. au réseau public (secteur)	79
F.22.Raccordement d'un E.C.S.A.V. tous constructeurs non certifiés NF-SSI conforme à la norme NF 61-936 via des matériels déportés	80
F.23.Raccordement générique d'un E.C.S.A.V. via un matériel déporté et le module de gestion C10R	81
F.24.Raccordement de l' E.C.S.A.V. Vulca Voice NF	82
F.25.Raccordement de l' E.C.S.A.V. BS3 NF	83
F.26.Raccordement de l' E.C.S.A.V. SEV4-SA-NF	84
F.27.Raccordement à l'E.C.S/D.E.C.T. ALPHA S2/6/10	85
F.28.Raccordement à l'E.C.S/D.E.C.T. DELTEX 6 via les éléments déportés EDL ou ED4L	86
F.29.Raccordement à l'E.C.S/D.E.C.T. DELTEX 6 via l'élément déporté EDR2E	87

Liste des abréviations et des définitions

A.P.	Fonction d'arrêt moteur d'un C.R.V.D., dite « Arrêt pompier ».
BASE	Partie du matériel central du C.M.S.I. regroupant les parties alimentation et gestion des lignes.
CAUX	Contacts auxiliaires, relais commandé par une fonction évacuation.
C.M.S.I.	Centralisateur de mise en sécurité incendie réalise au moins une des 3 fonctions principales que sont l'évacuation (EVC), le compartimentage (CMP) et le désenfumage (DSF). Il est constitué d'une face-avant (U.G.A. et U.S. / U.C.M.C.) reportant l'état des dispositifs commandés terminaux (D.C.T.) gérés par une ou plusieurs bases.
C.R.V.D.	Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage (relais entre basse tension et moyenne tension).
CMP	Fonction compartimentage avec comme terme associé la zone de compartimentage (ZC).
CPL	Courant porteur en ligne.
DA	Fonction détection automatique avec comme terme associé la zone détection automatique (ZDA).
D.A.S.	Dispositif actionné de sécurité (NF S 61-937) avec principalement les PCF, CCF, VCF et CRVD
D.C.T.	Dispositif commandé terminal avec principalement les DE, D.A.S. et moteurs de désenfumage.
D.E.	Dispositif d'évacuation (NF S 61-936) avec principalement les DS (DSAF), DL (DVAF) et DAGS.
DM	Fonction détection manuelle avec comme terme associé zone détection manuelle (ZDM).
DSF	Fonction désenfumage avec comme terme associé la zone de désenfumage (ZF).
E.A.	Extinction automatique.
E.A.E.	Équipement d'alimentation électrique conçu pour la détection incendie (DI).
E.A.E.S.	Équipement d'alimentation électrique de sécurité conçu pour la mise en sécurité incendie (MSI).
ED	Gamme de matériels déportés adressables, implantables sur une voie de transmission rebouclée sous protocole dédié.
EVC	Fonction évacuation avec comme terme associé la zone de diffusion d'alarme évacuation (ZA).
FAD	Face avant déportée – terme générique pour désigner une face avant de répétition (FAR) ou un miroir (MIR).
FAR	Face avant de répétition – sa fonction est strictement limitée à la répétition des parties U.S.G., U.G.A. et U.S. sans jamais comporter les commandes manuelles de sécurité (U.C.M.C. et U.G.A.).
IN	Entrée pour prise d'information de toutes natures (D.A., D.M., L.C., etc).
I.S.	Issue de secours. Les déclenchés I.S. sont, soit des contacts de relais, soit des sorties en tension d'un élément déporté pour la réalisation du déverrouillage des issues de secours.

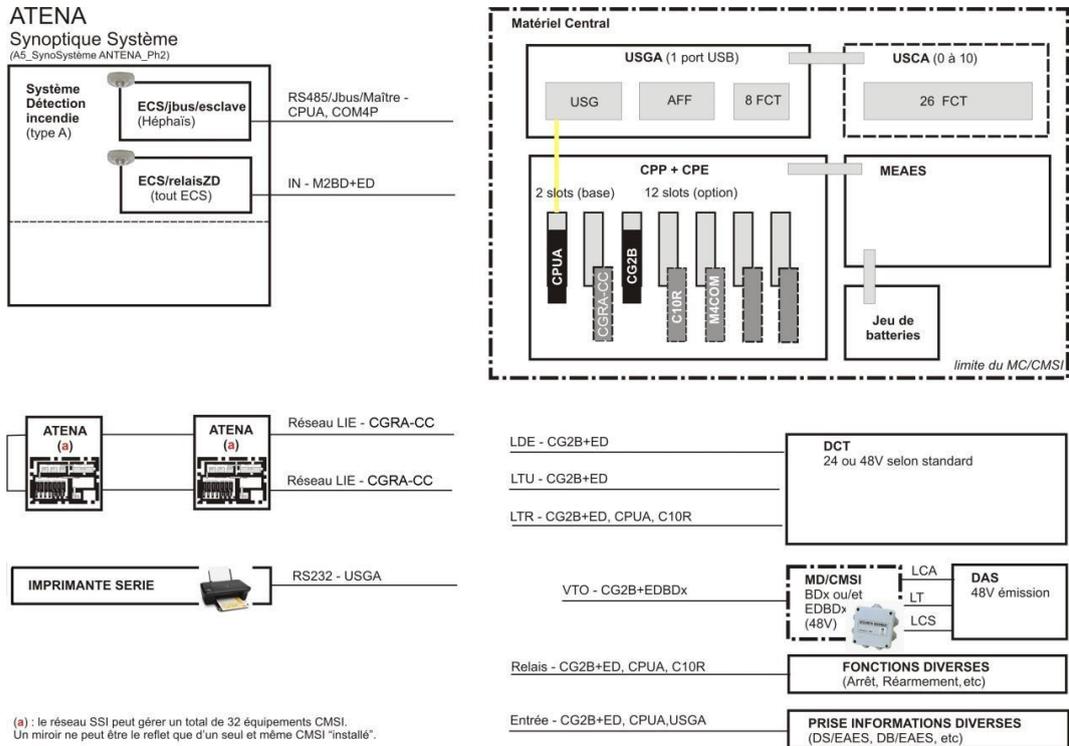
L.C.	Ligne de contrôle de position (catégorie de câble identique à la LT en accompagnement), on distingue la position d'attente (PA) et la position de sécurité (PS).
LD	Ligne de diffusion en câble de la catégorie CR1 pour la commande des diffuseurs d'évacuation (sonores, lumineux, alarme générale sélective).
LT	Ligne de télécommande de dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.). La télécommande peut être à rupture (câble en C2) ou à émission de courant (en C2 si 3m ou câble en CR1). On distingue la ligne de télécommande par tension (LTU) ou la ligne de télécommande par relais (LTR).
MC	Matériels centraux du C.M.S.I. installés dans le « local SSI », soit par obligation l'U.G.A., l'U.S. / U.C.M.C. et l'U.C.G.I.S.. Les E.A.E.S. et leurs batteries sont des matériels centraux qui peuvent être répartis sur le site mais doivent être implantés avec les mêmes exigences en terme d'environnement.
MD	Autres matériels faisant partie du C.M.S.I. et connectés aux matériels centraux par des voies de transmission. On distingue les classes climatiques AC1 (environnement identique à celui requis pour les MC) et AC2 (autres ambiances climatiques).
MIR	Miroir - face avant en doublon de l'U.S.G., de l'U.G.A. et de l'U.S. / U.C.M.C.. Elle peut être partielle (PCS avancé, par ex.) et est installée dans un environnement identique à celui requis pour les MC.
RL	Sortie dotée d'un relais à contact sec libre de potentiel.
RM	Fonction de réarmement d'un C.R.V.D. ou de certains autres D.A.S.. Cette fonction peut être réalisée soit par un RL, soit par une ligne de télécommande par tension (LTU).
U.G.A.	Unité de gestion d'alarme. Correspond à la face avant de toutes les fonctions évacuation avec UGA.IGH ou UGA1 en type A, et UGA2 en type B.
U.S. / U.C.M.C.	Unité de signalisation/unité de commande manuelle centralisée, correspond à la face avant de toutes les fonctions de compartimentage (CMP) et de désenfumage (DSF).
U.S.G.	Unité de signalisation générale. Elle réalise les fonctions générales de signalisation (voyants et afficheur) et de commande (essai signalisations, réarmement, etc) du C.M.S.I.. Elle constitue une partie du matériel central et est implantée dans le local S.S.I.. Dans le contexte S.S.I., elle est unique et toute copie constitue une face avant déportée (FAD) ou un miroir (MIR).
V.T.	Voie de transmission. Liaison reliant une partie de C.M.S.I. à une autre partie de C.M.S.I. (principalement : liaison entre matériel central et matériel central, liaison entre matériel central et matériel déporté, liaison entre matériel déporté et matériel déporté). On distingue la voie de transmission ouverte (V.T.O.), la voie de transmission redondante (V.T.R.R.) et la voie de transmission rebouclée (V.T.R.).

A. Liste des plans

Numéro	Indice	Désignation
A 4261 RS	H	FTR Diffuseurs d'évacuation des types 1, 2 et 5.
A 4408 RS	B	FTR Tableaux Répétiteur TR-SGA.
A 4782 RS	D	FTR Matériel déporté EDA.
A 4783 RS	A	FTR Matériel déporté ED4R.
A 4784 RS	G	FTR Matériels déportés EDL/ED4L.
A 4785 RS	C	FTR Matériel déporté EDR2E.
A 4788 IS	D	FTI Boîtiers des matériels déportés (2 folios).
A 4978 RS	B	FTR Relais utilisé en ligne de télécommande à rupture.
A 5120 RS	C	FTR Diffuseur sonore SEV.
A 5699 R	C	FTR Diffuseur sonore intrinsèque.
A 6006 RS	B	FTR Entrées programmables sur la gamme « ED ».
A 6137 RS	C	FTR Diffuseurs d'évacuation des types 3, 4 et 6.
A 7556 RS	C	FTR Déport d'une face avant par liaison RS485.
A 7565 RS	A	FTR Tableau répétiteur d'exploitation TR15-RS.
A 7795 RS	C	FTR Liaison S.D.I. par RS485 (SSI-A).
A 7796 RS	A	FTR Bornier bloc alimentation MEAES.
A 7797 RS	C	FTR Bornier des modules CPUA, CG2B, C10R et COM4P
A 7798 RS	A	FTR Bornier des fonds de panier CPP et CPE.
A 7799 RS	C	FTR Interconnexion des options.
A 7800 RS	B	FTR Miroir.
A 7848 RS	A	FTR Raccordement au réseau public (secteur).
F.25	05_NIR_1499_h	Raccordement d'un E.C.S.A.V. tous constructeurs non certifiés NF-SSI conforme à la norme NF 61-936 via des matériel déportés.
F.26	05_NIR_1499_h	Raccordement d'un E.C.S.A.V. tous constructeurs non certifiés NF-SSI conforme à la norme NF 61-936 via un matériel déporté et le module de gestion C10R.
F.27	05_NIR_1499_i	Raccordement de l'E.C.S.A.V. Vulca Voice NF.
F.28	05_NIR_1499_i	Raccordement de l'E.C.S.A.V. BS3 NF.
F.29	05_NIR_1499_i	Raccordement de l'E.C.S.A.V. SEV4-SA-NF.
F.30	05_NIR_1499_i	Raccordement de l'E.C.S./D.E.C.T. ALPHA S2/6/10.
F.31	05_NIR_1499_i	Raccordement de l'E.C.S./D.E.C.T. DELTEX 6 via les éléments déportés EDL ou ED4L.
F.32	05_NIR_1499_i	Raccordement de l'E.C.S./D.E.C.T. DELTEX 6 via l'élément déporté EDR2E.

B. Généralités

B.1. Système adressable ATENA : aspect système



La série des C.M.S.I. adressables ATENA propose 5 variantes commerciales qui peuvent être configurées pour construire un SMSI-A.

Référence	ATENA_VM	ATENA_19	BATENA_VM	BATENA_19	ATENA_19_300	Options
MP9U18 :	1	-	1	-	-	-
Câble Ethernet 1 :	1	-	-	-	-	-
Câble Ethernet 5 :	-	1	-	-	-	-
Jeu de batteries :	1	1	1	1	1	-
MEAES :	1	1	1	1	1	-
USGA :	1	1	-	-	1	-
USCA :	Avec un maximum de 2 en option	Avec un maximum de 10 en option par USGA	-	-	1	-
F3UG_IMP :	-	-	-	-	-	Avec un maximum de 1 par USGA
CPP :	1	1	1	1	1	-
CPE :	-	-	-	-	-	Avec un maximum de 1 par CPP
CPUA :	1	1	1	1	1	-
CG2B :	1	1	1	1	-	Avec un maximum de 3 ^a
C10R :	-	-	-	-	-	Avec un maximum de 6 ^a
COM4P :	-	-	-	-	-	Avec un maximum de 1 ^a

^a Dans la limite des 12 slots disponibles.

B.2. Nature des câbles

B.2.1. Matériels centraux et matériels déportés

Module	Type	Désignation	Câble (fabricant et NF S 61-932)	Longueur max
MEAES :	Entrée	Secteur 230V ^a	3 x 1,5 ² en C2 (CR1 si IEAG/R13)	-
	Sortie redondante	V_AUX (standard 24V)	≥ 1 paire 1,5 ² en CR1	Note de calcul
USGA ^b :	Ethernet	Liaison série	1 câble Ethernet catégorie 5e	5m
USGA ^c :	RS485	Liaison série	2 paire 8/10 en CR1	700m dans la limite de 2 USGA au maximum
CPUA :	Entrée prog (Nb 2)	Alarme, report ou commande	≥ 1 paire 8/10 en C2 (CR1 si ZD)	0,8km
	Relais (Nb 2)	Ligne télécommande à rupture	2 x 1,5 ² en C2	1km
	Relais (Nb 2) (suite)	Contact auxiliaire / Déclenchés IS	≥ 1 paire 8/10 en C2	1km
	Relais (Nb 2) (suite)	Arrêt ou réarmement moteur	2 x 1,5 ² en C2	3m
	Relais (Nb 2) (suite)	Répétition programmable	≥ 1 paire 8/10 en C2 (CR1 si TRE)	1km
	RS485 (Nb 2)	Protocole programmable	1 paire 8/10 sous écran en C2 (CR1/TRE)	1km
CG2B :	V.T.R. (Nb 2)	Voie de transmission rebouclée pour la gamme "ED"	1 paire 8/10 avec ou sans écran raccordé en CR1 pour ED	2km
C10R :	Relais prog (Nb 10)	Ligne télécommande à rupture	2 x 1,5 ² en C2	1km
		Contact auxiliaire / déclenchés IS	≥ 1 paire 8/10 en C2	1km
		Arrêt ou réarmement moteur	≥ 2 x 1,5 ² en C2	3m
		Répétition programmable	≥ 1 paire 8/10 en C2 (CR1 si T.R.E.)	1km
COM4P :	RS485 (Nb 2)	Protocole programmable	1 ou 2 x 1 paire 8/10 sous écran C2 ou CR1 selon application	1km

^a Le câble utilisé pour le raccordement de la source principale doit être soit sous gaine PVC conforme CEI 60425 (ex. H05RR-F).

^b Uniquement pour matériel central.

^c Uniquement pour matériel déporté.

B.2.2. Matériels déportés gamme « ED » et E.A.E.S.

Matériel	Type	Désignation	Câble (fabricant et NF S 61-932)	Longueur max
Matériels déportés de la gamme « ED »	Bus communication	Voie de transmission rebouclée	1 paire 8/10 avec ou sans écran raccordé en CR1	2km
	Bus alimentation	Voie de transmission redondante (présente sur « ED », si nécessaire)	≥ 2 x 1,5 ² en CR1	Note de calcul voir

Matériel	Type	Nombre	Désignation	Câble (fabricant et NF S 61-932)	Longueur max
EDA :	Entrée	2	Début de course et fin de course	2 x 8/10 ou 2 x 1,5 ² en C2	3m
	Sortie	1	Télécommande	≥ 2 x 1,5 ² en C2	3m
EDL :	Entrée prog.	2	Alarme, report ou commande	2 x 8/10 ou 2 x 1,5 ² en C2 ou CR1	1km
	Sortie prog.	1	Ligne diffusion d'évacuation	≥ 2 x 1,5 ² en CR1	1km ^a
	Sortie prog. suite	1	Ligne télécommande à rupture	≥ 2 x 1,5 ² en C2	1km ^a
	Sortie prog. suite	1	Ligne télécommande à émission	≥ 2 x 1,5 ² en CR1	1km ^a
ED4L :	Même caractéristiques qu'un EDL pour 4 entrées / sorties (voir ci-dessus).				
ED4R :	Relais	4	Report U.S.G. ou état de fonction	≥ 1 paire 8/10 en C2	1km
			Commande D.C.T.	≥ 2 x 1,5 ² en C2 ou CR1	1km ^a
EDR2E :	Relais	1	Report U.S.G. ou état de fonction	≥ 1 paire 8/10 en C2	1km
	Entrée	2	Commande D.C.T.	≥ 2 x 1,5 ² en C2 ou CR1	1km ^a
			Alarme, report ou commande	2 x 8/10 ou 2 x 1,5 ² en C2 ou CR1	1km

^a longueur maximale à pondérer par les limites fixées par la notice d'associativité du produit.

Matériel	Type	Désignation	Câble (fabricant et NF S 61-932)	Longueur max
E.A.E.S. externe :	Entrée	Secteur 230V ^a	3 x 1,5 ² en C2 (CR1 si IEAG/R13)	-
	Alimentation	24V ou 48V utilisation ^b	2 x 1,5 ² ou 2,5 ² CR1 ou en C2	Note de calcul voir
	Relais	Répétition défaut secteur	≥ 1 paire 8/10 en C2	-
	Relais	Répétition défaut batterie	≥ 1 paire 8/10 en C2	-

^a Le câble utilisé pour le raccordement de la source principale doit être soit sous gaine PVC conforme CEI 60227 (ex. H05VV-F), soit sous gaine caoutchouc conforme CEI 60425 (ex. H05RR-F).

^b Les EAES mis en œuvre doivent être adaptés à la télécommande (standard et tension de sortie) notamment pour les dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) à émission.

B.3. Raccordement des sources d'alimentation

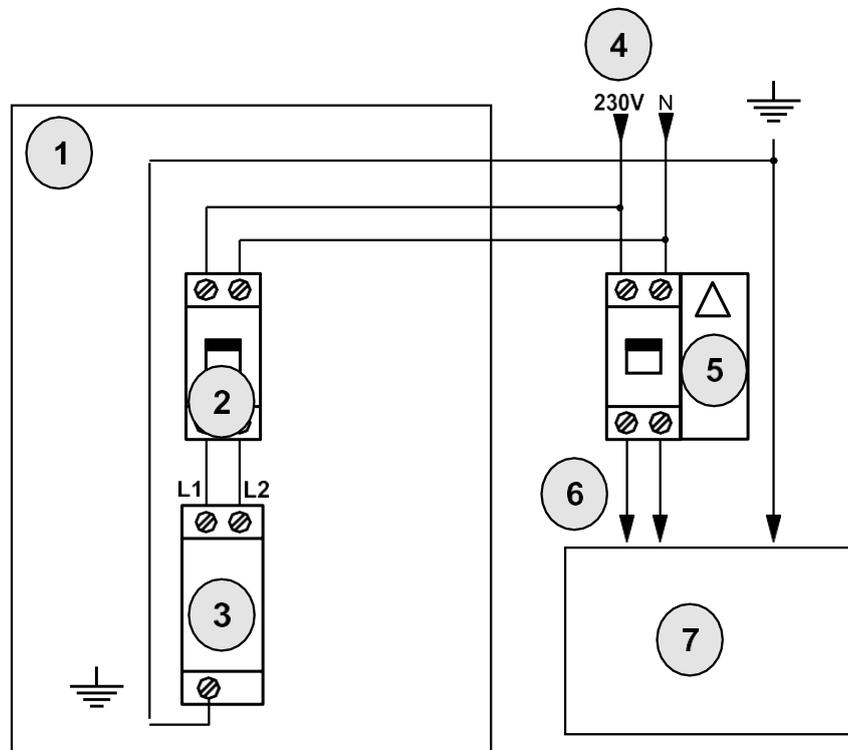
B.3.1. Source principale



Compte-tenu que le matériel principal n'intègre pas de système d'isolation de la source principale, le raccordement sur le site surveillé doit mettre en œuvre au moins un sectionneur bipolaire externe au coffret (ex. disjoncteur bipolaire de type 2P/4A pouvoir de coupure 10kA sur rail DIN).

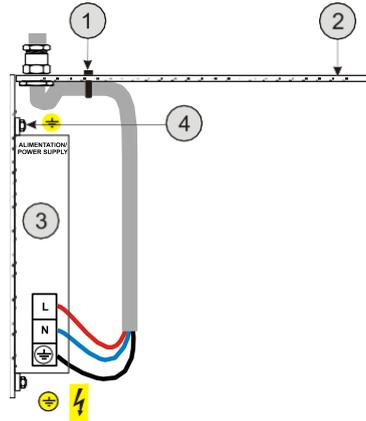
Ce disjoncteur doit être dédié à l'équipement et peut être, moyennant une adaptation de son pouvoir de coupure, être commun à tous les matériels centraux entrant dans la composition du système de sécurité incendie.

B.3.1.1. Connexion au réseau de distribution électrique et protections



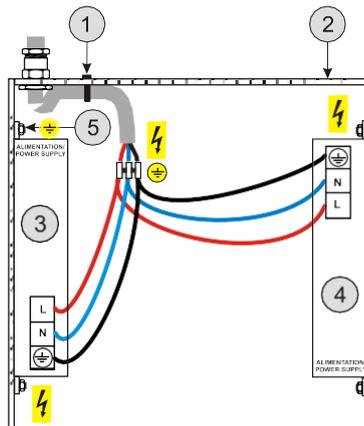
Repère	
1	En option pour les zones à orages fréquents.
2	Disjoncteur 20A courbe C omnipolaire.
3	Parafoudre.
4	Réseau de distribution électrique.
5	Disjoncteur différentiel de 30mA avec protection de 10A.
6	Longueur minimale de 5 mètres.
7	Chassis de l'équipement ATENA.

B.3.1.2. Raccordement au réseau et mise à la terre du bloc d'alimentation MEAES



Repère	
1	Tenue du câble par collier ou système intégré au coffret.
2	Châssis de l'équipement ATENA.
3	Bloc d'alimentation MEAES .
4	Reprise de terre.
-	Le fil de raccordement de terre doit être de longueur supérieure aux 2 autres (sécurité électrique).

B.3.1.3. Raccordement au réseau et mise à la terre lorsqu'il y a 2 blocs d'alimentations MEAES



Repère	
1	Tenue du câble par collier ou système intégré au coffret.
2	Châssis de l'équipement ATENA.
3	Bloc d'alimentation MEAES .
4	Bloc d'alimentation optionnel MEAES .
5	Reprise de terre.
-	Le fil de raccordement de terre doit être de longueur supérieure aux 2 autres (sécurité électrique).

B.3.2. Source secondaire



Il existe un risque d'explosion si les batteries sont connectées à l'envers ou encore remplacées par des batteries de type incorrect. Il convient de mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions en matière de traitement de ce type de déchet.



Ne pas faire une inversion de polarité lors de la mise en place des batteries.

B.3.3. Précautions d'utilisation de la pile alcaline du module USGA

Précautions concernant la pile alcaline 12V de type A23/MN21 non rechargeable du module USGA:



- Toujours installer correctement la pile conformément aux instructions
 - Vérifier que les points de contact sont propres et conducteurs
 - Ne pas chauffer ou tenter de recharger la batterie
 - Ne pas jeter au feu
-

B.4. Lieux d'implantation des matériels

B.4.1. Partie centrale

Le matériel central du C.M.S.I. doit être implanté dans le « **LOCAL S.S.I.** » ou tout local présentant les niveaux d'accès requis (accès réservé au personnel habilité) et les mêmes conditions environnementales.

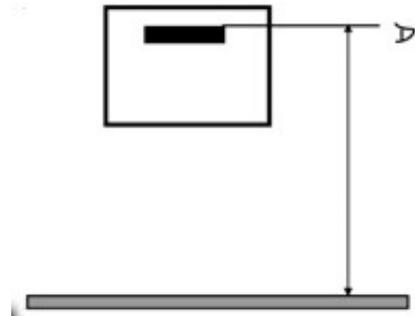


Il convient de respecter ce qui suit :

- Le plan de fixation du coffret doit proposer une bonne planéité;
- Le sens de montage doit être respecté;
- La fixation doit être réalisée à l'aide de 3 vis \varnothing 6 ou 8mm pour les versions murales en coffret (non fournies);
- Pour les versions murales en coffret, les fixations utilisées doivent être adaptées pour supporter une masse de 50kg (les fixations M6 sur béton garantissent une bonne fixation pour une masse de 50kg).

Sans prescription particulière résultant de l'étude ou encore de conditions particulières d'exploitation et quel que soit le type de coffret, il convient de prendre en compte les contraintes suivantes :

- La **hauteur d'implantation** doit être choisie afin que l'écran du C.M.S.I. ATENA se trouve à une hauteur autorisant un confort d'exploitation. Le haut du produit doit être à une hauteur \leq 2m;
- Une fois en place, une **zone périphérique dégagée** d'au moins 100mm doit permettre un accès aisé à l'équipement de contrôle et de signalisation ATENA pour les tâches d'exploitation et de maintenance.



Compte tenu de la masse du CMSI batteries comprises, assurez-vous de la solidité des fixations de l'équipement et du support de fixation. La fixation doit être réalisée à l'aide de tiges/vis de diamètre minimal 6mm ou 8mm.

Il est au minimum constitué de l'U.G.A. et l'U.S. / U.C.M.C. matérialisées par les modules de signalisation et de commande.

La partie gestion des lignes ainsi que la ou les alimentations de sécurité sont également des matériels centraux et peuvent être implantés dans le même local ou tout local présentant les niveaux d'accès requis (accès réservé au personnel habilité) et les mêmes conditions environnementales.

B.4.2. Partie déportée

La partie déportée regroupe les matériels des gammes « ED ». Les règles particulières suivantes sont à respecter :

- Dès qu'un module gère des fonctions du même type appartenant à des ZS différentes, il doit être implanté dans un volume technique protégé « VTP » (PCS, local technique dédié, etc...), sauf si les dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) sont communs à toutes les zones de mise en sécurité desservies par ce module.
- Les matériels EDA doivent être implantés en zone de mise en sécurité à moins de 3 mètre du dispositif actionné de sécurité (D.A.S.) qu'il gère.



En conformité avec la norme NF S 61-937-1 : 2003, chaque dispositif actionné de sécurité (D.A.S.) doit être conçu pour proposer un endroit unique de connexion dénommé « dispositif de connexion principal ».

B.5. Installation des constituants du C.M.S.I.

B.5.1. Coffret du matériel central

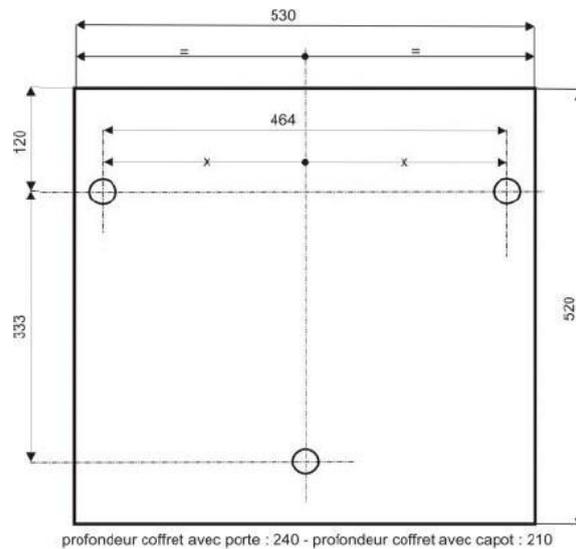
B.5.1.1. Variantes murales 9U

Ôter la ou les plaques de fermeture de passage de câbles. Libérer uniquement celles nécessaires, 2 passages sont possibles, une entrée de câbles par le haut et une autre par le bas.

Pour ce faire, ne pas utiliser de pinces ou tournevis qui peuvent déformer ou rayer les plaques.

Frapper d'un coup sec à l'aide d'un maillet sur la plaque, à proximité du filet de matière le plus fin (côté mur), puis tourner la plaque jusqu'à ce qu'elle se détache. Conserver cette plaque pour refermer partiellement le passage des câbles, si nécessaire.

Prévoir suffisamment de dégagement autour des coffrets pour pouvoir ouvrir la porte puis installer le coffret.



Coffret mural en version 9U

La porte des coffrets MP9U18 est réversible. Par défaut le coffret est livré avec pivot à gauche et fermeture à droite. Pour inverser le sens d'ouverture de la porte, procéder comme suit après avoir déposé les modules de face-avant présents :

- Dévisser en haut et en bas à gauche les 2 vis de pivot et retirer le capot;
- Extraire les 2 réceptacles des pattes à droite du châssis, et les positionner sur les pattes à gauche du châssis;
- Mettre la vis de pivot en haut à droite, positionner le capot puis mettre la vis de pivot en bas à droite;
- Remettre en place les modules de face avant.

Le coffret MP9U18 peut accueillir un maximum de 3 modules de face avant. Chaque module de face avant à une hauteur de 3U (1U = 44,45mm).

Il est possible de superposer 2 coffrets pour atteindre un maximum de 6 modules de face avant. Au-delà le concept « baie 19' » doit être mis en œuvre. Pour assembler les coffrets, les exigences suivantes doivent être respectées :

- Les coffrets (enveloppes) doivent être alignés, afin que leurs entrées de câbles se trouvent face à face;
- Ils doivent être bridés mécaniquement;
- La mise en œuvre d'un cordon AJ219 (l = 5m) est requise pour assurer la continuité des faces-avant ne se trouvant pas dans la même enveloppe.

B.5.1.2. Variante murale déportée 9U de type AC1: BATENA_VM

La porte du coffret MP9U18 est remplacée par un capot plein. Il ne peut plus accueillir de module de face-avant principale USGA et le module de face-avant pour extension USCA. Les autres caractéristiques du coffret MP9U restent inchangées.

B.5.1.3. Variantes au standard 19"

Lorsque le standard baie 19" est mis en œuvre et afin de proposer une exploitation de qualité, il est demandé de disposer les faces avant entre 0,7m et 1,8m de hauteur ce qui représente un espace utile de 1,1m, soit environ 24U possibles.

Pour installer les modules de signalisation – commande en coffret ou en baie, il convient de placer le module de face-avant principal USGA en haut puis immédiatement en dessous le ou les éventuels modules de face-avant pour extension USCA.

Lorsque le C.M.S.I. est implanté dans plus d'une baie, celles-ci doivent être liées mécaniquement et la mise en œuvre d'un cordon AJ219 (longueur 5m) est nécessaire.

Lorsqu'un équipement de contrôle et de signalisation et un CMSI-A sont placés dans la même enveloppe, la face-avant de l'équipement de contrôle et de signalisation doit être placée au plus haut.

B.5.1.4. Variante au standard 19" déporté de type AC1: BATENA_19

Dans cette version, le kit de mise en baie ne possède pas de face-avant principale USGA. Le devant du kit est laissé libre. Les autres caractéristiques du kit restent inchangées.

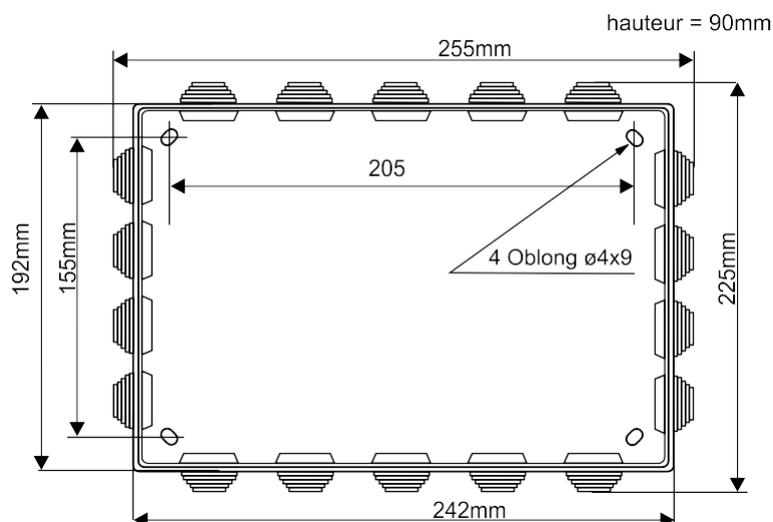
B.5.2. Matériels déportés

B.5.2.1. Étape préliminaire – Codage des matériels (voir aussi la section C.2)

A l'aide d'un banc de codage procéder comme suit pour chacun des matériels de la gamme « ED » :

- Coder l'adresse de la ligne pour les éléments EDR2E, EDA, EDL;
- Coder la première adresse de ligne pour les éléments ED4R et ED4L et puis, en complément par l'intermédiaire de SW2 ou SW1 et SW2, au paramétrage du nombre d'adresses supplémentaires utilisées (de 0 à 3 – codage binaire);
- Étiqueter à l'intérieur de la partie fixe et à l'extérieur du couvercle, en précisant bien toutes les adresses utilisées par le module.

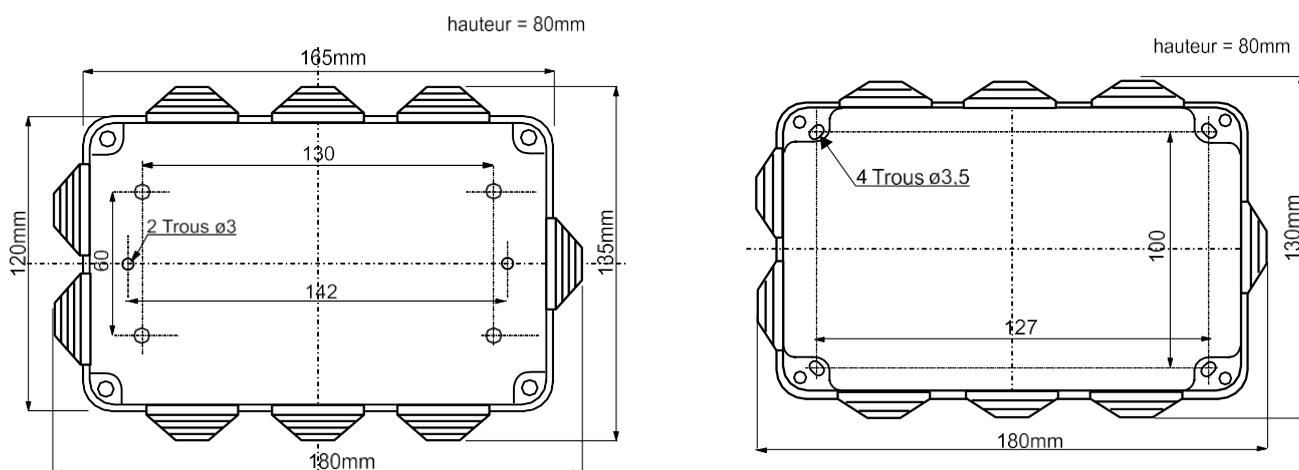
B.5.2.2. ED4L



Encombrement et fixation selon boîtier A1 (voir F.7: "A 4788 IS (ind. D) - Installation des boîtiers des éléments déportés").

Remettre en place les bouchons cache-vis afin de préserver l'indice de protection.

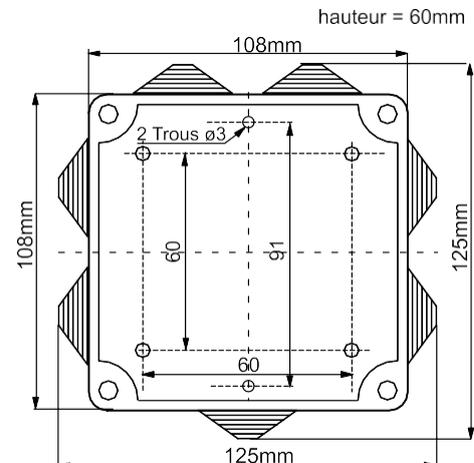
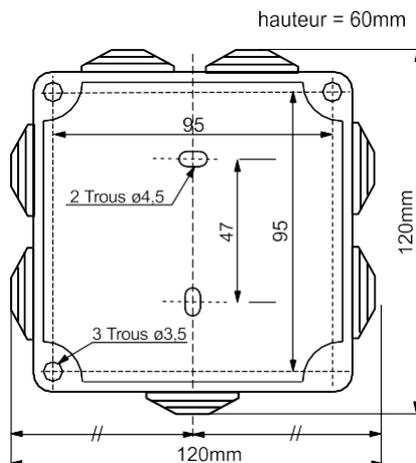
B.5.2.3. EDL - ED4R



Encombrement et fixation selon boîtier B1 ou B2 (voir F.7: "A 4788 IS (ind. D) - Installation des boîtiers des éléments déportés").

Remettre en place les bouchons cache-vis afin de préserver l'indice de protection.

B.5.2.4. EDA - EDR2E



Encombrement et fixation selon boîtier C1 ou C2 (voir F.7: "A 4788 IS (ind. D) - Installation des boîtiers des éléments déportés").

Remettre en place les bouchons cache-vis afin de préserver l'indice de protection.

C. Configuration des matériels

C.1. Matériels centraux

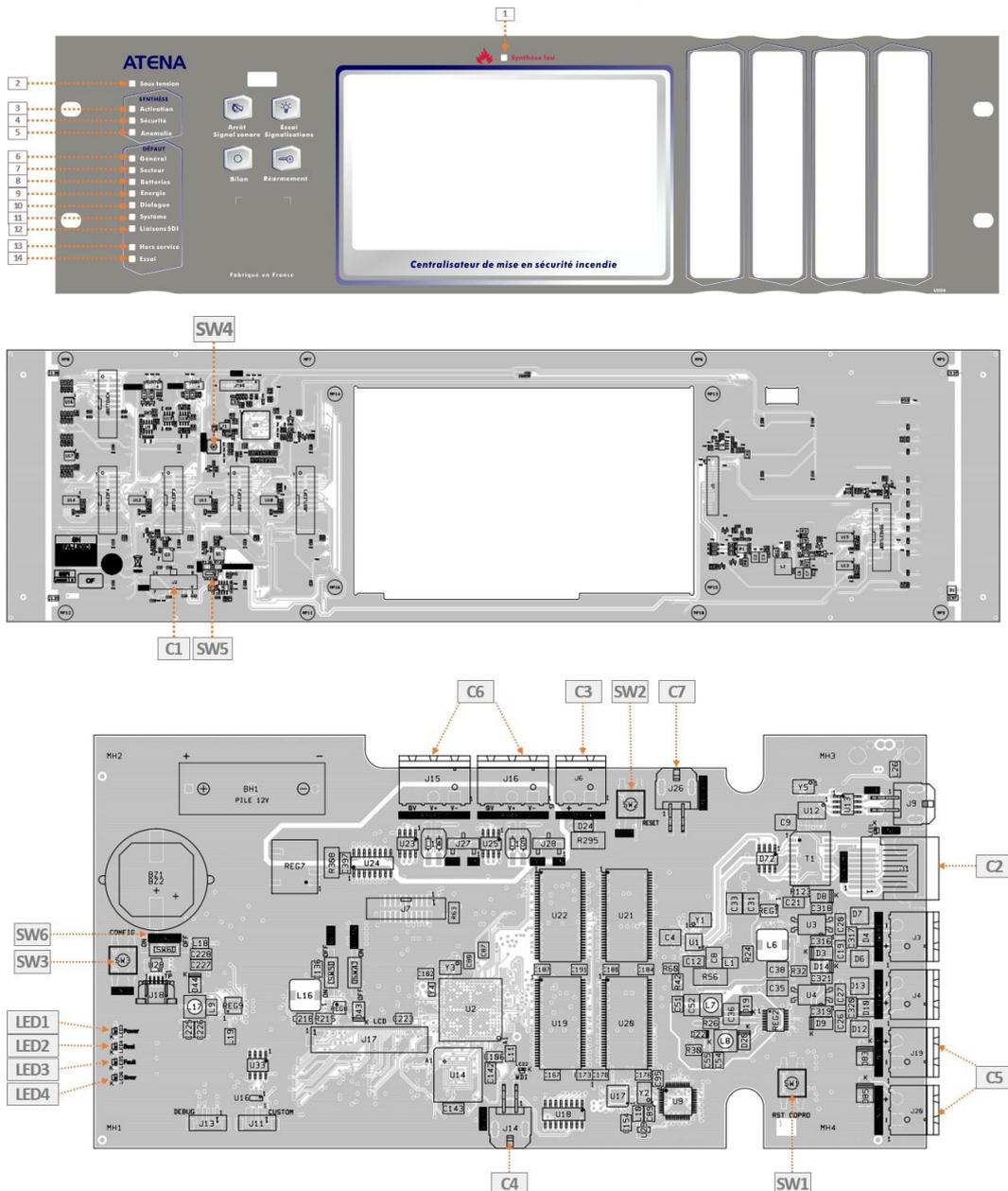
C.1.1. Module de signalisation et de commande USGA

C.1.1.1. Description

Le module de face-avant principal de signalisation et de commande USGA est composée de 3 secteurs principaux :

- 1 unité de signalisation générale (U.S.G.) regroupant voyants, touches et signal sonore dont la fonction est de réaliser signalisation et commande de synthèse;
- 1 écran tactile couleur dont la fonction est de détailler l'événementiel et de rendre ces C.M.S.I. adressables (dispositif actionné de sécurité (D.A.S.), fonction, etc);
- 1 ensemble de 4 logements (8 emplacements maximum) qui à l'aide d'étiquettes relogeables (U.G.A., U.S. / U.C.M.C., etc) matérialisent les fonctions réalisées dans les différentes zones de mise en sécurité et dont les voyants et touches de niveau 1 ne sont actifs qu'après configuration du C.M.S.I..

Un C.M.S.I. ou une face-avant déportée par liaison redondante intègre 1 module de ce type.



C.1.1.2. Signalisations lumineuses

Outre les signalisations de fonction qui sont personnalisées selon le site, sont disposées :

Repère	Voyant Niveau 1	Couleur	Fonction
1	Sous tension	Vert	Présence d'au moins une des 2 sources d'alimentation (secteur et batteries).
2	Synthèse feu	Rouge	Au moins une alarme est présente dans une zone de détection.
3	Synthèse Activation	Rouge	Au moins une fonction est activée dans une zone de mise en sécurité.
4	Synthèse Sécurité	Rouge	Au moins une fonction à dispositif actionné de sécurité (D.A.S.) contrôlés est en sécurité (fixe) ou en défaut de sécurité (clignotant, prioritaire).
5	Synthèse Anomalie	Jaune	Au moins une fonction est en défaut de position d'attente.
6	Défaut Général	Jaune	Au moins un défaut est présent sur le système de mise en sécurité incendie.
7	Défaut Secteur	Jaune	La source principale est absente sur une alimentation électrique du système de mise en sécurité incendie.
8	Défaut Batteries	Jaune	La source de sécurité est en défaut ou absente sur une alimentation du système de mise en sécurité incendie.
9	Défaut Energie	Jaune	Absence d'énergie de télécommande (fixe) ou absence de redondance (clignotant).
10	Défaut Dialogue	Jaune	Absence de communication avec au moins un sous-ensemble du C.M.S.I. (fixe) ou absence de redondance (clignotant).
11	Défaut Système	Jaune	Dysfonctionnement du système central de gestion ou absence d'un module (fixe).
12	Défaut Liaisons SDI	Jaune	Défaut sur au moins une des liaisons avec le système de détection incendie (CMSI-A).
13	Hors service	Jaune	Au moins une zone de mise en sécurité est hors service (fixe).
14	Essai	Jaune	Au moins une zone de mise en sécurité est en essai (fixe).

Repère	Voyant Niveau 3	Couleur	Fonction	État normal	Autre(s) état(s)
LED1	Power	Verte	Alimentation	Allumé	Éteint
LED2	Beat	Bleue	Chien de garde (WD)	Clignotant lent	Fixe : arrêt du chien de garde. Clignotant rapide : communication inter-modules.
LED3	Fault	Jaune	Absence / présence de défaut	Éteint	Fixe : il existe au moins un défaut interne / externe.
LED4	Error	Rouge	Absence / présence d'erreur	Éteint	Fixe : erreur de configuration.

C.1.1.3. Organes à manipuler pour configuration

C.1.1.3.1. Touches de fonction pour l'exploitation

Touche	Libellé	Niveau d'accès	Fonction
	Arrêt signal sonore	Niveau 1	Acquittement du signal sonore qui reste disponible pour toute autre information.
	Essai signalisations	Niveau 1	Sollicite les signalisations visuelles et sonore de face-avant.
	Bilan	Niveau 1	S'assurer du bon état d'attente des fonctions équipées de dispositif actionné de sécurité (D.A.S.) contrôlés. Signale également l'état « Veille générale » des diffuseurs d'évacuation pour l'unité de gestion d'alarme de type immeuble de grande hauteur (UGA IGH).
	Réarmement	Niveau 2	Remplace le C.M.S.I. en condition de veille.

C.1.1.3.2. Organes à manipuler pour la configuration

Repère	Organe	Libellé	Niveau d'accès	Fonction
SW1	Bouton poussoir	RST COPRO	Niveau 3	Reset secondaire du module (gestion dalle tactile, etc).
SW2	Bouton poussoir	RESET	Niveau 3	Reset principal du module (carte gestion écran).
SW3	Bouton poussoir	CONFIG	Niveau 3	Paramétrage de l'écran : 1: adresse - 2: calibration - 3: langue originelle.
SW4	Bouton poussoir	RESET	Niveau 3	Reset spécifique de la carte de gestion des voyants et boutons.
SW5	Switch	CAN-BUS	Niveau 3	Position électrique du module sur CAN (terminal, intermédiaire).
SW6	Switch	SOUNDER	Niveau 3	En exploitation, doit rester sur ON.

C.1.1.4. Liaisons intérieures

Repère	Bornier	Matériel interconnecté	Support
C1	OUT	Module optionnel de face-avant pour extension USCA.	Bornier 14 points
C2	ETH-HMI	Module de gestion CPUA pour « face-avant locale ».	Embase RJ45
C3	OUT_SYST_Fault	Sortie de répétition du défaut système.	Bornier 2 points
C4	RS232	Liaison de communication pour l'imprimante intégrée C3UV_IMP.	Bornier spécifique 4 points

C.1.1.5. Liaisons extérieures

Repère	Bornier	Fonction	Matériel connecté	Nombre	Caractéristiques	Support
C5	INPUT 1, 2	Entrée	Divers	2	Report ou commande – surveillée ou non	Bornier débrochable 2 points
C6	RS485-1, 2	Communication	COM4P	2	RS485 / CFD	Bornier débrochable 3 points
C7	EAES OUT	Alimentation	EAES	2	Standard 24V ou 48V	Bornier débrochable 2 points

C.1.1.6. Adaptation de la face avant (étiquettes relogeables)

Avant la mise en place de la face-avant principal USGA, il convient de préparer les étiquettes relogeables à mettre en place pour matérialiser chaque fonction à gérer.

En application du règlement particulier de la marque NF-SSI et dans un contexte multi zone de diffusion d'alarme évacuation, il convient de regrouper les facettes d'évacuation afin de constituer l'unité de gestion d'alarme (U.G.A.).

Les paramètres suivants permettent l'identification de la fonction réalisée :

Type de fonction	Identification de la fonction	Exemples	
Evacuation	« EVC » suivi du numéro de la zone de diffusion d'alarme évacuation (Z.A.).	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">EVC ZA001</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">CMP ZC032</div>	
Compartimentage	« CMP » suivi du numéro de la zone de compartimentage (Z.C.).		
Désenfumage	« DSF » suivi du numéro de la zone de désenfumage (Z.F.).		
Arrêt Moteur	« Arrêt pompiers » (voir note) suivi du numéro Moteur.		
Réarmement moteur	« RM » suivi du numéro Moteur ou Groupe de Moteurs.		



Le principe de repérage proposé de la fonction est à appliquer par défaut, il convient que le principe choisi pour un site donné ait reçu l'aval de l'exploitant et/ou du coordinateur SSI.

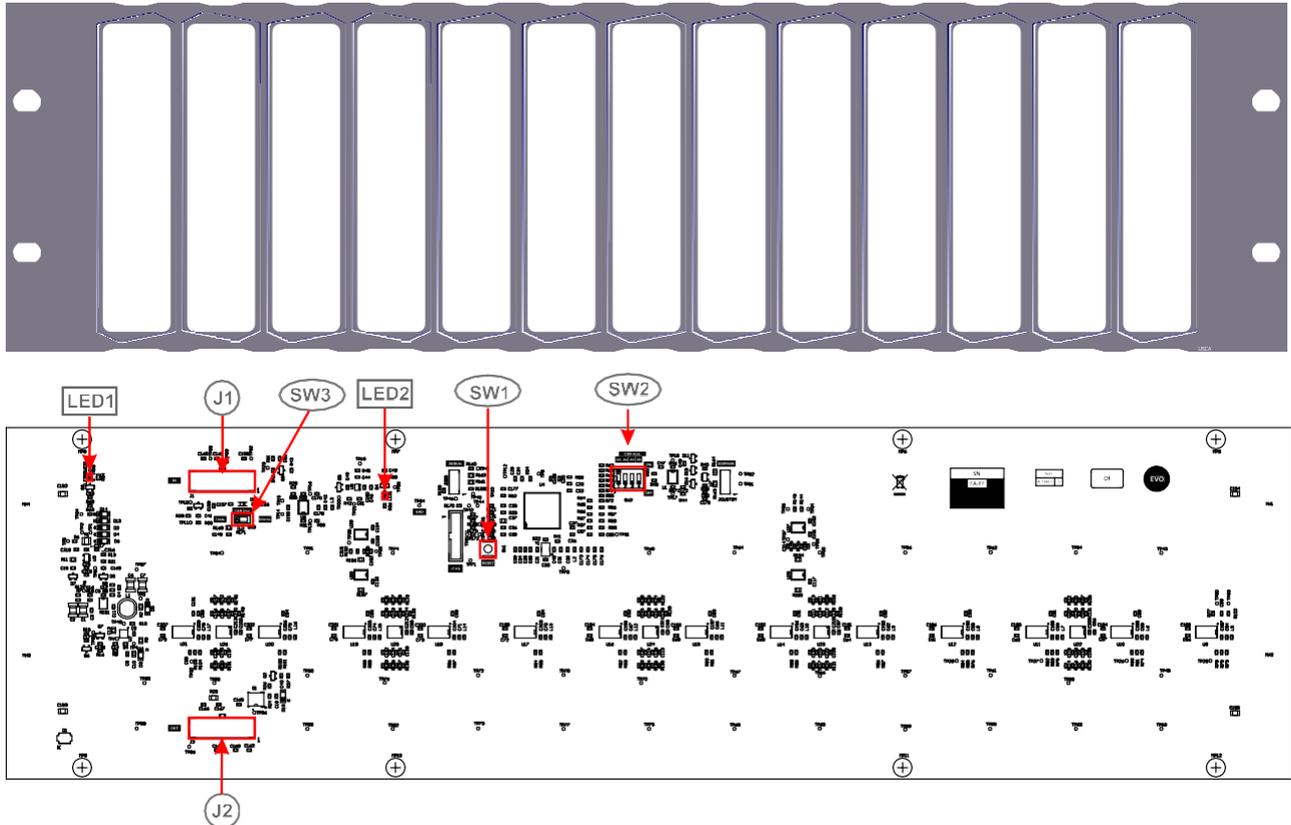
Dans le cas d'une installation réalisée conformément à la norme NF S 61-932, l'identifiant « Arrêt pompiers » ne peut pas être modifié.

C.1.2. Module de signalisation et de commande USCA

C.1.2.1. Description

Le module de face-avant pour extension de signalisation USCA comporte 13 logements (26 emplacements maximum) qui à l'aide d'étiquettes relogeables (U.G.A., U.S. / U.C.M.C., U.S. seule, etc) matérialisent les fonctions réalisées dans les différentes zones de mise en sécurité.

Son fonctionnement nécessite la présence d'un module de face-avant principal USGA. Les voyants et touches de niveau 1 ne sont actifs qu'après la configuration du C.M.S.I..



Un C.M.S.I. peut intégrer en coffret 2 ou 3 modules de face-avant pour extension USCA ou en baie 10 de ces modules. A partir d'une face-avant déportée par liaison redondante, il est possible de connecter 10 USCA.

C.1.2.2. Signalisations lumineuses (LED)

Outre les signalisations de fonction qui sont personnalisées selon le site, sont disposées au niveau 3 :

Repère	Libellé	Couleur	Fonction	État normal	Autre(s) état(s)
LED1	LEDPOWER1	Verte	Alimentation	Allumé	Éteint
LED2	LED1	Bleue	Chien de garde (WD)	Clignotant lent	Fixe : arrêt du chien de garde. Clignotant rapide : communication inter-modules.

C.1.2.3. Organes à manipuler pour configuration

Outre les touches de fonction qui sont personnalisées selon le site, sont disposées au niveau 3 :

Repère	Libellé	Organe	Fonction
SW1	RESET	Bouton poussoir	Redémarrage du module.
SW2	CAN Add.	Micro - interrupteurs	Adresse du module en binaire 1 à 10 où « A0 » est le poids faible.
SW3	CAN Bus	Switch	Position électrique du module (terminal, intermédiaire).

C.1.2.4. Liaisons intérieures

Repère	Libellé	Matériel connecté	Support
J1	IN	Module de face-avant principal USGA ou module de face-avant pour extension USGA.	Bornier 14 points
J2	OUT	Vers les module de face-avant pour extension USGA suivant (si module intermédiaire) ou non raccordé si terminal.	Bornier 14 points

C.1.2.5. Adaptation de la face avant (étiquettes relogeables)

Avant la mise en place chaque face-avant, il convient de préparer les étiquettes relogeables à mettre en place pour matérialiser chaque fonction à gérer. En application du règlement particulier de la marque NF-SSI et dans un contexte multi zone de diffusion d'alarme évacuation, il convient de regrouper les facettes d'évacuation afin de constituer l'unité de gestion d'alarme (U.G.A.).

Les paramètres suivants permettent l'identification de la fonction :

Type de fonction	Identification de la fonction	Exemples
Évacuation	« EVC » suivi du numéro zone de diffusion d'alarme évacuation (Z.A.).	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">EVC ZA001</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">CMP ZC032</div> </div>
Compartimentage	« CMP » suivi du numéro de la zone de compartimentage (Z.C.).	
Désenfumage	« DSF » suivi du numéro de la zone de désenfumage (Z.F.).	
Arrêt Moteur	« Arrêt pompiers » (voir note) suivi du numéro Moteur.	
Réarmement moteur	« RM »suivi du numéro Moteur ou Groupe de Moteurs.	



Le principe de repérage proposé de la fonction dans la zone est à appliquer par défaut, il convient que le principe choisi pour un site donné ait reçu l'aval de l'exploitant et/ou du coordinateur S.S.I..

Dans le cas d'une installation réalisée conformément à la norme NF S 61-932, l'identifiant « Arrêt pompiers » ne peut pas être modifié.

C.1.3. Module de gestion CPUA

C.1.3.1. Description

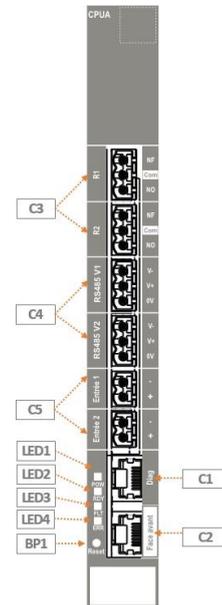
Ce module électronique constitue l'unité centrale de traitement (CPU) qui reçoit, sauvegarde et contrôle les données de site (D.D.S.) utiles à la configuration du matériel.

Selon ces données, il réalise :

- Les traitements utiles à la synthèse;
- L'archivage;
- Le contrôle;
- La commande;
- La signalisation des événements liés à la détection et à la mise en sécurité incendie.

La sauvegarde des données de site est assurée par une mémoire flash.

Ce module est toujours implanté en slot 1 de la carte de fond de panier principal CPP à laquelle il est lié par son connecteur 64 points.



Module de gestion CPUA



L'enfichage ou le déenfichage d'un connecteur d'un module doit se faire en tenant le module d'une main et le connecteur de l'autre main.

C.1.3.2. Signalisations lumineuses (LED)

Repère	Libellé	Couleur	Fonction	État normal	Autre(s) état(s)
LED1	POW	Verte	Alimentation	Allumé	Éteint
LED2	RDY	Bleue	Chien de garde (WD)	Clignotant lent	Fixe : arrêt du chien de garde. Clignotant rapide : communication intermodules.
LED3	FLT	Jaune	Absence / présence de défaut	Éteint	Fixe : il existe au moins un défaut interne / externe.
LED4	ERR	Rouge	Absence / présence d'erreur	Éteint	Fixe : erreur de configuration.

C.1.3.3. Organes à manipuler pour configuration

Bouton poussoir à manipuler pour la configuration :

Repère	Organe	Libellé	Fonction
BP1	Bouton poussoir	Reset	Redémarrage du module.

C.1.3.4. Liaisons intérieures

Repère	Libellé	Matériel connecté	Support
C1	Diag	Outils (PC, etc) pour le paramétrage, la configuration ou le diagnostic.	Embase RJ45 pour câble Ethernet - Longueur maximale : 5m
C2	Face avant	Face avant « locale » (hors base).	Embase RJ45 pour câble Ethernet - Longueur maximale : 5m
-	-	Fond de panier principal CPP sur slot 1.	Connecteur 64 points

C.1.3.5. Liaisons extérieurs

Repère	Libellé	Matériel connecté	Nombre	Caractéristique	Support
C3	R1, R2	Divers	2	Fonction : Relais. Caractéristiques : <ul style="list-style-type: none"> • Fonction par programmation; • Contact libre de potentiel NF / COM / NO; • PC : 60V/1A/24W. 	Bornier 3 points
C4	RS485V1, RS485V2	E.C.S., TRE	2	Fonction : Communication. Caractéristiques : Choix du protocole par programmation <ul style="list-style-type: none"> • Jbus ECS (liaison SDI-CMSI); • TRBUS (liaison T.R.E.). 	Bornier 3 points
C5	Entrée1, Entrée 2	Divers	2	Fonction : Entrée Caractéristiques : Fonction par programmation (mode alarme , report ou commande) avec un élément de fin de ligne de type résistance de 2,2K Ω /3W.	Bornier 2 points RFL ^a : 2,2K Ω /3W

^aRFL = Résistance de fin de ligne

C.1.3.6. Raccordement du module

Voir la fiche de raccordement F.18: "A 7795 RS (ind. C) - Raccordement du C.M.S.I. aux E.C.S. ".

C.1.4. Module de gestion CG2B

C.1.4.1. Description

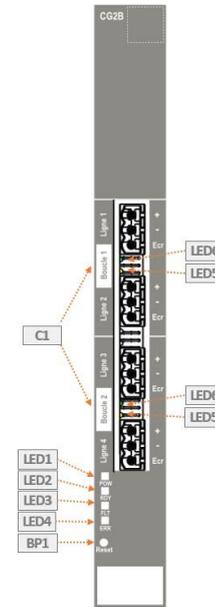
Ce module électronique est exclusivement dédié au C.M.S.I. adressable (CMSI-A). Il gère 2 voies de transmission rebouclées pour un maximum de 128 adresses par voie qui identifient les matériels déportés de la gamme « ED ».

Ce module est connecté à la carte de fond de panier principal CPP et/ou à la carte de fond de panier d'extension CPE par son connecteur 64 points.

Une base de C.M.S.I. adressable peut intégrer au maximum 3 modules de ce type dans la limite de la disponibilité des slots de(s) carte(s) de fond de panier.



L'enfichage ou le déenfichage d'un connecteur d'un module doit se faire en tenant le module d'une main et le connecteur de l'autre main.



Module de gestion CG2B

C.1.4.2. Signalisations lumineuses (LED)

Repère	Libellé	Couleur	Fonction	État normal	Autre(s) état(s)
LED1	POW	Verte	Alimentation	Allumé	Éteint
LED2	RDY	Bleue	Chien de garde (WD)	Clignotant lent	Fixe : arrêt du chien de garde. Clignotant rapide : communication intermodules.
LED3	FLT	Jaune	Absence / présence de défaut	Éteint	Fixe : il existe au moins un défaut interne/externe.
LED4	ERR	Rouge	Absence / présence d'erreur	Éteint	Fixe : erreur de configuration.
LED5	-	Jaune	Absence / présence de défaut sur la boucle adressable	Éteint	Fixe : il existe au moins un défaut interne / externe.
LED6	-	Verte	Absence / présence de configuration de la boucle adressable	Clignotant lent : non configuré. Clignotant rapide : configuré.	-

C.1.4.3. Organe à manipuler pour configuration

Bouton poussoir à manipuler pour la configuration :

Repère	Organe	Libellé	Fonction
BP1	Bouton poussoir	Reset	Redémarrage du module.

C.1.4.4. Liaisons intérieures

Repère	Bornier	Matériel connecté	Support
-	-	Fond de panier.	Connecteur 64 points

C.1.4.5. Liaisons extérieures

Repère	Bornier	Matériel connecté	Caractéristiques	Support
C1	Ligne 1 – Ligne 2 (Boucle 1) Ligne 3 – Ligne 4 (Boucle 2)	Matériels déportés « ED »	Nombre : 2 à 4. Fonction : Voie de transmission adressable. Caractéristiques : <ul style="list-style-type: none"> • Type de liaison par programmation; • 128 adresses par voie de transmission adressable; • Protocole DEF-NET. 	Bornier 3 points



Chaque ligne est accompagnée d'une signalisation verte (programmée) ou jaune (non programmée).

C.1.4.6. Raccordement du module

Avec un équipement de contrôle et de signalisation d'alarme vocale (E.C.S.A.V.) :

- Voir F.25: « Raccordement d'un E.C.S.A.V. tous constructeurs non certifiés NF-SSI conforme à la norme NF 61-936 via des matériels déportés »;
- Voir F.26: « Raccordement générique d'un E.C.S.A.V. via un matériel déporté et le module de gestion C10R ».

Avec les éléments déportés :

- Voir F.3: "A 4782 RS (ind. D) - Raccordement de l'EDA";
- Voir F.4: "A 4783 RS (ind. A) - Raccordement de l'ED4R";
- Voir F.5: "A 4784 RS (ind. G) - Raccordement de l'EDL et l'ED4L";
- Voir F.6: "A 4785 RS (ind. C) - Raccordement de l'EDR2E";

C.1.5. Module de gestion C10R

C.1.5.1. Description

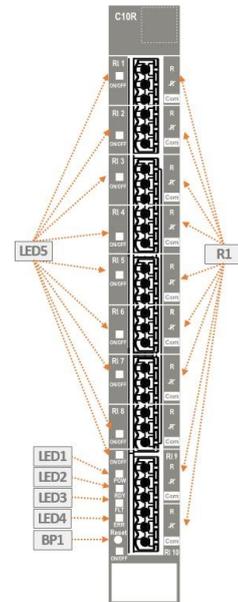
Ce module gère 10 relais paramétrables pour la réalisation de fonctions diverses (report, contact auxiliaire, déclenchés IS, etc).

Ce module est connecté à la carte de fond de panier principal CPP et/ou à la carte de fond de panier d'extension CPE par son connecteur 64 points.

Une base de C.M.S.I. adressable peut intégrer au maximum 6 modules de ce type dans la limite de la disponibilité des slots de(s) carte(s) de fond de panier.



L'enfichage ou le déenfichage d'un connecteur d'un module doit se faire en tenant le module d'une main et le connecteur de l'autre main.



Module de gestion C10R

C.1.5.2. Signalisations lumineuses (LED)

Repère	Voyant	Couleur	Fonction	État normal	Autre(s) état(s)
LED1	POW	Verte	Alimentation	Allumé	Éteint
LED2	RDY	Bleue	Chien de garde (WD)	Clignotant lent	Fixe : arrêt du chien de garde (WD). Clignotant rapide : communication intermodules.
LED3	FLT	Jaune	Absence / présence de défaut	Éteint	Fixe : il existe au moins un défaut interne/ externe.
LED4	ERR	Rouge	Absence / présence d'erreur	Éteint	Fixe : erreur de configuration.
LED5	ON/OFF	Verte	Signaler l'état de commande du relais	Éteint : Relais non commandé. Allumé : Le relais est commandé.	-

C.1.5.3. Organe à manipuler pour configuration

Bouton poussoir à manipuler pour la configuration :

Repère	Organe	Libellé	Fonction
BP1	Bouton poussoir	Reset	Redémarrage du module.

C.1.5.4. Liaisons intérieures

Repère	Libellé	Matériel connecté	Support
-	-	Fond de panier.	Connecteur 64 points

C.1.5.5. Liaisons extérieures

Repère	Libellé	Matériel connecté	Nombre	Caractéristiques	Support
R1	RI 1 à RI 10	Divers	10	<p>Fonction : Relais</p> <ul style="list-style-type: none"> • R : contact lame avec résistance de 560Ω en série de type NO (normalement ouvert) ou NF (normalement fermé); • R barré oblique : contact lame sans résistance de 560Ω en série de type NO ou NF; • COM : contact commun du relais. <p>Caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonction par programmation; • Contact libre de potentiel; • Pouvoir de coupure : 60V/1A/24W. 	Bornier 3 points

C.1.5.6. Raccordement du module

Voir la fiche de raccordement F.26: « Raccordement générique d'un E.C.S.A.V. via un matériel déporté et le module de gestion C10R ».

C.1.6. Module de gestion COM4P

C.1.6.1. Description

Ce module électronique très orienté communication est connecté à la carte de fond de panier principal CPP et/ ou à la carte de fond de panier d'extension CPE par son connecteur 64 points.

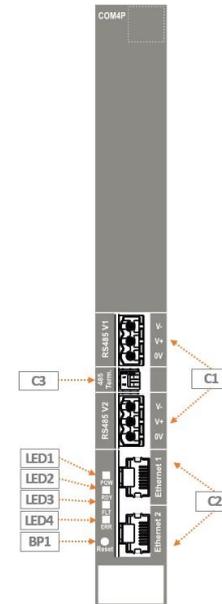
Il gère :

- 2 ports de communication RS485 paramétrables (Liaison SDI-CMSI, ...);
- 2 ports de communication Ethernet dédiés à la supervision.

Une base de C.M.S.I. peut intégrer au maximum 1 seul module de ce type dans la limite de la disponibilité des slots de(s) carte(s) de fond de panier.



L'enfichage ou le déenfichage d'un connecteur d'un module doit se faire en tenant le module d'une main et le connecteur de l'autre main.



Module de gestion COM4P

C.1.6.2. Signalisations lumineuses (LED)

Repère	Voyant	Couleur	Fonction	État normal	Autre(s) état(s)
LED1	POW	Verte	Alimentation	Allumé	Éteint
LED2	RDY	Bleue	Chien de garde (WD)	Clignotant lent	Fixe : arrêt du chien de garde. Clignotant rapide : communication inter-modules.
LED3	FLT	Jaune	Absence / présence de défaut	Éteint	Fixe : il existe au moins un défaut interne / externe.
LED4	ERR	Rouge	Absence / présence d'erreur	Éteint	Fixe : erreur de configuration.

C.1.6.3. Organes à manipuler pour configuration

Bouton poussoir à manipuler pour la configuration :

Repère	Organe	Libellé	Fonction
BP1	Bouton poussoir	Reset	Redémarrage du module.

C.1.6.4. Liaisons intérieures

Repère	Libellé	Matériel connecté	Support
-	-	Fond de panier.	Connecteur 64 points

C.1.6.5. Liaisons extérieures

Repère	Libellé	Matériel connecté	Nombre	Caractéristiques	Support
C1	RS485 V1, RS485 V2 (V-, V+, 0V)	E.C.S., T.R.E., FAD, divers	2	Fonction : Communication. Caractéristiques : <ul style="list-style-type: none"> • RS485; • Choix du protocole par programmation : <ul style="list-style-type: none"> * Jbus ECS (liaison SDI-CMSI), * TRBUS (liaison T.R.E.), * CFD (liaisons face-avant),^a 	Bornier 3 points
C2	Ethernet 1, Ethernet 2	Non utilisé	2	Non utilisé	Embase RJ45
C3	485 Term.	USGA	2	Fonction : Activation de la résistance de la voie de communication RS485. Caractéristiques : <ul style="list-style-type: none"> • En position ON : une résistance de 120Ω est appliquée sur la voie de communication RS485. 	Switch 2 positions

^aDans le cadre de la mise en œuvre d'une face-avant déportée, la liaison doit être redondante.

C.1.6.6. Raccordement du module

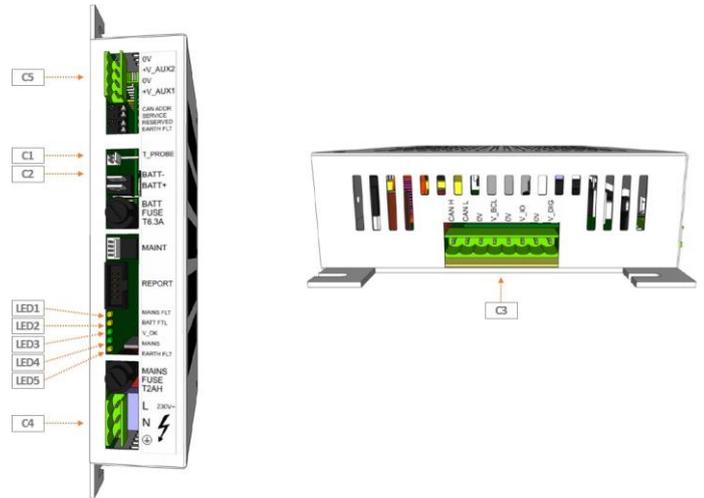
Voir la fiche de raccordement F.18: "A 7795 RS (ind. C) - Raccordement du C.M.S.I. aux E.C.S. ".

C.1.7. Module d'alimentation MEAES

C.1.7.1. Description

Ce module d'alimentation est intégré dans toutes les variantes des C.M.S.I. ATENA.

Cet équipement est conçu pour répondre aux normes NF EN 54-4 (E.A.E.) et EN 12-101-10 (E.A.E.S.). Il constitue principalement l'alimentation et le chargeur du C.M.S.I. A ce titre il est adapté à la gestion de 2 batteries de 12V sérialisées dont la capacité peut varier entre 12 et 24Ah.



Bloc d'alimentation MEAES

C.1.7.2. Signalisations lumineuses (LED)

Repère	Libellé	Couleur	Fonction	État normal	Autre(s) état(s)
LED1	MAINS_FLT	Jaune	Absence/présence du secteur	Éteint : présence secteur, pas de défaut.	Allumé : secteur absent > 1mn ou défaut système critique. Clignotement : 1 = Défaut convertisseur primaire ; 2 = défaut hardware ; 3 = défaut système.
LED2	BATT_FLT	Jaune	Absence/présence des batteries	Éteint : batterie connectée et fonctionnelle, pas de défaut.	Allumé : batterie déconnectée ou défaut fusible batterie. Clignotement : 1 = défaut batterie faible ou batterie faible pendant >24h ou court-circuit connexion batterie ; 2 = résistance batterie trop haute ; 3 = défaut chargeur ou courant de charge trop haut ou différence entre tension de batterie et sortie.
LED3	V_OK	Vert	Contrôle les tensions de sorties	Allumé : toutes les tensions de sortie sont dans leur fourchettes de normalité.	Clignotement : <ul style="list-style-type: none"> • 1 = défaut sortie $V_{digital}$ • 2 = défaut sortie V_{boucle} • 3 = défaut sortie V_{IO} • 4 = défaut sortie V_{aux1} • 5 = défaut sortie V_{aux2} • 6 = surcharge général
LED4	MAINS	Vert		Allumé : convertisseur primaire fonctionnel.	Éteint : secteur absent. Clignotant : des brefs clignotements peuvent apparaitre pendant les ajustement de la tension de recharge de batterie ou pendant le test de batterie.
LED4	EARTH_FLT	Jaune		Éteint : détection du défaut de terre inactive ou isolement entre la tension de sortie et la terre électrique >1MΩ.	Allumé : détection du défaut de terre active ou isolement entre la tension de sortie et la terre électrique <1MΩ.

C.1.7.3. Organes à manipuler pour configuration

Se reporter à la notice spécifique du produit.

C.1.7.4. Liaisons intérieures

Repère	Libellé	Matériel connecté	Caractéristiques	Support
C1	BATT- BATT+	Source de sécurité – standard 24V	Les batteries 12V/nAh (n=12 ou 17 ou 24) doivent être connectées au bloc d'alimentation.	Bornier 2 points
C2	T PROBE	Batteries	Connexion pour la sonde de détection de la température des batteries 12V/nAh. La sonde doit être câblée et correctement placée pour permettre une recharge conforme de la batterie. La sonde de température NTC doit être fixée sur les batteries.	Bornier 2 points
C3	Can H Can L 0V V_BCL 0V V_IO 0V V_DIG	Fond de panier principal CPP	Ces sorties sont destinées à l'alimentation des modules internes au coffret.	Bornier 8 points

C.1.7.5. Liaisons extérieures

Repère	Libellé	Matériel connecté	Nombre	Caractéristiques	Support
C4	L N 	Réseau public	1	Fonction :Bornier de raccordement d'entrée secteur. Caractéristiques : <ul style="list-style-type: none"> • 230V (-10%, °15%) 45/60Hz; • I_{max} : 1,7A. 	Bornier 3 points
C5	0V +V_AUX2 0V +V_AUX1	Divers	1	Fonction : Fourniture d'énergie. Caractéristiques : <ul style="list-style-type: none"> • Standard 24V – sortie redondante; • I_{max} : 1A. 	Bornier 4 points

C.1.8. Carte de fond de panier CPP

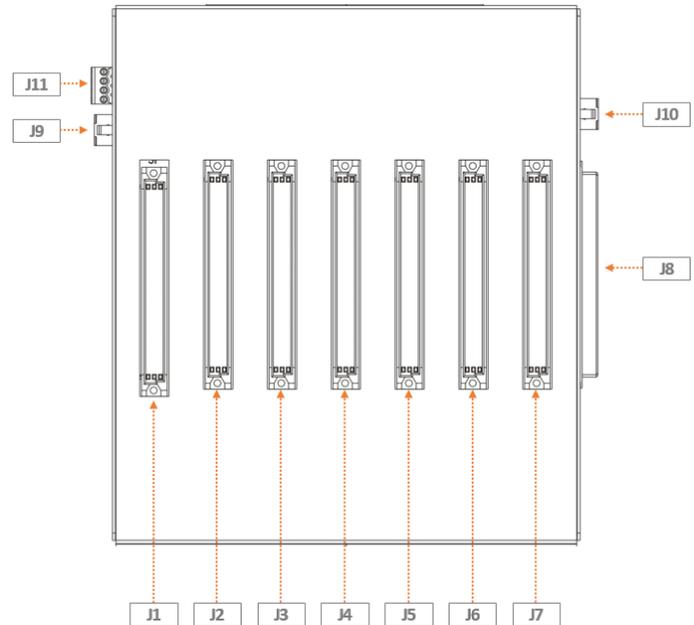
C.1.8.1. Description

La carte électronique CPP est la carte de fond de panier principal. Elle dispose de 7 slots qui peuvent être portés à 14 par la mise en œuvre de la carte d'extension CPE.

Chaque slot est matérialisé par un connecteur de 64 points destiné à accueillir un module de gestion. Les modules de gestion peuvent être implantés indifféremment dans n'importe quel slot, toutefois :

- Le module **CPUA** utilise toujours le slot 1 du fond de panier principal, celui dont le connecteur de gauche est excentré pour éviter toute confusion;

Une base de C.M.S.I. peut intégrer au **maximum 1 seule carte de ce type**.



C.1.8.2. Liaisons intérieures

Repère	Libellé	Matériel interconnecté	Support
J1	J1	Module de gestion slot 1.	Connecteur 64 points
J2	J2	Module de gestion slot 2.	Connecteur 64 points
J3	J3	Module de gestion slot 3.	Connecteur 64 points
J4	J4	Module de gestion slot 4.	Connecteur 64 points
J5	J5	Module de gestion slot 5.	Connecteur 64 points
J6	J6	Module de gestion slot 6.	Connecteur 64 points
J7	J7	Module de gestion slot 7.	Connecteur 64 points
J8	J8	Fond de panier d'extension CPE.	Connecteur 64 points
J9 ou J10	J9, J10	Module d'alimentation MEAES.	Connecteur 8 points

C.1.8.3. Liaisons extérieures

Repère	Libellé	Matériel interconnecté	Caractéristiques	Support
J11	J11	E.A.E.S. au standard 24V ou 48V ^a	<p>Nombre : 1.</p> <p>Fonction : Fourniture d'énergie aux liaisons externes des modules de gestion.</p> <p>Caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilisation selon application; Entrée redondante; I_{max} : 6A^b. 	<p>Bornier 4 points</p> <p>Câble ≥ 2 x 1 paire 1,5² en CR1</p>

^aUtilisation d'une E.A.E.S. au standard 24V ou 48V pour l'ensemble des « ED ».

^bCe courant peut être doublé en connectant une E.A.E.S. sur le fond de panier extension. Dans un tel contexte les 2 E.A.E.S. externes doivent être au même standard de tension.

C.1.8.4. Raccordement du module

Voir la fiche de raccordement F.21: "A 7798 RS (ind. A) - Raccordement et borniers des cartes CPP et CPE".

C.1.9. Carte de fond de panier d'extension CPE

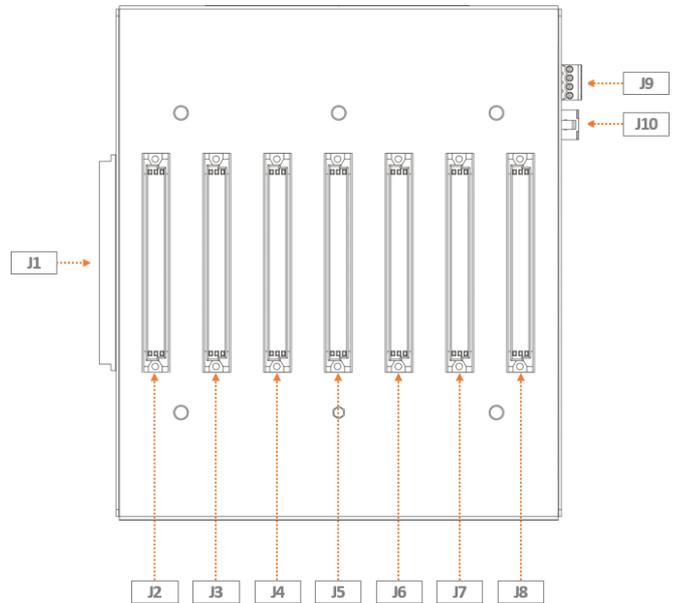
C.1.9.1. Description

La carte électronique CPE est la carte de fond de panier d'extension. Elle se connecte à la carte de fond de panier principal CPP. Elle dispose de 7 slots.

Chaque slot est matérialisé par un connecteur de 64 points et est destiné à accueillir un module de gestion. Les modules de gestion peuvent être implantés indifféremment dans n'importe quel slot, toutefois :

- Le module CPUA utilise toujours le slot 1 du fond de panier principal CPP;

Une base de C.M.S.I. peut intégrer au **maximum 1 seule carte de ce type.**



C.1.9.2. Liaisons intérieures

Repère	Libellé	Matériel interconnecté	Support
J1	J1	Fond de panier principal CPP.	Connecteur 64 points
J2	J2	Module de gestion slot 8.	Connecteur 64 points
J3	J3	Module de gestion slot 9.	Connecteur 64 points
J4	J4	Module de gestion slot 10.	Connecteur 64 points
J5	J5	Module de gestion slot 11.	Connecteur 64 points
J6	J6	Module de gestion slot 12.	Connecteur 64 points
J7	J7	Module de gestion slot 13.	Connecteur 64 points
J8	J8	Module de gestion slot 14.	Connecteur 64 points
J10	J10	Module d'alimentation MEAES.	Connecteur 8 points

C.1.9.3. Liaisons extérieures

Repère	Libellé	Matériel interconnecté	Caractéristiques	Support
J9	J9	E.A.E.S. au standard 24V ou 48V ^a	<p>Nombre : 1.</p> <p>Fonction : Fourniture d'énergie aux liaisons externes des modules de gestion.</p> <p>Caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation selon application; • Entrée redondante; • I_{max} : 6A ^b. 	<p>Bornier 4 points</p> <p>Câble ≥ 2 x 1 paire 1,5² en CR1</p>

^aUtilisation d'une E.A.E.S. au standard 24V ou 48V pour l'ensemble des « ED ».

^b Ce courant peut être doublé en connectant une E.A.E.S. sur le fond de panier extension. Dans un tel contexte les 2 E.A.E.S. externes doivent être au même standard de tension.

C.1.9.4. Raccordement du module

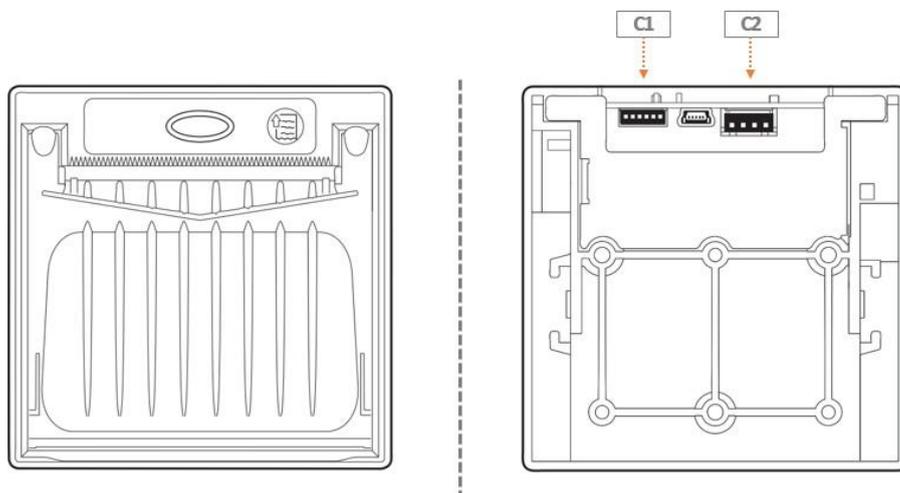
Voir la fiche de raccordement F.21: "A 7798 RS (ind. A) - Raccordement et borniers des cartes CPP et CPE".

C.1.10. Kit imprimante F3UG_IMP

C.1.10.1. Description

Ce kit imprimante est destiné à être intégré à la face-avant du matériel central. Il regroupe principalement :

- Une plaque spécifique au format 19"/3U;
- Une imprimante série RS232 dénommée « **PLUS2** » et sa notice;
- 1 jeu de cordon d'une longueur de 1,5m.



Kit imprimante C3UV_IMP

C.1.10.2. Connecteurs

Repère	Libellé	Matériel connecté	Support
C1	AJ228/A7675M	Module USGA par liaison RS232 à 9600bauds .	Connecteur 4 points
C2	AJ228/A7674M	Tension d'alimentation comprise entre 8 et 42Vdc (Inom = 0,5A), issue : <ul style="list-style-type: none"> • Soit en interne du module MEAES sur sortie Vaux; • Soit en externe d'une alimentation de sécurité au standard 24V. 	Connecteur 2 points

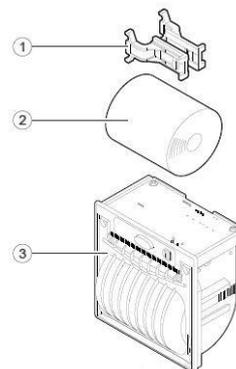
C.1.10.3. Mise en service, utilisation et maintenance

Se reporter au manuel d'utilisation joint au kit.

Le papier d'impression est conditionné par pack de 5 rouleaux sous la référence « **ROUL-PLUS2** ».

Détail du module imprimante :

1. Clips de fixation;
2. Rouleau de papier;
3. Imprimante PLUS2;
4. Manuel d'utilisation.



C.2. Matériels déportés

C.2.1. Principes d'adressage

Les adresses sont téléchargées par un outil du type banc de codage.

C.2.2. ED4L et ED4R

Pour les matériels disposant de plusieurs adresses, la première adresse est téléchargée et les suivantes sont consécutives, en fonction du nombre d'adresses configuré.

Exemple : Nombre d'adresses = 3 (configuré par switch) - Adresse téléchargée = 5 - Adresses réservées : 5, 6 et 7.

Si l'adresse du module est 0 (adresse usine), le module ne répond qu'à cette seule adresse particulière.



Ne pas laisser de modules avec l'adresse 0 sur une boucle, l'isolateur de ces modules s'ouvrira de manière cyclique engendrant des coupures intempestives de boucle.

Switch	Libellé	Fonction		
SW2 sur ED4L, ED4R	-	Définir le nombre d'adresses occupées : 1 à 4 possibles.		
		1	2	Nombre d'adresses occupées
		ON	ON	1 adresse
		ON	OFF	2 adresses
		OFF	ON	3 adresses
OFF	OFF	4 adresses		

La configuration des éléments déportés EDX, hormis le nombre d'adresses se télécharge automatiquement par la base via le module de boucles **CG2B** à l'aide des données de site.

C.2.3. Liaisons extérieures

C.2.3.1. EDA, EDL, ED4L, EDR2E, ED4R

Bornier	Matériel connecté	Nombre					Caractéristiques	Élément fin de ligne
		EDA	EDL	ED4L	EDR2E	ED4R		
B1	CG2B, autre ED	1	1	1	1	1	<p>Fonction : Voie de transmission rebouclée</p> <p>Caractéristiques : Assurer la communication entre le matériel central et les matériels déportés.</p> <p>1 entrée et 1 sortie de boucle, séparées par un isolateur de court-circuit.</p> <p>Tension : de 14 à 28V</p> <p>Consommation : < 0,6mA</p> <p>Nature : liaison série</p>	Sans objet
B2	E.A.E.S., A.E.S., autre ED	2	2	2	0	0	<p>Fonction : Voie d'alimentation redondante</p> <p>Caractéristiques : Fournir l'énergie aux lignes de télécommande ou de diffusion, afin d'alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) et les dispositifs d'évacuation.</p> <p>2 entrées redondantes ; configuration du nombre utilisé (0, 1 ou 2) par les données de site (D.D.S.).</p> <p>Entrée : surveillée (sauf EDA) au standard 24 ou 48V ; défaut transmis en cas de tension hors limites d'une ou des 2 entrées (sauf EDA).</p>	Sans objet
EDA, EDL, et EDR2E : B3 ED4L : B3 à B6	D.C. ou F.C. de D.A.S., contacts secs	2	2	8	2	0	<p>Fonction : Entrée contact sec</p> <p>Caractéristiques : Lecture de l'état d'un contact : actif ou inactif selon le câblage série ou parallèle du contact NO-:</p> <ul style="list-style-type: none"> Avec dispositif actionné de sécurité (D.A.S.) à contrôle de position : entrée 1 (E1) pour début de course (D.C.) et entrée 2 (E2) pour fin de course (F.C.) Sans D.A.S. ou avec des D.A.S. sans contrôle de position : entrées libres programmables en défaut secteur, défaut batteries, etc. <p>EDA : entrées non surveillées</p> <p>EDL, ED4L, EDR2E : entrée surveillée ou non</p> <p>La configuration est faite par les données de site (D.D.S.)</p>	Fin ligne : ETLC Intermédiaire : EILC Seulement pour lignes surveillées
EDA, EDL : B3 - ou B1	D.A.S.,... D.E.	1 0	1 1	4 4	0 0	0 0	<p>Fonction : Ligne de télécommande ou de diffusion</p> <p>Caractéristiques : Fournir l'énergie pour commander les dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) , dispositifs d'évacuation, etc</p> <p>Nombre de D.A.S. contrôlés possibles par ligne sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> EDA : 1 EDL, ED4L, EDR2E : 4 <p>EDA : sortie non surveillée mais protégée</p> <p>EDL, ED4L : sortie surveillée</p> <p>Protection court-circuit réarmable</p> <p>Courant max : EDA, EDL, ED4L : 0,6A</p> <p>Tension : standard 24 ou 48 V, selon entrées E.A.E.S.</p>	Fin ligne : ETLT Intermédiaire : EILT Fin ligne : ETLT ou de 2.2kΩ à 3.9kΩ ±5% 1W
EDR2E : B4 - ED4R : B2 et B3		0	0	0	1	4	<p>Fonction : Sortie contact sec</p> <p>Caractéristiques : Sortie programmable pour contacts secs normalement ouverts ou normalement fermés (contact auxiliaire, arrêt d'installation technique, non-arrêt ascenseur, report d'informations générales, etc)</p>	Sans objet

Bornier	Matériel connecté	Nombre					Caractéristiques	Élément fin de ligne
		EDA	EDL	ED4L	EDR2E	ED4R		
ou B1A, B1B, B1C, B1D							Pouvoir de coupure : 60V/12W/1A max Lorsque la borne NC n'est pas accessible, on utilise la configuration par téléchargement : sortie « émission ou rupture ».	



Lorsque les dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) ne sont pas contrôlés en position, leur nombre est limité par la puissance de la ligne et celle des D.A.S..

D. Raccordement

D.1. Rappels

Les plans de principe servant aux différents raccordements sont listés à la section A: « Liste des plans » de cette notice.

Les types de câble à mettre en œuvre sont spécifiés section B.2: « Nature des câbles » de cette notice (voir également Annexe 10 – NF S 61-932 : 2015) mais **il est possible d'établir une règle générale sauf si le câble circule en cheminement technique protégé (CTP) :**

Types de câble	Règle générale
Voie de transmission :	Cuivre : section 8/10 - catégorie CR1 Fibre optique : multimode « de type OM1 ou supérieur » ou monomode « de type OS1 ou supérieur » compatible CR1 Ethernet : catégorie 5e (monobrin) CR1
Ligne d'alimentation :	Section minimale 1,5 ² - catégorie CR1
Ligne de diffusion d'évacuation :	Section minimale 1,5 ² - catégorie CR1
Ligne de télécommande à rupture :	Section minimale 1,5 ² - catégorie C2 minimum
Ligne de télécommande à émission > 3 m :	Section minimale 1,5 ² - catégorie CR1
Ligne de contrôle :	Section minimale 8/10 – catégorie identique à la ligne de télécommande en accompagnement
Liaison de communication avec un tableau répétiteur d'exploitation ou une face avant déportée :	Section minimale 1,5 ² - catégorie CR1
Autres liaisons sans énergie	Section minimale ≥ 8/10 - catégorie CR1

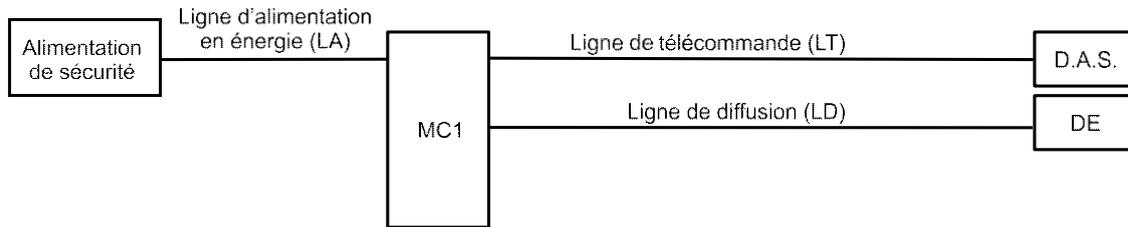
D.2. Source normale

Le raccordement secteur au réseau électrique s'effectue avec du câble 3 x 1,5² minimum et ce pour toutes les alimentations de sécurité du système. **Le système de sécurité incendie doit bénéficier d'un départ sélectif et dédié à son propre usage.**

Les matériels centraux du C.M.S.I. doivent être reliés à la terre électrique qui doit être dédiée aux matériels signaux faibles (terre informatique).

D.3. Lignes d'alimentation et voies de transmission

D.3.1. Matériel central



D.3.1.1. Ligne d'alimentation en énergie (LA)

L'alimentation du matériel central du C.M.S.I. ATENA est assurée par le bloc MEAES dont le standard de tension est 24V. Ce bloc dispose de diverses sorties qui mettent à disposition un courant lié à la composition même du matériel central.

Seule la sortie V_AUX (I_{max} = 1A sur C.M.S.I. adressable et 0,2A sur C.M.S.I. conventionnel) est disponible pour la fourniture d'énergie vers des dispositifs associés (tableau répéteur d'exploitation, etc).

Seules les alimentations de type E.A.E., E.A.E.S. et A.E.S. conviennent pour alimenter en énergie les dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) et les dispositifs d'évacuation selon leur propre standard de tension (24 ou 48V).

Pour ceci il convient de mettre en œuvre une alimentation à sortie redondante (ou 2 alimentations) connectée sur le(les) fond(s) de panier du C.M.S.I..

D.3.2. Modules déportés de la gamme « ED »

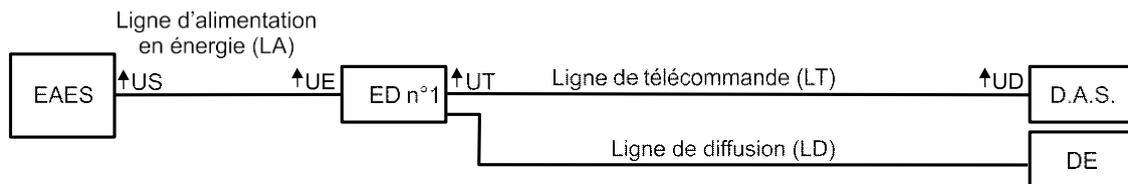
D.3.2.1. Communication : voie de transmission rebouclée (V.T.R.)

Le bus de communication reliant la partie centrale (module CG2B) aux éléments déportés « ED » et par suite les matériels ED entre eux, est une boucle interne au C.M.S.I., dénommée normativement voie de transmission rebouclée.

Les caractéristiques électriques principales de cette voie de transmission rebouclée sont :

- **Type de câble** : 1 paire 8/10 avec ou sans écran catégorie CR1
- **Longueur maximale** : 2.000m

D.3.2.2. Alimentation : principes généraux



Les borniers des matériels de la gamme « ED » n'acceptent pas les sections de câble $> 2,5^2$. Dans ce cas il convient de mettre en œuvre des boîtiers de raccordement intermédiaires chaque fois que nécessaire. Ces boîtiers doivent respecter les exigences figurant dans la norme NF S 61-932 pour ce type de dispositif.

Le câble entre l'ED et le boîtier de raccordement intermédiaire doit être de section $2,5^2$ et sa longueur ne doit pas excéder 3 m.

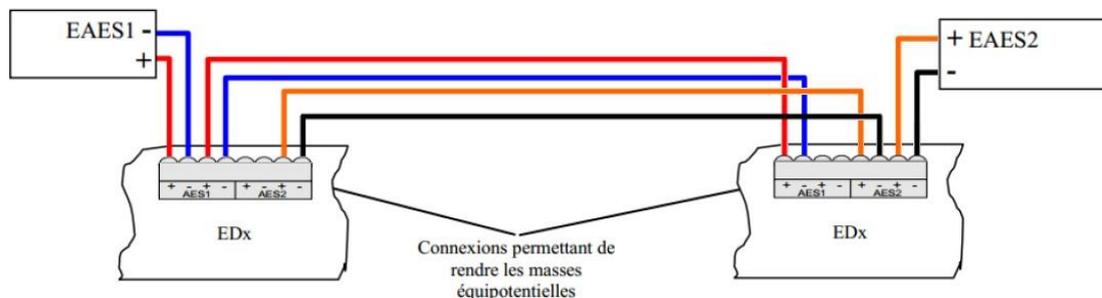
Lorsque les alimentations sont surveillées, les matériels EDL, ED4L effectuent, si programmés, la mesure du niveau de tension et surveillent l'absence de coupure dans le moins à chaque interrogation.

De manière générale les voies d'alimentation des matériels déportés AC2 (EDL, ED4L etc.) doivent respecter les règles d'installation des SMSI selon la norme NF S 61-932.

Le système de contrôle d'absence de coupure dans le moins nécessite cependant une équipotentialité des masses au niveau des borniers « AES1 » et « AES2 » de l'élément déporté.

Lorsque des dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) à rupture sont en veille ou lorsque des D.A.S. à émission sont en commande, leur consommation sur le câble provoque une différence de potentiel entre « - AES1 » et « - AES2 ».

Afin d'éviter des défauts d'énergie injustifiés, il convient donc de relier « - AES1 » et « - AES2 » sur les 2 ED situés aux extrémités au plus proche des alimentations.



Seul le « - » est concerné, ne jamais relier les « + » ensemble, car ceci supprime la redondance.

D.3.2.3. Ligne d'alimentation en énergie (LA)

Le câble qui matérialise une ligne d'alimentation en énergie (LA) dépend avant tout de la longueur à mettre en œuvre pour desservir matériels centraux ou/et déportés du C.M.S.I. afin de commander les dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) et D.E..

A cet égard il convient de noter :

- Le courant nécessaire à un fonctionnement simultané de groupes de D.A.S. et D.E. connectés sur cette voie;
- Le type de câble qui peut varier entre $2 \times 1,5^2$ (minimum normatif) et 2×6^2 ;
- Que la définition de la ligne d'alimentation ci-après s'appuie sur la télécommande de D.A.S. à émission dont les caractéristiques fixent un maximum de contraintes.



Les dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) à émission au standard 24V nécessitent l'utilisation d'une E.A.E.S. à seuil DLD configurable.

La distribution d'énergie est étroitement liée au parcours des lignes d'alimentation mais également à la chute de tension induite par les matériels de la gamme « ED » (1,4V maximum) et celle induite dans la ligne de télécommande dont les niveaux extrêmes de tension sont fixés normativement (UD pour le D.A.S. et UT pour la sortie télécommande).

A partir de ces différents paramètres, il est possible de définir la longueur maximale de la ligne d'alimentation (L_{max}) reliant l'alimentation de sécurité au module déporté le plus éloigné électriquement (EDn) :

Standard tension (Uc)	UD D.A.S. émission	UT gamme « ED »	UE gamme « ED »	US alimentation
24V	20,4V à 28,8V	21,6V à 28,8V	23,0V à 28,8V	23V à 28,8V
48V	40,8V à 57,6V	43,2V à 57,6V	44,6V à 57,6V	45V à 57,6V

Au standard 48V, la longueur maximale (L_{max}) de la ligne d'alimentation est liée à la chute de tension permise entre alimentation et l'entrée du dernier module EDn :

- « ΔU_a » = $U_{Smin} - U_{Emin}$, soit 0,0V (23,0 - 23,0) au standard 24V (a) et 0,4V (45 - 44,6) au standard 48V;
- Au courant nécessaire « I_n » à tous les D.A.S. et dispositifs d'évacuation commandés simultanément;
- A la résistance métrique du câble « R_m », soit par exemple $0,0124 \Omega/m$ pour du câble $2 \times 2,5^2$:

$$L_{Amax} (m) = (\Delta U_a / I_n) / R_m$$

Exemple : standard 48V, câble $2 \times 2,5^2$ et $I_n = 1A \Rightarrow L_{Amax} \Rightarrow (0,4 / 1) / 0,0124 \Rightarrow \approx 32m$.

Exemple avec un EDL (chute de tension de 1,2v) : standard 24V, câble $2 \times 2,5^2$ et $I_n = 0,6A \Rightarrow L_{max} = (0,2/0,6) / 0,0124 = 27m$

E. Mise en service

E.1. Moyens généraux

E.1.1. Moyens matériels

- Un multimètre numérique, un chronomètre et si possible une pince ampèremétrique;
- Eventuellement et au vue du site à mettre en service, un testeur de liaison Ethernet et/ou un testeur de liaison fibre optique;
- Le logiciel TeleOPTA installé sur un ordinateur équipé du logiciel d'exploitation Windows10;
- Le fichier informatique des données de site (D.D.S.);
- Une clé de test (ou de réarmement) pour déclencheurs manuels;
- Les moyens de test des capteurs du système de détection incendie dans le cas d'un SSI-A.

E.1.2. Documentation

- Cette notice;
- Une fiche de mise en service à renseigner au fil de l'eau.

E.2. Contrôle des lignes

E.2.1. Principe



Le contrôle des lignes peut être réalisé en avant de la phase de mise en service comme par exemple pendant la phase de tirage de câbles par l'installateur avec des moyens appropriés.

Toutes les voies de transmission (voies de transmission ouvertes et voies de transmission rebouclées) destinées à la communication ainsi que les lignes d'alimentation en énergie sont formées.

Les matériels du type dispositif actionné de sécurité (D.A.S.) , D.E., etc sont interconnectés mais toutes ces liaisons ne sont pas connectées au matériel central.

E.2.2. Vérifications des liaisons filaires cuivre

E.2.2.1. Périmètre d'application

Dans la mesure où elles sont utilisées, les lignes suivantes doivent être vérifiées :

- Chaque liaison redondante d'une base à une face avant déportée constituée au moins d'un module de face-avant principal USGA (architecture déportée) ;
- Chaque liaison SDI – CMSI (CMSI-A) ;
- Chaque voie de transmission ouverte ou rebouclée, issue des modules centraux CG2B ;
- Chaque ligne de télécommande, ligne de contrôle et/ou ligne de diffusion d'évacuation, issues des modules centraux CPUA, C10R et des matériels déportés EDA, EDL, ED4L;
- Chaque ligne commandée par relais (contact auxiliaire, télécommande, non-arrêt ascenseurs, etc) des matériels centraux CPUA, C10R, et des matériels déportés ED4R et EDR2E ;
- Toute autre liaison (entrée de report et entrée de commande).

E.2.2.2. Résistance d'isolement « RIS »

A l'aide d'un multimètre, mesurer la résistance présente entre chaque conducteur des câbles, écran compris (dans le cas des liaisons en comportant), et la terre électrique de l'installation.

Quel que soit le conducteur, **la résistance mesurée doit être $\geq 1M\Omega$** .

Pour cette mesure, vérifier également l'absence de tension entre chaque conducteur et la terre tant en alternatif qu'en continu.

E.2.2.3. Résistance caractéristique « RC »

Cette mesure est à réaliser sur toutes les voies de transmission rebouclées issues des modules CG2B. Elle s'effectue entre départ et retour, pour le conducteur « - » et l'écran. La présence d'isolateurs de court-circuit interdit ce même contrôle pour le conducteur « + ».

Module	RC	Type de ligne
CG2B :	$RC \leq 72\Omega$	Entre départ - retour du conducteur « - » (2km max)
CG2B :	$RC \leq 152\Omega$	Entre départ - retour de l'écran (2km max)

E.2.2.4. Résistance en court-circuit « RCC »

Cette mesure s'effectue après établissement d'un court-circuit au niveau du matériel le plus éloigné électriquement du tableau. A l'aide d'un ohmmètre numérique, mesurer la résistance présente entre les conducteurs « + » et « - », celle-ci doit être :

- **72Ω** pour les liaisons série du type RS485 ;
- **72Ω** pour un tronçon réseau en 8/10 sans écran ou 36Ω pour un tronçon réseau en 8/10 avec écran.

E.3. Téléchargement



Afin de mener à bien cette phase de personnalisation des matériels centraux, il est essentiel d'être en possession du fichier des données de site (D.D.S.) et si nécessaire du plan de topologie qui permettront d'assurer un comparatif qualitatif entre le prévu (résultat de l'étude) et le réalisé (résultat de l'implantation).

E.3.1. Préparation

E.3.1.1. Configuration matérielle d'un C.M.S.I. monobase (absence de réseau)

Procéder comme suit :

1. Planter (éventuellement retirer) chaque module complémentaire de la base du C.M.S.I. dans le slot prédéfini dans les données de site et vérifier le bon positionnement de ceux déjà en place,
2. Interconnecter et configurer les différents modules de face-avant (adresse, position relative, fin de ligne, etc),
3. Raccorder si nécessaire, les liaisons entre base et face-avant, et faces-avant entre-elles,
4. Procéder à la mise sous tension comme préciser ci-après.

E.3.1.2. Mise sous-tension

La base est configurée matériellement, vérifier que la tension du réseau électrique est comprise entre 195V et 253V (230V nominal) et mettre sous tension normale puis après quelques secondes sur source de sécurité.

Lorsque des faces-avant déportées existent :

- Mettre en service la pile 12V placée au dos du module de face-avant principal USGA. Celle-ci est utilisée pour sauvegarder l'horodatage pendant quelques heures en l'absence simultanée de tension sur les 2 entrées d'alimentation;
- Mettre sous tension les alimentations concernées;
- De plus pour celles connectées par une liaison redondante RS485, procéder à leur adressage (1 ou 2) en suivant les instructions présentes sur leur écran.



Pile alcaline 12V de type A23/MN21 non rechargeable placée au dos du module de face-avant principal USGA. :

- Toujours installer correctement les batteries conformément aux instructions;
- Vérifier que les points de contact sont propres et conducteurs;
- Ne pas chauffer ou tenter de recharger la batterie;
- Ne pas jeter au feu.

Suite à cette phase de mise sous tension et sur chaque module de face-avant principal USGA sont allumés :

- **En fixe au niveau 1** : voyant vert « Sous-tension », voyant jaune « Défaut système » et voyant jaune « Défaut général »;
- **Sur chaque module au niveau 3** : voyant vert en fixe et voyant bleu en clignotant.

E.3.2. Données de site (D.D.S.)

Le fichier des données de site (D.D.S.) comprend toutes les données et tous les paramètres nécessaires au bon fonctionnement du C.M.S.I.. Elles sont propres à chaque installation et sont saisies à l'aide du logiciel spécifique TELEOPTA. Il est fortement recommandé de préparer ces données en agence.

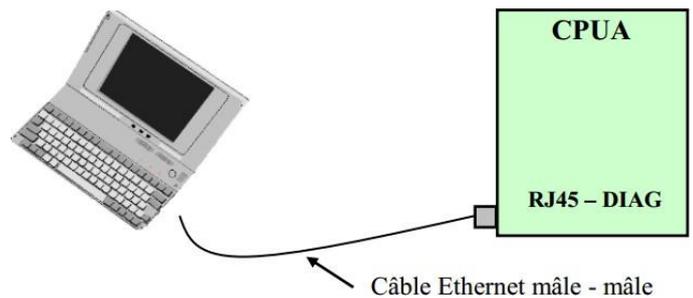
E.3.3. Connexion



Il ne faut connecter le cordon Ethernet du micro-ordinateur de type PC qu'à la prise « Diag », l'autre prise est exclusivement réservée à la connexion d'un module de face-avant principal USGA.

Au niveau de la base à télécharger, les données de site se téléchargent via la prise RJ45 « **Diag** » du module CPUA à l'aide d'un cordon Ethernet mâle/mâle raccordé à un micro-ordinateur équipé du logiciel d'exploitation Windows 10. Le logiciel TeleOPTA est installé sur ce micro-ordinateur.

Démarrer le logiciel TeleOPTA puis ouvrir le fichier désiré.



E.3.4. Topologie et transfert des données de site (D.D.S.)

Sélectionner l'onglet « **Transfert des données** », « **Envoi des données à la cible** » ou faire un **Ctrl+U** :

- Suite à ceci une reconnaissance topologique se lance, elle est accompagnée d'une vérification d'identifiant;
- Jumeler chaque base attendue par les données de site à sa base identifiée en topologie;
- Vérifier quantité et qualité de la composition de la base en terme de présence des modules, toute anomalie est signifiée par un triangle de dangerosité sur le(les) module(s) douteux;
- Procéder au transfert des données de site;
- Pendant cette phase une fiche de suivi précise l'avancement;
- Finalement après quelques minutes, la qualité générale du transfert et de la propagation des données de site au niveau de chaque module sont précisées par une recherche automatique de topologie.



La répartition correcte des données de site est signifiée lorsque suite à une recherche topologique et à l'édition d'un rapport, les versions logicielles de chaque module sont clairement spécifiées.

E.3.5. Configuration

Suite au transfert des données de site et si la base ainsi téléchargée est connectée à un module de face-avant principal USGA :

- Voyant vert « Sous-tension » en fixe;
- Voyant jaune « Défaut système » allumé;
- Sur l'écran, un indicateur de progression de la configuration du module de face-avant principal USGA;
- Sur chaque module, au moins les voyants rouge et jaune sont éteints.



A ce stade et si au moins un voyant rouge de l'un des modules est allumé (fait principalement lié à une répartition incorrecte des données de site), procéder à une mise hors/en tension de la base. Ne pas chercher à agir module par module.

Procéder ensuite à un réarmement pour éteindre le voyant jaune « Défaut système ».

E.4. Connexion des lignes

E.4.1. Objet

Cette phase permet de contrôler la configuration matérielle et la qualité des données téléchargées.

Elle consiste en une vérification de la matrice fonctionnelle, c'est à dire la relation zones de détection – fonctions - zones de mise en sécurité, incluant la vérification des éventuelles fonctionnalités supplémentaires (blocages des automatismes, etc).

E.4.2. Connexion des liaisons

Mettre sous tension toutes les E.A.E.S. / A.E.S. liés au système de mise en sécurité incendie à mettre en service puis connecter une à une les différentes lignes extérieures en s'assurant à chaque fois que la signalisation associée à la surveillance s'éteint. En cas d'anomalie, il est préférable de ne pas continuer la connexion d'autres lignes avant d'en avoir mis en évidence la cause (mauvaise continuité, inversion de câbles, inversion de conducteurs, élément non à l'état d'attente, faux contact, etc).



Si à cet instant, aucune signalisation spécifique de défaut liée à une liaison surveillée n'apparaît, il conviendra de connecter puis déconnecter la dite liaison.

La connexion s'effectue en 4 étapes successives.

E.4.2.1. Etape 1 : liaisons générales

- Liaison(s) SDI – CMSI sur CPUA, COM4P pour les CMSI-A;
- Liaisons d'alimentation issues de la (des) sortie(s) V_AUX du module MEAES (un dérangement général est lié si présence d'un court-circuit ou d'une surconsommation);
- Les voies de transmission rebouclées des modules CG2B (si une anomalie subsiste, le défaut impacte l'adresse ED ou/et la boucle).



A ce stade, procéder à un réarmement pour éteindre le voyant jaune « Défaut système ».

E.4.2.2. Etape 2 : liaisons liées à l'évacuation

Après s'être assuré que les dispositifs d'évacuation sont correctement interconnectés :

- Lignes de diffusion d'évacuation issues des matériels déportés EDL, ED4L;
- Lignes de contact auxiliaire et des déclenchés IS issus des modules CPUA, C10R et des matériels déportés ED4R et EDR2E;
- Lignes des déclenchés IS issues des matériels déportés EDL, ED4L.

E.4.2.3. Etape 3 : liaisons liées au compartimentage et au désenfumage

Après s'être assuré que tous les dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) sont bien en position d'attente :

- Voies de transmission ouvertes, lignes de télécommande et lignes de contrôle issues des modules CPUA, C10R et des matériels déportés EDA, EDL, ED4L, EDR2E, ED4R.

E.4.2.4. Etape 4 : liaisons diverses

Après s'être assuré une dernière fois de l'état du contact à lire ou à délivrer (NO, etc) :

- Les lignes connectées à des entrées/sorties surveillées;
- Les lignes connectées à des entrées/sorties non surveillées.

E.5. Vérifications fonctionnelles

Le **C.M.S.I.** est en condition de veille et aucun défaut n'est signalé sauf si ceci relève d'un acte volontaire.

E.5.1. Vérification initiale

Actionner le bouton poussoir « Essai Signalisations » afin de commander les signalisations visuelles et sonore.

Actionner la touche « Bilan » et constater que tous les voyants verts « Attente » des facettes associées à des dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) à contrôle de position sont allumés, preuve du bon positionnement de ces D.A.S. .

Pour les CMSI-A, déconnecter la ou les liaisons SDI - CMSI et vérifier que la signalisation associée est sollicitée puis rétablir ces liaisons.

E.5.2. Vérification des sources d'alimentation

Effectuer ces manipulations après au moins 12 heures de présence secteur sur les équipements :

- Déconnecter le module d'alimentation MEAES du réseau public en utilisant le sectionneur dédié prévu à cet effet;
- Constater le bon fonctionnement des signalisations associées et laisser ainsi pendant 1 heure;
- Réaliser cette même opération au niveau de chaque E.A.E.S. et vérifier que le défaut est bien signalé sur le module de face-avant principal USGA comme une absence secteur.

Suite à cet essai d'évaluation des batteries sur toutes les alimentations relevant de votre fourniture, rétablir le secteur puis déconnecter un fil du jeu de batteries des alimentations, constater les signalisations associées, acquitter le signal sonore puis rétablir la liaison.

Pour les autres E.A.E.S. / A.E.S. du site ne relevant pas de votre fourniture, vérifier uniquement que les défauts normale-remplacement (source principale) et batteries (source de sécurité) sont bien remontés en synthèse sur l'unité de signalisation générale du module de face-avant principal USGA.

E.5.3. Vérification de la mise en sécurité

Ces essais constituent une vérification en vraie grandeur de l'installation, il est donc indispensable que le système de sécurité incendie soit en condition de veille.

Quelle que soit la fonction considérée (évacuation, compartimentage, désenfumage et fonctions associées), ces essais se décomposent en deux phases principales :

- Vérification fonctionnelle par le processus manuel;
- Vérification fonctionnelle par le processus automatique.

Compte tenu de la gêne apportée par ce type d'essai, les diffuseurs d'évacuation seront testés une seule fois en mode manuel et une fois en mode automatique pour chaque zone de diffusion d'alarme évacuation puis la ou les fonctions évacuation seront mis hors service jusqu'à la fin des présentes vérifications.

E.5.3.1. Processus manuel

E.5.3.1.1. Objet

Le processus manuel permet de vérifier d'une part l'existence et le bon fonctionnement des dispositifs commandés terminaux (D.C.T.

) ainsi que leurs éventuels dispositifs associés (issues de secours, réarmement de confort, par exemple) et d'autre part de s'assurer de la bonne mise en œuvre des différents délais et durées de fonctionnement.

E.5.3.1.2. Remarques particulières

Ce processus est simple mais il est indispensable lors de la mise en sécurité de respecter les séquences fonctionnelles (compartimenter avant de désenfumer, par exemple).

Lorsqu'une fonction est sollicitée par plus d'une commande manuelle (commande de facettes et commande manuelle déportée, par exemple), il est nécessaire d'effectuer les contrôles ci-après pour chacune de ces commandes.

E.5.3.1.3. Fonction évacuation

Pour chaque zone de diffusion d'alarme évacuation à contrôler, effectuer une commande d'évacuation générale puis les opérations suivantes :

- Déclencher le chronomètre en début de processus ;



En toute rigueur le décompte de temps réalisé en partie haute de l'écran n'a qu'une valeur indicative car il n'est rattaché à aucun système de métrologie.

- Constater le bon fonctionnement de l'ensemble des diffuseurs d'évacuation ainsi que celui des éventuels dispositifs auxiliaires;
- Arrêter le chronomètre simultanément avec l'arrêt de la diffusion;
- Comparer le temps obtenu à celui déclaré sur les fiches de téléchargement;
- Selon la programmation, il pourra être nécessaire de réarmer le C.M.S.I..

E.5.3.1.4. Autres fonctions

Pour chaque zone de mise en sécurité à contrôler et en respectant les séquences fonctionnelles, effectuer une commande manuelle au niveau de chaque bouton poussoir de fonction, puis réaliser les opérations suivantes :

- Vérifier au niveau de la partie centrale, que les signalisations associées fonctionnent correctement;
- Après un éventuel retard programmé, constater la mise en position de sécurité de l'ensemble des dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) de la zone de mise en sécurité et la commande des éventuels équipements techniques;
- Procéder au réarmement du C.M.S.I. puis à la remise en position d'attente des D.A.S., soit manuellement, soit en utilisant le réarmement de confort;
- Constater la remise à l'état de veille du C.M.S.I..

E.5.3.2. Processus automatique

E.5.3.2.1. Objet

Cette série de contrôles permet d'une part de vérifier la qualité des transmissions sur l'ensemble du système de mise en sécurité incendie et d'autre part de s'assurer de la bonne mise en œuvre des différents délais et durées de fonctionnement.

E.5.3.2.2. Procédure

Après consultation des données de site (D.D.S.) relatives au système de mise en sécurité incendie et pour chaque zone de diffusion d'alarme évacuation ou autre type de zone de mise en sécurité à contrôler, faire passer en alarme feu un point d'une des zones de détection associées et effectuer les opérations suivantes :

- Simultanément avec l'affichage de l'alarme feu au niveau du tableau concerné, déclencher le chronomètre;
- Tout au long des contrôles suivants, la lecture du chronomètre permet de vérifier le temps de déroulement des événements. Un retard peut exister entre les temps déclarés et les temps constatés, il est lié aux temps de traitement des informations délivrées par le ou les système de détection incendie;
- Au niveau de la partie centrale du C.M.S.I., s'assurer que les fonctions de la zone de mise en sécurité ou zone de diffusion d'alarme évacuation sont bien sollicitées;
- Finalement, constater la mise en sécurité et/ou la diffusion de l'évacuation générale.

En fin de chaque séquence de vérifications, procéder par ordre :

- Réarmer la partie détection puis le C.M.S.I.;
- Replacer les D.A.S. en position d'attente.

E.6. Fin de mise en service

Une fois les contrôles effectués, procéder à la mise en place des parties mécaniques (capot du coffret, etc.).

S'assurer de la bonne mise en place et/ou de la bonne initialisation des différents matériels constitutifs du S.S.I. ainsi que la mise en service des différentes fonctionnalités de chaque système.

E.7. Exemple de fiche de mise en service

Nom de l'opérateur : _____ Date : _____

Nom du site : _____ Référence du C.M.S.I. : _____

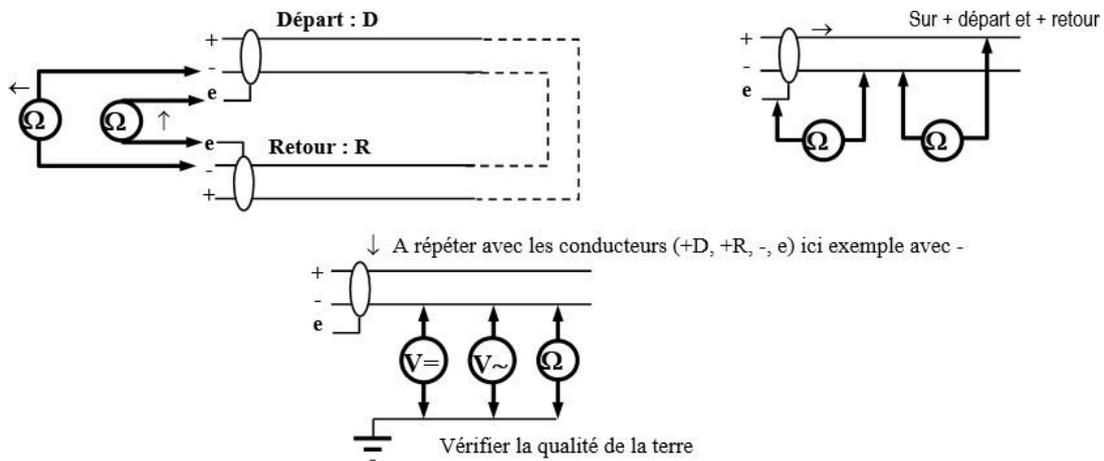
Numéro d'adresse de la base : _____ Numéro de série du C.M.S.I. : _____

Contrôle des boucles des modules CG2B :

Pour effectuer ces mesures, il faut :

- Déconnecter les borniers débrochables au niveau des modules de gestion CG2B,
- Veillez à repérer les câbles : Numéro module - Départ / Retour – Numéro boucle (exemple : M1RB1 pour Module 1 – Retour – Boucle 1).
- Pour « Rc » : noter la valeur de la résistance mesurée en Ohms.
- La « Ris » consiste à mesurer pour chaque câble l'isolement entre chaque conducteur ainsi qu'entre chaque conducteur et la terre électrique. Avant d'effectuer cette mesure, vérifier l'absence de tension entre chaque conducteur et la terre électrique en alternatif et en continu. Si des tensions sont présentes, éliminer la proximité du câble de boucle avec des câbles à courant fort. Mettre une croix lorsque « Ris » est mesurable et correcte.

Boucles	Boucle 1						Boucle 2					
	Rc - ($<152\Omega$)	Rc/e ($<152\Omega$)	Ris - ($>1M\Omega$)	Ris/e ($>1M\Omega$)	Ris + départ ($>1M\Omega$)	Ris + retour ($>1M\Omega$)	Rc - ($<152\Omega$)	Rc/e ($<152\Omega$)	Ris - ($>1M\Omega$)	Ris/e ($>1M\Omega$)	Ris + départ ($>1M\Omega$)	Ris + retour ($>1M\Omega$)
Module 1 :												
Module 2 :												
Module 3 :												
Module 4 :												
Module 5 :												
Module 6 :												
Module 7 :												
Module 8 :												



Contrôle des lignes de contrôle dotées d'EILC et EILT (entrées de type série) surveillées :

Déconnecter le bornier au niveau de l'EDx.

Pour la ligne de DC en veille ou FC en commande (contacts fermés) : s'assurer que tous les contacts sont fermés puis mesurer la résistance entre les 2 bornes DC (ou FC en commande) : $R < 2282\Omega$, ($2282 = 2210\Omega + R_{\text{câble}}$) avec $R_{\text{câble}} < 72\Omega$

Pour la ligne de FC en veille (contacts ouverts), mesurer la résistance entre les 2 bornes FC :

- Si 4 FC en série $R < (4460\Omega + R_{\text{câble}})$ avec $R_{\text{câble}} < 72\Omega$
- Si 3 FC en série $R < (3900\Omega + R_{\text{câble}})$ avec $R_{\text{câble}} < 72\Omega$
- Si 2 FC en série $R < (3334\Omega + R_{\text{câble}})$ avec $R_{\text{câble}} < 72\Omega$
- Si 1 FC en série $R < (2700\Omega + R_{\text{câble}})$ avec $R_{\text{câble}} < 72\Omega$

Contrôle des lignes surveillées (diffusion ou télécommande) :

Déconnecter le bornier au niveau du module de gestion C10R, ou du matériel déporté EDx.

Pour une ligne de diffusion d'évacuation : Mesurer la résistance entre les 2 bornes : $R < (RFL + R_{\text{câble}})$ avec $R_{\text{câble}} < 72\Omega$ et $2200\Omega \leq RFL \leq 3900\Omega$

Pour une ligne de D.A.S. : Effectuer un court-circuit entre les 2 conducteurs au niveau du bornier de départ, mesurer la résistance sur le dernier dispositif actionné de sécurité (D.A.S.) entre les 2 bornes + et - de l'élément de fin de ligne : $R < R_{\text{câble}}$ avec $R_{\text{câble}} < 23\Omega$

Contrôle des autres lignes :

Type de liaison	Ris > 1M Ω	Rc ^b
Entrées / sorties programmables sur modules déportés :	Correct, incorrect, sans objet ^a	
Entrées programmables sur module de signalisation et de commande USGA :	Correct, incorrect, sans objet ^a	

Mise en oeuvre :

Phase de téléchargement :	Correct, incorrect ^a
Phase de connexion des lignes :	Correct, incorrect ^a

Vérification fonctionnelles :

Vérification initiale :	Correct, incorrect ^a
Signalisation du défaut secteur sur les E.A.E.S. :	Correct, incorrect ^a
Autonomie batteries sur les E.A.E.S. / A.E.S. :	Correct, incorrect ^a
Défaut batteries sur les E.A.E.S. / A.E.S. :	Correct, incorrect ^a
Vérification de la mise en sécurité - processus manuel :	Correct, incorrect ^a
Vérification de la mise en sécurité - processus automatique :	Correct, incorrect ^a

^aRayer la mention ou les mentions inutiles.

^bPorter la valeur mesurée.

Remarques particulières :

F. Annexes - Fiches d'installation et de raccordement

F.1. A 4261 RS (ind. H) - Raccordement des diffuseurs d'évacuation de types 1, 2 et 5

	FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT "SYSTEME D'EVACUATION" CONNECTION DATA SHEET FOR "EVACUATION SYSTEM"	N° PLAN : A 4261 RS Indice : H Date : 25/04/13 Page : 1/1												
<p>Diffuseur équipé d'un bornier à 5 points (type 1) Sounder with terminal block of 5 points (type1)</p>														
<p>Diffuseur équipé d'un bornier à 4 points (type 2) Sounder with terminal block of 4 points (type2)</p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;"> EFL : Élément Fin de Ligne (voir notice centrale/produit) EOL : End Of Line (see panel/ product guide) </p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;"> Pour AVS2000 : Seuls CV1 et CV2 présents. For AVS2000 : Only CV1 and CV2 plugged. </p>														
<p>Diffuseur équipé d'un bornier à 5 points (type 5) Sounder with terminal block of 5 points (type 5)</p> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;"> <p>Option : boîtier de synchronisation SYNC_AV SMP</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>AVSMP N°1</th> <th>AVSMP N°n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SW1.1</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>SW1.2</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>SW1.3 (sy)</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table> </div>				AVSMP N°1	AVSMP N°n	SW1.1	OFF	OFF	SW1.2	ON	ON	SW1.3 (sy)	OFF	ON
	AVSMP N°1	AVSMP N°n												
SW1.1	OFF	OFF												
SW1.2	ON	ON												
SW1.3 (sy)	OFF	ON												
Diffuseurs sonores et diffuseurs lumineux peuvent être intégrés dans la même enveloppe Sounders and light indicators can be integrated in the same enclosure														
Emission	M.K	Vérification	G.S	Approbation	T.M.									
Fonction	Dessinateur	Fonction	Chef de projet	Fonction	Responsable M&I									
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa										

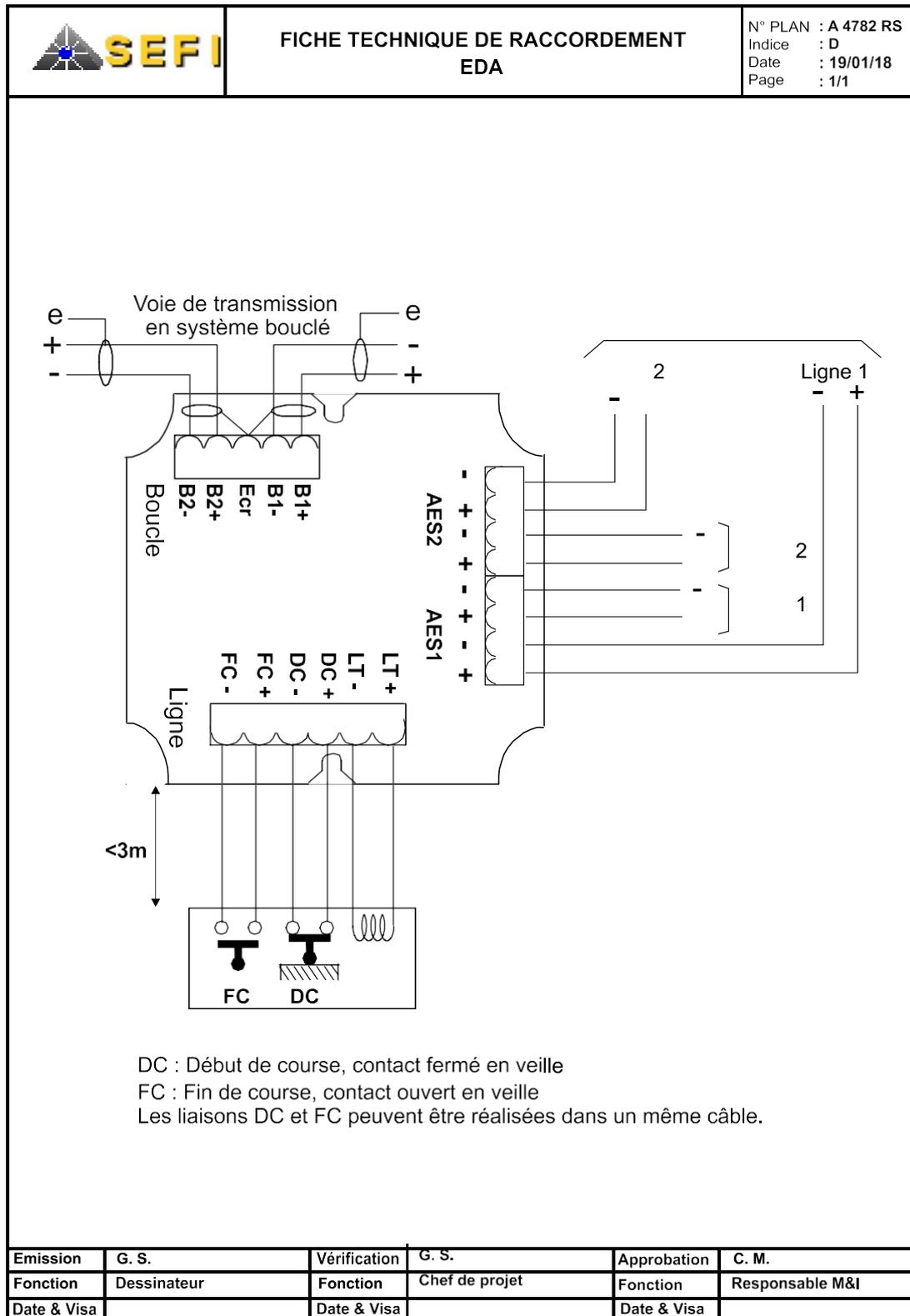
Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
 The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

F2. A 4408 RS (ind. B) - Raccordement aux tableaux répéteur TR-SGx

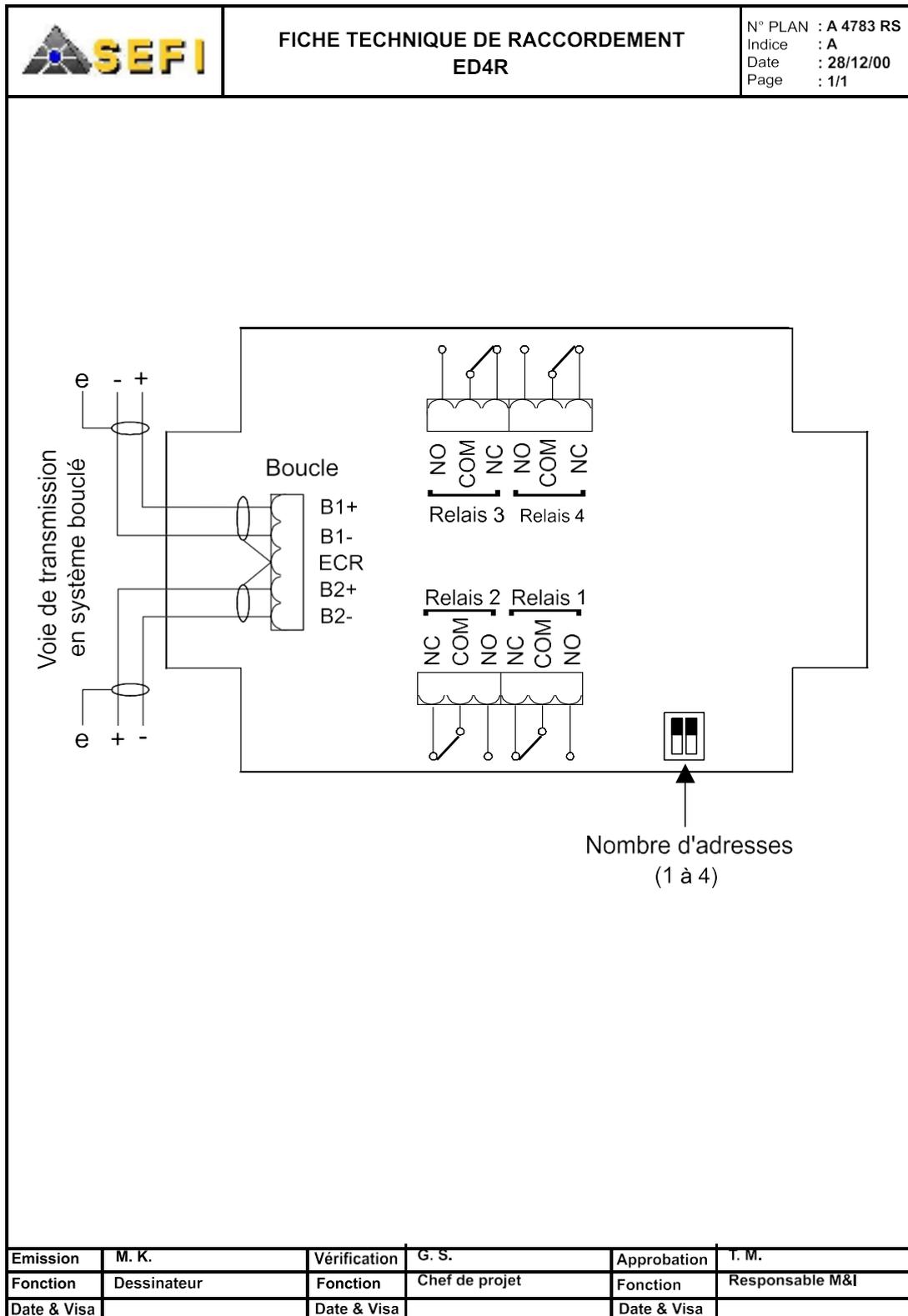
	FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT TABLEAU REPETITEUR TRSGx CONNECTION DATA SHEET STAR REMOTE PANEL	N° PLAN : A 4408 RS Indice : B Date : 08/01/02 Page : 1/1			
RACCORDEMENT/ CONNECTION TYPE DE CÂBLES A UTILISER : N x 1 paire téléphonique ≥ 8/10ème sous écran. Le raccordement s'effectue selon le schéma suivant : CABLE TYPE TO USE : N x 1 pair cable ≥ 8/10ème under screen. To connect according to the schema below.					
Carte CSS					
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;"> <p>contact NO (Normalement Ouvert / Normally Open)</p> <p>Reprise sur contacts configurables / To connect on relay which can be configured</p> </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> <p>Tableau DI CMSI / FSCE-CIE panel</p> <p>RFL = LTR = 2,2kΩ 1/4W RA = 560Ω 1/4W</p> </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> <p>Reprise de contact sur le relais R L T / To connect on relay NO/NC</p> </td> </tr> </table>			<p>contact NO (Normalement Ouvert / Normally Open)</p> <p>Reprise sur contacts configurables / To connect on relay which can be configured</p>	<p>Tableau DI CMSI / FSCE-CIE panel</p> <p>RFL = LTR = 2,2kΩ 1/4W RA = 560Ω 1/4W</p>	<p>Reprise de contact sur le relais R L T / To connect on relay NO/NC</p>
<p>contact NO (Normalement Ouvert / Normally Open)</p> <p>Reprise sur contacts configurables / To connect on relay which can be configured</p>	<p>Tableau DI CMSI / FSCE-CIE panel</p> <p>RFL = LTR = 2,2kΩ 1/4W RA = 560Ω 1/4W</p>	<p>Reprise de contact sur le relais R L T / To connect on relay NO/NC</p>			
Emission	M.K.	Vérification	C.B.	Approbation	F.C.
Fonction	Dessinateur	Fonction	Chef de projet	Fonction	Directeur Technique
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
 The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

F3. A 4782 RS (ind. D) - Raccordement de l'EDA



Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
 The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

F4. A 4783 RS (ind. A) - Raccordement de l'ED4R


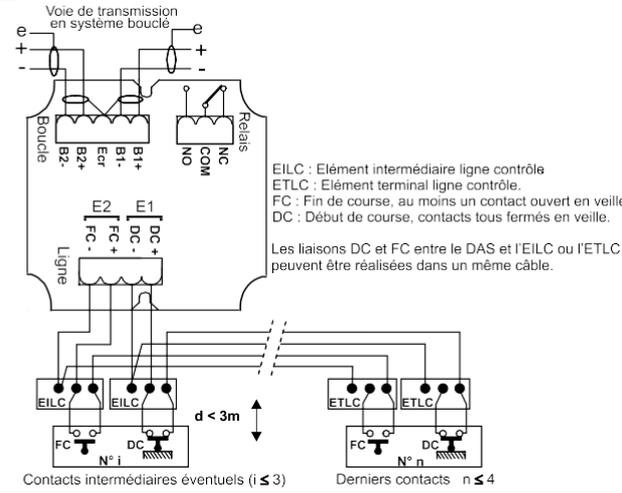
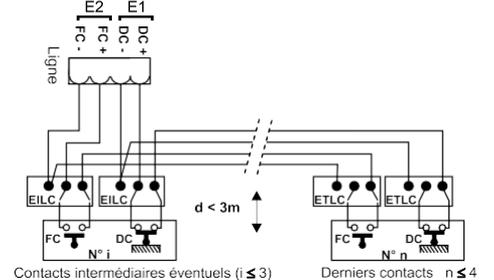
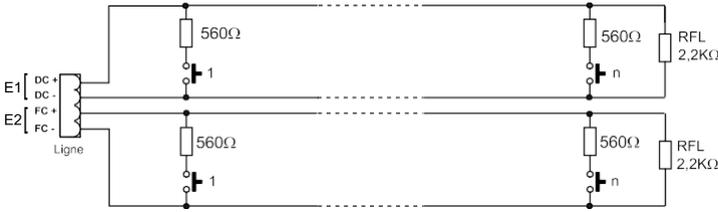
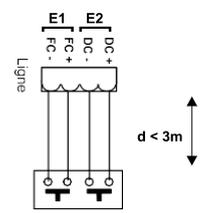
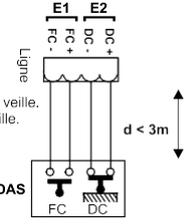
Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
 The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

F5. A 4784 RS (ind. G) - Raccordement de l'EDL, l'ED4L

	FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT EDL/ED4L	N° PLAN : A 4784 RS Indice : G Date : 19/01/18 Page : 1/1	
<p>Lignes de télécommande et contrôles surveillées en mode série .</p> <p>EDL : Nombre d'adresse fixé à 1 Ligne 2, 3 et 4 inexistantes.</p> <p>Les éléments intermédiaires et terminaux des lignes de télécommande ne sont pas nécessaires pour les DAS à rupture.</p> <p>Si le DAS ne permet pas d'accueillir les éléments terminaux au sein de son enveloppe, on doit utiliser une boîte de dérivation satisfaisant à la norme NF EN60695-2-11 pour le température de 960°C (ex : boîte Legrand 092021). Le couvercle de la boîte doit porter la mention Sécurité Incendie.</p>			
<p>Vers FCx ou DCx disponibles</p> <p>Vers LTx disponibles</p> <p>DAS i</p> <p>DAS n</p> <p>DAS intermédiaire éventuel (i ≤ 7) intermédiaire SCD in option (i ≤ 7)</p> <p>Dernier DAS Last SCD n ≤ 8</p>	<p>mode EDL</p> <p>Nombre d'adresses (1 à 4)</p> <p>DAS intermédiaire éventuel (i ≤ 3)</p> <p>Dernier DAS n ≤ 4</p>	<p>AES ou EAE ou EAES</p> <p>Ligne 1</p> <p>Ligne 2</p> <p>Voie de transmission en système bouclée</p> <p>Idem ligne 1</p> <p>Idem ligne 1</p> <p>EILC : Elément intermédiaire ligne contrôlé. EILTC : Elément terminal ligne contrôlé. EILT : Elément intermédiaire ligne de télécommande. ETLT : Elément terminal ligne de télécommande. FC : Fin de course, au moins un contact ouvert en veille. DC : Début de course, contacts tous fermés en veille.</p>	
<p>Lignes de diffusion d'évacuation (type 1)</p> <p>E1</p> <p>E2</p> <p>Ligne</p> <p>Diffuseur intermédiaire</p> <p>Dernier diffuseur</p> <p>RFL 2,2KΩ à 3,9kΩ</p>	<p>Lignes de diffusion d'évacuation (type 2)</p> <p>E1</p> <p>E2</p> <p>Ligne</p> <p>Diffuseur intermédiaire</p> <p>Dernier diffuseur</p> <p>RFL 2,2KΩ à 3,9kΩ</p>	<p>Lignes de diffusion d'évacuation (type autre que 1 et 2)</p> <p>E1</p> <p>E2</p> <p>Ligne</p> <p>Voir fiche technique de raccordement spécifique selon la notice d'association du tableau</p> <p>EFL = 2,2KΩ à 3,9kΩ</p>	
<p>Entrées surveillées en mode série.</p> <p>E2</p> <p>E1</p> <p>Ligne</p> <p>EILC</p> <p>EILTC</p> <p>ETLC</p> <p>FC</p> <p>DC</p> <p>N° i</p> <p>N° n</p> <p>Etat actif : Contacts tous fermés. Etat inactif : Au moins un contact ouvert. EILC : Elément intermédiaire ligne contrôlé. EILTC : Elément terminal ligne contrôlé. ETLC : Elément terminal ligne de télécommande. Les liaisons DC et FC entre le DAS et l'EILC ou l'ETLC peuvent être réalisées dans un même câble.</p> <p>Contacts intermédiaires éventuels (i ≤ 3)</p> <p>Derniers contacts n ≤ 4</p>	<p>Entrées surveillées en mode parallèle :</p> <p>E1</p> <p>E2</p> <p>Ligne</p> <p>560Ω</p> <p>560Ω</p> <p>560Ω</p> <p>560Ω</p> <p>RFL 2,2KΩ</p> <p>RFL 2,2KΩ</p> <p>n ≤ 4</p> <p>Etat actif : Au moins un contact fermé. Etat inactif : Tous les contacts ouverts</p>		
<p>Entrées non surveillées</p> <p>Ligne</p> <p>E2/FC</p> <p>E2/FC</p> <p>E1/DC</p> <p>E1/DC</p> <p>LT</p> <p>LT</p> <p>Etat actif : Contact fermé. Etat inactif : Contact ouvert</p> <p>d < 3m</p>	<p>Lignes de télécommande et de contrôle non surveillées.</p> <p>FC</p> <p>DC</p> <p>DAS</p> <p>FC</p> <p>DC</p> <p>Etat actif : Contact fermé. Etat inactif : Contact ouvert</p> <p>d < 3m</p>		
<p>Emission</p> <p>M. K.</p>	<p>Vérification</p> <p>G. S.</p>	<p>Approbation</p> <p>C. M.</p>	
<p>Fonction</p> <p>Dessinateur</p>	<p>Fonction</p> <p>Chef de projet</p>	<p>Fonction</p> <p>Responsable M&I</p>	
<p>Date & Visa</p>	<p>Date & Visa</p>	<p>Date & Visa</p>	

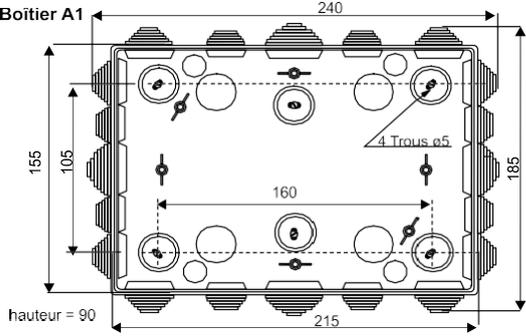
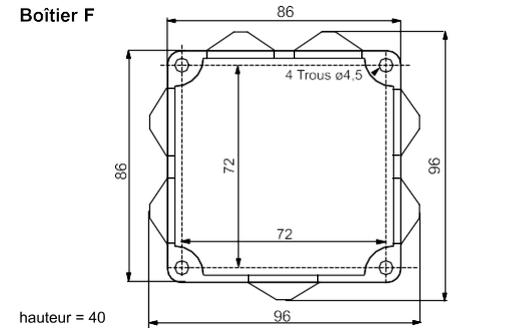
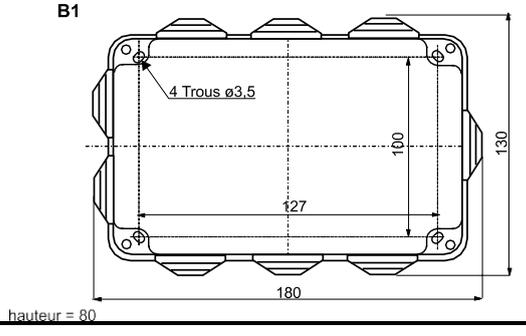
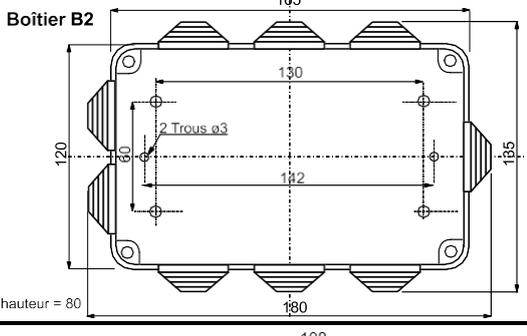
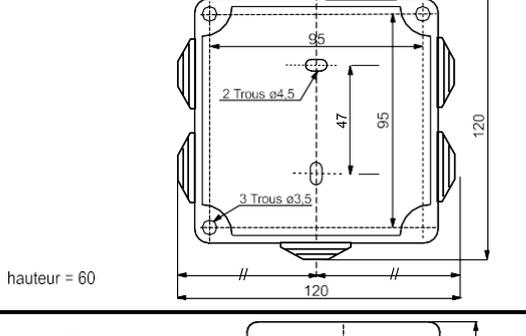
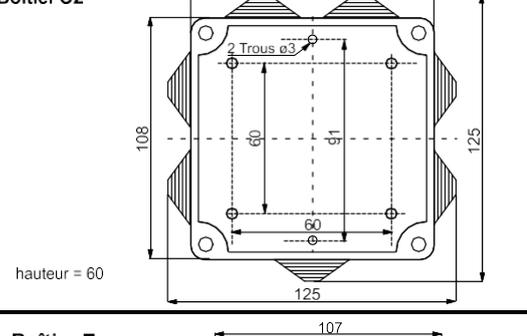
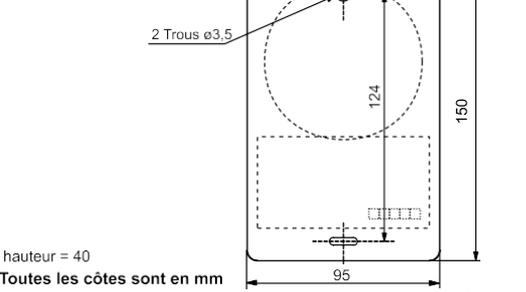
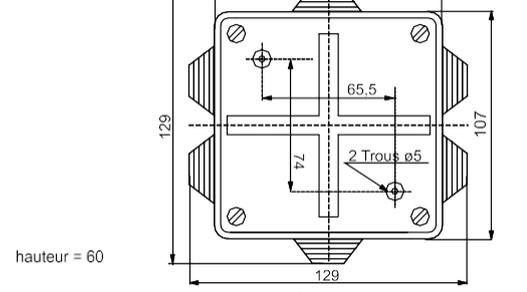
Ce document est notre propriété exclusive, il ne doit être ni communiqué, ni reproduit sans notre accord écrit.

F6. A 4785 RS (ind. C) - Raccordement de l'EDR2E

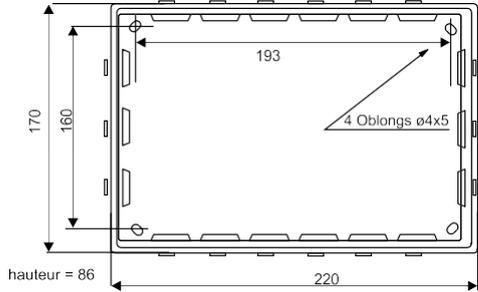
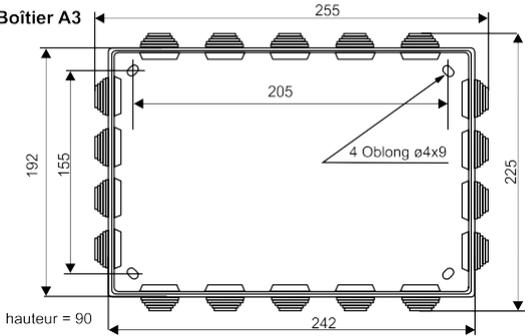
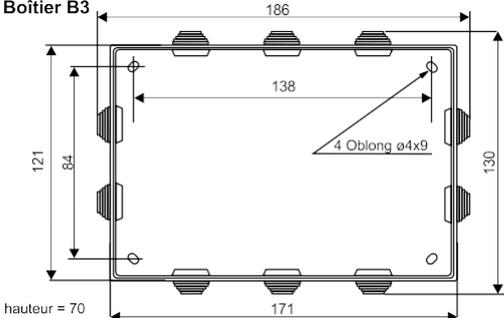
	FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT EDR2E	N° PLAN : A 4785 RS Indice : C Date : 09/08/12 Page : 1/1			
<p>Lignes de contrôle surveillées en mode série.</p>  <p> EILC : Elément intermédiaire ligne contrôlé ETLC : Elément terminal ligne contrôlé. FC : Fin de course, au moins un contact ouvert en veille DC : Début de course, contacts tous fermés en veille. </p> <p>Les liaisons DC et FC entre le DAS et l'EILC ou l'ETLC peuvent être réalisées dans un même câble.</p> <p>Contacts intermédiaires éventuels (i ≤ 3) Derniers contacts n ≤ 4</p>					
<p>Entrées surveillées en mode série.</p>  <p> Etat actif : Contacts tous fermés. Etat inactif : Au moins un contact ouvert. EILC : Elément intermédiaire ligne contrôlé. ETLC : Elément terminal ligne contrôlé. </p> <p>Les liaisons DC et FC entre le DAS et l'EILC ou l'ETLC peuvent être réalisées dans un même câble.</p> <p>Contacts intermédiaires éventuels (i ≤ 3) Derniers contacts n ≤ 4</p>					
<p>Entrées surveillées en mode parallèle :</p>  <p> Etat actif : Au moins un contact fermé. Etat inactif : Tous les contacts ouverts. </p> <p>n ≤ 4</p>					
<p>Entrées non surveillées</p>  <p> Etat actif : Contact fermé. Etat inactif : Contact ouvert. </p>		<p>Lignes de contrôle non surveillées.</p>  <p> FC : Fin de course, au moins un contact ouvert en veille. DC : Début de course, contacts tous fermés en veille. </p> <p>Les liaisons DC et FC peuvent être réalisées dans un même câble.</p>			
Emission	M.K.	Vérification	G.S.	Approbation	T.M.
Fonction	Dessinateur	Fonction	Chef de projet	Fonction	Responsable M&I
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
 The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

F7. A 4788 IS (ind. D) - Installation des boîtiers des éléments déportés

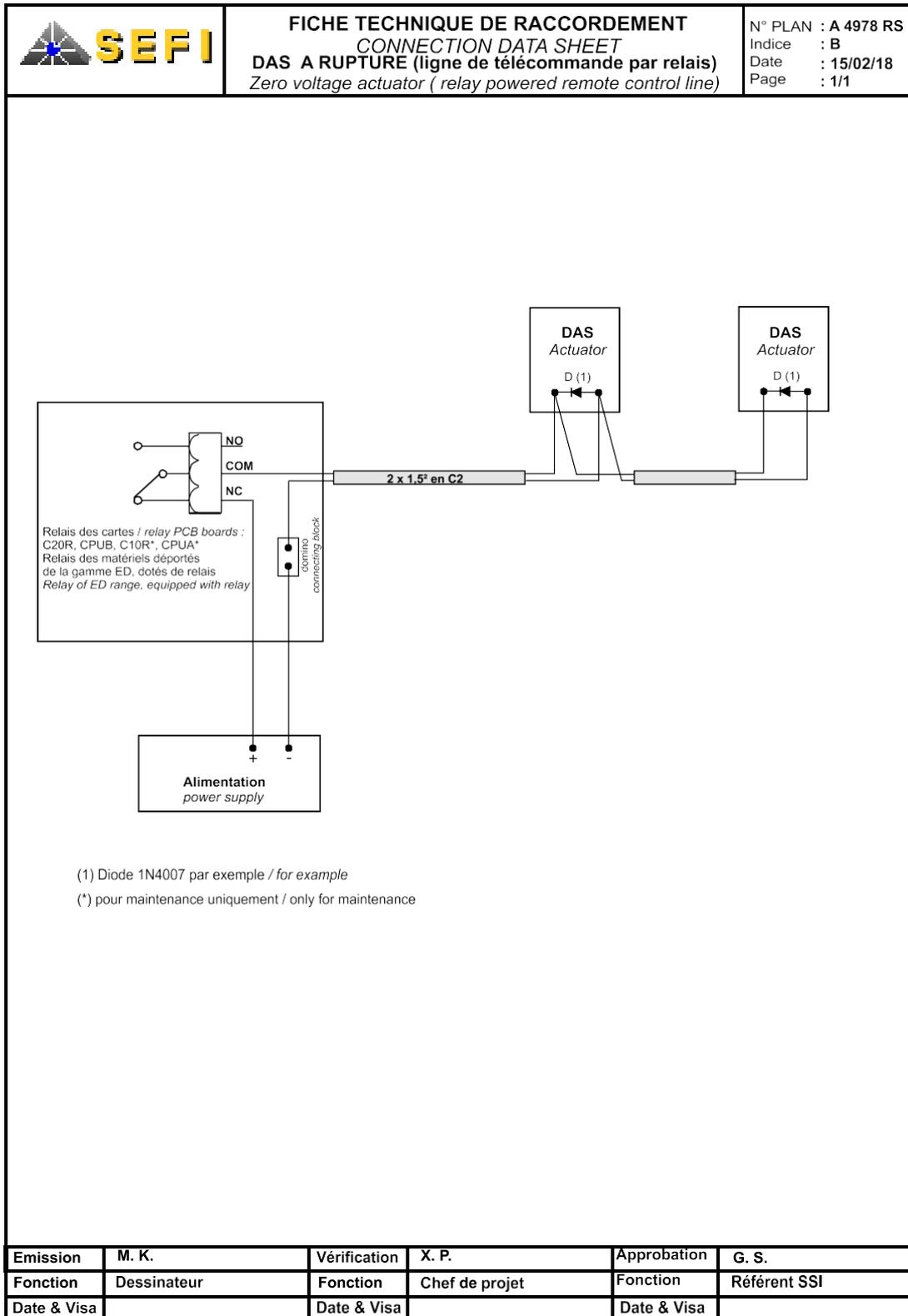
		FICHE TECHNIQUE D'INSTALLATION BOÎTIERS MODULES DEPORTES		N° PLAN : A 4788 IS Indice : D Date : 05/08/16 Page : 1/2	
Boîtier A1 		Boîtier F 			
B1 		Boîtier B2 			
Boîtier C1 		Boîtier C2 			
D  <p>Toutes les côtes sont en mm</p>		Boîtier E 			
Emission	M.K.	Vérification	G.S.	Approbation	T.M.
Fonction	Dessinateur	Fonction	Chef de projet	Fonction	Responsable R&D
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
 The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

	FICHE TECHNIQUE D'INSTALLATION BOÎTIERS MODULES DEPORTES	N° PLAN : A 4788 IS Indice : D Date : 05/08/16 Page : 2/2																		
Boîtier A2 	Boîtier A3 																			
Boîtier B3 																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">Emission</td> <td style="width: 16.6%;">M.K.</td> <td style="width: 16.6%;">Vérification</td> <td style="width: 16.6%;">G.S.</td> <td style="width: 16.6%;">Approbation</td> <td style="width: 16.6%;">T.M.</td> </tr> <tr> <td>Fonction</td> <td>Dessinateur</td> <td>Fonction</td> <td>Chef de projet</td> <td>Fonction</td> <td>Responsable R&D</td> </tr> <tr> <td>Date & Visa</td> <td></td> <td>Date & Visa</td> <td></td> <td>Date & Visa</td> <td></td> </tr> </table>			Emission	M.K.	Vérification	G.S.	Approbation	T.M.	Fonction	Dessinateur	Fonction	Chef de projet	Fonction	Responsable R&D	Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	
Emission	M.K.	Vérification	G.S.	Approbation	T.M.															
Fonction	Dessinateur	Fonction	Chef de projet	Fonction	Responsable R&D															
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa																

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

F.8. A 4978 RS (ind. B) - Raccordement des dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) à rupture



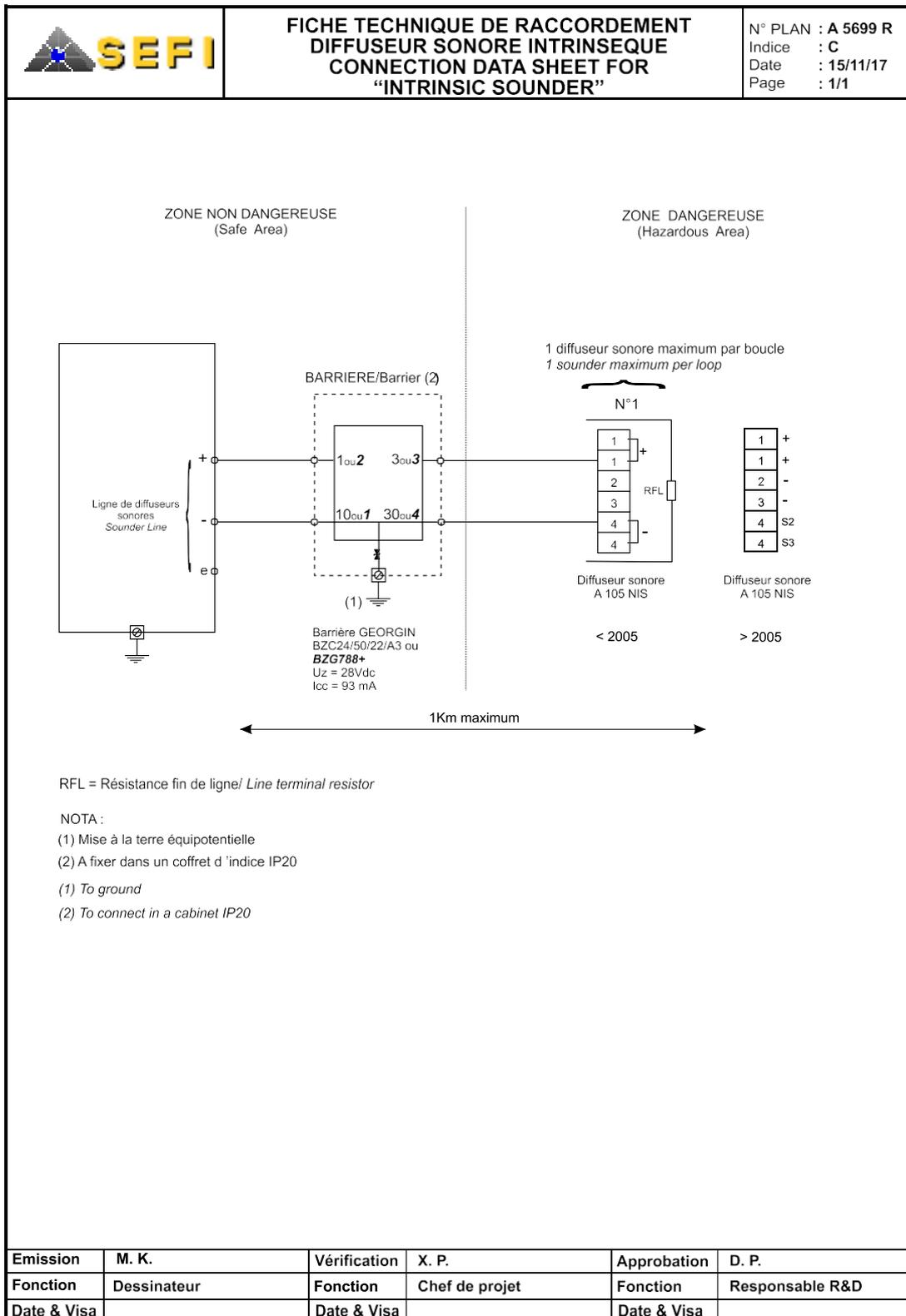
Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
 The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

F9. A 5120 RS (ind. C) - Raccordement du système d'évacuation vocale SEV3

	FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT SEV3 CONNECTION DATA SHEET "Voice Evacuation Sounder"	N° PLAN : A 5120 RS Indice : C Date : 17/06/11 Page : 1/1			
BORNIER DU SEV / SEV connector					
Alimentation SEV/Power supply (20,4 à/to 57,6 Vcc)	+ -	Synchronisation + -			
Sortie UGA du tableau /Sounder output of the panel	+ -	Résistance de fin de ligne / End of line resistor Relais de défaut : contact commun / Fault relay : common Relais de défaut : contact Travail ou résistance de fin de ligne /Fault relay : normally close or end of line resistor Relais de défaut : contact Repos / Fault relay : normally open			
Sortie ligne Hauts parleurs (pas de polarité) /Loudspeaker line (not polarised)					
<p>Cas 1 : UGA avec tension de veille et d'alarme de même polarité (exemple avec 3 SEV) <i>/Case 1 : Sounder output with same polarity for standby and alarm signal (as example with 3 SEV)</i></p>					
<p>Cas 2 : UGA avec tension de veille et d'alarme de polarité inversée (exemple avec 3 SEV) <i>/Case 2 : Sounder output with inverted polarity for standby and alarm signal (as example with 3 SEV)</i></p>					
<p>(*) Polarité pour la surveillance (position de veille). Elle est inversée en commande (*) Polarity for control (standby position). It is inverted on command</p> <p><input type="checkbox"/> Montage dans le même coffret / to assemble in the same box</p>					
Emission	M.K.	Vérification	G.S.	Approbation	F.C.
Fonction	Dessinateur	Fonction	Chef de projet	Fonction	Directeur technique
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	

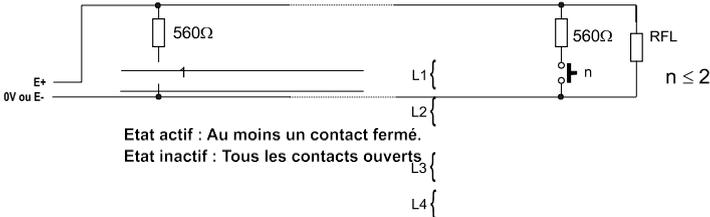
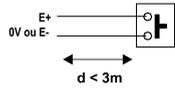
Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
 The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

F.10. A 5699 R (ind. C) - Raccordement du diffuseur sonore intrinsèque



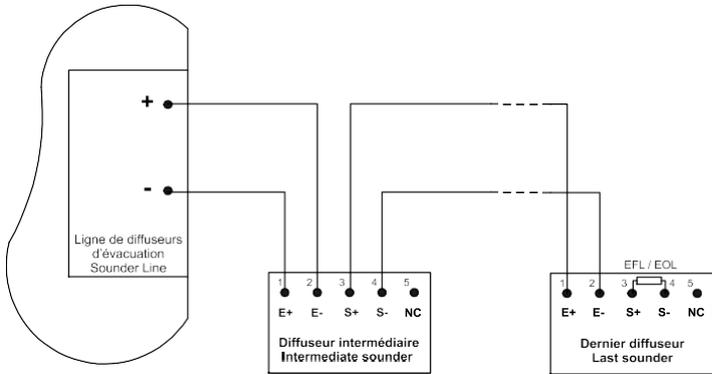
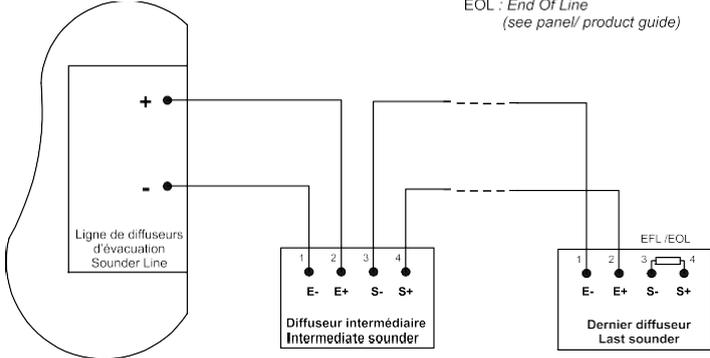
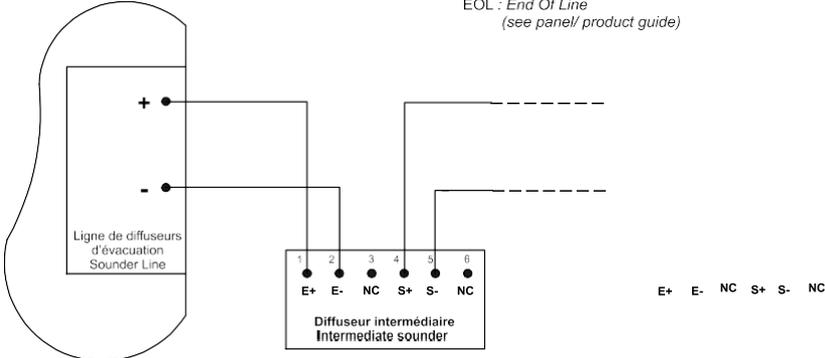
Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.

F.11. A 6006 RS (ind. B) - Raccordement des entrées programmables

		FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT ENTREES PROGRAMMABLES CONNECTION DATA SHEET FOR PROGRAMMABLE INPUT		N° PLAN : A 6006 RS Indice : B Date : 16/05/18 Page : 1/1	
<p>Entrée surveillée en mode parallèle :</p>  <p>Etat actif : Au moins un contact fermé. Etat inactif : Tous les contacts ouverts.</p>					
<p>Entrée non surveillée</p>  <p>Etat actif : Contact fermé. Etat inactif : Contact ouvert.</p>					
Emission	M. K.	Vérification	G. S.	Approbation	D. P.
Fonction	Dessinateur	Fonction	Chef de projet	Fonction	Responsable R & D
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
 The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

F.12 A 6137 RS (ind. C) - Raccordement aux diffuseurs d'évacuation de type 3, 4 et 6

	FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT "SYSTEME D'EVACUATION" CONNECTION DATA SHEET FOR "EVACUATION SYSTEM"	N° PLAN : A 6137 RS Indice : C Date : 08/01/14 Page : 1/1			
<p>Diffuseur équipé d'un bornier à 5 points (type 3) Sounder with terminal block of 5 points (type 3)</p> 					
<p>Diffuseur équipé d'un bornier à 4 points (type 4) Sounder with terminal block of 4 points (type 4)</p> <p style="text-align: right;">EFL : Elément Fin de Ligne (voir notice centrale/produit) EOL : End Of Line (see panel/ product guide)</p> 					
<p style="text-align: right;">EFL : Elément Fin de Ligne (voir notice centrale/produit) EOL : End Of Line (see panel/ product guide)</p> 					
Emission	M.K.	Vérification	G.S.	Approbation	T.M.
Fonction	Dessinateur	Fonction	Chef de projet	Fonction	Resp. Certification
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
 The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

F.13. A 7556 RS (ind. C) - Déport d'une face avant par liaison RS485

FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT FACE-AVANT

Déport d'une face-avant par liaison RS485/CFD

Liaisons
alimentation

POWER1
+

POWER2
+

J27
OFF ON

RS485 2 RS485 1
0V V+ V-
0V V+ V-

J28
OFF ON

CMSI ou
base de CMSI
avec module
COM4P

Liaisons
alimentation

POWER1
+

POWER2
+

J27
OFF ON

RS485 2 RS485 1
0V V+ V-
0V V+ V-

J28
OFF ON

Face-avant
déportée n°1
USGA

POWER1
+

POWER2
+

J27
OFF ON

RS485 2 RS485 1
0V V+ V-
0V V+ V-

J28
OFF ON

Face-avant
déportée n°2 bus
USGA

POWER1
+

POWER2
+

J27
OFF ON

RS485 2 RS485 1
0V V+ V-
0V V+ V-

J28
OFF ON

Liaisons Communication

Réservé Supervision

	M4COM	USGA n°1	USGA n°2 bus	USGA n°2 étoile
face avant n°1 seule		J27 J28 OFF ON OFF ON		
face avant n°1 et n°2 bus		J27 J28 OFF ON OFF ON	J27 J28 OFF ON OFF ON	

LIAISONS COMMUNICATION (RS485/CFD)
 De type redondant, chaque liaison est réalisée par un câble CR1 dédié 1 paire 6/10 - CR1 avec écran, et présente une longueur maximale de 700m ; au-delà il est nécessaire de mettre en oeuvre un répéteur RS485 dûment associé. Le raccordement s'effectue sur des borniers à vis.
 Le protocole de chaque voie RS485 est défini lors de la configuration du CMSI.
 Il est possible d'interconnecter par ce moyen et sur cette même distance, un maximum de 2 faces-avant ; un répéteur doit être mis en oeuvre tous les 700m (5 répéteurs au maximum sur la liaison).

LIAISONS ALIMENTATION (Convertisseur)
 De type redondant, chaque liaison est réalisée en câble CR1 dédié 2x 1,5^e ou 2,5^e, et présente une longueur maximale pour assurer une tension >= à 15V à l'entrée de la face-avant (voir NTP). Le raccordement s'effectue sur des borniers à vis.

Emission	B. L.	Vérification	H. E.	Approbation	D. P.
Fonction	Assistante documentation	Fonction	Ingénieur Responsable	Fonction	Responsable R&D
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.

F.14. A 7565 RS (ind. A) - Raccordement des tableaux répéteur d'exploitation TR15-RS

	FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT TRE TR15-RS CONNECTION DATA SHEET REMOTE PANEL TR15-RS	N° PLAN : A 7565 RS Indice : A Date : 28/06/17 Page : 1/1
--	---	--

Cas 1 : Matériel central situé au début du BUS avec une longueur du câble de communication inférieure à 1000m.
Central equipment located at the beginning of the bus with a length of communication cable less than 1000m.

Cas 2 : Matériel central situé au début du BUS avec une longueur du câble de communication supérieure à 1000m.
Central equipment located at the beginning of the bus with a length of communication cable greater than 1000m.

Cas 3 : Matériel central situé au milieu du BUS avec une longueur du câble de communication inférieure 1000m.
Central equipment located in the middle of the bus with a length of communication cable less than 1000m.

Cas 4 : Matériel central situé au milieu du BUS avec une longueur du câble de communication supérieure à 1000m.
Central equipment located in the middle of the bus with a communication cable length of more than 1000m.

Emission	M. K.	Vérification	X. P.	Fonction	D. P.
Fonction	Dessinateur	Fonction	Chef de projet		Responsable R&D
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	

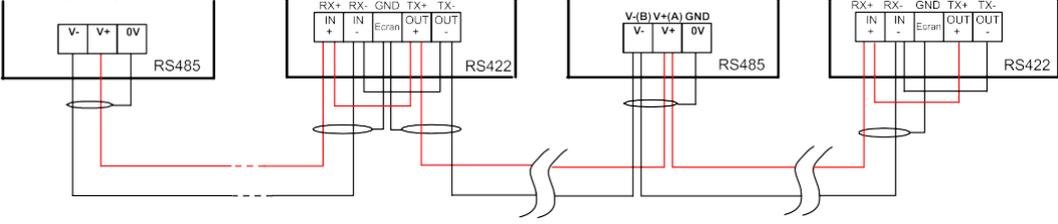
Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.

F.15. A 7795 RS (ind. C) - Raccordement du C.M.S.I. aux E.C.S.



FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT
CONNECTION DATA SHEET
- / FSCE - CSE

LIAISON JBUS Maître voie 1 (ou 2)
 Master JBUS link path 1 (or 2)
 CMSI (RS485)



1 Câble 8/10 sous écran (max 1,5mm²) / 1 cable 8/10 under shield (max 1,5 mm²)

LIAISON SURVEILLÉE SIMPLE / Single checked link
 Câbler suivant le principe ci-dessus les voies 1 et 2 / Connect according to the scheme above

CMSI/FSCE	Nom Module	Bornier Voie 1	Bornier Voie 2	Remarque	Comment
ATENA CMSI	CPUA-X, COM4P	RS485 V1	RS485 V2	Connexion RS485	Connection RS485

ECS / CSE	Nom Module	Bornier Voie 1	Bornier Voie 2	Remarque	Comment
Alpha 1000	NOVA C2	RS422	RS422	Voir NOTA 2	See NOTA2
Alpha 250	MCUB / CPU5	B7	BB7	Voir NOTA 1	See NOTA1
Alpha 99	RJBUS (CRJBUS)	V1	V2	SW1 sur position "OFF" (1 à 8) SW2 et SW3 sur position "JBUS" Voir NOTA 1	SW1 on position "OFF" (1 à 8) SW2 and SW3 on position "JBUS" See NOTA 1
Héphaïstos 1024	CPU1024 ISO_RS	B11 -	- B2	Réserve une seule adresse par voie	Only one address by channel allocated

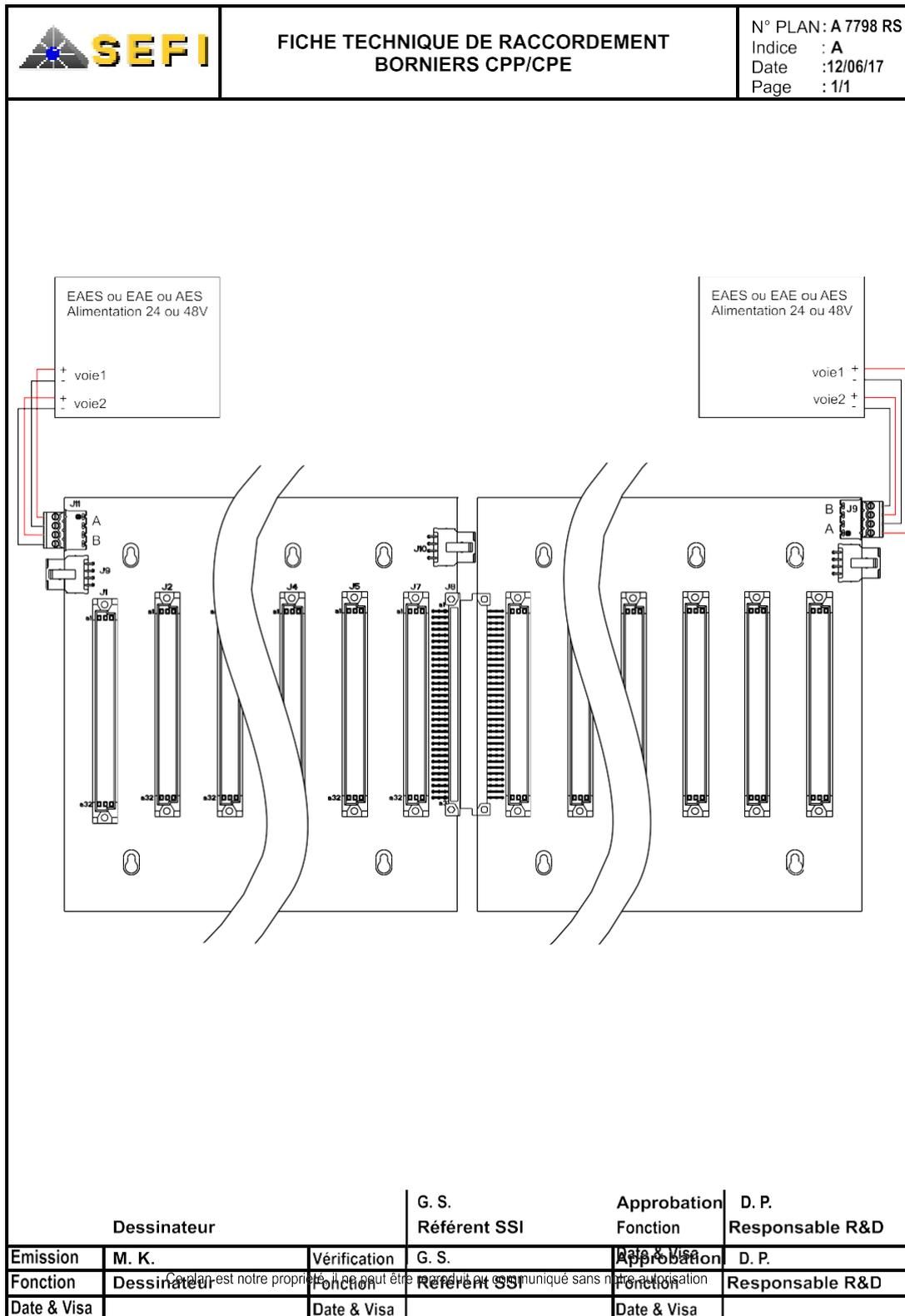
NOTA 1
 Le numéro d'esclave JBUS est saisi dans les données de site et téléchargé dans l'ECS. La numérotation suit une règle particulière.
/ The slave number JBUS is captured in data site and stored in CSE. To give number follows a particular rule.
 En effet, la saisie d'une adresse réserve automatiquement les 4 adresses suivantes / *In fact, the address capture automatically save up the 4 following addresses*
Exemple 1 : numéro saisi dans les données du site : 1 ; adresses affectées : 1, 2, 3, 4, 5 / *Stored number in site data : 1 ; allocated addresses : 1, 2, 3, 4, 5*
Exemple 2 : numéro saisi dans les données du site : 3 ; adresses affectées : 3, 4, 5, 6, 7 / *Stored number in site data : 3 ; allocated addresses : 3, 4, 5, 6, 7*
 Des précautions sont à prendre lors du mixage d'esclaves / *Let's take precautions to mix up slaves :*
Exemple 3 : Alpha 250 numéro 1 : adresses réservées : 1, 2, 3, 4, 5 ; / *Alpha 250 number 1 : allocated addresses : 1, 2, 3, 4, 5 ;*
 NOVA numéro 6 : puisque 1, 2, 3, 4, 5 réservées par Alpha 250 n°1 ; / *NOVA number 6 because Alpha 250 n°1 allocate addresses 1,2,3,4,5 ;*
 Alpha 250 numéro 7 : adresses réservées : 7, 8, 9, 10, 11. / *Alpha 250 number 7 : allocated addresses : 7, 8, 9, 10, 11.*

NOTA 2 :
 - Adresse et vitesse permutable par micro-interrupteurs sur NOVA AB ou NOVA ABV.
 - Réserve une seule adresse (voir exemple 3).
 - *You can choice address and speed by micro-interruptors on NOVA AB or NOVA ABV.*
 - *Only one address allocated (see example 3).*

Emission	B.L.	Vérification	G. S.	Approbation	D. P.
Fonction	Assistant documentaire	Fonction	Ingénieur Responsable	Fonction	Responsable R&D
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	

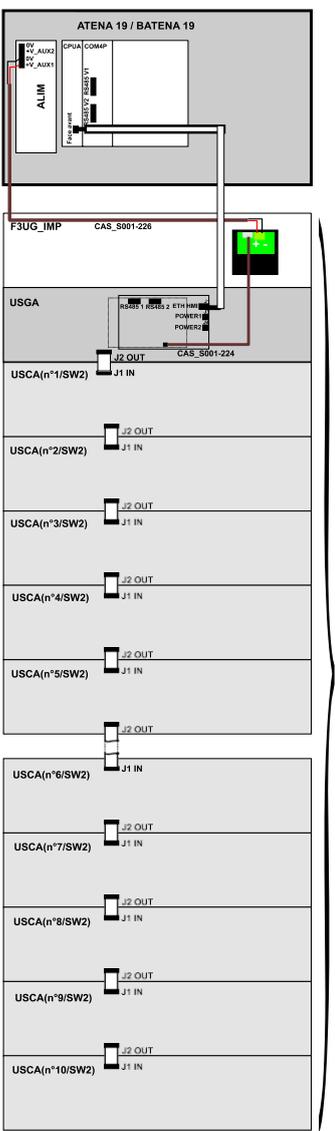
Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
 The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

F.18. A 7798 RS (ind. A) - Raccordement et borniers des cartes CPP et CPE



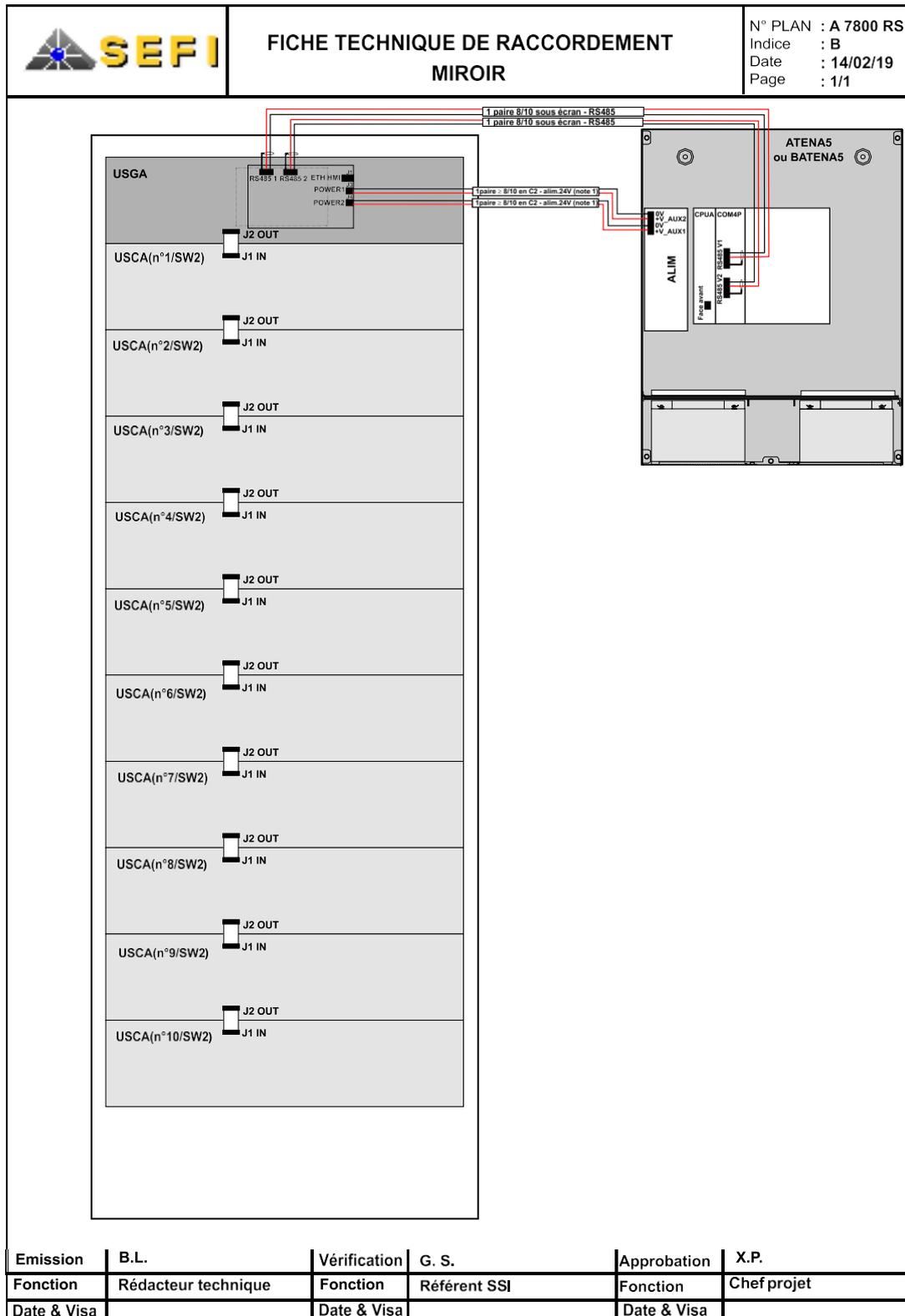
Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.

F.19. A 7799 RS (ind. C) - Interconnexions des options

	FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT INTERCONNEXIONS DES OPTIONS	N° PLAN : A 7799 RS Indice : C Date : 14/02/19 Page : 1/1			
<p>Montage en baie 19"</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">vue de l'intérieur</p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">Ces croquis ne sont pas des plans mécaniques</p>					
Emission	B.L.	Vérification	G. S.	Approbation	X.P.
Fonction	Redacteur technique	Fonction	Réfèrent SSI	Fonction	Chef projet
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.

F20. A 7800 RS (ind. B) - Miroir



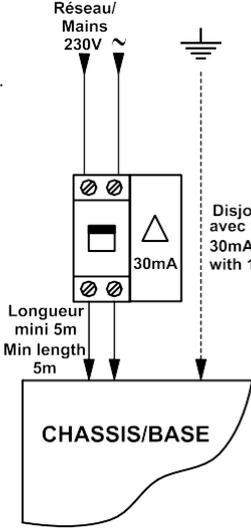
Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.

F21. A 7848 RS (ind. A) - Raccordement du C.M.S.I. au réseau public (secteur)

	FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT SECTEUR CONNECTION DATA SHEET MAINS POWER SUPPLY	N° PLAN : A 7848 RS Indice : A Date : 16/05/18 Page : 1/1
---	---	--

CONNEXIONS AU RESEAU ET PROTECTIONS/CONNECTIONS TO MAINS AND FUSES

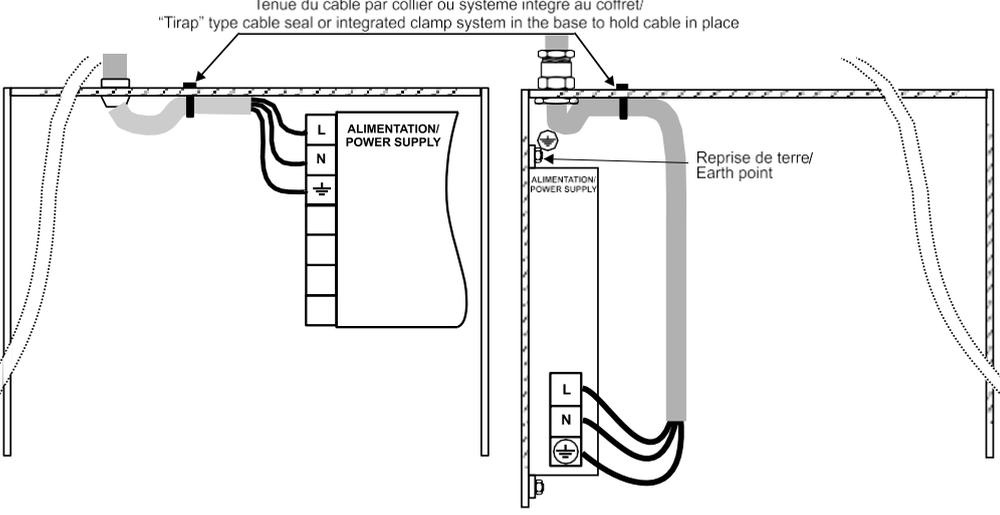
En option pour les zones à orages fréquents, un parafoudre peut être installé en amont du disjoncteur.
 In option for the zones with frequent storms, a surge arrester can be installed upstream of the circuit breaker.



Nota: Les références sont données à titre indicatif
 The references are only for information.

RACCORDEMENT SECTEUR ET MISE A LA TERRE/MAINS CONNECTION AND GROUND

Tenue du câble par collier ou système intégré au coffret/
 "Tirap" type cable seal or integrated clamp system in the base to hold cable in place



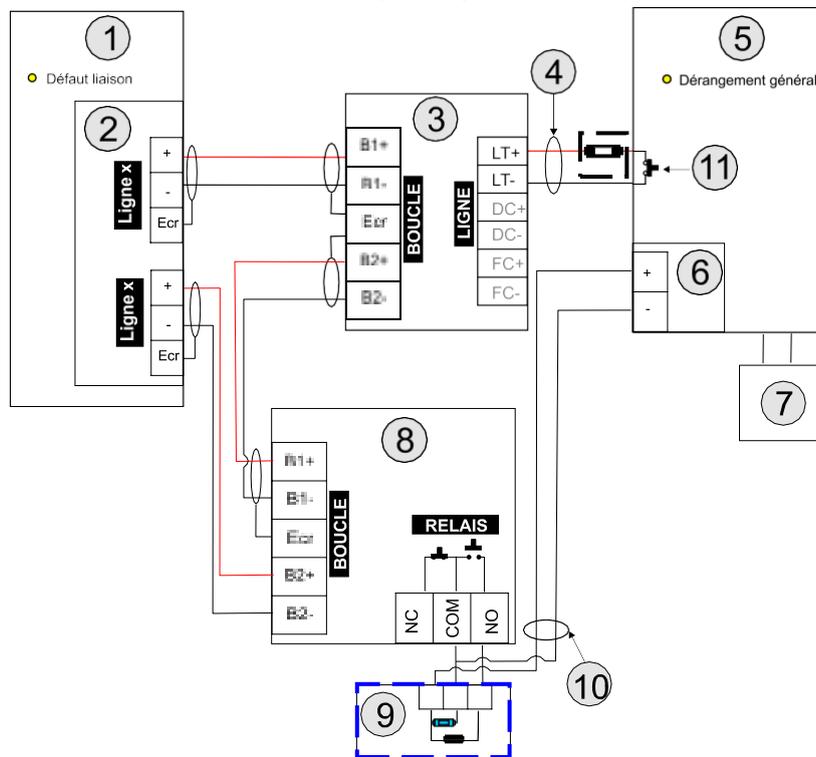
Nota : Le fil de raccordement de terre doit être de longueur supérieure aux 2 autres (sécurité électrique).
 The earth wire have to be longer than the two others (electrical safety)

Emission	G. S.	Vérification	G. S.	Approbation	D. P.
Fonction	Dessinateur	Fonction	Chef de projet	Fonction	Responsable R&D
Date & Visa		Date & Visa		Date & Visa	

Ce plan est notre propriété, il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation.
 The plan is our exclusive property. Communication and reproduction prohibited without our written permission.

F22 Raccordement d'un E.C.S.A.V. tous constructeurs non certifiés NF-SSI conforme à la norme NF 61-936 via des matériels déportés

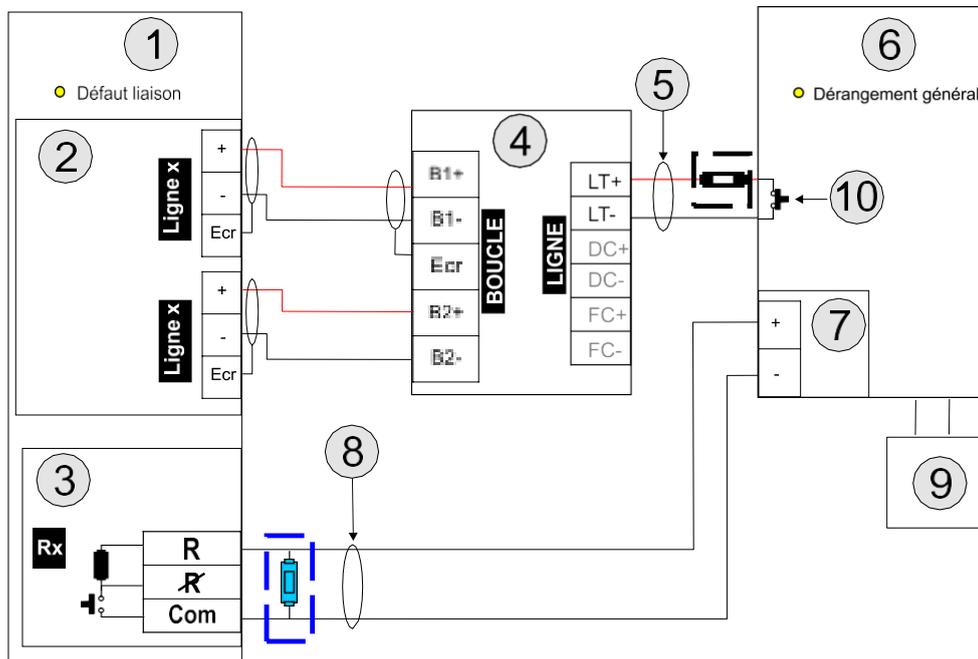
Vue pour une seule zone d'alarme (fonction U.G.A.) lorsque le système de mise en sécurité incendie est à l'état de veille.



Repère	
1	Centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) ATENA type A.
2	Bornier du module CG2B du C.M.S.I ATENA type A connecté sur un des borniers de boucle du module déporté EDL ou ED4L.
3	Matériel déporté EDL ou ED4L dont une des sorties « Ligne » est configurée en « Ligne de diffusion d'évacuation » et associée au « Défaut liaison » d'une fonction U.G.A.. La ligne est connectée en série avec un élément de fin de ligne adapté à cette liaison. Cette connexion permet de reporter l'état du dérangement général de l'E.C.S.A.V. sur l'U.G.A. du C.M.S.I. ATENA type A.
4	Câble de surveillance de la ligne d'évacuation par l'U.G.A. du C.M.S.I. ATENA type A.
5	Equipement de contrôle et de signalisation d'alarme vocale (E.C.S.A.V.) non certifiés NF-SSI conforme à la norme NF 61-936.
6	Organe de commande de l'E.C.S.A.V..
7	Haut-parleurs.
8	Elément déporté ED4R ou EDR2E dont un des relais, configuré en contact auxiliaire normalement ouvert (NO), vient fermer la résistance d'activation de l'entrée de l'organe de commande de l'E.C.S.A.V..
9	Elément d'activation et de surveillance de l'entrée de commande de l'E.C.S.A.V. qui intègre un élément de fin de ligne et une résistance interne d'activation (voir la documentation du matériel pour connaître les valeurs).
10	Câble de commande d'alarme permettant de surveiller la liaison contact auxiliaire de l'U.G.A. entre l'E.C.S.A.V. et le C.M.S.I. ATENA type A. Entrée surveillée avec un contact normalement ouvert (NO).
11	Contact de sortie report dérangement de l'E.C.S.A.V.
	Elément appartenant à l'E.C.S.A.V.
	Elément appartenant au C.M.S.I.
	Elément de fin de ligne de la ligne d'évacuation de l'U.G.A.. Valeur de l'élément de fin de ligne : 2.2kΩ à 3.9kΩ ±5% 1W .
	Elément de fin de ligne de la ligne de commande de l'E.C.S.A.V.
	Résistance interne d'activation de l'E.C.S.A.V.

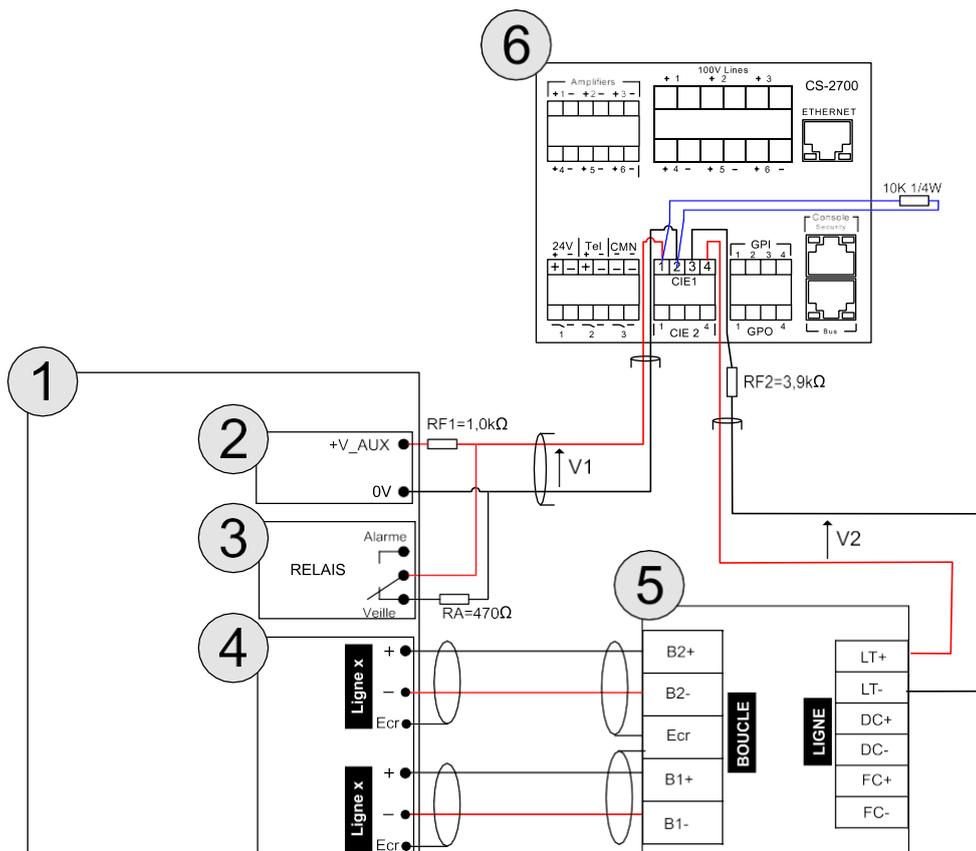
F23. Raccordement générique d'un E.C.S.A.V. via un matériel déporté et le module de gestion C10R

Vue pour une seule zone d'alarme (fonction U.G.A.) lorsque le système de mise en sécurité incendie est à l'état de veille.



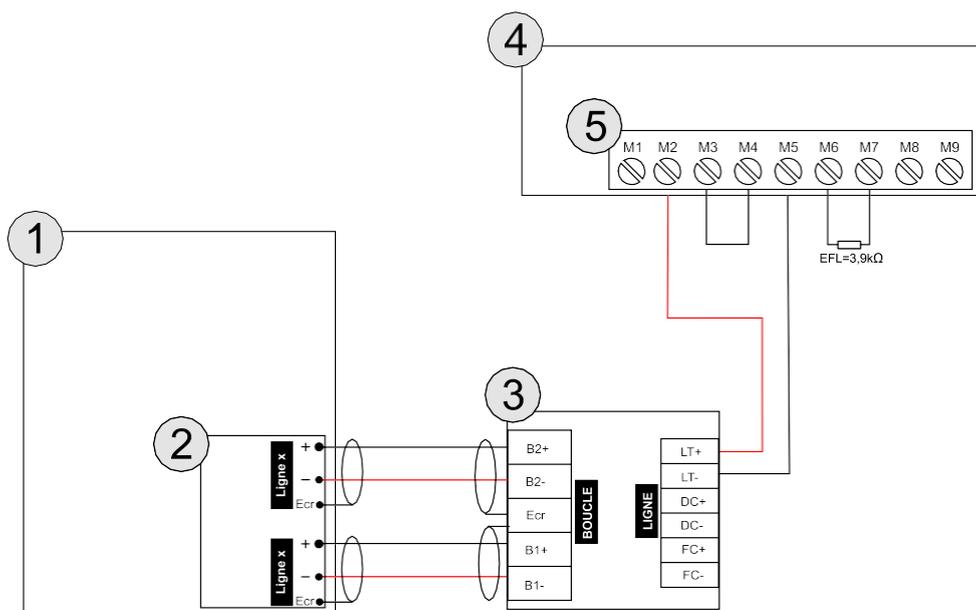
Repère	
1	Centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) ATENA type A.
2	Bornier du module CG2B du C.M.S.I. ATENA type A connecté sur un des borniers de boucle du module déporté EDL ou ED4L.
3	Bornier d'un relais du module module de gestion C10R du C.M.S.I. ATENA type A configuré en contact auxiliaire, raccordé à une voie d'entrée surveillée de l'E.C.S.A.V..
4	Matériel déporté EDL ou ED4L dont une des sorties « Ligne » est configurée en « Ligne de diffusion d'évacuation » et associée au « Défaut liaison » d'une fonction U.G.A.. La ligne est connectée en série avec un élément de fin de ligne adapté à cette liaison. Cette connexion permet de reporter l'état du dérangement général de l'E.C.S.A.V. sur l'U.G.A. du C.M.S.I. ATENA type A.
5	Câble de surveillance de la ligne d'évacuation par l'U.G.A. du C.M.S.I. ATENA type A.
6	Equipement de contrôle et de signalisation d'alarme vocale (E.C.S.A.V.) non certifiés NF-SSI conforme à la norme NF 61-936.
7	Organe de commande de l'E.C.S.A.V..
8	Câble de commande permettant au C.M.S.I. ATENA type A. de transmettre l'état d'alarme à l'E.C.S.A.V.
9	Haut-parleurs.
10	Contact de sortie report dérangement de l'E.C.S.A.V.
	Elément appartenant à l'E.C.S.A.V.
	Elément appartenant au C.M.S.I.
	Elément de fin de ligne pour la surveillance de la ligne d'évacuation de l'U.G.A.. Valeur de l'élément de fin de ligne : 2.2kΩ à 3.9kΩ ±5% 1W .
	Elément de fin de ligne de la ligne de commande de l'E.C.S.A.V. (voir la notice du matériel pour connaître les valeurs).
	Résistance interne de 560Ω d'activation du C.M.S.I. ATENA type A par la borne « R » du module C10R. Si l'E.C.S.A.V. n'est pas compatible, il faut connecter une résistance d'activation en série avec la borne

F24. Raccordement de l' E.C.S.A.V. Vulca Voice NF

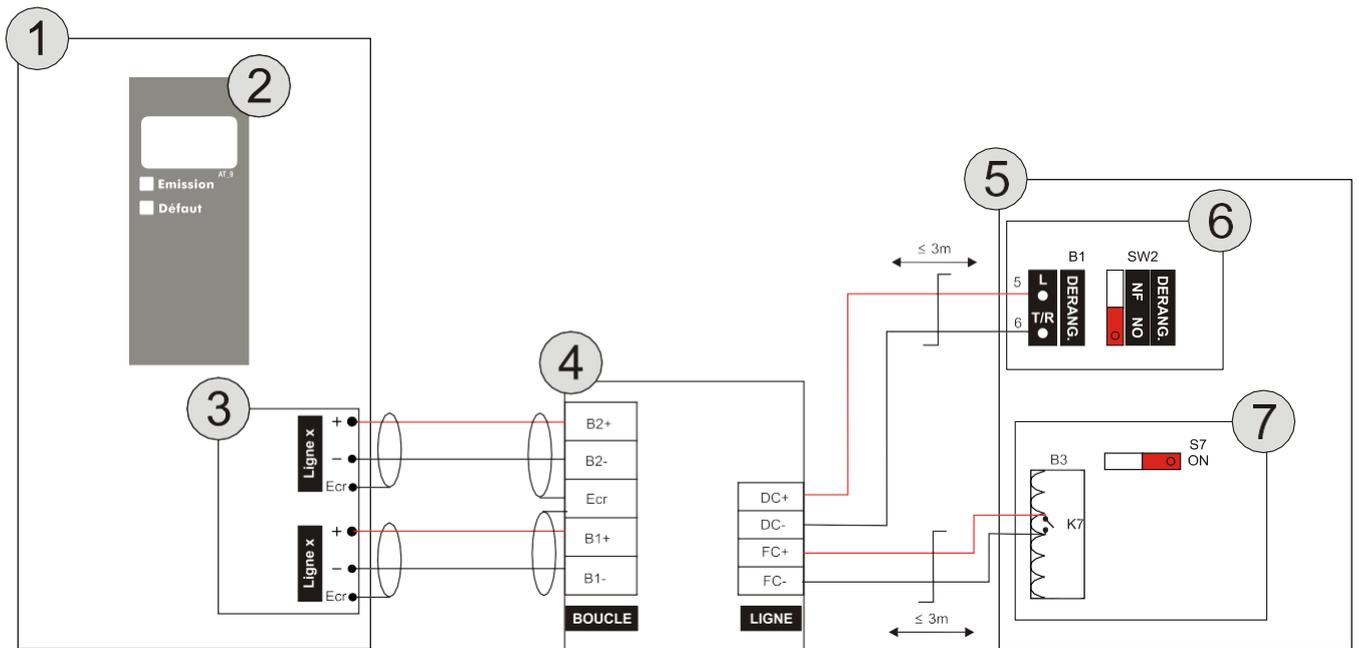


Repère	
1	Centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) ATENA type A.
2	Bornier V_AUX du module d'alimentation MEAES du C.M.S.I ATENA type A.
3	Bornier RELAIS du module de gestion C10R ou CPUA du C.M.S.I ATENA type A.
4	Bornier LIGNE du module de gestion CG2B du C.M.S.I ATENA type A.
5	Matériel déporté EDL ou ED4L dont une des sorties « Ligne » est configurée en « Ligne de diffusion d'évacuation » et associée au « Défaut liaison » d'une fonction U.G.A.. La ligne est connectée en série avec un élément de fin de ligne adapté à cette liaison. Cette connexion permet de reporter l'état du dérangement général de l'E.C.S.A.V. sur l'U.G.A. du C.M.S.I. ATENA type A.
6	Equipement de contrôle et de signalisation d'alarme vocale (E.C.S.A.V.) Vulca Voice NF

F26. Raccordement de l' E.C.S.A.V. SEV4-SA-NF

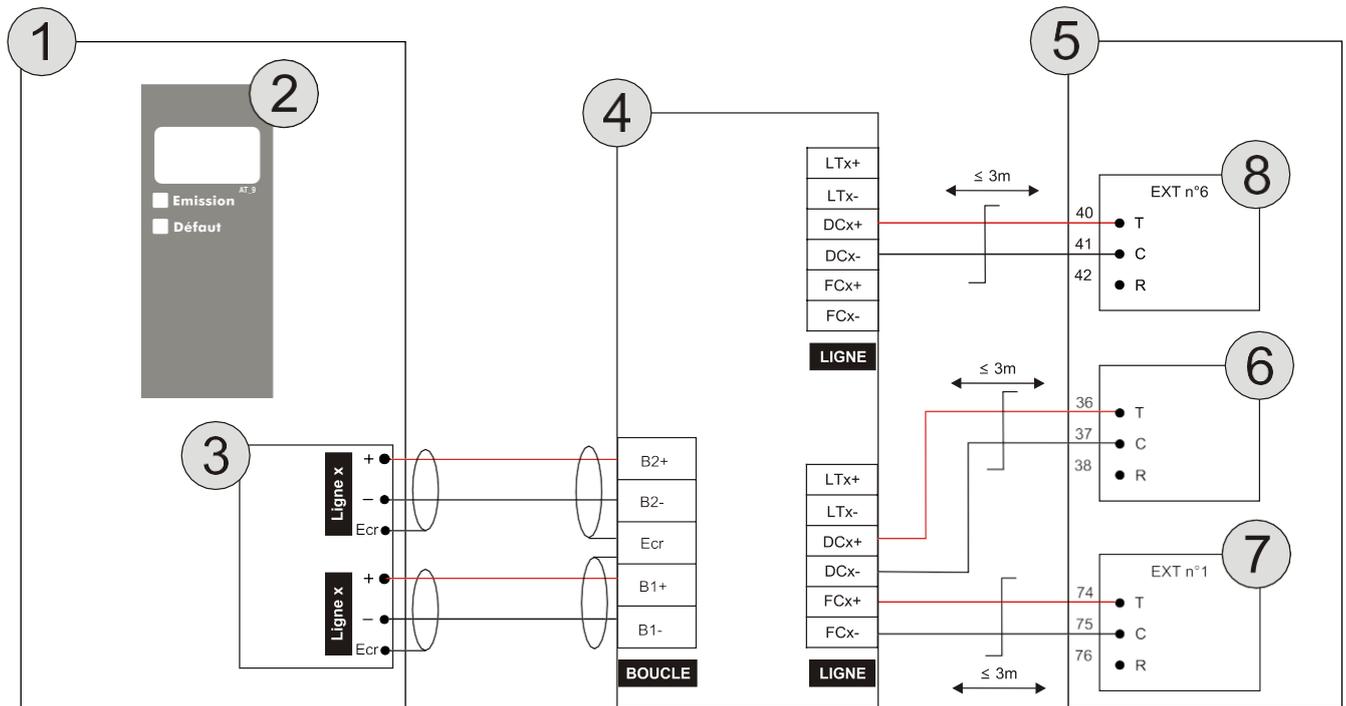


Repère	
1	Centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) ATENA type A.
2	Bornier LIGNE du module de gestion CG2B du C.M.S.I ATENA type A.
3	Matériel déporté EDL ou ED4L dont une des sorties « Ligne » est configurée en « Ligne de diffusion d'évacuation » et associée au « Défaut liaison » d'une fonction U.G.A.. La ligne est connectée en série avec un élément de fin de ligne adapté à cette liaison. Cette connexion permet de reporter l'état du dérangement général de l'E.C.S.A.V. sur l'U.G.A. du C.M.S.I. ATENA type A.
4	Equipement de contrôle et de signalisation d'alarme vocale (E.C.S.A.V.) SEV4-SA-NF
5	Carte CIB4_1 de l'équipement de contrôle et de signalisation d'alarme vocale (E.C.S.A.V.) SEV4-SA-NF

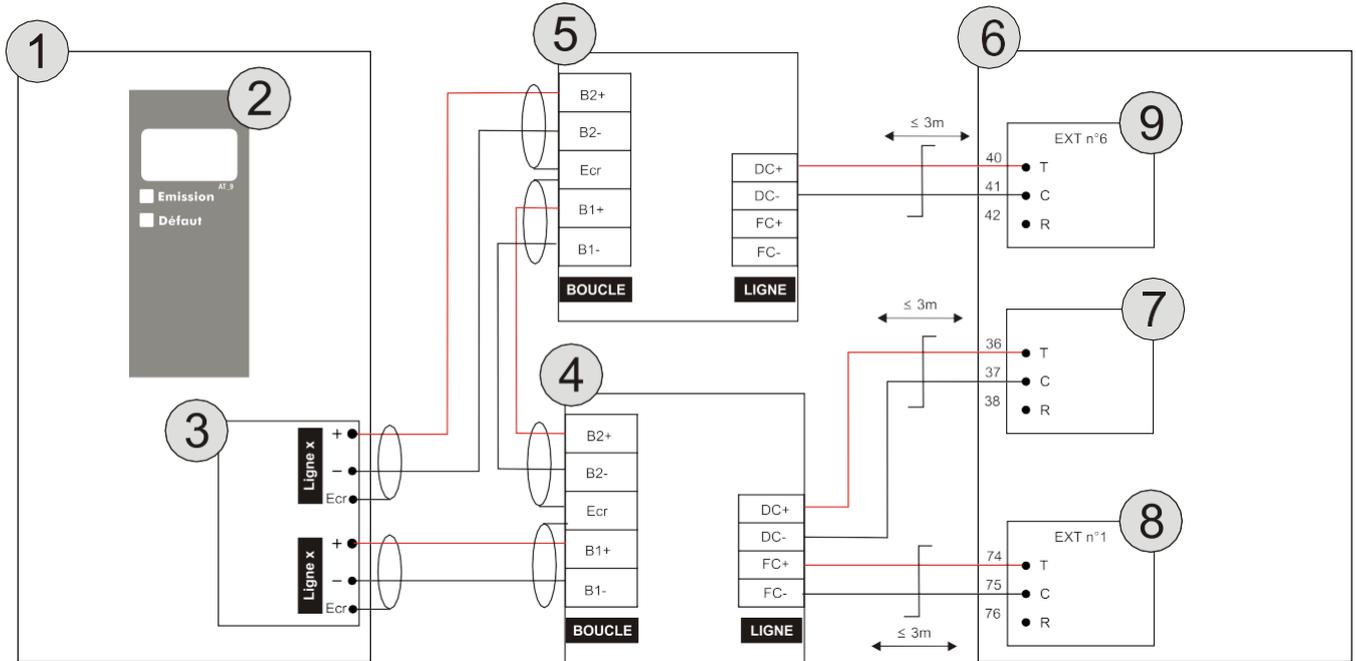
F27. Raccordement à l'E.C.S/D.E.C.T. ALPHA S2/6/10


Repère	
1	Centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) ATENA type A.
2	Etiquette de signalisation de synthèse des états d'une installation d'extinction automatique AT_9 du C.M.S.I. ATENA Type A.
3	Bornier LIGNE du module de gestion CG2B du C.M.S.I. ATENA type A.
4	Matériel déporté EDL ou ED4L ou EDR2E dont une des sorties « Ligne » est configurée en « entrée de report ». Cette connexion permet de reporter l'état du dérangement général de l'E.C.S./D.E.C.T. sur le C.M.S.I. ATENA type A.
5	Equipement de contrôle et de signalisation (E.C.S) / Dispositif électrique automatique de commande et de temporisation (D.E.C.T.) ALPHA S 2/6/10.
6	Connecter le relais « Dérangement général » (borne 5 et 6 du connecteur B1) du module B2B sur une des entrées programmables configurée en entrée de report (borne DC ou FC) du matériel déporté. Le switch « SW2 » du relais doit être positionné sur NO. La liaison doit être ≤ 3m.
7	Connecter le relais « K7 » (bornier B3) de la platine R12P2 sur une des entrées programmables configurée en entrée de report (borne DC ou FC) du matériel déporté. Le switch « S7 » du relais doit être positionné sur ON. La liaison doit être ≤ 3m.

F28. Raccordement à l'E.C.S./D.E.C.T. DELTEX 6 via les éléments déportés EDL ou ED4L



Repère	
1	Centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) ATENA type A.
2	Etiquette de signalisation de synthèse des états d'une installation d'extinction automatique AT_9 du C.M.S.I. ATENA Type A.
3	Bornier LIGNE du module de gestion CG2B du C.M.S.I ATENA type A.
4	Matériel déporté EDL ou ED4L dont deux des sorties « Ligne » sont configurées en « entrée de report ». Cette connexion permet de reporter l'état du dérangement général et des émissions des zones d'extinction de l'E.C.S./D.E.C.T. sur le C.M.S.I. ATENA type A.
5	Equipement de contrôle et de signalisation (E.C.S) / Dispositif électrique automatique de commande et de temporisation (D.E.C.T.) DELTEX 6.
6	Connecter le relais « Dérangement général » (bornes 36, 37, 38) de la carte de base DEA-MB sur une des entrées programmables configurée en entrée de report (borne DC ou FC) du matériel déporté. La liaison doit être ≤ 3m.
7	Connecter le relais « Emission » de la zone d'extinction 1 (bornes 74, 75, 76) de la carte de base DEA-MB sur une des entrées programmables configurée en entrée de report (borne DC ou FC) du matériel déporté. La liaison doit être ≤ 3m.
8	Connecter le relais « Emission » de la zone d'extinction 6 (bornes 40, 41, 42) de la carte DEA-EXT gérant la zone d'extinction 6 sur une des entrées programmables configurée en entrée de report (borne DC ou FC) du matériel déporté. La liaison doit être ≤ 3m.

F29. Raccordement à l'E.C.S/D.E.C.T. DELTEX 6 via l'élément déporté EDR2E


Repère	
1	Centralisateur de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) ATENA type A.
2	Etiquette de signalisation de synthèse des états d'une installation d'extinction automatique AT_9 du C.M.S.I. ATENA Type A.
3	Bornier LIGNE du module de gestion CG2B du C.M.S.I. ATENA type A.
4 et 5	Matériels déportés EDR2E dont la sortie « Ligne » est configurée en « entrée de report ». Ces connexions permettent de reporter l'état du dérangement général et des émission des zone d'extinction de l'E.C.S./D.E.C.T. sur le C.M.S.I. ATENA type A.
6	Equipement de contrôle et de signalisation (E.C.S) / Dispositif électrique automatique de commande et de temporisation (D.E.C.T.) DELTEX 6.
7	Connecter le relais « Dérangement général » (bornes 36, 37, 38) de la carte de base DEA-MB sur une des entrées programmables configurée en entrée de report (borne DC ou FC) du premier matériel déporté EDR2E. La liaison doit être ≤ 3m.
8	Connecter le relais « Emission » de la zone d'extinction 1 (bornes 74, 75, 76) de la carte de base DEA-MB sur une des entrées programmables configurée en entrée de report (borne DC ou FC) du premier matériel déporté EDR2E. La liaison doit être ≤ 3m.
9	Connecter le relais « Emission » de la zone d'extinction 6 (bornes 40, 41, 42) de la carte DEA-EXT gérant la zone d'extinction 6 sur une des entrées programmables configurée en entrée de report (borne DC ou FC) du deuxième matériel déporté EDR2E. La liaison doit être ≤ 3m.