Notice Technique Produit

CMSI adressable ATENA Type A

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

Sommaire

Liste des abréviations et des définitions ---------- 3

A. Présentation du produit ---------- 5
A.1. Présentation ---------- 5
A.2.Constitution matérielle et références ---------- 6
A.2.1. Aspect commercial ---------- 6
A.2.2. Ensembles ---------- 6
A.2.3. Options des ensembles ---------- 6
A.2.4. Description des composants ---------- 7
A.2.5. Coffret MP9U18 ---------- 9
A.2.6. Châssis 19" pour mise en baie ---------- 10
A.2.7. Matériels déportés des gammes « ED » ---------- 11
A.2.8. Options des matériels déportés de la gamme « ED » ---------- 12
A.2.9. Équipements d'alimentation en énergie de sécurité (E.A.E.S.) ---------- 13
A.2.10. Pièces de rechange pour la maintenance des matériels centraux ou déportés de type AC1 ---------- 13
A.3. Fonctions ---------- 14
A.3.1. Caractéristiques fonctionnelles ---------- 14
A.3.2. Caractéristiques générales des centralisateurs de mise en sécurité incendie ---------- 15
A.3.3. Fonctions compartimentage et désenfumage ---------- 16
A.3.4. Matérialisation des fonctions de mise en sécurité ---------- 18

B. Caractéristiques techniques ---------- 24
B.1. Synoptique du matériel central ATENA ---------- 24
B.2. Particularités techniques des entrées et sorties ---------- 25
B.2.1. Généralités ---------- 25
B.2.2. Matériels centraux ---------- 25
B.2.3. Matériels déportés des gamme « ED » ---------- 27
B.3. Caractéristiques mécaniques et électriques ---------- 29
B.3.1. Matériels centraux et déportés ---------- 29
B.3.2. E.A.E.S. externes ---------- 34
B.3.3. Recommandation visant les batteries ---------- 35
B.3.4. Matériels déportés des gammes « ED » ---------- 35
B.4. Marquage ---------- 36
B.4.1. Tableau de certification ---------- 36
B.4.2. Plaque signalétique du produit ---------- 36
B.5. Environnement ---------- 36

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

Liste des abréviations et des définitions

Base	Définition : Correspond à un matériel central ou déporté de type AC1 constituant tout ou partie d'un centralisateur de mise en sécurité incendie.
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, le compartimentage et le désenfumage.
CMSI-A	Centralisateur de mise en sécurité incendie de type A.
C.R.V.D.	Coffret de Relayage pour Ventilateur de Désenfumage.
D.A.S.	Dispositif Actionné de Sécurité (NF S 61-937) avec principalement les portes coupe-feu (P.C.F.), clapets coupe-feu (C.C.F.), volets coupe-feu (V.C.F). et les coffrets de relayage pour ventilateur de désenfumage (C.R.V.D.).
D.C. / F.C.	Début de Course et Fin de Course sont les contacts équipant les dispositifs actionnés de sécurité
D.C.T.	Dispositif Commandé Terminal avec principalement les dispositifs d'évacuation, les dispositifs actionnés de sécurité et les moteurs de désenfumage.
D.E.	Dispositif d'Évacuation (NF S 61-936) avec principalement les D.S. (DSAF), DL (DVAF) et DAGS
E.A.	Extinction Automatique
E.A.E.	Équipement d'Alimentation Électrique conçu pour la détection incendie
E.A.E.S.	Équipement d'Alimentation en Énergie de Sécurité.
E.C.S.	Équipement de Contrôle et de signalisation
ED	Gamme de matériels déportés adressables, implantables sur une voie de transmission rebouclée sous protocole dédié
E.R.P.	Établissement Recevant du Public
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 et la position de sécurité (P.S.)
L.D.	Ligne de diffusion en câble de la catégorie CR1 pour la commande des diffuseurs d'évacuation (sonores, lumineux, alarme générale sélective)
L.T.	Ligne de télécommande de dispositifs actionnés de sécurité. 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 (L.T.U.) ou la ligne de télécommande par relais (L.T.R.)
M.C.	Matériels centraux du centralisateur de mise en sécurité incendie, installés dans Le poste central de sécurité ou « local S.S.I. », 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
M.D.	Autres matériels faisant partie du centralisateur de mise en sécurité incendie et connectés aux matériels centraux par des voies de transmission. On distingue les classes climatiques AC1 (environnement identique à celui requis pour les matériels centraux du centralisateur de mise en sécurité incendie) et AC2 (autres ambiances climatiques)

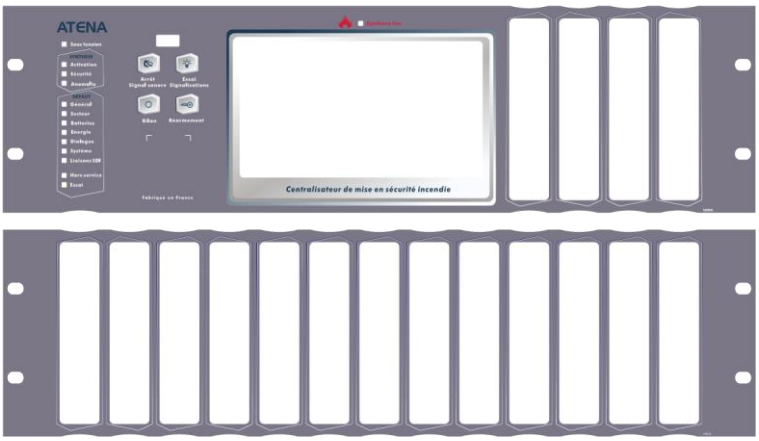
Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

MIR	Miroir - face avant en doublon de l'unité de signalisation générale (U.S.G)., de l'unité de gestion d'alarme (U.G.A.) et de l'U.S. / U.C.M.C., elle peut être partielle (Le poste central de sécurité avancé ou « local S.S.I. », par ex.) et est installée dans un environnement identique à celui requis pour les matériels centraux du centralisateur de mise en sécurité incendie.
P.S.	Position de sécurité
RL	Sortie dotée d'un relais à contact sec libre de potentiel proposant soit un NO / COM / NF, soit un NO / COM ou NF / COM
RM	Fonction de réarmement d'un C.R.V.D. ou de certains autres dispositifs actionnés de sécurité . Peut être réalisé soit par une ligne de télécommande par relais (LTR), soit par une ligne de télécommande par tension (LTU).
S.M.S.I.	Système de Mise en Sécurité Incendie.
S.S.I.	Système de Sécurité Incendie
U.G.A.	Unité de Gestion d'Alarme, correspond à la face avant de toutes les fonctions évacuation avec UGA IGH ou UGA 1 en type A, et UGA 2 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 compartimentage et désenfumage
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 centralisateur de mise en sécurité incendie. Elle constitue une partie du matériel central et est implantée dans le poste central de sécurité ou « local S.S.I. ». Dans le contexte S.S.I., elle est unique et toute copie constitue une face avant déportée ou un miroir (MIR)
V.T.	Voie de Transmission, liaison reliant une partie d'un centralisateur de mise en sécurité incendie à une autre partie d'un centralisateur de mise en sécurité incendie (principalement : liaison entre matériel central et matériel central, liaison entre matériel central et matériel déporté, liaison entre matériel déporté et matériel déporté, liaison d'alimentation). On distingue la voie de transmission ouverte, la voie de transmission redondante et la voie de transmission rebouclée.

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A. Présentation du produit

A.1. Présentation



Les centralisateurs de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) **ATENA type A** sont construits à partir des matériels centraux de la gamme ATENA et des matériels déportés des gammes « ED ».

Ils s'intègrent dans un système de sécurité incendie de catégorie A (SSI-A) au sens de la norme NF S 61-931.

Outre la « signalisation et commande d'exploitation », ces centralisateurs de mise en sécurité incendie réalisent les fonctions essentielles suivantes :

- Évacuation à partir d'UGA 1 ou d'UGA IGH pour le type A;
- Compartimentage;
- Désenfumage.

Ainsi que des fonctions associées, telles que :

- Remise en lumière pour les salles de spectacles;
- Non – arrêt des cabines d'ascenseurs (NAA);
- Arrêt de centrale de traitement de l'air (CTA);
- etc.

Les centralisateurs de mise en sécurité incendie sont conçus pour répondre aux exigences des normes et règlements suivants :

- NF S 61-934 (centralisateur de mise en sécurité incendie);
- NF S 61-935 (unité de signalisation);
- NF S 61-936 (équipements d'alarme pour l'évacuation);
- EN 12101-10 (équipement d'alimentation en énergie de sécurité);
- EN 54-4 (équipement d'alimentation électrique);
- Règlement 508 de l'AFNOR (marque NF-SSI).

De principe, ces matériels doivent être installés, exploités et maintenus dans le respect des normes NF S 61-932 pour l'installation et NF S 61-933 pour l'exploitation et la maintenance.

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.2. Constitution matérielle et références

A.2.1. Aspect commercial

La série adressable regroupe 5 variantes commerciales :

- **ATENA_VM** : coffret mural de type 9U (60 fonctions de mise en sécurité maximum);
- **ATENA_19** : version pour armoire au format 19 pouces (256 fonctions de mise en sécurité maximum);
- **BATENA_VM** et **BATENA_19** : Matériels déportés AC1 respectivement proposés en coffret borgne et en châssis 19 pouces qui ne peuvent pas être à proprement dénommés centralisateurs de mise en sécurité incendie (absence de facette de fonction).

Le matériel adressable autorise la mise en œuvre des matériels déportés des gammes « ED » (voir A.2.7: « Matériels déportés des gammes « ED »).

A.2.2. Ensembles

	Matériel C.M.S.I. de type A		Matériel déporté AC1 C.M.S.I. de type A	
	ATENA_VM	ATENA_19	BATENA_VM	BATENA_19
Coffret 9U avec porte	1	-	-	-
Coffret 9U avec capot	-	-	1	-
Châssis 19" pour baie	-	1	-	1
Module USGA avec câble Ethernet, PACK1_ATG et pile 12V	1	-	-	-
Module USGA avec câble Ethernet 5m, PACK1_ATG et pile 12V	-	1	-	-
Bloc alimentation MEAES	1	1	1	1
Batteries 12V: 12Ah, 17Ah ou 24Ah	2	2	2	2
Fond de panier principal CPP (5 slots libres)	1	1	1	1
Module de gestion principale CPUA	1	1	1	1
Module de 2 boucles CG2B	1	1	1	1

A.2.3. Options des ensembles

	Matériel central C.M.S.I. de type A		Matériel déporté AC1 C.M.S.I. de type A	
	ATENA_VM	ATENA_19	BATENA_VM	BATENA_19
Module de face avant de signalisation / commande pour centralisateur de mise en sécurité incendie **USCA**	0 à 2	0 à 10[a]	-	-
Kit imprimante **F3UG_IMP**	0 à 1	0 à 1	-	-
Fond de panier d'extension **CPE** (7 slots libres)	0 à 1	0 à 1	0 à 1	0 à 1
Bloc alimentation optionnel **MEAES**	0 à 1	0 à 1	0 à 1	0 à 1
Batteries optionnelles de 12V: 12Ah, 17Ah ou 24Ah	0 à 2	0 à 2	0 à 2	0 à 2
Module de 2 boucles **CG2B**	0 à 2	0 à 2	0 à 2	0 à 2
Module **C10R**	0 à 6	0 à 6	0 à 6	0 à 6
Module **COM4P**	0 à 1	0 à 1	0 à 1	0 à 1

[a] Maximum par module de face avant principale de signalisation USGA

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

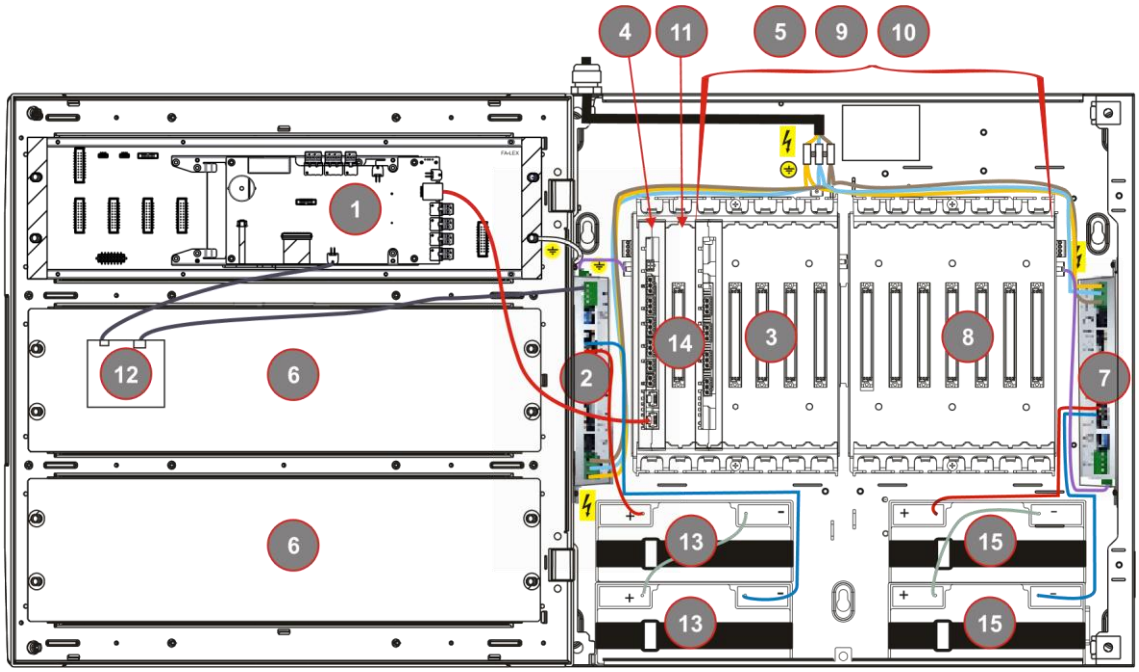
A.2.4. Description des composants

Référence commerciale	Descriptif
USGA :	Module de face avant principale de signalisation / commande pour les centralisateurs de mise en sécurité incendie de type A au format 19″/3U, comprenant : • 1 unité de signalisation générale (U.S.G.) • 1 écran tactile couleur de 7″ • 4 logements pour facette de signalisation / commande • 1 pack d'étiquettes **PACK1_ATG** Fourni avec une pile 12V, sans cordon Ethernet (voir ci-après).
MEAES :	Bloc d'alimentation avec 3 sorties internes en tension et 1 sortie redondée auxiliaire (Vaux).
CABLNET1 :	Câble Ethernet de 1m (CPUA vers USGA).
CABLNET5 :	Câble Ethernet de 5m (CPUA vers USGA).
AJ219 :	Câble d'une longueur de 5m équipé de connecteurs 14 points pour lier en interne 2 modules de face avant (lien de baie à baie, par exemple).
USCA :	Module de face avant au format 19″/3U pour extension de signalisation/commande, comprenant 13 logements pour facette de signalisation/commande (fourni sans étiquette de fonction).
PACK1_ATG :	1 planche A4 – 17 étiquettes - thème UGA 1, U.S. / U.C.M.C., etc. 1 pack est fourni par défaut avec le module de face avant principale de signalisation USGA.
PACK2_ATG :	2 planches A4 – 18 étiquettes chacune - thème U.S. / U.C.M.C.
PACK3_ATG :	2 planches A4 – 19 étiquettes chacune - thème gestion de conduits.
PACK4_ATG :	2 planches A4 – 18 étiquettes chacune - thème U.S. / U.C.M.C. et U.S.
PACK5_ATG :	2 planches A4 – 18 étiquettes chacune - thème UGA IGH.
PACK6_ATG :	10 caches ½ 3U et 15 caches 3U.
F3UG :	Face de remplissage au format 19″/3U.
F3UG_IMP :	Kit imprimante série RS232 regroupant : • 1 face spécifique au format 19″/3U • 1 imprimante série PLUS2 (pour le consommable, voir la section A.2.10: « Pièces de rechange pour la maintenance des matériels centraux ou déportés de type AC1 » • 1 jeu de 2 cordons communication d'une longueur de 1,5m.
CPE :	Carte d'extension de fond de panier. Elle permet de disposer de 7 slots libres supplémentaires pour accueillir les différents modules de gestion, portant ainsi le maximum de slots à 14. 1 carte d'extension maximum possible par ensemble.
CG2B :	Module intégrable exclusivement pour les centralisateurs de mise en sécurité incendie adressable pour la gestion de 2 boucles (sur câble SYT1 avec ou sans écran). Il occupe un slot sur fond de panier. Chaque boucle permet de disposer de 128 adresses.
C10R :	Module de gestion de 10 relais programmables. Il occupe un slot sur fond de panier.
COM4P :	Module de gestion de 4 ports de communication programmables (2 ports Ethernet et 2 ports RS485). Il occupe un slot sur fond de panier avec 1 module maximum par ensemble.
Batterie 12V/nAh :	Batterie d'accumulateurs de 12V de marque YUASA (Série NP) ou YUCEL ou POWER-SONIC (série PSGL), n représente la capacité : soit 12, 17 ou 24Ah selon bilan de puissance. 2 batteries sont nécessaires pour l'alimentation intégrée dans un ensemble.

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

Référence commerciale	Descriptif
MP9U18 :	Coffret vide de 3 x 3U offrant 3 logements libres pour autant de faces avant au standard 19".
Châssis 19":	Rack 19 pouces pour baie.
TELEOPTA :	Logiciel destiné à la définition, à la configuration et au paramétrage des équipements du réseau du système de sécurité incendie.

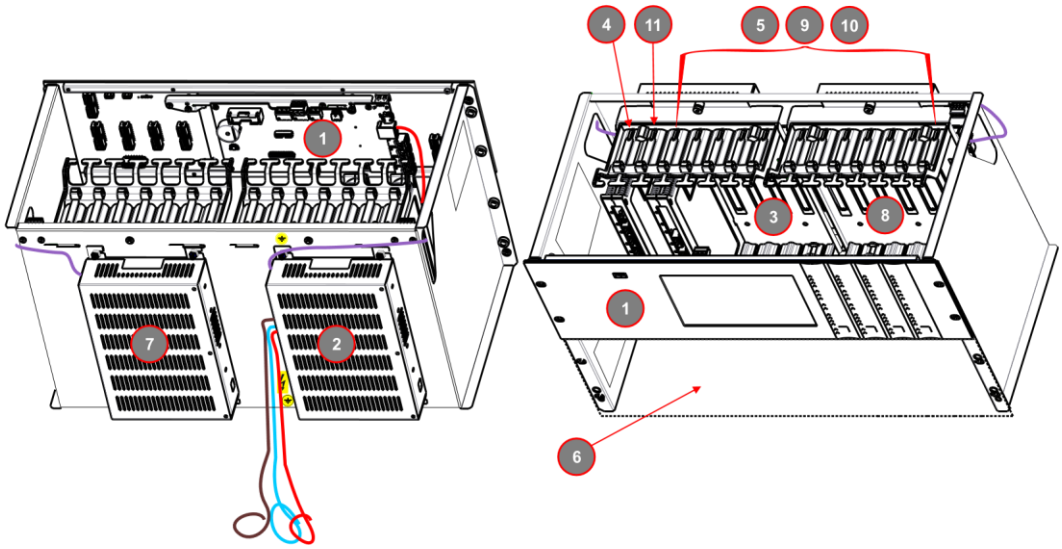
A.2.5. Coffret MP9U18



Repère	Description	Nombre
1	Face avant principale de signalisation/commande : **USGA**	1
2	Bloc alimentation : **MEAES**	1
3	Châssis doté d'une carte de fond de panier principal : **CPP**	1
4	Module de gestion principale : **CPUA**	1
5	Module pour la gestion de 2 boucles adressables : **CG2B**	1 à 3
6	Face avant optionnelle pour extension de signalisation/commande : **USCA**	0 à 2
7	Bloc d'alimentation optionnel : **MEAES**	0 à 1
8	Carte optionnelle d'extension de fond de panier : **CPE**	0 à 1
9	Module optionnel pour la gestion de 10 relais programmables : **C10R**	0 à 6
10	Module optionnel de gestion de 4 ports de communication programmables : **COM4P**	0 à 1
12	Kit optionnel pour l'imprimante série RS232 : **F3UG_IMP** Lorsque le coffret contient les deux cartes de fond de panier (CPP et CPE) alors ce kit doit être montée en haut de la porte du coffret.	0 à 1
13	Batterie 12V: 12, 17 ou 24Ah : YUASA (Série NP) ou YUCEL ou POWER-SONIC (série PSGL)	2
15	Batteries optionnelles de 12V: 12, 17 ou 24Ah : YUASA (Série NP) ou YUCEL ou POWER-SONIC (série PSGL) Ces batteries sont raccordées au bloc d'alimentation optionnel (repère 7)	0 à 2

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.2.6. Châssis 19" pour mise en baie



Repère	Description	Nombre
1	Support module baie	1
2	Bloc alimentation : **MEAES**	1
3	Châssis doté d'une carte de fond de panier principal : **CPP**	1
4	Module de gestion principale : **CPUA**	1
5	Module pour la gestion de 2 boucles adressables : **CG2B**	1 à 3
6	Face avant de signalisation/commande : **USGA**	0 à 10
7	Face avant optionnelle pour extension de signalisation/commande : **USCA**	0 à 2
8	Bloc d'alimentation optionnel : **MEAES**	0 à 1
9	Carte optionnelle d'extension de fond de panier : **CPE**	0 à 1
10	Module optionnel pour la gestion de 10 relais programmables : **C10R**	0 à 6
11	Module optionnel de gestion de 4 ports de communication programmables : **COM4P**	0 à 1
13	Kit optionnel pour l'imprimante série RS232 : **F3UG_IMP**	0 à 1
14	Batterie 12V: 12, 17 ou 24Ah : YUASA (Série NP) ou YUCEL ou POWER-SONIC (série PSGL)	2

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.2.7. Matériels déportés des gammes « ED »

Référence commerciale	Descriptif
EDA :	Élément déporté adressable, pilote un dispositif actionné de sécurité positionné à moins de 3m, avec ou sans contrôle de position. Standard de tension 24V ou 48V. Se connecte sur une voie de transmission rebouclée issue d'un module CG2B.
EDR2E :	Élément déporté adressable pour la gestion d'un relais et de 2 entrées. Se connecte sur une voie de transmission rebouclée issue d'un module CG2B.
EDL :	Élément déporté adressable avec 1 ligne collective, permet de piloter de 1 à 4 dispositifs actionnés de sécurité contrôlés ou, une ligne de diffusion et 2 entrées. Standard de tension 24V ou 48V. Se connecte sur une voie de transmission rebouclée issue d'un module CG2B.
ED4L :	Élément déporté adressable avec 4 lignes collectives qui permettent chacune de piloter de 1 à 4 dispositifs actionnés de sécurité contrôlés ou, une ligne de diffusion et 2 entrées. Standard de tension 24V ou 48V. Se connecte sur une voie de transmission rebouclée issue d'un module CG2B.
ED4R :	Élément déporté adressable de 4 relais. Se connecte sur une voie de transmission rebouclée issue d'un module CG2B.

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.2.8. Options des matériels déportés de la gamme « ED »

Référence commerciale	Descriptif
EILT:	Élément intermédiaire pour ligne de télécommande. Élément réservé à la gestion des dispositifs actionnés de sécurité et nécessaire pour les dispositifs actionnés de sécurité situés sur une même ligne de télécommande, hormis le dernier dispositif actionné de sécurité. Mis en œuvre sur les lignes de télécommande des EDL, ED4L.
ETLT:	Élément terminal pour ligne de télécommande ou ligne de diffusion. Doit être mis en œuvre sur chaque ligne de télécommande des EDL, ED4L.
EILC:	Élément intermédiaire pour ligne de contrôle. Élément réservé à la gestion des contacts de début de course ou de fin de course placés sur une même ligne de contrôle, hormis le dernier contact. Mis en œuvre sur les lignes de contrôle des EDL et ED4L.
ETLC:	Élément terminal pour ligne de contrôle. Mis en œuvre sur chaque ligne de contrôle des EDL et ED4L
ETP:	Élément terminal parallèle. Permet de connecter une entrée du C.M.S.I. sur les bornes prévues à cet effet. Intègre une résistance de fin de ligne de 2,2kΩ pour la surveillance. Permet de connecter un contact sec pour une information de type entrée d'alarme / commande / report de type surveillée sur les bornes prévues à cet effet. Intègre une résistance d'activation de 560Ω en série avec le contact sec.

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.2.9. Équipements d'alimentation en énergie de sécurité (E.A.E.S.)

Ces produits peuvent selon l'application être au standard 24V ou 48V (tension préférentielle). Ils sont utilisés principalement pour fournir de l'énergie de fonctionnement aux dispositifs commandés terminaux au travers des matériels déportés de la gamme "ED", et à alimenter si nécessaire ces derniers.

En règle générale les équipements de la gamme Héphéa sont proposés en coffret mural ou en rack 19″.

Référence commerciale	Descriptif
HEPHEA 242 [a]:	E.A.E. / E.A.E.S. 24V/2A
HEPHEA 244 [a] :	E.A.E. / E.A.E.S. 24V/4A
HEPHEA 248B :	E.A.E. / E.A.E.S. 24V/10A
HEPHEA 483B :	E.A.E. / E.A.E.S. 48V/4A
HEPHEA 486B :	E.A.E. / E.A.E.S. 48V/6A
HEPHEA 488B :	E.A.E. / E.A.E.S. 48V/8A
AES 56V/4A C85 SB :	E.A.E. / E.A.E.S. 56V/4A
AES 48V 12A [a] :	E.A.E. / E.A.E.S. 48V/12A

[a] ces alimentations ne peuvent pas être utilisées dans le cadre de la télécommande de dispositifs actionnés de sécurité à émission.

A.2.10. Pièces de rechange pour la maintenance des matériels centraux ou déportés de type AC1

Référence commerciale	Descriptif
MEAES :	Équipement d'alimentation en énergie de sécurité interne
CPUA :	Module principal de gestion de la série de centralisateurs de mise en sécurité incendie adressables
CPP :	Module de fond de panier principal.
MP9U18 :	Coffret vide de type 9U avec capot ou porte.
RACK-6U :	Rack vide de type 6U pour mise en baie.
PLUS2 :	Imprimante série RS232 (pour le consommable papier, voir ci-dessous).
ROUL-PLUS2 :	Pack de 5 rouleaux de papier pour imprimante PLUS2

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.3. Fonctions

A.3.1. Caractéristiques fonctionnelles

A.3.1.1. Options avec exigences ou exigences normatives particulières (NF-508)

- Gestion de dispositif actionné de sécurité communs selon Annexe 1 paragraphe 2.4.5.1;
- Condition de test selon Annexe 1paragraphe 2.4.5.3;
- Blocage des automatismes « inter-verrouillage » selon Annexe 1 paragraphe 2.4.5.5 – Options 1 et 2;
- Condition de hors service des lignes de télécommande selon Annexe 1 paragraphe 2.4.5.6;
- Mise à l'arrêt de ventilateur de désenfumage (« Arrêt Pompier ») selon Annexe 1 paragraphe 2.4.5.8;
- Commandes déportées dans le même local que le matériel central paragraphe 2.4.5.9.

A.3.1.2. Fonctions supplémentaires

- Mise En / Hors service fonction évacuation U.G.A. / UGA IGH;
- Entrées surveillées ou non surveillées (Module CPUA, EDL, ED4L, EDR2E, face avant principale USGA);
- Sorties relais programmables (Module CPUA, C10R, EDR2E, ED4R);
- Sorties 24V/1A (Alimentation MEAES);
- Commande manuelle de réarmement à distance de certains dispositifs actionnés de sécurité;
- Surveillance de dispositifs de compartimentage hors dispositif actionné de sécurité maintenus fermés;
- Imprimante interne (via le module de la face avant principale USGA);
- Déverrouillage des issues de secours en l'absence d'unité de gestion centralisée des issues de secours;
- **Mode délestage** destiné à une gestion optimisée de l'énergie utilisée pour les dispositifs actionnés de sécurité à rupture;
- Arrêt ou commande d'équipements techniques liés à la sécurité incendie :
- Commande du système d'éclairage de sécurité,
- Remise en lumière,
- Non-Arrêt des cabines d'ascenseur (NAA),
- Arrêt centrale de traitement d'air (CTA), etc.
- Reprise d'information du système d'extinction à gaz;
- Blocage des automatismes inter-verrouillage.

A.3.1.3. Autres fonctions

- **Module USCA** : 13 facettes fonction ou 26 demi-facettes fonctions supplémentaires;
- **Module F3UG_IMP** : imprimante interne intégrable sur face avant 3U spécifique;
- **Module CPUA** : 2 ports RS485 programmables et 1 port Ethernet (RJ45) réservé aux services techniques;
- **Module COM4P** : 2 ports RS485 programmables et 2 ports Ethernet (RJ45) programmables;
- **Miroir partiel ou total de l'U.G.A. et de l'U.S. / U.C.M.C. par face(s) avant déportée(s) USGA** avec 2 ports de prise d'information programmables, 2 ports (communication RS485 et alimentation);
- **Commande du contact auxiliaire sur fonction UGA 1 selon le règlement E.R.P (Établissements Recevant du Public)** .

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.3.2. Caractéristiques générales des centralisateurs de mise en sécurité incendie

A.3.2.1. Centralisateur de mise en sécurité incendie adressable de type A sans réseau

Paramètre	C.M.S.I. sans réseau
Nombre maximal de centralisateur de mise en sécurité incendie :	1
Nombre maximal de fonctions de mise en sécurité :	256
Nombre maximal de facettes pour fonctions de sécurité :	256
Nombre maximal de zone de sécurité (Z.A. + Z.C. + Z.F.) :	256
Nombre maximal de zone de diffusion d'alarme évacuation :	256 en UGA IGH ou 128 en UGA 1
Nombre maximal d'unités de signalisation générale (U.S.G.) :	3 USGA
Nombre maximal de facettes pour étiquette :	8 par USGA pour 4 logements
Nombre maximal d'unités de signalisation / commande (U.S.C.) :	10 USCA par USGA
Nombre maximal de facettes pour étiquette :	26 par USCA pour 13 logements
Nombre maximal d'équipement de contrôle et de signalisation connectés par liaison Jbus :	4 par liaison dans la limite de 4 liaisons
Nombre maximal de points de détection incendie ou de zone de détection :	2.048
Nombre maximal de modules de boucles adressables [a] :	3 CG2B
Nombre maximal de voies de transmission rebouclées :	6
Nombre maximal d'adresses :	768
Nombre maximal d'adresses pour matériels déportés :	768, modulo 128
Nombre maximal de modules 10 relais [a] :	6 C10R
Nombre maximal de dispositifs commandés terminaux :	2.048 dont 1.024 dispositifs actionnés de sécurité
Nombre maximal de lignes de diffuseur d'évacuation par centralisateur de mise en sécurité incendie:	2048

[a] Donnée maximale liée au nombre de slots disponibles sur le(s) fond(s) de panier

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.3.3. Fonctions compartimentage et désenfumage

A.3.3.1. Aspect matériel

Fonctionnalité	Matériel
Signalisations / commandes:	Faces avant USGA et USCA,
Fourniture d'énergie :	E.A.E.S. interne ou/et externe(s) selon tension et bilan de puissance,
Voies de transmission rebouclées :	CG2B pour les matériels déportés de la gamme « ED »,
Lignes de télécommande en tension (LTU) :	Émission 24V ou 48V : EDA, EDL, ED4L,
Lignes de télécommande par relais (LTR) :	CPUA, C10R, EDR2E, ED4R,

A.3.3.2. Signalisations, commandes, étiquettes

Fonctionnalité	Caractéristiques
Facettes de fonction	Nombre maximal : 8 par USGA et 26 par USCA,
Etiquettes signalétiques relogeables :	AT_3 pour U.S. / U.C.M.C. avec contrôle de position. AT_4 pour U.S. / U.C.M.C. sans contrôle de position. AT_5 pour U.S. avec contrôle de position. AT_6 pour U.S. sans contrôle de position.

A.3.3.3. Lignes de télécommande par tension (LTU)

Fonctionnalité	Caractéristiques
Standard de tension :	24V ou 48V sur EDA, EDL, ED4L.
Nombre maximal de lignes :	1 par EDA, EDL et 4 par ED4L.
Courant maximum par ligne :	0,6A sur EDA, EDL, ED4L.
Type de dispositif actionné de sécurité :	A émission ou à rupture.
Nombre maximal de dispositifs actionnés de sécurité entièrement contrôlés en position par ligne de télécommande en tension :	1 sur EDA. 4 sur EDL, ED4L. Lorsque les dispositifs actionnés de sécurité sont sans contrôle, leur nombre est limité par le courant maximum de la ligne.
Temporisation à la commande :	De 0 à 30 secondes au pas de la seconde

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.3.3.4. Lignes de contrôle (LC)

Fonctionnalité	Caractéristiques
Nombre maximal de lignes pour début de course et de fin de course :	1*(1 début de course et 1 fin de course) sur EDA, EDL. 4*(1 début de course et 1 fin de course) sur ED4L.
Nombre maximal de dispositifs actionnés de sécurité contrôlés par ligne de télécommande :	1 sur EDA. 4 sur EDL, ED4L.

A.3.3.5. Lignes de télécommande par relais (LTR)

Fonctionnalité	Caractéristiques
Nombre maximal de relais configurés en COM / NO / NF : Nombre maximal de relais configurés en COM / (NO / NF) / (NO / NF résistif) :	1 par EDR2E, 2 par CPUA, 4 par ED4R, 10 par C10R (NO / NF selon D.D.S.).
Pouvoir de coupure par relais :	12W/60V/0,3A pour les « ED ». 24W/60V/1A pour les autres modules.
Temporisation à la commande :	De 0 à 30s au pas de la seconde.

A.3.3.6. Exemples de fonctions associées

Fonctionnalité	Caractéristiques
Non-Arrêt des cabines d'ascenseur (NAA) : Arrêt centrale de traitement de l'air (CTA) :	Selon la machinerie à commander, utilisation d'une télécommande par tension ou par relais comme défini ci-dessus.

A.3.3.7. Particularités

Fonctionnalité	Caractéristiques
EDA, EDL ou ED4L :	1 adresse regroupe 1 ligne de télécommande de dispositifs actionnés de sécurité et 2 lignes de contrôle de position (début de course et fin de course : 1 câble chacun).
EDA :	Ligne de télécommande et ligne de contrôle de position ne sont pas surveillées (matériel déporté à moins de 3m du dispositif actionné de sécurité qu'il gère).
EDL ou ED4L :	Les dispositifs actionnés de sécurité intermédiaires (ceux placés entre « ED » et les dispositifs actionnés de sécurité le plus éloigné électriquement) doivent être dotés d'éléments EILC pour chaque contrôle et EILT pour la télécommande. Le dispositif actionné de sécurité final est doté d'éléments ETLC et ETLT.

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.3.4. Matérialisation des fonctions de mise en sécurité

A.3.4.1. Fonction évacuation

A.3.4.1.1. Aspect matériel

Fonctionnalité	Matériel
Signalisations / commandes :	Faces avant USGA et USCA.
Fourniture d'énergie :	Équipement d'alimentation en énergie de sécurité interne ou / et externe(s) selon tension et bilan de puissance.
Voies de transmission rebouclées :	CG2B pour les matériels de la gamme « ED ».
Lignes de diffusion d'évacuation :	EDL, ED4L.
Relais de contacts auxiliaires (CAUX) :	CPUA, C10R, EDR2E, ED4R.

A.3.4.1.2. Signalisations, commandes, étiquettes

Fonctionnalité	UGA 1 (type A)	UGA IGH (type A)
Nombre maximal de facettes de fonction :	4 par USGA - 13 par USCA	8 par USGA - 26 par USCA
Etiquette signalétique relogeable :	AT_1	AT_2

A.3.4.1.3. Lignes de diffusion d'évacuation (LD)

Fonctionnalité	Matériel
Nombre maximal de lignes :	1 par EDL et 4 par ED4L .
Courant maximum par ligne :	0,6A sur EDL, ED4L.
Temporisation de mise en œuvre :	De 0 à 300 secondes au pas de la seconde [a].
Durée assignée de fonctionnement :	De 300 à 900 secondes au pas de la seconde [b].

[a] Sur UGA 1, cette temporisation peut différer entre zone de détection automatique et zone de détection manuelle.
[b] Pour des applications particulières et pour des lignes spécifiques (issues de secours, par exemple), la durée assignée peut être prolongée jusqu'au réarmement du centralisateur de mise en sécurité incendie.

A.3.4.1.4. Contacts auxiliaires (CAUX)

Fonctionnalité	Matériel
Nombre maximal de relais configurés en COM / NO / NF : Nombre maximal de relais configurés en COM / (NO / NF) / (NO / NF résistif) :	1 par EDR2E, 2 par CPUA, 4 par ED4R, 10 par C10R (NO / NF selon D.D.S.).
Pouvoir de coupure par relais :	12W/60V/0,3A pour les « ED » et 24W/60V/1A pour les autres modules.
Temporisation et durée assignée :	En règle générale, identiques à celles des lignes de diffusion d'évacuation [a].

[a] Voir la section sur les particularités ci-dessous.

Exemples de fonctions associées aux contacts auxiliaires :

- Commande du système d'éclairage de sécurité;
- Remise en lumière;
- Arrêt de la diffusion de musique.

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.3.4.1.5. Déclenchés IS (Issue de Secours)

- Déverrouillage des issues de secours en l'absence d'U.G.C.I.S..

A.3.4.1.5.1. Sortie de type EDx (EDL, ED4L)

Fonctionnalité	Matériel
Nombre maximal de lignes :	1 par EDL et 4 par ED4L.
Courant maximum par ligne :	0,6A sur EDL, ED4L.
Temporisation de mise en œuvre :	De 0 à 300 secondes au pas de la seconde [a]
Durée assignée de fonctionnement :	Jusqu'au réarmement du centralisateur de mise en sécurité incendie.

[a] Sur UGA 1, cette temporisation peut différer entre zone de détection automatique et zone de détection manuelle. La valeur de la temporisation ne peut pas dépasser celle des lignes de diffusion d'évacuation.

A.3.4.1.5.2. Sortie de type contact relais

Fonctionnalité	Matériel
Nombre maximal de relais configurés en COM / NO / NF : Nombre maximal de relais configurés en COM / (NO / NF) / (NO / NF résistif) :	1 par EDR2E, 2 par CPUA, 4 par ED4R, 10 par C10R (NO / NF selon D.D.S.).
Pouvoir de coupure par relais :	12W/60V/0,3A pour les « ED » et 24W/60V/1A pour les autres modules.
Temporisation et durée assignée :	De 0 à 300 secondes au pas de la seconde [a].
Durée assignée de fonctionnement :	Jusqu'au réarmement du centralisateur de mise en sécurité incendie.

[a] Sur UGA 1, cette temporisation peut différer entre zone de détection automatique et zone de détection manuelle. La valeur de la temporisation ne peut pas dépasser celle des lignes de diffusion d'évacuation.

A.3.4.1.5.3. Associé aux déclenchés IS

- Déverrouillage des issues de secours en l'absence d'U.G.C.I.S..

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.3.4.2. Liaison S.D.I. pour centralisateur de mise en sécurité incendie de type A

A.3.4.2.1. Liaisons S.D.I. - C.M.S.I.

Fonctionnalité	Caractéristiques
Signalisation :	Face avant principale USGA - partie unité de signalisation générale (détails fournis sur l'équipement de contrôle et de signalisation).
Liaisons S.D.I. - C.M.S.I. :	CPUA, COM4P (protocole Jbus restreint à l'alarme feu). CPUA, EDL, ED4L, EDR2E (par principe 1 entrée en mode alarme gère 1 zone de détection).
Nombre maximum :	2 liaisons RS485 configurées en Jbus/Maître sur CPUA pour un maximum de 4 équipements de contrôle et de signalisation par liaison. 2 liaisons RS485 configurées en Jbus/Maître sur COM4P pour un maximum de 4 équipements de contrôle et de signalisation par liaison. 1 zone de détection par entrée sur CPUA, EDL, ED4L, EDR2E.

A.3.4.3. Autres fonctions

A.3.4.3.1. Mise à l'arrêt de ventilateur de désenfumage « Arrêt Pompier »

Fonctionnalité	Caractéristiques
Signalisations / commandes :	Faces avant USGA et USCA.
Etiquette signalétique relogeable :	AT_7 (commande de niveau 2).
Lignes de télécommande en tension :	EDA, EDL, ED4L à une distance de moins de 3 mètres.
Lignes de télécommande à relais dans le cas de reprise d'installation existante (maintenance) :	CPUA, C10R, EDR2E, ED4R.
Retard à la commande :	0 à 30s au pas de la seconde (valeur conseillée : 0s).

A.3.4.3.2. Commande manuelle de réarmement à distance de certains dispositifs actionnés de sécurité

Fonctionnalité	Caractéristiques
Signalisations / commandes :	Faces avant USGA et USCA.
Etiquette signalétique relogeable :	AT_8 (commande de niveau 2).
Lignes de télécommande en tension :	EDA, EDL, ED4L à une distance de moins de 3 mètres.
Lignes de télécommande à relais dans le cas de reprise d'installation existante (maintenance) :	CPUA, C10R, EDR2E, ED4R.
Retard à la commande :	0 à 30s au pas de la seconde (valeur conseillée : 0s).

A.3.4.3.3. Mode délestage

En l'absence de source principale (défaut secteur), les lignes de télécommande gérant des dispositifs actionnés de sécurité à rupture peuvent être programmées pour couper automatiquement leur énergie après un temps préprogrammé (entre 15 minutes et 12 heures par pas de 1 minute).

Un temps minimal d'au moins 1 heure avant le mode délestage est recommandé afin de permettre la vérification des performances lors des phases de maintenance.

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.3.4.3.4. Blocage des automatismes « inter-verrouillage »

Pour effectuer les opérations ci-dessous, les fonctions de sécurité doivent être organisées en groupe de blocage. Un groupe de blocage se compose de plusieurs fonctions de sécurité. Un groupe de blocage est constitué au minimum de deux fonctions de sécurité :

- Option 1 : une fonction de sécurité (dénommée fonction bloquante dans les données de site) activée par un événement d'alarme du système de détection incendie bloque le processus automatique d'une ou plusieurs autres fonctions de sécurité (dénommée fonction bloquée dans les données de site). La commande manuelle de la fonction bloquante ne bloque aucune fonction bloquée.
- Option 2 : une fonction de sécurité (dénommée fonction bloquante dans les données de site) activée par un événement d'alarme du système de détection incendie ou une commande manuelle sur l'unité de commande manuelle centralisée (U.C.M.C.) du centralisateur de mise en sécurité incendie bloque le processus automatique d'une ou plusieurs autres fonctions de sécurité (dénommée fonction bloquée dans les données de site).

Option « inter-verrouillage » : la première fonction de sécurité activée d'un groupe de blocage devient une fonction bloquante. Cette fonction bloquante bloque les autres fonctions de sécurité qui deviennent des fonctions bloquées. Cette option peut s'appliquer aux options 1 ou 2.

A.3.4.3.5. Déclenchés IS et déverrouillage non centralisé des issues de secours

Selon le règlement E.R.P. (établissements recevant du public) du 25 juin 1980 (articles CO 46 et MS 60) et la norme NF-S 61-932 (chapitre 9.3.3), le déverrouillage des issues de secours peut être obtenu automatiquement et sans temporisation en cas de détection incendie. Pour cela, sur la fonction UGA 1, en option, il est possible de commander les déclenchés IS (Issue de Secours) dès l'apparition de l'événement d'alarme. Sur ce point particulier, la fonction UGA IGH permet intrinsèquement ce mode de fonctionnement.

Une fois les déclenchés IS commandés, l'acquittement du processus de diffusion de l'alarme générale d'évacuation ne les désactivent pas. Un réarmement du CMSI est nécessaire pour les décommander.

Les déclenchés IS sont commandables même en veille restreinte.

Un déclenché IS ATENA à contact normalement fermé ou à sortie normalement active doit être utilisé pour le déverrouillage d'une issue de secours (fonctionnement par rupture du contact ou de la sortie de commande en tension).

Le déclenché IS doit toujours être placé après le dispositif de commande d'ouverture de l'issue de secours. Par conséquent, Il est interdit d'intercaler un dispositif électronique entre l'organe de commande d'ouverture de l'issue de secours (I.S.) et le déclencheur électromagnétique du dispositif (D.A.S. de type verrou).

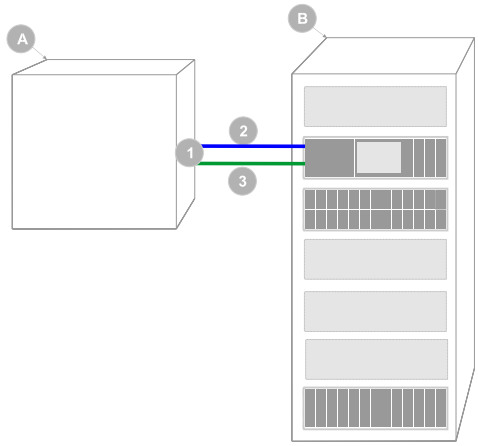
L'alimentation (uniquement si elle sert aux issues de secours) n'a pas d'obligation d'être une alimentation de type E.A.E. / E.A.E.S..

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.3.4.3.6. Fonction face avant déportée en RS485

Selon la norme NF S 61-932 le système de sécurité incendie peut être complété par la mise en place d'équipement de répétition telle que des faces avant déportées.

Elle peut être utilisée pour déporter les faces avant d'un centralisateur de mise en sécurité incendie composé des matériels **BATENA_VM** et **BATENA_19**.



Repère	
A	Matériel AC1 en coffret borgne.
B	Baie 19" avec la face avant déportée du matériel A.
1	Module de gestion COM4P.
2	Voies d'alimentation redondées.
3	Voies de communication RS485 redondées.

Pour le raccordement voir la fiche technique de raccordement A 7556 RS.

A.3.4.3.7. Fonction miroir partiel ou total

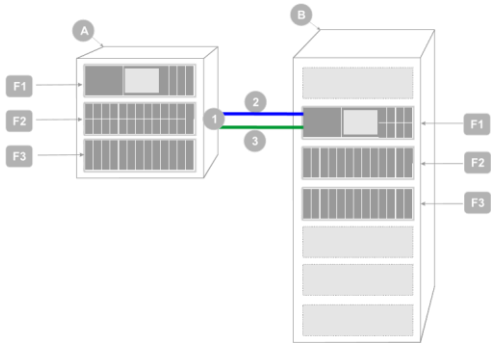
La face avant déportée en RS485 peut est utilisée dans le cas de la fonction miroir partiel et/ou miroir total de la face avant du matériel central d'un C.M.S.I.

Cette fonction permet de reporter à l'identique l'ensemble (miroir total) ou une partie (miroir partiel) des signalisations des faces avant USGA et USCA sur d'autres faces avant USGA et USCA. Le report de signalisation de la face avant USCA nécessite l'utilisation d'un module de face avant principale USGA.

Seules les fonctions de mise en sécurité incendie et les fonctions techniques de l'U.G.A. ou de l'U.S. / U.C.M.C. (arrêt pompier, arrêt dispositif actionné de sécurité., etc.) peuvent être reportées sur le miroir.

Les réglages propres à la face avant (code d'accès ...) du matériel central ne sont pas communs avec une face avant miroir partiel ou total.

A.3.4.3.7.1. Fonction miroir total



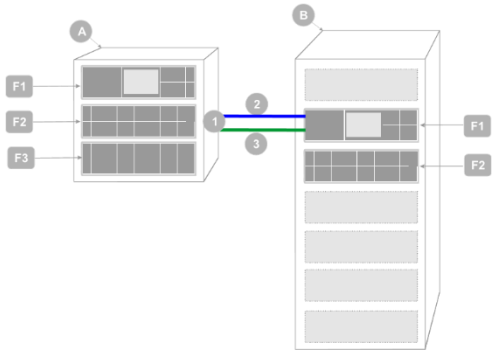
Repère	
A	Centralisateur de mise en sécurité incendie.
B	Miroir total du centralisateur de mise en sécurité incendie (A) monté en baie 19".
1	Module COM4P.
2	Voies d'alimentation redondées.
3	Voies de communication RS485 redondées.
F1	Fonction 1 du matériel central.
F2	Fonction 2 du matériel central.
F3	Fonction 3 du matériel central.

Dans cet exemple l'équipement « B » possède en miroir la totalité des fonctions de l'équipement « A ».

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

A.3.4.3.7.2. Fonction miroir partiel

Le matériel central est composé d'une face avant USGA et deux faces avant USCA tandis que le miroir partiel n'est composé d'une face avant USGA et d'une face avant USCA.



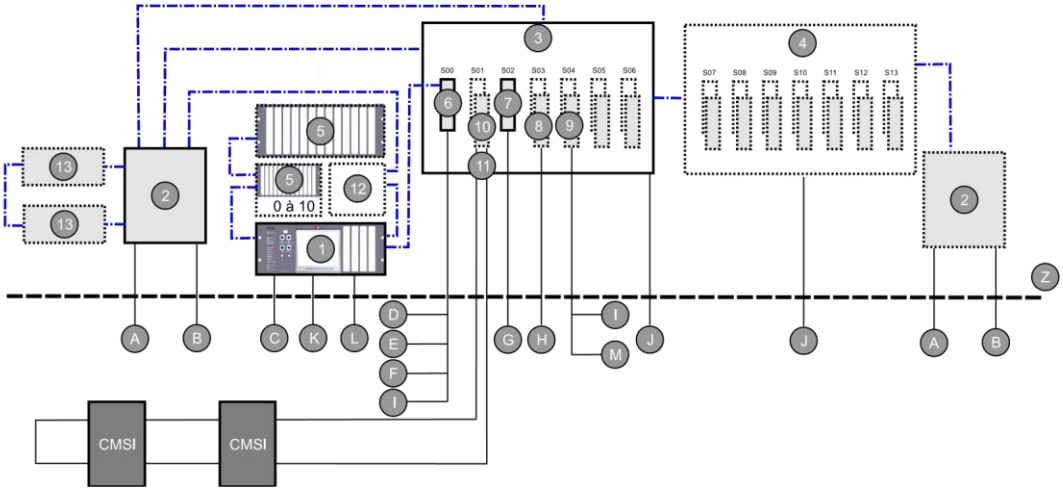
Repère	
A	Centralisateur de mise en sécurité incendie.
B	Baie 19" recevant le miroir partiel du centralisateur de mise en sécurité incendie (A).
1	Module COM4P.
2	Voies d'alimentation redondées.
3	Voies de communication RS485 redondées.
F1	Fonction 1 du matériel central.
F2	Fonction 2 du matériel central.
F3	Fonction 3 du matériel central.

Dans cet exemple l'équipement « B » possède en miroir une partie des fonctions de l'équipement « A ».

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

B. Caractéristiques techniques

B.1. Synoptique du matériel central ATENA



Repère	Matériel
1	Module de signalisation et de commande **USGA**.
2	Module d'alimentation **MEAES**.
3	Carte de fond de panier principal **CPP**.
4	Carte de fond de panier d'extension **CPE**.
5	Module de signalisation et de commande **USCA**.
6	Module de base de gestion **CPUA**.
7	Module de base de gestion **CG2B**.
8	Module optionnel de gestion **C10R**.
9	Module optionnel de gestion **COM4P**.
12	Kit optionnel pour l'imprimante **C3UV_IMP**.
13	Batterie 12V.

Repère	Connexion extérieur
A	Sortie 24V redondante.
B	Secteur 230V.
C	2 entrées de report ou de commande surveillée ou non.
D	1 port RJ45 de communication Ethernet : port réservé au service technique (téléchargement, etc).
E	2 relais : pouvoir de coupure 60V/1A/24W et fonction programmable.
F	2 ports d'info. : port pour prise d'information programmable surveillée ou non (DS, DB, etc.).
G	2 voies de transmission rebouclées pour la mise en sécurité.
H	10 relais paramétrables : pouvoir de coupure 60V/1A/24W et fonction programmable.
I	2 ports RS485 : port série à protocole programmable (E.C.S. / Jbus / Maitre).
J	E.A.E.S. externe : entrée redondante pour E.A.E.S. au standard 24V ou 48V - Imax 6A.
K	2 port RS485 / protocole CFD.
L	E.A.E.S. au standard 24V ou 48V.
M	2 ports de communication Ethernet (RJ45) respectivement dédiés à la supervision (1 port) et aux téléservices (1 port).
Z	Limite du matériel central / centralisateur de mise en sécurité incendie.

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

B.2. Particularités techniques des entrées et sorties

B.2.1. Généralités

La programmation permet d'affecter une fonction particulière à chaque port d'entrée / sortie de connexion externe des modules du matériel central ainsi qu'à chaque port d'entrée / sortie des matériels déportés de la gamme « ED ». En plus des directives ci-après, **ce sont les textes d'application et d'installation qui fixent l'obligation de surveillance des entrées / sorties**.

B.2.2. Matériels centraux

B.2.2.1. Aspect matériel

Modules de gestion	USGA	CPUA	CG2B	C10R
Nombre maximal de voies de transmission adressables :	-	-	2	-
Nombre maximal de voies de transmission pour le réseau S.S.I. :	-	-	-	-
Nombre maximal de ports de prise d'information surveillés ou non [a] :	2	-	-	-
Nombre maximal d'entrées surveillées ou non :	-	2	-	-
Nombre maximal de sorties en tension :	-	-	-	-
Nombre maximal de sorties à relais :	-	2	-	10

[a] un port de prise d'information est une entrée qui ne traite pas le mode alarme (voir ci-après).

B.2.2.2. Fonction des entrées

Type d'entrée	Dénomination
Entrée configurée en mode « report » :	Permet de faire de la reprise d'information et de solliciter par suite les voyants de face avant suivants : • Ligne de contrôle de début de course, Ligne de contrôle de fin de course; • Défaut d'attente, défaut de sécurité; • Synthèse défaut; • Défaut secteur, défaut batteries, défaut énergie primaire, défaut redondance énergie; • Défaut dialogue primaire; • Défaut redondance dialogue; • Fonction en sécurité. Cette application nécessite la mise en œuvre de **liaisons surveillées**.
Entrée configurée en mode « alarme » :	Permet de gérer une information d'alarme en provenance d'une zone de détection de S.D.I. en type A. Les entrées du module de la face avant principale USGA ne gèrent pas ce mode. Cette application nécessite la mise en œuvre de **liaisons surveillées**.
Entrée configurée en mode « commande » :	Permet de matérialiser des commandes déportées du matériel central qui doivent obligatoirement être placées dans le même local que le matériel central : • Arrêt du signal sonore; • Passage en niveau 2; • Début / Fin du mode économie d'énergie (délestage rupture); • En / Hors service de ligne(s) de diffusion; • En / Hors service de contacts auxiliaires; • Commande manuelle de fonction(s); • Réarmement général du centralisateur de mise en sécurité incendie; • Acquittement processus par zone de diffusion d'alarme évacuation; • En veille générale par zone de diffusion d'alarme évacuation; • En veille restreinte par zone de diffusion d'alarme évacuation. Cette application nécessite pour certaines entrées la mise en œuvre de **liaisons surveillées** en fonction du besoin et du matériel et le bon niveau d'accès (N2 et/ou N3).

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

B.2.2.3. Fonction des sorties

Type de sorties	Dénomination
Sortie relais - report U.S.G. :	Permet de reporter les états suivants de l'unité de signalisation générale [a] : • Signal sonore; • Alarme; • Activation; • Sécurité; • Défaut sécurité; • Défaut général (sécurité positive); • Défaut d'attente; • Défaut secteur; • Défaut batteries; • Défaut énergie; • Défaut énergie redondance; • Défaut liaison S.D.I. en type A; • Défaut dialogue; • Défaut dialogue redondance; • Défaut système; • Condition d'essai; • Condition de hors service;
Sortie à relais pour report des états de fonction de sécurité ou de zones de sécurité :	Permet de reporter les états suivants des fonctions de sécurité ou de zones de sécurité [a] : • Alarme; • Évacuation générale; • Veille restreinte; • Défaut liaison; • Défaut d'attente; • Dérangement; • Activation; • Défaut sécurité; • Sécurité; • Condition d'essai; • Condition de hors service.
Sortie relais – commande de D.C.T. :	Permet de réaliser les commandes suivantes de D.C.T. : • Contact auxiliaire; • Réarmement moteur; • Arrêt pompier; • Déclenchés IS.

[a] Sur le module CPUA : COM / NO / NF – sur le module C10R : COM / Contact / Contact Résistif (Configuration du contact NO / NF par les données de site).

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

B.2.3. Matériels déportés des gammes « ED »

B.2.3.1. Aspect matériel des entrées / sorties

Matériels [a]	EDA	EDL	ED4L	EDR2E	ED4R
Nombre maximal de voies ouvertes de transmission :	-	-	-	-	-
Nombre maximal d'entrées non surveillées :	1 D.C. et 1 F.C. [c]	-	-	-	-
Nombre maximal d'entrées surveillées ou non :	-	2	8	2	-
Nombre maximal de lignes de télécommande non surveillées :	1 L.T.E.	-	-	-	-
Nombre max. de sorties en tension surveillées ou non :	-	1	4	-	-
Nombre max. de sorties à relais :	-	-	-	1	4

[c] Pour EDA uniquement utilisé au contrôle des dispositifs actionnés de sécurité à rupture.

B.2.3.2. Fonction des entrées

Les entrées nécessitent la mise en œuvre de liaisons surveillées.

Type d'entrée	Dénomination
Entrée configurée en mode « alarme » :	Permet de gérer une information d'alarme en provenance d'une zone de détection de S.D.I. en type A. Cette application nécessite la mise en œuvre de **liaisons surveillées**.
Entrée configurée en mode « report » :	Permet de faire de la reprise d'information et de solliciter par suite les voyants de face avant suivants : • Ligne de contrôle de début de course, Ligne de contrôle de fin de course; • Défaut d'attente, défaut de sécurité; • Synthèse défaut; • Défaut secteur, défaut batteries, défaut énergie primaire, défaut redondance énergie; • Défaut dialogue primaire; • Défaut redondance dialogue; • Fonction en sécurité. Cette application nécessite la mise en œuvre de **liaisons surveillées**.
Entrée configurée en mode « commande » :	Permet de matérialiser des commandes déportées du matériel central au sens du règlement NFSSI (paragraphe 2.4.5.9) : • Arrêt du signal sonore; • Passage en niveau 2; • Début / Fin du mode économie d'énergie (délestage rupture); • En / Hors service de ligne(s) de diffusion; • En / Hors service de contacts auxiliaires; • Commande manuelle de fonction(s); • Réarmement général du centralisateur de mise en sécurité incendie; • Acquittement processus par zone de diffusion d'alarme évacuation; • En veille générale par zone de diffusion d'alarme évacuation; • En veille restreinte par zone de diffusion d'alarme évacuation. Cette application nécessite pour certaines entrées la mise en œuvre de **liaisons surveillées** en fonction du besoin et du matériel et le bon niveau d'accès (N2 et/ou N3).

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

B.2.3.3. Fonctions des sorties

Type de sorties	Dénomination
Sortie en tension surveillée :	Permet les types de sortie en tension surveillée suivants : • Ligne de télécommande à rupture; • Ligne de télécommande à émission; • Ligne de diffusion d'évacuation.
Sortie en tension non surveillée :	Permet le type de sortie en tension non surveillée suivant : • Ligne de télécommande à rupture.
Sortie à relais pour report U.S.G. :	Permet les types de sortie à relais pour report unité de signalisation générale suivants : • Alarme; • Activation; • Sécurité; • Défaut sécurité; • Défaut général; • Anomalie; • Défaut secteur; • Défaut batteries; • Défaut énergie; • Défaut liaison S.D.I. en type A; • Défaut dialogue; • Défaut système; • Condition d'essai; • Condition de hors service; • Signal sonore buzzer;
Sortie à relais pour report des états de fonction de sécurité ou de zone de sécurité :	Permet les reports par relais des états de fonction de sécurité ou de zones de sécurité suivants : • Alarme; • Évacuation générale; • Défaut liaison; • Veille restreinte; • Défaut liaison; • Défaut d'attente; • Dérangement; • Activation; • Défaut sécurité; • Sécurité; • Condition d'essai; • Condition de hors service.
Sortie relais – commande de D.C.T. :	Permet les commandes de D.C.T. par relais suivantes : • Contact auxiliaire. • Réarmement moteur; • Arrêt pompier; • Déclenchés IS.

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

B.3. Caractéristiques mécaniques et électriques

B.3.1. Matériels centraux et déportés

B.3.1.1. Ensembles

Paramètre	Matériels centraux	Matériels déportés
Masse hors batteries (kg) :	En 9U : 14,8	En 9U : 12
Dimensions hors tout (mm) :	En 9U : 530 (l) x 240 (P) x 520 (H) En 19" : 482 (l) x 230 (P) x 265 (H)	En 9U : 530 (l) x 240 (P) x 520 (H) En 19" : 482 (l) x 230 (P) x 265 (H)
Indice protection (IP) :	IP30	
Matière :	Acier zingué peint	
Couleurs :	Fond de coffret et porte : gris RAL 7035	Fond de coffret et capot : gris RAL 7035
Fixation :	Fixation murale par 3 trous saillants ∅ 8 mm en fond de coffret	
Passage des câbles :	2 trappes (1 au-dessus et 1 en dessous du châssis) et 1 accès source principale	
Températures admissibles :	De -5°C à +40°C en fonctionnement et de +5°C à +55°C en stockage	
Humidités relatives admissibles :	≤ 93 %hr sans condensation en fonctionnement et ≤ 85 %hr en stockage	
Classe NF-SSI :	Ambiance AC1 au sens du règlement 508	

Les **variantes 19″** regroupent principalement :

- Un châssis qui occupe une hauteur de 6U tout en laissant le dégagement pour l'aménagement de face(s) avant en vis à vis. Des fixations sont prévues pour un montage en baie 19" par le devant;
- Un ensemble composite de faces avant (1 USGA et 10 USCA au maximum) d'une hauteur de 3U chacune pour le matériel central uniquement.

La ou les armoires mises en œuvre doivent proposer des caractéristiques environnementales (IP, matière, etc) au moins égales à celles proposées par la variante murale.

B.3.1.2. Modules de signalisation et de commande

Paramètre	USGA	USCA
Alimentation :	De 15 à 60V en courant continu	
Puissance consommée :	3W veille - 6,3W max.	0,3W veille - 0,72W max.
Consommations sous source de sécurité seule (24V) :	0,136A en veille et 0,285A maximal	0,014A en veille et 0,033mA maximal
Consommations sous 15V :	0,20A en veille et 0,42A maximal	0,020A en veille et 0,048A maximal
Consommations sous 60V :	0,05A en veille et 0,105A maximal	0,005A en veille et 0,012A maximal
Encombrement (mm) :	Face avant 19″ / 3U : 482 (L) x 132,5 (H) x 40 (P)	
Indice protection (IP) :	Sans objet (celui du coffret ou de la baie)	
Fixation :	2 x 2 trous oblongs sur les côtés du module	
Masse (kg) :	≈ 1	
Raccordement :	Par bornier débrochable pour conducteur ≤ 2,5mm² et embase femelle RJ45	
Températures admissibles :	En fonctionnement : de -5°C à +40°C En stockage : de +5°C à +55°C	
Humidités relatives admissibles :	≤ 93 %hr sans condensation en fonctionnement et ≤ 85 %hr en stockage	
Classe NF-SSI :	Ambiance AC1 au sens du règlement 508	

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

B.3.1.3. Modules de gestion

1 ou 2 cartes de fond de panier de 7 slots portent les modules de gestion. Le premier fond de panier **CPP** ne consomme rien sur le bloc d'alimentation **MEAES**, le second fond de panier **CPE** consomme 82mA sur source de sécurité seule.

Paramètre	CPUA	CG2B	C10R	COM4P
Alimentation :	De 21V à 29V en courant continu			
Consommation max. en veille sous 24V source sécurité :	196mA	49mA (hors charge voie de transmission)	29mA	127mA
Encombrement (mm) :	210 (H) x 25 (l) x 120 (P) – occupe 1 slot sur fond de panier			
Indice protection (IP) :	Sans objet (celui du coffret ou de la baie)			
Masse (kg) :	≤ 0,5			
Raccordement :	Par bornier débrochable pour conducteur ≤ 2,5mm² et embase femelle RJ45			
Interconnexion :	Par connecteur sur fond de panier			
Températures admissibles :	De -5°C à +40°C en fonctionnement et de +5°C à +55°C en stockage			
Humidités relatives admissibles :	≤ 93 %hr sans condensation en fonctionnement et ≤ 85 %hr en stockage			
Classe NF-SSI :	Ambiance AC1 au sens du règlement 508			

B.3.1.4. Module d'alimentation MEAES

B.3.1.4.1. Caractéristiques générales

Paramètre	Caractéristiques
Intégration :	Toutes versions mécaniques
Entrée source principale :	230V (-15% / +10%) – 45 à 60Hz – Imax : 1,7A – Protection par fusible T2A
Source de sécurité :	Standard de tension : 24V - Standard de capacité : 12Ah, 17Ah ou 24Ah Seuil DLD : 21,9V ± 1% - Protection par fusible T6,3A
Consommation :	65mA sur source de sécurité seule
Indice protection (IP) :	Sans objet (voir ensembles ci-dessus)
Raccordement :	Borniers débrochables pour conducteur ≤ 2,5mm²
Températures admissibles :	De -5°C à +40°C en fonctionnement et de +5°C à +55°C en stockage
Humidités relatives admissibles :	≤ 93 %hr sans condensation en fonctionnement et ≤ 85 %hr en stockage
Classe NF-SSI :	Ambiance AC1 au sens du règlement 508
Entrée :	Prise en compte de la température par thermistance
Sorties :	A nombre de 4, la somme des courants ne doit pas excéder 4,3A

B.3.1.4.2. Sorties en tension

Dénomination	Usage	Tension (V)	Imax (A) sur le centralisateur de mise en sécurité incendie adressable
V_AUX1 et V_AUX2	Externe [a]	21,6 à 28,8	1,00
V_BCL (boucle)	Interne	43 ± 2%	1,35
V_IO (in / out)	Interne	21,6 à 28,8	1,00
V_DIG (digital)	Interne	21,6 à 28,8	1,00

[a] Ces sorties ne peuvent pas être mises en œuvre dans le cadre de la télécommande des dispositifs actionnés de sécurité à émission.

Pour tout complément d'informations sur le module MEAES, se reporter à la notice spécifique de cet équipement. Pour les matériels externes d'alimentation (E.A.E., E.A.E.S., etc), il convient de se reporter aux notices de ces équipements.

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

B.3.1.4.3. Détermination de la source de sécurité (principe)

La détermination de la source de sécurité est réalisée à titre d'exemple et doit être adaptée à chaque application. Celle-ci prend pour base une autonomie de 12 heures en condition de veille et 1 heure en condition de sécurité.

Exemple : Un équipement adressable en version **ATENA_VM** met en œuvre le nombre maximum de modules de gestion (12) et 3 modules de signalisation.

Poste	Quantité	Iu (A)	It (A)
Sortie V_AUX [a]	1	0,100	0,100
MEAES	1	0,065	0,065
USGA	1	0,136	0,136
USCA	2	0,014	0,028
CPP	1	0,000	0,000
CPE	1	0,082	0,082
CPUA	1	0,196	0,196
CG2B Lot 32 ED4L [b]	3 6	0,049 0,016	0,147 0,096
C10R	6	0,029	0,174
COM4P	1	0,127	0,127
Consommation en veille :			**1,468**
Variation de la consommation en sécurité (tous modules de face avant sollicités) :			0,308
Consommation en sécurité :			**1,776**

[a] Ce courant est utilisé pour alimenter des composants du système de mise en sécurité incendie externes au matériel central du centralisateur de mise en sécurité incendie.
[b] La consommation d'un ED4L (4 adresses) sur la voie de transmission rebouclée de communication est de 0,5mA, soit pour un lot de 32 (128 adresses) une consommation de 0,016A.

Résultat du calcul de capacité théorique de la source de sécurité :

Capacité	t (h)	Iu (A)	C utilisée (Ah)
En veille :	12	1,468	17,62
En sécurité :	1	1,776	1,776
Capacité théorique présentée par la source de sécurité :			**19,39**

Dans cet exemple il convient de prendre comme capacité de batterie le modèle 24Ah permettant une marge de capacité théorique de 19%

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

B.3.1.4.4. Alimentation et longueur des câbles pour face avant

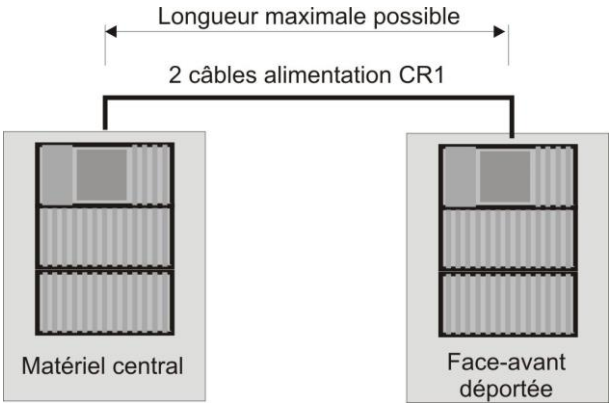
Dans le cas de la mise en œuvre d'une face avant déportée utilisant la sortie redondante V_AUX issue du module MEAES, les limites maximales possibles de distance des câbles d'alimentation s'établissent comme détaillé ci-après.

Dès que nécessaire, chaque module de face avant principale USGA avec ou sans modules de face avant toutes facettes USCA, peut être alimenté par un E.A.E. / E.A.E.S. externe au standard 24V ou 48V ; dans ce cas d'application des entrées de reprise des défauts secteur et batteries du module doivent être mises en œuvre.

Outre les caractéristiques intrinsèques de l'alimentation, il convient de définir :

- La consommation maximale représentée par la face avant;
- La longueur possible de déport en prenant en compte la tension basse de la sortie utilisée.

Par ailleurs, il convient également de définir la capacité de batterie nécessaire à cette application en prenant en compte les courants de veille et d'alarme de chacun des modules de face avant.



B.3.1.4.5. Exemple d'application

Cet exemple détaille la façon d'appréhender l'utilisation de la sortie V_AUX pour alimenter une face avant déportée soit à partir d'un centralisateur de mise en sécurité incendie, soit d'une base de centralisateur de mise en sécurité incendie.

Le principe de définition peut être généralisé à tout E.A.E. ou E.A.E.S.. Courant et longueur de câble. Il convient de prendre en compte :

- USmin de la sortie V_AUX (U1) 21,6V;
- Tension minimum USGA (U2) 15V;
- Consommation maximum du module USGA (i1) 0,42A;
- Consommation maximum du module USCA (i2) 0,048A;
- Nombre de modules USCA (N) 10;
- Consommation maximum des modules USCA (N x i2) 0,048A x 10 = 0,48A;
- Consommation maximum de l'exemple de face avant (i3) i1 + (N x i2) = 0,42 + 0,48A = 0,90A;
- Sortance V_AUX sur centralisateur de mise en sécurité incendie adressable (critère de validité) 1A (critère i3 acceptable);
- Chute de tension possible (U3 = U1 - U2) 21,6 - 15 = 6,6V;
- Résistance maximale du câble (R1 = U3 / i3) 6,6 / 0,95 = 6,9Ω.

Câble	Résistance au km (Ω/km)	Résistance métrique (Ω/m)	Longueur possible (m)
2 x 1,5mm²	23	0,023	6,9 / 0,023 ≈ 300 (note)
2 x 2,5mm²	12,4	0,012	6,9 / 0,012 ≈ 550 (note)

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

Dans le cadre de cette application, la longueur maximale de la liaison redondante RS485 est de 1.000m. Capacité nécessaire de batterie. La capacité batterie pour une autonomie de 12 heures en veille et 1 heure en sécurité pour une face avant déportée alimentée sous 15V se définit ainsi :

C(Ah) = (12 x i3) + (12 x N x i4) + (1 x I1) + (1 x N x I2)

Où :

- Courant maximum en sécurité USGA (i1) : 0,42A;
- Courant maximum en sécurité USCA (i2) : 0,048A;
- Nombre de modules USCA (N) : 10;
- Courant en veille USGA (i3) : 0,20A;
- Courant en veille USCA (i4) : 0,020A.

Capacité nécessaire = (12 x 0,2) + (12 x 10 x 0,02) + 0,42 + (10 x 0,048) ; (2,4)+(0,2) + 0,42 + (0,48) ; 5,99Ah.

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

B.3.2. E.A.E.S. externes

B.3.2.1. Principes généraux

Selon l'application du système de mise en sécurité incendie à réaliser, il est possible de connecter des **E.A.E.S. à sortie redondante** (2 départs respectivement protégés par un fusible) **ou des E.A.E.S. doublés** pour fournir l'énergie de fonctionnement à certains matériels déportés de la gamme « ED » (EDL, ED4L par exemple) ainsi qu'aux dispositifs commandés terminaux connectés

Il convient d'appliquer les principes suivants :

- Le standard de tension des E.A.E. / E.A.E.S. doit être de 24V ou 48V, il est préférable d'utiliser ce second standard pour autoriser une chute en ligne plus conséquente et ce notamment au regard des diffuseurs d'évacuation;
- Il est déconseillé dans une même application d'utiliser des dispositifs actionnés de sécurité des 2 standards de tension;
- Deux entrées programmables doivent être affectées au contrôle des défauts de source (principale et sécurité).

Dans le cas particulier de matériels centraux ou/et déportés gérant exclusivement des dispositifs actionnés de sécurité à rupture de tension : la redondance d'alimentation n'est pas nécessaire, ni l'utilisation d'un E.A.E. / E.A.E.S..

B.3.2.2. Détermination des caractéristiques tension / courant

Outre les produits consommant en permanence comme les tableaux répétiteurs d'exploitation (T.R.E.), la détermination prend en compte :

- Le standard de tension des dispositifs commandés terminaux et des matériels à consommation permanente (T.R.E., etc) : 24 ou 48V ;
- Le courant total consommé par les matériels à consommation permanente « **Imcp** » ;
- Le nombre total de dispositifs actionnés de sécurité à rupture « **nbr** » et le courant consommé par chacun « **Ir** » : par défaut, il est fixé à 0,04A en 24V ou 0,02A en 48V (soit 1,1W par dispositif actionné de sécurité) ;
- Le nombre de dispositifs actionnés de sécurité à émission « **nbe** » de la plus grande zone de sécurité et le courant consommé par chacun « **Ie** » : par défaut, il est fixé à 0,07A en 48V (soit 3,5W par dispositif actionné de sécurité) ;
- Le nombre de diffuseurs d'évacuation « **nbs** » de la plus grande zone de diffusion d'alarme évacuation et le courant consommé par chacun « **Is** » : par défaut on fixe 0,03A pour un diffuseur d'évacuation (DSAF, DVAF, DAGS, etc) ; • Un **coefficient de sécurité de 1,2** afin de pouvoir traiter d'éventuels appels de courant.

Tension (V) = 24 ou 48 - Courant (A) = 1,2 x [Imcp + (nbr x Ir) + (nbe x Ie) + (nbs x Is)]

B.3.2.3. Détermination de la capacité des batteries

Compte tenu des grandeurs définies ci-avant et pour chaque E.A.E.S., la capacité s'exprime à partir des paramètres temporels suivants :

- « **Tvs** » = 12 heures pour la condition de veille et 1 heure pour la condition de sécurité ;
- « **Tr** » = 1h (par défaut - voir mode délestage), durée pendant laquelle une « autonomie de confort » des dispositifs actionnés de sécurité à rupture est à assurer ;
- « **Te** » = 5 minutes (0,1h), durée minimale pendant laquelle il convient d'assurer essentiellement le fonctionnement des diffuseurs d'évacuation de la plus grande zone de diffusion d'alarme évacuation desservie et des dispositifs actionnés de sécurité à émission de la plus grande zone de compartimentage ou zone de désenfumage desservie.

De plus, il convient de prendre en compte un coefficient variable selon la capacité, on fixe cette donnée à 1,2.

Tension (V) = 24 ou 48 - Capacité (Ah) ≥ 1,2 x [(Tvs x Imcp) + (Tr x nbr x Ir) + (Te x nbe x Ie) + (Te x nbs x Is)]

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

B.3.3. Recommandation visant les batteries

La durée de vie des batteries étanches est garantie entre 3 et 5 ans par les constructeurs à compter de leur date de fabrication. Il est donc indispensable de les changer au moins tous les 4 ans par un modèle identique ou reconnu identique par le constructeur. A ce titre les gammes conseillées sont :

- YUASA : NP12-12 ou NP17-12L ou NP24-12IFR;
- YUCEL : Y12-12LFR ou Y12-12FR ou Y17-12IFR ou Y24-12FR;
- POWER-SONIC : PS-12120 ou PS-12180 ou PS-12260;

B.3.4. Matériels déportés des gammes « ED »

Paramètres	EDR2E	EDA	EDL	ED4L	ED4R
Masse (kg) :	0,3		0,5	0,8	0,5
Dimensions hors tout (mm) : Largeur : Longueur : Hauteur :	 130 130 60		 140 180 80	 210 260 90	 140 180 80
Indice protection :	IP55				
Matière :	PVC				
Couleur :	Gris RAL7035				
Fixation murale [a] :	3 trous			4 trous	
Passage des câbles :	7 entrées étanches		10 entrées étanches	18 entrées étanches	10 entrées étanches
Raccordement débrochable :	Oui				
Raccordement section max :	2.5 mm²				
Température admissible :	De –10°C à +55°C en fonctionnement et de +5°C à +55°C en stockage				
Humidité relative admissible :	≤ 93 % d'humidité relative sans condensation en fonctionnement et ≤ 85 % d'humidité relative en stockage				
Classe NF-SSI :	Ambiance AC2 au sens du règlement 508				
Tension fournie par la voie de transmission rebouclée :	De 14 à 28V, nominale 24Vdc				
Consommation (µA) sur voie de transmission rebouclée :	490	470	530	540	500
Tension (V) d'alimentation E.A.E.S. :	sans objet	En règle générale : 18 à 60 Si dispositif actionné de sécurité émission 48V : 44,6 à 57,6			sans objet
Consommation sous 24V E.A.E.S. :	sans objet		350µA	600µA	sans objet
Consommation sous 48V E.A.E.S. :	sans objet		350µA	600µA	sans objet
Puissance ou courant maximum commutable par ligne de sortie :	12W	0,6A			12W

[a] Vis de fixation non fournies.

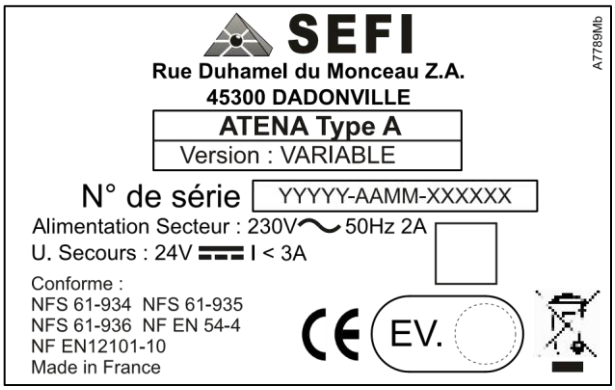
Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE

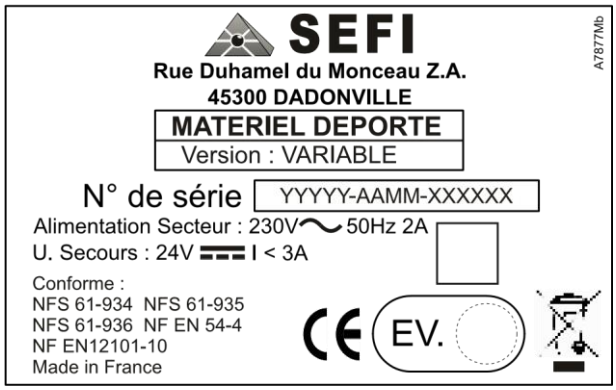
B.4. Marquage

B.4.1. Tableau de certification

Référence certifiée	Certification européenne	Norme qualité
ATENA Type A	CE	**N° NF** : CMSI 128 A

B.4.2. Plaque signalétique du produit





Information étiquette	Désignation
YYYYY	Numéro du code article du produit.
AAMM	AA=Année de production du produit. MM=Mois de production du produit.
XXXXX	Numéro de série du produit.

B.5. Environnement

Le produit est conforme aux directives environnementales telles que : RoHS (2011/65/UE), , DEEE.

De plus, nous adhérons à l'éco-organisme ECOSYTEM pour le recyclage de nos produits en France (pour plus d'informations : www.ecosystem.eco).

Ce document est la propriété de SEFI. Il ne doit pas être communiqué ou reproduit sans notre accord écrit. SEFI - 782 rue Duhamel du Monceau - ZA de la Guinette, 45300 PITHIVIERS - FRANCE