



**RAPPORT D'ASSOCIATIVITE N° DA 07 00 03 O**

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

**OBJET : SYSTEME DE DETECTION INCENDIE (S.D.I.)**

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

REFERENCE COMMERCIALE : **CASSIOPEE FORTE S**  
du matériel principal cœur du système SSI

Numéro du certificat système NF-SSI : **SSI D034 A**

TITULAIRE : **DEF**

Cachet et Signature du Directeur

**Pôle européen de sécurité CNPP-Vernon**  
**DPMES – Laboratoire Electronique Incendie**  
Pour le Directeur des Laboratoires et par délégation  
Le Chef de Service  
  
**B. PETIT**  
Signature électronique

Visa du responsable d'essais :  
Date du présent rapport d'essais : **27 janvier 2016**  
Le présent rapport d'essais comporte : **13 pages**

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

*Trame NF SSI – ECS – DA – Version 5*



## 1 - GENERALITES

### 1 - 1 Définitions

#### ■ Matériel principal

C'est le coeur 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 : Dossier n° 15 06 048

↳ Adjunction des matériels suivants :

- Dispositif d'entrée/sortie à liaison radioélectronique avec ICC : OI-W (*version A, B ou C*).
- Détecteur optique de fumée à liaison radioélectrique : OAO-W (*version A, B ou C*)
- Déclencheur manuel d'alarme à liaison radioélectrique : DMOA-W (*version A, B ou C*)



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

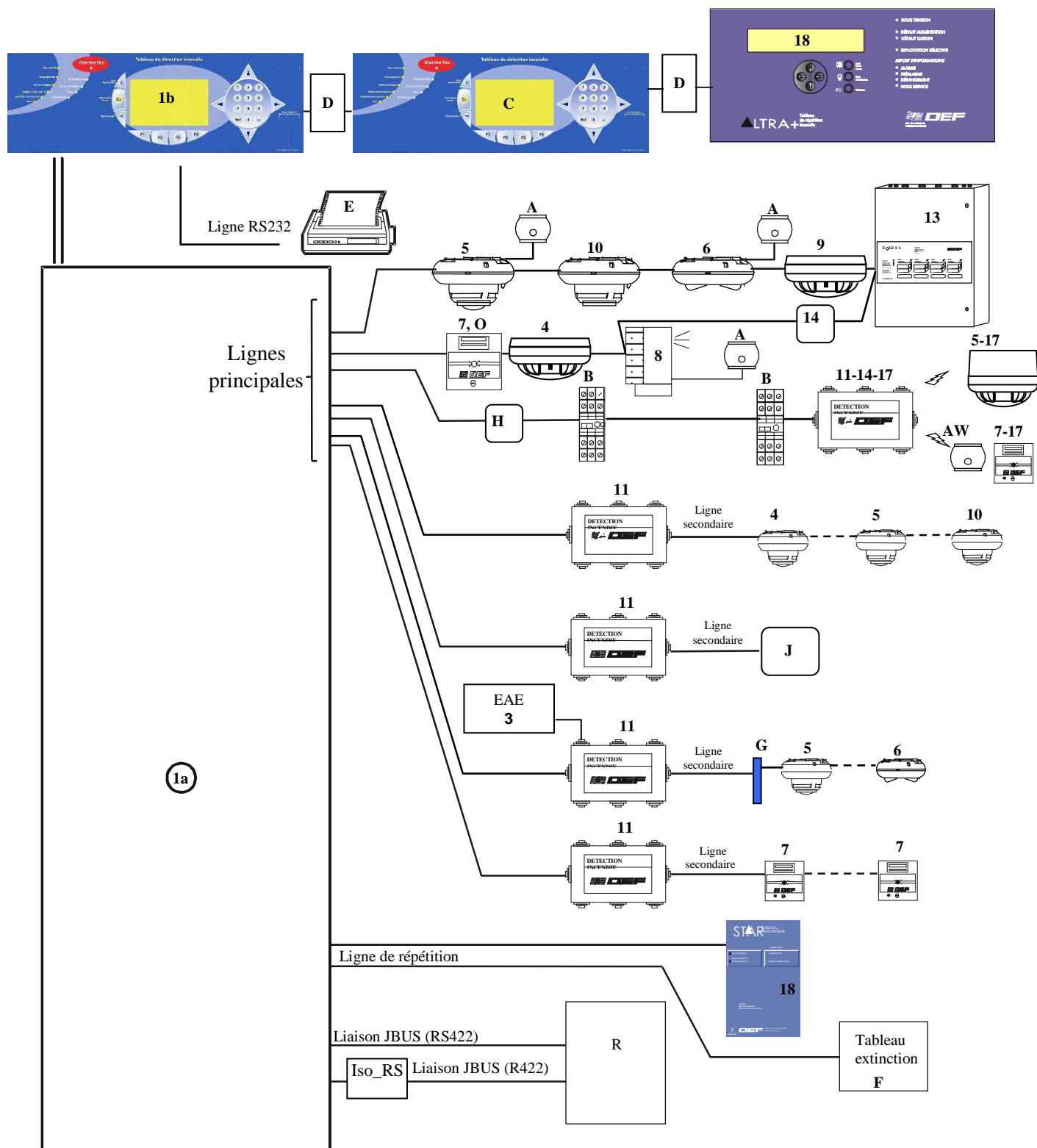
- |  |                   |              |
|--|-------------------|--------------|
| - Nombre maximum de circuits de détection :                          | - Ligne ouverte   | : 512        |
|  | - Ligne rebouclée | : 256        |
| - Nombre maximum de points sur un circuit de détection :             | - Ligne ouverte   | : 32         |
|  | - Ligne rebouclée | : 128        |
| - Nombre maximum de zones de détection                               |                   | : 16000      |
| - Nombre maximum de points sur l'ECS                                 |                   | : 16384      |
| - Plus de 1024 points raccordés à l'ECS                              |                   | : Oui        |
| ▪ Nombre maximum d'unité de traitement                               |                   | : 16         |
| ▪ Nombre maximum de points par unité de traitement                   |                   | : 1024       |
| ▪ Nombre maximum d'unité de signalisation                            |                   | : 32         |
| ▪ Nombre maximum d'équipement d'alimentation électrique              |                   | : 16         |
| - Type de circuit de détection                                       |                   | : Adressable |
| - ECS contenu dans plusieurs enveloppes séparées                     |                   | : Oui        |
| ▪ Unité de signalisation ( <i>avec ou sans unité de traitement</i> ) | Référence         | : FORTES-S   |
| ▪ Unité de traitement  | Référence         | : FORBOX     |
| - Fonctionnement en réseau   |                   | : Oui        |

#### LISTE DES OPTIONS AVEC EXIGENCES (*selon EN 54-2/A1*)

- § 7.12. Confirmation d'alarme feu
  - 7.12.2. Confirmation d'alarme de type B
- § 8.3. Dérangements de point
- § 8.4. Perte totale d'alimentation
- § 9.5. Hors service des points adressés
- § 10. Condition essai

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

- Fonction horaires jour/nuit
- Entrées programmables
- Sortie RS 232 (*carte MIHM : PRINTER*)
- Sortie relais programmables (*carte C320R, R7P2, R12P2*)
- Carte ISO-RS (*RS 485 ; RS422/JBUS*)
- Alarme technique
- Sortie réseau (*carte MGNET : sortie V1 et V2, carte MB2B : sorties HMI1 et HMI2, carte MIHM : sorties IHM1 et IHM2*)
- Sortie JBUS (*carte MB2B : JBUS 1*)

**5- DIAGRAMME D'ASSOCIATIVITE**


Ce schéma n'est pas un plan de raccordement.


**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
1 bis	ECS	DEF	CASSIOPEE FORTE S	ECS 051 D-G	/
Repère sur diagramme	Dénomination Composants	Titulaire	Référence	Numéro d'identification	Observations
1 bis	ECS	DEF	CASSIOPEE FORTE S	ECS 051 D-G	1, 2
3 bis	EAE	DEF	POWERLINE 248	EAE 015 A-A	1, 3, 7
			POWERLINE 2412	EAE 018 A-A	
		DELTA ERRE SAFE	AU224A2	EAE 014 A	
			AU424A2	EAE 014 B	
4	Détecteur de chaleur	FARE	AU1024A2	EAE 020 A	1, 5, 9
			OC-V	E2 082 C	
			OCT75	E2 082 D	
4 - 14 bis	Détecteur de chaleur avec ICC	FARE	OC-VE <sub>x</sub>	E2 110 A	1, 6
			OA-T	E2 082 E	1, 4, 10
5	Détecteur optique de fumée	DEF	VOA	L 027 B	1, 4, 9
		FARE	OC-O	L 050 D	1, 5, 9
			OCO-S	L 050 J	
			OCO-SPV	L 050 I	
			VOE <sub>x</sub>	L 027 G	1, 6
			OC-OE <sub>x</sub>	L 073 A	
5 - 14 bis	Détecteur optique de fumée avec ICC	FARE	OA-O	L 050 E	1, 4, 9, 10
			OA-O-S	L 050 H	1, 4, 9
			OA-O-SPV	L 050 G	
5 - 17	DéTECTEUR optique de fumée à liaison radioélectrique	FARE	OA-O-W	L H 003 A	1, 16
6	DéTECTEUR optique de flamme	DEF	VIRA	LIR 002 A	1, 4, 9
		FARE	VIR	LIR 002 D-A	1, 5, 9
		DEF	VIRE <sub>x</sub>	LIR 002 B	1, 6
7 bis	Déclencheur manuel d'alarme	DEF	DMOCL	DM 004 A-A	1, 5
		FARE	DMOC-IP	DM 042 A-A	
7 bis - 14 bis	Déclencheur manuel d'alarme avec ICC	DEF	DMOA	DM 003 A-A	1, 4
		FARE	DMOA-IP	DM 041 A-A	
7 bis - 17	Déclencheur manuel d'alarme à liaison radioélectrique	FARE	DMOA-W	DM H 003 A	1, 16
8	DéTECTEUR linéaire de fumée	DEF	LYNX-L	LF 007 A-G	1, 4
8 - 14 bis	DéTECTEUR linéaire de fumée avec ICC	DEF	LYNX-L30	LF 012 A-A	1, 4
9 - 14 bis	DéTECTEUR combiné fumée et chaleur avec ICC	FARE	ORION+	COMBI 007 A	1, 4, 10
10	DéTECTEUR de fumée multicapteur	DEF	VOTA	M 005 A	1, 4
			VOT	M 006 B	1, 5
10 - 14 bis	DéTECTEUR de fumée multicapteur avec ICC	FARE	OA-M	M 015 A	1, 4, 10





Repère sur diagramme	Dénomination Composants	Titulaire	Référence	Numéro d'identification	Observations
11 bis - 14 bis	Dispositif d'entrée/sortie avec ICC	DEF	MBASV	OI 021 A	1, 3, 4, 5
			MBASVEx	OI 021 C	1, 3, 4, 6
			ETCO	OI 056 A-A	1, 4, 14, 20
			ETCO-B	OI 056 B-A	
			ET4CO-B	OI 064 A-A	1, 4, 18
			MAPO-B	OI 064 B-A	
11 bis - 14 bis - 17	Dispositif d'entrée/sortie à liaison radioélectrique avec ICC	FARE	OI-W	OI H 006 A	1, 4, 16
13 bis	Détecteur de fumée par aspiration	FARE	PHENIX	MPL 048 A	1, 3, 14, 18
18	Tableau répéteur d'exploitation	DEF	ALTRA+	TRE 006 A-B	1, 7
			STAR-DI	TRE 008 A-A	1, 8
			STAR-A	TRE 007 A-A	

## 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

➡ NEANT

### 6.2.2 Liste des produits spécifiques

Repère sur diagramme	Produits spécifiques	Marque commerciale	Référence	Observations
/	Convertisseur RS/USB	MOXA	UPort 1450	1, 21
/	Détecteur de flamme ATEX	SPECTREX	40/40 I	1, 3, 20
			40/40 L	
			40/40 LB	
3	EAES	DEF	POWERLINE 248	1, 6, 7
			POWERLINE 2412	
		DELTA ERRE SAFE	AU224A2	
			AU424A2	
			AU1024A2	
D	Pseudo-modem	SEFI	CONCUFI	1, 2, 12
O	Déclencheur manuel ATEX	FARE	DMOCLEx	1, 6
/	Détecteur de gaz	DELTA ERRE	GD100A	1, 4
			GD102A	
			GD104A	
			GD105A	
			GD106A	
			GD109A	





### 6.2.3 Liste des accessoires répertoriés

Repère sur diagramme	Accessoires répertoriés	Marque commerciale	Référence	Observations
A	Indicateur d'action lumineux	FARE	IA	1, 9
			IAE	
			IAA	
			IAAE	
		DEF/SEFI	IACI	
A	Indicateur d'action sonore	FARE	OSIS	1, 10
AW	Indicateur d'action lumineux à liaison radioélectrique	DEF	IAO-W	1, 16
B	Organe de réarmement	DEF/FARE	BRA	1, 19
C	Terminal d'Exploitation	DEF/SEFI	MIHM_S	1, 12
			FORTES-S	
E	Imprimante	Tous constructeurs	/	1, 13
G	Barrière de sécurité intrinsèque	STAHL/DEF	9001/01-280-110-10	1, 4
L	Tableau répéteur de confort	DEF/SESSY	TRAI 24 P	1, 8
		SEFI	AGES	1, 2, 7
/	Synoptique de ligne	DEF	SIGMA_P	1, 15
/	Unité d'aide à l'exploitation	DEF	VisioDEF	1, 21

### 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
4	Détecteur de chaleur	DEF	VTVA	E2 052 B	1, 4
			VTPA	E2 063 A	
			VTV	E2 052 C	1, 5
			STV / STV-PV	E2-032-A	
			STP / STP-PV	E2 039 A	
			VTE <sub>x</sub>	E2 052 E	1, 6
			STVA / STVA-PV	E2 033 A	1, 17
3	EAE	SEFI	ACS24-2A	EAE 007 A	1, 3, 7
			ACS24-7A	EAE 003 A	
5	Détecteur ionique de fumée	DEF	VIA	E4 065 B	1, 4
			VI	E4 065 C	1, 5
			SI / SI-PV	E4 037 A & B	
			VI <sub>Ex</sub>	E4 065 G	1, 6
			SIA / SIA-PV	E4 036 A	1, 17
5	Détecteur optique de fumée	DEF	VO	L 027 C	1, 5
			SO / SO-PV	L 012 A	
			SOA / SOA-PV	L 009 A	1, 17
6	Capteur de flamme	DEF	SUV / SUV-PV	Accessoire répertorié	1, 5
			SUVA / SUVA-PV		1, 17
8	Détecteur linéaire de fumée	DEF	FOR I	Accessoire répertorié	1, 17
			SOLAR	LF 002 A	1, 4
			SOLARION	LF 007 B	



Repère sur diagramme	Dénomination Composants	Titulaire ou Marque commerciale (pour accessoires)	Référence	Numéro d'identification	Observations
13	Détecteur multiponctuel de fumée	KIDDE	HART XL	MPL 040 A	1, 3, 4, 5
		DEF	GEMINI	MPL 040 A-A	
			EOLE4A	MPL 028 B MPE4 062 A	1, 3, 4
			EOLE2A	MPE4 068 C	
14	Organe intermédiaire (ICC)	DEF	MIV+	OI 033 A	1, 4
B	Organe d'alarme technique	DEF/FARE	ATA	Accessoire répertorié	1, 11, 17
			ATCA		
			ATAV	Accessoire répertorié	1, 4, 11
			ATCAV		
		DEF/SEFI	GTVE		
			GTVR		
			AT420		
			ED4R		
D	Pseudo-modem	GMI DATABOX	MCDA485(R°)	Accessoire répertorié	1, 2, 12
			485FORD2		
L	Tableau répéteur	DEF	ALTRA +	Accessoire répertorié	1, 7, 12
		DEF/SEFI	STAR DI		1, 8
			STAR A		
O	Déclencheur manuel	FARE	BMAL	Accessoire répertorié	1, 4
			BMAT		
			DIVA		
		MEDC	DMEX (BG3I)		1, 5
		KAC	BBG		
			BBGL		
		DEF/FARE	BM		1, 17
			BML		
		FARE	BMAMS		
			BMAS		
			BMALS		
			BBGA		
			BBGLA		
/	Détecteur de gaz	DELTA ERRE SAFE	GD103A	Accessoire répertorié	1, 4
/	Détecteur thermique linéaire	METAPHYSICS	SERPENTIS	Accessoire répertorié	1, 3, 20

### 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

Ils se raccordent sur les sorties IHM1, IHM2 ou sur la carte MGNET (*réseau*) afin d'augmenter la distance entre 2 ECS en réseau :

- distance entre 2 modems « MCDA485 R » : 6 km
- distance entre 2 modems « 485FORD2 » : 2,5 km

### Numéro 3

Ces équipements d'alimentation électrique (*EAE 24 Volts nominale*) conformes à la norme EN 54-4 se raccordent à l'ECS ou aux détecteurs.

### Numéro 4

Il se raccorde par circuit de détection (*ligne rebouclée - carte MB2B ou MG2B*) un maximum de :

- 128 détecteurs avec ICC : OA-O ; OA-T ; OA-M ; OAO-S ; OAO-SPV ; ORION+
- 128 détecteurs : VIA ; VOA ; VTVA ; VTPA ; VOTA ; HART XL ; GEMINI
- 128 déclencheurs manuels : BMAL ; BMAT ; DIVA
- 128 déclencheurs manuels d'alarme avec ICC : DMOA ; DMOA-IP
- 10 détecteurs : VIRA
- 128 organes d'alarme techniques : ATAV ; ATCAV ; AT420 ; ED4R
- 2 organes d'alarme technique : GTVE ; GTVR
- 128 dispositifs d'entrée/sortie avec ICC : MBASV ; ETCO ; ETCO-B
- 125 dispositifs d'entrée/sortie avec ICC : MBASVEx
- 125 organes intermédiaires : MIV+ (fonction isolateur de court-circuit)
- 12 détecteurs : SOLAR ; SOLARION ; LYNX-L
- 64 détecteurs de gaz
- 12 détecteurs : EOLE A4 ; EOLE 2A (*avec ou sans dispositif d'analyse déporté « BAMA »*)
- 10 dispositifs d'entrée/sortie à liaison radioélectrique avec ICC : OI-W (*dans la limite de 48 par ECS et 16 par version de bande de fréquence A, B ou C*).
- 32 dispositifs d'entrée/sortie avec ICC : ET4CO-B, MAPO-B
- 40 détecteurs avec ICC : LYNX-L30 (*version adressable*)

Il se raccorde par circuit de détection (*ligne ouverte - carte MG2B ou MB2B*) un maximum de :

- 32 détecteurs avec ICC : OA-O ; OA-T ; OA-M ; OAO-S ; OAO-SPV ; ORION+ ; LYNX-L30 (*version adressable*)
- 32 détecteurs : VIA ; VOA ; VTVA ; VTPA ; VTPA ; VOTA
- 10 détecteurs : VIRA
- 8 détecteurs : HART XL ; GEMINI
- 32 déclencheurs manuels : BMAL ; BMAT
- 32 organes d'alarmes techniques : ATAV ; ATCAV ; AT420 ; ED4R
- 2 organes d'alarmes techniques : GTVE ; GTVR
- 32 dispositifs d'entrée/sortie avec ICC : MBASV, MBASVEx ; ETCO, ETCO-B
- 6 détecteurs : SOLAR ; SOLARION ; EOLE 4A ; LYNX-L
- 32 déclencheurs manuels d'alarme avec ICC : DMOA ; DMOA-IP
- 2 détecteurs : EOLE 2A
- 16 détecteurs de gaz
- 8 dispositifs d'entrée/sortie avec ICC : ET4CO-B
- 10 dispositifs d'entrée/sortie avec ICC : MAPO-B

**Numéro 5**

Il se raccorde sur une ligne secondaire du dispositif d'entrée/sortie avec ICC « MBASV » un maximum de :

- 32 détecteurs : VI ; VO ; VTV ; OC-O ; OC-V ; SI/SI-PV ; SO/SO-PV ; STV/STV-PV ; STP/STP-PV ; OCO-S, OCO-SPV
- 20 détecteurs : VOT ; OCT75 ; SUV/SUV-PV ; IRY2
- 32 déclencheurs manuels : BBG ; BBGL ; BM ; BML ; DMOCL ; DMOC-IP
- 8 détecteurs : HART XL ; GEMINI

**Numéro 6**

Il se raccorde sur une ligne secondaire du dispositif d'entrée/sortie avec ICC « MBASVEx » via la barrière de sécurité intrinsèque « 9001/01/280/110/10 » un maximum de :

- 32 déclencheurs manuels : DMEX
- 10 détecteurs : VIEx ; VTEEx
- 6 détecteurs : VIREx ; VOEx
- 12 détecteurs : OC-OEx ; OC-VEEx
- 12 déclencheurs manuels : DMOCLEEx

**Numéro 7**

Il se raccorde sur la sortie « RS 485 » un maximum de :

- 2 TRE : ALTRA+, alimentés par l'ECS
- 20 TRE : ALTRA+, sur alimentation externe
- 128 tableau de report : AGES, et nécessite une alimentation externe (24V)

**Numéro 8**

Il se raccorde sur les sorties relais un maximum de :

- 1 TRE : STAR-A (*pour 5 sorties relais*)
- 6 tableaux de report : TRAI 24 P
- 1 TRE : STAR-DI (*pour 2 sorties relais*)

Ces TRE ou ces tableaux nécessitent une alimentation externe

**Numéro 9**

Les indicateurs d'action lumineux « IA », « IAE », « IAA », « IAAE » ou « IACI » se raccordent en mode individuel ou commun aux détecteurs.

**Numéro 10**

L'indicateur d'action sonore « OSIS » se raccorde en mode individuel aux détecteurs.

**Numéro 11**

Ces organes d'alarmes techniques permettent le reprise d'informations d'équipements techniques liés à la sécurité incendie.

**Numéro 12**

Il se raccorde un seul matériel sur les sorties « IHM1, IHM2 » pour une distance de 1 km maximum, cette distance est portée à 7100 m lorsque les pseudo-modems « MCDA485 (R°) » sont utilisés (*distance entre 2 pseudo-modems : 6 kms*) ou à 3600 m lorsque les pseudo-modems « 485FORD2 » sont utilisés (*distance entre 2 pseudo-modems optique : 2,5 km*).

**Numéro 13**

Toutes imprimantes séries se raccordent sur la sortie RS 232 (*printer*)

**Numéro 14**

Un détecteur de fumée par aspiration se raccorde à 3 dispositifs d'entrée/sortie.

Un maximum de 24 accessoires « S2H » peut être installé par réseau d'aspiration du détecteur.

**Numéro 15**

Un synoptique de ligne se raccorde à un circuit de détection et nécessite une alimentation 24 Volts externe.

**Numéro 16**

Par dispositif d'entrée/sortie à liaison radioélectrique avec ICC « OI-W » (version A, B ou C), il communique un maximum de :

- 29 détecteurs optiques de fumée à liaison radioélectrique : OAO-W (version A, B ou C)
- 29 déclencheurs manuels d'alarme à liaison radioélectrique : DMOA-W (version A, B ou C)
- 29 indicateurs d'action lumineux à liaison radioélectrique : IAO-W

Les composants ayant la même version de bande de fréquence A, B ou C communiquent entre eux.

**Numéro 17**

Il se raccorde par circuit de détection (*ligne ouverte – carte CG4LS*) un maximum de :

- 32 détecteurs : SIA ; SIA –PV ; SOA ; SOA-PV ; STVA ; STVA-PV ; SUVA ; SUVA-PV
- 32 déclencheurs manuels : BMAS ; BMALS ; BMAMS ; BBGA ; BBGLA
- 32 organes d'alarme technique : ATA ; ATCA
- 3 organes de réarmement : BRA
- 5 détecteurs : FOR I

**Numéro 18**

Le détecteur « PHENIX » se raccorde à 3 lignes secondaires du dispositif d'entrée/sortie avec ICC « ET4CO-B » ou « MAPO-B »

**Numéro 19**

Ce dispositif permet le réarmement des indications d'action IAA et IACI.

**Numéro 20**

Il se raccorde par ligne secondaire du dispositif d'entrée/sortie avec ICC « ETCO » ou « ETCO-B » :

- 1 détecteur thermique linéaire « SERPENTIS »
- 1 détecteur de flamme ATEX : 40/40 L, 40/40 LB ; 40/40 I

**Numéro 21**

Une seule UAE « VisioDEF » se raccorde via le convertisseur RS/USB « U Port 1450 » à la sortie « JBUS » de l'équipement.

**Numéro 22**

Ces équipements d'alimentations en énergie de sécurité (*EAES électrique 24 Volts nominale*) conformes à la norme EN 12101-10 se raccordent aux tableaux de répétition ou aux TRE.

« FIN du Rapport d'Associativité »