

NOTICE TECHNIQUE PRODUIT
C.M.S.I. DES TYPES A & B
DELTA 256

Le présent document comporte 32 pages.

SOMMAIRE

A. FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT 1

B. PRESENTATION 2

B.1. GENERALITES 2

B.2. CMSI TYPE A 3

B.3. CMSI TYPE B 8

B.4. CONSTITUTION – REFERENCES 13

C. MATERIALISATION DES FONCTIONS DE MISE EN SECURITE 19

D. MATERIALISATION DES FONCTIONS DE CONFORT 20

E. PARTICULARITES DES ENTREES SORTIES 21

E.1. PRESENTATION 21

E.2. UTILISATION 21

F. CARACTERISTIQUES MECANQUES ET ELECTRIQUES 23

G. ALIMENTATIONS 26

G.1. CARACTERISTIQUES DETAILLEES DE L'ALIMENTATION ALBA 26

G.2. CARACTERISTIQUES DETAILLEES DE L'ALIMENTATION ALBA150 26

G.3. ALIMENTATION ET LONGUEUR DE CABLE 28

G.4. EQUIPEMENT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE EAES 28

H. EXEMPLE DE MISE EN ŒUVRE 30

H.1. POSITIONNEMENT DES ED 30

H.2. CAS PARTICULIER DE SYSTEME EN RESEAU 31

I. GLOSSAIRE 32

A. FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT

Indice	Date	Description	Page(s)
A	22/01/01	Création du document.	Toutes
B	25/01/02	Mise à jour suite à avis du CNPP.	Toutes
C	16/05/02	Changement de format mécanique du coffret. Création d'une version commerciale 64 fonctions « DELTA256/64.VM ». Corrections documentaires diverses.	Toutes
D	10/10/02	Suppression des quantitatifs selon la référence des diffuseurs sonores	6
E	20/10/03	Prise en compte de la mise en réseau d'un maximum de 3 CMSI.	Toutes
F	08/03/04	Précision sur la carte CGR.	29
G0	21/03/05	Prise en compte des modules déportés EDBD (matériels déportés) ainsi que des boîtiers déportés BD (matériels déportés). Augmentation du nombre de CMSI en réseau.	Toutes
G	03/08/05	Prise en compte des modules déportés EDBDA (matériels déportés) ainsi que des boîtiers déportés BDA (matériels déportés).	Toutes
H	16/02/07	Prise en compte du coffret BASE DELTA 256.	2, 3 et 31
I	17/12/07	Evolution encombrement et fixation du boîtier des modules ED.	27
J	26/02/08	Possibilité d'utilisation d'un second bloc d'alimentation de base.	3 à 5, 22 et 25
K	01/04/09	Arrêt de référencement du bloc d'alimentation « ALBA 24/3,5 » et prise en compte des alimentations EAE/EAES de la gamme HEPHEA.	3, 5, 9 à 13, 25 et 30
L	21/05/10	Passage de 12 à 16 BDA gérés par une voie de transmission issue d'un EDBDA.	3,12 et 27
M	27/06/11	Précision sur les fonctions particulières « arrêt moteur et réarmement » dans le cadre du désenfumage.	6 et 8
N	10/04/12	Création de la variante Delta 256 type B et restructuration du document.	Toutes
O	29/05/12	Prise en compte des remarques du Laboratoire d'essai sur le CMSI de type B	Toutes
P	10/12/13	Ajout Alpha Rna en type B	28
Q	18/03/16	Précision sur les fonctions de confort « réarmement »	20
R	22/02/2022	Ajout coffret MP12U20	13 à 15
S	01/06/2023	Correction dimensions coffrets	23

B. PRESENTATION



B.1. GENERALITES

Le matériel **DELTA 256** est un **Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie** adressable conçu pour répondre aux exigences des normes :

- NFS 61-934 (CMSI),
- NFS 61-935 (US),
- NFS 61-936 (EA),
- NF EN 54-4 (Equipement d'alimentation électrique),

Selon son type, il s'intègre dans un Système de Sécurité Incendie (SSI) de catégorie A ou de catégorie B au sens de la norme NFS 61-931. Il est associable à un ou plusieurs SDI lorsqu'il est configuré en catégorie A.

DELTA 256 est prévu pour réaliser les fonctions de sécurité suivantes :

- Evacuation UGA1 ou UGA IGH pour le type A et UGA1 uniquement pour le type B,
- Compartimentage (CMP),
- Désenfumage (DSF).
- Détection manuelle (DM) uniquement pour le type B.

Ainsi que les sous fonctions suivantes :

- Remise en lumière (pour salles de spectacles, ...)
- Non – arrêt des cabines d'ascenseurs (NAA).

En type A, 5 versions commerciales sont proposées :

- **DELTA 256/16.VM**, version murale (16 fonctions au maximum) ;
- **DELTA 256/40.VM**, version murale (40 fonctions au maximum) ;
- **DELTA 256/64.VM**, version murale (64 fonctions au maximum) ;
- **DELTA 256/16.19**, base pour version au standard 19" (de 16 à 256 fonctions au maximum) ;
- **BASE DELTA 256**, coffret borgne qui ne peut pas être à proprement dénommé CMSI (absence de facette de signalisation et commande de fonction).

En type B, 4 versions commerciales sont proposées :

- **DELTA 256B/16.VM**, version murale (16 fonctions au maximum) ;
- **DELTA 256B/40.VM**, version murale (40 fonctions au maximum) ;
- **DELTA 256B/16.19**, base pour version au standard 19" (de 16 à 256 fonctions au maximum).
- **BASE DELTA 256B**, coffret borgne qui ne peut pas être à proprement dénommé CMSI (absence de facette de signalisation et commande de fonction).

DELTA 256 peut être mis en réseau. Pour chacun des types A et B, deux configurations de mise en réseau existent selon qu'il s'agisse de différents DELTA 256 interconnectés constituant un « CMSI unique » ou qu'il s'agisse de DELTA 256 interconnectés constituant un système « Multi CMSI ».

B.2. CMSI TYPE A

B.2.1. CAPACITE

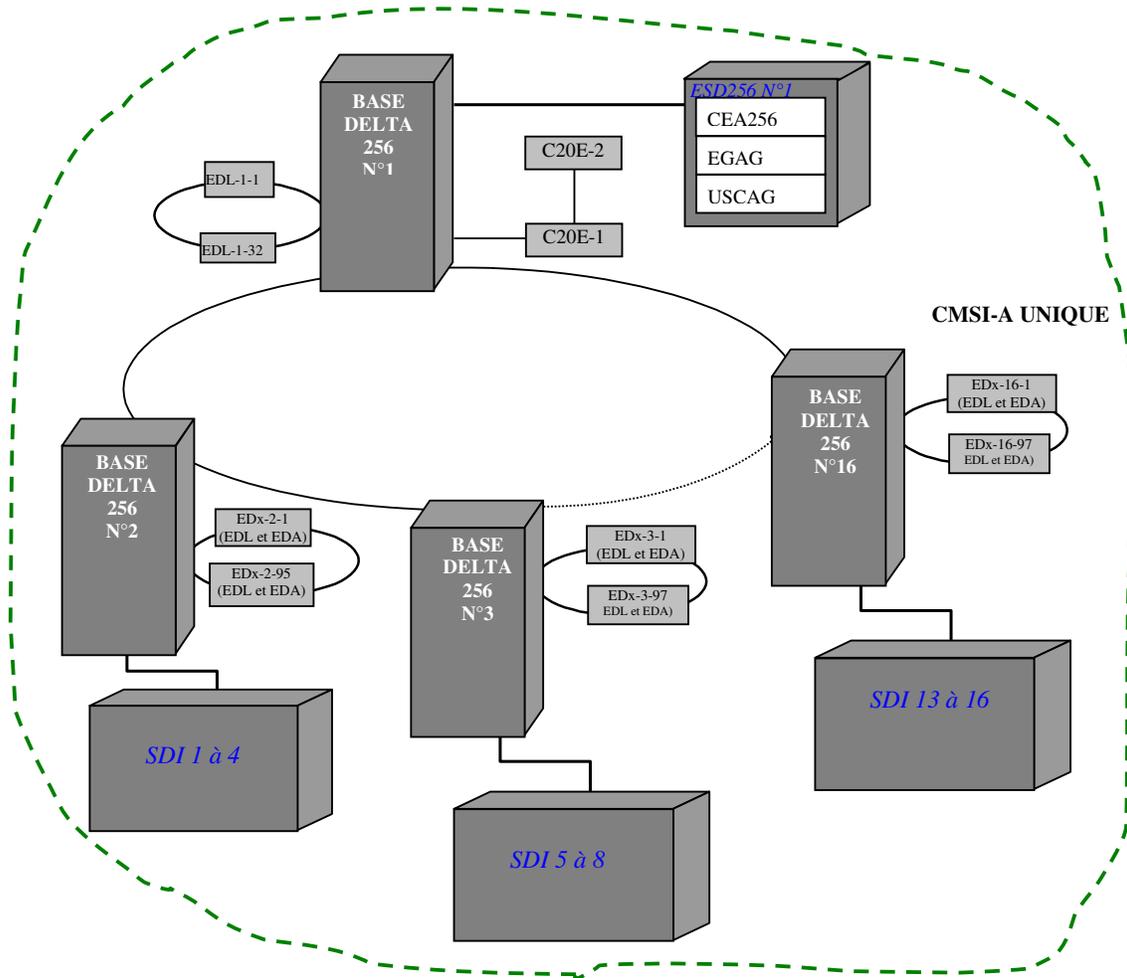
	PAR DELTA256	PAR RESEAU
Nombre maximum de DELTA 256	1	16
Nombre maximum de fonctions de mise en sécurité	256	4096
Nombre maximum de facettes	256 + 256 miroirs	4096 + 4096 miroirs
Nombre maximum de Zone de Sécurité ZS	256	4096
Nombre maximum de ZA	256 si UGA IGH ou 128 si UGA1	16 * (256 UGA IGH ou 128 UGA1)
Nombre maximum de SDI connectés	4	16
Nombre maximum de points de DI ou de ZD	1000	1000 par CMSI (ESD256)
Nombre maximum de Zones de déclenchement (Zd)	384	384 par CMSI (ESD256)
Nombre maximum de modules EGAG (USG)	1 + 1 miroir	16 + 16 miroirs
Nombre maximum de modules USCAG	10 + 10 miroirs	160 + 160 miroirs
Nombre maximum de modules CEA256	2 par EGAG	64
Nombre maximum d'imprimantes	1 par EGAG	1 par EGAG
Nombre maximum de cartes de boucle CGB	2	16 * 2
Nombre maximum de voies de transmission rebouclées	4 avec 2 par carte CGB	16 * 4 avec 2 par carte CGB
Nombre maximum d'adresses par carte de boucle		128
Nombre maximum d'éléments déportés par carte de boucle		128 dans la limite de 128 adresses
Nombre maximum de cartes C20R et/ou C20E	2	16 * 2
Nombre maximum d'éléments par carte C20E ou C20R		20
Nombre adresses d'éléments logiciels	1000	16000
Nombre maximum d'adresses d'éléments physiques (DAS, relais/entrées C20X, entrées/sorties CPUB)	303 (CGB : 256, C20X : 40 et CPUB : 7)	4848
Nombre maximum de DCT	2048	32768 avec 2048/CMSI
Nombre maximum de DAS	1024	16384 avec 1024/CMSI

B.2.2. CAPACITE PAR RESEAU

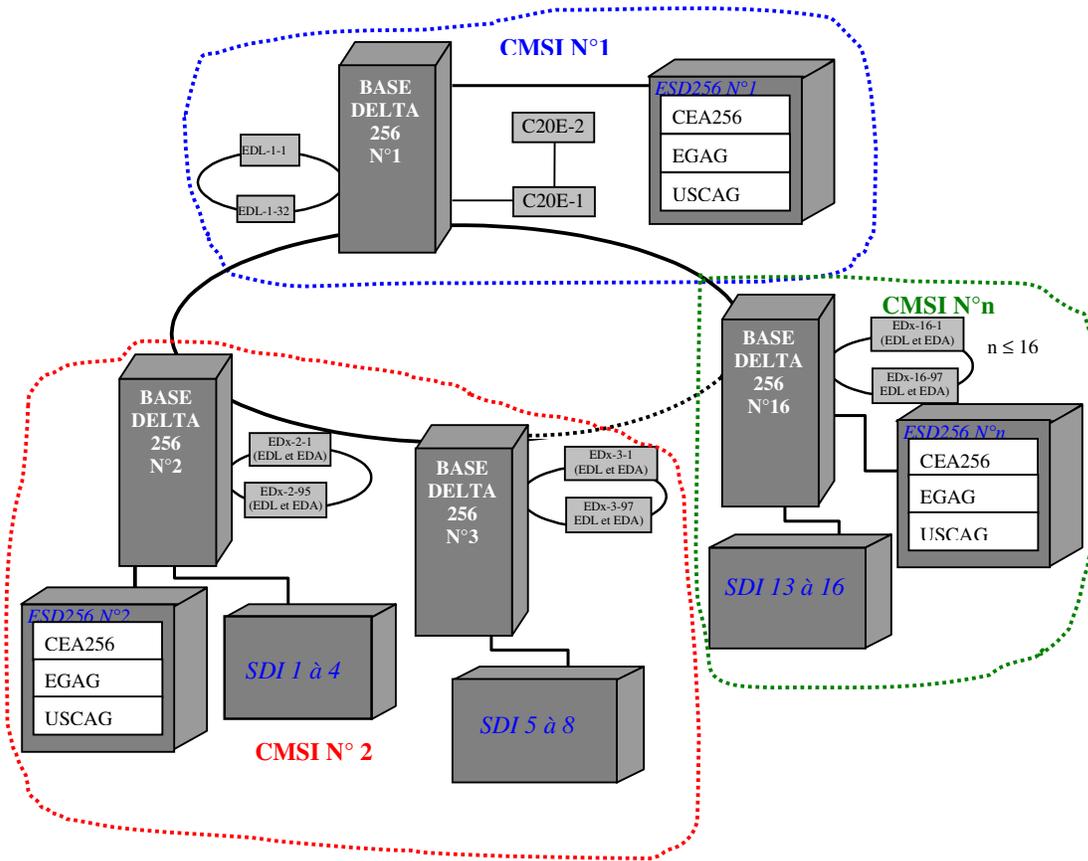
Mono CMSI		Multi CMSI	
Nombre d'ESD256 (a)	1	Nombre d'ESD256	16
Nombre de BASE DELTA 256	16	Nombre de BASE DELTA 256	16
Nombre de miroir	1	Nombre de miroirs	16 à concurrence d'un par CMSI (ESD256)
Nombre maximum de SDI	16	Nombre maximum de SDI	16
Nombre maximum de ZD	1000 pour l'ensemble du réseau	Nombre maximum de ZD	16000 à concurrence de 1000 par CMSI (ESD256)
Nombre maximum d'adresses d'éléments physiques	4096	Nombre maximum d'adresses d'éléments physiques	4096
Capacité maximale de la configuration	256 fonctions 1024 DAS 2048 DCT	Capacité maximale de la configuration	4096 fonctions avec 256/CMSI 16384 DAS (1024/CMSI) 32768 DCT (2048/CMSI)

(a) : une entité de signalisation dénommée pour le besoin « ESD256 » est une face avant composée au minimum de 1 EGAG et au maximum de 1 EGAG + 10 USCAG + 2 CEA256.

Exemple de configuration « mono CMSI » de type A :



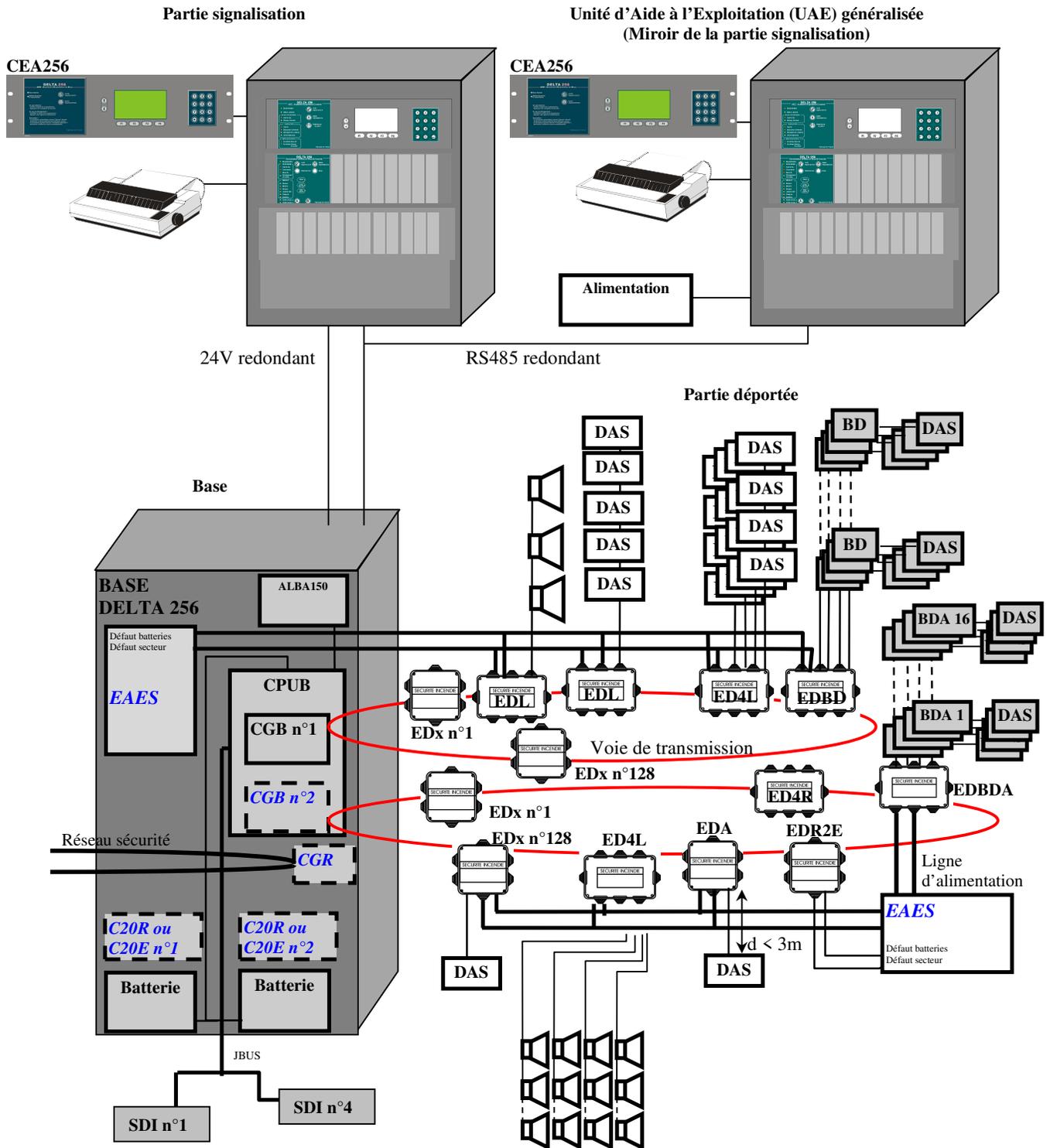
Exemple de configuration « multi CMSI » de type A :



Chaque CMSI doit être constitué au moins d'une ESD256 et de une ou plusieurs BASE DELTA 256, les SDI doivent être raccordés à ce CMSI directement ou non.

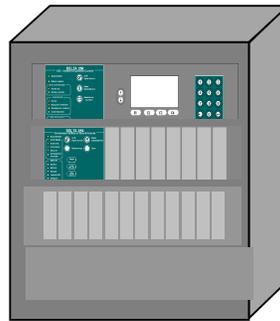
B.2.3. ARCHITECTURE

DELTA 256 est un équipement modulaire organisé comme suit :

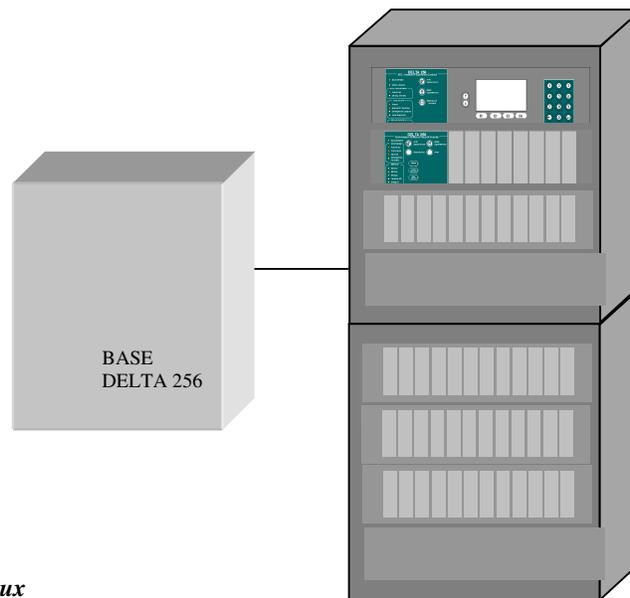


Équipement de contrôle et de Signalisation

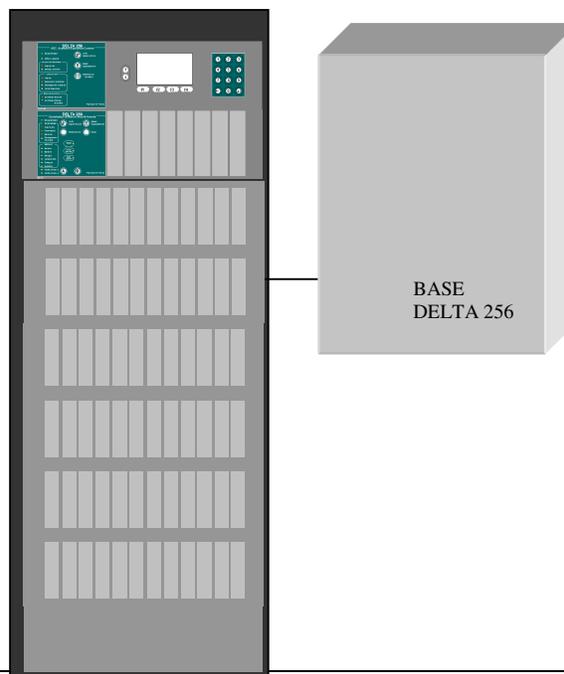
De nombreuses configurations sont possibles, par exemple :



DELTA 256/40.VM avec CEA256



Delta 256 type A en coffrets muraux



Delta 256 type A en baie 19"

B.3. CMSI TYPE B
B.3.1. CAPACITE

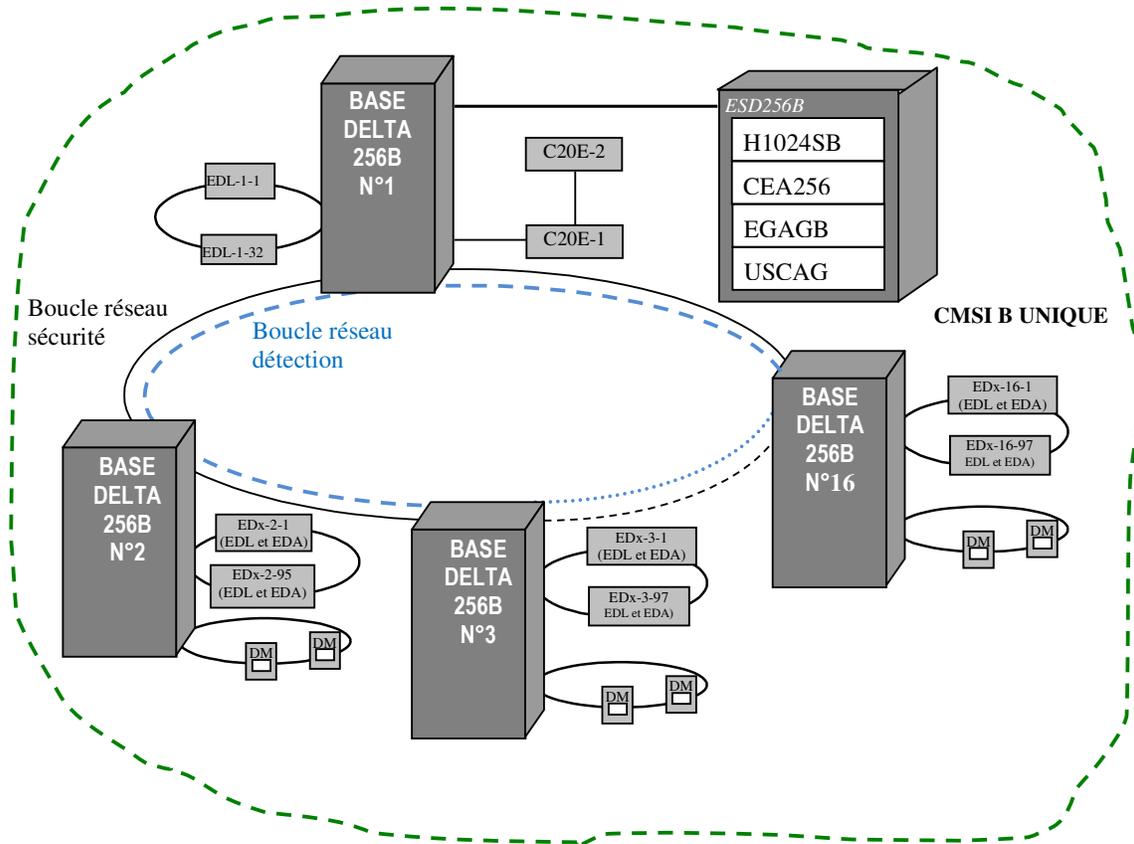
	PAR DELTA256	PAR RESEAU
Nombre maximum de DELTA 256	1	16
Nombre maximum de fonctions de mise en sécurité	256	4096
Nombre maximum de facettes	256 + 256 miroirs	4096 + 4096 miroirs
Nombre maximum de Zone de Sécurité ZS	256	4096
Nombre maximum de ZA	128 UGA2	16 * (128 UGA2)
Nombre maximum de DM ou de ZDM matricés	1000	1000 par CMSI (ESD256B)
Nombre maximum de Zones de déclenchement (Zd)	384	384 par CMSI (ESD256B)
Nombre maximum de modules H1024SB	1 + 1 miroir (FAV déportée)	16 + 16 miroirs (FAV déportées)
Nombre maximum de modules EGA4B (USG)	1 + 1 miroir	16 + 16 miroirs
Nombre maximum de modules USCAG	10 + 10 miroirs	160 + 160 miroirs
Nombre maximum de modules CEA256	2 par EGA4B	64
Nombre maximum d'imprimantes	1 par EGA4B + 1 par H1024SB	16 * (1 par EGA4B + 1 par H1024SB)
Nombre maximum de cartes de détection MD2B	Carte mère + 3	16 * (carte mère + 3)
Nombre maximum de circuit de détection manuelle	8 boucles ou 16 lignes	16 * (8 boucles ou 16 lignes)
Nombre maximum d'adresses par carte MD2B	256 par carte de détection en mode boucle	
Nombre maximum de DM	1024 (boucle) ou 512 (ligne)	16 * (1024 (boucle) ou 512 (ligne))
Nombre maximum de cartes C20R liées à la détection	2	16 * 2
Nombre maximum de cartes de boucle CGB	2	16 * 2
Nombre maximum de voies de transmission rebouclées	4 avec 2 par carte CGB	16 * 4 avec 2 par carte CGB
Nombre maximum d'adresses par carte CGB	128	
Nombre maximum d'éléments déportés par carte CGB	128 dans la limite de 128 adresses	
Nombre maximum de cartes C20R et/ou C20E liées à la sécurité	2	16 * 2
Nombre maximum d'éléments par carte C20E ou C20R	20	
Nombre adresses d'éléments logiciels	1000	16000
Nombre maximum d'adresses d'éléments physiques (DAS, relais/entrées C20X, entrées/sorties CPUB)	303 (CGB : 256, C20X : 40 et CPUB : 7)	4848
Nombre maximum de DCT	2048	32768 avec 2048/CMSI
Nombre maximum de DAS	1024	16384 avec 1024/CMSI

(a) : une entité de signalisation dénommée pour le besoin « ESD256B » est une face avant composée au minimum de 1 H1024SB + 1 EGAGB et au maximum de 2 H1024SB + 1 EGAGB + 10 USCAG + 2 CEA256.

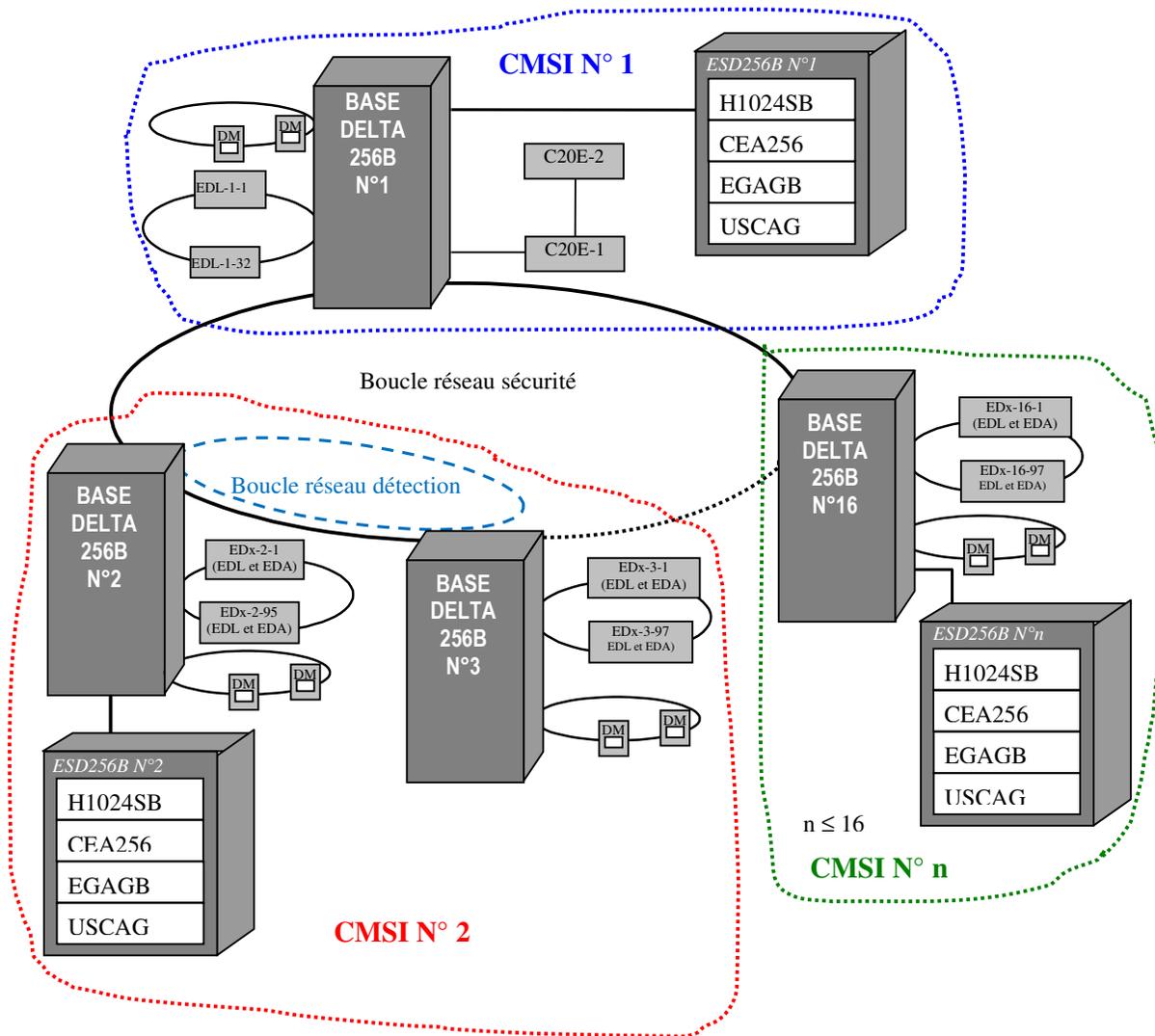
B.3.2. CAPACITE PAR RESEAU

Mono CMSI		Multi CMSI	
Nombre d'ESD256B (a)	1	Nombre de CMSI (ESD256B)	16
Nombre de BASE DELTA 256B	16	Nombre de BASE DELTA 256B	16
Nombre de miroir	1	Nombre de miroirs	16 à concurrence d'un par ESD256B
Nombre maximum de DM (mode point) ou de ZDM (mode zone)	1000 pour l'ensemble du réseau	Nombre maximum de DM (mode point) ou de ZDM (mode zone)	16000 à concurrence de 1000 par ESD256B
Nombre maximum d'adresses d'éléments physiques de détection	1024*16=16384	Nombre maximum d'adresses d'éléments physiques de détection	1024*16=16384
Nombre maximum d'adresses d'éléments physiques de sécurité	4096	Nombre maximum d'adresses d'éléments physiques de sécurité	4096
Capacité maximale de la configuration	256 fonctions 1024 DAS 2048 DCT	Capacité maximale de la configuration	4096 fonctions avec 256/CMSI 16384 DAS (1024/CMSI 32768 DCT (2048/CMSI)

Exemple de configuration mono CMSI de type B :



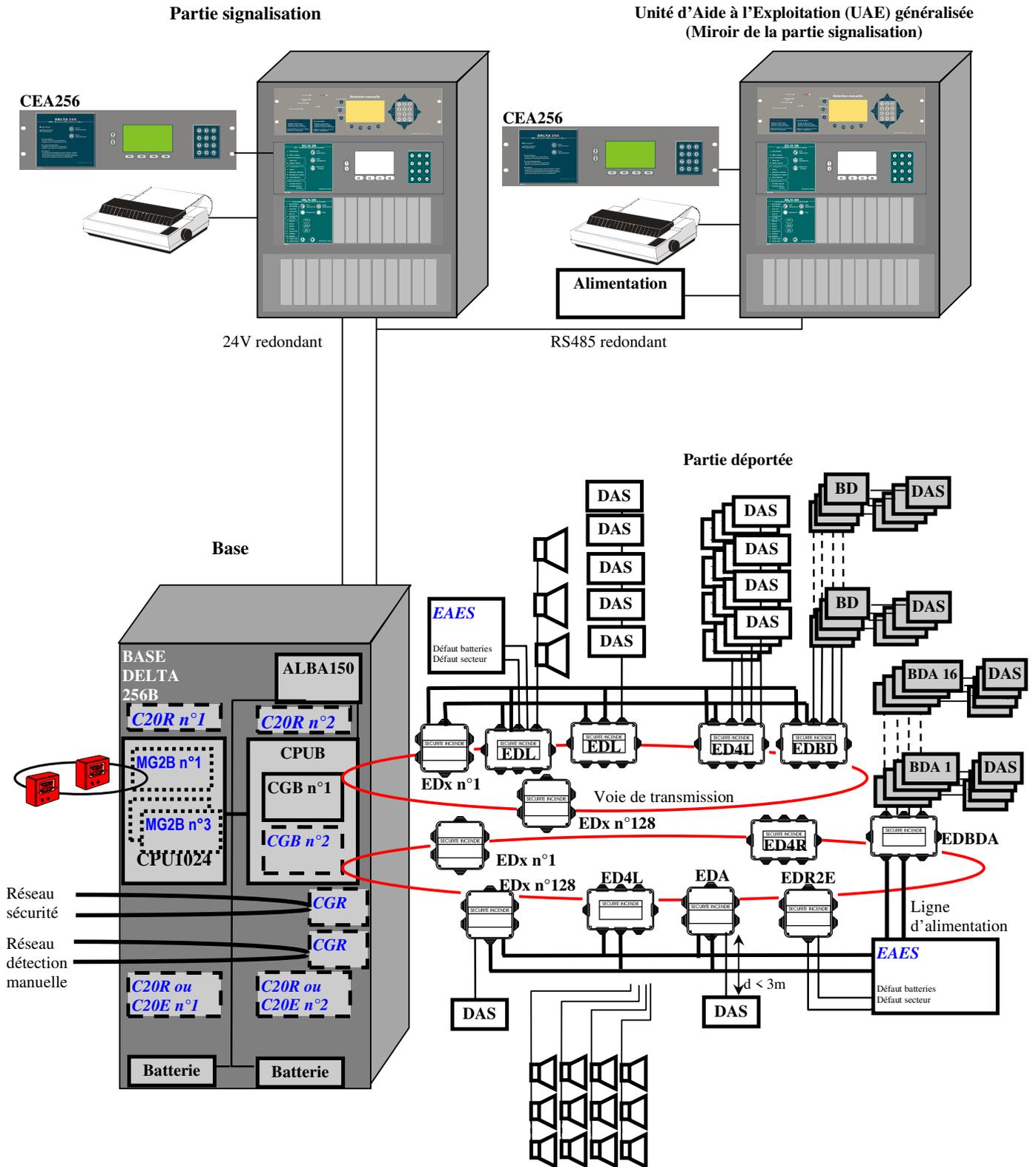
Exemple de configuration multi CMSI de type B :



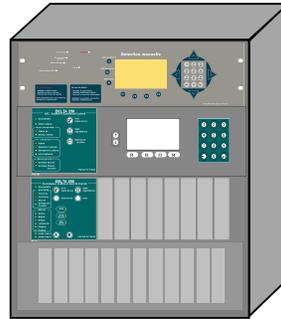
Chaque CMSI doit être constitué au moins d'une ESD256B et de une ou plusieurs BASE DELTA 256B.

B.3.3. ARCHITECTURE

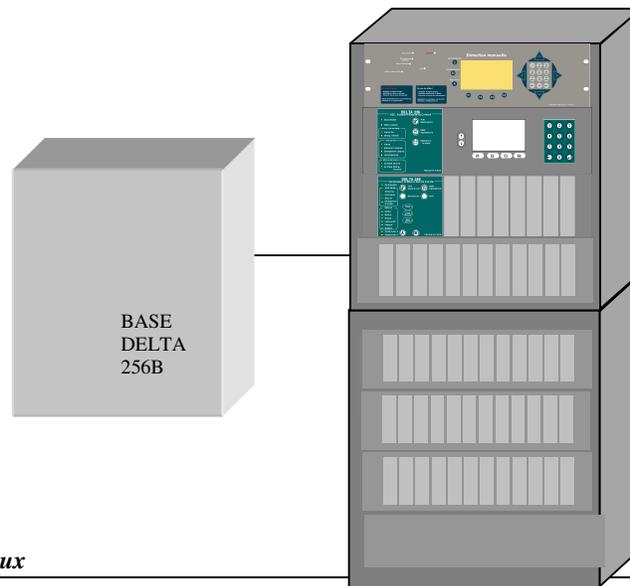
DELTA 256B est un équipement modulaire organisé comme suit :



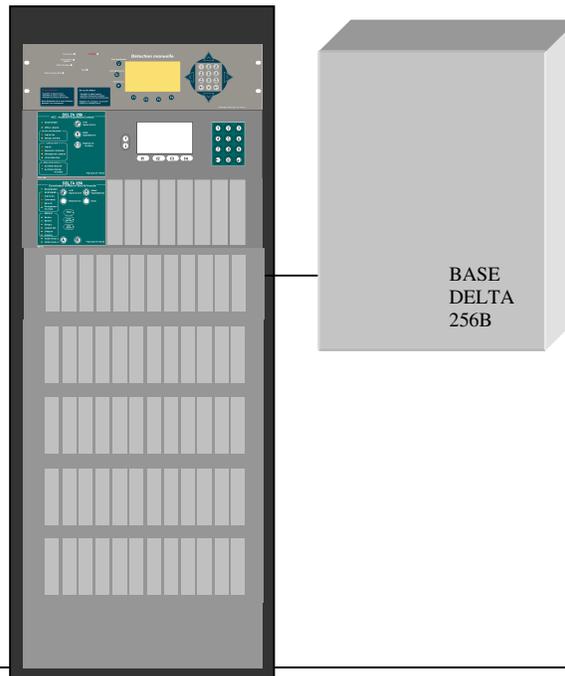
De nombreuses configurations sont possibles, par exemple :



DELTA 256B/40.VM avec CEA256



Delta 256 type B en coffrets muraux



Delta 256 type B en baie 19"

B.4. CONSTITUTION – REFERENCES

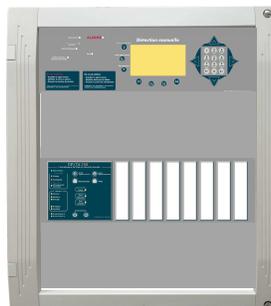
MATERIELS CENTRAUX	
Référence commerciale	Descriptif
DELTA 256/16.VM	CMSI-A EN COFFRET (16 FONCTIONS) En coffret unique, et composé de : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 module de signalisation EGAG ➤ 1 châssis avec une porte ajourée pour 4 modules de face avant (dont 3 emplacements disponibles à remplir par des modules optionnels de signalisation) ➤ 1 support mécanique offrant 2 emplacements pour carte C20R ou/et C20E ➤ 1 alimentation ALBA ou ALBA150 ➤ 1 carte d'unité centrale CPUB ➤ 1 carte de boucle CGB Livré avec 2 batteries.
DELTA 256/40.VM	CMSI-A EN COFFRET (40 FONCTIONS) En coffret unique, et composé de : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 module de signalisation EGAG ➤ 1 module de signalisation USCAG ➤ 1 châssis avec une porte ajourée pour 4 modules de face avant (dont 2 emplacements disponibles à remplir par des modules optionnels de signalisation) ➤ 1 support mécanique offrant 2 emplacements pour carte C20R ou/et C20E ➤ 1 alimentation ALBA ou ALBA150 ➤ 1 carte d'unité centrale CPUB ➤ 1 carte de boucle CGB Livré avec 2 batteries.
DELTA 256/64.VM	CMSI-A EN COFFRET (40 FONCTIONS) En coffret unique, il se compose de : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 module de signalisation EGAG ➤ 2 modules de signalisation USCAG ➤ 1 châssis avec une porte ajourée pour 4 modules de face avant (dont 1 emplacement disponible à remplir par un module optionnel de signalisation) ➤ 1 support mécanique offrant 2 emplacements pour carte C20R ou/et C20E ➤ 1 alimentation ALBA ou ALBA150 ➤ 1 carte d'unité centrale CPUB ➤ 1 carte de boucle CGB Livré avec 2 batteries.
DELTA 256/16.19	CMSI-A EN COFFRET (16 FONCTIONS) 1 module de signalisation EGAG accompagne un coffret borgne unique composé de : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 châssis avec une porte pleine ➤ 1 support mécanique offrant 2 emplacements pour carte C20R ou/et C20E ➤ 1 alimentation ALBA ou ALBA150 ➤ 1 carte d'unité centrale CPUB ➤ 1 carte de boucle CGB Livré avec 2 batteries.
BASE DELTA 256	BASE DE CMSI-A En coffret borgne, elle se compose de : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 châssis avec une porte pleine ➤ 1 support mécanique offrant 2 emplacements pour carte C20R ou/et C20E ➤ 1 alimentation ALBA ou ALBA150 ➤ 1 carte d'unité centrale CPUB ➤ 1 carte de boucle CGB Cette base doit obligatoirement être couplée au minimum avec un module EGAG intégré en coffret ou en baie. Livrée avec 2 batteries.



DELTA 256/16.VM équipé d'un module CEA256.

MATERIELS CENTRAUX

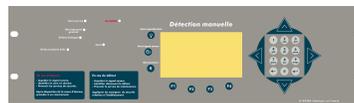
Référence commerciale	Descriptif
DELTA 256B/16.VM	CMSI-B EN COFFRET (16 FONCTIONS) En coffret unique, et composé de : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 module de signalisation H1024SB ➤ 1 module de signalisation EGAGB ➤ 1 châssis avec une porte ajourée pour 4 modules de face avant (dont 2 emplacements disponibles à remplir par des modules optionnels de signalisation) ➤ 1 support mécanique offrant 2 emplacements pour carte C20R ou/et C20E ➤ 1 alimentation ALBA150 ➤ 1 carte d'unité centrale MB2B ➤ 1 carte d'unité centrale CPUB ➤ 1 carte de boucle CGB Livré avec 2 batteries.
DELTA 256B/40.VM	CMSI-B EN COFFRET (40 FONCTIONS) En coffret unique, et composé de : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 module de signalisation H1024SB ➤ 1 module de signalisation EGAGB ➤ 1 module de signalisation USCAG ➤ 1 châssis avec une porte ajourée pour 4 modules de face avant (dont 1 emplacement disponible à remplir par un module optionnel de signalisation) ➤ 1 support mécanique offrant 2 emplacements pour carte C20R ou/et C20E ➤ 1 alimentation ALBA150 ➤ 1 carte d'unité centrale MB2B ➤ 1 carte d'unité centrale CPUB ➤ 1 carte de boucle CGB Livré avec 2 batteries.
DELTA 256B/16.19	CMSI-A EN COFFRET (16 FONCTIONS) 1 module de signalisation EGAGB et 1 module de signalisation H1024SB accompagnent un coffret borgne unique composé de : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 châssis avec une porte pleine ➤ 1 support mécanique offrant 2 emplacements pour carte C20R ou/et C20E ➤ 1 alimentation ALBA150 ➤ 1 carte d'unité centrale MB2B ➤ 1 carte d'unité centrale CPUB ➤ 1 carte de boucle CGB Livré avec 2 batteries.
BASE DELTA 256B	BASE DE CMSI-B En coffret borgne, elle se compose de : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 châssis avec une porte pleine ➤ 1 support mécanique offrant 2 emplacements pour carte C20R ou/et C20E ➤ 1 alimentation ALBA150 ➤ 1 carte d'unité centrale MB2B ➤ 1 carte d'unité centrale CPUB ➤ 1 carte de boucle CGB Cette base doit obligatoirement être couplée au minimum avec un jeu de modules H1024SB et EGAGB intégrés en coffret ou en baie. Livrée avec 2 batteries.


DELTA 256B/16.VM

OPTIONS DE SIGNALISATION	
Référence commerciale	Descriptif
EGAG	MODULE DE SIGNALISATION PRINCIPALE (TYPE A) format 19"-3U à intégrer en baie ou coffret, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 Unité de Signalisation Générale (USG) ➤ 16 emplacements de facettes pour la signalisation des fonctions ➤ 1 lot d'étiquettes relogeables Lorsqu'il n'est pas la base d'un miroir, ce module doit être couplé au minimum à une BASE DELTA 256 (2 modules maximum par BASE DELTA 256).
EGAGB	MODULE DE SIGNALISATION PRINCIPALE (TYPE B) format 19"-3U à intégrer en baie ou coffret, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 Unité de Signalisation Générale (USG) ➤ 16 emplacements de facettes pour la signalisation des fonctions ➤ 1 lot d'étiquettes relogeables Lorsqu'il n'est pas la base d'un miroir, ce module doit être couplé au minimum à une BASE DELTA 256B (2 modules maximum par BASE DELTA 256B).
H1024SB	MODULE DE SIGNALISATION - DETECTION MANUELLE (TYPE B) format 19"-3U à intégrer en baie ou coffret, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 module d'exploitation de la détection manuelle Ce module doit être couplé à une BASE DELTA 256B et à un EGAGB (2 modules maximum par BASE DELTA 256B).
USCAG	MODULE DE SIGNALISATION SUPPLEMENTAIRE (TYPE A OU B) format 19"-3U à intégrer en baie ou coffret, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 24 emplacements de facettes pour la signalisation des fonctions ➤ 1 lot d'étiquettes relogeables Ce module doit être couplé à un module EGAG ou EGAGB selon le type de CMSI (10 modules maximum par EGAG ou EGAGB).
CEA256	MODULE D'AIDE A L'EXPLOITATION (TYPE A OU B) format 19"-3U à intégrer en baie ou coffret, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 afficheur et un clavier utilisés comme interface homme – machine. ➤ 1 lot d'étiquettes relogeables Ce module doit être couplé à un module EGAG ou EGAGB selon le type de CMSI (1 module maximum par EGAG ou EGAGB).
MP12U20	COFFRET VIDE POUR EXTENSION DE CAPACITE D'une hauteur de 12 U, il offre 4 emplacements libres pour l'insertion de modules de signalisation.
F3UG	PLAQUE DE REMPLISSAGE Cache format 19"-3U, pour emplacement de signalisation innocupé. Occupe 1 emplacement.



Module EGAG



Module H1024SB



Module USCAG

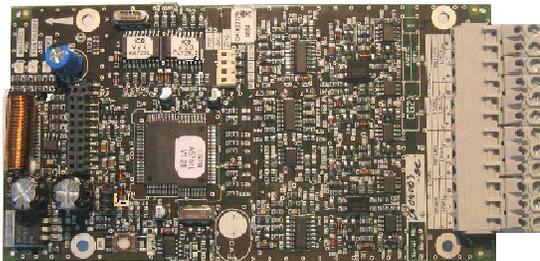


Module CEA256

Coffret MP12U20



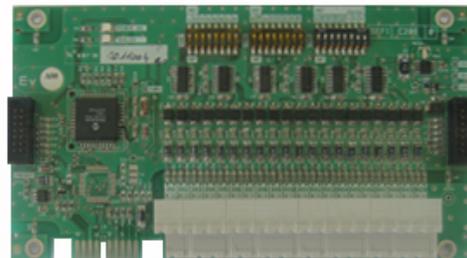
OPTIONS DE GESTION	
Référence commerciale	Descriptif
CGB	Carte de Gestion de Boucle permettant l'exploitation de 128 adresses de ligne réparties sur 1 ou 2 voies de transmission rebouclées. 1 carte optionnelle par CPUB
MD2B	Permet l'exploitation de la détection manuelle, ce Module Détection de 2 Boucles met à disposition 256 adresses réparties sur 2 voies rebouclées de détection ou 128 adresses réparties sur 4 voies ouvertes de détection. 3 cartes optionnelles par CPU1024
C20R ou REP20	Carte de gestion de 20 Relais paramétrables (téléchargement et cavaliers). 2 cartes optionnelles sur CPUB (type A ou B) et 2 sur CPU1024 (type B). La CPUB gère un maximum de 2 (C20E ou C20R).
C20E	Carte de gestion de 20 Entrées paramétrables (téléchargement et switches). 2 cartes optionnelles sur CPUB. La CPUB gère un maximum de 2 (C20E ou C20R).
CGR ou MGNET	Carte de Gestion Réseau permettant la mise en réseau d'un maximum de 16 BASE DELTA 256 (réseau sécurité uniquement) ou 16 BASE DELTA 256B (réseau détection ou réseau sécurité). 16 cartes optionnelles sur CPUB (type A ou B) et 16 sur CPU1024 (type B).
ISO-RS	Carte d'isolation galvanique des 2 ports de communication (1 RS485 pour AA+ et 1 RS422/RS485 pour Jbus/détection). 1 carte par CPU1024.
TéléDelta256	Logiciels de saisie (data) et téléchargement (télé) pour DELTA 256 des types A ou B.
TéléHéphaïs1024	Logiciel de saisie pour la partie détection manuelle en type B uniquement.



Carte CGB



Carte CGR ou MGNET



Carte C20E

MATERIELS DEPORTES	
Référence commerciale	Descriptif
EDA	Elément Déporté Adressable permettant de piloter 1 DAS à moins de 3 m.
EDR2E	Elément Déporté 1 Relais 2 Entrées surveillées.
ED4R	Elément Déporté 4 Relais.
EDL	Elément Déporté adressable avec 1 Ligne collective permettant de piloter de 1 à 4 DAS (sans limitation de distance à 3 m) ou une ligne de diffusion. Fourni avec Eléments de fin de ligne.
ED4L	Elément Déporté adressable avec 4 Lignes collectives permettant de piloter chacune de 1 à 4 DAS par ligne (sans limitation de distance à 3 m) ou une ligne de diffusion. Fourni avec Eléments de fin de ligne.
EDBD	Elément Déporté Boîtier Déporté permet de contrôler 4 lignes de BD. Fourni avec Eléments de fin de ligne.
BD	Boîtier Déporté commande un DAS avec ou sans contrôle de position.
EDBDA	Elément Déporté Boîtier Déporté Adressable permet de contrôler 4 lignes de BDA. Fourni avec Eléments de fin de ligne.
BDA	Boîtier Déporté Adressable commande un DAS avec ou sans contrôle de position



Module ED4L



Module BD

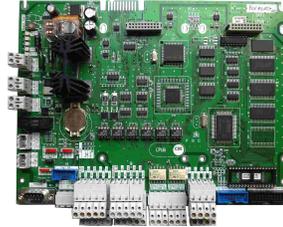
OPTIONS DE MATERIELS DEPORTES	
Référence commerciale	Descriptif
EILC	Elément Intermédiaire pour Ligne de Contrôle. Elément réservé aux contacts de début de course et fin de course des DAS, ou aux contacts destinés aux entrées en mode série des EDR2E. Nécessaire pour tous les contacts situés sur une même ligne de contrôle, hormis pour le dernier contact. Cédé en kit de 10 ou 40 éléments.
EILT	Elément Intermédiaire pour Ligne de Télécommande. Elément réservé aux DAS. Nécessaire pour tous les DAS situés sur la ligne de télécommande collective des ED4L ou EDL, hormis pour le dernier DAS. Cédé en kit de 10 ou 40 éléments.
ETLC	Elément Terminal pour Ligne de Contrôle.
ETLT	Elément Terminal pour Ligne de Télécommande.

MAINTENANCE

Référence commerciale	Descriptif
ALBA150	Alimentation interne des DELTA 256 type A ou B. 1 en type A en type B.
CPUB	Carte d'unité centrale de la partie sécurité en type A ou type B. 1 en type A ou en type B.
CPU1024	Unité centrale de la partie détection manuelle en type B. 1 en type B.



ALBA150



Carte CPUB



Carte CPU1024

C. MATERIALISATION DES FONCTIONS DE MISE EN SECURITE

FONCTION EVACUATION														
REALISATION DE LA FONCTION														
Matériels utilisés en signalisation/commande	EGAG(B) ou/et USCAG													
Matériels utilisés en gestion de lignes de diffusion	C20R, CPUB, EDL, ED4L, EDR2E ou/et ED4R.													
Matériels utilisés en gestion de lignes de détection en type B	CPU1024 ou/et MD2B.													
SIGNALISATION, COMMANDE, ETIQUETTES														
Nombre de facettes de fonction	UGA1 (TYPE A) OU UGA2 (TYPE B) 8 par EGAG(B) - 12 par USCAG	UGA.IGH (TYPE A) 16 par EGAG - 24 par USCAG												
Etiquette signalétique relogeable	n°1a	n°4a												
Gestion de la signalisation de la détection en type B	H1024SB	sans objet												
LIGNE DE DIFFUSION D'EVACUATION														
Nombre de lignes	1 sur EDL – 4 sur ED4L													
Puissance maximum par ligne	16W au standard 24V et 32W au standard 48V													
Courant maximal par ligne	0,6A													
Temporisation de mise en œuvre	0 à 300s au pas de la seconde (pour UGA1)													
Durée assignée de fonctionnement	300 à 900s au pas de la seconde													
CONTACT AUXILIAIRE														
Nombre de relais	1 RLT par EDR2E, 4 RLT par ED4R, 20 RT/LT par C20R, 2 RLT par CPUB													
Puissance maximum commutable par ligne	12W pour les ED et 24W pour C20R et CPUB													
Temporisation et durée assignée	Identiques à celles des diffuseurs d'évacuation La durée peut être paramétrée pour un fonctionnement maintenu jusqu'à disparition de l'alarme feu													
SOUS FONCTION														
Remise en lumière	Utilisation du contact auxiliaire comme défini ci-dessus par exemple													
FONCTIONS COMPARTIMENTAGE ET DESENFUMAGE														
REALISATION DE LA FONCTION														
Matériels utilisés en signalisation/commande	EGAG(B) ou/et USCAG.													
Matériels utilisés en gestion de lignes	C20R, CPUB, EDA, EDL, EDBD, BD, EDBDA, BDA, ED4L, ED4R.													
US/UCMC, ETIQUETTES														
Nombre d'US/UCMC	16 par EGAG(B) et 24 par USCAG.													
Etiquette signalétique relogeable	n°2a pour US/UCMC avec contrôle de position n°5a pour US/UCMC sans contrôle de position n°6a pour US seule (DAS sur conduit collectif) n°3a pour US de DAS autocommandé													
LIGNE DE TELECOMMANDE														
nombre	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">STANDARD 24V</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">STANDARD 48V</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 par EDA, 1 par EDL, 4 par ED4L</td> <td style="text-align: center;">EDBD EDBDA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">16W</td> <td style="text-align: center;">32W 48W (2)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">1 sur EDA, 4 sur EDL/ED4L, jusqu'à 16 sur EDBD ou EDBDA</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">à émission ou à rupture A émission Impulsionnelle</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">0 à 30s au pas de la seconde</td> </tr> </table>		STANDARD 24V	STANDARD 48V	1 par EDA, 1 par EDL, 4 par ED4L	EDBD EDBDA	16W	32W 48W (2)	1 sur EDA, 4 sur EDL/ED4L, jusqu'à 16 sur EDBD ou EDBDA		à émission ou à rupture A émission Impulsionnelle		0 à 30s au pas de la seconde	
STANDARD 24V	STANDARD 48V													
1 par EDA, 1 par EDL, 4 par ED4L	EDBD EDBDA													
16W	32W 48W (2)													
1 sur EDA, 4 sur EDL/ED4L, jusqu'à 16 sur EDBD ou EDBDA														
à émission ou à rupture A émission Impulsionnelle														
0 à 30s au pas de la seconde														
puissance maximum commutable														
nb de DAS contrôlés par ligne (1)														
type de DAS associable														
temporisation à la commande														
LIGNE DE CONTROLE														
nombre	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">STANDARD 24V</th> <th style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">STANDARD 48V</th> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">2 par EDA, 2 par EDL, (4*2) par ED4L, 2 par ligne de BD ou BDA</td> </tr> </table>		STANDARD 24V	STANDARD 48V	2 par EDA, 2 par EDL, (4*2) par ED4L, 2 par ligne de BD ou BDA									
STANDARD 24V	STANDARD 48V													
2 par EDA, 2 par EDL, (4*2) par ED4L, 2 par ligne de BD ou BDA														
Particularités	<ul style="list-style-type: none"> Sur EDA/EDL/ED4L, une adresse de ligne regroupe une ligne de télécommande et 2 lignes de contrôle. Sur EDBDA, une adresse par BDA qui regroupe une ligne de télécommande et 2 lignes de contrôle. La commande est commune à la ligne de BDA. Sur EDBD, une adresse de ligne regroupe jusqu'à 16 BD par ligne, la commande et les lignes de contrôle sont communes à l'adresse. Sur EDA, BD et BDA, lignes de contrôle et de télécommande ne sont pas surveillées (EDA à moins de 3m du DAS). Sur EDL et ED4L, les DAS intermédiaires (ceux placés entre ED et DAS le plus éloigné électriquement) doivent être dotés d'éléments de surveillance : « EILC » pour le(s) contrôle(s) et « EILT » pour la télécommande. Le DAS final est doté d'éléments terminaux « ETLC » et « ETLT » fournis avec l'ED. Pour un DAS autocommandé, seule la ligne de début de course d'une adresse est utilisée. 													
TELECOMMANDE PAR RELAIS														
Nombre de relais	1 RLT par EDR2E, 4 RLT par ED4R, 20 RT/LT par C20R, 2 RLT par CPUB.													
Puissance maximum par ligne	12W pour les ED, et 24W par C20R et CPUB.													
Temporisation à la commande	0 à 30s au pas de la seconde.													
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> Les relais sont plus particulièrement destinés à réaliser des commandes d'arrêt d'installation technique associées au compartimentage ou au désenfumage 													
SOUS FONCTION														
Non-arrêt des cabines ascenseurs NAA	Utilisation de la télécommande par relais, définie ci-dessus à l'exclusion des relais C20R et CPUB (non déportés)													

(1) lorsque les DAS sont non contrôlés, leur nombre est limité par la puissance de la ligne et des DAS.

(2) dans la limite de 144W par EDBD

FONCTIONS ARRET MOTEUR											
REALISATION DE LA FONCTION Matériels utilisés en signalisation/commande Matériels utilisés en gestion de lignes	EGAG(B) ou/et USCAG. EDR2E, ED4R, C20R ou/et CPUB si AM par relais à contact sec EDA, EDL ou ED4L si AM par tension de commande.										
SIGNALETIQUE Nombre possible de facettes Etiquette signalétique relogeable Particularité	16 par EGAG(B) et 24 par USCAG. n°7a L'accès à la commande est de niveau 2										
TELECOMMANDE PAR RELAIS Nombre de relais Puissance maximum commutable par ligne Temporisation à la commande	1 RLT par EDR2E, 4 RLT par ED4R, 20 RT/LT par C20R, 2 RLT par CPUB 12W pour les ED et 24W par C20R et CPUB. 0 à 30s au pas de la seconde										
PAR LIGNE DE TELECOMMANDE nombre puissance maximum commutable nb d'Entrées Arrêt Pompier contrôlées par ligne type d'Entrée Arrêt Pompier associable temporisation à la commande	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">STANDARD 24V</td> <td style="border-left: 1px solid black; text-align: center;">STANDARD 48V</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">16W</td> <td style="border-left: 1px solid black; text-align: center;">32W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 par EDA, 1 par EDL, 4 par ED4L</td> <td style="border-left: 1px solid black; text-align: center;">1 sur EDA, 4 sur EDL ou ED4L</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border-left: 1px solid black; text-align: center;">à émission ou à rupture</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border-left: 1px solid black; text-align: center;">0 à 30s au pas de la seconde</td> </tr> </table>	STANDARD 24V	STANDARD 48V	16W	32W	1 par EDA, 1 par EDL, 4 par ED4L	1 sur EDA, 4 sur EDL ou ED4L		à émission ou à rupture		0 à 30s au pas de la seconde
STANDARD 24V	STANDARD 48V										
16W	32W										
1 par EDA, 1 par EDL, 4 par ED4L	1 sur EDA, 4 sur EDL ou ED4L										
	à émission ou à rupture										
	0 à 30s au pas de la seconde										

D. MATERIALISATION DES FONCTIONS DE CONFORT

FONCTION REARMEMENT DAS	
REALISATION DE LA FONCTION Matériels utilisés en signalisation/commande Matériels utilisés en gestion de lignes	EGAG(B) ou/et USCAG EDR2E, ED4R, C20R ou/et CPUB si RD par relais à contact sec EDA, EDL ou ED4L si RD par tension de commande.
SIGNALETIQUE Nombre possible de facettes Etiquette signalétique relogeable	16 par EGAG(B) et 24 par USCAG n°10a
TELECOMMANDE PAR RELAIS Nombre de relais Puissance maximum commutable par ligne Temporisation à la commande	2 RLT par CPUB, 20 RT/LT par C20R, 1 RLT par EDR2E, 4 RLT par ED4R 12W pour les ED et 24W par C20R et CPUB. 0 à 30s au pas de la seconde

FONCTION REPORT EXTINCTION	
REALISATION DE LA FONCTION Matériels utilisés en signalisation/commande Matériels utilisés en acquisition d'états	EGAG(B) ou/et USCAG. C20E, EDL, ED4L ou/et EDR2E
SIGNALETIQUE Nombre possible de facettes Etiquette signalétique relogeable	16 par EGAG(B) et 24 par USCAG. n°11a

E. PARTICULARITES DES ENTREES SORTIES

E.1. PRESENTATION

PARAMETRES	CPUB	C20E	C20R	EDL	ED4L	EDA	EDR2E	ED4R	EDBD	EDBDA
Nombre d'entrées surveillées ou non (coupure et court-circuit) en mode série ou parallèle.	-	20	-	2	8	-	2	-	-	-
Nombre d'entrées non surveillées	4					2			128	128
Nombre de relais programmables	2	-	20	-	-	-	1	4	-	-

Les éléments déportés ED4L, EDL, EDA, EDR2E possèdent des entrées affectées normalement au contrôle de position des DAS (DC/FC). Lorsque celles-ci ne sont pas utilisées (voies inutilisées, DAS sans contrôle de position), les entrées E1 pour DC et E2 pour FC sont reconfigurables par téléchargement pour une utilisation plus générale en entrées de **report, alarme ou commande**.

Les entrées surveillées peuvent gérer jusqu'à 4 contacts sur les ED, 2 pour C20E.

Deux possibilités de câblage sont prévues :

- Le **mode série** : gestion de contacts NO raccordés en série avec la logique suivante (cas des DC/FC) :

Etat actif : tous les contacts sont fermés.

Etat inactif : au moins un contact est ouvert.

- Le **mode parallèle** : gestion de contacts NO raccordés en parallèle (cas des boîtiers manuels) avec la logique suivante :

Etat actif : au moins un contact est fermé.

Etat inactif : tous les contacts sont ouverts.

Les éléments déportés EDBD possèdent 4 lignes qui admettent chacune jusqu'à 32 entrées dont les états sont communs à l'adresse de la ligne.

Les éléments déportés EDBDA ont jusqu'à 128 entrées (2 par BDA).

E.2. UTILISATION

E.2.1. ENTREES

En entrée de report :

- défaut d'attente,
- défaut de sécurité,
- dérangement,
- défaut batteries,
- défaut secteur,
- défaut énergie,
- défaut dialogue,
- sécurité.

En entrée d'alarme :

- liée à une Zd (ZDA + ZDM en type A et ZDM exclusivement en type B).

En entrée de commande (non utilisable dans le cadre NF, sauf si installés en PC de sécurité) :

- commande automatique,
- commande manuelle,
- réarmement général,
- acquittement processus,
- veille générale,
- veille restreinte,
- hors service des contacts auxiliaires,
- en service des contacts auxiliaires,
- hors service des diffuseurs d'évacuation,
- en service des diffuseurs d'évacuation,
- mode économie,
- fin de mode économie,
- arrêt signal sonore,
- forçage mode AALD (aide à la décision),
- fin mode AALD forcé,
- passage en niveau 2,
- fin du niveau 2,
- Réarmement individuel.

E.2.2. REPETITIONS

Les relais peuvent être configurés, hormis pour des fonctions de télécommande et de contact auxiliaire, pour la répétition des états des voyants :

Etats de l'USG :

alarme,
commande,
sécurité,
défaut sécurité,
dérangement,
anomalie,
défaut secteur,
défaut batteries,
défaut liaison SDI (CMSI type A uniquement),
défaut système,
hors service,
essai,
état d'arrêt,
sonore (buzzer),
défaut énergie,
défaut dialogue.

Etats des facettes

- défaut d'attente,
- sécurité,
-
- défaut sécurité,
- dérangement,
- hors service.

- état d'arrêt,
- essai,
- commande manu./évac.,
- Veille restreinte,
- Commande auto./alarme.



DELTA 256

Document : 07.NTP.284
 Indice : S
 Date : 01/06/23
 Page : 23

F. CARACTERISTIQUES MECANIKES ET ELECTRIQUES

PARAMETRES	BASE DELTA 256(B)	DELTA 256(B)/XX.VM	MODULES DE SIGNALISATION (HS1014B, EGAG(B), USCAG, CEA256)
Masse (hors batteries)	12 kg		0,9 kg
Dimensions hors tout			
➤ Largeur	530 mm	530 mm	482 mm (19")
➤ Profondeur	216 mm	240 mm	40 mm
➤ Hauteur	610 mm	610 mm	132,5 mm (3U)
Indice protection	IP30		sans objet
Matière	acier zingué peint		Aluminium
Couleurs	Châssis : gris clair RAL 7035 Porte : gris clair RAL 7035		Gris
Fixation	Fixation murale par 3 trous saillants Ø 8 mm au fond du châssis		Par 4 trous oblongs sur les côtés du module, au standard 19"
Passage des câbles	4 trappes (au-dessus, sur les côtés et en-dessous du châssis)		sans objet
Raccordement	Borniers débrochables 2,5 mm ² max		Borniers débrochables 2,5 mm ² max
Température de fonctionnement	-5°C à +40°C		
Température de stockage	+5°C à +55°C		
Humidité relative admissible	≤ 93 %hr sans condensation en fonctionnement, ≤ 85 %hr en stockage		
Classe	AC1 (au sens du règlement particulier NF/CMSI)		

PARAMETRES	CPUB	CPU1024	CGB	MD2B	H1024SB	EGAG(B)	USCAG	CEA256	C20R	C20E	CGR/MGNET	ISO_RS
Tensions d'alimentation	21.5V à 29V	21.5V à 29V	21.5V à 29V	21.5V à 29V	14 à 29V	14 à 29V	14 à 29V	18 à 29V	21 à 29V	18 à 29V	14 à 29V	14 à 29V
	-	-	5V±1%	5V±1%	-	-	-	-	-	-	5V±1%	5V±1%
Consommation maximale sous 24V	40mA avec un relais actif	90mA avec un relais actif	50mA (hors ED)	50mA (hors DM)	60mA	60mA	10mA	25mA/ 170 mA avec retroéclairage	10mA + 8.5mA par relais commandé	10mA	40mA	40mA



DELTA 256

Document : 07.NTP.284
 Indice : S
 Date : 01/06/23
 Page : 24

PARAMETRES	EDA	EDL	ED4L	EDR2E	ED4R	EDBD	EDBDA
Masse	300 g	450 g	800 g	300 g	450 g	800 g	800 g
Dimensions hors tout							
> Largeur	130 mm	140 mm	210 mm	130 mm	140 mm	210 mm	210 mm
> Longueur	130 mm	180 mm	260 mm	130 mm	180 mm	260 mm	260 mm
> Hauteur	60 mm	80 mm	90 mm	60 mm	80 mm	90 mm	90 mm
Indice protection	IP55						
Matière	PVC						
Couleur	Gris clair RAL7035						
Fixation	Fixation murale par 4 trous. Vis de fixation non fournies.						
Passage des câbles	7 entrées étanches	10 entrées étanches	18 entrées étanches	7 entrées étanches	10 entrées étanches	18 entrées étanches	18 entrées étanches
Raccordement	Borniers débrochables – fils de 2,5 mm ² max						
Température de fonctionnement	-10°C à +50°C						
Température de stockage	+5°C à +55°C						
Humidité relative admissible	≤ 93 %hr sans condensation en fonctionnement, ≤ 85 %hr en stockage						
Classe	AC2 (au sens du règlement particulier NF/CMSI)						
Type d'isolateur de court-circuit (ICC)	Isolateur contrôlable sensible à la tension						
Tension d'alimentation boucle	14 à 28V, nominale 24Vdc						
Courant maximum (Isolateur de CC)	ISmax = 1A en commutation ; Icmx = 400 mA en permanence, ICC fermé ; IImax = 100µA, ICC ouvert						
Pertes ohmiques (ICC)	< 400 mΩ @ 400 mA à l'état fermé						
Tension d'ouverture de l'ICC	4 Vdc ≤ U_ligne ≤ 7 Vdc						
Tension de la ligne de diffusion d'évacuation (VT)							
Tension d'alimentation AES	14 à 60V	sans objet	14 à 60V	sans objet	44V à 60V	44V à 60V	
Consommation sous 24V boucle	470µA	470µA	530µA	540µA	490µA	500µA	170µA
Consommation sur ligne de diffusion d'évacuation (VT)							
Consommation sous 24V AES	350µA	sans objet	600µA	600µA	sans objet	sans objet	
Consommation sous 48V AES					sans objet	15.0mA	15.0mA
Puissance ou courant maximum commutable par ligne	0.6A	sans objet	0.6A	0.6A	12W	12W	48W (*)

(*) : dans la limite de 144W par EDBD ; la commande des EDBDA étant impulsionnelle, les 4 lignes peuvent être activées simultanément.



DELTA 256

Document : 07.NTP.284
 Indice : S
 Date : 01/06/23
 Page : 25

AES intégrables en type A

PARAMETRES	ACS24-2A	ACS24-7A	ACS48-3A	ACS48-6A
Masse	2,45 kg	1,6 kg	1,6 kg	1,6 kg
Dimensions h x l x p (mm)	290 x 125 x 60	250 x 160 x 62	250 x 160 x 58	330 x 190 x 85
Courant max. d'utilisation	2A	4A + 3A	3A	6A
Tension en marche normale	24V±3V	27.8V±0.4V	56V±5%	56V±1V
Tension en mode secours	24V±3V	suit les batteries	suit les batteries	suit les batteries
Limite de décharge (DLD)	22V±0.2V	21.5V±0.3V	43V±2V	44V±2V
Indice protection	IP30			
Enveloppe	Capot de protection en tôle ajourée			
Fixation	4 vis M3x15 mini		4 vis M5x20 mini	
Raccordement	Borniers débrochables – fils de 2,5 mm² max			
Température de fonctionnement	-5°C à +40°C			
Température de stockage	+12°C à +50°C		+5°C à +55°C	
Humidité relative admissible	≤ 93 %hr sans condensation en fonctionnement, ≤ 85 %hr en stockage			

EAE/EAES externes

Paramètre	HEPHEA 242	HEPHEA 244	HEPHEA 248	HEPHEA 483	HEPHEA 486
caractéristiques liées aux sources d'alimentation					
source normale :	secteur 230V (-15%, +10%) - 50Hz				
consommation max	0,55A	1,1A	1,5A	1A	2A
protection par fusible	temporisé 0,63A	temporisé 1,6A	temporisé 6,3A	temporisé 2A	temporisé 6,3A
source de sécurité :	batteries 12V d'accumulateurs au plomb à recombinaison d'inflammabilité V0 selon UL94				
tension nominale	24V	24V	24V	48V	48V
nombre sérialisé	2	2	2	4	4
capacités acceptées	12Ah	24Ah	24Ah	24Ah	24Ah
limite de décharge (DLD)	21,5V±0,5V	21,5V±0,5V	21,6V±2%	43,2V±2%	43,2V±2%
caractéristiques mécaniques					
Dimensions h x l x p (mm)	405 x 385 x 160	405 x 385 x 160	405 x 390 x 165	425 x 510 x 210	425 x 510 x 210
indice de protection	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30
Fixation	Par 4 vis	Par 4 vis	Par 4 vis	Par 4 vis	Par 4 vis
Masse hors batteries	7kg	8kg	7kg	7kg	7kg
Enveloppe	Coffret en tôle peinte RAL7035				
caractéristiques des sorties d'utilisation (b)					
Référence	UTIL1 & UTIL2	UTIL1 & UTIL2	UTIL1 & UTIL2	UTIL1 & UTIL2	UTIL1 & UTIL2
U nominale	27,5V	27,5V	27,2V	54,4V	54,4V
U en mode secours	de 19,2 à 28,5V	de 19,2 à 28,5V	de 21,2 à 28,6V	de 42,3 à 57,1V	de 42,3 à 57,1V
courant max.	1,5A	3A	8A	3A	6A
ondulation résiduelle max.	0,5Vcc	0,8Vcc	0,5Vcc	1Vcc	1Vcc
protection par fusible	temporisé 1,6A	temporisé 3,15A	temporisé 12,5A	temporisé 3,15A	temporisé 6,3A
bornier de raccordement	M1	M1	S1 et S2	S1 et S2	S1 et S2
utilisation	fourniture d'énergie aux DAS, DE, etc.				
caractéristiques des reports d'information					
présence/défaut secteur	RLT 1A/30V	RLT 1A/30V	RLT 0,5A/30V	RLT 0,5A/30V	RLT 0,5A/30V
présence/défaut batterie	RLT 1A/30V (a)	RLT 1A/30V (a)	RLT 0,5A/30V	RLT 0,5A/30V	RLT 0,5A/30V
présence/défaut utilisation	-	-	RLT 0,5A/30V	RLT 0,5A/30V	RLT 0,5A/30V

(a) : ce relais recopie un ensemble de défauts, et notamment le défaut batteries, le défaut utilisation, etc.

G. ALIMENTATIONS

G.1. CARACTERISTIQUES DETAILLEES DE L'ALIMENTATION ALBA

G.1.1. DESCRIPTION

Le bloc ALBA associé à la carte CPUB est l'alimentation - chargeur de la base du DELTA 256.

Il permet d'alimenter également les modules de faces avant, et éventuellement la partie miroir si elle existe, si la perte en ligne due à la longueur de câble n'est pas trop importante.



Fusible

Nom	Fonction	Caractéristique
F1	Protection du primaire	Dimensions 5x20, type temporisé (T), calibre 1,6 A 250 V~ à haut pouvoir de coupure

G.1.2. LIAISONS EXTERIEURES

Connecteurs	Fonction	Matériel connecté	Nb	Caractéristiques	Support
 - PH - N	Tension d'entrée secteur	secteur	1	Tension nominale : 230V _{ac} -15%/+10% Fréquence : 47 à 63 Hz Courant d'entrée maximum : 1,2 A (fusible) Courant d'appel limité à 15A, démarrage à froid	câble 2 conducteurs + terre de section 1,5 à 2,5 mm ²
	Sortie alimentation	CPUB	1	Tension nominale à 20°C : 27,6V _{DC} Extrêmes : 26,4 à 29V _{DC} Ondulation résiduelle maximale: <250 mV _{ac} Sortie protégée contre les courts-circuits et surcharges par limitation de puissance. Intensité maximale : 3,5 A	câble 2 conducteurs de section 1,5 à 2,5 mm ²

G.2. CARACTERISTIQUES DETAILLEES DE L'ALIMENTATION ALBA150

G.2.1. DESCRIPTION

Le bloc ALBA150 (RS150-29 MEANWELL) associé à la carte CPUB est l'alimentation - chargeur de la base du DELTA 256 ; en type B, il est également couplé à la carte CPU1024.

Il permet d'alimenter également les modules de faces avant, et éventuellement en type A la partie miroir si elle existe, si la perte en ligne due à la longueur de câble n'est pas trop importante.



G.2.2. LIAISONS EXTERIEURES

Connecteurs	Matériel connecté	Caractéristiques	Support
 	secteur	Nombre : 1 Fonction : Tension d'entrée secteur. Nature : Tension nominale : 110V _{ac} ou 230V _{ac} -15%/+10% Fréquence : 47 à 63 Hz Courant d'entrée maximum : 2 A en 230V _{ac} ou 3A en 110V _{ac} Courant d'appel limité à 15A, démarrage à froid	câble 2 conducteurs + terre de section 1,5 à 2,5 mm ²
COM V+ COM V+	CPUB et en type B CPU1024	Nombre : 2 Fonction : Sortie alimentation Nature : Tension nominale à 20°C : 27,6V _{DC} Extrêmes : 26,4 à 29V _{DC} Ondulation résiduelle maximale: <250 mV _{ac} Sortie protégée contre les courts-circuits et surcharges par limitation de puissance. Intensité maximale : 5A pour ALBA150	câble 2 conducteurs de section 1,5 à 2,5 mm ²

G.2.3. DETERMINATION DE LA CAPACITE DE LA SOURCE DE SECURITE ASSOCIEE

Dans le cas de l'utilisation de l'alimentation de base ALBA ou ALBA150, la capacité des batteries doit être :

G.2.3.1. CMSI type A

Poste	Quantité		Iu (A)	I totale (A)	
	Base	Base + miroir		Base	Base + miroir
carte CPUB	1	1	0,040	0,040	0,040
sortie 24V/0,25A	1	1	0,250	0,250	0,250
carte CGB	2	2	0,050	0,100	0,100
consommation pour 128 ED	2	2	0,070	0,140	0,140
carte C20R ou C20E	2	2	0,010	0,020	0,020
EGAG	1	1+1	0,060	0,060	0,120
USCAG	10	10+10	0,010	0,100	0,200
CEA256	2	2+2	0,025	0,050	0,100
CCR ou MGNET	1	1	0,040	0,040	0,040
Consommation maximale en veille				0,800	1,010
relais programmable carte CPUB	1	1	0,010	0,010	0,010
relais cartes C20R (100% des relais commandés)	40	40	0,0085	0,340	0,340
signalisations supplémentaires en sécurité	1	2	0,01	0,010	0,020
Consommation maximale en sécurité				1,160	1,380
Calcul d'autonomie	t (h)	I unitaire (A)		C utilisée (Ah)	
		Base	Base + miroir	Base	Base + miroir
capacité utilisée en veille	12 + 6	0,80	1,01	14,40	18,18
capacité utilisée en sécurité	1 + 0,5	1,16	1,38	1,74	2,07
Capacité présentée par la source en type A				16,14	20,25

Quel que soit le nombre d'options ou d'éléments déportés de la base, pour une autonomie de 12h en veille et 1h en sécurité avec 50% de réserve.

G.2.3.2. CMSI type B

Attention, la base du CMSI de type B ne peut en aucun cas être utilisé pour alimenter un miroir CMSI.

Poste	Quantité		Iu (A)	I totale (A)	
	Base	Base + option		Base	Base + option
carte CPUB	1	1	0,040	0,040	0,040
sortie 24V/0,25A (<i>limitée à 0,1A si toutes options activées</i>)	1	1	-	0,250	0,100
carte CGB	2	2	0,050	0,100	0,100
consommation pour 128 ED	2	2	0,070	0,140	0,140
carte C20R ou C20E	2	2	0,010	0,020	0,020
CGR ou MGNET	0	1	0,040	0,000	0,040
EGAGB	1	1	0,060	0,060	0,060
USCAG	10	10	0,010	0,100	0,100
CEA256	1	2	0,025	0,025	0,050
carte CPU1024 avec un relais commandé	1	1	0,090	0,090	0,090
H1024SB	1	2	0,030	0,030	0,060
consommation pour 128 éléments à 150µA	2	8	0,019	0,038	0,154
carte MD2B	0	3	0,030	0,000	0,090
carte C20R	2	2	0,010	0,020	0,020
ISO_RS	0	1	0,015	0,000	0,015
CGR ou MGNET	0	1	0,040	0,000	0,040
sortie 24V/0,25A (<i>inutilisable</i>)	0	0	0,250	0,000	0,000
Consommation maximale en veille				1,183	1,119
relais programmable carte CPUB	1	1	0,010	0,010	0,010
relais alarme carte CPU1024	1	1	0,010	0,010	0,010
relais cartes C20R (100% des relais commandés)	0	40	0,009	0,000	0,340
relais cartes C20R (100% des relais commandés)	0	40	0,009	0,000	0,340
signalisations supplémentaires en sécurité	1	2	0,01	0,010	0,020
signalisations supplémentaires DM en alarme	5	5	0,008	0,040	0,040
Retroéclairage fort H1024SB	1	2	0,140	0,140	0,280
Consommation maximale en alarme				1,731	2,155
Calcul d'autonomie	t (h)	I unitaire (A)		C utilisée (Ah)	
		Base	Base + option	Base	Base + miroir
capacité utilisée en veille	12 + 6	1,183	1,119	21,30	20,13
capacité utilisée en sécurité	1 + 0,5	1,731	2,155	2,60	3,23
Capacité présentée par la source en type B				23,90	23,37

Pour une autonomie de 12h en veille et 1h en sécurité avec 50% de réserve.

G.3. ALIMENTATION ET LONGUEUR DE CABLE

Dans le cas de l'utilisation de l'alimentation de base ALBA ou ALBA150 :

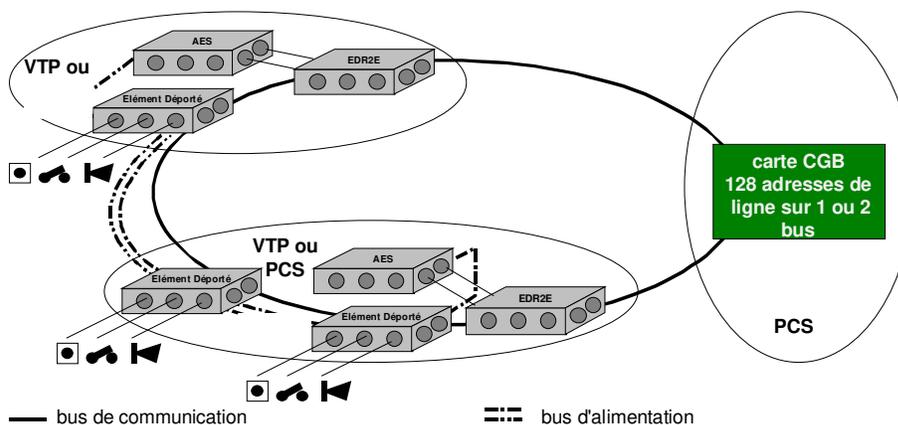
	Distance maximale vis à vis de CPUB ou/et CPU1024		
	8/10	1,5mm ²	2,5mm ²
1 EGAG(B) + 10 USCAG + 2 CEA256 + 1 H1024SB	80 m	250 m	500 m
2 EGAG(B) + 20 USCAG + 4 CEA256 + 2 H1024SB (configuration maximum avec miroir)	40 m	125 m	250 m
1 CEA256 et/ou 1 H1024SB déportées	500 m	1000 m	1000 m
1 ALPHA RNA (en type B sans miroir exclusivement)	500 m	1000 m	1000 m

Les modules EGAG(B), H1024SB et CEA256 peuvent être alimentés par un EAES séparé si une distance supérieure est souhaitée. Les entrées défaut batterie et défaut secteur de ces modules doivent alors être utilisées.

A partir de 2 ALPHA RNA (utilisation en type B uniquement), une EAES séparée est nécessaire.

G.4. EQUIPEMENT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE EAES

Le bus d'alimentation est constitué d'une ligne redondante qui délivre l'énergie de fonctionnement nécessaire aux DAS et diffuseurs d'évacuation.



Mise en œuvre des principaux constituants fonctionnels

De façon générale, les exigences suivantes sont prises en compte :

- En application du principe de redondance, la partie déportée nécessite au moins 2 EAES ou une EAES à sorties redondantes (2 départs respectivement protégés par un fusible) ;
- Un seul et même standard de tension est utilisé pour un même site : 24V ou 48V (de préférence à cause des pertes moindres en ligne) ;
- Un élément déporté EDR2E est affecté à la surveillance des défauts de source.
- Cas particulier des ED ne gérant que des DAS à rupture de tension : la redondance d'alimentation n'est pas nécessaire, ni l'utilisation d'une EAES. Ainsi, la tension 24V-250mA délivrée par la CPUB peut convenir.

Nota : il est possible de n'utiliser qu'une seule alimentation non spécifique car la redondance n'est pas obligatoire, mais conseillée.

G.4.1. DETERMINATION DES EAES

La détermination prend en compte :

- Le standard de tension des DAS est de : 24 ou 48V ;
- Le nombre total de DAS à rupture « **nbr** » et le courant consommé par chacun « **Ir** » : par défaut, il est fixé à 0,04A en 24V ou 0,02A en 48V (soit 1W par DAS) ;
- Le nombre de DAS à émission « **nbe** » de la plus grande ZS et le courant consommé par chacun « **Ie** » : par défaut, il est fixé à 0,12A en 24V ou 0,06A en 48V (soit 3W) ;
- Le nombre de diffuseurs d'évacuation « **nbs** » de la plus grande ZA et le courant consommé par chacun « **Is** » : par défaut on fixe 0,02A (AV2000SIP) ;
- Un coefficient de sécurité de 1,2.

$$\text{Tension nominale (V)} = 24 \text{ ou } 48 \text{ et Courant (A)} = 1,2 \times [(\text{nbr} \cdot \text{Ir}) + (\text{nbe} \cdot \text{Ie}) + (\text{nbs} \cdot \text{Is})]$$

G.4.2. DETERMINATION DE LA CAPACITE DES BATTERIES

Exemple de calcul.

Pour chaque EAES, les paramètres à prendre en compte sont les suivants :

- Le courant en veille, essentiellement celui destiné aux DAS à rupture, est programmé par défaut pour assurer une autonomie de **Tr = 15 minutes** (durée : 0,25h, voir mode économie) :
 - Ir = nb de lignes à rupture x 0,6A ;
- Le courant en sécurité, essentiellement destiné à l'évacuation et aux DAS à émission, est fixé pour les plus grandes ZS et ZA (pour les ED concernés) et assure une autonomie de **Te = 6 minutes** (durée : 0,1h) :
 - Ie = (nb de lignes à émission + nb de lignes de diffuseurs sonores) x 0,6A ;
- Un coefficient de sécurité de 2.

$$\text{Tension nominale (V)} = 24 \text{ ou } 48 \text{ et Capacité (Ah)} \geq 2 \times [(\text{Tr} \times \text{Ir}) + (\text{Te} \times \text{Ie})]$$

NOTA : Tr min peut être nul et Te min = 5 minutes pour les diffuseurs, 2 minutes pour les DAS

L'EAES doit être également capable dans ces conditions d'assurer la charge des batteries.

G.4.3. CHUTES EN LIGNE

Les paramètres fixés ci-avant prennent en compte les pertes en ligne et doivent permettre d'assurer un fonctionnement correct du SSI.

G.4.4. MODE ECONOMIE

Ce mode peut être associé individuellement par téléchargement, aux éléments chargés de la surveillance des EAES. Il permet de libérer les lignes de télécommande à rupture au bout d'un temps prédéterminé (conseillé 15 minutes) en cas de coupure secteur des EAES (afin de préserver l'énergie des batteries des AES).

G.4.5. RECOMMANDATION POUR LES BATTERIES

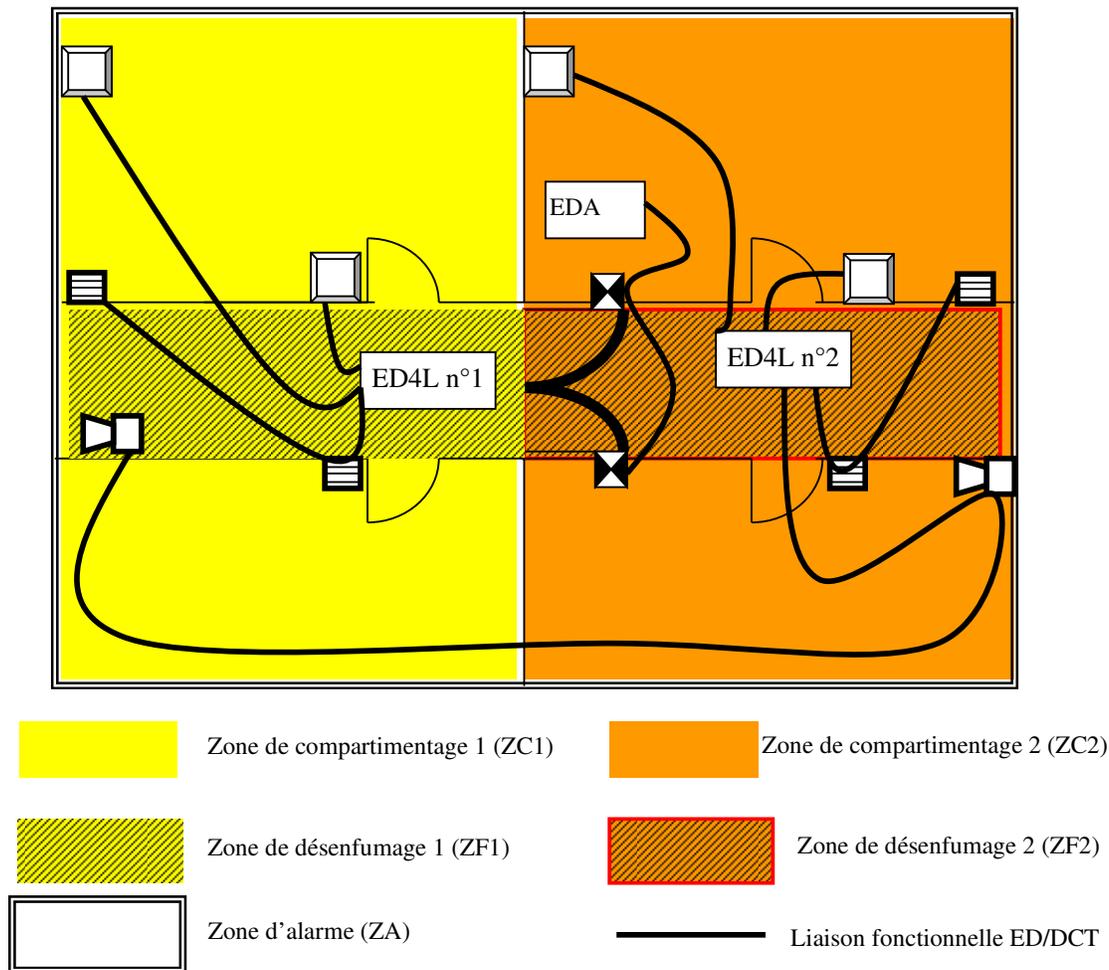
La durée de vie est d'environ 2 à 4 ans. Pour connaître la date de fabrication d'une batterie de marque YUASA, lire son lieu de fabrication (« made in »), son numéro gravé puis se reporter au tableau suivant (informations du constructeur au 21/08/1997, données à titre indicatif). La date limite de mise en service (DLMS) correspond à la date anniversaire de la fabrication (DF).

Par exemple : DF=21/05/2001 ; DLMS=21/05/2002.

Lieu de fabrication	Chiffre 1	Chiffre 2	Chiffre 3	Chiffre 4	Chiffre 5	Chiffre 6	Chiffre 7	Lettre	Exemple
UK et US	Année	Mois	Mois	Jour	Jour	Code YUASA	Code YUASA	-	1052142 21/05/2001
Taiwan	Année	Année	Mois	Mois	Jour	Jour	Usine	Ligne de fab.	9708063A 06/08/1997
Japon	Année	Année	Mois	Mois	Jour	Jour	Code YUASA	-	9703211 21/03/1997

H. EXEMPLE DE MISE EN ŒUVRE

H.1. POSITIONNEMENT DES ED



La porte coupe feu entre ZC1 et ZC2 est un DAS commun. Ce statut lui impose d'être géré par un ED dédié à cette fonction. L'implantation de l'EDA répond pleinement à cette exigence (à condition d'être situé à moins de 3m du DAS avec un câble protégé mécaniquement). Il peut être installé dans ZC1 ou ZC2.

Les ED4L ne sont pas en VTP.

L'ED4L n°1 est implanté dans la ZC1 (contenant ZF1). A ce titre, il gère les deux clapets coupe-feu (CCF) de cette zone. Chaque CCF est géré par une adresse dédiée, permettant d'identifier l'état de chacun d'eux.

ED4L n°1, implanté dans ZF1 gère les deux volets de désenfumage (VCF) de ZF1. Les deux volets sont gérés par une seule adresse. La commande et la reprise de position de ces volets sont réalisées de manière collective.

L'ED4L n°2 est implanté dans la ZC2. A ce titre, il gère les deux clapets (CCF) de cette zone. Chaque CCF est géré par une adresse dédiée, permettant d'identifier l'état de chacun d'eux.

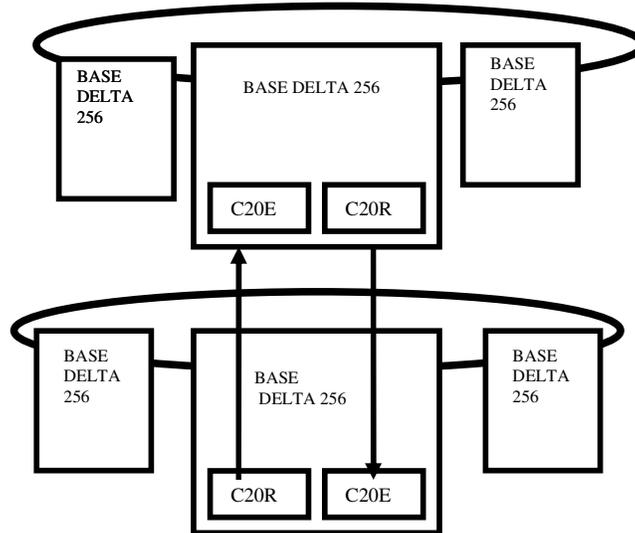
ED4L n°2, implanté dans ZF2 gère les deux volets (VCF) de ZF2. Les deux volets sont gérés par une seule adresse. La commande et la reprise de position de ces volets sont réalisées de manière collective.

Enfin, ED4L n°2 implanté dans la ZA pilote les diffuseurs d'évacuation de cette zone.

H.2. CAS PARTICULIER DE SYSTEME EN RESEAU

Pour des applications où les caractéristiques d'un réseau de base ne sont pas suffisantes, il est possible de les étendre en installant plusieurs réseaux DELTA 256 ; dans ce cas, le synoptique suivant peut être utilisé.

La gestion des DAS communs aux 2 réseaux se fait par communication entre 2 modules C20R et C20E avec liaisons surveillées.



I. GLOSSAIRE

APPLICATION	ABREV.	SIGNIFICATION
systèmes et équipements	AES	Alimentation Electrique de Sécurité
	CMSI	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie
	DAS	Dispositif Actionné de Sécurité
	DCT	Dispositif Commandé Terminal
	DI	Détection d'Incendie
	DE	Diffusion d'Evacuation
	EA	Equipement d'Alarme
	EAE	Equipement d'Alimentation Electrique
	EAES	Equipement d'Alimentation Electrique de Sécurité
	ECS	Equipement de Contrôle et de Signalisation
	SDI	Système de Détection Incendie
	SMSI	Système de Mise en Sécurité Incendie
	TS	Tableau de Signalisation
	UCMC	Unité de Commande Manuelle Centralisée
UGA	Unité de Gestion d'Alarme	
US	Unité de Signalisation	
fonctions et zones	fonction	
	AIT	Arrêt des Installations Techniques
	CMP	Compartimentage
	DSF	Désenfumage
	EVC	Evacuation – diffusion sonore
	NAA	Non-Arrêt des cabines d'Ascenseurs en zone sinistrée
	zone	
	ZA	Zone de diffusion d'Alarme
	ZC	Zone de Compartimentage
	ZD	Zone de Détection, identifiable au TS ou à l'ECS
	Zd	Zone de déclenchement
	ZF	Zone de désenfumage
	ZS	Zone de mise en Sécurité
Divers	ERP	Etablissement Recevant du Public (règlement général)
	IGH	Immeuble de Grande Hauteur (règlement particulier)
	CTP	Cheminement Technique Protégé : gaine, caniveau ou vide de construction coupe feu
	VTP	Volume Technique Protégé : local ou placard coupe feu
Lié au matériel	ED	Elément Déporté
	UAE	Unité d'Aide à l'Exploitation
	USG	Unité de Signalisation Générale