



Prévention et maîtrise des risques

**GROUPE CNPP**  
**LPMES / LEI**  
**LABORATOIRE ELECTRONIQUE INCENDIE**  
Route de la chapelle Réanville  
CD 64 – CS22265  
F27950 SAINT-MARCEL  
Téléphone : +33 (0)2 32 53 64 49

## RAPPORT D'ASSOCIATIVITE N° DA 02 00 15 M

### SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (NF-SSI)

### SYSTEME DE MISE EN SECURITE INCENDIE (SMSI)

Demandé par

**AFNOR Certification**  
11 rue Francis de Pressensé  
93571 – La Plaine Saint-Denis Cédex

Référence commerciale du  
matériel principal cœur du système SSI

**UTC.Pack Type B**

Numéro du certificat système NF-SSI

**SSI 031 A**

Titulaire

**CHUBB France**

Cachet et signature du directeur



Date du présent rapport d'associativité  
Le présent rapport d'associativité comporte

**23 Août 2024**  
13 pages

Essais effectués dans le cadre d'une demande de certification NF-SSI

Trame NF SSI – DA CMSI Type B – Version 7

Ce document atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais ou à l'examen du laboratoire et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produit au sens de l'article L115-27 du code de la consommation, ni un agrément de quelque nature que ce soit. La reproduction de ce document n'est autorisée, sauf approbation préalable du CNPP qui sous sa forme intégrale. Le CNPP décline toute responsabilité en cas de reproduction ou de publication non conforme. Le CNPP se réserve le droit d'utiliser les enseignements qui résultent du présent document pour les inclure dans des travaux de synthèse ou d'intérêt général pouvant être publié par ses soins.

## 1 - GENERALITES

### 1 - 1 Définitions

#### ▪ Matériel principal

C'est le cœur de tout système SSI certifié. Au sens de la norme NF EN 54-13 c'est un composant de type 1.

#### ▪ Composant

Un composant est le terme générique utilisé pour désigner un composant associé à au moins un matériel principal cœur du système certifié NF-SSI.

##### ➤ Composant de type 1 (au sens de la norme NF EN 54-13)

Dispositif assurant **au moins une fonction essentielle** dans le système SSI.

Dans tous les cas, les composants entrant dans le champ de la certification NF-SSI sont cités dans les fiches annexées aux règles de certification NF-SSI, ils sont tous de type 1.

##### ➤ Composant de type 2 (au sens de la norme NF EN 54-13)

Dispositif **qui n'assure pas de fonction essentielle** dans le système SSI, mais dont la fonction principale reste liée à la détection incendie, à l'évacuation ou à la mise en sécurité incendie (*Exemple : Tableau Répétiteur de Confort (TRC)*).

#### ▪ Produits spécifiques

Produit n'entrant pas dans le champ de la présente certification qui fait néanmoins l'objet d'une associativité à un système certifié NF-SSI identifié. Les produits spécifiques assurent généralement une fonction essentielle.

Un déclencheur manuel ATEX, détecteurs possédant des caractéristiques particulières conçus pour des risques spéciaux et non couvert par une norme EN 54 (*détecteurs de gaz*), interface de communication (*switch, routeur, convertisseur fibre optique*) sont des exemples de **produits spécifiques**.

Au sens de la norme NF EN 54-13 c'est un composant de type 1.

#### ▪ Accessoire répertorié

Produit n'entrant pas dans le champ de la présente certification qui fait néanmoins l'objet d'une associativité à un système certifié NF-SSI identifié ou qui a fait l'objet d'une association avant qu'ils n'entrent dans le champ de la présente certification. Les accessoires répertoriés n'assurent généralement pas de fonction essentielle.

Une imprimante, l'interface avec la GTB (*Gestion Technique d'un Bâtiment*) ou encore une UAE (*Unité d'Aide à l'Exploitation*) sont des exemples d'**accessoires répertoriés**.

Au sens de la norme NF EN 54-13 c'est un composant de type 2.

#### ▪ Produits

Terme générique qui couvre les 3 types précédemment cités.

#### ▪ Produits utilisés dans le cadre de la maintenance (§ 6.2.4)

Il s'agit de tout produit entrant dans la composition d'un système NF-SSI ou NF-DI ou NF-CMSI déjà installé et n'étant pas destiné à être installé dans un nouveau système.

Dans le cas d'un matériel certifié, ce produit doit être installé dans l'état correspondant à la dernière configuration, ou une configuration antérieure compatible avec le système installé, pour laquelle il était certifié avant sa déclaration d'usage pour la maintenance.

Il s'agit d'un matériel principal ou d'un composant qui a été certifié et pour lequel la fabrication en série a été stoppée par la volonté du titulaire mais qui est susceptible d'être à nouveau fabriqué par ce titulaire dans les mêmes conditions de production que précédemment et uniquement pour la maintenance d'installations existantes. Ces produits sont estampillés en bleu.

▪ **Produits certifiés NF-SSI associés à des Systèmes de Sécurité Incendie certifiés NF, dans le cadre de la maintenance et/ou l'extension d'installations existantes**

Il s'agit de pouvoir associer des produits certifiés NF-SSI à des systèmes de sécurité incendie d'installations existantes, à des fins de maintenance et/ou d'extension de ces installations. Ces associations induiront l'émission d'un « certificat d'associativité pour la maintenance et/ou l'extension de systèmes de sécurité installés ».

Ces produits estampillés en rouge pourront être associés à des Systèmes certifiés NF existants, dont les matériels principaux et les composants peuvent être estampillés vert, bleu, blanc ou rouge.

▪ **« Associativité »**

La procédure de vérification de la compatibilité des différents produits est définie par les règles de certification NF-SSI qui déterminent les critères d'évaluation et garantissent le fonctionnement des composants.

L'associativité couvre :

- Des critères de compatibilité technique des différents produits du SSI,
- Des critères d'exigences système propres au SSI.

Toutes les configurations possibles du système ne pouvant pas être mises en œuvre en laboratoire, la méthode d'évaluation définie dans les règles de certification NF-SSI permet de garantir une évaluation avec un niveau de confiance acceptable dans les conditions opérationnelles et environnementales prédéterminées.

**1 - 2** Dans le cadre de la marque NF-SSI, ce rapport identifie les matériels principaux, les composants et accessoires répertoriés répondant aux exigences du référentiel pouvant être associés pour constituer un SSI.

Ce rapport d'associativité est composé :

- D'une liste des fonctions supplémentaires du matériel principal mentionnée au paragraphe 4,
- D'un diagramme d'associativité figurant au paragraphe 5,
- D'une liste de produits associés mentionnée au paragraphe 6.

Seuls les composants du paragraphe **6.1** font l'objet du marquage NF-SSI.

**1 - 3** La description de chaque fonction supplémentaire de chaque produit couvert par la marque NF-SSI est donnée dans les notices techniques du produit concerné.

Pour le raccordement et l'installation, il faut se reporter aux textes d'installation qui sont applicables et aux notices correspondantes.

La nature et les longueurs maximales des câbles à utiliser pour interconnecter chaque composant du système sont indiquées dans les notices de ces composants. Ces conditions de raccordement ont été prises en compte pour la réalisation d'essais de validation, notamment pour les aspects CEM et associativité.

Les quantités maximales de matériels associables mentionnées dans le chapitre « Observations » sont données par référence.

En cas de mixage de plusieurs références sur une même ligne, les quantités maximales indiquées dans le présent rapport ne sont pas cumulables et les modalités de mixage doivent respecter la méthode de calcul (*ou équivalent*) mentionnée dans la notice.

## 2 - EVOLUTION DU RAPPORT

Ce rapport est évolutif. Il est identifié par un numéro invariable composé de six chiffres et éventuellement indicé d'une ou de deux lettres.

Chaque extension, au sens des règles de certification NF-SSI, fait l'objet d'un changement de l'indice du rapport.

Ce nouveau rapport annule et remplace la version précédente.

Objet de l'évolution : Dernier Avis Technique n° **DH 02 02 24 A**  
Dossier n° 24 01 070

↳ Modification de la quantité associable des matériels suivants :  
- DSAF / DVAF : SYV/C/T/M/L/Cls B/10-60V + Symphoni LX Wall Base

### 3 - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU MATERIEL PRINCIPAL CŒUR DU SYSTEME

#### 3.1 - Le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie de Type B est constitué

- D'un matériel central : UTC.Pack Type B
- D'un matériel central optionnel : Néant
- De matériel déporté classe AC1 (*même type d'ambiance climatique que le matériel central*) : Néant
- AC2 (*tout type d'ambiance climatique*) : Module de puissance Image/S200, Module de puissance V3
- De dispositif de demande d'ouverture : Néant
- De matériel déporté incorporé au DAS : Néant
- Nombre maximum de circuits de déclencheurs manuels : Ligne ouverte : 4
- Nombre maximum de points sur un circuit de déclencheurs manuels : Ligne rebouclée : Néant
- Nombre maximum de zones de déclencheurs manuels : Ligne ouverte : 32
- Nombre maximum de déclencheurs manuels : Ligne rebouclée : Néant
- : 4
- : 128

#### 3.2 Le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie a une limite de capacité de

- Nombre maximum de fonctions de mise en sécurité incendie avec évacuation : 5
- Nombre maximum de Dispositifs Actionnés de Sécurité « DAS » : 16
- Nombre maximum de Dispositifs Commandés Terminaux « DCT » : 112
- Nombre de ZA par UGA 2 : 1
- Nombre de ZA par UGA IGH : Néant
- Nombre de ZA par UGCIS : Néant

#### 3.3 Le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie assure les fonctions de mise en sécurité suivantes

		OUI	NON
Compartimentage		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Désenfumage		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evacuation	Diffusion du signal d'évacuation (UGA)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Unité de Gestion Centralisée des Issues de secours (UGCIS)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 3.4 Le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie permet la gestion de DAS

Nature	12 V	24 V	48 V
A rupture de courant	Sans contrôle de position	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Avec contrôle de position	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A émission de courant	Sans contrôle de position	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Avec contrôle de position	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 3.5 Le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie permet la gestion

##### ▪ D'un nombre maximum de Voie de transmission

- Par 2 voies de transmission physiquement distinctes : Néant
- Par voie de transmission rebouclée : Néant
- Par voie de transmission unique, non rebouclée : 1

**▪ D'un nombre maximum de Matériel déporté par voie de transmission**

- Par 2 voies de transmission physiquement distinctes : Néant
- Par voie de transmission rebouclée : 4
- Par voie de transmission unique, non rebouclée : 1

**▪ D'un nombre maximum de**

- Dispositif de demande d'ouverture : Néant
- Ligne de télécommande par CMSI : 4
- Ligne de diffuseur d'évacuation par CMSI : 1

**▪ D'une puissance maximum**

- Par matériel déporté : Néant
- Par ligne de télécommande
  - Sur alimentation interne – lignes 1 et 2 : 24 Watts (24V)
  - Sur alimentation interne – lignes 3 et 4 : 3 Watts (24V)
  - Sur alimentation externe – lignes 3 et 4 : 12 Watts (24V), 24 Watts (48V)
- Par ligne de diffuseur d'évacuation
  - UGA directe : 72 Watts (24V)
  - Module de puissance Image/S200, Module de puissance V3 : 22 Watts (24V), 44 Watts (48V)

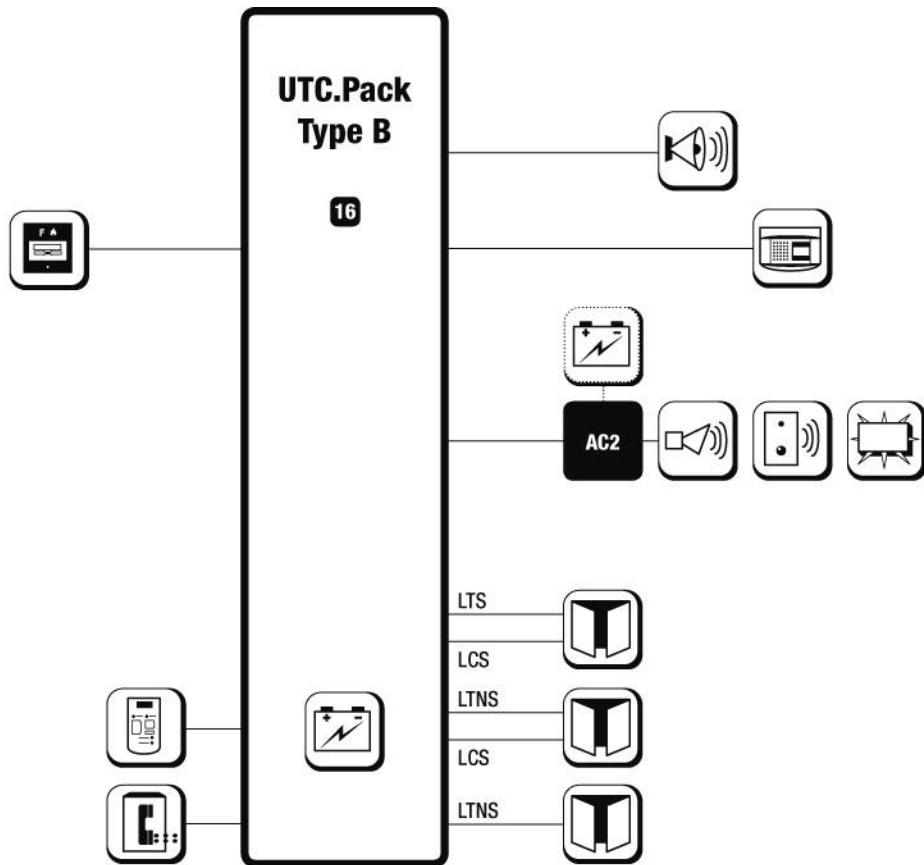
### 3.6 Liste des fonctions optionnelles avec exigences

⇒ Sans objet

### 4- LISTE DES FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES DU MATERIEL PRINCIPAL CŒUR DU SYSTEME

- Voyant niveau 2/3
- Perte totale d'alimentation
- Sortie d'alimentation auxiliaire 24V-30mA
- Entrée alimentation externe
- Entrée défaut secteur pour alimentation externe
- Entrée défaut batterie pour alimentation externe
- Carte optionnelle communication
  - Sortie relais hors service général
  - Sortie relais feu par zone
  - Sortie RS485
- Module parafoudre « CITEL »

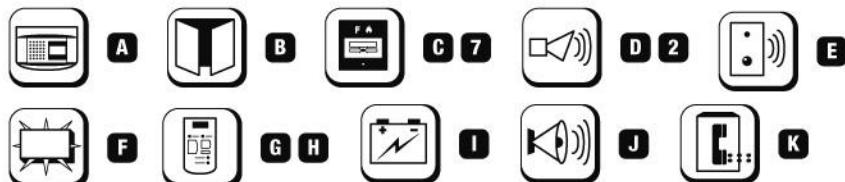
## 5- DIAGRAMME D'ASSOCIATIVITE



**Ce diagramme n'est pas un schéma de raccordement.**

**Légende :**

- LTS (Ligne de Télécommande Surveillance)
- LTNS (Ligne de Télécommande Non Surveillance)
- LCS (Ligne de Contrôle Surveillance)



Pour la signification des pictogrammes ; se reporter aux repères pages suivantes. (SE311502-UTC Pack Type B)

## 6- LISTE DES PRODUITS REPONDANT AUX EXIGENCES DU REFERENTIEL NF-SSI (Voir NOTA)

### 6.1 Composants entrant dans la composition système NF-SSI

Repère sur diagramme	Matériel principal	Titulaire	Référence	Numéro d'identification	Observations
16	CMSI	CHUBB France	UTC.Pack Type B	CMSI 088 B	/
	MD AC2		Module de puissance V3		
Repère sur diagramme	Dénomination Composants	Titulaire	Référence	Numéro d'identification	Observations
2 quarto	DSAF	TEXECOM Limited	PSS-0089	DS 010 B	1, 2
			PNS-0001	DS 021 A	
			PNS-0005	DS 019 A	
			PNS-0013	DS 023 A	
		COOPER FULLEON	AC/C/T/B/Cls A/9-56V	DS 002 A	
			ROLP/C/B/T/L/Cls B/24+48V	DS 006 A	
			SY/C/T/L/Cls B/10-60V	DS 008 A	
			FINSECUR	SIRROCO-ME	
		COOPER FULLEON	ROLP/C/B/T/LP/Cls A&B/18-60V	DS 006 B	1, 2
			SYV/C/T/M/L/Cls B/10-60V	DS 004 A	
2 quarto - 20 bis	DSAF avec ou sans DVAF	TEXECOM Limited	ENDA1000	DS 021 C	1, 2
			ENDA2000	DS 023 C	
			ESJA2000W	DS 046 G	
			ESJA1000W	DS 046 H	
7	Déclencheur manuel d'alarme	KAC	MCP1A-R910SF-A207-01	DM 014 A	1, 2
			MCP1A-R910SF-A207-01C	DM 014 B	
			MCP1A-R910SF-A207-02	DM 014 C	
			MCP1A-R910SF-A207-02C	DM 014 D	
			MCP2A-R910SF-A207-01	DM 015 A	
			MCP2A-R910SF-A207-01C	DM 015 B	
			MCP2A-R910SF-A207-02	DM 015 C	
			MCP2A-R910SF-A207-02C	DM 015 D	
			WCP2A-R820SF-A207-01C	DM 019 A	
			WCP2A-R820SF-A207-02C	DM 019 B	
18	TRE	CHUBB France	IN.Rep+ EVAC	TRE 019 B	1, 9
19	DAGS	COOPER FULLEON	DAGS 3000RL	DAGS 002 A	1, 2
			DAGS 3000R	DAGS 002 B	
		VIMPEX	BZ1L	DAGS 005 A	
20	DL	COOPER FULLEON	SOLISTA MAXI	DL 001 A	1, 2
20 bis	DVAF	COOPER FULLEON	Solista LX Ceiling	DL 018 A	
			Solista LX Wall	DL 019 A	
		TEXECOM Limited	ESDA2000W	DL 020 E	
			ESDA1000W	DL 020 G	

## 6.2 Autres produits faisant l'objet d'une associativité

### 6.2.1 Composants faisant l'objet d'une associativité avec le système SSI et certifiés dans le cadre d'une autre marque NF ou A2P

Repère sur diagramme	Dénomination Composants	Titulaire	Référence	Conformité	Observations
A	BAAS / BAAL / BAASL	CHUBB France	BAAS CHORUS Sa	NF C 48-150	1, 4
			BASS CHORUS Sa-Me		
		Tous constructeurs	/		
B	DAS	Tous constructeurs	/	NF S 61-937	1, 5

### 6.2.2 Liste des produits spécifiques

Repère sur diagramme	Produits spécifiques	Marque commerciale	Référence	Observations
/	EAES	CHUBB	Variation 940-24-225W	1, 12
			Variation 940-24-450W	
			Variation 940-48-225W	
			Variation 940-48-450W	
			Résonance 60W	
			Résonance 120W	

### 6.2.3 Liste des accessoires répertoriés

Repère sur diagramme	Accessoires répertoriés	Marque commerciale	Référence	Observations
B	DAS	Tous constructeurs	/	1, 5
H	Tableau répétiteur de synthèse	CHUBB	REPETITEUR DE SYNTHESE	1, 8
J	SSS	Tous constructeurs	/	1, 11
K	Transmetteur téléphonique	SEPTAM	DIALTEL 31D	1, 8
			DIALTEL 31DPV	

#### 6.2.4 Dans le cadre de la maintenance et/ou d'extensions d'installations existantes

Repère sur diagramme	Matériel principal	Titulaire	Référence	Numéro d'identification	Observations
AC2	Matériel déporté AC2	CHUBB France	Module de puissance Image/S200	CMSI 088 B	/
Repère sur diagramme	Dénomination Composants	Titulaire ou Marque commerciale (pour accessoires)	Référence	Numéro d'identification	Observations
2	DSAF	KLAXON	18-980528 18-980502 18-980516 18-980542 18-980545 18-980554 18-980620 18-980622 18-980635	DS 010 B DS 011 A DS 011 C DS 021 A DS 019 A DS 023 A DS 022 A DS 024 A DS 020 A	1, 2
		TEXECOM	PSS-0068 PNC-0024 PNC-0029 PNC-0035 PSS-0079	DS 011 A DS 022 A DS 024 A DS 020 A DS 011 C	
18	TRE	CHUBB France	RS.Rep+EVAC RS.Rep EVAC	TRE 019 B TRE 019 D	1, 9
C	Déclencheur manuel	KAC	WR2004/SR-910 WR2061/SR WR4001/CG1-910 MCP1A-R910SF-A207-01 MCP1A-R910SF-A207-01C MCP2A-R910SF-A207-01 MCP2A-R910SF-A207-01C	Accessoire répertorié	
D	Avertisseur sonore	ABC EUROPE CHUBB CORDIA WIMPEX	DSNA MULTIVOC CHORUS S3 NFS CHORUS S3 ME HATARI ROSHNI SWMe	Accessoire répertorié	1, 6
E	Avertisseur AGS	CHUBB	BZ1L	Accessoire répertorié	
F	Avertisseur lumineux	CURTIS	PA 1280 C1 PA 1280 C2	Accessoire répertorié	1, 6
G	Boîtier report	CHUBB	BZ1L	Accessoire répertorié	1, 7
H	Répétiteur	CHUBB	RS.Rep RS.Rep+	Accessoire répertorié	1, 9
I	AES	Tous constructeurs	/	Accessoire répertorié	1, 10
J	SSS	MERLAUD MAJORCOM	SSS MERLAUD SSS MAJORCOM	Accessoire répertorié	1, 11

**NOTA**

- Les conditions dans lesquelles les composants sont associés, sont mentionnées dans la colonne « Observations ».
- Le numéro d'identification est limité au numéro initial du produit, y compris la lettre de variante, sans indication de l'indice lié aux modifications.
- Un détecteur reconditionné comporte, sur son certificat composant NF-SSI, la lettre « R » entre le type et le numéro. L'associativité est identique à celle du matériel de base.

## 7 - OBSERVATIONS

### Numéro 1

Vérification d'associativité réalisée selon Annexe 1 Partie 2 des règles de certification NF-SSI.

### Numéro 2

Il se raccorde par ligne diffuseur d'évacuation de l'UGA un maximum de :

Alimentation nominale (Volts)	Carte mère	Module de Puissance Image/S200, Module de puissance V3			
		24	24	48	24 (nota 1)
AC/C/T/B/Cls A/9-56V	27	32	32	32	32
ROLP/C/B/T/L/Cls B/24+48V	20	8	20	8	20
SY/C/T/L/Cls B/10-60V	20	32	32	32	32
18-980528, PSS-0089	16	32	32	32	32
18-980502, PSS-0068, PSS-0079	13	32	32	32	32
Module de puissance Image/S200, Module de puissance V3	5	/	/	/	/
18-980542, PNS-0001	7	/	32	32	32
18-980545, PNS-0005, 18-980635, PNC-0035	/	/	3	2	3
18-980554, PNS-0013	6	/	32	32	32
18-980620, PNC-0024	1	/	14	8	14
18-980622, PNC-0029	1	/	15	3	15
SOLISTA MAXI	16	32	32	32	32
SIRROCO-ME (classe A)	4	/	/	24	32
SIRROCO-ME (classe B)	4	/	/	16	32
Solista LX Wall, Solista LX Ceiling (0,5Hz ; High Power)	10	/	/	14	24
Solista LX Wall, Solista LX Ceiling (0,5Hz ; Low Power)	14	/	/	20	32
ROLP/C/B/T/LP/Cls A&B/18-60V (sans DVAF)	12	/	/	32	32
ROLP/C/B/T/LP/Cls A&B/18-60V (avec DVAF 0,5Hz ; High Power)	3	/	/	14	24
ROLP/C/B/T/LP/Cls A&B/18-60V (avec DVAF 0,5Hz ; Low Power)	3	/	/	20	32
BZ1L	/	32	32	32	32
DAGS 3000RL	18	32	32	32	32
DAGS 3000R	24	32	32	32	32
SYV/C/T/M/L/Cls B/10-60V (sans DVAF)	2	/	6	/	11
SYV/C/T/M/L/Cls B/10-60V (avec DVAF : 0,5Hz)	/	2	9	6	12
ESJA1000W, ESJA2000W (0,5 Hz)	6	15	30	30	30
ESDA1000W, ESDA2000W (0,5 Hz)	8	14	32	32	32
ENDA1000 (0,5 Hz)	4	3	7	22	22
ENDA2000 (0,5 Hz)	4	4	5	16	16
Nota 1 : Avec alimentation « Variation 940-24-225W » ou « Variation 940-24-450W » avec DC/DC (Tension comprise entre 27,8 et 28,8 Volts)					
Nota 2 : Avec alimentation « Variation 940-48-225W » ou « Variation 940-48-450W » avec DC/DC (Tension comprise entre 55,6 et 57,6 Volts)					

### Numéro 3

Ils se raccordent par circuit de déclencheurs manuels au nombre maximum de 32.

### Numéro 4

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

### Numéro 5

Tous DAS conformes à la norme NF S 61-937 et adaptés au mode de télécommande se raccordent au CMSI.

**Numéro 6**

Il se raccorde aux lignes diffuseur d'évacuation de l'UGA. Leur nombre est fonction du courant disponible par sortie :

- UGA directe : 0,3A (24V)
- module de puissance Image/S200, Module de puissance V3: 0,91A (24V ou 48V)

**Numéro 7**

Ils se raccordent sur la sortie relais « feu général » ou « feu par zone » au nombre maximum de 2.

**Numéro 8**

Il se raccorde sur la sortie relais « feu général » et « dérangement général » un maximum de :

- 2 répétiteurs de synthèse
- 1 transmetteur téléphonique : DIALTEL 31 D, DIALTEL 31 DPV.

**Numéro 9**

Ils se raccordent sur les sorties RS 485 et alimentation de la carte communication au nombre maximum de 2.

**Numéro 10**

Ces alimentations électriques de sécurité (*AES, tension nominale 24 ou 48 Volts*) conformes à la norme NF S 61-940 se raccordent au CMSI, au Module de puissance Image S/200 ou au Module de puissance V3.

**Numéro 11**

Un seul système de sonorisation de sécurité (SSS) conforme à la norme EN 60849 se raccorde sur la ligne diffuseur d'évacuation de l'UGA.

**Numéro 12**

Ces équipements d'alimentation en énergie de sécurité (*EAES électrique, tension nominale 24 ou 48 Volts*) conformes à la norme EN 12101-10 se raccordent au CMSI, au Module de puissance Image S/200 ou au Module de puissance V3.

« FIN du Rapport d'Associativité »