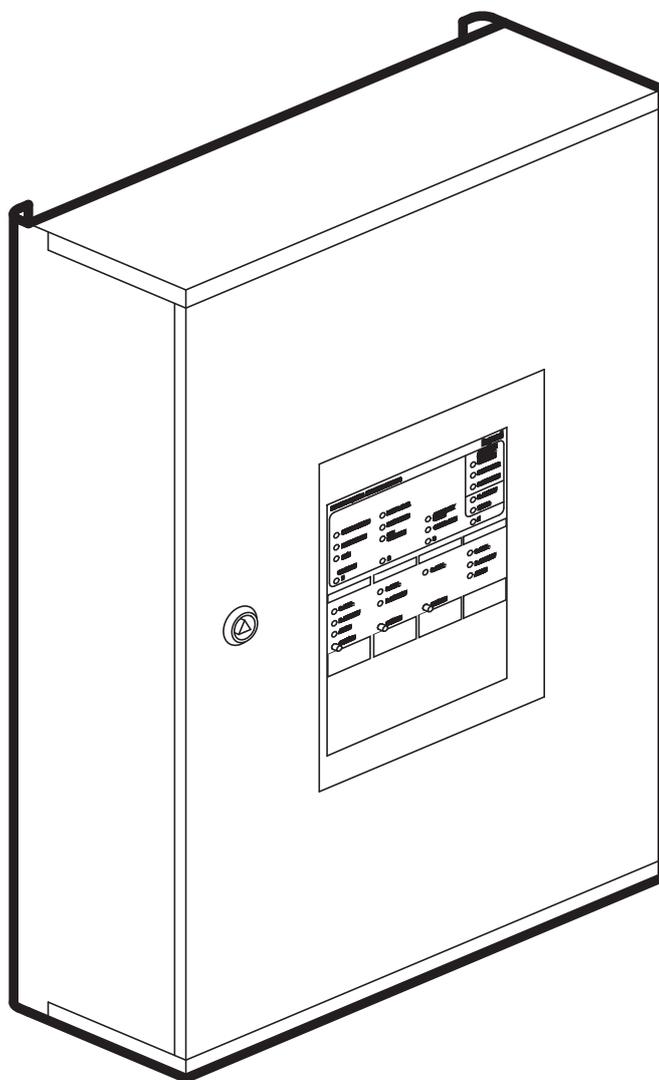


# Dispositif de Commande avec Signalisation



MANUEL DE MISE EN OEUVRE

Dispositif de commande avec signalisation (D.C.S.)

Réf. 406 53

Carte ligne D.A.S.

Réf. 406 54

Élément de surveillance de ligne

Réf. 406 56



NF-DISPOSITIFS  
DE COMMANDES POUR  
SYSTEMES DE SECURITE  
INCENDIE

 legrand®

LE02449AC

# SOMMAIRE

Lexique .....	3	Raccordement à l'alimentation de sécurité : bornes 1-2 .....	20
Présentation		Raccordement d'une ligne D.A.S. à émission : bornes 3-4 .....	21
D.C.S. et accessoires .....	4	Raccordement d'une ligne D.A.S. à rupture : bornes 3-4 .....	22
Description face avant		Raccordement de commandes de confort : bornes 7-8, 9-10 .....	22
- Signalisation lumineuse .....	5	- Alimentation et mise sous tension .....	23
- Facettes .....	6	Mise en place des facettes .....	23
- Touches .....	7	Logiciel de configuration	
- Boutons de commande .....	7	- Installation du logiciel .....	24
Description des cartes		- Configuration .....	24
- Carte gestion du D.C.S. ....	8	- Enregistrement de la configuration sur PC .....	28
- Carte ligne D.A.S. réf. 406 54 .....	9	- Paramètres de communication .....	28
- Élément de surveillance de ligne réf. 406 56 .....	9	Essais	
- Code couleur des résistances .....	9	- Essai des signalisations .....	29
Organisation du système .....	10	- Essai des défauts batteries et secteur .....	29
Installation		- Contrôle des positions d'attente .....	29
Protection des lignes et alimentation	12	- Essai du processus manuel .....	29
Fixation du D.C.S. ....	13	- Essai du processus automatique .....	29
Mise en place des cartes supplémentaires .....	13	Exploitation	
Codage des cartes		- Arrêt du signal sonore .....	30
- Carte gestion .....	15	- Réarmement .....	30
- Carte ligne D.A.S. ....	15	Maintenance	
Raccordement		- Connexion au D.C.S. ....	31
- Bornier général d'alimentation .....	16	- Récupération de configuration sur PC.....	31
- Présentation générale du bornier des cartes .....	17	- Maintenance périodique .....	31
- Carte gestion		Dossier d'identité	
Raccordement à l'équipement d'alarme : bornes 13-14 .....	18	- Dossier d'identité .....	I
Raccordement de la ligne à rupture bornes 3-4 .....	18	- Présentation des éléments du système .....	II
Raccordement de la commande de réarmement : bornes 9-10 .....	18	- Zones de Mise en Sécurité (ZS) .....	III
Raccordement à l'alimentation de sécurité : bornes 1-2, 5-6, 7-8 .....	19	- Essais réalisés .....	IV
- Carte ligne D.A.S. et élément de surveillance de ligne			
Carte ligne D.A.S. réf. 406 54 .....	19		
Élément de surveillance de ligne réf 406 56 .....	20		
Raccordement des lignes de contrôle de positions : bornes 11 à 18 .....	20		

- A.E.S. :** Alimentation Electrique de Sécurité :  
Dispositif qui fournit l'énergie de sécurité électrique à tout ou partie d'un système de mise en Sécurité Incendie afin de lui permettre d'assurer ses fonctions. Une A.E.S. doit répondre aux dispositions de la norme NFS 61-940.
- D.A.S. :** Dispositif Actionné de Sécurité :  
Dispositif commandé qui par changement d'état participe directement et localement à la mise en sécurité des personnes dans un bâtiment ou un établissement.  
Ces équipements permettent de compartimenter, désenfumer, gérer les issues pour l'évacuation (ex.: trappes de désenfumage, portes coupe-feu...).
- D.C.S. :** Dispositif de Commande avec Signalisation :  
Appareil regroupant localement les commandes des D.A.S. des locaux concernés et comprenant une unité de signalisation permettant d'assurer le contrôle de position et/ou la gestion des lignes de commande nécessitant une surveillance.
- E.A. :** Equipement d'Alarme :  
Ensemble des appareils nécessaires au déclenchement et à l'émission des signaux sonores d'évacuation.  
L'équipement d'alarme pouvant commander des fonctions de mise en sécurité du D.C.S. tel que mentionné dans cette notice est un équipement d'alarme de type 2b.
- E.A.E.S. :** Equipement d'Alimentation en Energie de Sécurité.  
Conforme à l'EN 12101-10.

## Consignes de sécurité

L'installation des systèmes de détection doit être réalisée par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées.

Une installation et une utilisation incorrectes peuvent entraîner des risques de choc électrique ou d'incendie.

Avant d'effectuer l'installation, lire la notice, tenir compte du lieu de montage spécifique au produit.

Tous les produits Legrand doivent exclusivement être ouverts et réparés par du personnel formé et habilité. Toute ouverture ou réparation non autorisée annule l'intégralité des responsabilités, droits à remplacement et garanties.

Utiliser exclusivement les accessoires de la marque Legrand.

Organisme certificateur :  
AFNOR Certification  
11, rue Francis de Pressensé  
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex

Référentiel ayant servi à la certification : NF 196

<b>N°Titulaire : 14 LEGRAND BP9008 Avenue Larribau 64050 PAU CEDEX 9</b>
<b>DCS électrique</b> Dispositif de Commande avec Signalisation
<b>Réf. Commerciale : 406 53</b>
<b>Numéro de lot : 001 05 02 07</b>
<b>Entrée d'alimentation : 48 à 1536 Watts</b>
<b>Sortie de commande : 24V, 48 à 1536 Watts</b>
<b>Cartes associables : Jusqu'à 4 cartes lignes DAS réf.: 406 54</b>
 

Date (JJMM A)

N° d'ordre

# PRESENTATION

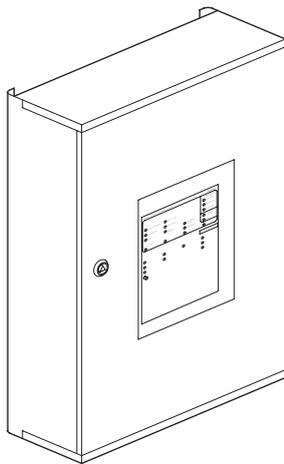
D.C.S. et accessoires

D.C.S.

Le D.C.S. permet la commande de D.A.S. de compartimentage ou de désenfumage, à émission ou à rupture, sous une tension de 24 V, dans le cadre d'un S.S.I. de catégorie C.

Conforme aux normes NFS 61-938 et NF S 61-935

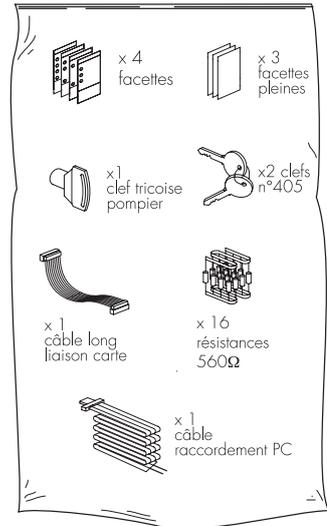
D.C.S.



x 1  
manuel

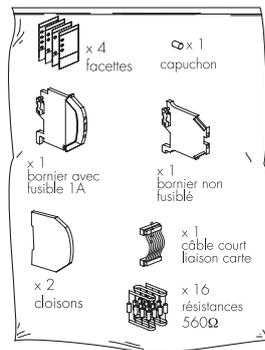
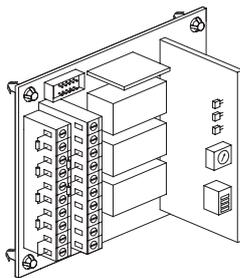


x 1  
cdrom



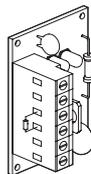
Carte de ligne D.A.S.

Réf.: 406 54



Élément de surveillance de ligne

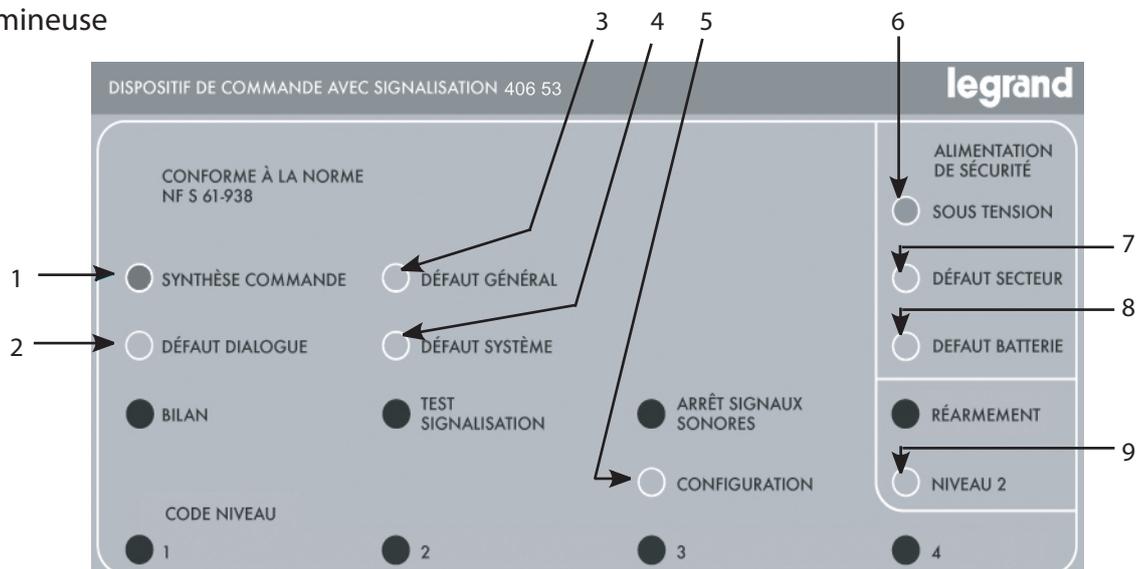
Réf.: 406 56



# PRESENTATION

## Description face avant

### Signalisation lumineuse



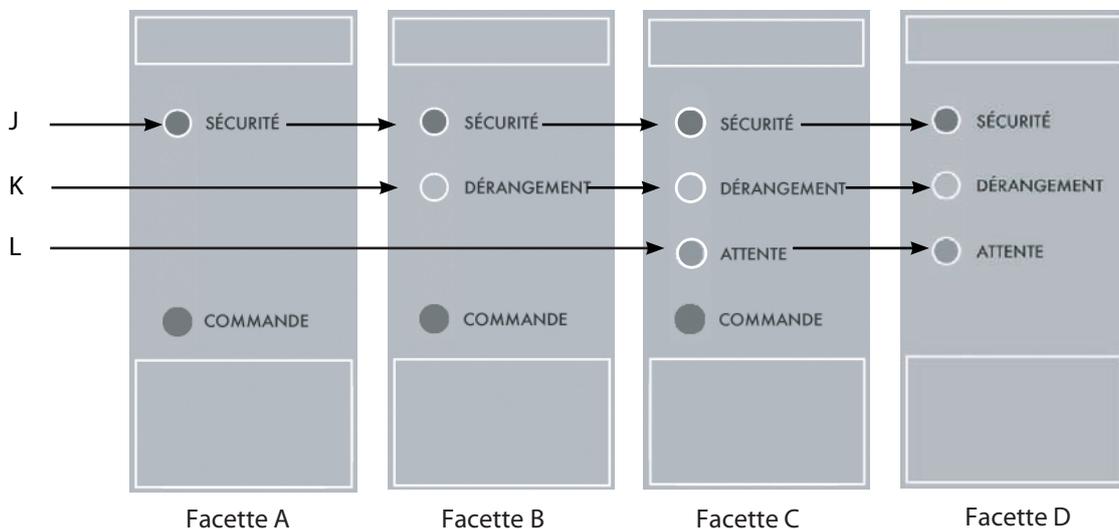
- |   |                            |   |
|---|----------------------------|---|
| 1 | Voyant "SYNTHÈSE COMMANDE" | Voyant rouge allumé en fixe, signale la commande d'au moins une zone.   |
| 2 | Voyant "DÉFAUT DIALOGUE"   | Voyant jaune allumé en fixe, signale un défaut de communication entre cartes.   |
| 3 | Voyant "DÉFAUT GÉNÉRAL"    | Voyant jaune allumé en fixe, signale la présence d'au moins un défaut sur le système, hors défaut de position.  |
| 4 | Voyant "DÉFAUT SYSTÈME"    | Voyant jaune allumé en fixe ; indique une défaillance, même momentanée du tableau. S'acquitte, après disparition du défaut, par l'entrée du code de niveau 2 (4231) suivie d'un appui sur la touche "RÉARMEMENT". |
| 5 | Voyant "CONFIGURATION"     | actif : commutateur 4 de l'élément <b>22</b> de la carte gestion sur ON.  |
| 6 | Voyant "SOUS TENSION"      | Voyant vert allumé en fixe, signale qu'au moins l'une des sources d'alimentation est présente (secteur ou batterie).  |
| 7 | Voyant "DÉFAUT SECTEUR"    | Voyant jaune allumé en fixe, signale le défaut secteur de l'A.E.S.  |
| 8 | Voyant "DÉFAUT BATTERIE"   | Voyant jaune allumé en fixe, signale le défaut batterie de l'A.E.S.   |
| 9 | Voyant "NIVEAU 2"          | Voyant jaune allumé en fixe, signale que le niveau d'accès 2 est actif. Le code d'accès est «4231».   |

# PRESENTATION

Description face avant

(suite)

Facettes



- Voyant rouge allumé en fixe, signale la commande effective de mise en sécurité associée à la facette.
- Voyant rouge clignotant, signale un défaut de position de sécurité.

- K Voyant "DÉRANGEMENT"
- Voyant jaune allumé en fixe, signale un défaut (CC ou CO) sur ligne de commande configurée en émission ou de contrôle sur lignes, ou un défaut attente quand on appuie sur la touche "BILAN".  
S'éteint automatiquement à la disparition du défaut.
  - Voyant jaune clignotant, signale un défaut de position d'attente (exemple : erreur de câblage sur les contacts de position ou d'attente.)  
S'éteint automatiquement à la disparition du défaut.

- L Voyant "ATTENTE"
- Voyant vert allumé en fixe, pendant l'appui sur la touche "BILAN", signale que le ou les D.A.S. sont en position d'attente.

Utilisation des facettes

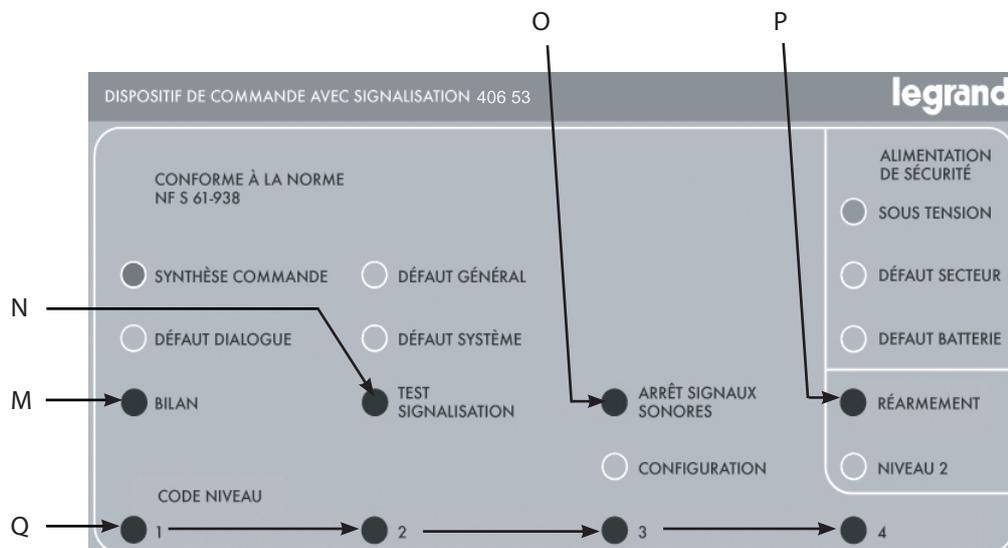
Facette A Facette de commande de D.A.S. avec ou sans contrôle de position de sécurité.  
Exemple : DAC désenfumage.

Facette B Facette de commande de D.A.S. avec contrôle de position de sécurité et signalisation de défaut.  
Exemple : clapets "coupe-feu".

Facette C Facette de commande de D.A.S. avec contrôle des positions, d'attente et de sécurité, et signalisation de défaut.  
Exemple : volet de désenfumage.

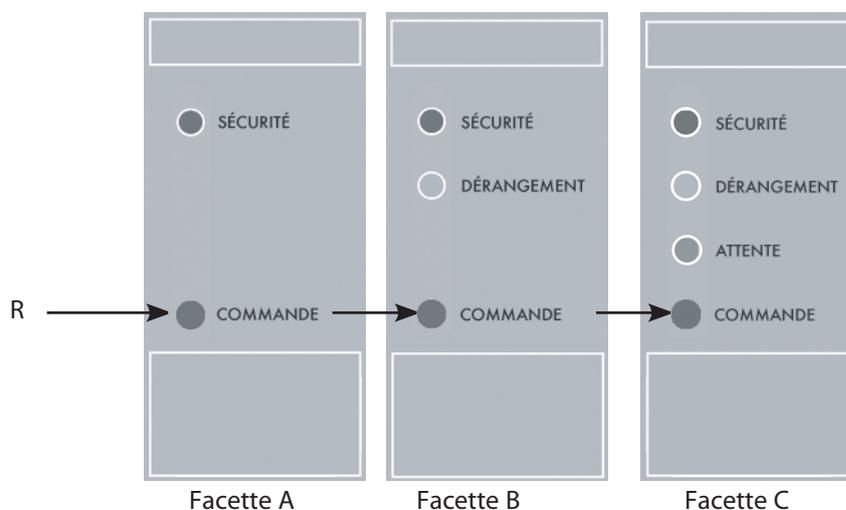
Facette D Facette de signalisation de contrôle des positions, d'attente et de sécurité, et de défaut, pour D.A.S. commun.  
Exemple : coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage.

# Touches



- M Touche "BILAN" Permet en mode veille de vérifier la position d'attente des D.A.S., le voyant vert "ATTENTE" s'allume en fixe le temps de l'appui.
- N Touche "TEST SIGNALISATION" Permet d'activer le buzzer et d'allumer tous les voyants à l'exception du voyant "DÉFAUT SYSTÈME".
- O Touche "ARRÊT SIGNAUX SONORES" Arrête le signal sonore du D.C.S. en cas de commande de mise en sécurité ou de dérangement.
- P Touche "RÉARMEMENT" Réarme les lignes D.A.S. et referme les D.A.S. à émission continue de tension.
- Q Touches "CODE NIVEAU" Permettent la saisie du code d'accès de niveau 2 : «4231».

## Boutons de commande

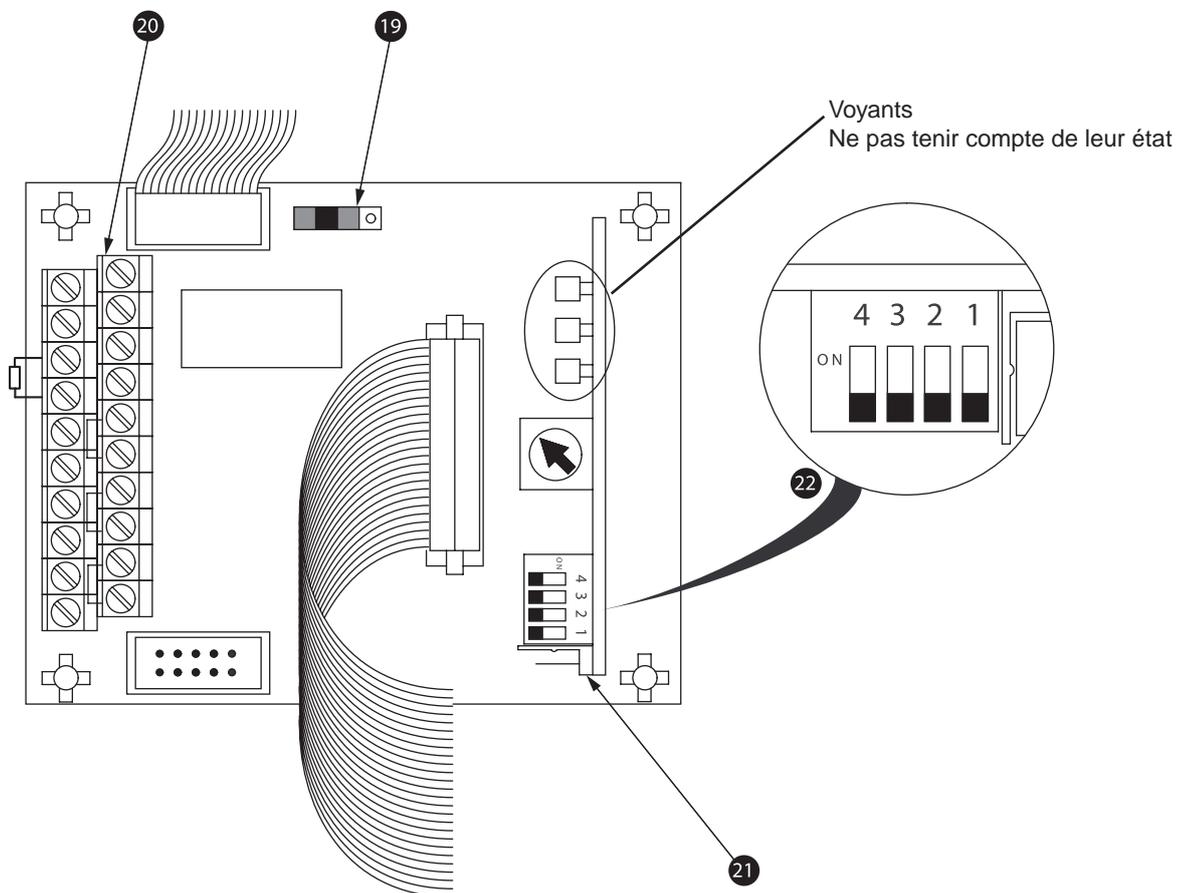


- R Bouton poussoir "COMMANDE" Permet la commande manuelle d'une zone de mise en sécurité. Les facettes A, B et C sont perforées à cet emplacement pour permettre la mise en place du capuchon de ce bouton poussoir.

# PRESENTATION

## Description des cartes

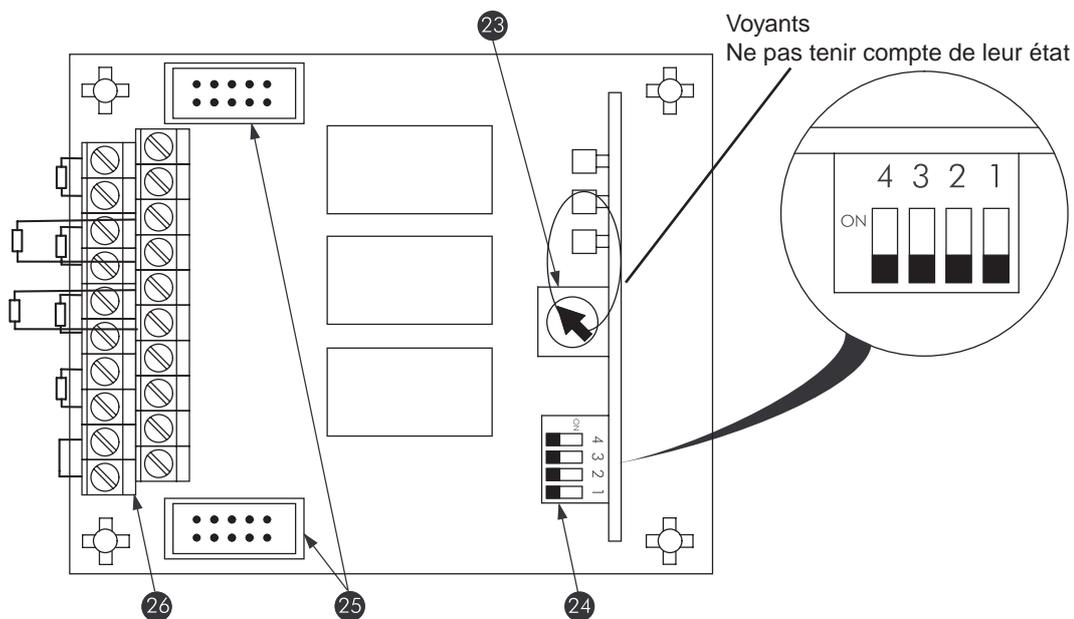
### Carte gestion du D.C.S.



- |    |   |   |
|----|---|---|
| S  | Commutateur de sortie défaut général        | Permet de choisir la nature du contact de sortie défaut général du D.C.S. (NO à gauche, NF à droite).   |
| T  | Bornier de raccordement de la carte gestion | Voir raccordement page 17.  |
| 21 | Connecteur pour raccordement à l'ordinateur | Sert à connecter le câble de connexion raccordant le D.C.S. à l'ordinateur pour la configuration.   |
| 22 | Commutateurs de configuration               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 à 3 : Permettent de coder le nombre de cartes ligne D.A.S. réf. 0 406 54 présentes dans le D.C.S. (voir page 15).</li> <li>- 4 positionné sur ON : Permet de sélectionner le mode "Configuration".</li> <li>- 4 positionné sur OFF : Permet de sélectionner le mode "Exploitation".</li> </ul> |

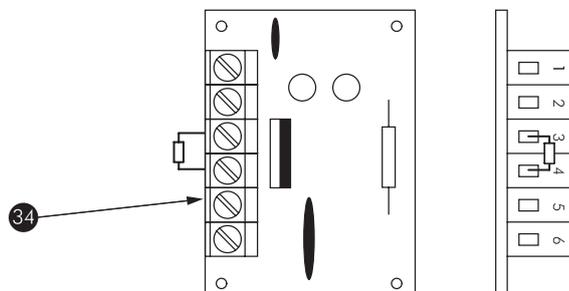
## Carte ligne D.A.S réf. 406 54

Chaque carte ligne D.A.S. comporte deux lignes identiques pouvant recevoir des D.A.S. à émission ou à rupture (vérins électriques, ventouses électromagnétiques, ...). La commande des deux lignes est simultanée.  
8 A max. par carte. 4 D.A.S. avec contrôle de position ou à émission max. par ligne.



- 23 Potentiomètre Non utilisé.
- 24 Commutateurs de codage du rang et de la temporisation
  - 1 à 3 : Permettent de coder le rang de chaque carte ligne D.A.S. (voir page 15)
  - 4 positionné sur ON : Permet d'activer le retard de la commande de la carte ligne D.A.S. (voir page 15).
- 25 Connecteurs inter-cartes Servent à connecter les cartes entre elles.
- 26 Bornier de raccordement de la carte ligne D.A.S. Voir raccordement page 19.

## Élément de surveillance de ligne réf. 406 56



- 34 Bornier de raccordement de l'élément de surveillance de ligne

Voir raccordement page 20.

## Code couleur des résistances

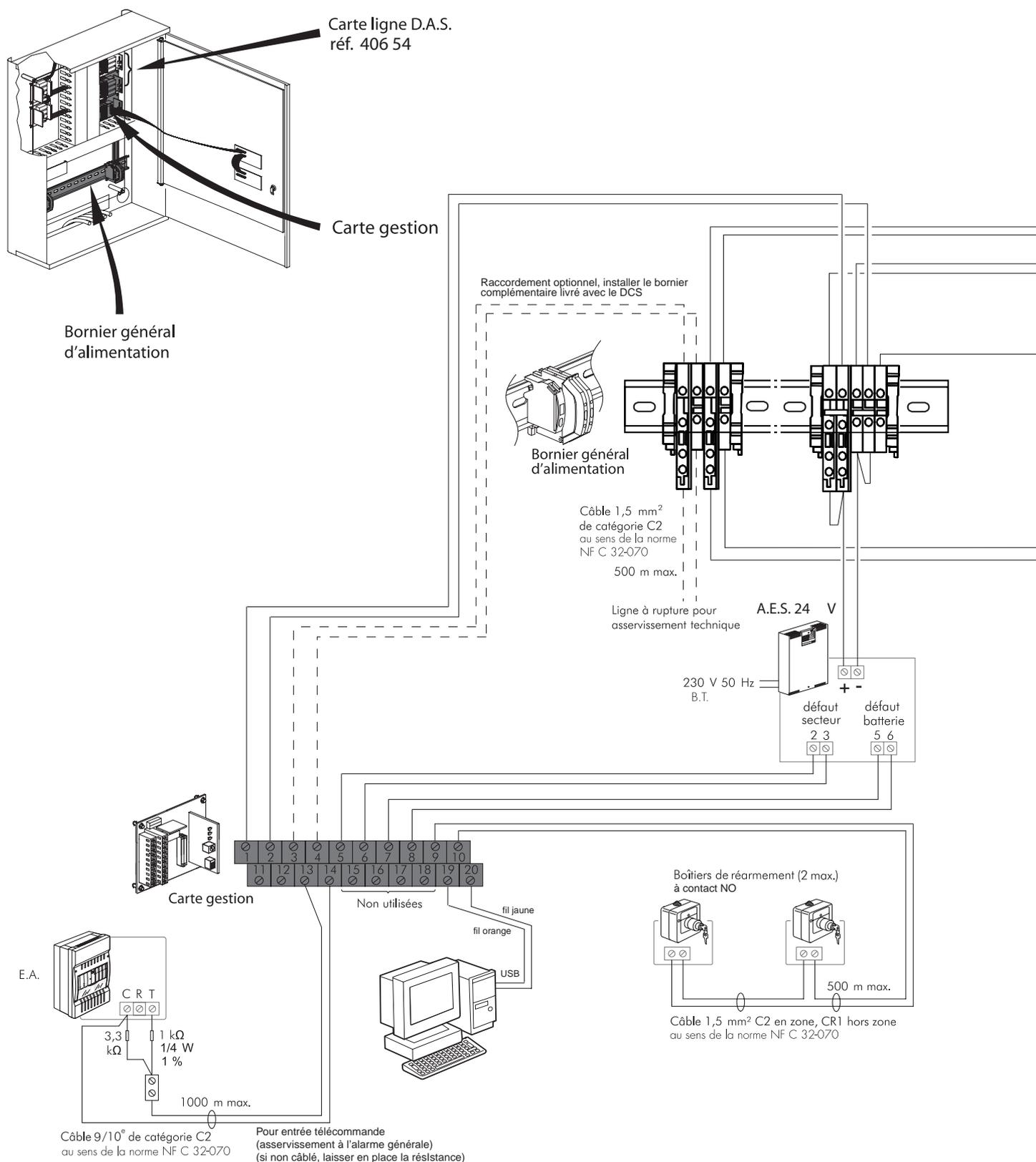
Valeur	Code couleur
560 $\Omega$	Vert-bleu-noir-noir-marron
2200 $\Omega$	Rouge-rouge-noir-marron-marron
3300 $\Omega$	Orange-orange-noir-marron-marron

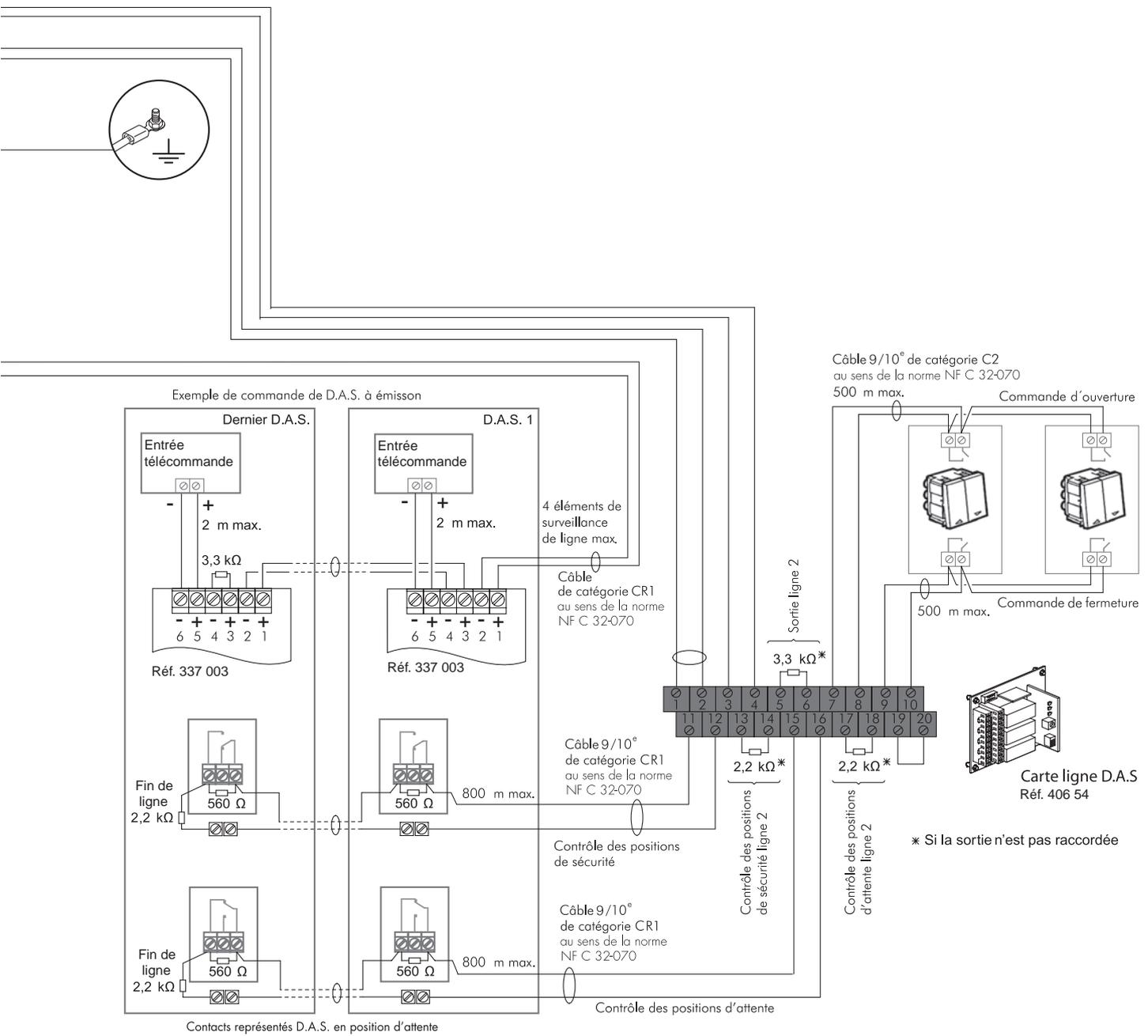
Tolérance  $\pm 1\%$ , P = 1/4 W

# PRESENTATION

## Organisation du système

### Schéma général





# INSTALLATION

## Protection des lignes et alimentation

Le D.C.S. doit être associé à une Alimentation Electrique de Sécurité conforme à la norme NFS 61-940 ou équipement d'alimentation en énergie de sécurité ( E.A.E.S.) conforme à l'EN 12101-10.

La puissance de l'alimentation doit être au minimum de 50 W et les fusibles des bornes fusiblées d'alimentation d'entrée et de sortie doivent être adaptés aux D.A.S. commandés.

Chaque borne fusiblée peut recevoir un fusible miniature 5 x 20 et est livrée équipée d'un fusible 1A 250 V rapide.

Le tableau ci-dessous permet de déterminer le calibre de chaque fusible :

- Indiquer dans la colonne "Intensité" la consommation totale des éléments raccordés à chaque ligne des cartes ligne D.A.S. En déduire dans la colonne suivante le calibre du fusible adapté en prenant la valeur immédiatement supérieure dans la gamme. Changer le fusible 1A (livré par défaut) des bornes d'alimentation de sortie des lignes si nécessaire, maximum 8A.

- Calculer le total des consommations précédentes dans "Total cartes lignes D.A.S.", en déduire le fusible adapté et changer le fusible des bornes d'alimentation d'entrée des lignes **35** (voir page 16), si nécessaire.

Dans le cas où le calibre du fusible n'est pas disponible en cartouche 5x20 (maximum 40A), il est nécessaire de changer la borne fusiblée par un modèle adapté.

- Si la ligne à rupture de la carte gestion est utilisée, indiquer sa consommation. Ajouter alors deux bornes d'alimentation de sortie dont une fusiblée, équipée du fusible adapté, maximum 1A.

- Calculer la consommation totale de la carte gestion. Changer le fusible des bornes d'alimentation d'entrée **37** de la carte gestion **37** (voir page 16) si nécessaire.

Cartes		Intensité (A)	Calibre du fusible (A)	Repère des bornes Voir page 19
Carte ligne D.A.S. livrée avec le D.C.S.	ligne 1			<b>35</b>
	ligne 2			à monter
Carte ligne D.A.S. 1	ligne 1			à monter
	ligne 2			à monter
Carte ligne D.A.S. 2	ligne 1			à monter
	ligne 2			à monter
Carte ligne D.A.S. 3	ligne 1			à monter
	ligne 2			à monter
Carte ligne D.A.S. 4	ligne 1			à monter
	ligne 2			à monter
Total Cartes Lignes D.A.S.				<b>36</b>
Carte Gestion	Consommation propre	0,5		-
	ligne à rupture			à monter
Total carte Gestion				<b>37</b>

Calculer la consommation totale du système (total cartes lignes D.A.S. + total carte gestion) et s'assurer que l'alimentation peut délivrer ce courant. La puissance de l'A.E.S. doit être au minimum de 50 W. Le calibre du fusible des bornes **36** doit être inférieur au courant délivrable par l'alimentation.

Cas particulier de plusieurs alimentations

Pour une installation comportant de nombreux D.A.S. de forte puissance, des alimentations supplémentaires, spécifiques à certaines cartes ligne D.A.S., peuvent être utilisées.

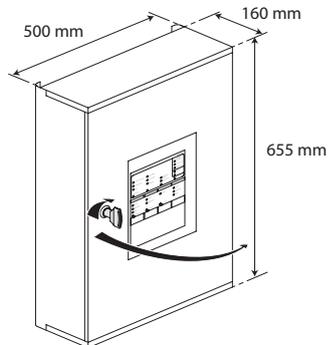
Pour chaque alimentation spécifique, monter deux bornes supplémentaires, (dont une fusiblée), non fournies, à côté des bornes **36** sur le bornier d'alimentation (voir page 16).

Calibrer chaque fusible des bornes d'alimentation d'entrée ajoutées en fonction des D.A.S. alimentés.

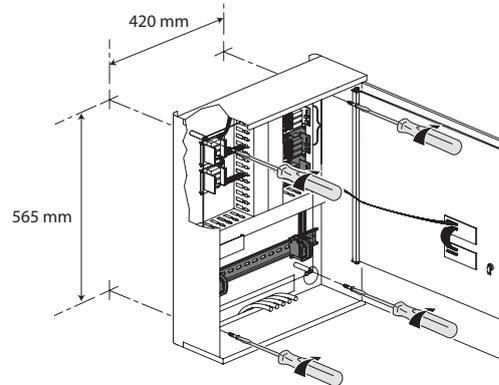
# INSTALLATION

## – Fixation du D.C.S – Mise en place des cartes supplémentaires

### Fixation du D.C.S.



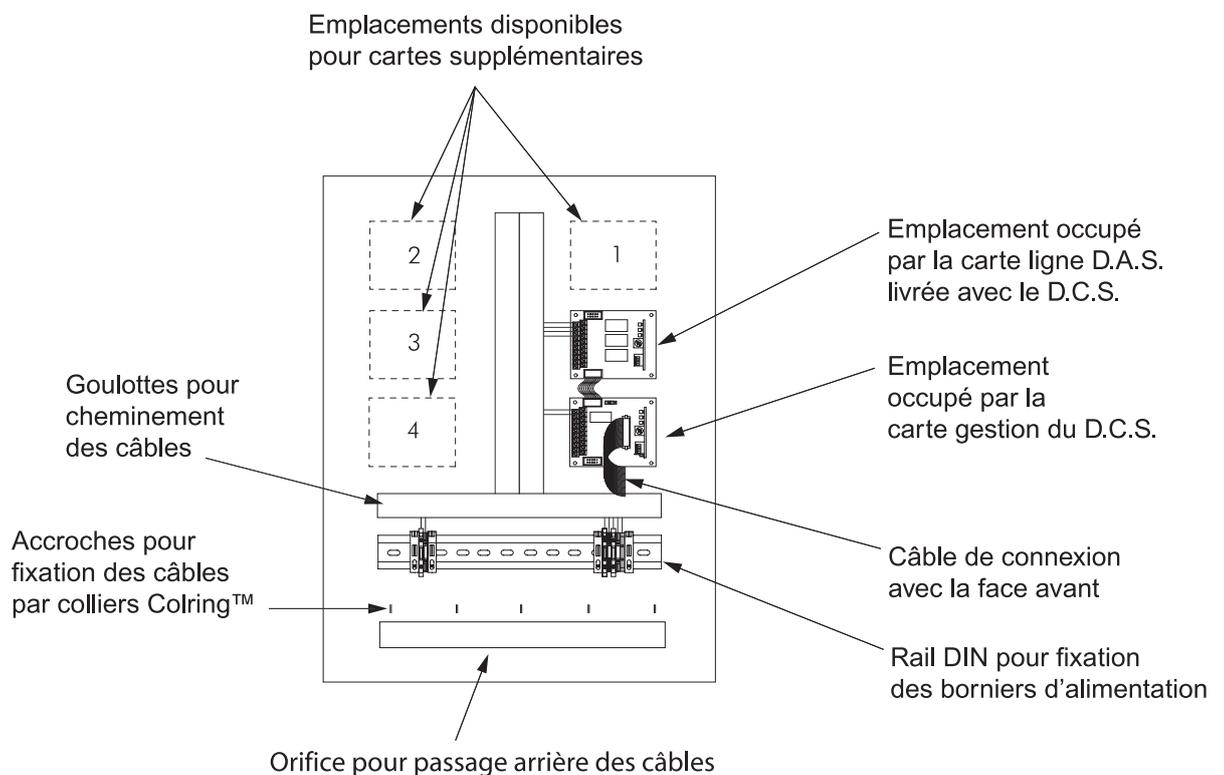
1. Ouvrir le D.C.S. avec la clef tricoise.



2. Fixer le D.C.S. à un élément fixe de la construction, à l'abri de l'humidité.

### Mise en place des cartes supplémentaires

4 emplacements sont disponibles pour accueillir des cartes supplémentaires.

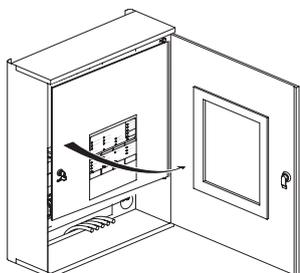


# INSTALLATION

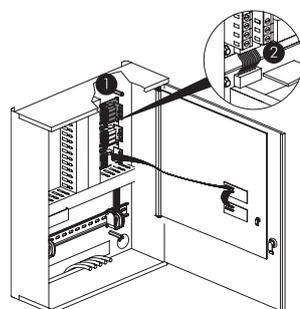
## Mise en place des cartes supplémentaires

(suite)

### Mise en place de la première carte

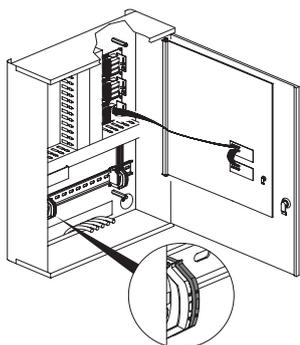


1. Ouvrir le D.C.S. avec la clef tricoise, puis ouvrir le volet intérieur avec la clef n° 405.



2. Mettre en place la carte à l'emplacement repéré 1 sur le schéma de la page 13, en orientant son bornier vers les goulottes centrales. Raccorder ensuite la carte à la précédente au moyen du câble court livré avec la carte.

Si la carte est une carte ligne D.A.S. :



3. Monter les 2 bornes livrées avec la carte sur le rail dans le bornier des sorties d'alimentation, à côté des bornes 35, (voir page 16).

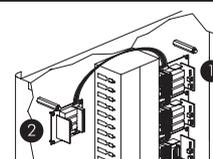
Mise en place des cartes suivantes :

Répéter les étapes 2 et 3 pour les cartes suivantes, aux emplacements 2, 3 puis 4 du schéma de la page 13 si nécessaire.

#### Nota :

Utilisation des câbles de raccordement courts et longs

Utiliser le câble long livré avec le D.C.S. exclusivement pour relier la carte fixée à l'emplacement 2 à celle fixée à l'emplacement 1.



# INSTALLATION

## Codage des cartes

### Carte gestion

Codage du nombre de cartes ligne D.A.S. utilisées

Positionner les commutateurs 22 1 à 3 pour coder le nombre de cartes ligne D.A.S. réf. 406 54 ajoutées dans le D.C.S. La carte livrée avec le D.C.S.

	Configuration de base du D.C.S. (1 carte ligne D.A.S.)
	1 carte ligne D.A.S. ajoutée.
	2 cartes ligne D.A.S. ajoutées.
	3 cartes ligne D.A.S. ajoutées.
	4 cartes ligne D.A.S. ajoutées.

Paramétrage du contact "DÉFAUT GÉNÉRAL" du D.C.S.

Positionner le commutateur 5 pour sélectionner la nature du contact de sortie "défaut général" (bornes 11 et 12 de la carte gestion) : NO à gauche, NF à droite.

### Carte ligne D.A.S

Codage du rang de chaque carte ligne D.A.S.

Régler les commutateur 24 1 à 3 pour coder le rang de chaque carte ligne D.A.S. réf. 0 406 54.

	Code pris par la carte ligne D.A.S. livrée avec le D.C.S.
	Rang 1, de l'éventuelle première carte ligne D.A.S. ajoutée.
	Rang 2, de l'éventuelle deuxième carte ligne D.A.S. ajoutée.
	Rang 3, de l'éventuelle troisième carte ligne D.A.S. ajoutée.
	Rang 4, de l'éventuelle quatrième carte ligne D.A.S. ajoutée.

Paramétrage du retard à la commande

Positionner le commutateur 24 4 sur ON pour appliquer un retard de 15 secondes à la commande à émission de la carte.

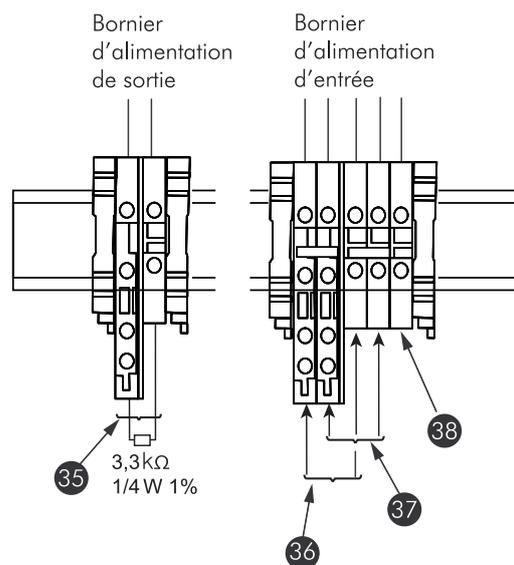
# INSTALLATION

## Raccordement

Fixer les câbles aux accroches prévues à cet effet au dessus de l'orifice de passage des câbles en utilisant des colliers Colring™ pour répondre à l'exigence de la norme pour les arrêts de traction de câble.

### Bornier général d'alimentation

L'ensemble des raccordements d'alimentation d'entrée du D.C.S. et de sorties vers les D.A.S. est réalisé par l'intermédiaire de bornes fusiblées et non fusiblées positionnées sur un rail DIN en bas de coffret. L'équipement par défaut du D.C.S. est représenté ci-dessous.



- 35 Bornes d'alimentation de sortie de ligne D.A.S. Permettent le raccordement et la protection de la sortie ligne D.A.S.1 de la carte ligne D.A.S. livrée avec le D.C.S. Fusible 1 A livré dans la borne fusiblée. Calibre maxi 8A.
- 36 Bornes d'alimentation des cartes ligne D.A.S. Permettent le raccordement de l'alimentation de la ou des cartes lignes D.A.S. Fusible 1 A livré dans la borne fusiblée. En configuration de puissance maximale, la borne doit être changée pour s'adapter au format du fusible nécessaire.
- 37 Bornes d'alimentation de la carte gestion Permettent le raccordement de l'alimentation de la carte gestion Livrée avec un fusible 1A. Calibre max. 1,5 A en cas d'utilisation de la ligne à rupture de la carte gestion avec courant consommé de 1A.
- 38 Borne pour raccordement à la terre

Par défaut, chaque carte ligne D.A.S. est fournie avec deux bornes, à installer sur rail DIN en bas de coffret, dont une équipée d'une protection fusible 1A, pour une seule ligne D.A.S.

Pour faciliter le raccordement de nombreux D.A.S. à une carte ligne, ou dans le cas de D.A.S. de forte puissance, il est possible d'utiliser les 2 lignes de sortie de la carte ligne D.A.S. Il est alors nécessaire de monter 2 bornes supplémentaires, non fournies, à côté des bornes 35, pour la deuxième ligne (réf. 0 390 60/61). En fonction de la puissance totale des D.A.S. raccordés, il sera éventuellement nécessaire de remplacer les bornes 36 fournies par des bornes plus adaptées.

# Memento installation

## Systeme de securite incendie Legrand

### Descriptif de l'installation

Adresse de l'installation :

Nom et adresse du propriétaire :

Nom et adresse de l'installateur :

#### INFORMATION REGLEMENTAIRE RELATIVE AUX E.R.P. :

E tablissement de ..... categorie  
(Préciser 1 ère - 2 ème - 3 ème - 4 ème - 5 ème )

Type .....  
(Préciser la ou les lettres)

Nombre de bâtiments concernés par l'installation : .....

L'effectif des personnes handicapées est supérieur  
au seuil fixé par l'article GN8 .....

OUI  NON

Dispositions particulières de la commission  
de sécurité inscrites au permis de construire  
concernant l'équipement d'alarme .....

OUI  NON

#### VERIFICATION DE L'INSTALLATION :

- Les essais ont été réalisés par la société : .....

- Nom de la personne qui a procédé à la vérification : .....

- Date de réalisation des essais : .....

- Observations : .....

.....

.....

.....

- Attestation d'essais .....

OUI  ...NON

---

## Présentation des éléments du système

---

Référence	Désignation	Quantité
D.C.S.		
406 53	Dispositif de commande avec signalisation	
406 54	Carte ligne D.A.S.	
406 56	Élément de surveillance de ligne	
Équipement d'alarme		
406 43	B. A.A.S type Pr 2 boucles	
406 44	B. A.A.S type Pr 4 boucles	
406 46	B. A.A.S type Pr 8 boucles	
Alimentation		
405 09	A.E.S. 75 W / 24 V	

## ZONES DE MISE EN SECURITE (ZS)

L'installation comprend ..... zones (s) de compartimentage (ZC)  
 ..... zones (s) de désenfumage (ZF)

ZC	Description, situation
1	
2	
3	
4	

ZF	Description, situation
1	
2	
3	
4	

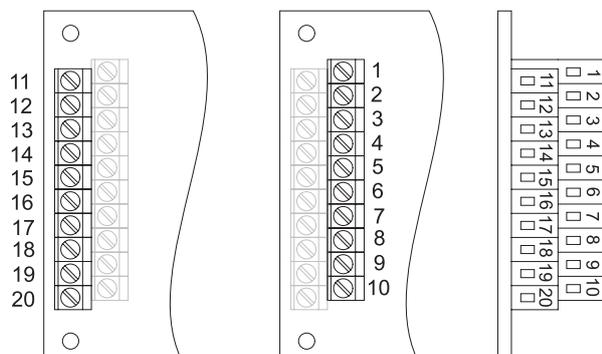
### Configuration du D.C.S.

Facette	ZC/ZF	Description	Autre(s) facettes <input type="checkbox"/> commandant la ZS	Commande par EA
1			2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2			1 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3			1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4			1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## Présentation générale du bornier des cartes

La carte gestion et la carte ligne D.A.S. sont chacune équipées d'un bornier de raccordement. Les 20 bornes les constituant sont réparties sur deux rangées numérotées de 1 à 10 et de 11 à 20.



Par commodité, il est préconisé de raccorder le bornier bas (bornes 11 à 20) avant le bornier haut (bornes 1 à 10).

## Carte gestion

N°	Polarité	Description
1-2	1 : + 2 : -	Entrée alimentation de sécurité de la carte gestion (précâblée vers bornier 37).
3-4	3 : + 4 : -	Sortie ligne à rupture Si non utilisée, ne rien raccorder sur ces bornes.
5-6	5 : + 6 : -	Entrée défaut secteur A.E.S. Si non utilisée, les bornes 5 et 6 doivent être reliées entre elles (conducteur 9/10 <sup>e</sup> ).
7-8	7 : + 8 : -	Entrée défaut batteries A.E.S. Si non utilisée, les bornes 7 et 8 doivent être reliées entre elles (conducteur 9/10 <sup>e</sup> ).
9-10		Entrée pour raccorder le boîtier de réarmement du D.C.S. Si non utilisée, les bornes 9 et 10 doivent être reliées entre elles (conducteur 9/10 <sup>e</sup> ).
11-12	11 : + 12 : -	Sortie contact "défaut général" NO ou NF voir configuration page 8.
13-14	13 : + 14 : -	Entrée pour commande par l'équipement d'alarme. Si non utilisée, laisser en place la résistance de 3,3 kΩ.
15-16		Non utilisée, ne rien raccorder sur ces bornes.
17-18		Non utilisée, ne rien raccorder sur ces bornes.
19-20	19 : + 20 : -	Raccorder le âble de raccordement PC : fil orange sur borne 19, fil jaune sur borne 20

# INSTALLATION

## Raccordement (suite)

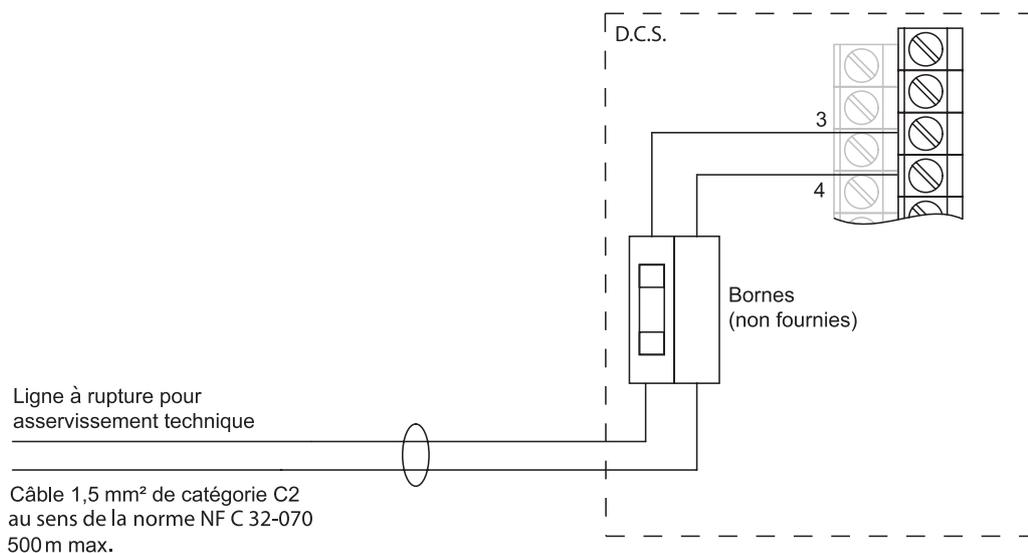
Raccordement à l'équipement d'alarme : bornes 13-14

Raccorder les bornes 13 et 14 aux bornes CT du contact auxiliaire pour commander des fonctions de mise en sécurité sur le déclenchement de l'alarme générale (voir page 8 : "carte gestion").

Utiliser un câble 9/10<sup>e</sup> de catégorie C2, 1000 m max.

La ligne de commande par équipement d'alarme est surveillée.

Raccordement de la ligne à rupture : bornes 3-4



Cette ligne peut servir à des asservissements techniques.

Elle est commandée automatiquement dès qu'un bouton de commande d'une facette est activé et sur commande par l'équipement d'alarme.

Le courant maximum délivré ne doit pas dépasser 1A.

Ajouter alors deux bornes au bornier d'alimentation de sortie (réf. : 0 371 60/61) et utiliser un fusible de calibre maximum 1A.

Le calibre du fusible des bornes 37 devra éventuellement être changé, voir page 12.

Raccordement de la commande de réarmement : bornes 9-10

Le réarmement consiste à remettre le D.C.S. en position de veille lorsque les défauts ou les mises en sécurité ont été supprimés.

Le réarmement d'un D.C.S. se fait généralement par manipulation directe sur la face avant du produit. Il est toutefois possible de raccorder jusqu'à deux commandes de réarmement déportées à fermeture non maintenue (voir page 10 : "carte gestion").

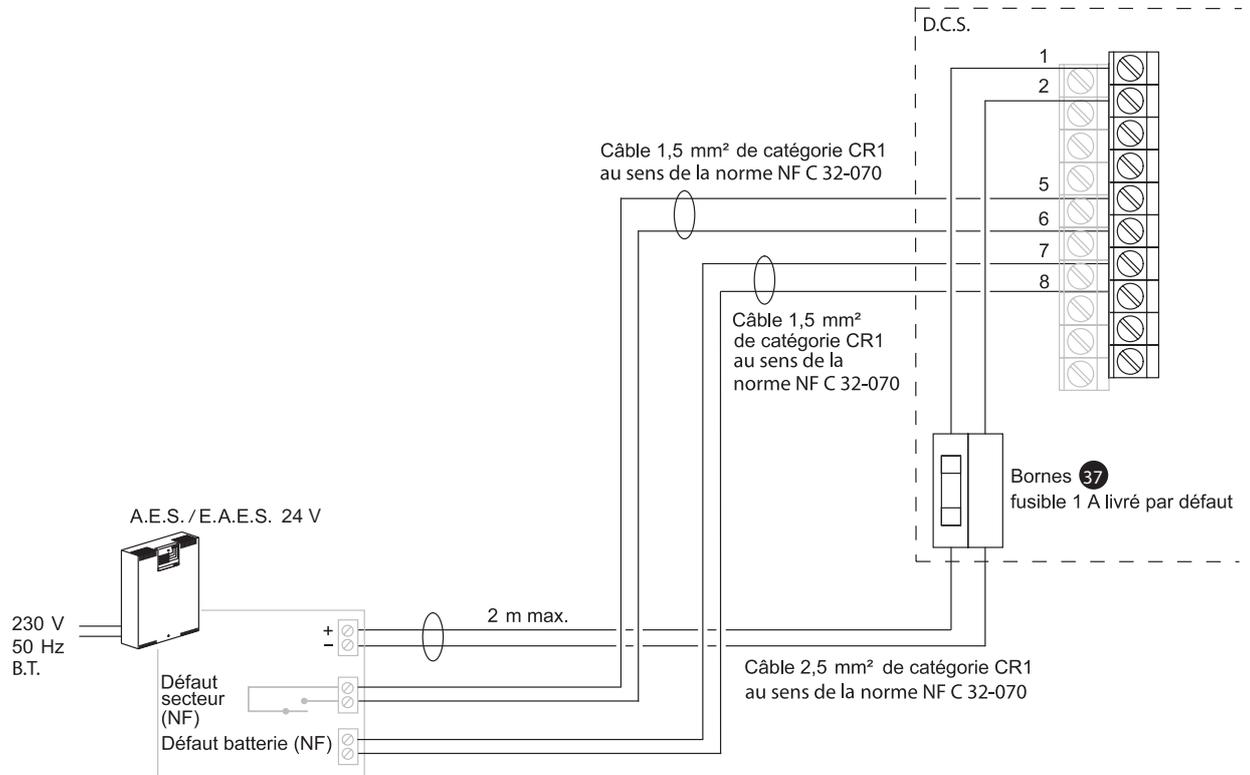
Si les bornes 9 et 10 ne sont pas utilisées, les relier entre elles (conducteur 9/10<sup>e</sup>).

Le réarmement ne doit être accessible qu'au niveau 1 ou 2 au sens de la norme NFS 61-931.

Utiliser un câble 1,5 mm<sup>2</sup> de catégorie CR1 au sens de la norme NF C 32-070, 500 m max.

Raccordement à l'Alimentation de Sécurité : bornes 1-2, 5-6, 7-8

Retirer le fusible des bornes 37 avant de raccorder l'A.E.S.



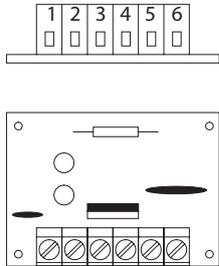
### Carte ligne D.A.S. et élément de surveillance de ligne

N°	Polarité	Description
1-2	1 : + 2 : -	Entrée alimentation puissance pour ligne(s) de sortie (première carte précâblée vers bornes 36).
3-4	3 : + 4 : -	Sortie ligne 1 (première carte précâblée vers bornes 35). Si non utilisée, laisser la résistance 3,3 kΩ.
5-6	5 : + 6 : -	Sortie ligne 2. Si non utilisée, laisser la résistance 3,3kΩ.
7-8		Entrée commande de confort en ouverture.
9-10		Entrée commande de confort en fermeture.
11-12		Entrée contrôle de position de sécurité ligne 1. Si non utilisée, laisser la résistance 2,2 kΩ.
13-14		Entrée contrôle de position de sécurité ligne 2. Si non utilisée, laisser la résistance 2,2 kΩ.
15-16		Entrée contrôle de position d'attente ligne 1. Si non utilisée, laisser la résistance 2,2 kΩ.
17-18		Entrée contrôle de position d'attente ligne 2. Si non utilisée, laisser la résistance 2,2 kΩ.
19-20		Non utilisé. Les bornes 19 et 20 doivent être raccordées entre elles (conducteur 9/10).

# INSTALLATION

## Raccordement (suite)

Élément de surveillance de ligne réf. 406 56



N°	Polarité	Description
1-2	1 : + 2 : -	Entrée de la ligne de sortie de télécommande.
3-4	3 : + 4 : -	Sortie de la ligne de télécommande. Laisser la résistance de 3,3 kΩ sur le dernier élément.
5-6	5 : + 6 : -	Ligne de télécommande du D.A.S.

Raccordement des lignes de contrôle de positions Sécurité et Attente : bornes 11 à 18

Chacune des lignes aux bornes 11 et 12, 13 et 14, 15 et 16, 17 et 18 se câble selon le schéma de la page 11 (carte ligne D.A.S.).

Chaque ligne peut recevoir jusqu'à 4 contacts de position.

Si une ligne n'est pas utilisée, laisser la (ou les) résistance(s) de fin de ligne 2,2 kΩ sur ses bornes.

La résistance du câble doit être inférieure à 50 Ω.

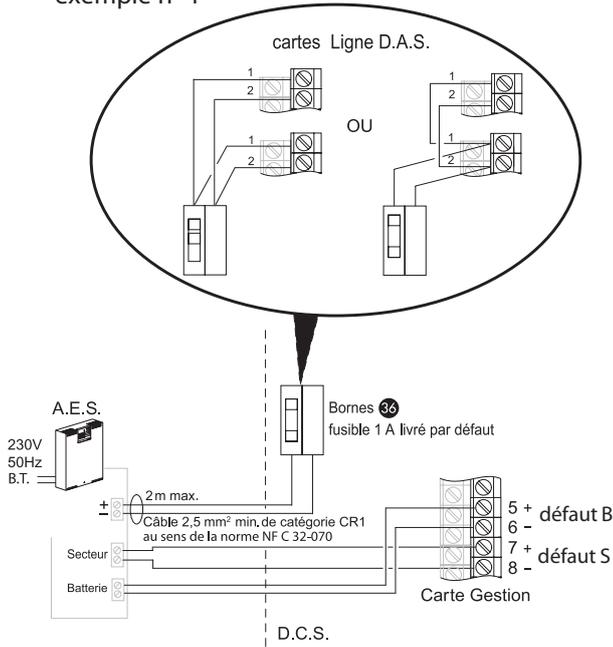
Raccordement à l'Alimentation de Sécurité : bornes 1-2

Chaque carte ligne D.A.S. doit être raccordée à l'Alimentation Electrique de Sécurité.

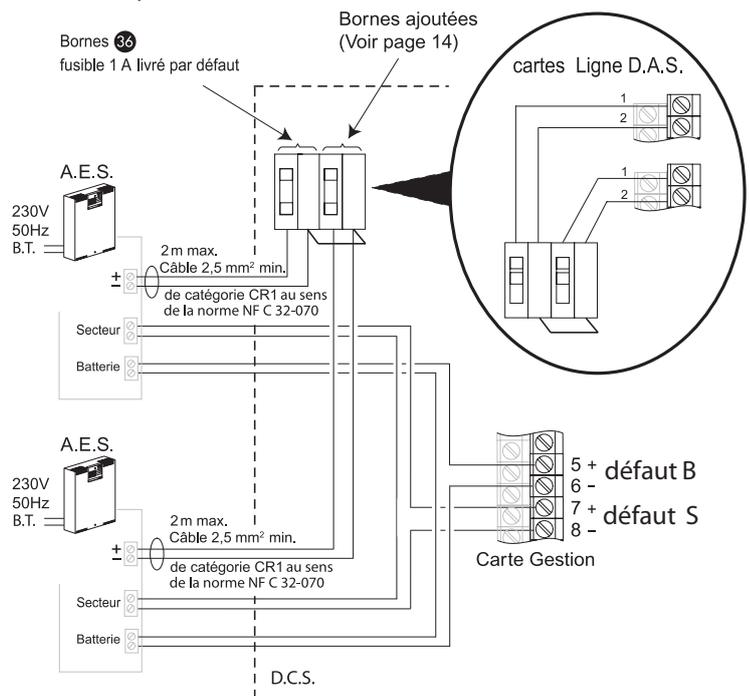
Le raccordement peut se faire directement depuis les bornes 36 ou par l'intermédiaire des bornes 1 et 2 du bornier d'une autre carte ligne D.A.S. selon l'exemple n° 1 ci-dessous.

Si plusieurs A.E.S. sont utilisées, leur défaut batterie d'une part et leur défaut secteur d'autre part doivent être câblés en série selon l'exemple n° 2 ci-dessous.

exemple n° 1



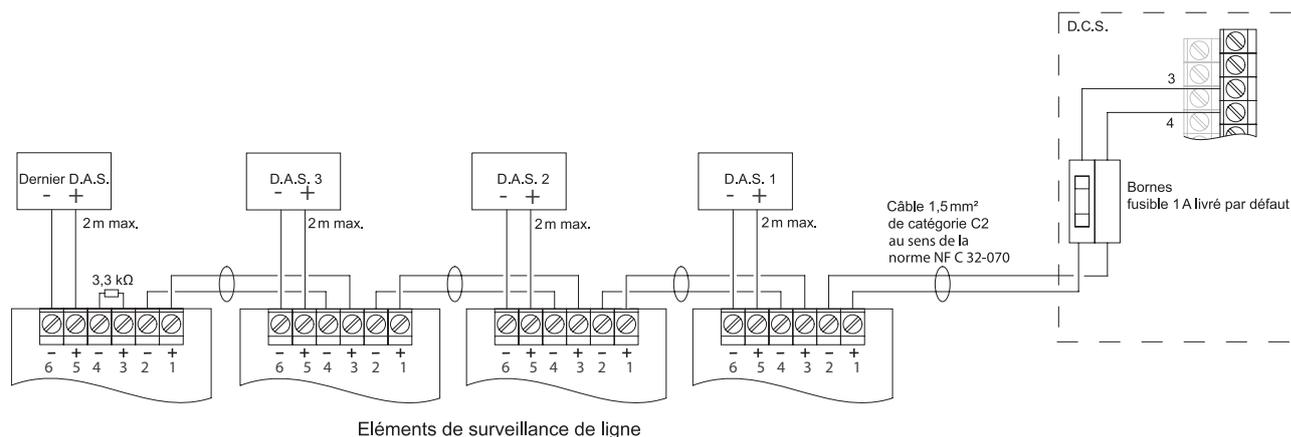
exemple n° 2



La section du câble doit être adaptée à l'intensité et la longueur de ligne pour limiter la chute de tension.

## Raccordement d'une ligne D.A.S. à émission : bornes 3-4

Chaque carte ligne D.A.S. réf. 406 54 délivre une intensité maximum de 8 A, avec répartition possible sur deux lignes. En fonction des D.A.S. raccordés, si l'intensité fournie par la carte ligne dépasse 1A, il est nécessaire de remplacer le fusible de protection fourni par un fusible approprié (tableau de calcul page 14). Pour un raccordement plus aisé de nombreux D.A.S. à une même carte ou dans le cas de D.A.S. de forte puissance, les deux lignes de la carte ligne D.A.S. peuvent être utilisées. Il est alors nécessaire d'ajouter 2 bornes supplémentaires pour la deuxième ligne (réf. 0 371 60/61).



Raccorder au maximum 4 D.A.S. par ligne de télécommande.

Disposer chaque élément réf. 406 56 à moins de 2 m du D.A.S. ou directement dans celui-ci quand cela est possible. Retirer la résistance 3,3 kΩ des bornes de chaque élément intermédiaire, la laisser sur les bornes du dernier élément.

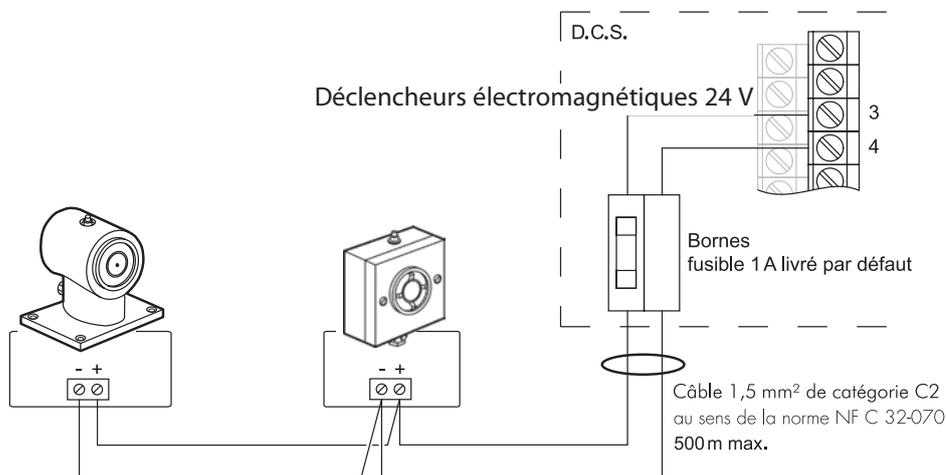
La section du câble doit être adaptée à l'intensité et la longueur de ligne pour limiter la chute de tension, de 1,5 mm<sup>2</sup> à 4 mm<sup>2</sup> selon le tableau ci-dessous :

Intensité totale des D.A.S. de la ligne	Section câble	Longueur de ligne max.
1 A	1,5 mm <sup>2</sup>	150 m
	2,5 mm <sup>2</sup>	250 m
	4 mm <sup>2</sup>	400 m
2 A	1,5 mm <sup>2</sup>	75 m
	2,5 mm <sup>2</sup>	125 m
	4 mm <sup>2</sup>	200 m
4 A	1,5 mm <sup>2</sup>	38 m
	2,5 mm <sup>2</sup>	63 m
	4 mm <sup>2</sup>	100 m
6 A	1,5 mm <sup>2</sup>	25 m
	2,5 mm <sup>2</sup>	42 m
	4 mm <sup>2</sup>	67 m
8 A	1,5 mm <sup>2</sup>	19 m
	2,5 mm <sup>2</sup>	31 m
	4 mm <sup>2</sup>	50 m

# INSTALLATION

## Raccordement (suite)

Raccordement d'une ligne D.A.S. à rupture : bornes 3-4



Câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> de catégorie C2 au sens de la norme NF C 32-070, 500 m max.

Caractéristiques de la sortie :

- Tension 24 V à rupture ;
- Courant limité à 8 A ;
- Alimentation directe par A.E.S. associée.

Attention :

Il est impératif de placer une diode type 1N4004 en parallèle sur les déclencheurs électromagnétiques à rupture qui ne sont pas déjà équipés de cette diode, de varistance,....



Si la ligne 1 est non utilisée, laisser la résistance 3,3 k $\Omega$  entre les bornes 3 et 4.  
Si la ligne 2 est non utilisée, laisser la résistance 3,3 k $\Omega$  entre les bornes 5 et 6.

Raccordement de commandes de confort : bornes 7-8, 9-10

Plusieurs boîtiers peuvent assurer l'ouverture ou la fermeture des D.A.S. en confort.

Les commandes de confort (10 max.) des D.A.S. sont de préférence des contacts momentanés de type NO :

Bornes 7 et 8 : commande ouverture ;

Bornes 9 et 10 : commande fermeture.

Voir raccordement sur le schéma d'organisation du système page 10.

Câble 9/10<sup>e</sup> de catégorie C2 au sens de la norme NF C 32-070, 500 m max.

Les bornes 8 et 10 sont en commun, un seul conducteur commun peut être utilisé.

Attention :

Refermeture automatique des D.A.S. à émission continue après réarmement.

Si non utilisé, ne rien raccorder.

# INSTALLATION

- Raccordement (suite) -

Facettes - Mise sous tension

Alimentation et mise sous tension

Retirer le fusible des bornes d'alimentation ③7.

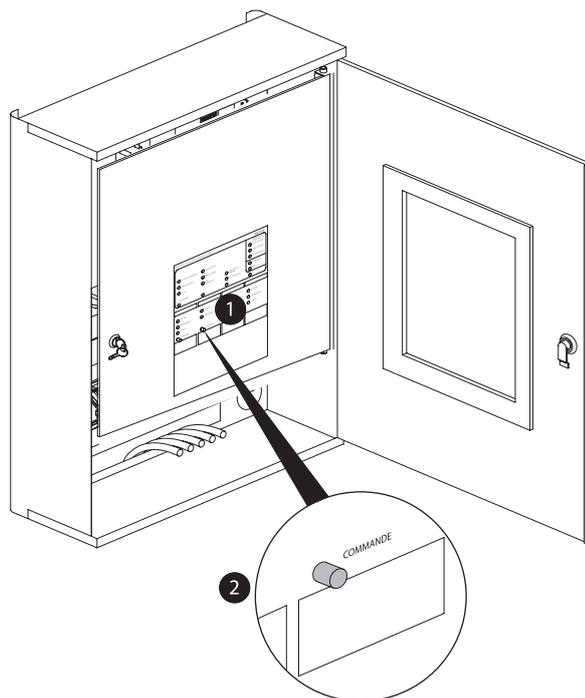
Raccorder l'alimentation 24 V de l'A.E.S. sur les bornes d'alimentation ③6 et ③7.

Remettre le fusible des bornes d'alimentation ③7.

Mise en place des facettes

L'équipement de la face avant doit être réalisé pour correspondre aux fonctions de mise en sécurité du système.

- Choisir la (ou les) facette(s) utile(s) dans le jeu livré avec le D.C.S. et chaque carte ligne D.A.S. :
  - A,B ou C selon la signalisation requise si un bouton de commande est nécessaire ;
  - D pour D.A.S. commun.
- Identifier la fonction de chaque facette en inscrivant un libellé dans ses zones de marquage haute et basse.
- Coller chaque facette en face avant en partant de l'emplacement le plus à gauche. Prendre soin de faire correspondre voyants et bouton aux perforations.



- Pour une facette A, B ou C, mettre en place le capuchon du bouton de commande.
- Compléter éventuellement la face avant en collant, jusqu'à l'emplacement le plus à droite, une facette pleine aux emplacements non utilisés.
- Mettre l'A.E.S. sous tension.
- A la première mise sous tension, les voyants jaunes "DÉRANGEMENT" ①1 des facettes et le voyant jaune "DÉFAUT GÉNÉRAL" ③3 sont allumés.  
Composer le code de niveau 2 (4231) puis appuyer sur la touche "RÉARMEMENT" ①6.  
S'assurer que le D.C.S. est passé en veille.

---

# INSTALLATION

## Logiciel de configuration

### Installation du logiciel

Fermer toutes les applications avant de lancer l'installation.  
Insérer le Cdrom. L'assistant d'installation se lance automatiquement. Dans le cas contraire, exécuter le fichier setup.exe.  
Se laisser guider jusqu'à la fin de l'installation.

### Configuration

Utiliser le cordon fourni pour raccorder hors tension le D.C.S. (connecteur 21) à un port USB de l'ordinateur. Positionner le commutateur 22 de la carte gestion sur ON (voir page 8).

A la mise sous tension, le voyant "CONFIGURATION" 5 s'allume en fixe.  
Si le câble de communication PC n'est pas reconnu (sous WINDOWS XP), utiliser les pilotes enregistrés dans le cdrom au niveau du dossier Drivers.

Exécuter le programme LogDcs40653. Un code d'accès vous est demandé.

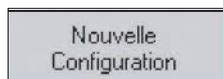


Le code d'accès est "LEGRAND".

S'affiche alors la fenêtre de configuration :



Cliquer sur



La fenêtre "Architecture matérielle" ci-après s'affiche :



Sélectionner dans la première liste déroulante le nombre total de facettes, A, B, C et D, qui sont utilisées en face avant, 4 au maximum.

Sélectionner ensuite dans la deuxième liste déroulante le nombre de Cartes Ligne D.A.S. (CLD) présentes dans le D.C.S., 5 au maximum.

Un bloc de paramétrage CLD numéroté est représenté pour chacune des cartes.

Pour chaque carte ligne D.A.S., sélectionner le type de commande souhaité :

- à émission / à rupture;
- continue / impulsionnelle.

Une commande est dite à émission lorsque la ligne n'est pas alimentée en veille et que la commande se fait par une mise sous tension.

Une commande est dite à rupture lorsque la ligne est alimentée en veille et que la commande se fait par coupure d'alimentation.

Une commande à émission continue est appliquée durant 2 minutes au minimum, plus le temps réglé au moyen du potentiomètre ② de chaque carte ligne D.A.S.

Au réarmement du D.C.S., la commande est de nouveau appliquée en polarité inverse pour ramener le D.A.S. en position d'attente.

Une commande impulsionnelle adaptée à des D.A.S. de type déclencheur électromagnétique (volets, clapets, portes coupe-feu) ou des coffres de relaying pour ventilateur de désenfumage est appliquée durant 2,5 s toutes les 5 s jusqu'au réarmement du D.C.S.

Sélectionner enfin la facette associée à chaque carte, numérotée de 1 à 4 de gauche à droite.

Initialement, chaque carte est associée à sa propre facette.

# INSTALLATION

Logiciel de configuration

(suite)

Dans le cas où pour une même fonction, donc sur une même zone, la somme des intensités des D.A.S. dépasse 8 A, plusieurs cartes doivent être associées à une même facette. Son bouton de commande active alors toutes les cartes associées et sa signalisation est une synthèse de ces mêmes cartes.

Passer à l'étape suivante. La fenêtre de gestion des D.A.S. communs s'affiche.  
S'il n'y a pas de D.A.S. commun, passer directement à l'étape suivante.

Par défaut, chaque facette est activée par le bouton de commande lui appartenant.

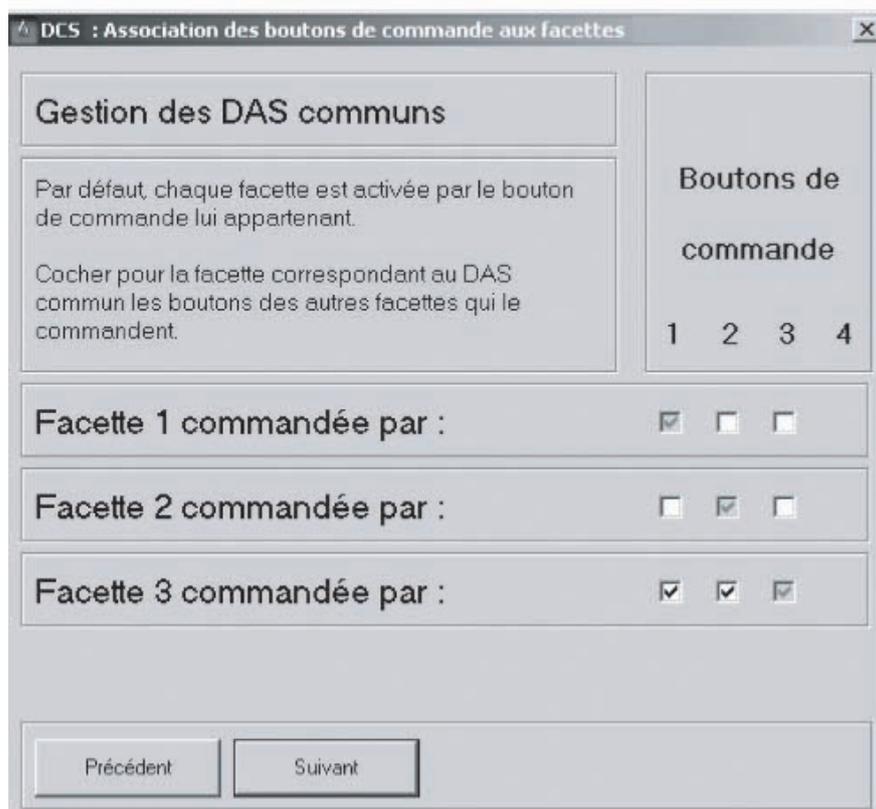
Ce n'est pas le cas pour un D.A.S. commun dont la facette ne dispose pas de bouton de commande.  
La facette du D.A.S. commun est uniquement activée à partir du bouton de commande des autres facettes concernées.

Pour la facette d'un DAS commun, cocher les boutons des autres facettes qui le commandent.

Exemple : 3 cartes ligne D.A.S. (donc 2 ajoutées au D.C.S. de base) et une installation utilisant un D.A.S. commun aux 2 premières zones commandées par les facettes 1 et 2.

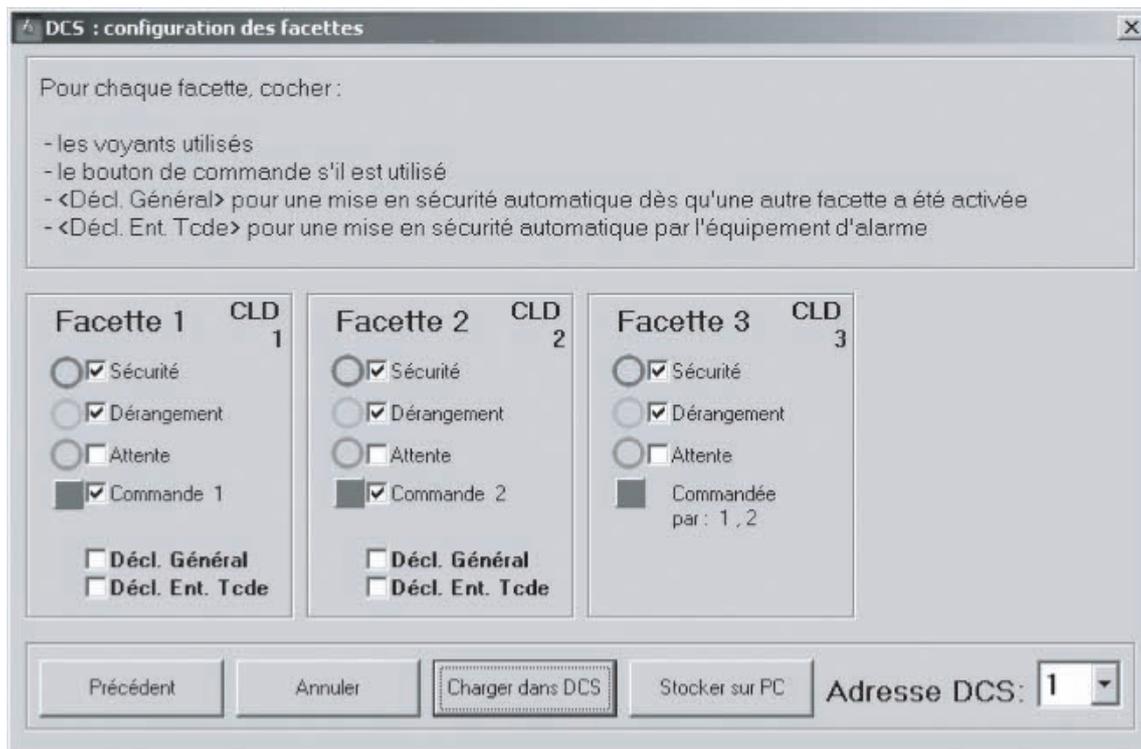
Raccorder le D.A.S. commun sur la carte ligne D.A.S. n°3 associée à la facette 3 à la première étape "Architecture matérielle". Cette facette assure la signalisation propre à ce D.A.S.

Dans la fenêtre de gestion des D.A.S. communs, dans la ligne "Facette 3 commandée par :", cocher les cases correspondant aux boutons de commande 1 et 2.



Passer à l'étape suivante.

La fenêtre de configuration des facettes affiche le nombre de facettes précédemment déclaré.



Case «Voyants» à cocher :

- «Sécurité» : cocher obligatoirement cette case.
- «Dérangement» : cocher cette case dès qu'une commande à émission ou qu'un contrôle de position est utilisé.
- «Attente» : cocher cette case si le contrôle de position d'attente est utilisé pour l'activer tant au niveau de la carte ligne DAS qu'au niveau de la signalisation sur la facette.

Pour chacune, cocher le (ou les) voyant(s) et le bouton poussoir de commande pour les rendre conformes à la facette collée.

Cocher la case "Déclenchement Général"  **Décl. Général** si la commande associée à cette facette doit être activée sur appui de n'importe quel bouton de commande de la face avant.

Cocher la case "Déclenchement Entrée Télécommande"  **Décl. Ent. Tcde** si la commande associée à cette facette doit être activée par l'entrée reliée à l'équipement d'alarme.

Attention :  
Toujours conserver «Adresse D.C.S.» à 1.

Cliquer sur «Charger dans D.C.S.» et valider «1» comme première adresse recherchée.

L'indicateur "DIALOGUE" clignote et "Chargement en cours" s'affiche.

L'enregistrement du fichier de la configuration est proposé systématiquement à la fin du chargement.

Dès que la configuration est chargée dans le D.C.S., l'indication "Téléchargement réussi" apparaît, cliquez sur  .

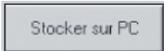
---

# INSTALLATION

Logiciel de configuration

(suite)

## Enregistrement de la configuration sur PC

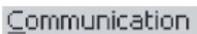
Cliquer sur  et donner un nom au fichier de sauvegarde de la configuration.

Le fichier est automatiquement enregistré dans un répertoire créé lors de l'installation (par défaut C:\programfiles\log DCSLegrand\archives).

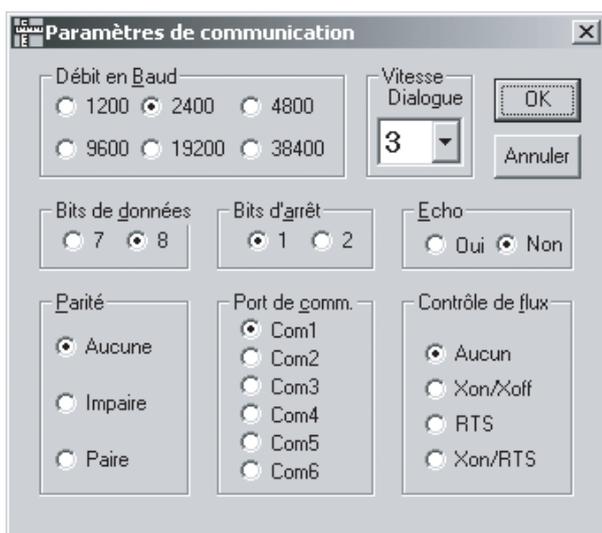
Fermer le logiciel de configuration.

Positionner le commutateur 4 de la carte gestion sur OFF (voir page 8).

## Port de communication

Le port de communication est accessible par le menu  \ 

Modifier si nécessaire le «Port de comm.»



## Essai des signalisations (voyants et signal sonore)

Maintenir appuyée la touche "TEST SIGNALISATION", tous les voyants s'allument, à l'exception du voyant "DÉFAUT SYSTÈME", et le signal sonore est activé.

## Essai des défauts batteries et secteur

Couper le secteur de l'A.E.S.

Le voyant "DÉFAUT GÉNÉRAL" ③ et le voyant "DÉFAUT SECTEUR" ⑦ s'allument en fixe et le signal sonore est activé. Toutes les commandes de D.A.S. à émission continue sont activées pour ramener les D.A.S. en position d'attente selon la temporisation définie.

Rétablir le secteur et réarmer le D.C.S.

Toutes les commandes de D.A.S. à émission continue sont activées pour ramener les D.A.S. en position d'attente selon la temporisation définie.

Débrancher les batterie de l'A.E.S.

Le voyant "DÉFAUT GÉNÉRAL" ③ et le voyant "DÉFAUT BATTERIE" ⑧ s'allument en fixe et le signal sonore est activé.

Toutes les commandes de D.A.S. à émission continue sont activées pour ramener les D.A.S. en position d'attente selon la temporisation définie.

Rebrancher les batteries de l'A.E.S. et réarmer le D.C.S.

Toutes les commandes de D.A.S. à émission continue sont activées pour ramener les D.A.S. en position d'attente selon la temporisation définie.

## Contrôle des positions d'attente

Appuyer sur la touche "BILAN" ⑬. Sur chaque facette pouvant signaler le contrôle de la position d'attente des D.A.S. qui lui sont raccordés, le voyant vert "ATTENTE" ⑫ s'allume en fixe le temps de l'appui.

## Essai du processus manuel

Faire un essai séparé pour chaque facette de commande.

Actionner le bouton poussoir.

Le signal sonore est activé, appuyer sur la touche "ARRÊT SIGNAUX SONORES" pour l'arrêter.

Les voyants "SÉCURITÉ" et "SYNTHÈSE COMMANDE" sont allumés, le (ou les) D.A.S. commandé(s) doit (doivent) prendre sa (leur) position de sécurité.

La commande des D.A.S. dure 2 minutes minimum ; Celle des D.A.S. à émission continue est allongée de la durée de la temporisation définie.

Sur la facette commandée manuellement et sur celle (ou celles) éventuellement configurée(s) en déclenchement général (voir page 29), le voyant rouge "SÉCURITÉ" ⑩ s'allume, clignotant le temps que tous les D.A.S. correspondants atteignent leur position de sécurité, puis fixe lorsqu'ils l'ont atteinte.

Attendre au moins 2 minutes avant de réarmer le D.C.S., voir page 32.

Réarmer le tableau.

## Essai du processus automatique

Si le D.C.S. est raccordé à un équipement d'alarme, appuyer sur un déclencheur manuel.

Le signal sonore est activé. Vérifier le bon déroulement du scénario de mise en sécurité automatique.

---

# EXPLOITATION

Lorsque le D.C.S. est opérationnel, le voyant " SOUS TENSION" ⑥ est allumé en fixe.

Dans cet état :

- Chaque bouton de commande peut être actionné.
- La mise en sécurité peut être déclenchée par l'équipement d'alarme conformément à la configuration.
- Une commande manuelle en ouverture et en fermeture peut-être réalisée en actionnant les commandes raccordées à une ligne D.A.S.

Arrêt du signal sonore

A tout instant, le signal sonore peut être interrompu par appui sur la touche "ARRÊT SIGNAUX SONORES" ⑮.

Réarmement

Entrer le code de niveau 2 (4231) et appuyer sur la touche "RÉARMEMENT" ⑯.

Le réarmement du D.C.S. ne peut se faire que 2 minutes après la dernière commande.

Toutes les commandes des D.A.S. à émission continue sont activées en polarité inverse pour ramener les D.A.S. en position d'attente.

---

# MAINTENANCE

## Connexion au D.C.S.

Dans le cadre d'une intervention sur le D.C.S., il est possible de charger la configuration présente dans le D.C.S.

Pour cela, après avoir mis le D.C.S. en mode "CONFIGURATION" et lancé le logiciel, cliquer sur le bouton

Connexion au  
DCS URA

## Récupération de configuration sur PC

Pour charger une configuration précédemment sauvegardée sur PC, cliquer sur le bouton

Chargement Fichier  
stocké dans PC

et choisir le fichier.

## Maintenance périodique

Il est recommandé de procéder régulièrement à des essais fonctionnels du système et notamment :

- Tous les mois :
  - Effectuer un test des voyants et signaux sonores,
  - Utiliser les fonctions aération si elles sont raccordées.
- Tous les semestres :
  - Effectuer une mise en sécurité des différentes zones,
  - Couper l'alimentation secteur et vérifier le bon fonctionnement du système.
- Tous les quatre ans :
  - Procéder au changement des batteries de l'Alimentation Electrique de Sécurité.



LEGRAND  
SNC au capital de 6 200 000 R  
CS Limoges B 389 290 586 (92 B 412)  
Code A.P.E. 516 J  
N° d'identification TVA  
FR 15 389 290 586

**Siège social**  
128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny  
87045 Limoges Cedex - France  
t 05 55 06 87 87 +  
télèx : 580048 F  
télécopieur : 05 55 06 88 88