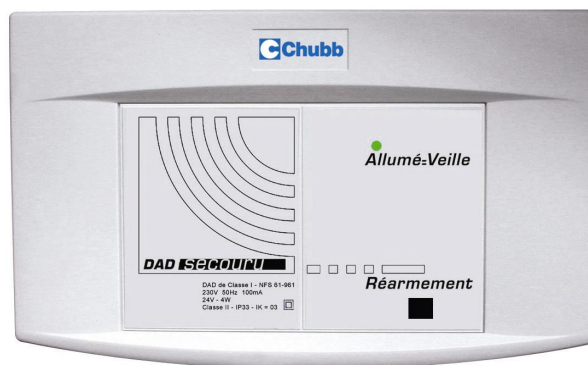


## DAD Secouru / TSC1

DETECTEUR AUTONOME DECLENCHEUR

Manuel d'installation,  
de mise en service et de maintenance



PH300112-4

PAGE LAISSEE BLANCHE INTENTIONNELLEMENT

# SOMMAIRE

<b>INSTALLATION .....</b>	<b>3</b>
Constitution .....	3
Précautions d'installation .....	3
Montage .....	4
Vue d'ensemble .....	5
<b>RACCORDEMENT .....</b>	<b>6</b>
Raccordement du secteur .....	6
Raccordement des batteries .....	7
Raccordement des Boîtiers de Commande Manuelle (BCM) .....	8
Raccordement des détecteurs automatiques .....	8
Raccordement des organes asservis .....	9
Raccordement du Bouton de Réarmement à Distance (BRD) .....	9
Raccordement de l'asservissement contact sec .....	9
<b>MISE EN SERVICE .....</b>	<b>9</b>
Vérifications à effectuer .....	9
Mise sous tension .....	10
Essais fonctionnels .....	10
<b>EXPLOITATION .....</b>	<b>11</b>
<b>MAINTENANCE .....</b>	<b>11</b>
Contrôle visuel .....	11
Vérification fonctionnelle .....	11

## INSTALLATION

### Constitution

Vérifier que le matériel à installer comporte dans son emballage :

- 1 DAD dans son coffret,
- 2 batteries 12V / 1,2Ah,
- 1 sachet contenant :
  - Les fixations,
  - 2 étiquettes « COMPARTIMENTAGE\* »,
  - 2 étiquettes « DESENFUMAGE\* »,
  - 1 étiquette « REARMEMENT\* »,
- Le manuel d'installation.

(\*) : Afin de garantir la conformité du produit avec la norme NF S61-961 : 2007, ces étiquettes devront impérativement être apposées sur les Boîtiers de Commande Manuelle (BCM) et Bouton de Réarmement à Distance (BRD) en fonction de leur utilisation.

### Précautions d'installation

L'installation doit être effectuée selon les normes en vigueur.

Les câbles extérieurs arrivent par le haut ou l'un des côtés du tableau (Cf. DA300041 ci-contre).

La hauteur conseillée pour la fixation murale du DAD est de 1 mètre à 1,80 mètre du sol.

# Montage

Montage en saillie par 3 vis livrées dans le sachet ainsi que les chevilles correspondantes.

## Ouverture du capot

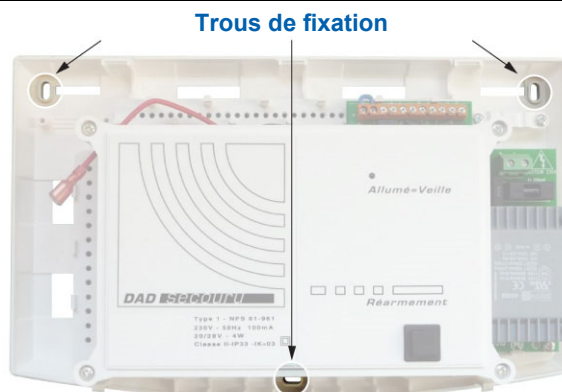
Pour accéder aux trous de fixation, retirer le couvercle en introduisant un tournevis dans les encoches situées sur la partie inférieure du boîtier et en faisant pression sur les deux languettes [1].



DA300040-2

## Repérage des trous de fixation

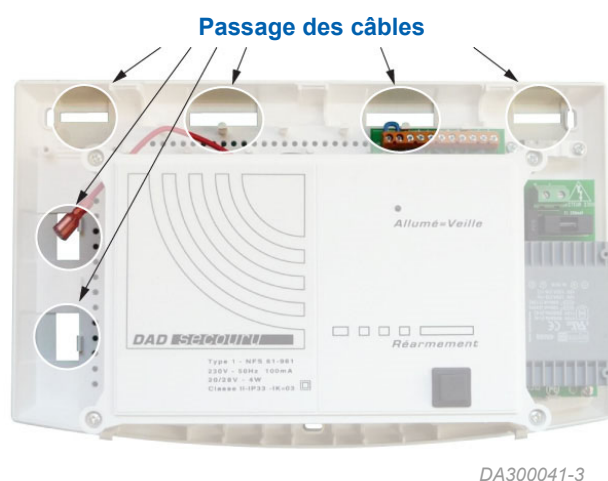
2 trous de fixation dans la partie supérieure et un trou de fixation dans la partie inférieure.



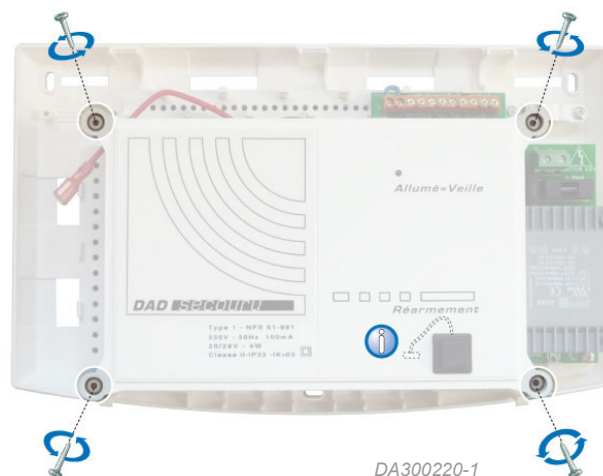
DA300221-1

## Vue d'ensemble

### Coffret

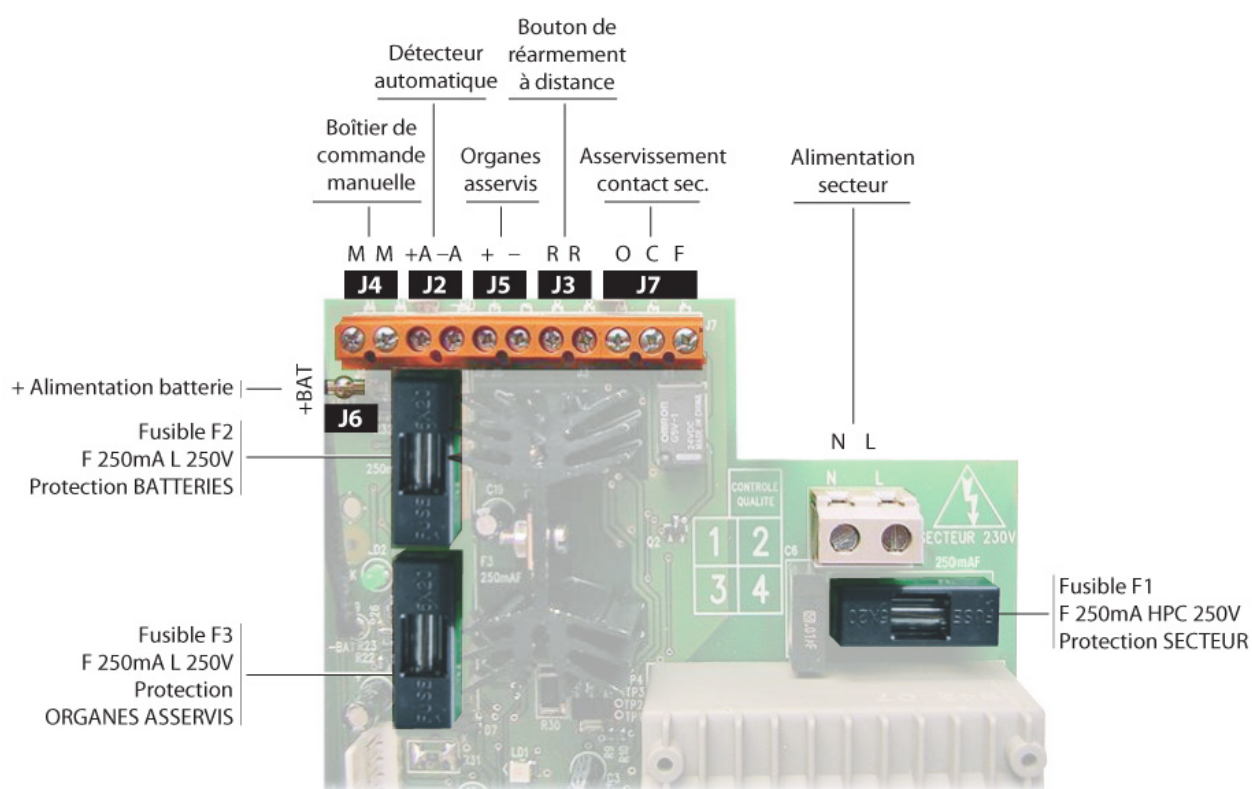


Démontage de la platine (à utiliser lors des opérations de maintenance)



ⓘ Débrancher le connecteur B1 reliant le bouton poussoir « Réarmement » à la carte électronique.

### Carte électronique



DA300042-3



# RACCORDEMENT



Tout raccordement au DAD doit se faire hors secteur.

## Raccordement du secteur

### Spécifications

Alimentation secteur	230 VAC (+10/-15%) – 50 Hz
Régime de neutre autorisé	TT, TN, IT (voir  et  ci-dessous pour IT)
Fusibles secteurs	F 250mA H 250V
Batteries associables Capacité nominale (C/10 à 20h)	1,2 Ah
Type de câble	Mono-brin (à double isolation). L'isolation doit être en caoutchouc synthétique (élastomère) ou en polychlorure de vinyle
Section	1,5 à 2,5 mm <sup>2</sup>
Longueur maximale	100m



#### Schéma IT **avec distribution du neutre** :

Au niveau du TGBT, installer un « Auxiliaire à seuil de surtension DX<sup>3</sup> (POP) » Legrand 4 062 86 à gauche d'un disjoncteur différentiel DX<sup>3</sup> Legrand 4 107 05 (U+N 230V~/16A type AC/30mA/Courbe C).

#### Schéma IT **sans distribution du neutre** :

Au niveau du TGBT, ajouter un transformateur d'isolement (dont une sortie du secondaire doit être reliée à la terre) en amont de l'Auxiliaire à seuil de surtension DX<sup>3</sup> (POP) Legrand 4 062 86 à gauche d'un disjoncteur différentiel DX<sup>3</sup> Legrand 4 107 05 (U+N 230V~/16A type AC/30mA/Courbe C).

Se reporter à la Fiche expertise EXP-046



#### Auxiliaire à seuil de surtension DX<sup>3</sup> (POP) - Legrand réf. 4 062 86.

Ce module commande mécaniquement le disjoncteur différentiel DX<sup>3</sup> Legrand 4 107 05. Il est destiné à réduire les effets des surtensions entre un conducteur de phase et de neutre (dus par exemple à une rupture du conducteur de neutre d'une installation triphasée, en amont du POP) pour des équipements situés en aval.

Ce module peut également être installé en protection des surtensions secteur lentes qui sont présentes sur certains sites (site avec groupe électrogène par exemple).

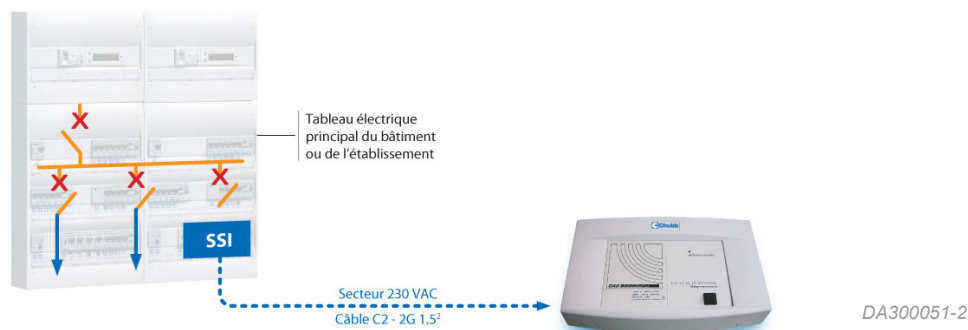
### Recommandations

Conformément aux dispositions de la norme NF S61-970 § 6 de février 2013, la source principale (*normal/remplacement*) du DAD doit être réalisée au moyen d'une dérivation issue directement du tableau principal ou du tableau électrique de sécurité du bâtiment ou de l'établissement.

Cette dérivation doit être sélectivement protégée, correctement étiquetée, réservée à l'usage exclusif du SSI, et réalisée en câble de la catégorie C2 au sens de la norme NF C32-070.

Elle peut être commune à l'alimentation d'autres équipements du SSI.

Le DAD ne nécessite pas de raccordement à la terre (classe II : double isolation).



Toutes les entrées / sorties du DAD, à l'exception de l'entrée secteur (ES3), sont ES1.

Le câblage doit être réalisé conformément à la norme NF C15-100.

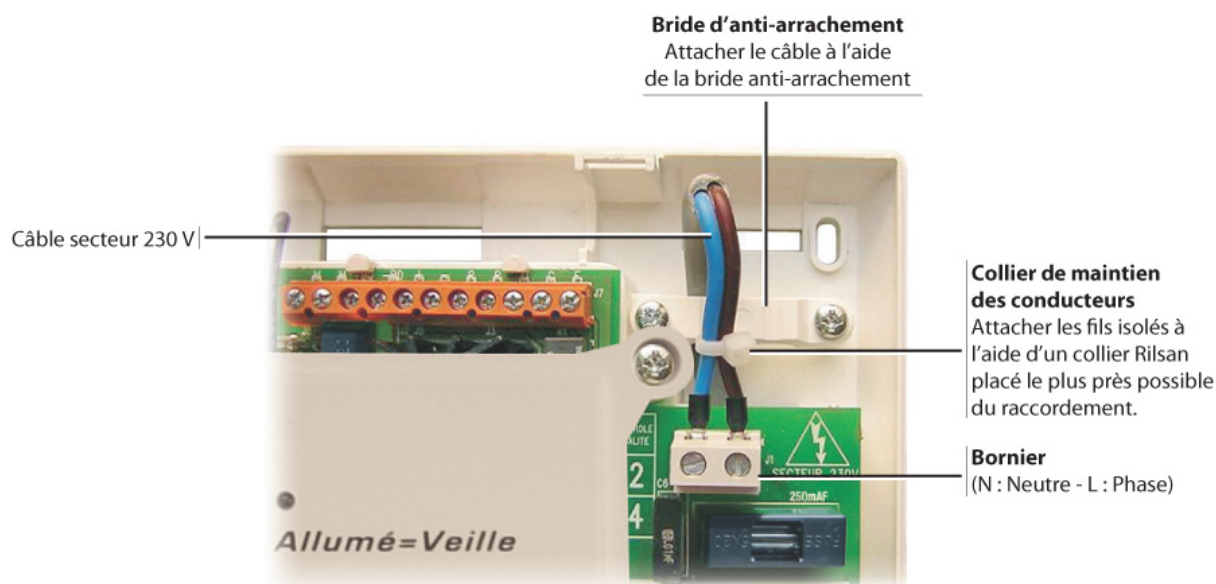
## Protections

Au niveau du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement, il est impératif de prévoir un dispositif de sectionnement bipolaire pour séparer le matériel de son alimentation dans le cadre des opérations de mise en service et de maintenance. Ce dispositif de sectionnement peut être un disjoncteur différentiel bipolaire 230VAC / 50/60Hz (16A maximum et de sensibilité 30mA).

Le dispositif de protection doit inclure une protection sur le conducteur de neutre dans le cadre d'un raccordement à un régime de neutre IT.

## Raccordement

Des dispositifs mécaniques (*Bride d'anti-arrachement* et *Collier de maintien des conducteurs*) doivent assurer le maintien du câble (Cf. DA300043 ci-dessous).



DA300043-3

## Accessibilité aux tensions dangereuses

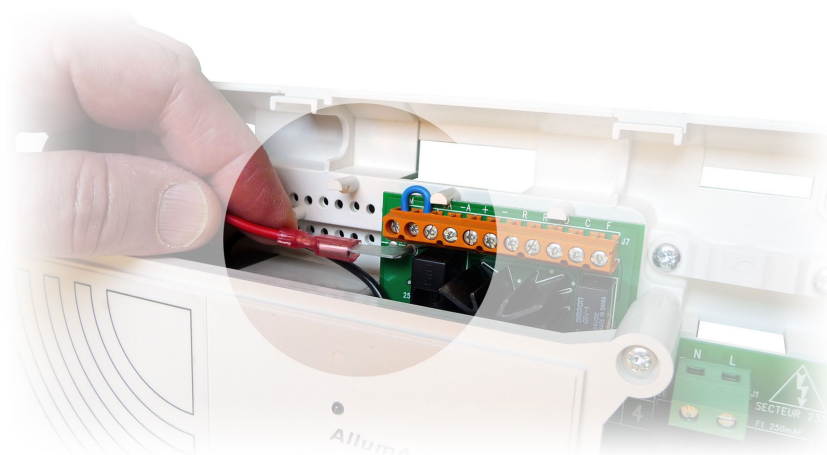


**Tout raccordement au DAD doit se faire hors secteur.**

Si le couvercle est retiré alors que le DAD est sous tension, l'accessibilité aux tensions dangereuses est rendue impossible en raison des capots de protection des fusibles, de la face avant vissée et de la disposition géographique de ces tensions sur la carte.

## Raccordement des batteries

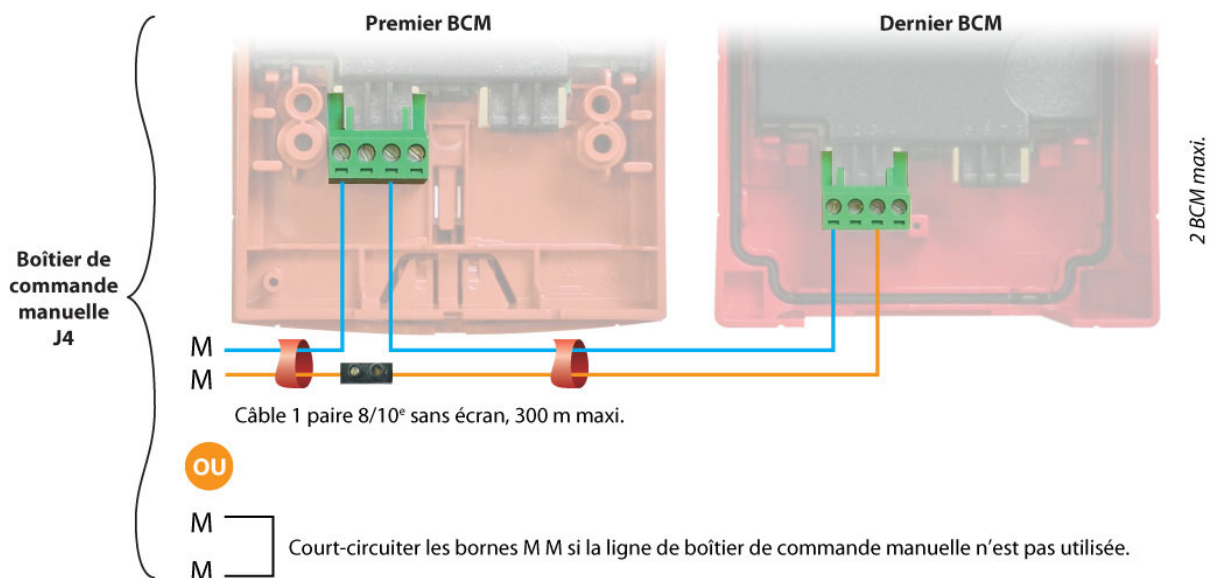
Enficher la cosse (fil rouge) reliée au + d'une des batteries sur J6 (+ BAT) de la carte (Cf. DA300225 ci-dessous). Les batteries sont placées sous la platine.



DA300225-1

## Raccordement des Boitiers de Commande Manuelle (BCM)

Les Boitiers de Commande Manuelle (BCM) se raccordent sur le bornier J4 (repères M).



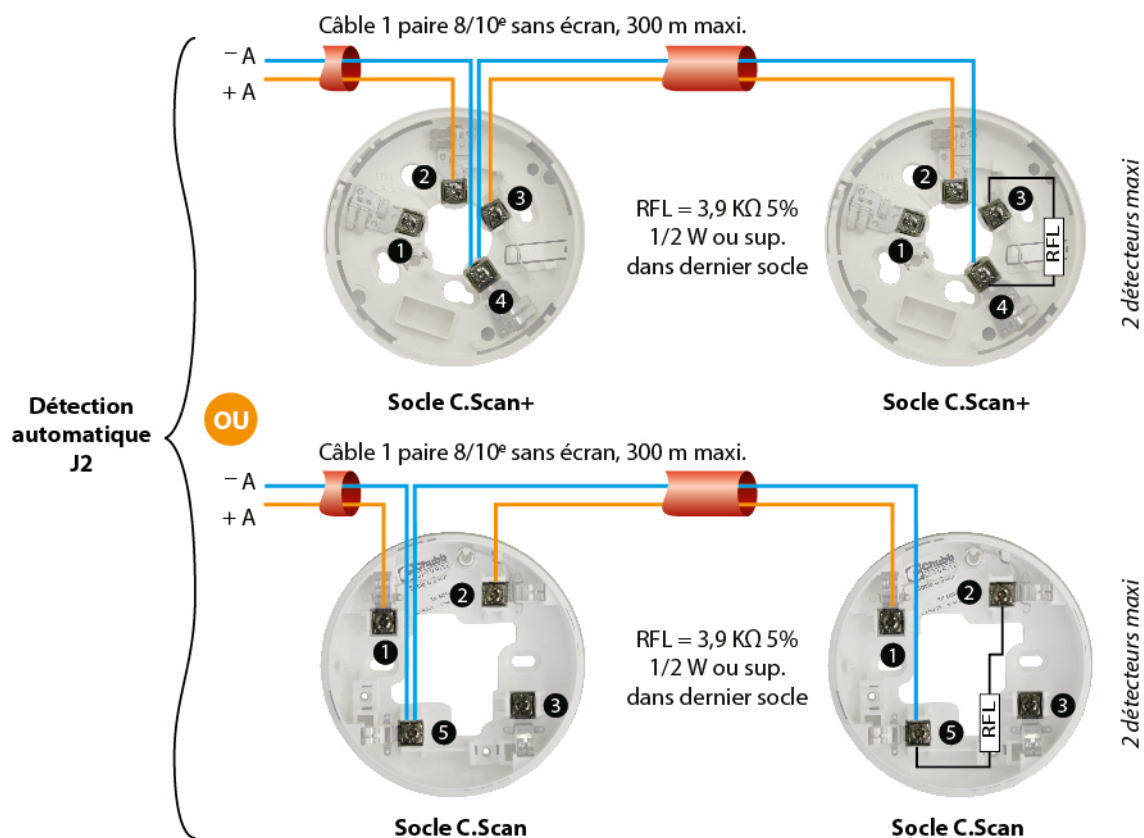
DA300044-3



Si aucun Boîtier de Commande Manuelle (BCM) n'est utilisé alors les deux bornes M de J4 doivent être court-circuitées.

## Raccordement des détecteurs automatiques

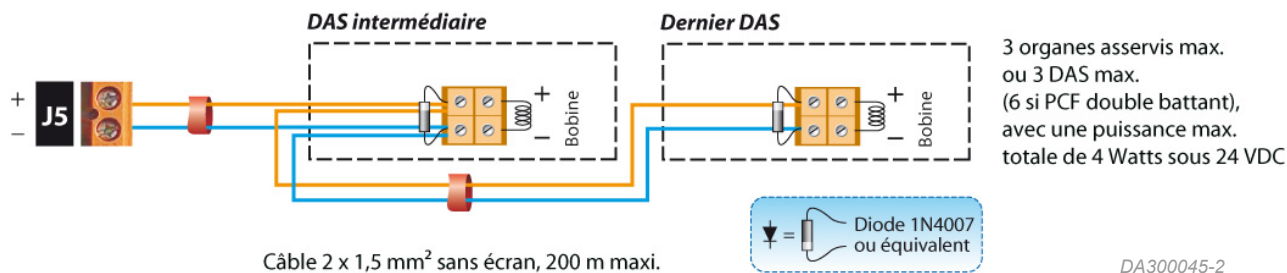
Raccorder les détecteurs automatiques sur le bornier J2 (repères +A et -A).



DA300046-3

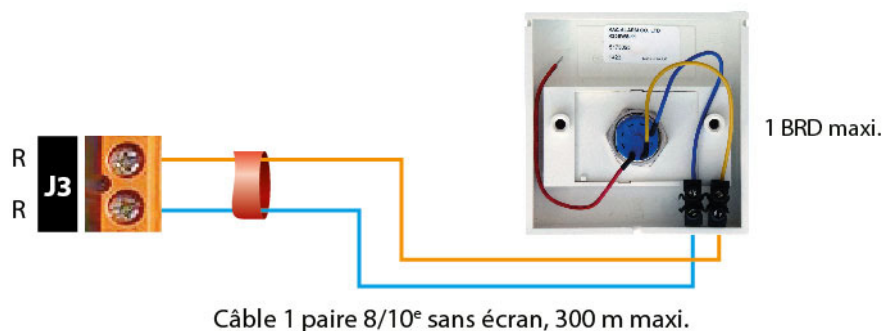
## Raccordement des organes asservis

Raccorder les organes asservis sur le bornier J5 (repères + et -).



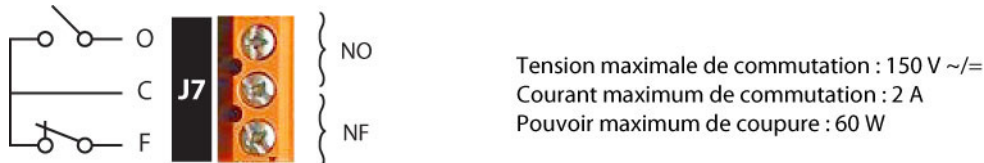
## Raccordement du Bouton de Réarmement à Distance (BRD)

Raccorder un Bouton de Réarmement à Distance (code 427200216) sur le bornier J3 (repères R).



## Raccordement de l'asservissement contact sec

Raccorder l'asservissement via contact sec sur le bornier J7 (repères O, C et F).



## MISE EN SERVICE

### Vérifications à effectuer

#### Étiquettes « COMPARTIMENTAGE » / « DESENFUMAGE » et « REARMEMENT »

Lorsqu'ils existent, contrôler la présence de l'étiquette « COMPARTIMENTAGE » ou « DESENFUMAGE » sur le(s) BCM et « REARMEMENT » sur le BRD.



## Fusible

Vérifier le bon état des fusibles.

## Secteur

Vérifier que l'alimentation secteur est comprise entre 196 V et 253 V.

## Câblage

Vérifier la continuité et l'isolement par rapport à la terre ( $> 1 \text{ M}\Omega$ ) des lignes de raccordement ci-après, connecteurs débrochés.

1. Ligne de boîtiers de commande manuelle (repère **M M**)
2. Ligne de détection automatique (repère **+A -A**)
3. Ligne des organes asservis (repère **+ -**)
4. Ligne du réarmement externe (repère **R R**)
5. Ligne de l'asservissement contact sec (repère **O C F**)

## Mise sous tension

1. Raccorder le secteur, le voyant vert « **Allumé = Veille** » doit s'allumer si les batteries sont présentes.
2. Appuyer sur le bouton « **Réarmement** ».

## Essais fonctionnels

### Ligne de Boîtiers de Commande Manuelle (BCM)

1. Déclencher une alarme en sollicitant un Boîtier de Commande Manuelle (BCM) à l'aide de la clé de réarmement.
2. La sortie « Organes asservis » n'est plus alimentée. Le (ou les) DAS à rupture passe(nt) donc d'une position d'attente vers une position de sécurité.
3. Le relais de la sortie « Asservissement contact sec » change d'état. Vérifier que la sortie délivre un contact :
  - NF entre C et O, et
  - NO entre C et F.
4. Remettre en veille la ligne de Boîtiers de Commande manuelle (BCM) en retirant la clé de réarmement du Boîtier de Commande Manuelle.
5. Appuyer sur la commande de réarmement.



**Le réarmement du DAD ne peut pas être effectué si une seule des conditions suivantes existe :**

- Commande manuelle activée ou coupure de la ligne,
- Manque total des sources d'alimentation (secteur et batteries).

A l'issue du réarmement, le relais de la sortie « Asservissement contact sec » revient en veille (NO entre C et O, et NF entre C et F). La sortie « Organe asservi » est alimentée.

6. Remettre en position d'attente le (ou les) organe(s) asservi(s).

### Ligne de détection automatique

Répéter la séquence décrite au § "Ligne de Boîtiers de Commande Manuelle", ci-dessus en déclenchant une alarme feu à partir d'un détecteur automatique.

**Le réarmement du DAD ne peut pas être effectué si une seule des conditions suivantes existe :**



- Condition d'alarme feu toujours présente (fumée dans le local, ...),
- Débranchement ou débrochage d'un détecteur,
- Coupure ou court circuit de la ligne de détection automatique,
- Manque total des sources d'alimentation (secteur et batteries).

# EXPLOITATION

<b>Etat de veille</b>	Le voyant vert « <i>Allumé = Veille</i> » est allumé. La sortie « Organes asservis » fournit une tension de 24 VDC. La sortie « Asservissement contact sec » correspond à NO (C et O) et NF (C et F).
<b>Etat d'alarme</b>	Le voyant vert « <i>Allumé = Veille</i> » est éteint. La sortie « Organes asservis » ne fournit aucune tension. La sortie « Asservissement contact sec » devient NF (C et O) et NO (C et F).
<b>Remise à l'état de veille</b>	Appuyer sur le bouton « <b>Réarmement</b> » ou activer (s'il existe) le dispositif de réarmement externe.

# MAINTENANCE

## Contrôle visuel

Vérifier que :

- Le boîtier est correctement fixé,
- L'état extérieur du boîtier est satisfaisant,
- La qualité du raccordement des câbles jusqu'au boîtier est satisfaisante.

## Vérification fonctionnelle



Si l'une des vérifications fonctionnelles énumérées ci-après est incorrecte, faire procéder à une réparation ou à un échange du produit.

Pendant toute la durée des tests, couper l'alimentation secteur. L'énergie de fonctionnement du DAD est fournie par les batteries.

1. Déclencher une alarme, solliciter un Boîtier de Commande Manuelle (BCM) à l'aide de la clé de réarmement.

<b>Fonctionnement correct</b>	Se reporter au § " <i>Ligne de Boîtiers de Commande Manuelle</i> ", du chapitre « <i>Essais fonctionnels</i> », page 10.
<b>En cas d'anomalie</b>	Ouvrir le boîtier et vérifier : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le raccordement des câbles (absence de coupure et isolement des câbles par rapport à la terre),</li> <li>■ La présence d'une tension supérieure à 22 VDC aux bornes – et + des 2 batteries.</li> </ul>

2. Déclencher une alarme, solliciter un détecteur automatique.

<b>Fonctionnement correct</b>	Se reporter au § " <i>Ligne de détection automatique</i> ", du chapitre « <i>Essais fonctionnels</i> », page 10.
<b>En cas d'anomalie</b>	Ouvrir le boîtier et vérifier : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le raccordement des câbles (absence de coupure et isolement des câbles par rapport à la terre),</li> <li>■ La présence d'une tension supérieure à 22 VDC aux bornes – et + des 2 batteries.</li> </ul>

3. Ouvrir le boîtier et relever la tension aux bornes de chaque batterie.

<b>Fonctionnement correct</b>	La tension est supérieure à 11 VDC.
<b>En cas d'anomalie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La tension d'une des batteries est inférieure à 11 VDC. Remplacer les 2 batteries à l'identique.</li> </ul> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px;"> <b>Lors du remplacement des batteries, pour leur fixation, il est nécessaire d'utiliser de l'adhésif double face ayant une épaisseur maximale de 1 mm afin de refermer le boîtier du DAD correctement.</b> </div>

4. Refermer le boîtier puis remettre l'alimentation secteur.

AVERTISSEMENT : Soucieux de l'amélioration constante de nos produits qui doivent être mis en oeuvre en respectant les réglementations en vigueur, nous nous réservons le droit de modifier à tous moments les informations contenues dans ce document. Le non-respect ou la mauvaise utilisation des informations contenues dans ce document ne peut en aucun cas impliquer notre société. Dans la mesure où les textes, dessins et modèles, graphiques, base de données reproduits dans ce guide seraient susceptibles de protection au titre de la propriété intellectuelle et dès lors que le Code de la Propriété Intellectuelle n'autorise, au terme de l'article L122-5 2° et 3° a), d'une part, que « les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective », et, d'autre part, que « les analyses et les courtes citations », dans un but d'exemple et d'illustration, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement des auteurs ou de leurs ayants droit ou ayants cause est illicite » (article L122-4). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L335-2 et suivants du Code de la Propriété Intellectuelle.