

RAPPORT D'ASSOCIATIVITE N° DA 12 00 02 B

SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (NF-SSI)

OBJET : SYSTEME DE DETECTION INCENDIE (S.D.I.)
SYSTEME DE MISE EN SECURITE INCENDIE (S.M.S.I.)

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

REFERENCE COMMERCIALE : **CS1115 (avec UGA)**
du matériel principal cœur du système SSI

Numéro du certificat système NF-SSI : **SSI M008 A**

TITULAIRE : **SIEMENS**

Cachet et Signature du Directeur

Groupe CNPP
DPMES
Laboratoire Electronique Incendie
Pour le Directeur des Laboratoires et par délégation
Chef de Service

Bruno PETIT
Signature électronique

Date du présent rapport d'essais : **7 Septembre 2016**
Le présent rapport d'essais comporte : **12 pages**

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

Trame NF SSI – ECS/CMSI – DA – 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 que 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 publiés 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 incendie 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 Rapport d'essais n° **DH 96 01 98 S**
Dossier n° 16 04 044

- ↳ Adjonction des matériels suivants :
- Détecteur combiné fumée et chaleur avec ICC : FDOOT241-A9
 - Indicateur d'action : FDAI91 ; FDAI92 ; FDAI93

3 - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU MATERIEL PRINCIPAL CŒUR DU SYSTEME

3.1 - L'Équipement de Contrôle et de Signalisation / Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie est constitué

- Nombre maximum de circuits de détection :
 - Ligne ouverte : 12
 - Ligne rebouclée : 4
- Nombre maximum de points sur un circuit de détection :
 - Ligne ouverte : 32
 - Ligne rebouclée : 128
- Nombre maximum de zones de détection : 512
- Nombre maximum de points sur l'ECS : 512
- Plus de 1024 points raccordés à l'ECS : Non
- Type de circuit de détection : Conventionnel ou Adressable
- ECS contenu dans plusieurs enveloppes séparées : Non
- Fonctionnement en réseau : Non

- D'un matériel central : CS1115 (avec UGA)
- 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*) : Néant
- De dispositif de demande d'ouverture : Néant
- De matériel déporté incorporé au DAS : Néant

3.2 L'Équipement de Contrôle et de Signalisation / Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie a une limite de capacité de

- Nombre maximum de fonctions de mise en sécurité incendie : Néant
- Nombre maximum de Dispositifs Actionnés de Sécurité « DAS » : Néant
- Nombre maximum de Dispositifs Commandés Terminaux « DCT » : 80
- Nombre maximum de diffuseurs d'évacuation hors BAAS : 64
- Nombre de ZA par UGA 1 : 1
- Nombre de ZA par UGA IGH : Néant
- Nombre de ZA par UGCIS : Néant

3.3 L'Équipement de Contrôle et de Signalisation / Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie assure les fonctions de mise en sécurité suivantes

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

3.4 L'Équipement de Contrôle et de Signalisation / Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie permet la gestion de DAS

➔ NEANT

3.5 L'Équipement de Contrôle et de Signalisation / 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 : Néant

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

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

▪ D'un nombre maximum de

- Dispositif de demande d'ouverture : Néant
- Ligne de télécommande par CMSI : Néant
- Ligne de diffuseur d'évacuation par CMSI : 2

▪ D'une puissance maximum

- Par matériel déporté : Néant
- Par ligne de télécommande : Néant
- Par ligne de diffuseur d'évacuation
 - Carte de base : 7,2 Watts (24V)
 - Interface évacuation BIE24 : 60 Watts (24V); 120 Watts (48V)

3.6 Liste des fonctions optionnelles avec exigences

De l'Équipement de Contrôle et de Signalisation (selon EN 54-2)

- § 8.3. Dérangements de point
- § 8.4. Perte totale d'alimentation
- § 9.5. Hors service des points adressés
- § 10. Condition essai

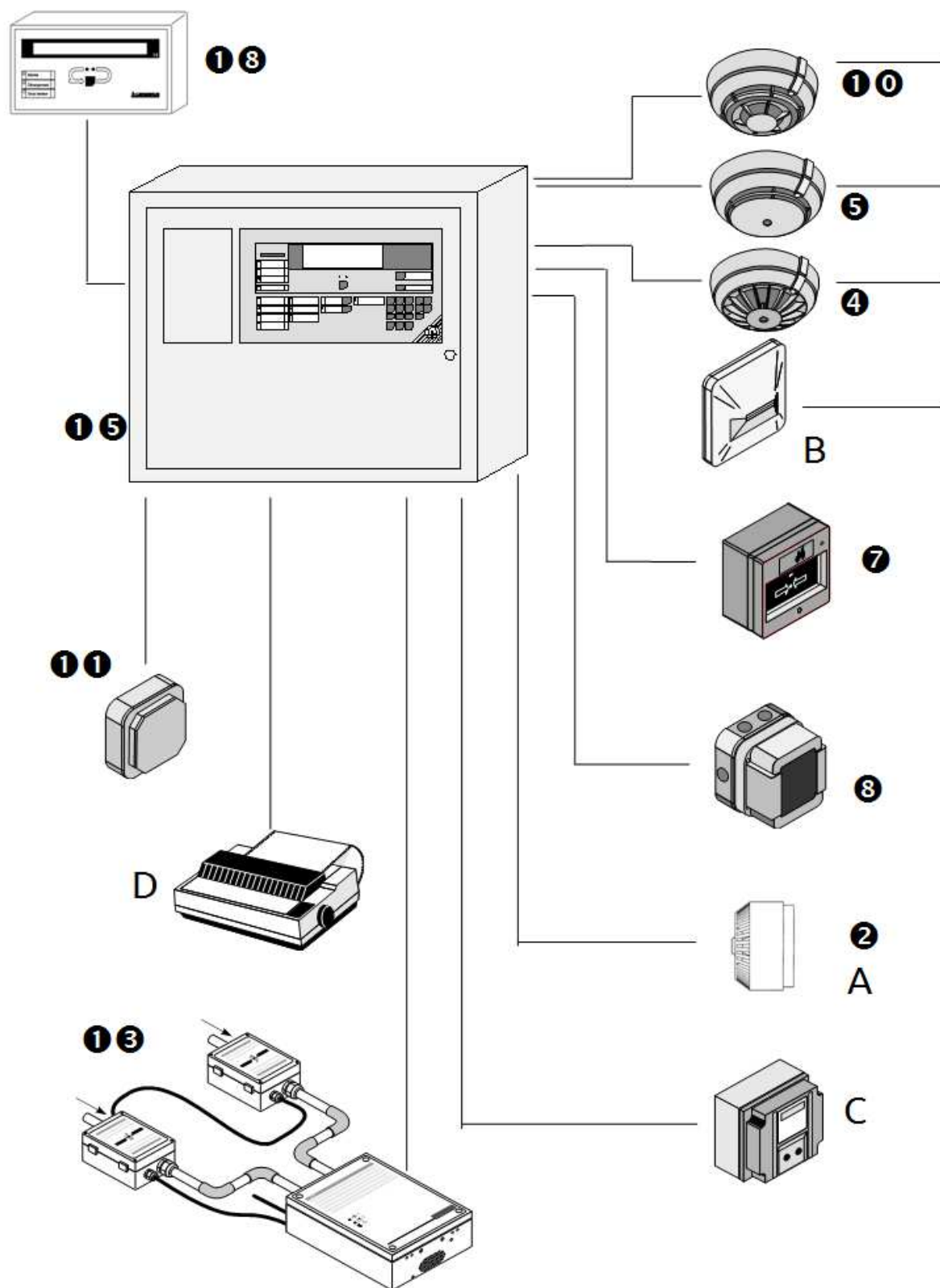
Du Centralisateur de mise en Sécurité Incendie

☞ NEANT

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

- Clavier de dialogue
- Alarme différée/Alarme directe
- Sortie RS232
- Carte K3K030
- Carte relais et sorties programmables K3G050
- Carte synoptique K3L100
- Carte interface K3I080
- Carte interface système de recherche de personne K3I090

5- DIAGRAMME D'ASSOCIATIVITE



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
Voir chapitre 6.2.4 : Dans le cadre de la maintenance et/ou d'extensions d'installations existantes					
Repère sur diagramme	Dénomination Composants	Titulaire	Référence	Numéro d'identification	Observations
4	Détecteur de chaleur	SIEMENS	DT1101A	E2 054 A	1, 4
4	Détecteur de chaleur avec ICC	SIEMENS	DT1131A	E2 055 A	1, 3
5	Détecteur optique de fumée	SIEMENS	DO1102A	L 030 A	1, 4
			DO1104A	L 030 B	
5 - 14 bis	Détecteur optique de fumée avec ICC	SIEMENS	DO1131A	L 031 A	1, 3
6	Détecteur de flamme	SIEMENS	DF 1191	LIR 001 B	1, 3
			DF 1192	LIR 001 A	
8	Détecteur linéaire de fumée	SIEMENS	DLO1191	LF 001 A	1, 4
9 - 14 bis	Détecteur combiné fumée et chaleur avec ICC	SIEMENS	FDOOT241-A3	COMBI 004 C	1, 3
			FDOOT241-A9	COMBI 004 D	1, 4, 13
10 - 14 bis	Détecteur de fumée multicapteurs avec ICC	SIEMENS	DOT1131A	M 003 A	1, 3
13	Détecteur multiponctuel de fumée	WAGNER	TITANUS PRO SENS Type TP-1NF	MPL 045 A	1, 4
			TITANUS PRO SENS Type TP-1NF-F	MPL 045 B	
			TITANUS TOP SENS Type TT-1NF	MPL 044 A	
			TITANUS TOP SENS Type TT-1NF-F	MPL 044 B	

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
/	BAAS	Tous constructeurs	/	NF C 48-150	1, 12

6.2.2 Liste des produits spécifiques

➡ NEANT

6.2.3 Liste des accessoires répertoriés

Repère sur diagramme	Accessoires répertoriés	Marque commerciale	Référence	Observations
2	Avertisseurs sonores non autonomes	SIEMENS	DIF24	1, 6
			SIR 24 FC	
			SG110	
		AE&T	T105N	1, 6
			T120	
T121				
2	Avertisseurs sonores non autonomes (<i>avec message</i>)	SIEMENS	321MS + boîtier synchro	1, 6
7b	Déclencheurs manuels d'alarme	SIEMENS	AT50	1, 4
			ATAN50	1, 3
			DM1131	
			DM1132	
			DM1134	
DC1154-AA				
11	Boîtier de reprise d'équipement technique	SIEMENS	DC1131-AA	1, 3
18	Tableau Répétiteur	SIEMENS	TR110	1, 7
			B3Q580	1, 10
			B3Q590	
			TR31	1, 7
A	SSS	Tous constructeurs	/	1, 8
B	Indicateur d'action	SIEMENS	DJ1191	1, 5, 13
			DJ1192	
			DJ1193	
			AI30	
			AI31	
			FDAI91	
			FDAI92	
FDAI93				
C	Capteur de flamme	SIEMENS	S2406-EX	1, 4
D	Imprimante	Tous constructeurs	/	1, 9
		SIEMENS	B2Q191	
/	Interface évacuation	SIEMENS	BIE24	1, 2
/	Capteur optique linéaire	SIEMENS	A2400	1, 4
/	Avertisseurs d'alarme générale sélective	SIEMENS	AGS 24/48	1, 6
/	Avertisseurs lumineux	FULLEON	SOLEX10	1, 2
			SOLEX15	
		SOLISTA MAXI BLANC		
/		SIEMENS	PA1280 C05	1, 6
/	AES	Tous constructeurs	/	1, 11
/	Matériel pour personnes souffrant d'une déficience sensorielle	SIEMENS	SERVEUR SIWAY Handicap	1, 2

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

Repère sur diagramme	Dénomination Composants	Titulaire ou Marque commerciale (pour accessoires)	Référence	Numéro d'identification	Observations
15	ECS / CMSI	SIEMENS	CS1115 (avec UGA)	ECS 006 A	/
Repère sur diagramme	Dénomination Composants	Titulaire ou Marque commerciale (pour accessoires)	Référence	Numéro d'identification	Observations
4	Détecteur de chaleur	SIEMENS	D915	E2 026 A & B	1, 4
5	Détecteur optique de fumée	SIEMENS	R925	L 004 A & B	1, 4
			R925P	L 004 C & D	
			R930	L 018 A & B	
5	Détecteur ionique de fumée	SIEMENS	F715	E4 010 A	1, 4
			F915	E4 024 A & B	
			F915U	E4 024 C & D	
			F905	E4 028 A & B	
			F930	E4 054 A & B	
13	Détecteur multiponctuel de fumée	SIEMENS	AD1-C	MPL 035 B	1, 4
			AD2-C	MPL 035 A	
			AD1-A+	MPL 035 C	1, 3
			AD2-A+	MPL 035 F	

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 lignes diffuseurs d'évacuation de l'UGA un maximum de :

Alimentation	Carte de base	Interface évacuation BIE24	
	24 V	24 V	48 V
Interface évacuation BIE24	1	/	/
SOLEX10	4	20	20
SOLEX15	1	8	15
SOLISTA MAXI BLANC	32	32	32
SERVEUR SIWAY Handicap	1	1	1

Numéro 3

Il se raccorde par circuit de détection (*ligne rebouclée - carte K3X020 ou K3M030*) un maximum de :

- 128 détecteurs avec ICC : DT1131A, DO1131A, DOT1131A, FDOOT241-A3
- 25 détecteurs : DF 1192, DF 1191 (*fonction isolateur de court-circuit intégrée*)
- 64 détecteurs : AD1-A+ (*4 « BDA11-A+ » maximum*)
- 40 détecteurs : AD2-A+ (*8 « BDA11-A+ » maximum*)
- 128 déclencheurs manuels : DM 1131, DM 1132, DM 1134
- 128 boîtiers de reprise d'alarme technique liée à la détection incendie : DC1131AA

Numéro 4

Il se raccorde par circuit de détection (*ligne ouverte - carte K3M010 ou K3M020*) un maximum de :

- 32 détecteurs : F715, F905, F915, F915U, F930, D915, DT1101A, DO1102A, DO1104A
- 24 détecteurs : R925, R925P, R930
- 4 détecteurs : AD2-C (*4 « BDA11-EC » maximum*)
- 5 détecteurs : DF 1192, DF 1191
- 2 capteurs optiques linéaires : A2400
- 1 détecteur : DLO 1191
- 32 déclencheurs manuels : AT 50, ATAN 50
- 8 détecteurs : AD1-C (*4 « BDA11-C » maximum*)
- 8 détecteurs : TITANUS PRO SENS Type TP-1NF, TITANUS PRO SENS Type TP-1NF-F, TITANUS TOP SENS Type TT-1NF, TITANUS TOP SENS Type TT-1NF-F
- 8 capteurs de flamme : S2406-EX
- 12 détecteurs : FDOOT241-A9

Numéro 5

Ils se raccordent en mode individuel ou commun aux détecteurs. L'indicateur d'action « DJ1193 » se raccorde uniquement en mode individuel. Il est possible de raccorder 2 indicateurs d'action à un détecteur.

Numéro 6

Ils se raccordent sur les lignes diffuseurs d'évacuation de l'UGA. Le nombre est fonction du courant disponible par sortie :

- carte de base : 0,3A en 24V (*AES interne*)
- Interface évacuation BIE24 : 2,5A en 24V ou 48V (*AES externe*)

Numéro 7

Il se raccorde un maximum de 7 tableaux répétiteur TR 31 via le module de disjonction MPA24.

Ils se raccordent un tableau répétiteur TR 110 par l'intermédiaire de l'interface ITR110 sur les contacts de transmission d'alarme et de dérangement.

Numéro 8

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 9

Toutes imprimantes série se raccordent sur la sortie RS232.

Numéro 10

Ils se raccordent sur la carte K3I080 un maximum de :

- 16 B3Q580 ou B3Q590

Ces tableaux de report sont alimentés par :

- la sortie 24V de l'équipement via le module MPA24 :
 - 3 B3Q590 maximum par module MPA24
 - 4 B3Q580 maximum par module MPA24
- une alimentation supplémentaire B2F040
- soit une Alimentation Electrique de Sécurité (AES)

Numéro 11

Toute alimentation électrique de sécurité (AES 24 ou 48 Volts nominale) conformes à la norme NF S 61-940 se raccorde au CMSI.

Numéro 12

Tous Blocs Autonomes d'Alarmes Sonores d'évacuation d'urgence (BAAS) 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 13

Aux détecteurs « FDOOT241-A9 », se raccordent :

- via le socle « FDB201 », en mode commun (à 4 détecteurs max) les indicateurs d'action « FDAI91 » ou « FDAI92 ».
- via le socle adaptateur « FDB299 », en mode commun (à 4 détecteurs max) les indicateurs d'action « FDAI91 », « FDAI92 », « DJ1191 », « DJ1192 », « AI30 » ou « AI31 ».
- via le socle « FDB201 » ou le socle adaptateur « FDB299 », en mode individuel un maximum de 2 indicateurs d'action « FDAI91 », « FDAI92 », « FDAI93 », « DJ1191 », « DJ1192 », « DJ1193 », « AI30 » ou « AI31 ».

« FIN du Rapport d'Associativité »