

NOTICE D'UTILISATION DU DETECTEUR AUTONOME DECLENCHEUR D.A.D.



pages

1	introduction	2
2	encombrement fixation	3
3	installation raccordement	3 - 4
4	fonctionnement contrôle, essai	5
5	caractéristiques techniques	5
6	maintenance entretien	6
7	incidents éventuels	6
8	raccordement des détecteurs S90 et S97	6

D.A.D. ionique non secouru : réf. **31142**
D.A.D. non secouru : réf. **31143**
D.A.D. secouru : réf. **31144**
Coff. Batt. 24 V 1,1 Ah : réf. **31145**

1 INTRODUCTION

1.1 généralités

Le D.A.D est un appareil à fonction unique consistant à détecter localement à partir d'éléments sensibles, des phénomènes relevant de l'incendie et à assurer la commande directe d'un organe asservi tel que :

- fermeture d'une porte coupe-feu
- ouverture d'un organe de désenfumage
- fermeture de clapets ou volets dans une gaine de conditionnement d'air
- déverrouillage de portes d'issues de secours
- etc ...

Le D.A.D ne doit en aucun cas être utilisé pour assurer la commande de dispositifs d'extinction automatique et/ou d'alarme d'évacuation.

1.2 composition du système

Le système comprend :

- * le détecteur autonome déclencheur (D.A.D)
- * les dispositifs à commande automatique (détecteurs)
- * les équipements de sécurité (ventouses, ...)
- * éventuellement les dispositifs à commande manuelle (bris de glace)

1.3 description

Le D.A.D est constitué d'un circuit électronique entièrement équipé, monté dans un coffret plastique et comportant :

- 1 alimentation 24 Vcc
- 1 chargeur pour batterie 1,1 Ah
- 1 boucle de surveillance des détecteurs automatiques
- 1 boucle de surveillance des dispositifs à commande manuelle
- 1 circuit de commande des équipements de sécurité à manque de tension
- 1 circuit de commande des équipements de sécurité à émission de tension avec contrôle de ligne
- 1 possibilité de réarmement local et à distance
- 1 contact sec OF - 2 A / 30 Vcc d'asservissement

Le D.A.D remplit les fonctions suivantes :

- signalisation de l'état de veille
- signalisation en cas d'alarme automatique ou manuelle
- signalisation en cas de dérangement sur la ligne des équipements de sécurité à émission de tension
- réarmement après remise en état des éléments ayant provoqué l'alarme
- asservissement d'organes de sécurité sur apparition d'un dérangement ou d'une alarme sur la ligne de détection

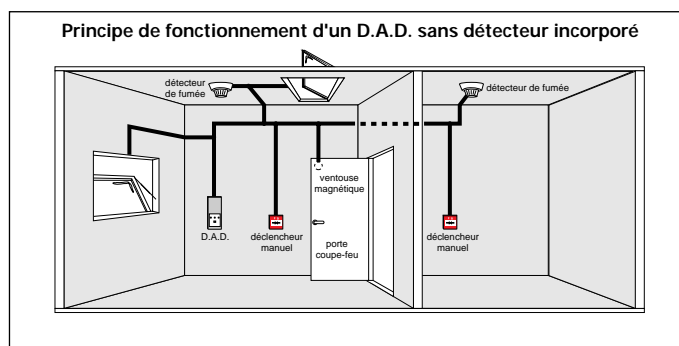
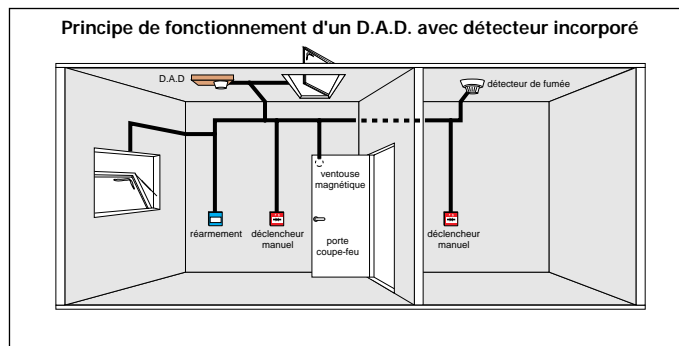
Equippé d'un détecteur ionique : réf. **31142**

Non pourvu de détecteur ionique : réf. **31143** et **31144**

Nota : Les D.A.D (réf. **31142** et **31143**) peuvent être associés :

- au coffret batterie (réf. **31145**) pour assurer une autonomie en cas de coupure secteur.
- à une alimentation extérieure secourue 24 Vcc.

Le D.A.D (réf. **31144**) est pourvu de sa propre alimentation secourue avec batterie 24 V - 1,1 Ah.



D.A.D. ionique non secouru
31142



D.A.D. non secouru
31143



D.A.D. secouru
31144



D.A.D. Alim. 24 V 1,1 Ah
31145

2 ENCOMBREMENT, FIXATION

2.1 dimensions

Boîtier saillie de dimensions extérieures :
 Hauteur : 280 mm
 Largeur : 120 mm
 Profondeur : 92 mm (31142)
 Profondeur : 73 mm (31143, 31144 et 31145)

2.2 installation

Montage en saillie avec fixation par vis.
 Déboîter la face avant à l'aide d'un tournevis.
 La fixation murale se fait au moyen des trous prévus à cet usage.

3 INSTALLATION, RACCORDEMENT

3.1 alimentation secteur

Alimentation 220 Volts + T
 Réalisée par câble cuivre 1,5 mm² - 3 conducteurs

3.2 dispositifs à commande automatique

La boucle de détection reliant le D.A.D aux détecteurs automatiques doit être réalisée en câble téléphonique 1 paire 8/10^{ème} ou 9/10^{ème} avec écran (non raccordable).
 Nombre maximum de détecteurs sur la boucle : 10
 Longueur maximum de la boucle : 1000 m

3.3 dispositifs à commande manuelle

La boucle de détection reliant le D.A.D aux bris de glace doit être réalisée en câble téléphonique 1 paire 9/10^{ème} avec écran (non raccordable).
 Nombre maximum de bris de glace sur la boucle : 10
 Longueur maximum de la boucle : 1000 m

3.4 équipements de sécurité

La liaison reliant le D.A.D aux différents équipements de sécurité doit être réalisée en câble 2 conducteurs.
 Dans le cas d'utilisation de ventouses électromagnétiques.

3.4.1 équipements de sécurité à émission de tension

Puissance maximum d'utilisation : 6 W / 24 Vcc

3.4.2 équipements de sécurité à manque de tension

Puissance maximum d'utilisation : 6 W / 24 Vcc

3.5 asservissement

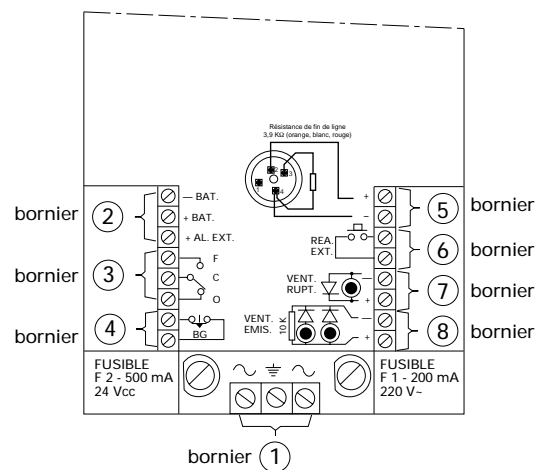
Le D.A.D est équipé d'un contact inverseur OF libre de potentiel : 2 A / 30 Vcc.
 Son raccordement est fonction de l'utilisation.

3.6 réarmement à distance

Utilisation facultative selon le besoin.
 Réalisé par câble téléphonique 1 paire 9/10^{ème} avec écran (non raccordable).
 Longueur maximum de la boucle : 1000 m

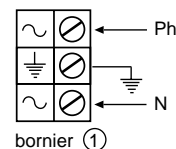
3.7 branchement

Attention : Tous les raccordements doivent être effectués réseau hors tension.



3.7.1 branchement de l'alimentation secteur

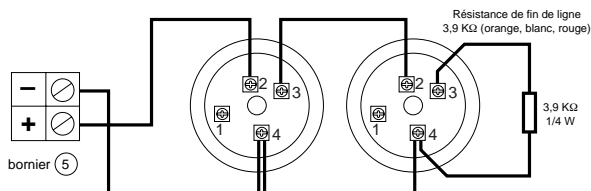
- * Retirer le fusible F1.
- * Câbler l'alimentation 220 V + T suivant le schéma ci-dessous.
- * Le coffret étant entièrement en plastique, le raccordement du conducteur de terre n'est pas obligatoire.



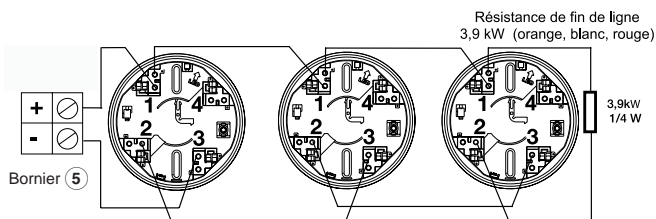
3.7.2 branchement des détecteurs

- * Raccorder les liaisons suivant les schémas ci-dessous.
- * **Attention** : ne pas oublier la résistance de fin de boucle (3,9 K - 1/4 W).

Raccordement des socles de détecteurs S2000

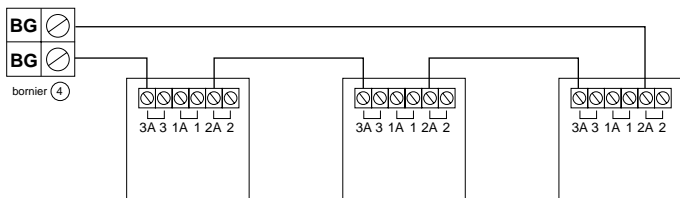


Raccordement des socles de détecteurs S3000



3.7.3 branchement des bris de glace

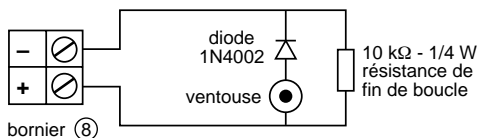
- * Raccorder les liaisons suivant le schéma ci-dessous.
- * **Attention** : si les bris de glace ne sont pas utilisés, il est impératif de laisser le shunt sur les bornes BG. Dans le cas contraire, le D.A.D serait toujours en alarme.



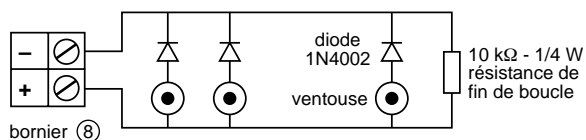
3.7.4 branchement des ventouses à émission de tension

- * Raccorder les liaisons suivant les schémas ci-dessous.
- * **Attention** : ne pas oublier la résistance de fin de boucle (10 K - 1/4 W).

Nota : Respecter les polarités.



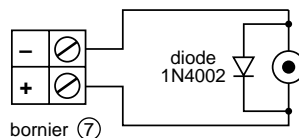
cas d'une seule ventouse E.T.



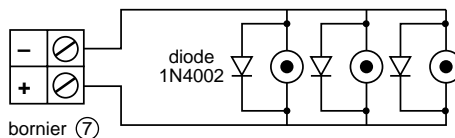
cas de plusieurs ventouses E.T.

3.7.5 branchement des ventouses à manque de tension

- * Raccorder les liaisons suivant les schémas ci-dessous.
- * **Attention** : monter une diode sur la première ventouse de ligne.



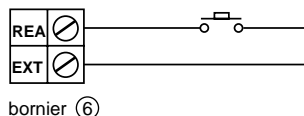
cas d'une seule ventouse M.T.



cas de plusieurs ventouses M.T.

3.7.6 branchement du réarmement à distance

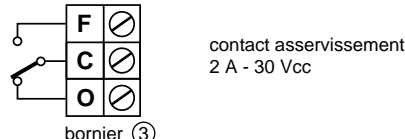
- * Le bouton de réarmement doit être à émission de tension.



bornier ⑥

3.7.7 utilisation du contact sec

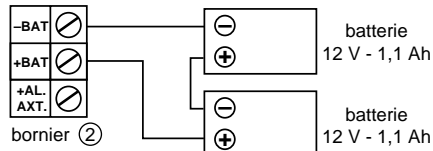
- * Pour réaliser divers asservissements, il est possible d'utiliser les contacts secs du D.A.D.



bornier ③

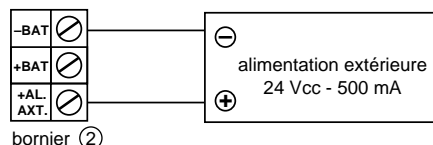
3.7.8 branchement des batteries du D.A.D 31144 ou du coffret 31145

- * Retirer le fusible F2 (protection des batteries et de l'alimentation extérieure).
- * Brancher le cordon de batterie comme le montre le schéma ci-dessous.



3.7.9 branchement d'une alimentation extérieure

- * caractéristiques de l'alimentation :
 - tension : 24 Vcc
 - débit permanent : 500 mA mini
- * **Attention** : la tension d'alimentation ne doit pas excéder 30 Vcc.



bornier ②

4 FONCTIONNEMENT, CONTROLE, ESSAI

4.1 mise en route

- * Remonter le fusible F1 (200 mA) et le fusible F2 (500 mA).
- * Mettre sous tension.
- * Appuyer sur le bouton réarmement.

4.2 état de signalisation

- * Voyant normalement allumé : "veille"
- * Voyants normalement éteints : "alarme" et "dérangement"

4.3 vérification de la boucle de détection ou du détecteur incorporé

- * Mettre en place les éléments de sécurité (porte coupe-feu, porte pare-flamme, etc ...) retenus par les ventouses électromagnétiques.
- * Pour réaliser l'essai, utiliser l'aérosol pour les détecteurs ioniques ou optiques de fumée, ou une source de chaleur (sèche-cheveux, ...) pour les détecteurs thermovélocimétriques.
- * Le ou les détecteurs enclenchés :
 - le voyant "veille" s'éteint.
 - le voyant "alarme" s'allume.
 - les équipements de sécurité fonctionnent.
 - le contact d'asservissement bascule.
- * La remise à l'état de veille du D.A.D ainsi que la remise en position initiale des équipements de sécurité sera effectuée après que l'effet sur le ou les détecteurs ait disparu, et après une action sur le bouton "réarmement", alors :
 - le voyant "veille" s'allume à nouveau.
 - le voyant "alarme" s'éteint.

4.4 vérification de la boucle bris de glace

- * Engager la clé de test dans le boîtier bris de glace pour effectuer la séquence qui sera identique à celle décrite précédemment.
- La remise à l'état de veille du D.A.D, ainsi que la remise en position initiale des équipements de sécurité, s'effectuera dès le retrait de la clé de test du boîtier bris de glace.

5 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

5.1 caractéristiques techniques

- Equipé d'un détecteur ionique (31142)
 Non pourvu d'un détecteur ionique (31143)
 Non pourvu de détecteur ionique et équipé de batterie au plomb 24 V - 1,1 Ah (31144)
- tension d'alimentation : 220 V (+10% -15%)
 - fréquence : 50 / 60 Hz
 - tension de fonctionnement : 24 Vcc
 - protection par fusibles 5x20 mm :
 - * F1 : 200 mA secteur 220 V
 - * F2 : 500 mA protection batteries
 - 1 boucle de détection automatique
 - * nombre maximum de détecteurs : 10
 - * longueur maximum de la boucle : 1000 m
 - * résistance de fin de boucle : 3,9 K - 1/4W
 - 1 boucle de détection manuelle par bris de glace :
 - * nombre maximum de bris de glace : 10
 - * longueur maximum de la boucle : 1000 m
 - 1 sortie de commande pour ventouses à manque de tension:
 - * puissance maximum : 6 W / 24 Vcc
 - 1 sortie de commande pour ventouses à émission de tension :
 - * puissance maximum : 6 W / 24 Vcc

Nota : si la boucle bris de glace n'est pas utilisée, il est impératif de laisser le shunt sur les bornes BG. Dans le cas contraire, le D.A.D serait toujours en alarme.

4.5 tests complémentaires

- * On peut câbler le dispositif de réarmement à distance (bouton poussoir extérieur) en se raccordant sur les bornes repérées REA - EXT.
- On effectue alors la séquence de test de la boucle de détection en utilisant le bouton de réarmement extérieur.
- * Le basculement du contact d'asservissement lié à l'alarme peut être vérifié pendant la séquence d'alarme à l'aide d'un contrôleur.
- * Débrancher la ligne des ventouses à émission de tension :
 - le voyant "dérangement" s'allume.
- * Rebrancher la ligne des ventouses à émission de tension :
 - le voyant "dérangement" s'éteint.

4.6 autres cas de déclenchement du D.A.D.

- * Court-circuit ou coupure de la boucle de détection.
- * Dérangement d'un détecteur.

4.7 utilisation du D.A.D. secours 31144 et du coffret batterie 31145

- * Couper l'alimentation secteur.
- * Effectuer tous les essais décrits dans le chapitre 4.
- Le fonctionnement doit être identique.
- * Rebrancher l'alimentation secteur.

Nota : Si une longue période de non utilisation est prévue entre l'installation et la mise en service définitive, ou durant les congés, il est préférable de débrancher les sources d'alimentation comme suit :

- Retirer le fusible F1.
- Débrancher le (+) fil rouge de la batterie, et l'isoler pour éviter d'éventuels court-circuits.

- 1 asservissement par 1 contact inverseur OF libre de potentiel : 2 A / 30 Vcc
- 1 commande de "réarmement" du D.A.D à distance
- 1 entrée d'alimentation extérieure : 24 Vcc / 500 mA
- autonomie du D.A.D secours (31144) : 3 heures pour 6 W maximum
- 1 sachet plastique comprenant :
 - * 7 diodes 1N4002
 - * 1 fusible 200 mA
 - * 1 fusible 500 mA

Coff. Batt. 24 V 1,1 Ah 31145 permettant d'assurer une autonomie au D.A.D :

- 2 batteries étanches au plomb 12 V - 1,1 Ah
- charge maximale des batteries atteinte sous 24 heures
- autonomie de maintien des ventouses en fonctionnement sur batterie : 3 heures pour 6 W maximum

ATTENTION : "Selon le décret 99-374 du 12 mai 1999, les accumulateurs au Cadmium-Nickel ou au Plomb qui équipent ces produits peuvent être nocifs pour l'environnement"

6 MAINTENANCE, ENTRETIEN

6.1 maintenance, entretien

L'installation doit être maintenue en bon état de fonctionnement. Cet entretien doit être assuré :

- soit par un technicien qualifié attaché à l'établissement
- soit par un professionnel qualifié
- soit par le constructeur de l'équipement ou son représentant

Le personnel de l'établissement doit être initié au fonctionnement du système d'alarme.

L'exploitant ou son représentant doit s'assurer, une fois par

semaine au moins, du bon fonctionnement de l'installation et de l'aptitude de la ou des batteries à satisfaire aux exigences de l'instruction technique IT 248, notamment en ce qui concerne l'autonomie prescrite.

L'exploitant doit s'assurer du bon fonctionnement du système d'alarme.

L'exploitant de l'établissement doit faire effectuer sous sa responsabilité les remises en état le plus rapidement possible.

L'exploitant doit disposer en permanence d'un stock de petites fournitures de rechange des modèles utilisés tels que : fusibles, vitres de rechange, etc ...

7 INCIDENTS EVENTUELS DE FONCTIONNEMENT

7.1 incidents éventuels de fonctionnement

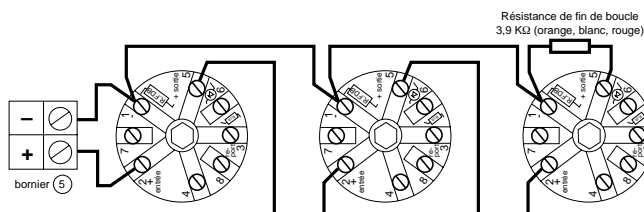
anomalie :	vérifier :
- Aucun voyant allumé	- Vérifier le fusible F1 et le fusible F2
- Voyant "dérangement" allumé	- Vérifier le branchement de la ligne de ventouse à émission de tension, et la présence de la résistance de 10 K - 1/4 W sur le dernier élément de la boucle. - S'il n'y a pas de ventouse sur cette ligne, vérifier la présence de la résistance 10 K - 1/4 W sur le bornier.
- Voyant "alarme" allumé malgré une action sur le bouton "réarmement"	- Vérifier tous les déclencheurs automatiques et manuels, leur ligne de raccordement et la résistance de fin de boucle 3,9 K - 1/4 W sur la boucle de détection automatique.

8 RACCORDEMENT DES DETECTEUR S90 ET S97

* Raccorder les liaisons suivant les schémas ci-dessous.

* **Attention** : ne pas oublier la résistance de fin de boucle (3,9 K - 1/4 W).

Raccordement des socles de détecteurs S90



Raccordement des socles de détecteurs S97

