

Système de Mise en Sécurité Incendie adressable CMSI 8000

- ✓ Économie de câblage grâce aux Voies de Transmission rebouclées
- ✓ Sécurité de fonctionnement avec des lignes d'alimentation redondantes ou bouclées
- ✓ Adressage automatique des Matériels Déportés par reconnaissance du câblage
- ✓ Modification simple et rapide de la configuration sans modifier le câblage
- ✓ Historique de 1000 évènements
- ✓ Sortie RS 232 pour GTC, UAE, imprimante
- ✓ Sortie RS 485 pour tableau(x) répéteur(s) d'exploitation REP LCD 8000



Application

Le Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI) adressable CMSI 8000 complète les Systèmes de Détection Incendie (SDI) adressables ou conventionnels.

Il assure les fonctions de compartimentage, de désenfumage, d'évacuation des personnes, d'arrêt du système de sonorisation de confort et de non arrêt ascenseur dans les Immeubles de Grandes Hauteurs (IGH), les Etablissements Recevant du Public (ERP) tels que hôpitaux, maisons de retraite, cliniques, hôtels, centres commerciaux, ainsi que dans tous les bâtiments privés tels que des bureaux, des sites industriels, etc.

Ce système est imposé par le règlement de sécurité applicable aux ERP (arrêté paru au J.O. du 18 Mars 1993) conforme aux normes NF S61-931, NF S61-934, NF S61-935, NF S61-936.

Le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) adressable CMSI 8000 est destiné à être installé dans des Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) de catégorie A ou de catégorie B au sens de la norme NF S61-931. Le CMSI 8000 est un CMSI 32 fonctions extensible à 128.

Le CMSI 8000 a pour fonction de :

- Traiter les informations d'alarme des Zones de Détection incendie (ZD) venant d'un SDI conventionnel ou adressable, de boucles de Déclencheurs Manuels (DM) conventionnels ou adressables.

- Commander les Dispositifs Commandés Terminaux (DCT) dans les Zones de Sécurité incendie (ZS) :
 - Évacuation (Diffuseurs Sonores, système de sonorisation de sécurité),
 - Désenfumage (volets et ventilateurs),
 - Compartimentage (Clapets Coupe Feu et Portes Coupe Feu),
 - Arrêt des systèmes de sonorisation de confort
 - Non Arrêt Ascenseur.
- Surveiller les liaisons venant du SDI et de l'Alimentation Électrique de Sécurité (AES ou EAES).

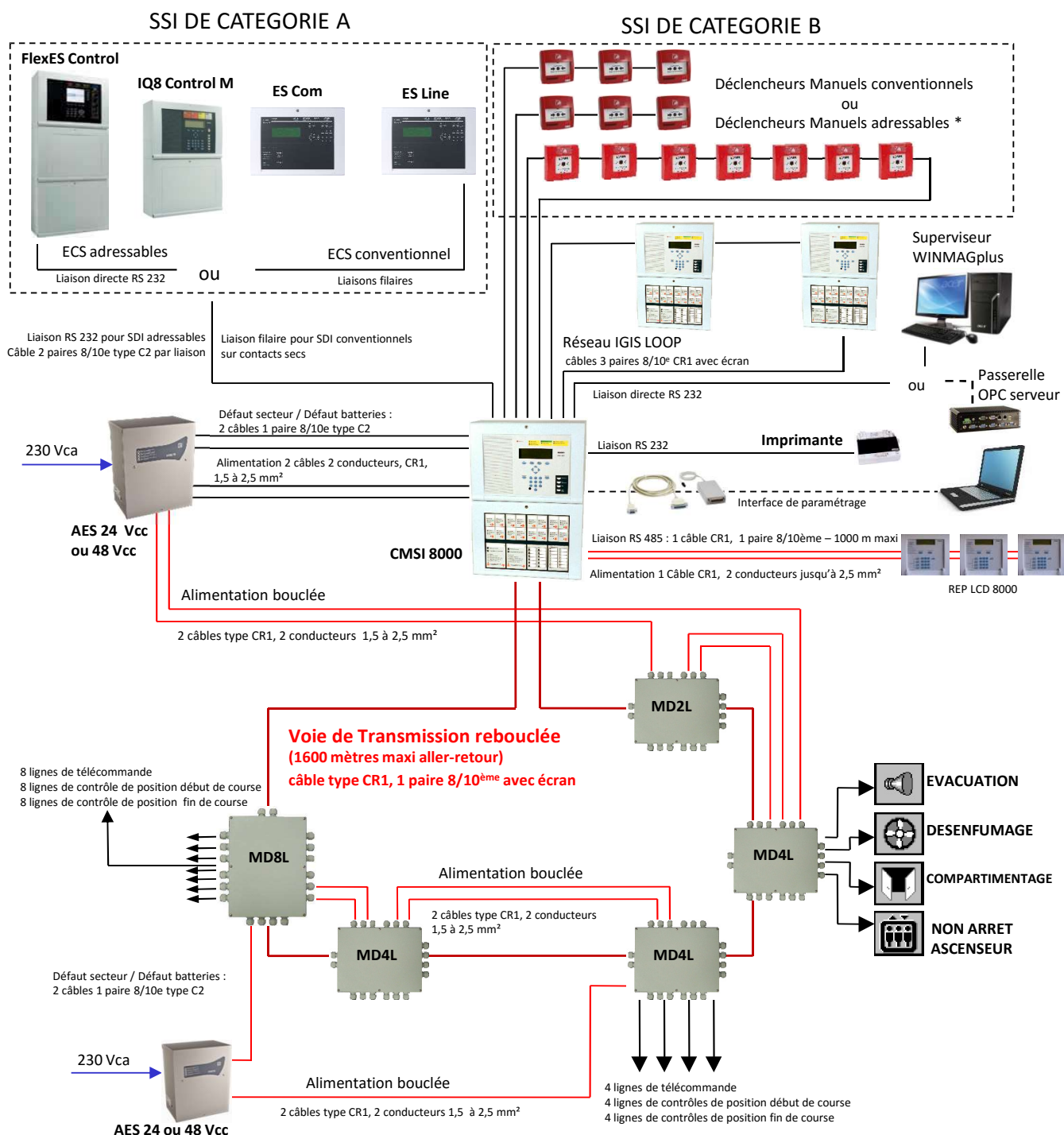
Fonctionnement

Le CMSI 8000 est adressable au niveau de la commande de chaque ligne de Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) et au niveau de la signalisation de l'état de chaque ligne de DAS (veille, position d'attente, position de sécurité, court-circuit, ligne ouverte).

Le CMSI 8000 est un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie utilisant des Voies de Transmission rebouclées (VT) sur lesquelles sont raccordés des Matériels Déportés (MD) adressables pour la commande des DAS.

Le CMSI 8000 est un système totalement indépendant qui utilise des Alimentations Électrique de Sécurité AES 24 Vcc, 48 Vcc ou 56 Vcc avec des lignes d'alimentation redondantes pour l'électronique de surveillance du CMSI, les Matériels Déportés et la commande des DAS.

Synoptique CMSI8000 SSI Cat. A ou B : CMSI + EA type1 ou 2a ou type 1 IGH



MD2L : Matériel Déporté adressable de 2 lignes de télécommande et de contrôle de position en coffret étanche, avec isolateur de court-circuit.
 MD4L : Matériel Déporté adressable de 4 lignes de télécommande et de contrôle de position en coffret étanche, avec isolateur de court-circuit.
 MD8L : Matériel Déporté adressable de 8 lignes de télécommande et de contrôle de position en coffret étanche, avec isolateur de court-circuit.
 * Avec module catégorie B adressable (90110F ou 90111F)

Ce document est une simple aide à la mise en application des produits de la gamme ESSER. Ce synoptique ne peut en aucun cas être considéré comme un schéma de réalisation ni se substituer à la réglementation en vigueur. La nature des câbles est donnée de manière indicative, se référer à la norme NFS 61-932.

Mise en oeuvre et exploitation - Face avant

Aide à l'exploitation :

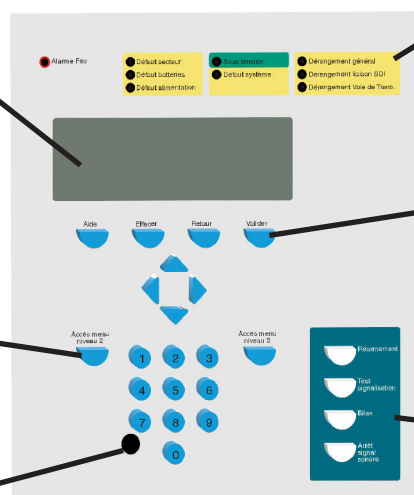
Affiche les lignes d'état avec les libellés associés par programmation sur 8 lignes de 40 caractères. Fournit des informations complémentaires aux signalisations lumineuses et sonores.

Clavier d'accès :

Permet d'accéder aux menus de niveau 2 et de niveau 3.

Port de paramétrage :

Permet la connexion de l'interface de paramétrage pour le chargement de configuration du PC vers le CMSI.



Signalisation générale pour :

- mise sous tension,
- alarme feu,
- dérangements.

Boutons de sélections multifonctions :

Facilitent les déplacements dans les menus de configuration et de consultation.

Touches de commandes générales :

- Réarmement,
- Test de signalisation,
- Bilan,
- Acquit buzzer.

Matériels Déportés

MD4L : Matériel Déporté adressable de 4 lignes de télécommande et de contrôle de position en coffret étanche IP 65, avec isolateur de court-circuit.

MD2L : Matériel Déporté adressable de 2 lignes de télécommande et de contrôle de position en coffret étanche IP 65, avec isolateur de court-circuit.

MD8L : Matériel Déporté adressable de 8 lignes de télécommande et de contrôle de position en coffret étanche IP 65, avec isolateur de court-circuit.

Les Matériels Déportés MD4L et MD2L et MD8L sont raccordés sur les Voies de Transmission rebouclées.

Le nombre maxi de Matériels Déportés installés sur une Voie de Transmission rebouclée se détermine en fonction du poids affecté à chaque type d'élément pour :

- le Matériel Déporté MD8L : 4
- le Matériel Déporté MD2L : 1
- le Matériel Déporté MD4L : 2
- Poids maxi gérés par une Voie de Transmission : 64.

Exemple: 15 MD2L + 12 MD4L donnent un poids de 39 sur la Voie de Transmission.

- 128 lignes de télécommandes maxi par Voie de Transmission rebouclée.

- Surveillance des lignes de télécommande et des lignes de contrôle permettant d'installer les DAS à 400 mètres maxi des Matériels Déportés. Avec le module CP1C ces longueurs peuvent être portées à 1 000 mètres.
- En mode collectif, possibilité de raccorder 6 DAS avec contrôle de position des débuts et fins de course par ligne de télécommande et de contrôle.
- A l'initialisation, le CMSI 8000 identifie automatiquement par une reconnaissance de ligne le câblage des Voies de Transmission, détermine l'adresse logique de chaque Matériel Déporté et localise une éventuelle erreur de câblage ou de court-circuit.
- En mode individuel, il est possible d'identifier chaque DAS ayant quitté sa position d'attente ou de sécurité afin de permettre aux équipes de maintenance et d'intervention de gagner un temps précieux.
- Programmation individuelle de chaque ligne de télécommande (émission permanente, impulsionnelle, à rupture de courant ou contact sec).
- Le module de catégorie B adressable permet une identification précise des déclencheurs manuel activés pour une exploitation simplifiée.

Installation et exploitation

La programmation du CMSI 8000 s'effectue par un ordinateur, via une interface de paramétrage USB directement connectée sur le CMSI.

Le CMSI 8000 est un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie adressable modulaire pouvant accueillir 8 modules pour une capacité de 32 fonctions. Il est extensible à 128 fonctions et peut accueillir 3 coffrets d'extension supplémentaires.

Les différents modules s'installent dans des emplacements non dédiés et permettent de répondre à toutes les fonctionnalités requises pour la mise en sécurité d'un bâtiment :

- Le module 1 fonction U.G.A,
- La facette 1 fonction UGA IGH sur un module 4 US/UCMC
- Le module 4 fonctions US /UCMC,

- Le module 12 fonctions UCMC,
- Le module de signalisation pour 12 lignes de DM,
- Le module obturateur.

Le module 4 fonctions US/UCMC est fourni avec des jeux d'étiquettes autocollantes permettant de :

- masquer la partie Unité de Signalisation (US),
- masquer la partie Unité de Commande Manuelle Centralisée (UCMC),
- déclarer une ou plusieurs facettes comme fonction(s) UGA IGH. Il est ainsi possible d'affecter par programmation différentes fonctionnalités.

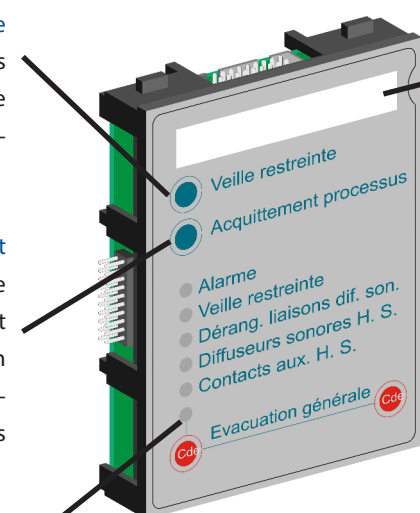
Modules de fonction UGA

Bouton poussoir de mise en état de veille restreinte, commande d'accès niveau 2 par code, permet de mettre en veille restreinte ou générale la fonction d'évacuation.

Bouton poussoir d'acquiescement du processus d'alarme, commande d'accès niveau 2 par code, permet d'acquiescer le processus de diffusion de l'alarme pendant la temporisation de retard au déclenchement des diffuseurs sonores.

Voyant d'évacuation générale

signale l'activation des diffuseurs sonores.



Libellé de la fonction

Boutons poussoir de commande manuelle

Par action simultanée sur les deux boutons, commande manuellement les diffuseurs sonores

Modules de fonction

Voyant sécurité

Fixe : tous les DAS de la fonction sont en position de sécurité.

Clignotant : défaut de position de sécurité d'au moins 1 DAS de la fonction.

Voyant dérangement / Att

Fixe : état de dérangement de la fonction.

Clignotant : état de défaut de position d'attente d'au moins 1 DAS de la fonction.

Voyant bilan permet de vérifier que tous les DAS de la fonction sont en position d'attente.



Libellé de la fonction

Facette déclarée comme fonction UGA IGH.

Bouton poussoir de commande manuelle permet de déclencher manuellement la fonction.

Voyant de commande manuelle

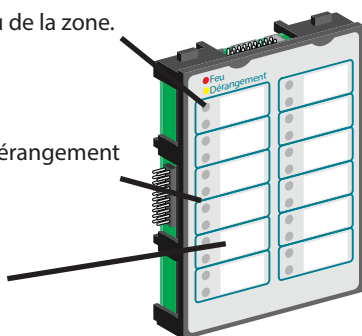
prise en compte de la commande manuelle ou signalisation d'une commande automatique en cours.

Module de signalisation pour 12 lignes de déclencheurs manuels

Voyant de signalisation feu de la zone.

Voyant de signalisation dérangement de la zone.

Libellé de la zone



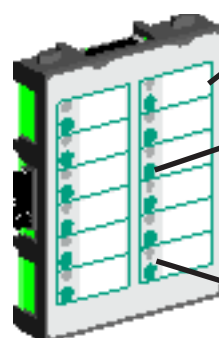
Module 12 fonctions UCMC

Libellé de la zone

Bouton poussoir de commande manuelle permet de déclencher manuellement la fonction.

Voyant de commande manuelle

prise en compte de la commande manuelle ou signalisation d'une commande automatique en cours.



Mise en réseau :

La mise en réseau du CMSI8000 a plusieurs objectifs :

- augmenter les capacités du système de mise en sécurité incendie en termes de nombre de fonctions et de ligne de télécommande
- déporter et/ou dupliquer des unités de signalisation et de commande de fonctions
- dupliquer et déporter l'unité de signalisation générale du CMSI contenant tous les voyants de synthèse d'état du système ainsi que l'écran d'événement permettant un accès à l'historique du système.

Cette architecture permet de faire cohabiter plusieurs CMSI sur le réseau offrant ainsi la possibilité d'utiliser le même support physique pour faire transiter les informations entre les différents CMSI d'un même système de mise en sécurité.

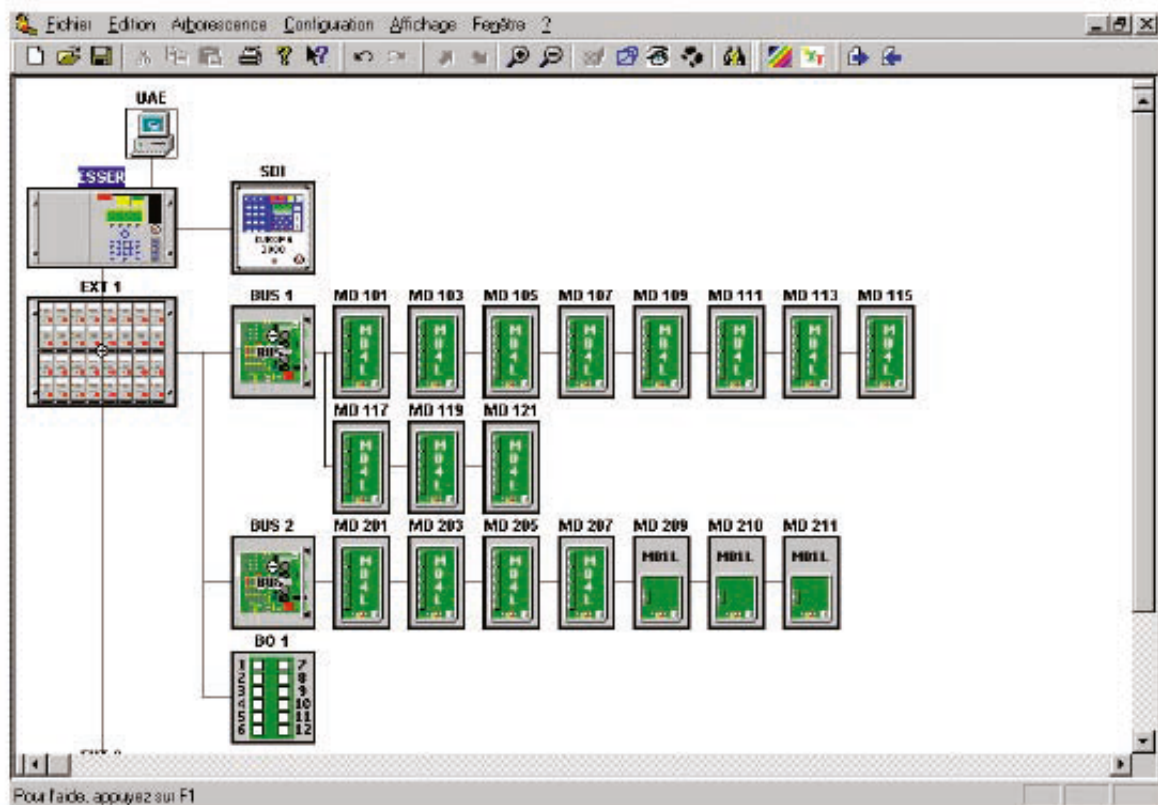
Architecture du réseau* :

La topologie du CMSI8000 en réseau est un anneau sécurisé permettant de garantir l'intégrité du système en cas de coupure ou de court-circuit sur le réseau.

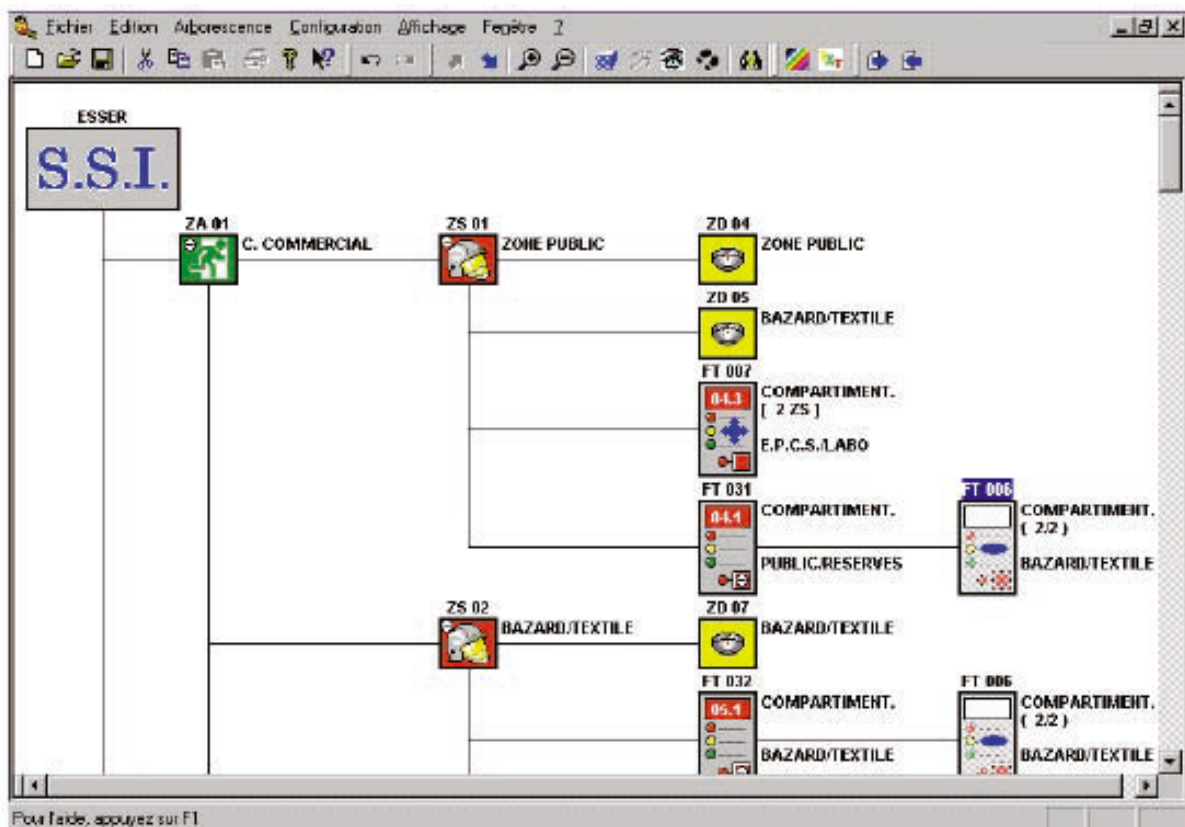
La communication entre les CMSI interconnectés pouvant se faire indifféremment dans un sens ou dans l'autre sur le réseau, un processus automatique permet de continuer à assurer le dialogue entre les CMSI même en cas de défaut sur une liaison entre deux cartes contrôleur.

* Pour toute configuration réseau > à 7 CMSI 8000 nous consulter.

Logiciel de paramétrage



Exemple d'architecture matérielle



Exemple d'architecture fonctionnelle

CMSI 8000, en bref

Capacités

• Zones de Détection (ZD) : 512	• Historique 1000 événements
• Fonctions standards: 32, extensible à 128	• Alimentation externe : AES 24, 48 ou 56 Vcc, puissance à définir en fonction des DAS à commander afin d'assurer 12 heures en veille et 1 heure en sécurité
• Fonctions UGA : 8 , extensible à 32	• Réseaux :
• Zones de Sécurité (ZS) : 256	• Jusqu'à 32 CMSI8000 en réseau IGIS LOOP*
• Fonctions UGA IGH : 32, extensible à 128	• Zones d'alarme : 199 maxi
• Nombre de lignes de DM en SSI de catégorie B : 36 extensible à 60	• Zones de détection : 1024 maxi
• Nombre maxi de Télésignalisations (TS) et de Télécommandes (TC) : 256	• Nombre de fonctions : 2999 maxi
• Voies de Transmission : 2, extensibles à 4	
• 128 lignes de télécommandes par Voie de Transmission	
• 32 Matériels Déportés MD4L ou 64 Matériels Déportés MD2L par Voie de Transmission.	
• 32 Matériels Déportés MD4L ou 64 Matériels Déportés MD2L par Voie de Transmission.	

Pour toute configuration réseau > à 7 CMSI 8000 nous consulter.

Caractéristiques techniques

• Température de stockage : -20°C à +70°C	• Dimensions (L x H x P) en mm : 450x642x177 (CMSI 32 fonctions)
• Température d'utilisation : -10°C à +50°C	• Indice de protection : IP 305
• Tension d'alimentation : AES 24 Vcc, 48 Vcc ou 56 Vcc	• Poids : 11 Kg (CMSI 32 fonctions)
• Tension d'utilisation : de 21,6 à 57,6 Vcc	• Coffret ABS
• Consommation sous 24 Vcc : 1,5 A (CMSI 32 fonctions)	• Couleur : Gris clair, Pantone 538
• Consommation sous 48 Vcc : 700 mA (CMSI 32 fonctions)	

CMSI 8000, en bref

Description	Référence
Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie adressable de type A et B, CMSI 8000 en coffret, capacité 32 fonctions, 2 cartes bus et 3 cartes 12 boucles en option. Alimenté par une Alimentation Électrique de Sécurité externe 24 ou 48 Vcc	783000
Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie adressable de type A et B, CMSI 8000 en rack 19" 16U, capacité 32 fonctions, 2 cartes bus et 3 cartes 12 boucles en option. Alimenté par une Alimentation Électrique de Sécurité externe 24 ou 48 Vcc.	783003
Coffret d'extension, capacité 32 fonctions, 2 cartes bus et 2 cartes 12 boucles en option.	783001
Rack d'extension 8U, capacité 32 fonctions, 2 cartes bus et 2 cartes 12 boucles en option.	783005
Carte bus, capacité 128 DAS adressés	783256
Carte 12 boucles pour liaison avec un S.D.I conventionnel ou liaison avec Déclencheurs Manuels pour un fonctionnement en CMSI de type B	783255
Module 4 fonctions US/UCMC	783250
Module 1 fonction UGA ERP	783251
Module 12 fonctions UCMC	783252
Module 12 zones de Déclencheurs Manuels en CMSI de type B	783253
Module obturateur (cache pour l'emplacement d'un module)	783254
Kit d'extension pour capacité du CMSI 8000 de 64 à 128 fonctions	80540F
Tableau répéteur d'exploitation avec écran pour CMSI 8000	785112.30
Rack d'extension 3U CMSI 8000 capacité 4 modules fonctions	80560F
Platine support 6U pour CMSI 8000 (1 par extension CMSI 8000)	80561F
Module de puissance pour lignes de commande CMSI 8000	80545F
Carte IGIS Loop pour mise en réseau de CMSI 8000	013330.10
Kit de câblage LS 8000 raccordement DAS sur lignes de télécommande (20 pièces)	80528.10
Kit de câblage LE 8000 raccordement DAS ou lignes de contrôle de position (collectives / individuelles) (20 pièces)	80529.10
Module de catégorie B adressable en coffret	90110F
Matériel déporté adressable MD4L - 4 lignes de télécommandes avec contrôle de position	783257.10
Matériel déporté adressable MD4L avec Module de puissance intégré 4 lignes de télécommandes avec contrôle de position	783257.50
Matériel déporté adressable MD2L - 2 lignes de télécommandes avec contrôle de position	783259.10
Matériel déporté adressable MD8L - 8 lignes de télécommandes avec contrôle de position	783270.10
Module CP1C pour MD4L et MD8L. Carte 2 lignes pour contrôle de position sur 1 câble	80446F