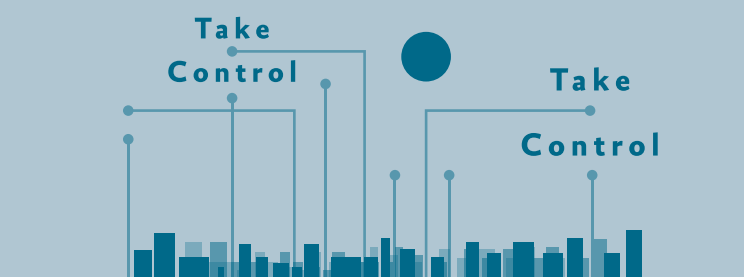


Systeme Sécurité Incendie





Centralisateur de mise en sécurité incendie adressable

STT20

Certifié NF n° CMSI-100

● Généralité

La réglementation de sécurité incendie des Etablissements Recevant du Public impose dans la plupart des établissements un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI). Ce système est en permanence relié à un Système de Détection Incendie (SDI) pour constituer ce que l'on appelle un Système de Sécurité Incendie (SSI).

Le CMSI reçoit du SDI les informations de détection comportant l'identification de la zone sinistrée. A la réception de ces informations, le CMSI commande de façon automatique un ensemble de dispositifs actionnés de sécurité (DAS) et de diffuseurs sonores répartis dans le bâtiment. Le fonctionnement de ces dispositifs permet de mettre en sécurité le bâtiment suivant les règles suivantes :

- **Compartimentage** : cette fonction a pour objectif de faire obstacle à la propagation du feu (exemples de DAS : porte coupe-feu, clapet coupe-feu)
- **Désenfumage** : cette fonction assure l'évacuation des fumées afin que les personnes ne soient pas asphyxiées (exemple de DAS : volet de désenfumage, ventilateur d'extraction et de soufflage)
- **Evacuation** : cette fonction signale aux occupants du bâtiment qu'il faut évacuer rapidement (exemple : diffuseurs sonores)
- **Mise à l'arrêt de certaines installations techniques** : cette fonction évite que des installations courantes du bâtiment aggravent les conséquences du sinistre (exemple : climatisation, non stop ascenseur)

Ces fonctions sont gérées par un scénario programmé dans le CMSI. Ce scénario est spécifique à la configuration du bâtiment à protéger.

Le centralisateur de mise en sécurité incendie STT20 permet la gestion de position par DAS.

Son architecture est extrêmement flexible et totalement modulaire : les différents éléments du système peuvent être installés en économisant au maximum la longueur du câblage.

Tous les systèmes AlgoRex® modulaires de Détection d'Incendie (CS1140, CI1142, CIR1145) sont associables au STT20.

La liaison SDI/CMSI s'effectue par réseau CERLOOP®. Il est possible de connecter 32 STT20 et 32 équipements de contrôle et de signalisation sur le réseau CERLOOP®.

Le STT20 est un ensemble modulaire constitué d'un matériel central (MC20) et de matériels déportés (MD20). Une aide à l'exploitation en option (TAE20) permet d'afficher en permanence l'état de tous les éléments du système, y compris l'état des DAS.

Un MC20 peut gérer 16 MD20. La liaison MC20/MD20 s'effectue par deux voies de transmissions distinctes.

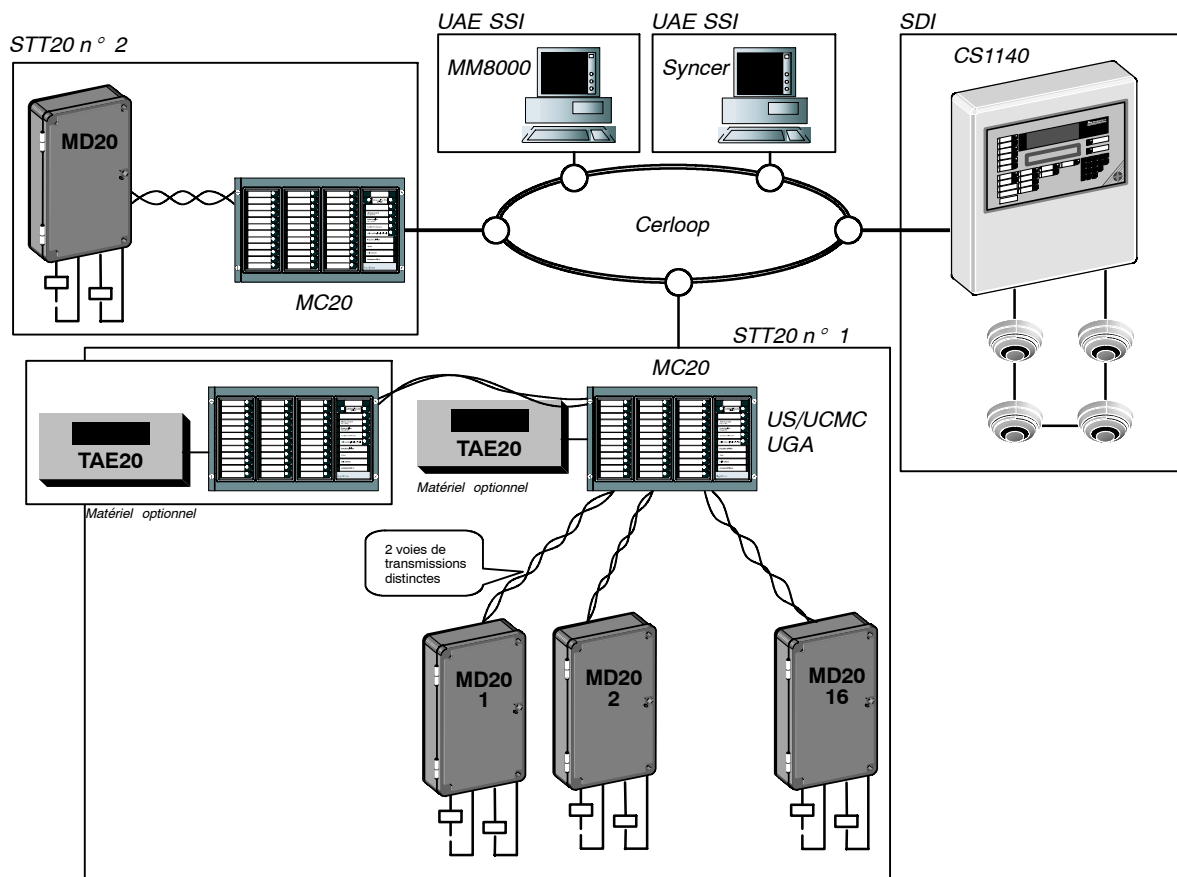
Il est possible d'exploiter à distance le STT20 au moyen d'un matériel central optionnel (MCO20) qui assure affichage et commandes identiques à ceux du matériel central MC20.

Les matériels déportés adressables (MEA20) ont pour fonction la commande et le contrôle de position des DAS.

Ils sont reliés au MD20 par deux voies de transmissions rebouclées qui permettent de véhiculer la puissance nécessaire à la commande des DAS et diffuseurs sonores ainsi que des données numériques pour la commande et la remontée des états de chacun des DAS raccordés.

Il est possible de raccorder 32 MEA20 sur les voies de transmissions et de raccorder 2 couples de voies de transmissions sur un MD20.

Une architecture à deux bus rebouclés a été retenue pour ces voies de transmission. Le premier bus appelé G-Bus permet l'échange des informations numériques. Le deuxième bus appelé P-Bus permet de véhiculer l'énergie de puissance pour commander les DAS et diffuseurs sonores.

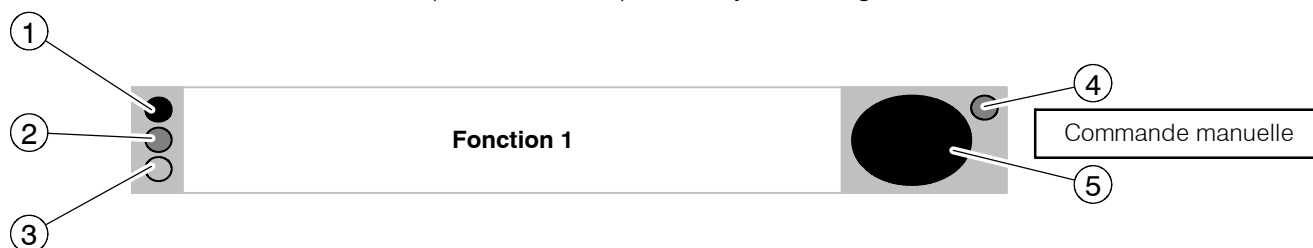


Caractéristiques des différents éléments

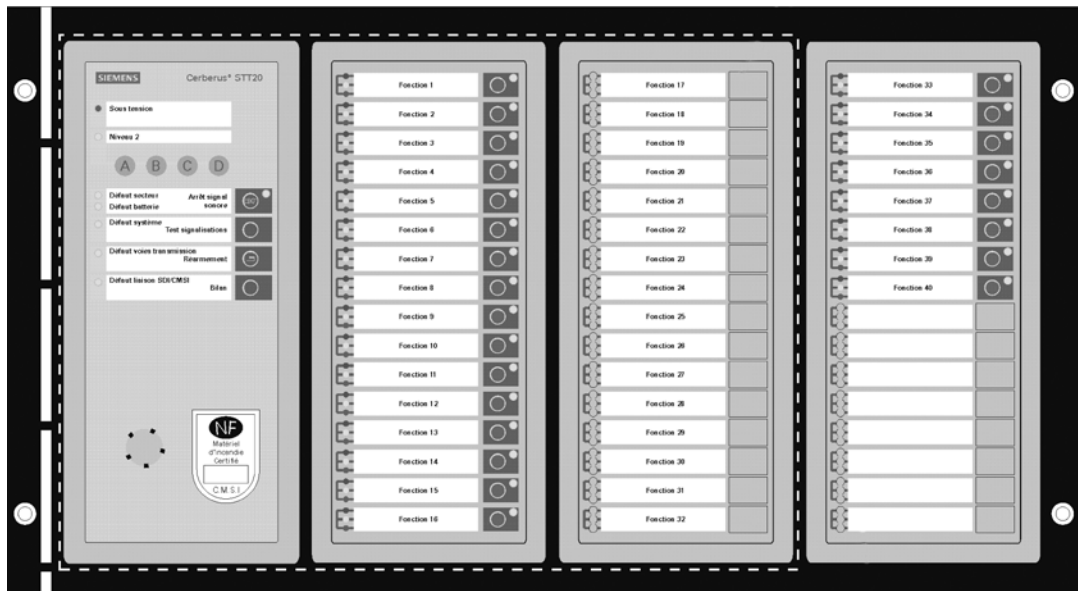
• L'unité de signalisation et de commande manuelle (US/UCMC)

Cet ensemble peut gérer 255 fonctions par module de 16 fonctions (MSC20) avec un module général à 32 fonctions.

Chaque fonction comporte 3 voyants de signalisation et une touche :



- Voyant vert (3) : activé par la touche bilan, indique que tous les DAS sont en position d'attente.
- Voyant jaune (2) : fixe ou clignotant, signale les défauts de position d'attente des DAS ou les défauts de ligne.
- Voyant rouge (1) : fixe ou clignotant signale l'état des DAS lors d'une mise en sécurité.
- Touche qui permet de commander manuellement la fonction (5). Le voyant intégré à cette touche assiste l'utilisateur en lui précisant l'état de la commande de la fonction (commandée ou verrouillée) (4).



La grande flexibilité du STT20 réside dans sa capacité à dissocier l'ordre de câblage des DAS de leur regroupement par fonction. Cette possibilité autorise une grande liberté de câblage et une grande souplesse d'adaptation aux évolutions de l'architecture des locaux.

• L'unité de gestion d'alarme (UGA)

L'unité de gestion d'alarme permet le contrôle des alarmes, et de connaître leurs états par une information lumineuse. Elle peut gérer de 4 à 32 Zones d'Alarme (ZA) par module de 4 ZA (module UGA20).

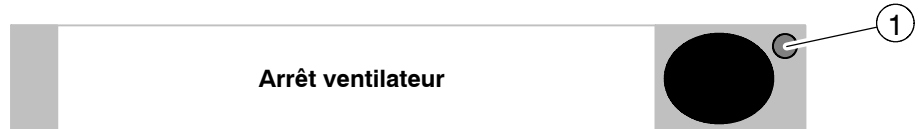
ZA N° 1		
☒	Evacuation générale	Commande évacuation générale
☒	Alarme	
☐	Dérangement liaisons	Acquittement processus
☐	Diffuseurs sonores hors service	
☐	Veille restreinte	Veille générale / Veille restreinte

Il existe également une Unité de Gestion d'Alarme pour les immeubles de grande hauteur (UGA – IGH) pouvant gérer 128 ZA.

Zone d'alarme N° XX		
☒	Evacuation générale	Commande Evacuation
☐	Défaut liaisons/diffuseurs HS	
☐	Etat de veille générale	

- **Le module “arrêts ventilateurs” MAV20**

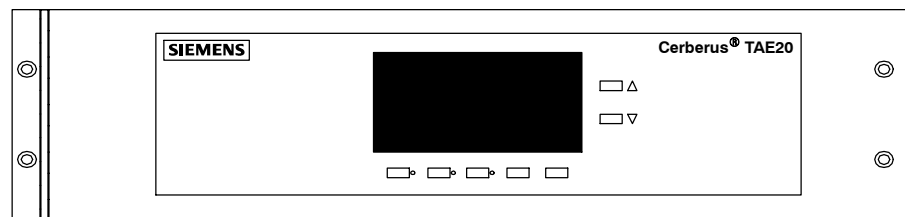
Le STT20 permet aussi de gérer l'arrêt des ventilateurs de désenfumage par module de 16 arrêts ventilateurs avec un maximum 6 modules.



Le voyant jaune ① permet de savoir si la commande a été activée.

Nota : L'ensemble des éléments ci-avant (MSC20, MGA20, MAV20) constitue le matériel central MC20.

- **Le terminal d'aide à l'exploitation TAE20 (option)**



- Le terminal d'aide à l'exploitation TAE20 permet l'affichage :
 - des défauts de positions de chaque DAS
 - des dérangements des lignes de télécommande, des lignes de contrôle, et des voies de transmissions
 - des défauts de liaison SDI/CMSI
 - des défauts d'alimentation (défaut secteur, défaut batterie) de toutes les alimentations raccordées sur le STT20
- L'afficheur permet d'afficher pour chaque événement :
 - Sa nature : défaut de position d'attente, défaut de position de sécurité, dérangement ainsi que sa localisation
 - Le texte client lié à l'équipement concerné
- L'afficheur peut afficher simultanément 3 évènements de 3 lignes

- **Les matériels déportés MD20**

Le MD20 est un matériel déporté dont le rôle est d'acheminer les informations de commande et de contrôle du MC20 en direction des MEA20.

Le MC20 peut gérer 16 MD20 par l'intermédiaire de deux voies de transmissions distinctes d'une longueur maximale de 1200 mètres. Grâce à sa redondance, ce bus assure une haute sécurité aux fonctionnalités du STT20.

Le MD20 dispose de 16 sorties paramétrables et de 2 entrées d'alimentation AES 48 V.

Chaque MD20 peut commander simultanément jusqu'à 40 DAS.

● Les matériels déportés adressables MEA20

Le MEA20 est un module électronique qui permet de commander les DAS du bâtiment et de connaître l'état de position de chacun. Cet équipement est installé au plus près des organes à activer.

Il est raccordé au MD20 par l'intermédiaire de deux voies de transmissions rebouclées, l'une pour la communication (G-BUS) et l'autre pour la puissance (P-BUS).

Le MEA20 dispose de 2 lignes de télécommande et de 8 lignes de contrôle de position des DAS.

Chacune des lignes de télécommande permet, grâce au paramétrage logiciel, de commander les DAS soit en :

- Emission Impulsionnelle,
- Emission maintenue,
- Manque.

Les DAS peuvent être situés jusqu'à 100 m du MEA20.

Deux versions de MEA20 existent :

- MEA20-48 pouvant télécommander des DAS sous 48 V,
- MEA20-24 pouvant télécommander des DAS sous 24 V.

Pour chacune des versions, l'alimentation par rapport au P-Bus s'effectue sous 48 V et la puissance maximum est de 28 W par ligne de télécommande.

Chaque MD20 peut gérer deux couples de deux voies de transmissions rebouclées de 32 MEA20 chacun avec une longueur maximale de 750 mètres pour la totalité de chaque bus.

Il est également possible de gérer les diffuseurs sonores à partir des MEA20 selon un nombre qui dépend des caractéristiques de ces diffuseurs sonores.

Principaux avantages du STT20

- Architecture de câblage intéressante (décentralisation des Matériels déportés) qui entraîne des gains de câblage.
- Gestion individuelle des DAS.
- Modules adressables bien dimensionnés :
 - Installation de ces derniers dans les ZS,
 - Possibilité de faire du DAS/DAS (2LT/8LC),
 - Module hybride 24Vcc/48Vcc,
 - Gestion intégrée des DAS à rupture de courant.
- Débuts et fins de course des DAS gérés à partir d'un seul câble donc moins de câbles et moins de raccordements et ainsi moins d'erreurs possibles.
- Outils d'aide à la mise en service et à la maintenance très conviviaux de sorte que le STT20 est un produit facile à mettre en œuvre, à entretenir ou à adapter à de nouveaux besoins.