

SOMMAIRE



A.	PRESENTATION	2
A.1	CONCEPTION.....	2
A.2	CONSTITUTION.....	3
A.3	DETERMINATION DE LA SOURCE SECONDAIRE.....	6
A.4	DETERMINATION DE LA SOURCE DE SECURITE.....	7
B.	SPECIFICATIONS GENERALES	8
C.	CARACTERISTIQUES DETAILLEES DES SOUS-ENSEMBLES	9
C.1	MODULE « B2D ».....	9
C.2	MODULE « AR2D ».....	12
C.3	MODULE « EX4D ».....	17
C.4	MODULE « EX4D-EX ».....	18
C.5	MODULE « DEAG ».....	19
C.6	PLATINE « REPA2 ».....	22
C.7	PLATINE « R7P2 ».....	22
C.8	PLATINE « R12P2 ».....	23
C.9	MODULE « 2LDE ».....	24

Indice	Date	Description	Page(s)
W	17/06/15	Ajout DAOV Booster	3, 5
V	19/03/14	Ajout 2LDE et ED4SV, résistance interne batterie	2, 8, 24
U	27/07/12	Correction documentaire	21
	03/03/11	Correctif visant le relais 10 du R12P2 (extinction)	23
T	06/07/10	Industrialisation des différents modules de détection incendie.	Toutes
S	18/05/09	Association du détecteur DFA05.	4,10, 11 et 14
R	09/12/08	Evolution des modules B2D et DEAG pour mise en œuvre de la fonction optionnelle « Arrêt d'Urgence » au sens de la norme NF EN12094-1.	4, 5, 11, 19, 20, 21 et 23
Q	17/10/07	Association des produits DL2000, AVS2000SDLI et PLx2000.	20
P	17/11/06	Association des détecteurs VION et VOPN.	2, 4, 10 et 14
O	16/11/06	Evolution du module DEAG (retrait de ST8).	20
N	06/07/06	Modification du module DEAG suite aux commentaires de l'organisme de certification.	2 et 20 à 22
M	09/01/06	Modification du module DEAG pour mise en conformité EN12094-1 (Alpha S2/6/10 – proposition commerciale Alpha E2/6).	2, 5, 20
L	17/10/05	Possibilité d'utiliser les facettes des zones 1 et 2 du module B2D ou AR2D pour la gestion de défaut technique dans le cas de l'utilisation d'une alimentation extérieure (détecteurs spéciaux, module DEAG, etc). Sur le module DEAG : <ul style="list-style-type: none"> Modification des caractéristiques de la sortie destinée aux dispositifs d'ouverture des vannes. Possibilité de choisir le type de confirmation d'alarme (ZDA sur ZDA ou groupe ZDA paires sur groupe ZDA impaires). 	4, 10, 13, 20
K	11/04/05	En application du règlement de marque NF/DI, suppression des voyants en accompagnement des commandes de fonction sur la variante ECS/CMSI.	2 et 13
J	24/11/04	A des fins d'associativité au sens de la marque NF - DI : la référence du détecteur OC05 devient OC05F.	4 et 11
I	06/09/04	Possibilité d'intégrer le module « EX4D-EX » pour la gestion de la détection intrinsèque.	Toutes
H	27/07/04	Le module DEAG est doté d'une entrée « passage gaz ». Prise en compte du détecteur DLFB.	4, 11, 15 & 19 à 21
G	14/04/04	Prise en compte des détecteurs de la gamme C05.	2, 4, 5, 11 & 15
F	02/03/04	Prise en compte du détecteur HART XL (LASER 4).	4, 11, 12, 15 & 16
E	22/12/03	Mise à niveau.	Toutes
D	10/10/03	Introduction du module d'extinction DEAG.	Toutes
C	31/03/03	La somme des courants disponibles sur alimentation extérieure passe de 0,5A à 0,8A. Prise en compte des cartes R7P2 et R12P2.	Toutes
B	14/03/03	Prise en compte des commentaires de l'organisme de certification.	Toutes
B	17/02/03	Mise à jour de tout ordre.	Toutes
A	17/10/02	Création du document.	Toutes
Indice	Date	Description	Page(s)

A. PRESENTATION

A.1 CONCEPTION

Présenté en coffret plastique, ALPHA S2/6/10 est un Equipement de Contrôle et de Signalisation (ECS) d'une capacité maximale de 10 lignes de détection intégrant son alimentation - chargeur.

De type modulaire, il utilise les techniques à logique programmée et est étudié pour répondre aux exigences des normes NF EN54-2 et NF EN54-4, et à la norme EN12094-1 lorsqu'il est intégré le module DEAG (voir note). De façon générale, sa conception autorise l'association aux détecteurs de fabrication FARE, gammes C05, VISION, X01, Y2 et EX.

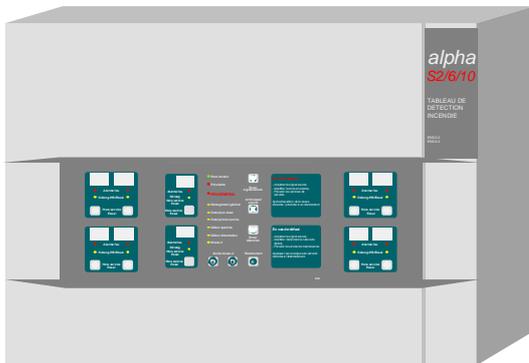
Il s'alimente principalement à partir du réseau 230V/50Hz, des batteries d'accumulateurs lui assurent une autonomie de fonctionnement d'au moins 12h en condition de veille en cas de défaillance de la source principale.

Sa variante ALPHA C2/6/10 reprend les mêmes fonctions et intègre :

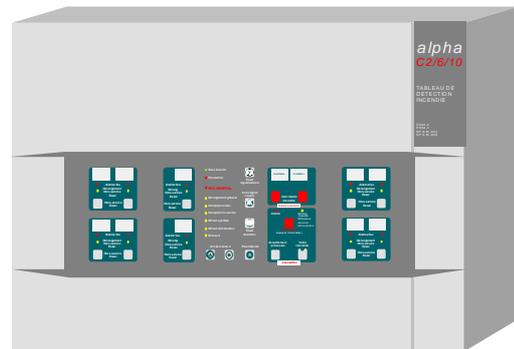
- Une Unité de Gestion d'Alarme de type 1 au sens de la norme NF S 61-936 et,
- Un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) d'une zone de sécurité de 2 fonctions à rupture sans contrôle de position, répondant à la norme NF S 61-934.

Cette variante intègre une batterie 12V complémentaire pour répondre à l'exigence « indépendance fonctionnelle » au sens de la norme NF S 61-936.

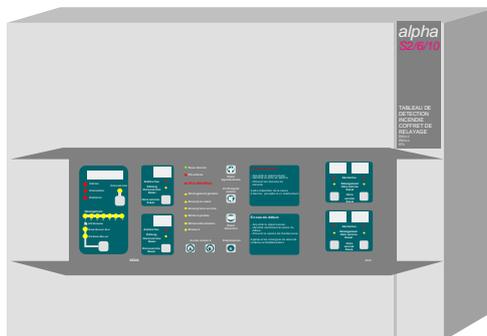
En option, l'accessoire 2LDE permet de doubler la ligne de diffuseurs d'évacuation en 2 départs autorisant un courant maximum de 120mA chacun. Du fait de la redondance des lignes surveillées, cet accessoire permet l'utilisation jusqu'à 32 modules déportables ED4SV (Module de puissance avec 4 lignes de diffusion d'évacuation Sonore et/ou Visuelle, voir notice spécifique). Le nombre de diffuseurs d'évacuation est ainsi étendu à 256 maximum.



variante ALPHA S2/6/10 équipé 10 lignes



variante ALPHA C2/6/10 équipé 10 lignes



version ECS/DECT ALPHA E2/6 équipé du module EX4D

Note : un modèle commercial construit autour de l'ALPHA S2/6/10 et référencé « ALPHA E2/6 » est disponible, il constitue une simple proposition commerciale mais en aucune façon une variante au sens de la marque NF.

Bien que complètement réalisable à partir de l'ALPHA S2/6/10 et de ses options, ce produit est décrit en particulier comme une entité car il constitue un combiné ECS/DECT.

A.2 CONSTITUTION

A.2.1 DESCRIPTION GENERALE

A.2.1.1 Les 2 variantes NF

BASE			
sous-ensemble	ALPHA S2/6/10	ALPHA C2/6/10	commentaires
coffret équipé	1	1	comprend le coffret, les batteries, le transformateur secteur, sa protection et son raccordement.
module B2D	1	-	regroupe l'alimentation - chargeur, l'électronique et les organes de signalisation et de commande pour les fonctionnalités générales, et la gestion de 2 lignes de détection conventionnelle.
module AR2D	-	1	regroupe l'alimentation - chargeur, l'électronique et les organes de signalisation et de commande pour les fonctionnalités générales et la gestion de 2 lignes de détection conventionnelle, d'une UGA1 et d'un CMSI de 2 fonctions de mise en sécurité à rupture sans contrôle.

PARTIE MODULAIRE			
sous-ensemble	ALPHA S2/6/10	ALPHA C2/6/10	commentaires
module EX4D	0 à 2	0 à 2	gestion de 4 lignes de détection conventionnelle.
module EX4D-EX			gestion de 4 lignes de détection intrinsèque.
module DEAG	0 à 1 avec 0 à 1 EX4Dx	-	gestion d'une zone d'extinction (placé systématiquement à gauche).
platine REPA2	0 à 1	1	4 relais sur information collecteur ouvert des modules de base.
platine R7P2		1	6 ou 7 relais pré - programmés.
platine R12P2		1	12 relais pré - programmés.

PARTICULARITES D'APPLICATION

ALPHA C2/6/10 | En application du Règlement de marque NF/SSI, un tel produit ne peut pas être associé à un CMSI.

A.2.1.2 La version commerciale «ALPHA E2/6 »

BASE		
sous-ensemble	Nombre	commentaires
Alpha S2/6/10	1	selon base ci-dessus.
module DEAG	1	gestion d'une zone d'extinction.
platine R12P2	1	12 relais (6 sur feu de ZD, 1 sur extinction, 1 sur évacuation, 1 sur essai extinction, 1 sur la recopie de l'avertisseur sonore et 2 non utilisés).

PARTIE MODULAIRE		
sous-ensemble	ALPHA S2/6/10	commentaires
module EX4D ou EX4D-EX	0 à 1	gestion de 4 lignes de détection (placé systématiquement à droite).

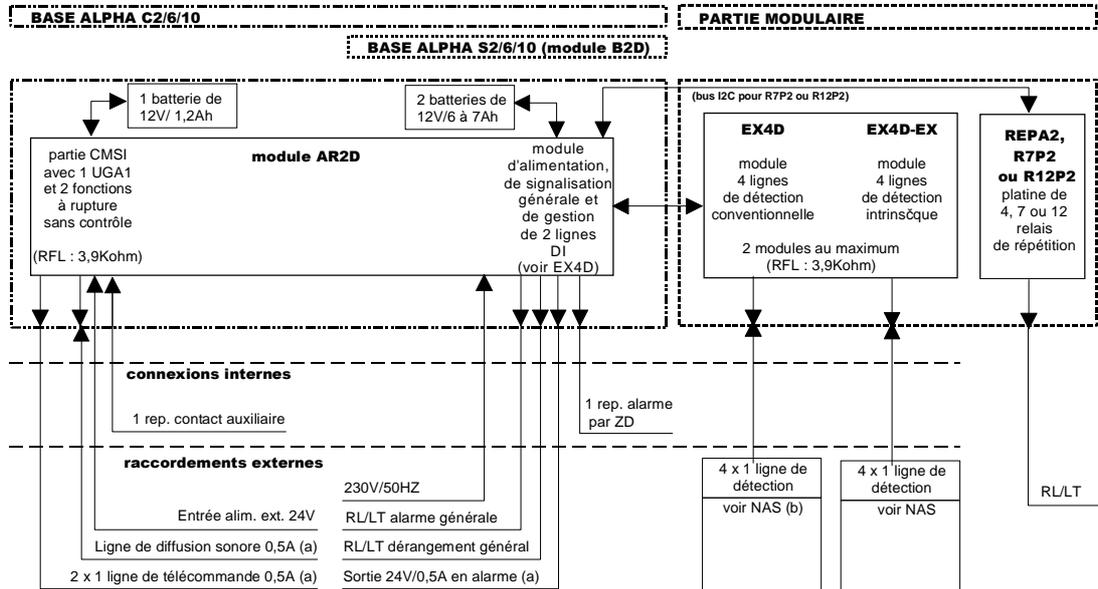
Les cartouches pyrotechniques de nouvelle génération nécessitent un courant important lorsqu'elles sont montées en série. Il faut alors utiliser un organe appelé Booster qui est un DAOV (Dispositif d'Asservissement d'Ouverture de Vannes) au sens de la norme EN 12094-1.

Il possède sa propre alimentation secourue.

Il s'insère sur la ligne surveillée des dispositifs d'ouverture des vannes du DECT au standard 24V. Son mode d'activation est compatible avec les lignes à inversion de polarité.

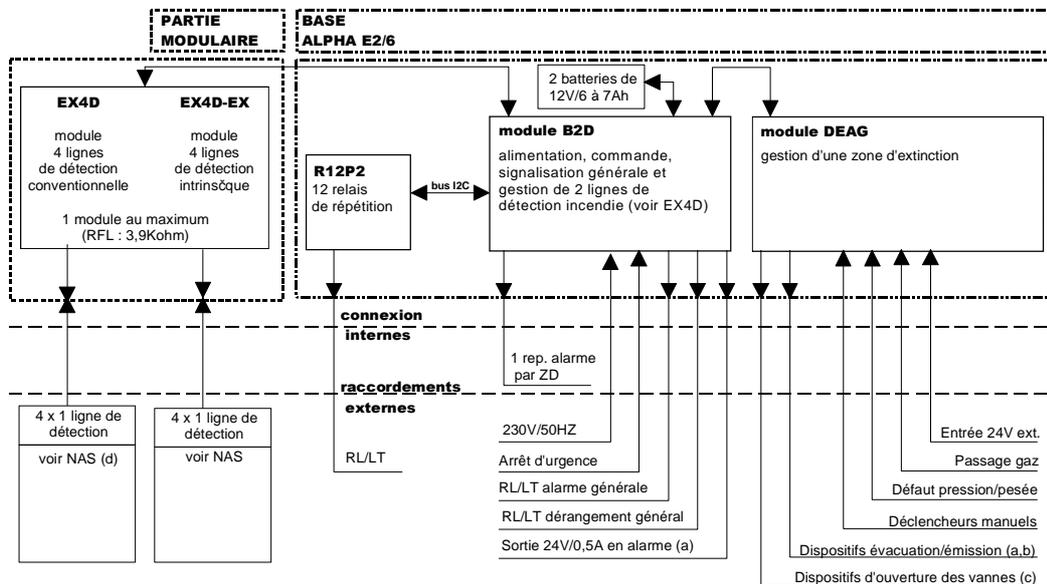
A.2.2 SYNOPTIQUE MATERIEL

A.2.2.1 Les 2 variantes NF



- (a) : sur alimentation interne, la somme des courants issus de la sortie 24V, des lignes de diffusion sonore et de télécommande ne doit pas excéder 0,8A..
 (b) : les détecteurs HART XL (LASER 4) et DFA05 nécessitent systématiquement une EAE au standard 24V.

A.2.2.2 La version commerciale « ALPHA E2/6 »



- (a) - Sur alimentation interne et en condition d'alarme : la somme des courants issus de la sortie 24V et de la ligne des dispositifs évacuation/émission ne doit pas excéder 0,7A.
 (b) - Sur alimentation 24V externe : possibilité de disposer d'un courant maximal de 1A.
 (c) - Sur alimentation interne : 1,2A pendant 4s pour les cartouches pyrotechniques ou électrovannes "rapides", et 0,5A pendant 30s pour les électrovannes "lentes".
 - Sur alimentation extérieure : 1,2A pendant 4s pour les cartouches pyrotechniques ou électrovannes "rapides", et 1,5A pendant 30s pour les électrovannes "lentes".
 (d) : Les détecteurs HART XL (laser 4) et DFA05 nécessitent systématiquement une EAE au standard 24V.

A.2.3 FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES

A.2.3.1 Options à exigences

En vis à vis de la norme NF EN54-2, les fonctions supplémentaires soumises à exigences sont :

- **Confirmation d'alarme** selon §.7.12,
- **Dérangement de point** selon le §.8.3, option applicable aux détecteurs des types E4 (ionique ponctuel), L (optique ponctuel), LF (optique linéaire de fumée), M (multicapteur) et MP (multiponctuel),
- **Perte totale d'alimentation** selon §.8.4,
- **Mise en condition d'essai** selon §.10.

A.2.3.2 Autres options

Module **B2D** :

- Sortie 24V (0,03A en condition de veille ou de défaut et 0,5A en condition d'alarme)
- Répétition d'alarme de ligne de détection par collecteur ouvert

Module **AR2D** :

- En plus des options offertes par le module B2D, il assure des fonctions de mise en sécurité incendie conformes aux normes françaises NF S 61-934 et NF S 61-936.

Module **DEAG** :

- Exclusivement sur la variante ALPHA S2/6/10, gestion d'une zone d'extinction au sens de la norme EN12094-1 avec option à exigences du §.4.20 : « Arrêt d'urgence ».

Module externe **BOOSTER** :

- Exclusivement sur la variante ALPHA E2/6, ce dispositif (DAOV) permet de garantir un courant suffisant pour le déclenchement des cartouches pyrotechniques de nouvelle génération montées en série.

A.3 DETERMINATION DE LA SOURCE SECONDAIRE

A.3.1 LES VARIANTES « ALPHA S2/6/10 ET ALPHA C2/6/10 »

Les déterminations ci-après prennent en compte le cas défavorable d'un ECS/CMSI doté de 2 modules EX4D et d'une platine R12P2, et dont la somme des courants issus des sorties 24V, diffusion sonore et télécommande tant en veille qu'en alarme est égale au maximum autorisé, soit 0,8A.

Sont également prises en compte les données suivantes :

- La consommation maximale sur source secondaire seule est de 1,1A ;
- En veille et en l'absence de secteur, la télécommande des lignes est maintenue 0,5h.

A.3.1.1 Consommation maximale en condition de veille

poste	quantité	consommation en A sous 24V
Module AR2D (valeur I _{min})	1	0,080
sortie 24V (1 TR-SG)	1	0,030
ligne de diffusion	1	0,000
lignes de télécommande	2	0,770
Module EX4D	2	0,120
carte R12P2	1	0,005
consommation maximale en condition de veille I _{maxA} =		1,005

A.3.1.2 Consommation maximale en alarme

poste	quantité maximale	consommation en A sous 24V
Module AR2D (en alarme)	1	0,150
sortie 24V (1 TR-SG)	1	0,250
ligne de diffusion	1	0,500
lignes de télécommande	2	0,000
module EX4D (en veille)	2	0,120
carte R12P2 (2 relais commandés à 10mA)	1	0,025
consommation maximale en condition d'alarme I _{maxB} =		1,095

A.3.1.3 3.1.3. Détermination de la capacité

poste	temps (h) (t)	consommation (A) (I)	capacité (Ah) (I x t)
capacité en veille	12	0,235	2,820
ligne de télécommande	0,50	0,770	0,385
capacité en alarme	0,10 (6min)	1,095	0,109
capacité maximale utilisée sur la source secondaire			2,774

Réserve sur la source secondaire : $(6-2,774)/6 = 0,53$ soit **53%**.

A.3.2 LA VERSION COMMERCIALE « ALPHA E2/6 »

La détermination ci-après prend en compte le cas défavorable de l'ECS/DECT doté de sa platine R12P2 et d'un module optionnel EX4D dont la somme des courants issus de la sorties 24V (B2D) et de la ligne des dispositifs évacuation/émission (DEAG), tant en veille qu'en alarme est égale au maximum autorisé, soit 0,7A.

Est également prise en compte la consommation maximale sur source secondaire seule de 1,1A et ce, exception faite de l'énergie de fonctionnement des cartouches pyrotechniques (30s maximum).

A.3.2.1 Consommation maximale en condition de veille

poste	quantité	consommation en A sous 24V
Module B2D	1	0,080
Sortie 24V (1 TR-SG)	1	0,030
Module DEAG	1	0,015
Carte R12P2	1	0,005
Module EX4D	1	0,060
Ligne des dispositifs évacuation/émission	1	0,000
consommation maximale en condition de veille I _{max A}		0,190

A.3.2.2 Consommation maximale en alarme

poste	quantité maximale	consommation en A sous 24V
Module B2D (en alarme confirmée)	1	0,150
Sortie 24V (1 TR-SG)	1	0,250
Module DEAG (en alarme)	1	0,080
Carte R12P2 (5 relais commandés à 10mA)	1	0,055
Module EX4D (en veille)	1	0,060
Ligne des dispositifs évacuation/émission	1	0,450
consommation maximale en condition d'alarme I _{max B}		1,045

A.3.2.3 Détermination de la capacité

poste	temps (h) (t)	consommation (A) (I)	capacité (Ah) (I x t)
capacité en veille	12	0,190	2,280
capacité en alarme	0,10 (6min)	1,045	0,104
capacité maximale utilisée sur la source secondaire			2,384

Réserve sur la source secondaire : $(6-2,384)/6 = 0,60$ soit **60%**.

A.4 DETERMINATION DE LA SOURCE DE SECURITE

Cette source, présente sur la variante ALPHA C2/6/10, est utilisée exclusivement dans le cadre du respect de l'indépendance fonctionnelle et n'alimente la ligne de diffusion sonore qu'en l'absence des sources principale et secondaire.

A.4.1 CONSOMMATION MAXIMALE EN ALARME

consommation maximale sous 24V (I _{v11})	0,5A
puissance consommée en sécurité sous 24V, P _{v11} (W) = 24xI _{v11}	12W
puissance en sécurité sous 12V, soit P _{v12} (W) = P _{v11} /0,8	15W
consommation maximale en sécurité sous 12V, soit I _{v12} (A) = P _{v12} /12	1,250A

A.4.2 DETERMINATION DE LA CAPACITE

poste	temps (h) (t)	consommation (A) (I)	capacité (Ah) (I x t)
capacité en alarme	0,10 (6min)	1,25	0,125
capacité minimale utilisée sur la source de sécurité			0,125

Réserve sur la source de sécurité : $(1,2-0,125)/1,2 = 0,89$ soit **89%**.

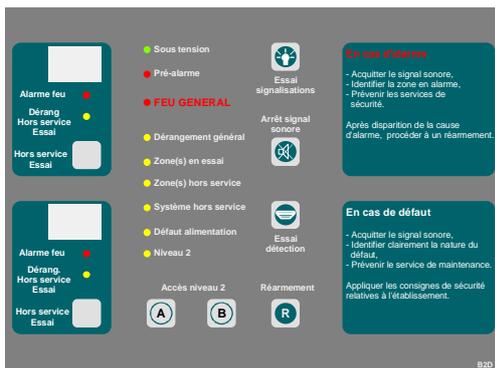
B. SPECIFICATIONS GENERALES

caractéristiques fonctionnelles	
Capacité maximale de gestion	320 points (détecteurs, déclencheurs manuels) répartis sur un maximum de 10 lignes et ce avec un maximum de 32 points par ligne ; capacité ramenée à 192 points sur ALPHA E2/6. En complément sur la version E, 1 zone d'extinction. En complément pour la variante C, 1 UGA1 et 2 fonctions de mise en sécurité à rupture sans contrôle.
caractéristiques mécaniques	
Encombrement (cotes en mm)	Largeur : 370 - hauteur : 300 - profondeur : 118.
Masse	2kg sans batteries.
Couleur	Gris beige - RAL 7035.
Indice de protection	IP31.
caractéristiques des sources d'alimentation électrique	
Source principale	Secteur 230 V (+10% ; -15%) ; 50Hz. Consommation maximale sur cette source : 0,8A.
Source secondaire	D'une capacité de 6 à 7Ah (type et date de fabrication sur chaque batterie), elle est constituée de 2 batteries d'accumulateurs étanches au plomb de 12V, raccordées en série qui assurent une autonomie de 12h en veille et 5min en alarme. Tension finale de décharge : 21,6V ± 0,2V. Consommation maximale sur cette source : 1A pendant 0,1s pour la commande des dispositifs d'ouverture des vannes à partir de cartouches pyrotechniques si module DEAG présent.
Source auxiliaire (tableau hors service)	Assurée par la source secondaire, l'autonomie minimale est de 1h.
Source de sécurité UGA1 (variante C)	De capacité 12V/1,2Ah (type et date de fabrication sur chaque batterie), elle assure l'indépendance fonctionnelle au sens de la norme NF S 61-936 (5 minutes d'évacuation après 1h en veille).
Point particulier	Dans tous les cas, l'énergie nécessaire aux DAS à rupture ou au fonctionnement d'électrovanne(s) s'effectue à partir d'une source d'alimentation indépendante.
caractéristiques des alimentations	
Chargeur de la source secondaire	Tension de fin de charge : 27,6V ± 0,6V. Courant maximal de charge : 0,4A. Résistance de dérangement interne des batteries : 2.2 Ω. Ondulation résiduelle maximale : < 0,2Vcàc. Les caractéristiques de charge sont maintenues sur toute la gamme de température d'utilisation des batteries.
Chargeur de la source de sécurité UGA1	Tension de fin de charge : 13,8V ± 0,6V. Courant maximal de charge : 0,15A. Résistance de dérangement interne de la batterie : 0.9 Ω. Ondulation résiduelle maximale : < 0,2Vcàc. Les caractéristiques de charge sont maintenues sur toute la gamme de température d'utilisation des batteries.
Alimentation interne principale	Tension de sortie : 24V (-2V à +4,2V). Ondulation résiduelle maximale : < 0,2Vcàc.
caractéristiques climatiques	
Fonctionnelles	Gamme de température : de -10°C à +50°C. Humidité relative admissible : ≤ 93%hr sans condensation.
Stockage	Gamme de température : de +10°C à +50°C. Humidité relative admissible : ≤ 85%hr sans condensation.
autres caractéristiques	
Composants utilisés	Ils répondent à la classe 3K5 de la CEI 721-3-3.
Chargeur et alimentation	Ils sont conformes aux prescriptions de sécurité de la norme CEI950.

C. CARACTERISTIQUES DETAILLEES DES SOUS-ENSEMBLES

C.1 MODULE « B2D »

caractéristiques fonctionnelles	
Fonction(s) assurée(s)	Module principal de la variante S, il assure : <ul style="list-style-type: none"> Alimentation 24V et 5V pour l'ensemble des modules. Chargeur pour les batteries (source secondaire) Panneau des commandes et signalisations générales Gestion de 2 lignes de détection conventionnelle. <p>Nota : les emplacements correspondant aux 2 zones de détection peuvent être utilisés à la gestion de défauts techniques à la condition qu'un masque spécifique obture chaque voyant « Alarme feu ».</p>
Interconnexion	Connecteurs d'entrée de l'alimentation issue du secondaire du transformateur. Câbles de liaison pour la charge et l'utilisation des batteries. Deux connecteurs situés, l'un à droite, l'autre à gauche du module permettent éventuellement de communiquer avec deux modules (liaison série), et de les alimenter (0V, 5V et 24V).
Caractéristiques électriques :	De 25 à 34V/50Hz (source principale) ou de 22 à 28,2V (batteries).
- tension d'alimentation	80mA en condition de veille,
- consommations maximales sur la source secondaire	120mA en condition d'alarme (un détecteur avec un indicateur IA en alarme).



signalisations lumineuses générales

Sous tension	voyant vert
Défaut alimentation	voyant jaune clignotant
Système hors service	voyant jaune fixe
Condition d'alarme	voyant rouge clignotant
Condition de dérangement	voyant jaune clignotant
Condition hors service	voyant jaune fixe
Condition d'essai	voyant jaune fixe
Préalarme	voyant rouge clignotant (voir nota)
Niveau 2	voyant jaune fixe ou clignotant
Défaut système	voyant jaune fixe

Nota : ce mode ne doit pas être utilisé sur une ligne comportant des déclencheurs manuels.

signalisations sonores générales

Alarme ou Préalarme	son discontinu (signal prioritaire)
Dérangement ou défaut	son continu
Tableau hors service	son continu
Action sur touche	"bip" sonore

organes de commande généraux

Niveau 1	Arrêt signal sonore Essai signalisations Essai source auxiliaire
Niveau 1 - Niveau 2	Code de 4 lettres composé à partir des touches A et B.
Niveau 2	Réarmement Essai détection
Niveau 2 - Niveau 3	Code de 4 lettres composé à partir des touches A et B mais distinct de celui de niveau 2, permet d'autoriser le passage 2 au niveau 3.
Niveau 3	A ce niveau d'accès certains voyants et boutons (de tous les modules constituant le tableau) se voient attribuer une nouvelle fonction pour permettre la configuration du tableau. Cette fonctionnalité particulière permet de configurer le tableau sans avoir recours à un outil logiciel pour sa mise en service.

signalisations lumineuses par ligne de détection	
Alarme feu	voyant rouge fixe ou clignotant.
Dérangement	voyant jaune clignotant.
Essai ou hors service	voyant jaune clignotant lorsque la ligne est en essai et fixe lorsque la ligne est hors service.

organes de commande par ligne de détection	
Niveau 2	mise en/hors service ou mise en essai de chaque ligne de détection. La discrimination entre ces 2 fonctions est réalisée par la touche « Essai Détection ».
Niveau 3	<p>Pour les 2 lignes de détection du module, choix de la nature du fin de ligne par sélecteur (SW3).</p> <p>Pour chacune des lignes de détection, la programmation permet de sélectionner le mode de gestion de l'alarme feu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode 1 détection simple : 1 seul détecteur sollicité pour passer en condition d'alarme ; • Mode 2 préalarme : 1 détecteur sollicité sur une ligne pour passer en condition de préalarme, 2 détecteurs sollicités sur une même ligne pour passer en condition d'alarme. <p>Nota : à la mise sous tension, la carte est configurée par défaut en mode 1. Ne pas employer le mode 2 sur les lignes comportant des déclencheurs manuels.</p>

liaisons intérieures	
Répétition alarme feu ZD1 ou ZD2	<p>Nombre : 1 par ligne de détection</p> <p>Fonction : Délivrer un état bas lors du passage en condition d'alarme feu de la ligne considérée</p> <p>Type : Sortie (répétition)</p> <p>Nature : Collecteur ouvert</p> <p>Courant max. commutable : 0,1A</p> <p>Tension max. commutable : 45V</p> <p>Bornes de raccordement : REP.AL1 et REP.AL2</p> <p>Particularité : polarité complémentaire +24V.</p>

liaisons extérieures	
Lignes de détection	<p>Nombre : 2, n°1 et n°2</p> <p>Fonction : Alimentation des détecteurs et/ou déclencheurs manuels</p> <p>Type : Ligne</p> <p>Nature : Surveillée</p> <p>Courant max. : 3mA (pour la détection en veille)</p> <p>Tension : 20V ± 2V</p> <p>Bornes de raccordement : ZD1 (- et +) pour la ligne 1 ; écran commun aux 2 lignes ; ZD2 (- et +) pour la ligne 2</p> <p>Protection : par disjonction électronique</p> <p>RFL : 3,9KΩ 1/4W ± 5% (SW3/EN54-13 sur OFF)</p>

A PROPOS DU MIXAGE DES POINTS DE DETECTION

Poids admissible sur une ligne de détection			30u		
type	référence	poids	type	référence	poids
ionique de fumée	IY2, VION, IX01	0,9u	multi ponctuel	CMFY2-4	15u
optique de fumée	OC05F	0,9u	linéaire de fumée	DLF ou DLFB	30u
optique de fumée	OY2, VOPN, OX01	2,3u	chaleur	TVY2, TX01, TSC05 ou TRC05	2u
multicapteur fumée	MCY2	3u	DM	BMY2, BMLY2	0u
flammes	UX01	3,5u		DMCL05	0u
	IRY2	6u		DMCL05	0u
multi ponctuel (a)	HART XL ou DFA05	7,5u		DMCL05	0u

Les détecteurs (a) HART XL (LASER 4) ou DFA05 nécessitent systématiquement une EAE permettant de fournir au détecteur le plus éloigné (Lmax) une tension $\geq 18V$. La consommation maximale respective de chacun est de 0,4A et 0,5A, et les batteries doivent autoriser une autonomie de 12h10min.

Pour mémoire, le câble 2x1,5² présente une résistance au km de 23 Ω et le câble 2x2,5² une résistance au km de 12,4 Ω . Compte tenu de ces données et que la chute maximale en ligne admissible est de 6V, ceci se traduit pour une EAE de référence HEPHEA 242 ou 244 et du câble 2x1,5² par la faculté d'alimenter respectivement un maximum de 2 ou 4 détecteurs :

Nb Détecteurs LASER 4	1	2	3	4
Lmax pour HEPHEA 242	680m	340m		
Lmax pour HEPHEA 244	680m	340m	230m	170m
Capacité batterie(s)	12Ah	12Ah	24Ah	24Ah
Nb Détecteurs DFA05	1	2	3	4
Lmax pour HEPHEA 242	490m	240m		
Lmax pour HEPHEA 244	490m	240m	170m	120m
Capacité batterie(s)	12Ah	12Ah	24Ah	24Ah

La somme de l'ensemble du poids des points supportés par une ligne ne doit pas excéder le poids de la dite ligne (30u), et ce tout en respectant la limite des 32 points et les limites quantitatives fixées dans la notice d'association.

Quelque soit le règlement d'installation applicable, il n'est pas autorisé dans un système conventionnel, de mixer sur une même ligne des détecteurs automatiques d'incendie (DAI) et des déclencheurs manuels (DM).

liaisons extérieures	
Ligne des dispositifs d'arrêt d'urgence	Nombre : 1 Fonction : Alimentation des dispositifs d'arrêt d'urgence Type : Ligne Nature : Surveillée Tension : 3V \pm 0,2V en veille Bornes de raccordement : Sirènes (- et +) Protection : par disjonction électronique RFL : 3,9K Ω 1/4W \pm 5% Particularités : <ul style="list-style-type: none"> • Cette ligne n'est exploitable que dans le concept Alpha E2/6. • Utilisée ou non, cette ligne doit être équipée de sa RFL.
Sortie 24V	Nombre : 1 Fonction : Principalement, fournir de l'énergie en condition d'alarme feu Type : Sortie Nature : Alimentation Courant max. : 0,5A Tension nominale : 24V Bornes de raccordement : 0V et 24V/500mA Particularités : <ul style="list-style-type: none"> • Ondulation résiduelle max. : < 0,75Vcàc. • Sortie permanente, utilisable uniquement à hauteur de 0,03A en veille ou de défaut et 0,5A en alarme. • Sur alimentation interne, la somme des courants issus de la sortie 24V, des lignes de diffusion et de télécommande ne doit pas excéder 0,8A. Protection : Par fusible ou thermofusible 500mA
Répétition feu général	Nombre : 1 Fonction : Change d'état lors d'une alarme feu Type : Sortie (répétition) Nature : Contact sec RL/LT Courant max./ Tension max. commutable: 1A/30V Bornes de raccordement : ALARME L et ALARME-T/R
Répétition dérangement général	Nombre : 1 Fonction : Change d'état lors d'un dérangement Type : Sortie (répétition) Nature : Contact sec RL/LT Courant max./ Tension max. commutable: 1A/30V Bornes de raccordement : DERANG. L et DERANG. T/R Particularité : Le relais est commandé en veille (sécurité positive)

organes de commande généraux	
Niveau 1	Arrêt signal sonore Essai signalisations Essai source auxiliaire
Niveau 1 - Niveau 2 Niveau 2	Code de 4 lettres composé à partir des touches A et B. Réarmement Essai détection
Niveau 2 - Niveau 3	Code de 4 lettres composé à partir des touches A et B mais distinct de celui de niveau 2, permet d'autoriser le passage 2 au niveau 3.
Niveau 3	A ce niveau d'accès certains voyants et boutons (de tous les modules constituant le tableau) se voient attribuer une nouvelle fonction pour permettre la configuration du tableau. Cette fonctionnalité particulière permet de configurer le tableau sans avoir recours à un outil logiciel pour sa mise en service. Choix de la nature du fin de ligne par sélecteur.

organes de commande liés à l'évacuation et à la mise en sécurité	
Niveau 1	Commande évacuation générale (UGA) Commande manuelle (mise en sécurité)
Niveau 2	Acquittement de processus (UGA) Veille restreinte/ veille générale (UGA)
Niveau 3	Programmation par sélecteur : - Lignes de télécommande sur alimentation extérieure par cavaliers ST1 et ST2 Programmation par l'intermédiaire des touches : - Mise en/hors service des contacts auxiliaires - Mise en/hors service des diffuseurs sonores - Temporisation de la commande automatique d'évacuation - Temporisation de l'ordre de télécommande d'une fonction

organes de commande liés à la par ligne de détection	
Niveau 2	Mise en/hors service ou mise en essai de chaque ligne de détection. La discrimination entre ces 2 fonctions est réalisée par la touche « Essai Détection ».
Niveau 3	Pour les 2 lignes de détection du module, choix de la nature du fin de ligne par sélecteur (SW3). Pour chacune des lignes de détection, la programmation permet de choisir le mode de gestion de l'alarme feu : <ul style="list-style-type: none">• Mode 1 détection simple : 1 seul détecteur sollicité pour passer en condition d'alarme ;• Mode 2 préalarme : 1 détecteur sollicité sur une ligne pour passer en condition de préalarme, 2 détecteurs sollicités sur une même ligne pour passer en condition d'alarme. Nota : à la mise sous tension, la carte est configurée par défaut en mode 1. Ne pas employer le mode 2 sur les lignes comportant des déclencheurs manuels.

liaisons intérieures	
Répétition alarme feu ZD1 ou ZD2	Nombre : 1 par ligne de détection Fonction : Délivrer un état bas lors du passage en condition d'alarme feu de la ligne considérée Type : Sortie (répétition) Nature : Collecteur ouvert Courant max./Tension max. commutable: 0,1A/50V Bornes de raccordement : REP.AL1 et REP.AL2 Particularité : polarité complémentaire +24V
Répétition contacts auxiliaires	Nombre : 1 Fonction : Recopier l'état de la sortie de la ligne des diffuseurs Type : Sortie (répétition) Nature : Collecteur ouvert Courant max./Tension max. commutable: 0,3A/50V Bornes de raccordement : CONTACT AUX Particularité : polarité complémentaire +24V
liaisons extérieures	
Lignes de détection	Nombre : 2, n°1 et n°2 Fonction : Alimenter les détecteurs et/ou déclencheurs manuels Type : Ligne Nature : Surveillée Courant max. : 3mA (pour la détection en veille) Tension : 20V ± 2V Bornes de raccordement : ZD1 (- et +) pour la ligne 1 ; écran commun aux 2 lignes ; ZD2 (- et +) pour la ligne 2 Protection : par disjonction électronique RFL : 3,9KΩ 1/4W ± 5% (SW3/EN54-13 sur OFF).

A PROPOS DU MIXAGE DES POINTS DE DETECTION

Poids admissible sur une ligne de détection				30u		
type	référence	poids		type	référence	poids
ionique de fumée	IY2, VION, IX01	0,9u		multiponctuel	CMFY2-4	15u
optique de fumée	OC05F	0,9u		linéaire de fumée	DLF ou DLFB	30u
optique de fumée	OY2, VOPN, OX01	2,3u		chaleur	TVY2, TX01, TSC05 ou TRC05	2u
multicapteur fumée	MCY2	3u		DM	BMY2, BMLY2	0u
flammes	UX01	3,5u			DMCL05	0u
	IRY2	6u				
multiponctuel (a)	HART XL ou DFA05	7,5u				

Les détecteurs (a) HART XL (LASER 4) ou DFA05 nécessitent systématiquement une EAE permettant de fournir au détecteur le plus éloigné (Lmax) une tension ≥ 18V. La consommation maximale respective de chacun est de 0,4A et 0,5A, et les batteries doivent autoriser une autonomie de 12h10min.

Pour mémoire, le câble 2x1,5² présente une résistance au km de 23Ω et le câble 2x2,5² une résistance au km de 12,4Ω.

Compte tenu de ces données et que la chute maximale en ligne admissible est de 6V, ceci se traduit pour une EAE de référence HEPHEA 242 ou 244 et du câble 2x1,5² par la faculté d'alimenter respectivement un maximum de 2 ou 4 détecteurs :

Nb Détecteurs LASER 4	1	2	3	4
Lmax pour HEPHEA 242	680m	340m		
Lmax pour HEPHEA 244	680m	340m	230m	170m
Capacité batterie(s)	12Ah	12Ah	24Ah	24Ah
Nb Détecteurs DFA05	1	2	3	4
Lmax pour HEPHEA 242	490m	240m		
Lmax pour HEPHEA 244	490m	240m	170m	120m
Capacité batterie(s)	12Ah	12Ah	24Ah	24Ah

La somme de l'ensemble du poids des points supportés par une ligne ne doit pas excéder le poids de la dite ligne (30u), et ce tout en respectant la limite des 32 points et les limites quantitatives fixées dans la notice d'association.

Quel que soit le règlement d'installation applicable, il n'est pas autorisé dans un système conventionnel, de mixer sur une même ligne des détecteurs automatiques d'incendie (DAI) et des déclencheurs manuels (DM).

liaisons extérieures	
Sortie 24V	<p>Nombre : 1 Fonction : Principalement, fournir de l'énergie en alarme Type : Sortie Nature : Alimentation Courant max. : 0,5A Tension nominale : 24V Bornes de raccordement : 0V et 24V/500mA Particularités :</p> <ul style="list-style-type: none">• Ondulation résiduelle max. : < 0,75Vcàc.• Sortie permanente, utilisable uniquement à hauteur de 0,03A en veille ou de défaut et 0,5A en alarme.• Sur alimentation interne, la somme des courants issus de la sortie 24V, des lignes de diffusion sonore et de télécommande ne doit pas excéder 0,8A. <p>Protection : Par fusible ou thermofusible 500mA</p>
Répétition feu général	<p>Nombre : 1 Fonction : Change d'état lors d'une alarme feu Type : Sortie (répétition) Nature : Contact sec RL/LT par cavalier Courant max./Tension max. commutable : 1A/30V Bornes de raccordement : ALARME L et ALARME-T/R</p>
Répétition dérangement général	<p>Nombre : 1 Fonction : Change d'état lors d'un dérangement Type : Sortie (répétition) Nature : Contacts secs RL/LT par cavalier Courant max./Tension max. commutable : 1A/30V Bornes de raccordement : DERANG. L et DERANG. T/R Particularité : Le relais est commandé en veille (sécurité positive)</p>
Ligne de diffusion	<p>Nombre : 1 Fonction : Activer pendant 5 minutes la sortie dès l'apparition d'une alarme ou la commande d'une évacuation générale Type : Ligne Nature : Surveillée Courant max. commutable : 0,5A Tension max. commutable : 28,4V Bornes de raccordement : SIRENES (- et +) Particularité :</p> <ul style="list-style-type: none">• Le retard à la commande automatique est programmable de 0 à 5 minutes au pas de la minute.• Possibilité de mise en/hors service.• Sur alimentation interne, la somme des courants issus de la sortie 24V, des lignes de diffusion sonore et de télécommande ne doit pas excéder 0,8A. <p>Protection : Par disjonction électronique. RFL : 3,9KΩ 1/4W \pm5%.</p>

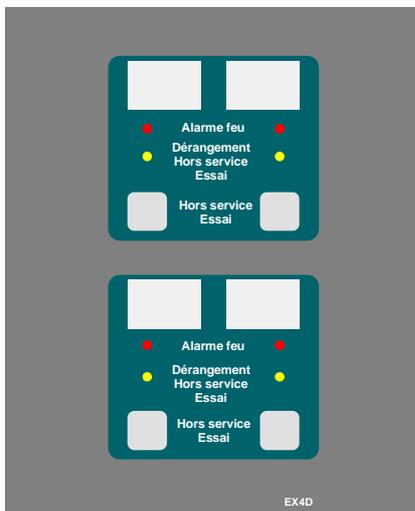
liaisons extérieures	
Lignes de télécommande	<p>Nombre : 2, n°1 et n°2 Fonction : Commande des DAS connectés Type : Ligne Nature : A manque de tension Courant max. commutable : 0,5A par ligne Tension max. commutable : 30V Bornes de raccordement : DAS1 (+ et -) et DAS2 (+ et -) Particularité :</p> <ul style="list-style-type: none">• L'énergie de télécommande peut être issue de l'alimentation interne ou d'une alimentation externe secourue (24V/1A).• En l'absence de secteur, la tension de ligne est maintenue pendant 0,5h.• Sur alimentation interne, la somme des courants issus de la sortie 24V, des lignes de diffusion sonore et de télécommande ne doit pas excéder 0,8A. <p>Protection : Par disjonction électronique.</p>
Entrée 24V extérieur	<p>Nombre : 1 Fonction : Permettre de connecter une alimentation extérieure pour fournir l'énergie de télécommande aux DAS Type : Entrée Nature : Surveillée Courant max. commutable : 1A Tension max. commutable : 30V Bornes de raccordement : 24Vext et 0V Particularité :</p> <ul style="list-style-type: none">• Le courant maximal fourni par cette alimentation est de 0,5A pour chaque ligne de télécommande.

C.3 MODULE « EX4D »

caractéristiques fonctionnelles	
Fonction(s) assurée(s) Interconnexion	Gestion de 4 lignes de détection conventionnelle Le module EX4D se raccorde par l'intermédiaire des connecteurs latéraux, aux connecteurs du module central B2D ou AR2D.
Caractéristiques électriques : - tension d'alimentation - consommations maximales sur la source secondaire	De 22 à 28,2V et 5V±0,2V. 60mA en condition de veille.

signalisations lumineuses par ligne de détection	
Alarme feu	voyant rouge fixe en alarme ou clignotant en préalarme (voir nota).
Dérangement	voyant jaune clignotant.
Essai ou hors service	voyant jaune clignotant en essai et fixe hors service.

Nota : ce mode ne doit pas être utilisé sur une ligne comportant des déclencheurs manuels.



organes de commande par ligne de détection	
Niveau 2	mise en/hors service ou mise en essai de chaque ligne de détection. La discrimination entre ces 2 fonctions est réalisée par la touche « Essai Détection » du module central.
Niveau 3	Pour chacune des lignes de détection, la programmation permet de choisir le mode de gestion de l'alarme feu. En mode détection simple, 1 seul détecteur est sollicité pour passer en condition d'alarme. En mode 2 préalarme, 1 détecteur sollicité sur une ligne donne la condition de préalarme, 2 détecteurs sollicités sur une même ligne mène à la condition d'alarme. A la mise sous tension, la carte est configurée par défaut en mode détection simple.

organes de commande généraux	
Niveau 3	Le cavalier ST1 permet de différencier les zones 3 à 6 des zones 7 à 10 pour les cartes de répétition R7P2 ou R12P2. De principe sur le module de gauche le cavalier est présent, sur le module de droite il est absent. Choix de la nature du fin de ligne par sélecteur.

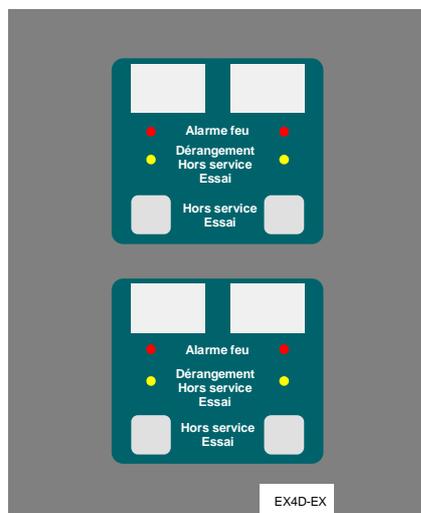
liaisons extérieures	
Lignes de détection	Nombre : 4, n°1 à n°4 Fonction : Alimentation des détecteurs et/ou déclencheurs manuels Type : Ligne Nature : Surveillée Courant max. : 3mA (pour la détection en veille) Tension : 20V ± 2V Bornes de raccordement : B1-1 (+) ; B1-2 (-) pour la ligne 1 ; B1-3 (+) ; B1-4 (-) pour la ligne 2 ; B1-5 (écran) ; B1-6 (+) ; B1-7 (-) pour la ligne 3 ; B1-8 (+) ; B1-9 (-) pour la ligne 4 Particularité : Aucune Protection : Par disjonction électronique RFL : 3,9KΩ 1/4W ± 5% (sélecteur EN54-13 sur OFF)

C.4 MODULE « EX4D-EX »

caractéristiques fonctionnelles	
Fonction(s) assurée(s) Interconnexion	Gestion de 4 lignes de détection intrinsèque (gamme EX) Le module EX4D-EX se raccorde par l'intermédiaire des connecteurs latéraux, aux connecteurs du module central B2D ou AR2D.
Caractéristiques électriques : - tension d'alimentation - consommations sur source secondaire	De 22 à 28,2V et 5V±0,2V. 60mA maximum en condition de veille.

signalisations lumineuses par ligne de détection	
Alarme feu	voyant rouge fixe en alarme ou clignotant en préalarme (voir nota).
Dérangement	voyant jaune clignotant.
Essai ou hors service	voyant jaune clignotant en essai et fixe hors service.

Nota : ce mode ne doit pas être utilisé sur une ligne comportant des déclencheurs manuels.



organes de commande par ligne de détection	
Niveau 2	mise en/hors service ou mise en essai de chaque ligne de détection. La discrimination entre ces 2 fonctions est réalisée par la touche « Essai Détection » du module central.
Niveau 3	Pour chacune des lignes de détection, la programmation permet de choisir le mode de gestion de l'alarme feu. En mode détection simple, 1 seul détecteur est sollicité pour passer en condition d'alarme. En mode 2 préalarme, 1 détecteur sollicité sur une ligne donne la condition de préalarme, 2 détecteurs sollicités sur une même ligne mène à la condition d'alarme. A la mise sous tension, la carte est configurée par défaut en mode détection simple.

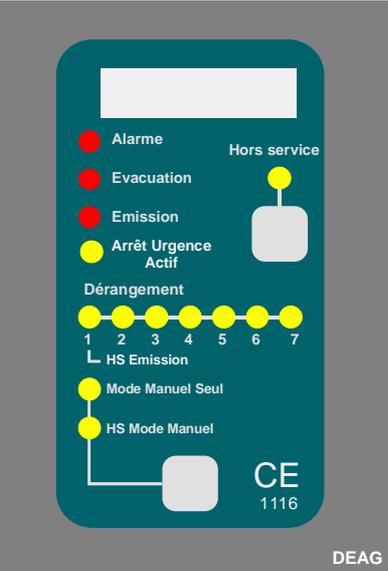
organes de commande généraux	
Niveau 3	Le cavalier ST1 permet de différencier les zones 3 à 6 des zones 7 à 10 pour les cartes de répétition R7P2 ou R12P2. De principe sur le module de gauche le cavalier est présent, sur le module de droite il est absent.

liaisons extérieures	
Lignes de détection	Nombre : 4, n°1 à n°4 Fonction : Alimentation des détecteurs et/ou déclencheurs manuels Type : Ligne Nature : Surveillée Courant max. : 3mA (pour la détection en veille) Tension : 20V ± 2V Bornes de raccordement : B1-1 (+) ; B1-2 (-) pour la ligne 1 ; B1-3 (+) ; B1-4 (-) pour la ligne 2 ; B1-5 (écran) ; B1-6 (+) ; B1-7 (-) pour la ligne 3 ; B1-8 (+) ; B1-9 (-) pour la ligne 4 Particularité : Aucune Protection : Par disjonction électronique RFL : 3,9KΩ 1/4W ± 5%

C.4.1 A PROPOS DU MIXAGE DES POINTS DE DETECTION

Poids admissible sur une ligne de détection : 1 barrière 9001 et				30u		
type	référence	poids		type	référence	poids
fumée ou chaleur	VIEX ou VTEX	3u		flammes IR	VOEX ou VIREX	6u

C.5 MODULE « DEAG »

caractéristiques fonctionnelles	
<p>Fonction(s) assurée(s) Interconnexion</p> <p>Caractéristiques électriques : - tension d'alimentation - consommations maximales sur la source secondaire</p>	<p>Gestion d'une zone d'extinction. Le module DEAG se raccorde par l'intermédiaire de son connecteur latéral droit au module central B2D.</p> <p>De 22 à 28,2V et 5V±0,2V. 15mA en condition de veille et 80mA en condition d'alarme confirmée (hors ligne des dispositifs d'évacuation/émission).</p>
	<p>signalisations lumineuses</p> <p>Alarme : voyant rouge fixe dès la première alarme feu. Evacuation : voyant rouge fixe, signale le déroulement du cycle. Emission : voyant rouge fixe, signale la commande des dispositifs d'ouverture des vannes Hors service : voyant jaune fixe seul signale la mise hors service du SEAG ; lorsqu'il est accompagné du voyant jaune : <ul style="list-style-type: none"> « Dérange ment 1 » fixe, il s'agit d'une mise hors service de la ligne des dispositifs d'ouverture des vannes ou « HS Mode Manuel » fixe, il s'agit d'une mise hors service de la ligne des déclencheurs manuels d'extinction (DME). Arrêt Urgence Actif : voyant jaune fixe, signale qu'un dispositif d'arrêt d'urgence est sollicité pour bloquer l'émission de l'agent extincteur. Dérange ment : 7 voyants jaunes clignotants autorisent une identification de l'origine des divers défauts : <ul style="list-style-type: none"> 1 – ligne des dispositifs d'ouverture des vannes 2 – ligne des dispositifs évacuation/émission 3 – ligne des déclencheurs manuels 4 – ligne de passage gaz 5 – ligne de défaut pression/pesée 6 – ligne des dispositifs d'arrêt d'urgence 7 – défaut pression/pesée Mode manuel seul : voyant jaune fixe. HS mode manuel : voyant jaune fixe (voir voyant « Hors service »).</p>
	<p>organe de commande (exploitation)</p> <p>Niveau 2 : mise en/hors service du système (sortie précédée d'un réarmement). mise en/hors service du mode automatique (mode manuel seul). mise en/hors service du mode manuel (mode automatique seul).</p>
<p>organes de commande (mise en œuvre)</p> <p>Niveau 3 : 7 cavaliers ST1 à ST7 configurent le module. En tout état de cause, ST1 doit être absent. Le sélecteur SW1 assure d'une part la gestion d'un éventuel contact de passage gaz, et d'autre le type de matricage ZDA/ZE (classique ou paire/impair).</p>	
liaisons extérieures	
<p>Ligne des dispositifs d'ouverture des vannes</p>	<p>Nombre : 1. Nature : ligne surveillée. Fonction : après le retard lié à l'évacuation, cette ligne est commandée pendant 4s pour des cartouches pyrotechniques ou 30s pour des électrovannes. Courant max. fourni : <ul style="list-style-type: none"> 1,2A pendant 4s pour les cartouches pyrotechniques ou électrovannes « rapides » ou 0,5A pendant 30s pour électrovannes « lentes » sur alimentation interne ou 1,2A pendant 4s pour les cartouches pyrotechniques ou électrovannes « rapides » ou 1,5A pendant 30s pour électrovannes « lentes » sur alimentation externe. Elément de fin de ligne : 1KΩ 1W ±5%. Protection : par disjonction électronique. Bornes de raccordement : 1+ et 2- (repère bobinage). Particularités : <ul style="list-style-type: none"> Possibilité de sélectionner alimentation interne ou alimentation externe ; Possibilité de mise en/hors service ; La coupure ou le court-circuit de cette ligne provoque le clignotement du voyant « Dérange ment 1 ». L'ordre d'émission peut être bloqué soit par l'absence des 2 sources d'alimentation, soit par une demande d'arrêt d'urgence ou encore par un défaut sur la ligne des dispositifs d'arrêt d'urgence. </p>

liaisons extérieures

Ligne des dispositifs évacuation/émission

Nombre : 1.
 Nature : sortie en tension.
 Fonction : après confirmation d'alarme, délivre une tension nominale de 24V.
 Élément de fin de ligne : 1KΩ 1W ±5%.
 Protection : par disjonction électronique.
 Bornes de raccordement : 3+ et 4- (repère sirène).
 Particularités :

- Sur l'alimentation interne du tableau en condition d'alarme, la somme des courants dérivés de la sortie 24V du module B2D et de la présente ligne ne doit pas excéder 0,7A ;
- Possibilité de fournir un courant maximal de 1A sur cette sortie à partir d'une alimentation extérieure 24V/3Amax secourue 15 minutes au moins ;
- La coupure ou le court-circuit de cette ligne provoque le clignotement du voyant « Dé rangement 2 » ;
- La diffusion sonore et lumineuse est modulée pour signifier qu'un dispositif d'arrêt d'urgence est sollicité.

A PROPOS DU MIXAGE DES PANNEAUX ET DIFFUSEURS SONORES

Poids admissible sur la ligne des dispositifs évacuation/émission				500mA (*)		
type	référence	poids		type	référence	poids
diffuseur sonore	AVS2000SIP	30mA		diffuseur lumineux	DL2000	100mA
	AVSU-PZ	30mA		panneau combiné évacuation	PLAVSU-PZ	100mA
panneau évacuation	PL24-EV	70mA			PLAVS	100mA
panneau émission	PL24-xx (**)	70mA		diffuseur sonore et lumineux	AVS2000SDLI	100mA
panneau lumineux	PLx2000	70mA				

(*) : Il est possible de porter le poids de la ligne à 1A sur alimentation extérieure. (**) : selon gaz utilisé.

La somme des consommations des dispositifs supportés par la ligne ne doit pas excéder celle autorisée pour la dite ligne (500mA), et ce tout en respectant les limites fixées dans la notice d'association.

liaisons extérieures

Entrée défaut de pesée/pression

Nombre : 1.
 Nature : ligne surveillée.
 Fonction : l'ouverture du contacteur de peson (NF) provoque un défaut pression/pesée.
 Élément de fin de ligne : 1KΩ 1/4W ±5%.
 Bornes de raccordement : 5 et 6.
 Particularité :

- La coupure ou le court-circuit de cette ligne provoque le clignotement du voyant « Dé rangement 5 ».
- Le défaut de pesée/pression provoque le clignotement du voyant « Dé rangement 7 ».

Entrée passage gaz avec SW1-1 sur « OFF »

Nombre : 1.
 Nature : ligne surveillée.
 Fonction : en mode centralisé, permet l'activation du voyant « Emission » lors du passage effectif du gaz dans la tuyauterie.
 Élément de fin de ligne : 1KΩ 1/4W ±5%.
 Bornes de raccordement : 7 et 8.
 Particularité :

- Entrée activée exclusivement si l'interrupteur SW1-1 est sur « OFF ».
- La coupure ou le court-circuit de cette ligne provoque le clignotement du voyant « Dé rangement 4 ».
- Quel que soit l'état du système (excepté l'état hors service), tout changement d'état du contact de passage gaz provoque le fonctionnement simultané des voyants « Evacuation » et « Emission » ainsi que la commande de la ligne des dispositifs évacuation/émission.

liaisons extérieures	
Mode manuel seul (commande externe) avec SW1-1 sur « ON »	Nombre : 1. Nature : ligne surveillée. Fonction : mise en mode manuel seul. Elément de fin de ligne : $1K\Omega$ 1/4W $\pm 5\%$. Bornes de raccordement : 7 et 8. Particularité : <ul style="list-style-type: none">• Entrée activée exclusivement si l'interrupteur SW1-1 est sur « ON ».• La coupure ou le court-circuit de cette ligne provoque le clignotement du voyant « Dé rangement 4 ».
Ligne des déclencheurs manuels d'extinction (DME)	Nombre : 1. Nature : ligne surveillée. Fonction : l'activation d'un déclencheur manuel situé sur cette ligne provoque directement une alarme confirmée. Choix du mode (programmation et raccordement) : <u>parallèle</u> (par défaut) : fortement recommandé sur de nouvelles installations, <u>série</u> : à n'utiliser qu'en maintenance où le mode parallèle n'est pas possible. Elément de fin de ligne : $3.9K\Omega$ 1/4W $\pm 5\%$ en mode parallèle et $1K\Omega$ 1/4W $\pm 5\%$ en mode série. Bornes de raccordement : 9 et 10. Particularité : la coupure ou le court-circuit de cette ligne provoque le clignotement du voyant « Dé rangement 3 ».
Entrée alimentation 24V extérieure	Nombre : 1. Nature : entrée 24V nominal – 3A maximum. Fonction : permet de connecter une alimentation extérieure conforme à la norme EN54-4 (Hephea 242 à HEPHEA 244 secourue 30min) pour autoriser la fourniture d'une énergie conséquente aux dispositifs de signalisation et de commande. Bornes de raccordement : 11+ et 12-. Particularité : lorsque la configuration choisie met en œuvre cette entrée, l'absence d'énergie mais également le défaut des sources de cette alimentation doivent être repris comme alarme technique sur une facette ZD (voir notice de raccordement).

C.6 PLATINE « REPA2 »

caractéristiques fonctionnelles	
Fonction(s) assurée(s)	Mise à disposition de 4 relais dont les contacts sont libres de potentiel.
Caractéristiques électriques	Tension d'alimentation : de 22V à 28,2V. Consommation sous 24V : 12mA par relais commandé.

liaisons intérieures	
Entrée « commande relais <i>n</i> »	Nombre : 4, 1 par relais. Nature : Entrée. Fonction : Permet de commander chaque relais à partir d'une des sorties à collecteur ouvert dont est doté le tableau (commande par la polarité -). Bornes de raccordement : voir notice d'installation et de raccordement.

liaisons extérieures	
Sorties « relais <i>n</i> »	Nombre : 4, 1 par relais. Nature : Contact RLT, libre de potentiel. Fonction : Répétition d'information. Courant max. commutable : 0,3A. Tension max. commutable : 50V. Bornes de raccordement : Voir notice d'installation et de raccordement.

C.7 PLATINE « R7P2 »

caractéristiques fonctionnelles	
Fonction(s) assurée(s) Interconnexion	Mise à disposition de 7 relais. Le module R7P2 se raccorde par l'intermédiaire d'un câble en nappe (24V, 5V et communication I2C) au module central B2D ou AR2D.
Caractéristiques électriques : - tension d'alimentation - consommations maximales sur la source secondaire	De 22 à 28,2V et 5V±0,2V. 5mA en condition de veille et 10mA par relais commandé.

liaisons extérieures	
Sorties « relais <i>n</i> »	Nombre : 7, 1 par relais. Nature : Contact RL ou LT (choix par sélecteur), libre de potentiel, résistif ou non (choix par cavalier). Fonction : Répétition d'information des alarmes feu de ZD 1 à 6 et en variante C, matérialisation du contact auxiliaire. Courant max. commutable : 0,3A. Tension max. commutable : 50V. Bornes de raccordement : 2 bornes (L et R/T) par relais. Particularité : utilisable exclusivement sur une version ≤ 6 ZD.

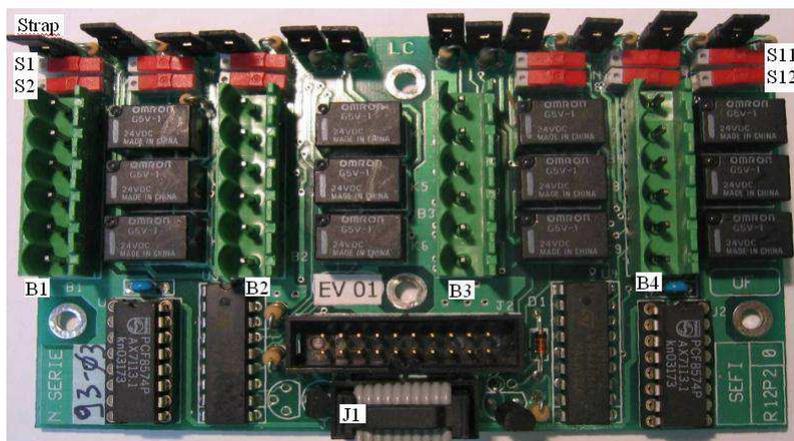
C.8 PLATINE « R12P2 »

caractéristiques fonctionnelles

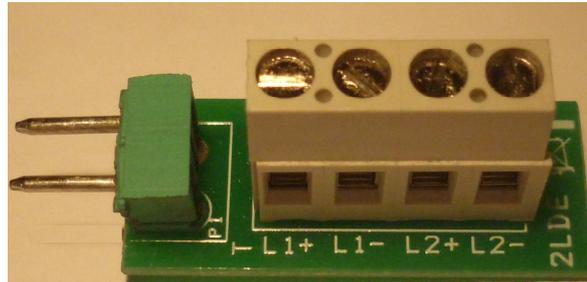
Fonction(s) assurée(s) Interconnexion	Mise à disposition de 12 relais. Le module R12P2 se raccorde par l'intermédiaire d'un câble en nappe (24V, 5V et communication I2C) au module central B2D ou AR2D.
Caractéristiques électriques : - tension d'alimentation - consommations maximales sur la source secondaire	De 22 à 28,2V et 5V±0,2V. 5mA en condition de veille et 10mA par relais commandé.

liaisons extérieures

Sorties « relais <i>n</i> » sur les variantes de base	Nombre : 12, 1 par relais. Nature : Contact RL ou LT (choix par sélecteur), libre de potentiel, résistif ou non (choix par cavalier). Fonction : Répétition d'information avec respectivement : <ul style="list-style-type: none"> relais 1 à 10 => alarme ZD1 à ZD10, relais 11 => contact auxiliaire (variante C) et relais 12 => avertisseur sonore feu général. Courant max. commutable : 0,3A. Tension max. commutable : 50V. Bornes de raccordement : 2 bornes (L et R/T) par relais.
Sorties « relais <i>n</i> » en présence du module DEAG	Nombre : 12, 1 par relais. Nature : Contact RL ou LT (choix par sélecteur), libre de potentiel, résistif ou non (choix par cavalier). Fonction : Répétition d'information avec respectivement : <ul style="list-style-type: none"> relais 1 à 6 => alarme ZD1 à ZD6, relais 7 => émission, relais 8 => évacuation, relais 9 => essai ou hors service DEAG, relais 10 => mode manuel seul, relais 11 => arrêt d'urgence et relais 12 => avertisseur sonore feu général. Courant max. commutable : 0,3A. Tension max. commutable : 50V. Bornes de raccordement : 2 bornes (L et R/T) par relais.



C.9 MODULE « 2LDE »



caractéristiques fonctionnelles	
Fonction assurée	Dédoublement de la ligne de diffuseurs d'évacuation . (uniquement si CMSI)
Caractéristiques électriques	Identiques à la ligne d'origine hormis la limitation à 120mA par ligne.

liaisons intérieures	
Bornes de raccordement	Sirènes B3-2(+) et B3-1(-)

liaisons extérieures	
Bornes de raccordement	Ligne 1 : L1+, L1- Ligne 2 : L2+, L2- Courant max. : 0,12A par ligne.
Protection	Fusible réarmable
RFL par ligne	7,5 K Ω ; ¼ W \pm 5 %

Remarque : ce module a été conçu dans le but de générer 2 lignes redondantes permettant le raccordement jusqu'à 32 modules déportables ED4SV. Sur les lignes redondantes issues du module 2LDE seuls des ED4SV sont associés.