

## Notice d'installation et d'utilisation

# **Equipement de Contrôle et de Signalisation incendie "ECS"**



TDI et TDI SSI  
104, 106, 108



**Schneider Electric**



# Sommaire

<b>■ Présentation</b>	<b>3</b>
□ Présentation des tableaux de signalisation	4
□ Architecture des tableaux TDI 104, 106, 108	6
□ Architecture des tableaux TDI 104 SSI, 106 SSI, 108 SSI	7
□ Les fonctionnalités de base des tableaux de signalisation	8
□ Les fonctionnalités du CMSI	9
□ Les fonctionnalités de l'UGA	9
<b>■ Éléments composant les tableaux de signalisation</b>	<b>10</b>
□ La face avant du tableau	10
□ Les entrées boucles	14
□ Les sorties Feu boucles	4
□ Les sorties Feu Général	4
□ Les sorties Dérangement Général	4
□ La sortie Diffuseurs sonores	4
□ La sortie Contact auxiliaire	4
□ Fusibles de protection	4
□ La sortie Reports de synthèse	4
□ L'entrée AES	4
□ Les sorties CMSI	15
□ Paramétrage UGA	15
<b>■ Installation du tableau</b>	<b>16</b>
<b>■ Raccordements</b>	<b>16</b>
□ Raccordement de l'alimentation secteur	16
□ Raccordement des boucles de détection	17
□ Raccordement des sorties feu boucles	17
□ Raccordement des détecteurs automatiques	18
□ Raccordement des déclencheurs	18
□ Raccordement des sorties feu Général	19
□ Raccordement des sorties dérangement général	19
□ Raccordement des reports de synthèse	19
□ Raccordement des diffuseurs sonores	20
□ Raccordement d'une AES	21
□ Raccordement de la sortie contact auxiliaire	21
□ Raccordement des sorties CMSI	22
<b>■ Mise en service</b>	<b>24</b>
□ Essais à réaliser hors tension	24
□ Alimentation	24
□ Mise en et hors service des boucles	25
□ Mise en et hors test des boucles	25
□ Contrôle des boucles détecteurs automatiques et des déclencheurs manuels	26
□ Contrôle du déroulement du processus d'alarme feu et du réarmement	26
□ Mise en service et paramétrage UGA	27
□ Contrôle de la diffusion de l'alarme générale	28
□ Contrôle du fonctionnement de l'acquittement processus	28
□ Mise en service et paramétrage des sorties CMSI	29
<b>■ Maintenance</b>	<b>30</b>
<b>■ Caractéristiques</b>	<b>31</b>
<b>■ Lexique</b>	<b>32</b>

TDI 104  
TDI 106  
TDI 108  
TDI 104 SSI  
TDI 106 SSI  
TDI 108 SSI

# Présentation

## Généralités

## Présentation des tableaux de signalisation

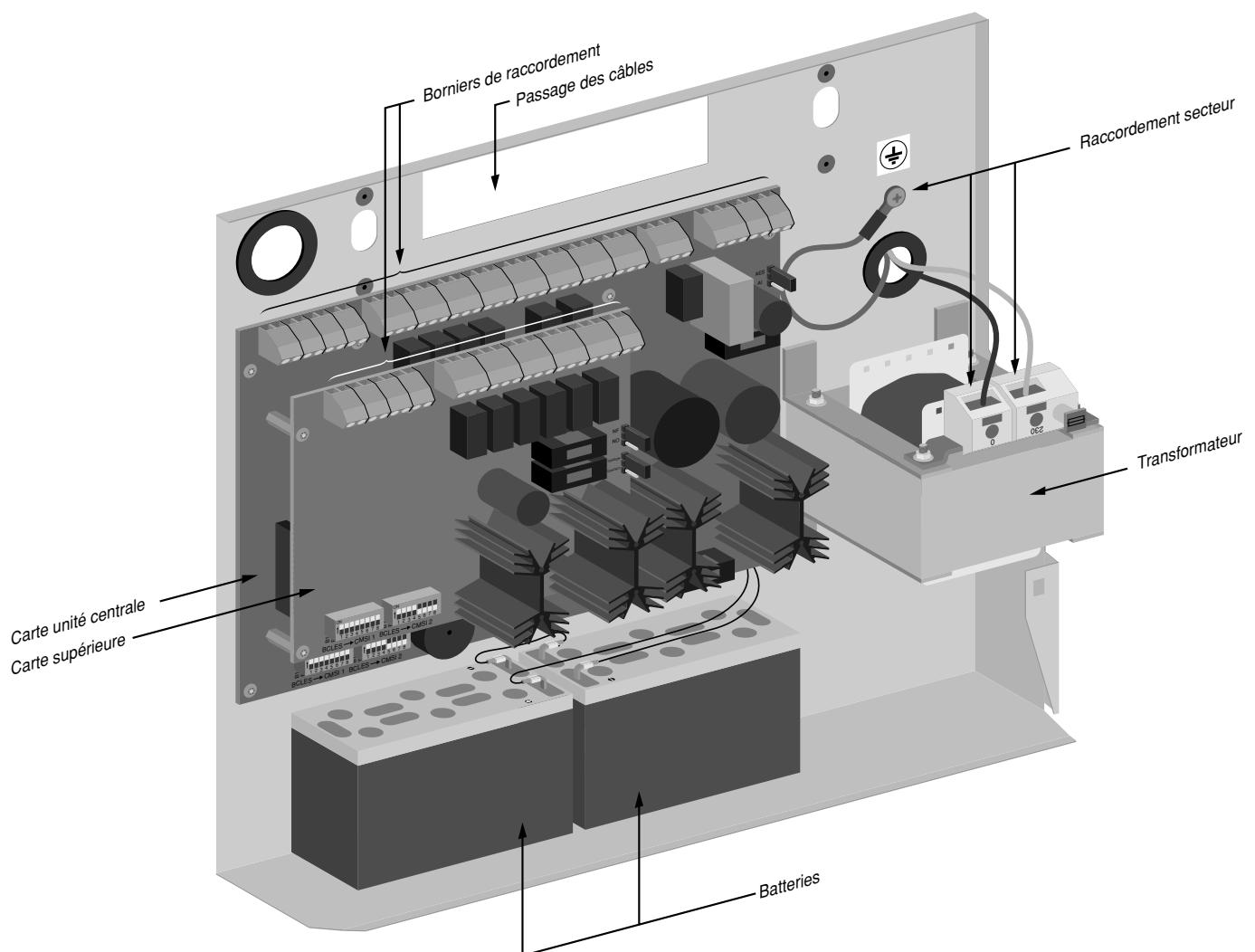
- Ces tableaux de signalisation TDI permettent la surveillance de 4 à 8 boucles de détection avec :
  - 128 points de détection pour le tableau TDI 104 et TDI 104 SSI,
  - 192 points de détection pour le tableau TDI 106 et TDI 106 SSI,
  - 256 points de détection pour le tableau TDI 108 et TDI 108 SSI.
- Ils comportent :
  - tous une UGA (Unité de Gestion d'Alarme) au sens de la norme NFS 61-936,
  - et éventuellement un CMSI (Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie) intégré à 2 fonctions à rupture au sens de la norme NFS 61-934.

Désignation produit	Composition
TDI 104	4 boucles
TDI 106	6 boucles
TDI 108	8 boucles
TDI 104 SSI	4 boucles avec CMSI
TDI 106 SSI	6 boucles avec CMSI
TDI 108 SSI	8 boucles avec CMSI

- Ils sont spécialement étudiés pour assurer la protection des personnes dans les établissements recevant du public (ERP) et imposant un Système de Sécurité Incendie de catégorie A.
- Les tableaux de signalisation sont conformes aux normes :
  - EN 54-2, EN 54-4,
  - NFS 61-936.
- Les tableaux comportant un CMSI intégré sont de plus conformes aux normes :
  - NFS 61-934,
  - NFS 61-935.



# L'intérieur du tableau de signalisation

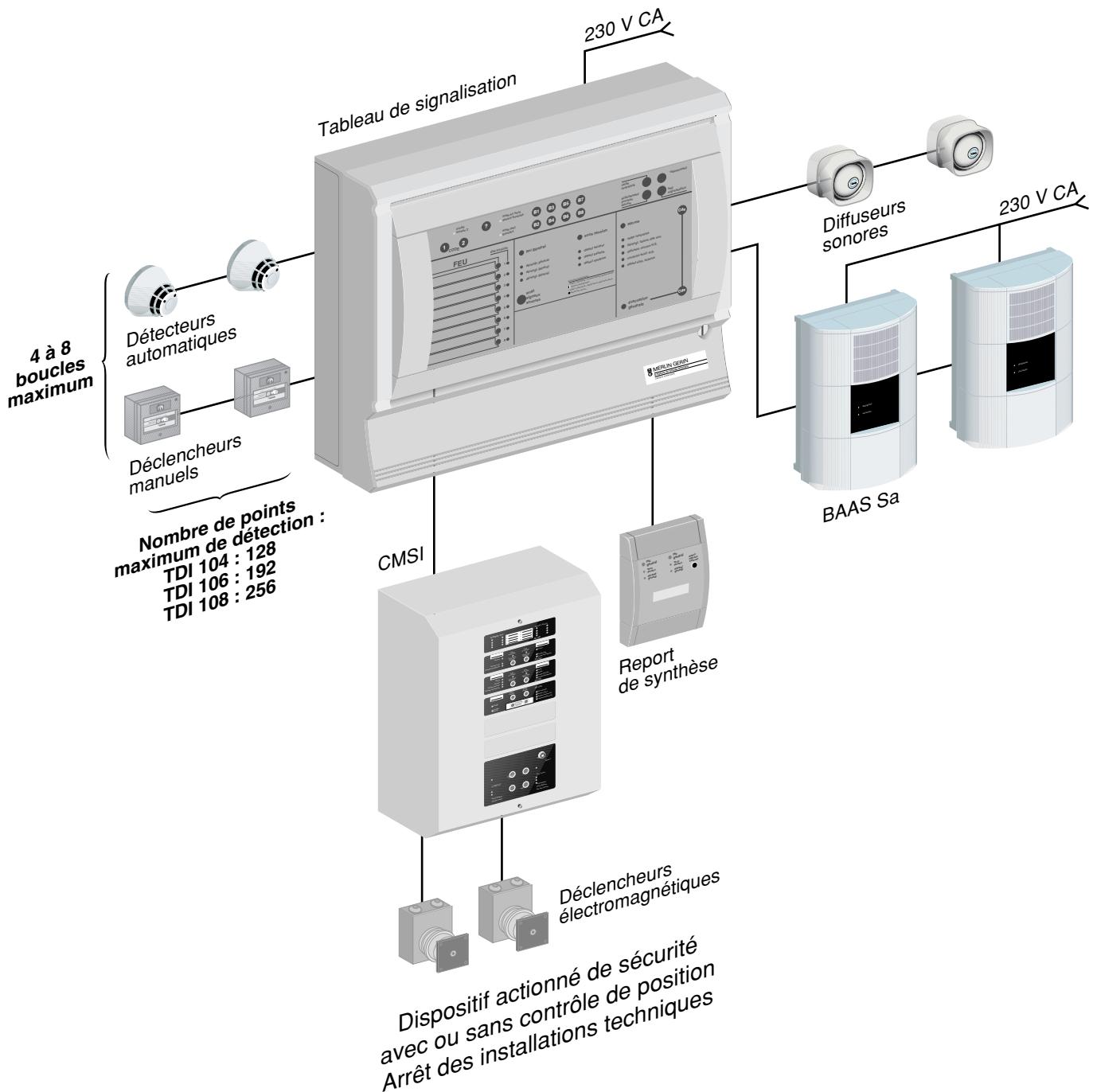


TDI 104  
TDI 106  
TDI 108  
TDI 104 SSI  
TDI 106 SSI  
TDI 108 SSI

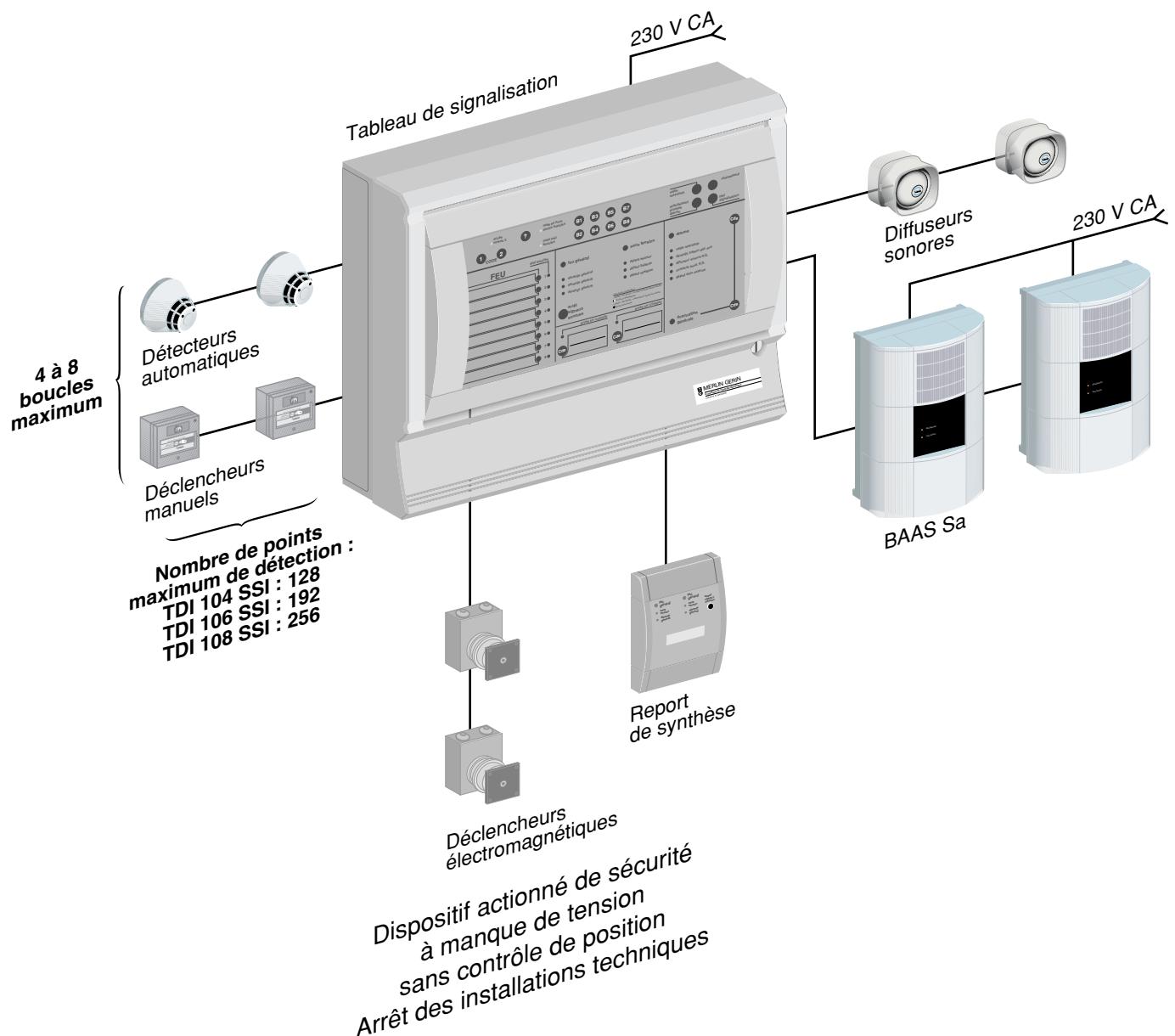
# Présentation

## Les architectures

### Architecture des tableaux TDI 104, TDI 106 et TDI 108



## Architecture des tableaux TDI 104 SSI, TDI 106 SSI et TDI 108 SSI



TDI 104  
TDI 106  
TDI 108  
TDI 104 SSI  
TDI 106 SSI  
TDI 108 SSI

# Présentation

## Les fonctionnalités

### Les fonctionnalités de base des tableaux de signalisation

Les tableaux de signalisation assurent les fonctions suivantes :



- Acquisition et traitement des informations d'alarme feu en provenance de détecteurs automatiques et de déclencheurs manuels.



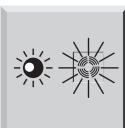
- Localisation d'un début incendie.



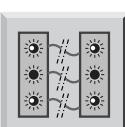
- Commande de diffuseurs sonores suivant la norme NFS 61-936.



- Mise à disposition des informations à destination du CMSI.



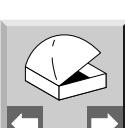
- Signalisation de l'information "feu par boucle" et "feu général" sur le tableau par voyant et par signal sonore.



- Report d'informations concernant l'évacuation, le dérangement, le feu général, l'alarme, la veille restreinte et la présence alimentation.



- Détection et Signalisation d'incidents pouvant nuire au bon fonctionnement de l'installation :
  - surveillance des sources d'alimentation,
  - surveillance des boucles de détection,
  - surveillance des détecteurs,
  - surveillance du fonctionnement interne du tableau.



- Mise en sécurité incendie (CMSI) dans le cas des tableaux TDI 104 SSI, 106 SSI, 108 SSI.

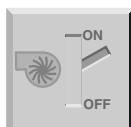
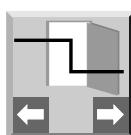
## Les fonctionnalités du CMSI

### Attention:

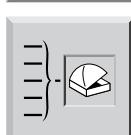
Les tableaux TDI 104, 106, 108 SSI ne peuvent gérer qu'une seule zone de sécurité.

Le CMSI assure les fonctions suivantes :

- Commande automatique ou manuelle des dispositifs actionnés de sécurité (DAS) à rupture :
  - fonction désenfumage (volets exutoires, ventilateurs...),
  - compartimentage ( clapets, portes coupe- feu...),
  - arrêt d'équipement.



- Une sortie paramétrable en contact sec NO ou NF (le contact NO ne peut être utilisé que dans le cas d'arrêt d'équipements techniques).

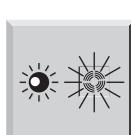
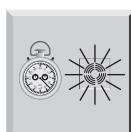


- Affectation selective des 2 sorties CMSI aux boucles de détection.

## Les fonctionnalités de l'UGA

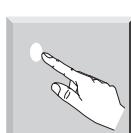
L'Unité de Gestion d'Alarme assure les fonctions suivantes :

- Temporisation du déclenchement des diffuseurs sonores.



- Signalisation des informations :

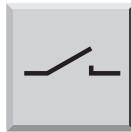
- alarme,
- évacuation générale,
- veille restreinte,
- défaut alimentation externe (AES),
- contact auxiliaire hors service,
- diffuseurs sonores hors service,
- dérangement ligne diffuseurs sonores.



- Acquittement du processus de l'alarme générale pendant la temporisation de retard de déclenchement des diffuseurs sonores.



- Commande manuelle d'évacuation générale en face avant du tableau.



- Mise à disposition d'un relais "contact auxiliaire".
- Mise en et hors service des diffuseurs sonores.



- Mise en marche/arrêt de l'UGA.
- Mise en et hors service du contact auxiliaire.



- Affectation selective de l'UGA aux boucles de détection.

# Eléments composant les tableaux de signalisation

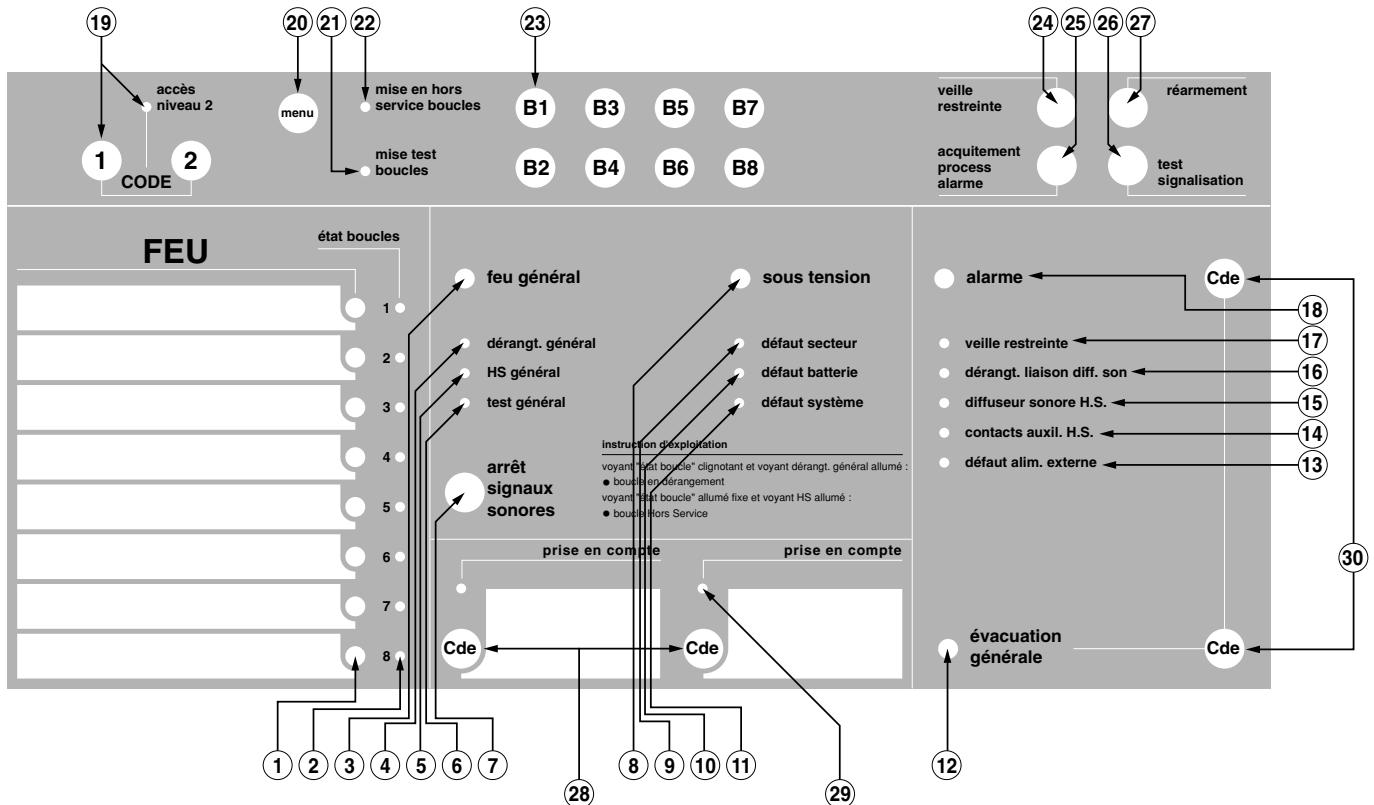
## La face avant

### La face avant des tableaux de signalisation

#### Niveaux d'accès

L'accès aux organes de commande et de signalisation s'effectue sur différents niveaux conformément aux exigences de la norme :

- Le niveau 1 correspond à l'accès direct du personnel de sécurité qualifié ou non.
- Le niveau 2 :
  - il correspond à un accès protégé par un code (211) :
    - appuyer une fois sur le bouton ② puis deux fois sur le bouton ①
    - la sortie du mode protégé se fait en appuyant sur l'un de ces 2 boutons.
  - il permet à un personnel de sécurité, formé à cet usage d'accéder aux organes de commande du tableau.
- Le niveau 3 :
  - il correspond à un accès protégé nécessitant l'ouverture du coffret,
  - il est réservé au personnel habilité à effectuer les opérations de mise en service ou de maintenance, par exemple l'installateur du matériel.
- Le niveau 4 correspond aux interventions au niveau des composants (changement) sous la responsabilité du constructeur.

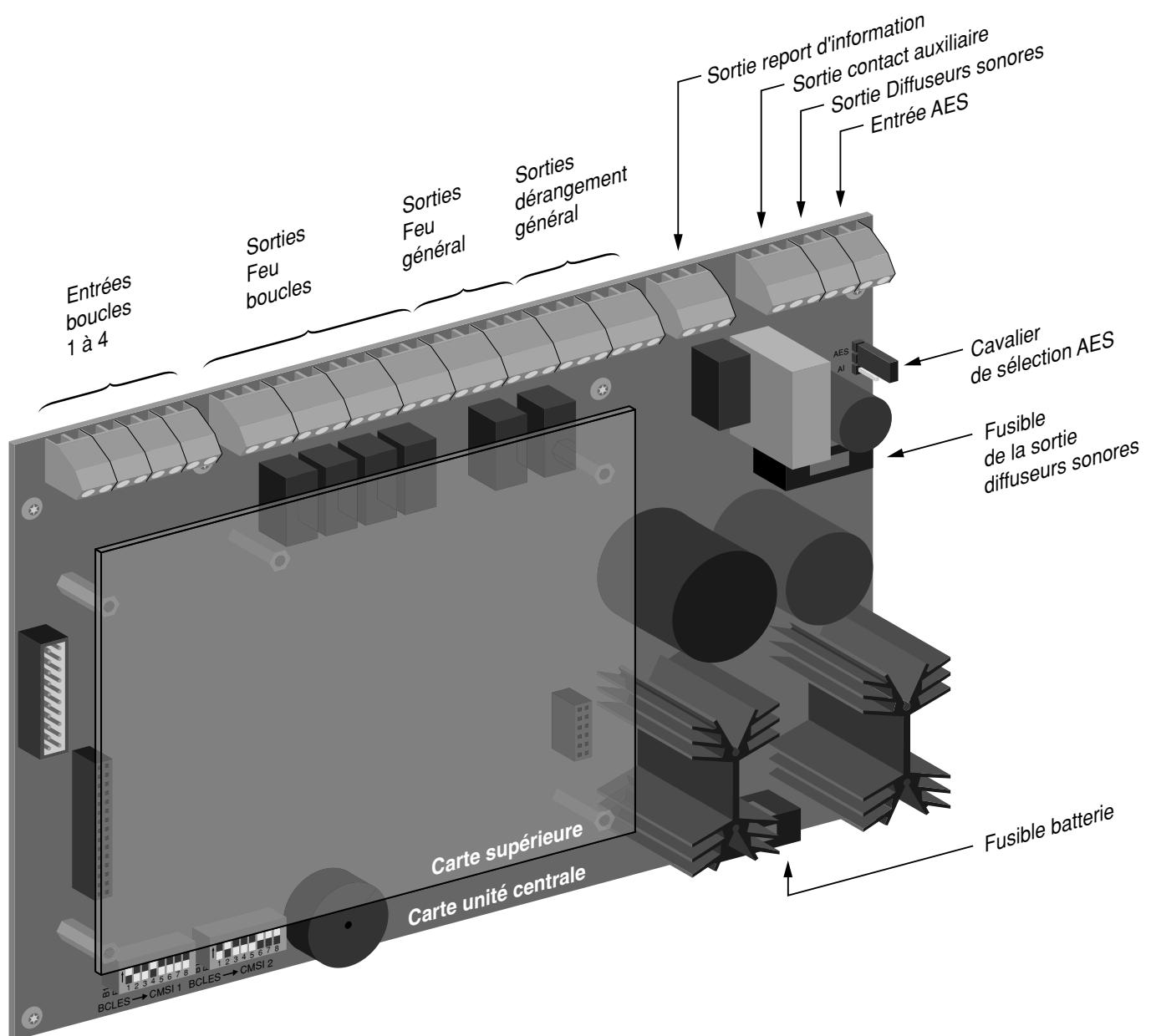


<b>Numéro</b>	<b>Désignation</b>	<b>Explication</b>	<b>Niveau</b>
1	Feu	Détection d'un feu sur la boucle • Allumé fixe : 1ère boucle ayant détecté un feu • Clignotant : boucle ayant détecté un feu après la 1ère boucle	
2	Etat boucles	• Clignotant et Dérangement général allumé : Retrait d'un détecteur ou dérangement d'un détecteur ou court circuit sur la boucle ou ouverture de la boucle • Allumé fixe et H.S. général allumé : boucle hors service • Allumé fixe et Test général allumé : boucle en test	
3	Feu général	Détection d'un feu sur une des boucles	
4	Dérangement général	Dérangement sur une boucle, défaut batterie ou absence secteur, défaut système, défaut chargeur batterie, dérangement de la ligne des diffuseurs sonores, défaut de l'AES	
5	H.S. général	Une ou plusieurs boucles sont hors service ou si l'UGA est en marche : - La sortie diffuseur sonore est hors service - La sortie contact auxiliaire est hors service	
6	Test général	Boucle(s) en test	
7	Arrêt signaux sonores	Permet l'arrêt du signal sonore interne au tableau	
8	Sous tension	Présence de l'alimentation principale	
9	Défaut secteur	Défaut de l'alimentation secteur	
10	Défaut batterie	• Allumé fixe : absence ou défaut batterie • Clignotant : défaut chargeur de batterie	
11	Défaut système	Défaut du tableau de signalisation	
12	Evacuation générale	• Allumé fixe : signale le déclenchement des diffuseurs sonores • Clignotant : signale le non déclenchement des diffuseurs sonores	
13	Défaut alim. externe	Défaut de l'alimentation externe raccordée au tableau (cavalier de sélection (AES) mal positionné)	
14	Contact auxil. H.S.	Contact auxiliaire hors service	
15	Diffuseurs sonores H.S.	Diffuseurs sonores hors service	
16	Dérangement liaison D. S.	Défaut de câblage de la ligne des diffuseurs sonores (inversion de polarité,...)	
17	Veille restreinte	UGA en veille restreinte (voyant allumé) ou en veille générale (voyant éteint)	
18	Alarme	Prise en compte d'une alarme par l'UGA	
19	Accès niveau 2 CODE 1 CODE 2	Le code 211 permet l'accès niveau 2 (voyant allumé : accès niveau 2 autorisé)	
20	Menu	Boutons-poussoirs de sélection des fonctions : - mise en et hors service boucles - mise en et hors test boucles	2
21	Mise en/hors test boucle	Mise en et hors test des boucles (voyant allumé : mise en test sélectionnée)	2
22	Mise en/hors service boucle	Mise en et hors service des boucles (voyant allumé : mise hors service sélectionnée)	2
23	B1 à B8	Boutons-poussoirs de sélection de chaque boucle : - mise en et hors service boucles - mise en et hors test boucles	2
24	Veille restreinte	Mise en/hors veille restreinte	2
25	Acquittement process d'alarme	Permet l'arrêt du processus d'alarme pendant la temporisation de retard	2
26	Test signalisation	Test des voyants et du signal sonore interne au tableau	2
27	Réarmement	Permet la réinitialisation des boucles en alarme	2
28	Commande manuelle CMSI	Commandes manuelles des sorties CMSI	
29	Prise en compte	Indication d'un ordre d'activation (feu ou commande manuelle) des sorties CMSI	1
30	Commande manuelle évacuation générale	L'appui simultané sur les 2 boutons permet le déclenchement immédiat de l'évacuation générale	1

TDI 104  
TDI 106  
TDI 108  
TDI 104 SSI  
TDI 106 SSI  
TDI 108 SSI

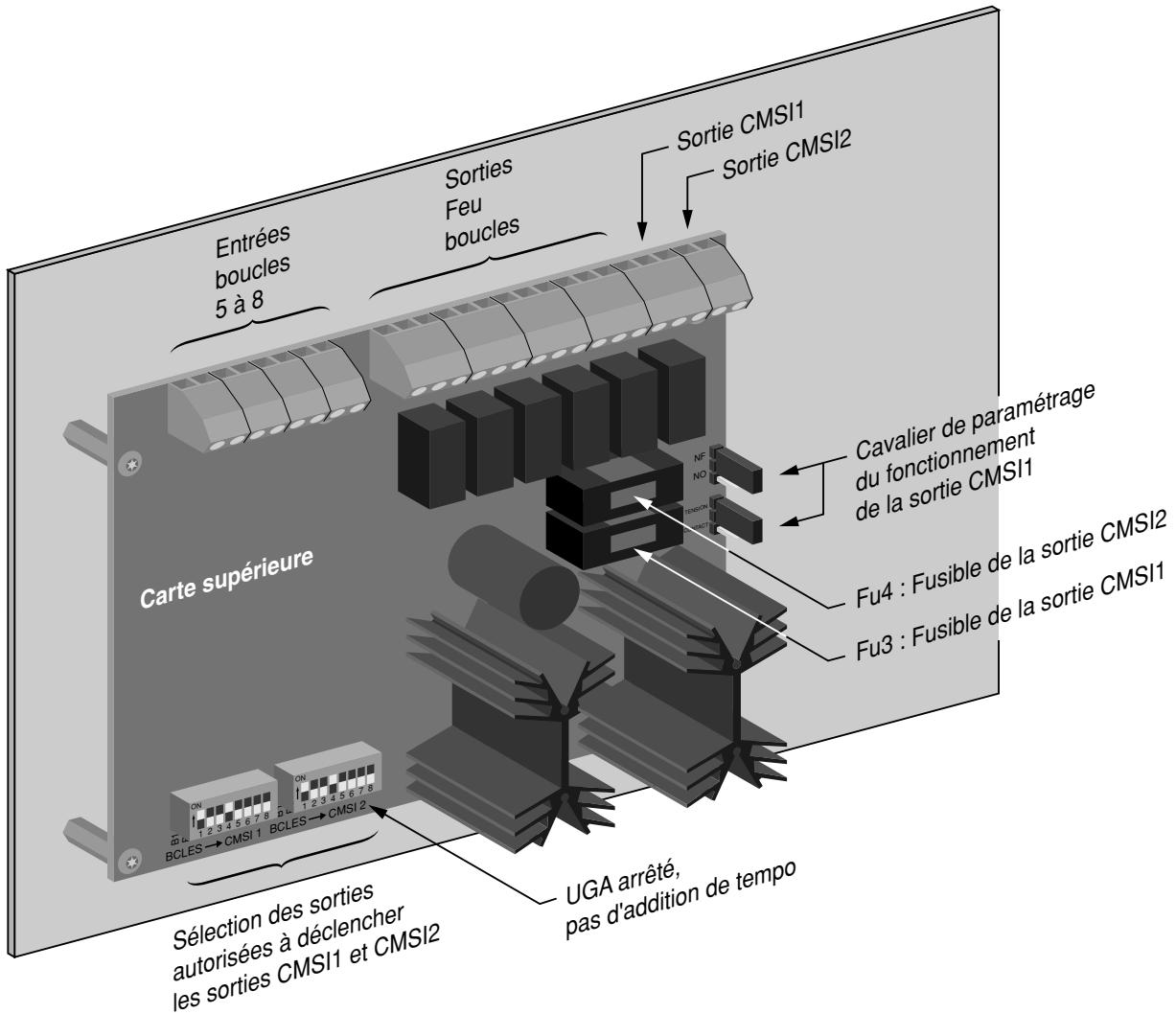
# Eléments composant les tableaux de signalisation

## La carte unité centrale



# La carte supérieure

- Cette carte équipe les tableaux TDI 106, TDI 108 et TDI 106 SSI, TDI 108 SSI.



TDI 104  
 TDI 106  
 TDI 108  
 TDI 104 SSI  
 TDI 106 SSI  
 TDI 108 SSI

# Eléments composant les tableaux de signalisation

## Les entrées boucles

Désignation produit	Entrées boucles
TDI 104	4 (B1 à B4)
TDI 106	6 (B1 à B6)
TDI 108	8 (B1 à B8)
TDI 104 SSI	4 (B1 à B4)
TDI 106 SSI	6 (B1 à B6)
TDI 108 SSI	8 (B1 à B8)

Localisation	Entrées boucles
Carte unité centrale	B1 à B4
Carte extension	B5 à B8

### Caractéristiques

- Tension de boucle : 19 V CC.
- Imax disponible par boucle : 100 mA.
- Résistance de fin de ligne : 3,9 kΩ.
- Nombre de détecteurs par boucle :
  - 32 détecteurs ioniques, chaleur, optiques de fumée,
  - 20 détecteurs optiques de flamme,
  - 1 optique linéaire.
- Nombre maximum de déclencheurs manuels par boucle : 32.
- Nombre maximum de détecteurs en alarme par boucle : 3.

## Les sorties Feu Boucles

### Fonction

Elles assurent la mise à disposition des "informations feu boucle" à raison d'une sortie par boucle : boucle B1 → sortie FEU1.

### Caractéristiques

- Sortie relais.
- Contact CRT.
- Pouvoir de coupure : 24 V CC, 1 A.

Localisation	Sorties feu boucle
Carte unité centrale	FEU 1 à FEU 4
Carte supérieure	FEU 5 à FEU 8

## Les sorties Feu Général

### Caractéristiques

- 2 sorties relais.
- Contact CRT.
- Pouvoir de coupure : 24 V CC, 1 A.

## Les sorties Dérangement Général

### Caractéristiques

- 2 sorties relais.
- Contact CRT.
- Pouvoir de coupure : 24 V CC, 1A .

## La sortie Diffuseurs sonores

### Fonction

Elle assure la commande des diffuseurs sonores en son AFNOR.

### Caractéristiques

- Tension d'alimentation : 24 V CC (- 2 V CC, + 4 V CC).
- Résistance de fin de ligne : 2,2 kΩ, 3 W.
- Courant maximum disponible :
  - TDI 104 : 250 mA,
  - TDI 104 SSI, 106, 106 SSI, 108, 108 SSI : 450 mA.
- Courant maximum disponible dans le cas d'utilisation d'une AES externe : 2 A.

## La sortie Contact Auxiliaire

### Fonction

Elle fonctionne en parallèle avec la sortie diffuseurs sonores et permet la commande de BAAS Sa.

### Caractéristiques

- Sortie relais.
- Contact CRT.
- Pouvoir de coupure : 24 V CC, 1 A.

## Fusible de protection de la sortie diffuseurs sonores

- F 500 mA avec utilisation de l'alimentation interne.
- F 2 A avec utilisation d'une Alimentation Externe de Sécurité.

## La sortie Reports de Synthèse

### Fonction

Elle permet le raccordement des reports de synthèse :

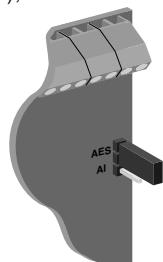
Désignation produit	Nombre de reports
TDI 104, 104 SSI	2
TDI 106, 106 SSI	4
TDI 108, 108 SSI	4

Nota : 10 reports de synthèse maximum avec utilisation d'une alimentation externe.

## L'entrée Alimentation Electrique de Sécurité (AES)

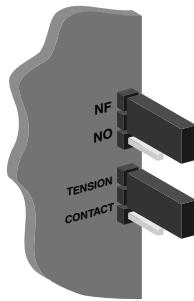
### Fonction

- Elle permet une augmentation de la puissance "sortie diffuseur sonore" si le courant nécessaire dépasse :
  - 250 mA pour le TDI 104,
  - 450 mA pour les TDI 104 SSI, 106, 106 SSI, 108, 108 SSI.
- Il est nécessaire de raccorder une Alimentation Electrique de Sécurité (AES) sur l'unité centrale :
  - caractéristiques de l'alimentation : 24 V CC (- 2, + 4 V CC),
  - courant disponible en sortie : 2 A maximum,
  - positionnement du cavalier (strap) de commutation (voir schéma ci contre).



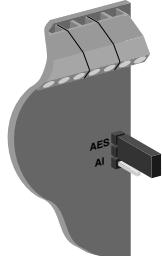
## La sortie CMSI1

Trois fonctionnements sont possibles selon le câblage et le positionnement des cavaliers (strap) sur la carte supérieure :

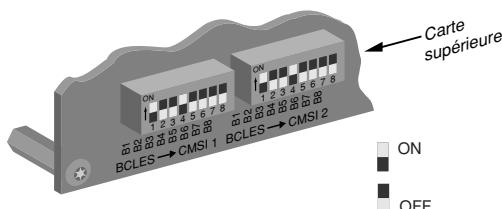


- Fonctionnement à rupture avec sortie 24 V CC / 1 A sous tension (disparition de tension) :
    - les DAS sont alimentés par l'alimentation interne,
    - les DAS sont raccordés entre les bornes + et -.
  - Fonctionnement à rupture avec sortie 24 V CC / 1 A fournie par l'AES sur contact isolé (à ouverture) :
    - les DAS sont alimentés par l'alimentation externe.
    - contacts disponibles entre les bornes + et C.
  - Fonctionnement sur contact isolé à fermeture :
    - contacts disponibles entre les bornes + et C.
- Caractéristiques**
- Sortie relais 24 V CC / 1 A.
  - Ou alimentation 24 V CC / 0,3 A.

## Alimentation Interne (strap positionné sur AI)



**Sélection des boucles autorisées à déclencher les sorties CMSI1 et CMSI2**



ON : la boucle est sélectionnée.

## La sortie CMSI2

Elle assure la commande de DAS :

- Fonctionnement à rupture avec sortie sous tension (disparition de tension)

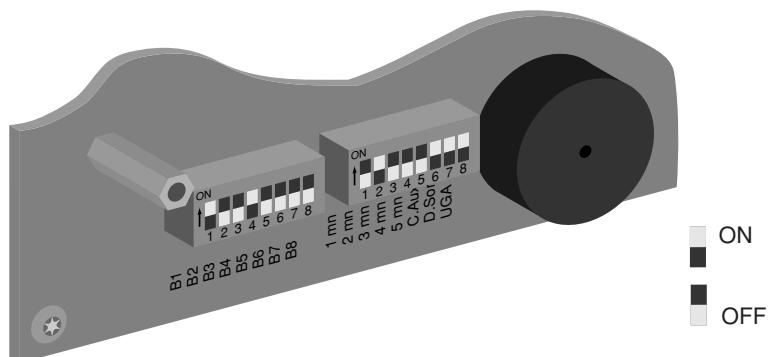
### Caractéristiques

- Sortie alimentation 24 V CC / 0,3 A.

## Paramétrage UGA (niveau 3)

Le paramétrage est réalisé en positionnant des micro interrupteurs sur la carte unité centrale.

Désignation	Explication
UGA	Mise en/hors service de la fonction UGA
D. SON	Mise en /hors service de la sortie diffuseur sonore
C. AUX.	Mise en/hors service de la sortie contact auxiliaire
1 mn à 5 mn	Réglage de la temporisation de retard de l'alarme (0 s, 1 mn, 2 mn , 3 mn, 4 mn, 5 mn)
B1 à B8	Choix des boucles générant une alarme



TDI 104  
 TDI 106  
 TDI 108  
 TDI 104 SSI  
 TDI 106 SSI  
 TDI 108 SSI

# Installation des tableaux de signalisation

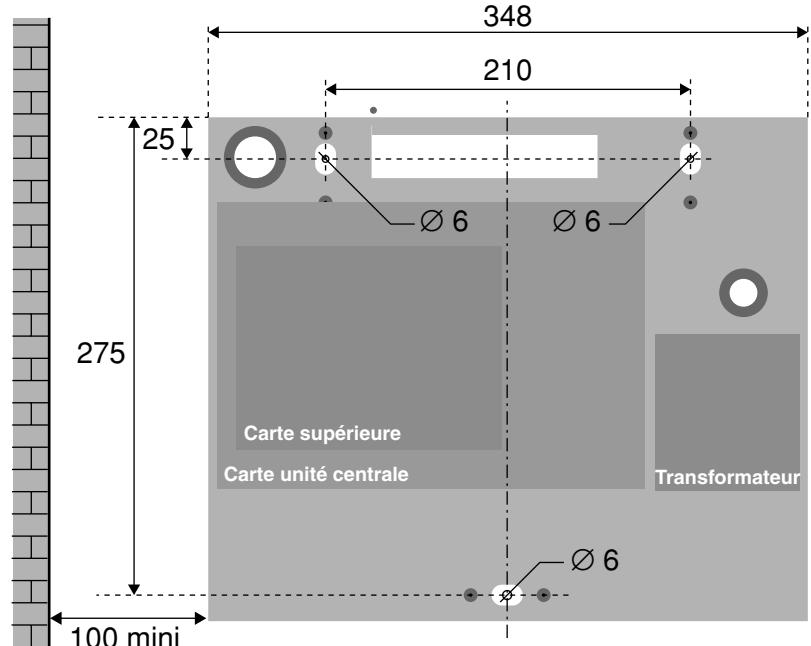
## Fixation du tableau

### Disposition générale

- Le tableau de signalisation doit être placé dans un local :
  - non accessible au public,
  - occupé pendant les heures d'exploitation de l'établissement.
- Le tableau de signalisation doit être visible de tout point du local.
- Les boutons et voyants doivent être accessibles aisément à l'exploitant.

### Installation du tableau

1. percer les 3 trous de fixation à l'aide du plan de perçage.
2. fixer le tableau à l'aide des vis de ø 4 mm.



Pour l'ouverture de la porte prévoir un espace de 10 cm minimum.

## Raccordement de l'alimentation secteur

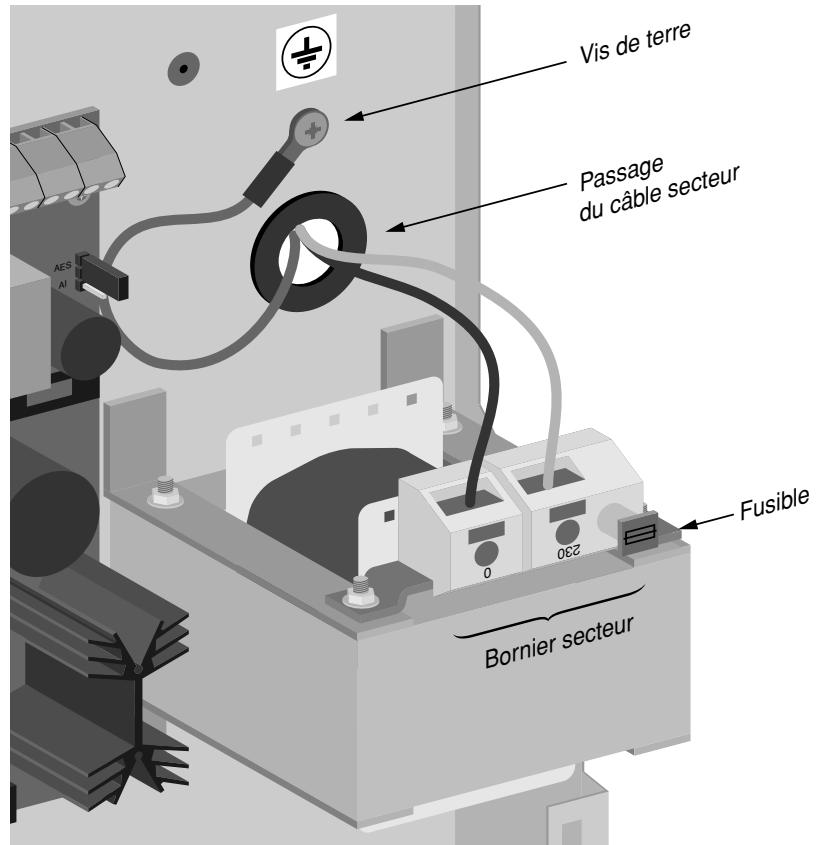
- Tension d'alimentation : 230 V AC (+ 10, -15 %) depuis TGBT.
- Câble utilisé : 3 conducteurs 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Type C 2.
- Protection par disjoncteur (ex. réf. MG 20744).

### Nota :

En cas d'arrachement du câble, le montage doit être tel que le dernier fil à supporter l'effort d'arrachement soit le fil de terre (vert/jaune). Le câble du secteur doit entrer dans le coffret par le trou muni d'un passe fil spécialement prévu à cet effet au fond du boîtier près du transformateur.

### Attention :

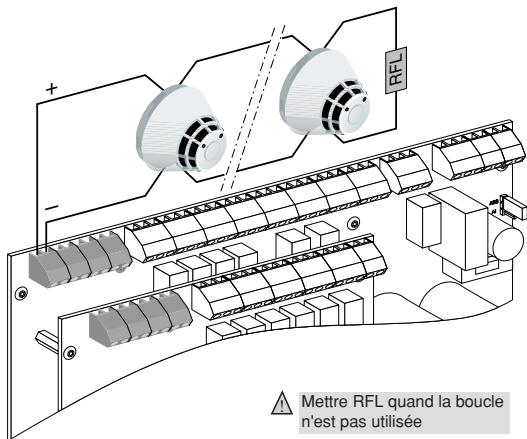
Tous les raccordements doivent être réalisés hors tension.



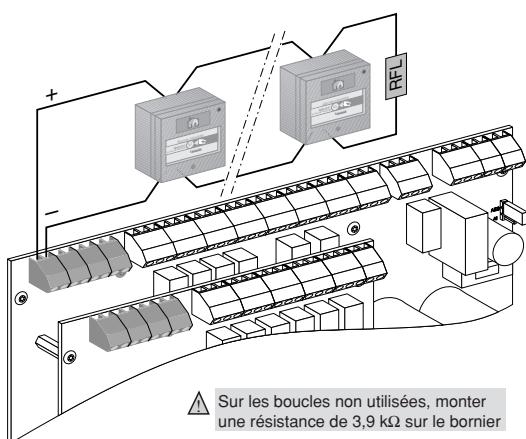
# Raccordement sur les cartes unité centrale et supérieure

## Raccordements des boucles de détection : B1 à B8

### Principe de raccordement des détecteurs automatiques



### Principe de raccordement des déclencheurs manuels



### Caractéristiques

- Tension d'utilisation : 19 V CC.
- Résistance de fin de ligne : 3,9 kΩ, 1/2 W, 5 %.
- Câble : 9/10e sans écran.
- Type C2.
- Longueur maximum de la ligne : 1 000 m.
- Type et quantité de détecteurs ou déclencheurs pouvant être raccordés sur une boucle.

Type	Quantité	Consommation en alarme
Ionique	32	19 mA
Optique de fumée	32	19 mA
Chaleur	32	19 mA
Thermostatique	32	19 mA
Optique de flamme	20	19 mA
Optique linéaire	1 par boucle, au-delà utiliser une alimentation externe	
Indicateur d'action	2 au maximum par détecteur sur 2 détecteurs maximum	
Déclencheur manuel	32 au maximum par boucle	

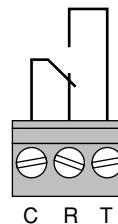
### Attention :

- Il est possible de mixer les différents détecteurs automatiques sur une même boucle (sauf le "détecteur linéaire").
- Il est interdit de mixer sur une même boucle des détecteurs automatiques et des déclencheurs manuels.

## Raccordements des sorties feu de boucles :

FEU1 à FEU 8

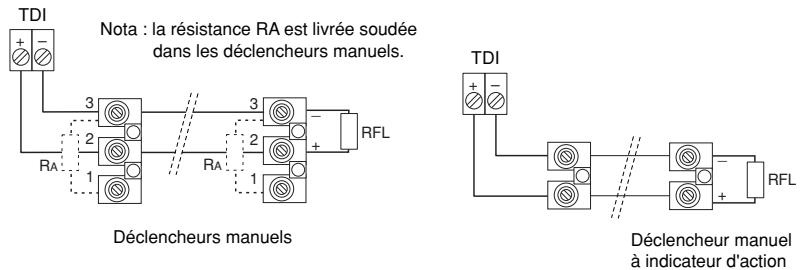
- Contact type CRT (Commun Repos Travail).
- 24 V CC, 1 A.



TDI 104  
 TDI 106  
 TDI 108  
 TDI 104 SSI  
 TDI 106 SSI  
 TDI 108 SSI

# Raccordement annexe

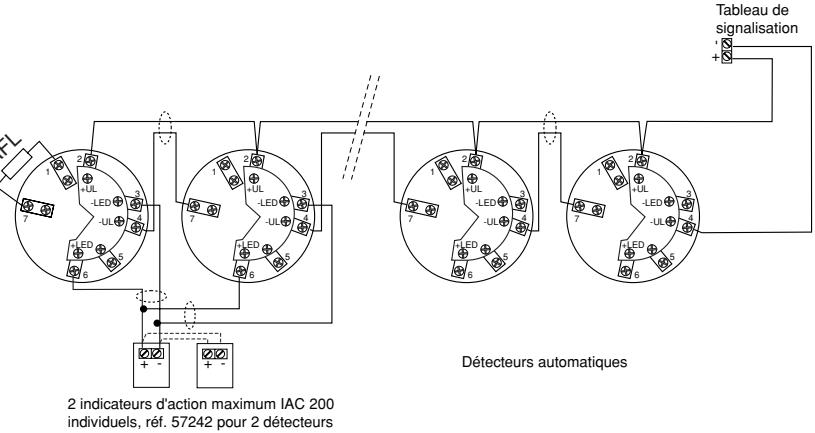
## Raccordements des déclencheurs manuels



**⚠** Sur les boucles non utilisées, monter une résistance RFL de 3,9 kΩ sur le bornier

- RA : 910 Ω (soudée sur les déclencheurs manuels)
- RFL : 3,9 kΩ (fournie avec le tableau)

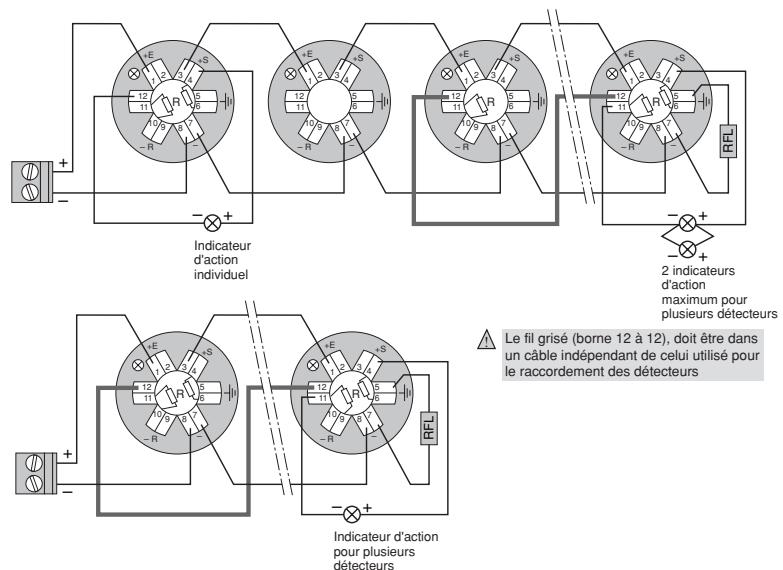
## Raccordements des détecteurs automatiques "série 200"



## Raccordements du détecteur de flamme "DF 100 réf. 57256, socle réf. 57257, indicateur d'action réf. 57262"

Le détecteur sur lequel est raccordé le ou les indicateurs d'action doit être équipé de 2 résistances "R" de protection de 470 Ω :

- 1 placée entre les bornes 4 et 6
- 1 placée entre les bornes 10 et 11



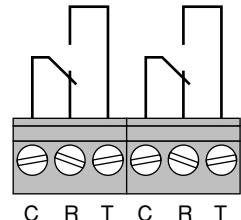
# Raccordement sur la carte unité centrale

## Raccordement des sorties Feu Général : FEU GEN1. et FEU GEN2.

- Nombre de sorties disponibles : 2.
- Contact CRT (Commun, Repos, Travail) pour chaque sortie.
- 24 V CC, 1 A.

**Attention :**

Les contacts sont représentés en position "veille" (pas de feu : centrale sous tension).

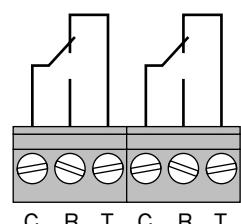


## Raccordement des sorties Dérangement Général : DER. GEN1. et DER. GEN2.

- Nombre de sorties disponibles : 2.
- Contact CRT (Commun, Repos, Travail) pour chaque sortie.
- 24 V CC, 1 A.

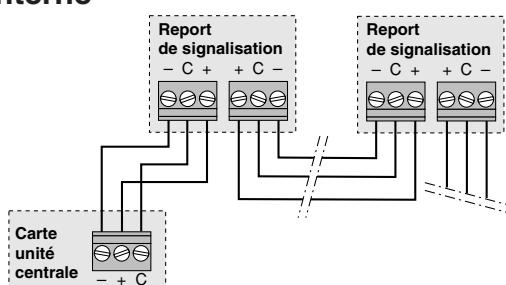
**Attention :**

Les contacts sont représentés en position "veille" (pas de feu : centrale sous tension).



## Raccordement des reports de synthèse

### Raccordement avec alimentation interne



- Nombre maximum de reports de synthèse :

Désignation produit	Nombre de reports
TDI 104, 104 SSI	2
TDI 106, 106 SSI, 108, 108 SSI	4

- Câble utilisé : CR1.

- Les reports sont alimentés par l'alimentation interne du tableau.
- Longueur maximum en mètres de la ligne report de synthèse :

Nombre de reports	Section câble			
	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup>
1	1 000	1 000	1 000	700
2	1 000	1 000	1 000	600
3	1 000	1 000	900	500
4	1 000	1 000	800	400
5	1 000	950	650	300
6	1 000	800	550	250
7	1 000	700	450	200
8	1 000	600	350	180
9	1 000	550	300	150
10	1 000	450	250	130

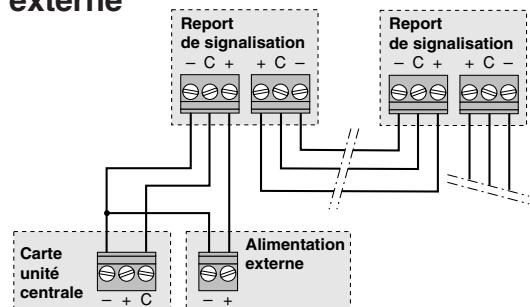
- Augmentation du nombre de reports de synthèse :

- nombre maximum de reports de synthèse : 10,
- nécessite l'utilisation d'une alimentation extérieure,
- tension d'alimentation : 24 V CC,
- courant disponible nécessaire : 1 A.

- Références de reports de synthèse pouvant être raccordés :

- rep - UGA : n° 57220,
- rep - 8b-UGA : n° 57221,
- rep - 8b : n° 57222,
- rep - LCD-UGA : n° 57225,
- rep - LCD : n° 57226.

### Raccordement avec alimentation externe



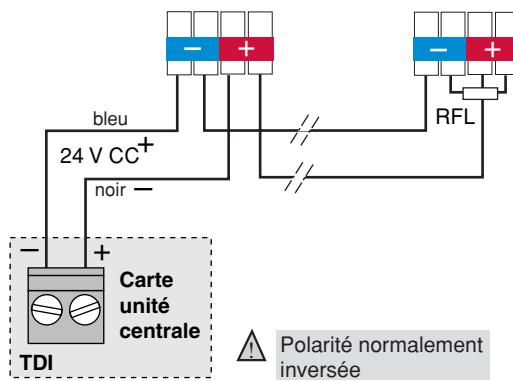
TDI 104  
 TDI 106  
 TDI 108  
 TDI 104 SSI  
 TDI 106 SSI  
 TDI 108 SSI

# Raccordement sur la carte unité centrale

## Raccordement des diffuseurs sonores

### Raccordement des diffuseurs sonores classe A ou B

(Tension d'utilisation : 24 V CC)



- Tension d'utilisation : 24 V CC (- 2, + 4 V CC).
- Courant maximum disponible avec l'alimentation interne :
  - 250 mA : TDI 104,
  - 450 mA : TDI 104 SSI, 106, 106 SSI, 108, 108 SSI.
- Câble utilisé : 2 conducteurs 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Type : CR1.
- Utilisation d'une alimentation externe : Un = 24 V CC (- 2, + 4 V CC).
- Courant maximum disponible : I<sub>max</sub> = 2 A.
- Longueur maximum de la ligne (avec I(A) : courant maximum consommé sur la ligne) : voir le tableau ci-dessous.
- Matériel nécessaire :
  - 1 résistance fin de ligne (RFL) : 2,2 kΩ, 3 W, 5 %.
- Il est possible de mixer sur une même ligne les différents diffuseurs sonores.

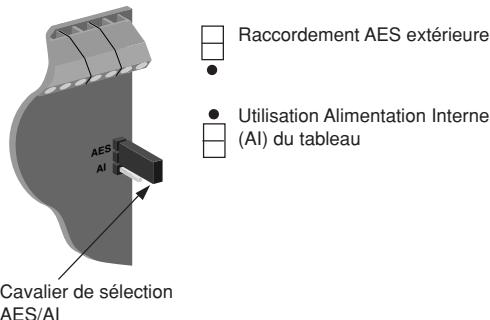
### Longueur maximum des lignes (en mètres)

En fonction de la section du câble et du courant consommé par les diffuseurs sonores :

I (A)	Alimentation interne		Alimentation externe	
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
0,1	1 000	1710	1 370	2350
0,2	500	855	685	1175
0,3	330	570	457	783
0,4	250	428	343	588
0,45	220	380	304	510
0,6		228	392	
0,8		171	294	
1		137	235	
1,2		114	196	
1,4		98	168	
1,6		86	147	
1,8		76	131	
2		69	118	

# Raccordement d'une AES pour augmenter la puissance disponible pour la ligne diffuseurs sonores

## Positionnement du cavalier (strap) de commutation



- L'utilisation d'une AES (Alimentation Electrique de Sécurité) est nécessaire si le courant consommé par les diffuseurs sonores est supérieur à
  - 250 mA : TDI 104,
  - 450 mA : TDI 104 SSI, 106, 106 SSI, 108, 108 SSI.
- Caractéristiques de l'alimentation à raccorder :
  - 24 V CC (- 2, + 4 V CC), 2 A maximum,
  - câble utilisé : 2 conducteurs 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup>,
  - type : CR1,
  - calcul de la longueur maximum de la ligne diffuseur.
- Longueur maximum de la ligne (avec I(A)) : courant maximum consommé sur la ligne des diffuseurs sonores) :
  - Section = 1,5 mm<sup>2</sup> → Lg = 137 / I(A),
  - Section = 2,5 mm<sup>2</sup> → Lg = 235 / I(A).

## Nombre de diffuseurs sonores pouvant être raccordés sur une ligne :

Type	Alimentation interne TDI 104	Alimentation interne Autres tableaux	Alimentation externe(AES) TDI 104	Alimentation externe(AES) Autres tableaux
Classe A	20	35	160	160
Classe B	20	35	120	160
Classe C	2	5	20	20
Classe B message	5	9	40	40
Flash	3	6	25	25

## Consommation des diffuseurs sonores en 24 V CC :

Type	I (A)
Classe A	7 mA
Classe B	7 mA
Classe C	75 mA
Classe B message	40 mA
Flash	60 mA

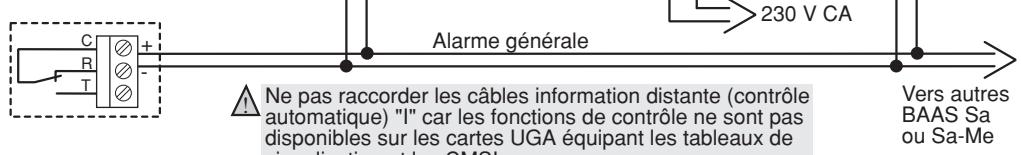
# Raccordement de la sortie contact auxiliaire CONT. AUX.

- 1 contact CRT (commun repos travail).
- 24 V CC, 1 A.
- Exemple de raccordement de blocs autonomes d'alarme sonore :
  - les BAAS Sa sont raccordés sur le contact auxiliaire,
  - nombre maximum de BAAS Sa pouvant être raccordés : 30,
  - câble utilisé : type téléphonique, 1 paire 9/10e,
  - type de câble : C2,
  - longueur maximum de la ligne : 1 500 m.

## Nota :

Il est possible sur une même ligne de mixer les BAAS Sa et BAAS Sa Me à condition qu'ils ne se situent pas dans le même local. Le SA va couvrir le message du Sa Me.

Raccordement sur bornes C et R de la sortie auxiliaire UGA



TDI 104  
 TDI 106  
 TDI 108  
 TDI 104 SSI  
 TDI 106 SSI  
 TDI 108 SSI

# Raccordement sur la carte supérieure

## Raccordement de la sortie CMSI1

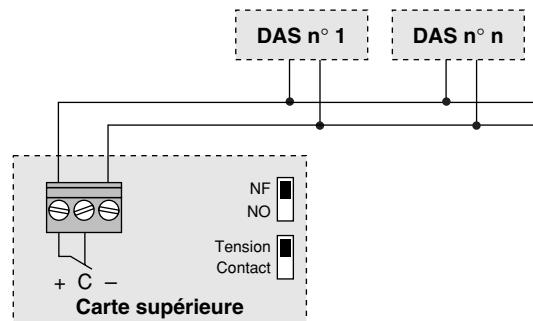
### Caractéristiques

- Tension d'utilisation : 24 V CC (- 2, + 4 V CC).
- Câble utilisé : 2 conducteurs 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Type : C2.
- Utilisation de l'alimentation interne :
  - Un = 24 V CC (- 2, + 4 V CC),
  - Imax = 0,3 A.
- Utilisation d'une alimentation externe :
  - Un = 24 V CC (- 2, + 4 V CC),
  - Imax= 1 A.
- Longueur maximum de la ligne (en mètre) en fonction de la section du câble et du courant consommé par les DAS :

I(A)	Câble 1,5 mm <sup>2</sup>	Câble 2,5 mm <sup>2</sup>
0,05	1000	1700
0,1	500	850
0,15	333	567
0,2	250	425
0,25	200	340
0,3	167	283

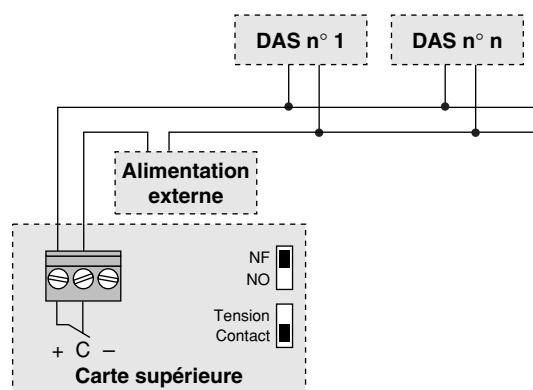
### Fonctionnement à rupture (disparition de courant)

- Cavalier ST2 sur NF.
- Cavalier ST1 sur TENSION.
- Les DAS sont alimentés par l'alimentation interne.
- Les DAS sont raccordés entre les bornes + et -.



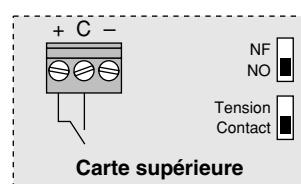
### Fonctionnement à rupture avec sortie sur contact isolé (à ouverture)

- Cavalier ST2 sur NF.
- Cavalier ST1 sur CONTACT.
- Les DAS sont alimentés par l'alimentation externe.
- Les DAS sont raccordés entre les bornes + et C.

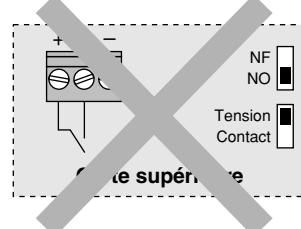


### Fonctionnement sur contact isolé à fermeture

- Cavalier ST2 sur NO.
- Cavalier ST1 sur CONTACT.



**Attention :**  
configuration interdite.



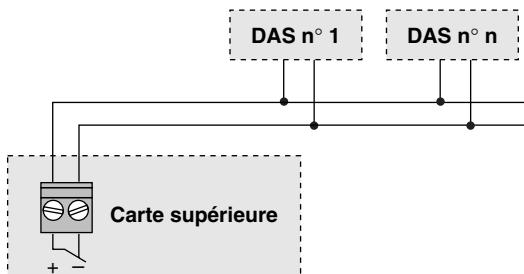
## Raccordement de la sortie CMSI2

### Caractéristiques

- Tension d'utilisation : 24 V CC (-2, +4 V CC).
- Courant maximum disponible : 0,3 A.
- Câble utilisé : 2 conducteurs 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Type : C2.
- Longueur maximum de la ligne (en mètre) en fonction de la section du câble et du courant consommé par les DAS :

I(A)	Câble 1,5 mm <sup>2</sup>	Câble 2,5 mm <sup>2</sup>
0,05	1000	1700
0,1	500	850
0,15	333	567
0,2	250	425
0,25	200	340
0,3	167	283

### Fonctionnement à rupture avec sorties sous tension (disparition de tension)



## Essais à réaliser hors tension

### Attention :

Le fil de terre (vert/jaune), doit être raccordé à l'appareil pour cet essai.

#### vous faites

**Vérifiez l'isolement entre les deux fils de la boucle de détection et la terre**

**Attention : pour cet essai, les boucles de détection ne sont pas raccordées au tableau.**

**Vérifiez la continuité de chaque boucle de détection**

**Attention : tous les détecteurs doivent être en place pour cet essai.**

#### vous constatez

> 1 MΩ entre "+" et "-" reliés et la terre.

Impédance de 3,9 kΩ environ entre le "+" et le "-" de chaque boucle de détection.

Impédance de 2,2 kΩ environ entre les bornes + et -.

#### en cas d'anomalie, vérifiez

L'isolement n'est pas correct :

- Vérifiez le raccordement de chaque socle implanté sur la boucle
- Vérifiez l'état du câble.

L'isolement n'est pas correct

- Impédance infinie, vérifiez :
  - la présence de tous les détecteurs sur les socles,
  - la présence de la résistance de fin de boucle sur le dernier "socle de détection" ou "déclencheur manuel"
  - l'état du câble (coupure),
  - le raccordement.
- la présence d'une résistance RFL de 3,9 kΩ sur chaque boucle non utilisée.
- Impédance nulle, vérifiez :
  - le raccordement des "socles de détection" ou des "déclencheurs manuels raccordés sur la boucle",
  - l'état du câble (court-circuit).

- Impédance infinie, vérifiez :
  - la présence de la résistance de fin de ligne,
  - le raccordement des diffuseurs sonores,
  - l'état du câble (coupure).
- Impédance nulle, vérifiez :
  - le raccordement de la ligne,
  - l'état du câble (court-circuit).

#### Vérifiez la continuité de la ligne diffuseurs sonores

**Attention : Pour cet essai, la ligne diffuseurs sonores n'est pas raccordée au tableau.**

## Alimentation

#### vous faites

**Mise sous tension (230 V)**

#### vous constatez

- Le voyant sous tension s'allume.
- Le voyant dérangement général s'allume et émission d'un signal sonore discontinu interne au tableau.
- Le voyant défaut batterie s'allume.
- Le voyant dérangement général s'éteint et arrêt du signal sonore interne au tableau.
- Le voyant défaut batterie s'éteint.

#### en cas d'anomalie, vérifiez

Le voyant sous tension ne s'allume pas, vérifiez :

- le secteur,
- le fusible secteur.

Le voyant défaut batterie ne s'éteint pas, vérifiez le raccordement et le fusible batterie sur la carte unité centrale.

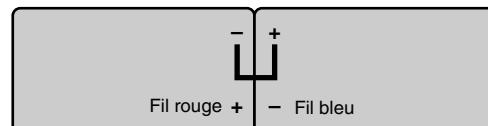
#### Raccordez les batteries

- Raccordez les batteries entre elles avec le câble fourni puis raccorder le fil rouge à la borne + et le fil bleu à la borne - .
- Posez les batteries cosses vers le haut dans le fond du tableau de signalisation.

#### Batteries pour tableaux TDI 104 et TDI 104 SSI



#### Batteries pour tableaux TDI 106 et TDI 106 SSI, TDI 108 et TDI 108 SSI



#### Contrôle de l'alimentation secondaire (batteries)

- Attention : avant de réaliser cet essai, laisser le tableau sous tension pendant 24 h (recharge des batteries)**
- Coupez le secteur.
  - Appuyez sur le bouton arrêt signaux sonores.
  - Remettez le secteur.

- Le voyant défaut secteur s'allume, émission d'un signal sonore discontinu interne au tableau.
- Arrêt du signal sonore.
- Le voyant défaut secteur s'éteint.

Le voyant sous tension s'éteint, vérifiez le raccordement des batteries et le fusible batterie sur la carte unité centrale.

## Mise en et hors service des boucles

### Attention :

- Opérations à réaliser en niveau 2 : appuyer une fois sur le bouton ② puis deux fois sur le bouton ① (code 211).
- La sortie du mode protégé se fait en appuyant sur l'un des 2 boutons du code.
- Le tableau sort automatiquement du niveau 2 si aucune manipulation n'est effectuée pendant 5 mn.

vous faites	vous constatez	en cas d'anomalie, vérifiez
<b>Sélectionner "mise en/hors service des boucles"</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Appuyez plusieurs fois sur le bouton Menu pour sélectionner le bon menu.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Le voyant mise en/hors service boucle s'allume.</li><li>■ Les voyants état boucle de chaque boucle signalent l'état de la boucle :<ul style="list-style-type: none"><li>□ éteint : la boucle est en service,</li><li>□ allumé : la boucle est hors service.</li></ul></li><li>■ Les boucles passent en position hors service. Les voyants état boucles s'allument fixe.</li><li>■ Le voyant HS général s'allume.</li><li>■ Les voyants mise en/hors service boucle et accès niveau 2 s'éteignent.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Le voyant <b>mise en/hors service boucle</b> ne s'allume pas : vérifiez l'accès au niveau 2.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Appuyez sur les boutons B1 à B8 pour faire basculer les boucles de la position hors service à la position en service et réciproquement.</li><li>■ Appuyez sur le bouton ① pour sortir du menu en/hors service boucle.</li></ul>		

## Mise en et hors test des boucles

### Attention :

- Par défaut, toutes les boucles sont hors test. Seules les boucles en service peuvent être mises en test.
- Opérations à réaliser en niveau 2.
- Le tableau sort automatiquement du niveau 2, 30 mn après le dernier test.

vous faites	vous constatez	en cas d'anomalie, vérifiez
<b>Sélectionner "mise en/hors test des boucles"</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Appuyez plusieurs fois sur le bouton Menu pour sélectionner le bon menu.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Le voyant mise en/hors test boucle s'allume.</li><li>■ Les voyants état boucle de chaque boucle signalent l'état de la boucle :<ul style="list-style-type: none"><li>□ éteint : la boucle est hors test,</li><li>□ allumé : la boucle est en test.</li></ul></li><li>■ Les boucles passent en position test. Les voyants état boucles s'allument.</li><li>■ Le voyant test général s'allume.</li><li>■ Les voyants mise en/hors test boucle et accès niveau 2 s'éteignent.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Le voyant <b>mise en/hors test boucle</b> ne s'allume pas : vérifiez l'accès au niveau 2.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Appuyez sur les boutons B1 à B8 pour faire basculer les boucles de la position hors test à la position en test et réciproquement.</li><li>■ Appuyez sur le bouton ① pour sortir du menu en/hors test boucle.</li></ul>		

### Attention :

- La sortie du menu test remet les boucles en fonctionnement normal.
- La mise en test des boucles permet de vérifier le fonctionnement des détecteurs en bénéficiant d'un réarmement automatique.

## Contrôle des boucles de détection, des détecteurs automatiques et des déclencheurs manuels

### Attention :

Pour réaliser ces essais toutes les boucles à contrôler doivent être en test.

#### vous faites

##### Contrôle du fonctionnement des détecteurs automatiques et des déclencheurs manuels

- Effectuez le déclenchement d'un détecteur.

*Cette opération sera répétée sur tous les détecteurs automatiques de l'installation*

- Actionnez chaque déclencheur manuel (à l'aide de la clef test fournie).

*Cette opération sera répétée sur tous les déclencheurs manuels de l'installation*

#### vous constatez

- Sur le détecteur, le voyant rouge du détecteur s'allume, ainsi qu'éventuellement l'indicateur d'action associé, puis s'éteint après environ 10 s.
- Sur le tableau, le voyant feu relatif à la boucle s'allume pendant environ 10 s.

- Sur les déclencheurs manuels à indicateur d'action : le voyant du déclencheur s'allume pendant le maintien de cette action.
- Sur le tableau, le voyant feu relatif à la boucle s'allume pendant le maintien du déclenchement.

#### en cas d'anomalie, vérifiez

- Le voyant du détecteur ne s'allume pas, vérifiez les points suivants :
  - la boucle est hors service,
  - le raccordement de la boucle de détection,
  - le raccordement du détecteur.

- Le voyant du déclencheur manuel ne s'allume pas, vérifiez les points suivants :
  - la boucle est hors service,
  - le raccordement de la boucle de détection
  - le raccordement du déclencheur manuel

### Attention :

En fin de contrôle remettre les boucles contrôlées en position hors test

## Contrôle du déroulement du processus d'alarme feu et du réarmement

### Note :

Opération à réaliser en niveau 2.

#### vous faites

- Appuyez sur le bouton poussoir **veille restreinte**.
- Effectuez sur chaque boucle le déclenchement d'un détecteur automatique ou d'un déclencheur manuel.

- Appuyez sur le bouton **arrêt signaux sonores**.
- Appuyez sur le bouton **réarmement**.
- Appuyez sur le bouton poussoir **veille restreinte**.

#### vous constatez

- Le voyant veille restreinte s'allume
- Le voyant **feu** relatif à cette boucle, le voyant **feu général** et le voyant **alarme** s'allument

#### Origine du feu :

- La 1ère boucle ayant détecté un feu allume son voyant "feu" en fixe.
- La suivante allume son voyant "feu" en clignotant.

- Arrêt du signal sonore interne au tableau.
- Le voyant feu relatif à la boucle contrôlée et le voyant feu général s'éteignent.
- Le voyant veille restreinte s'éteint.

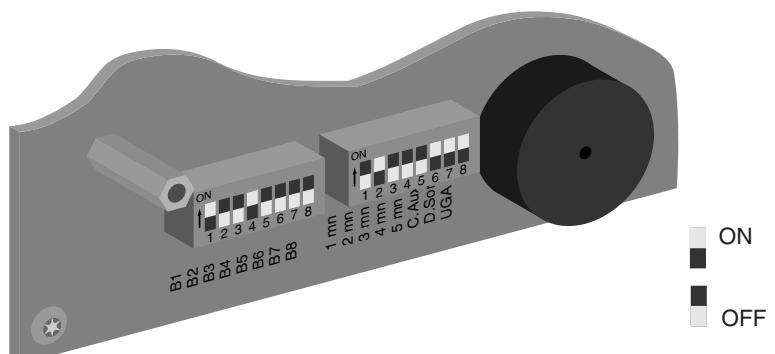
# Mise en service et paramétrage UGA

Ces opérations sont de niveau d'accès 3 : ouvrez le tableau de signalisation. Le paramétrage est réalisé en positionnant des micro interrupteurs sur la carte unité centrale :

Designation	Explication
UGA	Mise en/hors marche de l'UGA
D. SON	Mise en /hors service de la sortie diffuseur sonore
C. AUX.	Mise en/hors service de la sortie contact auxiliaire
1 mn à 5 mn	Réglage de la temporisation de retard de l'alarme (0 s, 1 mn, 2 mn , 3 mn, 4 mn, 5 mn)
B1 à B8	Choix des boucles générant une alarme

## Exemple de paramétrage :

- Boucles 1 et 4 génèrent une alarme,
- La temporisation de retard de l'alarme est de 2 minutes.



## vous faites

### Mise en/hors service la carte UGA

- Positionnez l'interrupteur UGA sur :
  - ON pour mettre l'UGA en service,
  - OFF pour mettre l'UGA hors service.

### Mise en/hors service "diffuseur sonore"

- Positionnez l'interrupteur D. SON sur :
  - ON pour mettre les diffuseurs sonores en service,
  - OFF pour mettre les diffuseurs sonores hors service.

### Mise en /hors service du "contact auxiliaire"

- Positionnez l'interrupteur C. AUX sur :
  - ON pour mettre le contact auxiliaire en service,
  - OFF pour mettre le contact auxiliaire hors service

### Réglage de la durée temporisation

- Positionnez un et un seul interrupteur sur 1 mn, 2 mn, 3 mn, 4 mn ou 5 mn sur ON pour sélectionner la valeur de temporisation désirée.
  - pour une temporisation de 0 s, mettre tous les interrupteurs sur OFF.
  - si 2 interrupteurs sont sur ON, c'est la plus petite valeur qui est prise en compte.

### Sélection des boucles générant une alarme

- Positionnez les interrupteurs B1 à B8 pour sélectionner les boucles devant déclencher le processus d'alarme.

### Défaut liaison vérifier :

- Que tous les diffuseurs sonores sont câblés à l'identique avec du câble feu (CR1) brin bleu sur 3 ou 4, brin noir sur 5 ou 6.
- Vérifier que le brin bleu est câblé sur borne - de la centrale, ainsi que le brin noir sur borne + de la centrale.
- Présence RFL.
- Fusible diffuseur sonore.

## vous constatez

### Le voyant jaune diffiseur son. H.S :

- s'allume : les diffuseurs sonores sont hors service,
- s'éteint : les diffuseurs sonores sont en service.

### Le voyant jaune contacts auxil. H.S :

- s'allume : le contact auxiliaire est hors service,
- s'éteint : le contact auxiliaire est en service.

# Mise en service

## Contrôle de la diffusion de l'alarme générale

### Attention :

Pour réaliser cet essai : les voyants veille restreinte, diffuseur sonore H.S, contacts auxil H.S. doivent être éteints.

vous faites	vous constatez	en cas d'anomalie, vérifiez
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Effectuez le déclenchement d'un détecteur ou d'un déclencheur manuel.</li> <li>■ Appuyez sur le bouton poussoir arrêt signaux sonores.</li> </ul>	<p>Les voyants feu de la boucle en alarme, feu général, alarme s'allument et diffusion continue du signal sonore interne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le signal sonore interne s'arrête.</li> <li>■ Après la durée de temporisation au déclenchement (5 mn maximum) et pendant une durée de 5 minutes : <ul style="list-style-type: none"> <li>□ déclenchement des diffuseurs sonores de l'installation,</li> <li>□ activation du contact auxiliaire,</li> <li>□ le voyant évacuation générale s'allume,</li> <li>□ diffusion continue du signal sonore interne,</li> </ul> </li> <li>■ Après les 5 minutes de déclenchement des diffuseurs sonores et du contact auxiliaire : <ul style="list-style-type: none"> <li>□ le voyant évacuation générale s'éteint.</li> <li>□ les diffuseurs sonores s'arrêtent.</li> <li>□ désactivation du contact auxiliaire.</li> </ul> </li> <li>■ Les voyants feu boucle, feu général et alarme s'éteignent.</li> </ul>	<p>■ Le voyant feu de la boucle en alarme ne s'allume pas ; vérifiez :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ la boucle doit être "en service",</li> <li>□ le paramétrage du tableau.</li> </ul> <p>■ Le voyant évacuation générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ clignote, vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'état du fusible de la sortie diffuseurs sonores,</li> <li>- le raccordement de la ligne diffuseur sonore.</li> </ul> </li> <li>□ ne s'allume pas, vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> <li>- que le tableau n'est pas en veille restreinte,</li> <li>- que l'UGA est en marche.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Après l'arrêt de l'évacuation générale, appuyez sur le bouton poussoir réarmement.</li> </ul>		<p>■ Redéclenchement de l'alarme "feu"</p> <p>■ réarmez le déclencheur manuel ayant activé l'alarme.</p>

## Contrôle du fonctionnement de l'acquittement processus

Pour cette opération de niveau 2, le tableau doit être en veille générale, et la valeur de la temporisation de retard du déclenchement doit être supérieure ou égale à 1 minute.

vous faites	vous constatez	en cas d'anomalie, vérifiez
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Effectuez le déclenchement d'un détecteur automatique ou d'un déclencheur manuel.</li> <li>■ Appuyez sur le bouton poussoir arrêt signaux sonores.</li> <li>■ Appuyez sur le bouton poussoir acquittement processus.</li> </ul>	<p>■ Les voyants feu de la boucle en alarme, feu général et alarme s'allument, diffusion continue du signal sonore interne.</p> <p>■ Arrêt du signal sonore interne au tableau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le voyant alarme s'éteint.</li> <li>■ Le processus de diffusion de l'alarme est supprimé (suppression possible seulement pendant la durée de la temporisation réglable).</li> </ul>	<p>■ Attention :</p> <p>En veille générale et après un acquittement processus, l'évacuation générale reste disponible manuellement et automatiquement.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Effectuez le déclenchement d'un détecteur ou d'un déclencheur manuel d'une autre boucle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le voyant alarme s'allume :</li> <li>□ le voyant feu de la deuxième boucle en alarme clignote,</li> <li>□ diffusion continue du signal sonore interne.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appuyez sur le bouton poussoir arrêt signaux sonores.</li> </ul>	<p>■ Arrêt du signal sonore interne au tableau.</p> <p>■ Après la temporisation de retard, pendant 5 minutes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ le voyant évacuation générale s'allume,</li> <li>□ déclenchement des diffuseurs sonores de l'installation,</li> <li>□ activation du contact auxiliaire.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Après l'arrêt de "l'évacuation générale" : <ul style="list-style-type: none"> <li>□ appuyez sur le bouton poussoir réarmement.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le voyant évacuation générale s'éteint.</li> <li>■ Les voyants feu des boucles, feu général et alarme s'éteignent.</li> </ul>	

# Mise en service et paramétrage des sorties CMSI

Ces opérations concernent les tableaux TDI SSI.

Ces opérations sont de niveau d'accès 3 : ouvrez le tableau de signalisation.

Le paramétrage est réalisé en positionnant des micro interrupteurs sur la carte extension.

## Sélection des boucles autorisées à déclencher les sorties CMSI1 et CMSI2

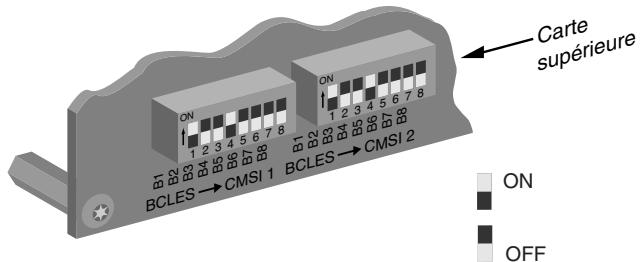
### Attention :

- Les boucles équipées de déclencheurs manuels ne doivent pas déclencher les sorties CMSI.
- Si les deux sorties sont utilisées, elles doivent obligatoirement être commandées par les mêmes boucles de détection.

Positionnez les interrupteurs B1 à B8 pour sélectionner les boucles déclenchant les sorties CMSI.

ON : la boucle est sélectionnée.

### Exemple de paramétrage :



Les boucles 1 et 4 déclenchent la sortie CMSI1 et la sortie CMSI2.

### vous faites

- Effectuez le déclenchement d'un détecteur.

### vous constatez

- Les voyants feu de la boucle en alarme, feu général, prise en compte s'allument et diffusion continue du signal sonore interne.
- La mise en sécurité du bâtiment.

- Appuyez sur le bouton poussoir réarmement.

- Remettez tous les DAS en position "attente".

### en cas d'anomalie, vérifiez

- Les voyants prise en compte ne s'allument pas, vérifiez :
  - le paramétrage du tableau (micro interrupteurs)
  - Les DAS ne sont pas activés, vérifiez :
    - le paramétrage du tableau (cavaliers),
    - le raccordement des DAS.

TDI 104  
TDI 106  
TDI 108  
TDI 104 SSI  
TDI 106 SSI  
TDI 108 SSI

---

# Maintenance

## vous faites

### Contrôle journalier

*Ces opérations ont pour but de s'assurer que le SSI (système de sécurité incendie) assure une surveillance normale de l'installation*

- Contrôle des voyants, appuyez sur le bouton poussoir test signalisation (niveau 2).
- Vérifiez l'intégrité des dispositifs de commande.
- Vérifiez que les voyants de "défaut" sont éteints.

## vous constatez

- Tous les voyants en face avant s'allument, le signal sonore interne est activé (son discontinu).
- Voyants :
  - état boucle,
  - dérangement général,
  - défaut secteur,
  - défaut batterie,
  - défaut système,
  - défaut alimentation externe.
- Le voyant "défaut secteur" s'allume, le signal sonore interne est activé (son discontinu).
- Arrêt du signal sonore interne.
- Le voyant "défaut secteur" s'éteint.

### Contrôle hebdomadaire

- Contrôle batterie : coupez le secteur.
- Appuyez sur le bouton poussoir "arrêt signaux sonores".
- Remettez le secteur.

### Contrôle mensuel

- Essai de déverrouillage des dispositifs de verrouillage issue de secours.

### Contrôle trimestriel

- Essai des dispositifs de mise en sécurité incendie tel que la mise en fonctionnement de l'éclairage, le non stop ascenseur, ... à partir d'un point de détection.

### Contrôle semestriel

- Essai du CMSI à partir d'un détecteur incendie (catégorie A) et d'un déclencheur manuel catégorie B, par zone de mise en sécurité.

### Contrôle annuel

- Vérifiez le fonctionnement de chaque détecteur automatique et chaque déclencheur manuel.
- Vérifiez le fonctionnement de l'équipement d'alarme (UGA) :
  - diffusion du signal sonore,
  - contact auxiliaire.

### Tous les 4 ans

- Il est nécessaire d'effectuer un changement des batteries :
  - TDI 104 et 104 SSI : 12 V CC, 2 Ah, réf. MG. 57267
  - TDI 106 et 106 SSI : 12 V CC, 3 Ah, réf. MG. 57274
  - TDI 108 et 108 SSI : 12 V CC, 3 Ah, réf. MG. 57274

# Caractéristiques

## Caractéristiques électriques

### Le Tableau

- Tension d'alimentation : 230 V AC (+ 10, - 15 %).
- Consommation : 380 mA maxi.
- Source secondaire : 2 batteries 12 V CC :
  - 2 Ah pour TDI 104 et 104 SSI,
  - 3 Ah pour TDI 106, 106 SSI, 108, 108 SSI.
- Tension hors service du tableau : 22 V CC
- Nombre maximum de boucles :

Désignation produit	Composition
TDI 104	4 boucles
TDI 106	6 boucles
TDI 108	8 boucles
TDI 104 SSI	4 boucles avec CMSI
TDI 106 SSI	6 boucles avec CMSI
TDI 108 SSI	8 boucles avec CMSI

### Sortie contact auxiliaire

- 1 contact CRT (Commun Repos Travail).
- 24 V CC / 1 A.

### Sorties feu boucle

- 1 contact CRT (Commun Repos Travail).
- 24 V CC / 1 A.

### Sortie feu général

- 2 contacts CRT (Commun Repos Travail).
- 24 V CC / 1 A.

### Sortie dérangement général

- 2 contacts CRT (Commun Repos Travail).

- 24 V CC / 1 A.

### Entrées boucles

- Tension d'utilisation : 19 V CC ± 1 V CC.
- Longueur maximum : 1 000 m.
- Nombre de détecteurs par boucle :
  - 32 ioniques, chaleur et thermostatique, optiques de fumée,
  - 20 optiques de flamme (UV).
- Nombre maximum de déclencheurs manuels par boucle : 32.
- Nombre maximum de détecteurs en alarme par boucle : 3.
- Résistance de fin de ligne : 3,9 kΩ.

### Sortie diffuseurs sonores

- Tension d'alimentation : 24 V CC (- 2, + 4 V CC),
- Courant maximum disponible :
  - 250 mA : TDI 104,
  - 450 mA : TDI 104 SSI, 106, 106 SSI, 108, 108 SSI.
- Résistance de fin de ligne : 2,2 kΩ.
- Augmentation de puissance de la ligne diffuseur par raccordement d'une alimentation (AES) 24 V CC (- 2, + 4 V CC), 2 A maxi.

### Sortie report de synthèse

Désignation produit	Nombre de reports
TDI 104, 104 SSI	2
TDI 106, 106 SSI, TDI 108, 108 SSI	4

- 10 reports de synthèse maximum avec utilisation d'une alimentation externe.

### Sortie CMSI1

- Sortie alimentation interne 24 V CC (- 2, + 4 V CC), 0,3 A.
- Sortie contact 24 V CC, 1 A.

### Sortie CMSI2

- Sortie alimentation interne 24 V CC (- 2, + 4 V CC), 0,3 A.

- Dimension : H x L x P : 310 x 365 x 122.
- Poids (avec batteries) : 7,7 kg maxi.
- Température de stockage : - 20 °C à + 60 °C.
- Température d'utilisation : - 10 °C à + 50 °C.
- Teinte : RAL 9002.
- Indice de protection :
  - IP 305,
  - pour obtenir un IP 315, coller la membrane fournie avec le produit.

## Caractéristiques mécaniques

## Garanties

- Pour bénéficier de la garantie des tableaux de signalisation, des détecteurs et afin d'être conforme à la législation sur l'installation des détecteurs ioniques, il est impératif de renvoyer le certificat de garantie dûment rempli.

# Lexique

## Alarme générale

Signal sonore ayant pour but de prévenir les occupants d'avoir à évacuer les lieux.

## Alarme restreinte

Signal sonore et visuel ayant pour but de prévenir le personnel de sécurité incendie de la naissance d'un feu et de sa localisation.

## Boucle

Circuit électrique continu sur lequel sont raccordés soit des détecteurs automatiques soit des déclencheurs manuels.

## C.M.S.I.

*Centralisateur de mise en sécurité incendie*  
Dispositif qui, à partir d'informations ou d'ordres de commande manuelle, émet des ordres électriques de commande des matériels assurant les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement en cas d'incendie. Le C.M.S.I. appartient au S.M.S.I. Il doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-934.

## D.A.S.

### *Dispositif actionné de sécurité*

Dispositif commandé qui, par changement d'état, participe directement et localement à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement. Un D.A.S. doit répondre aux dispositions de la norme NF S 61-937. Les DAS peuvent être classés de la manière suivante, de façon non exhaustive, selon la fonction à laquelle ils participent :

- Compartimentage
- clapets,
- porte résistant au feu.
- Désoxydation
- exutoires,
- ouvrants en façade,
- volets,
- coffrets de relayage pour ventilateurs.
- Evacuation
- dispositif de déverrouillage pour issues de secours.

## S.S.I.

### *Système de sécurité incendie*

Ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement.

Dans sa version la plus complexe, un S.S.I. est composé de deux sous-systèmes principaux : un système de détection incendie (S.D.I.) et un système de mise en sécurité incendie (S.M.S.I.).

## S.D.I.

### *Système de détection incendie*

Ensemble des appareils (au sens des normes en vigueur) nécessaires à la détection automatique d'incendie et comprenant obligatoirement :

- Les détecteurs.
- L'équipement de commande et de signalisation.
- Les déclencheurs manuels (D.M.) et éventuellement.
- Les organes intermédiaires pouvant être placés entre les détecteurs et l'équipement de commande et de signalisation.

## S.M.S.I.

### *Système de mise en sécurité incendie*

Ensemble des équipements qui assurent les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement en cas d'incendie.

## U.G.A.

### *Unité de gestion d'alarme*

Sous-ensemble de l'équipement d'alarme, faisant partie du C.M.S.I. ou intégré dans le SDI, ayant pour mission de collecter les informations en provenance de déclencheurs manuels (D.M.) ou du système de détection incendie, de les gérer et de déclencher le processus d'alarme.

## Zone

Un bâtiment ou un établissement est généralement découpé, au titre de la sécurité incendie, en plusieurs volumes correspondant chacun, selon le cas, à un local, un niveau, une cage d'escalier, un canton, un secteur ou à un compartiment. Une zone peut correspondre à un ou plusieurs de ces volumes ou à un ensemble d'un bâtiment.

## Z.A.

Zone de diffusion d'alarme : zone géographique dans laquelle le signal d'alarme générale est audible pour donner l'ordre d'évacuation.

## Z.C.

Zone de compartimentage : espace géographique dans lequel des actions de compartimentage sont traitées simultanément.

## Z.D.

Zone de détection : zone surveillée par un ensemble de détecteurs ou/et de déclencheurs manuels (D.M.) auxquels correspond une signalisation commune dans l'équipement de commande et de signalisation du système de détection incendie (S.D.I.).

## Z.F.

Zone de désenfumage : espace géographique dans lequel des actions de désenfumage sont traitées simultanément.

## Z.S.

Zone de mise en sécurité : zone susceptible d'être mise en sécurité par le système de mise en sécurité incendie (S.M.S.I.).



**Schneider Electric SA**

Merlin Gerin  
F-38050 Grenoble cedex 9  
tel. +33 (0)4 76 57 60 60  
telex : merge 320 842 F

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par le texte et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.

Publication : Communication BTT-S2E  
Création, réalisation : SONOVISION-ITEP Eybens

 Ce document a été imprimé  
sur du papier écologique