



FINSECUR®
Notice technique



01-DADC1-NT002-Rév A4

LOTUS PLUS

Détecteur autonome déclencheur DAD

Classe I : secours
 Code article : DADT1607

Classe II : non secours
 Code article : DADT2609

Organisme certificateur : AFNOR Certification - 11, rue Francis-de-Pressensé - F-93571 LA-PLAINE-SAINT-DENIS Cedex - t. +33 (0)1 41 62 80 00 - f. +33 (0)1 49 17 90 00 - afnor.org
 FINSECUR 62, rue Ernest-Renan - 92000 NANTERRE - finsecur@finsecur.com - t. +33 (0)1 41 37 91 91 - f. +33 (0)1 41 37 92 91 - finsecur.com

EN OPTION

Sextant-DOC, DOC-S



Cap® 100, 200, 112, 212



Némo-BCM désenfumage
 et compartimentage



Sextant-BCM désenfumage
 et compartimentage



Consulter notre
 catalogue en ligne
www.finsecur.com



PRÉSENTATION

Le Lotus Plus est un DAD (Détecteur Autonome Déclencheur) conçu pour commander des organes asservis dans le cadre d'un Système Détecteur Autonome Déclencheur (SDAD).

⚠ Le Système Détecteur Automatique Déclencheur ne doit en aucun cas être utilisé pour assurer la commande de système d'extinction automatique et/ou d'alarme d'évacuation (cf NF S 61 961).

Le DAD fonctionne en sécurité positive, car il commande des organes asservis alimentés à rupture de courant.

Les organes asservis doivent être conformes à la norme NF S 61-937 (Dispositif Actionneur de Sécurité) ou à la norme NF S 61-938 (Dispositif Actionneur de Commande) et ne peuvent être qu'au nombre de 3 maximum. Leur puissance totale ne peut en aucun cas dépasser 4,5 Watts (24V/190mA).

⚠ Seuls les DAI (Détecteurs Automatiques d'Incendie) certifiés suivant les normes EN 54-5 (chaleur), EN54-7 (fumée) et EN54-10 (flamme) peuvent être raccordés au DAD. Les DAI sont au nombre de 2 maximum (raccordés en parallèle sur la ligne de détection).

Les BCM (Boîtier de Commande Manuelle) doivent être conforme aux prescriptions de la norme NF EN 54-11, type A et sont au nombre de 2 maximum (raccordés en série sur la ligne de commande manuelle).

⚠ La batterie des Lotus Classe I n'atteint sa pleine capacité qu'au bout de 24 heures de charge.

Il est possible d'installer un BRD (Boîtier de Réarmement à Distance) sur l'entrée de Réarmement à distance. Le contact peut être NO ou NF, et être dans un boîtier de protection minimale IP30. Ce dernier ne doit être ni rouge, ni vert, ni bleu, ni jaune.

🔌 Un contact de report de l'état de fonctionnement est disponible (Veille/Alarme).

🔧 **Le bouton poussoir sur la façade permet d'accéder à l'aide au dépannage intégrée pour déceler la nature des anomalies éventuelles, sans aucun outillage spécifique, ni appareil de mesure.**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques communes au classe I et classe II

- Alimentation: 230 Vac +10% -15% 50 Hz 150mA (Classe I avec charge 4,5W et 2 DAI) ;
- matière : coffret métallique, degré de protection : IP30 (NF EN60529) ;
- voyant par diode électroluminescente ;
- 1 boucle de DAI ;
- 1 boucle pour 2 BCM maximum ;
- 3 organes asservis max. (Puissance maximum 4,5Watts sous 24V), à rupture de courant ;
- tension de télécommande : 24V +/-10% ;
- 1 boucle de réarmement à distance (NO ou NF) ;
- 1 contact de report de l'état de fonctionnement, inverseur NO/NF, libre de potentiel (30V 1A) ;
- insensibilité aux microcoupures secteur ;
- aucun réglage à la mise en service ;
- fonction d'aide au dépannage intégré ;
- certifié suivant la norme NF S61-961 Sept 2007 et réglementation CE ;

→ dimensions :

Classe I : H=205 mm P=68 mm L=194 mm ;

Classe II: H=150 mm P=68 mm L=137 mm ;

→ câbles d'alimentation principale et de ligne de télécommande : 1,5mm² rigide, type RO2V ;

→ câbles de DAI, de BCM, de Réarmement et de report : 1 paire 8/10ème, sans écran, type SYS1 (voir détails des longueurs au paragraphe Description des Câbles) ;

→ poids :

Classe I= 2,4 kg ;

Classe II= 760 g.

Pour la classe I uniquement

- Source secondaire constituée de deux batteries 12V 1,3 Ah au plomb sans entretien ;
- protection contre la décharge profonde ;
- autonomie nominale supérieure à 4 heures (après une décharge de 20 heures) ;
- essai de la source secondaire en façade, sans démontage de l'appareil ;
- périodicité de remplacement des batteries recommandée : 2 ans.

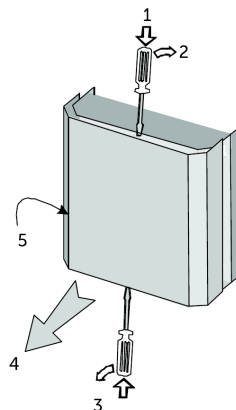
OUVERTURE, FERMETURE DU COFFRET

Ouverture du coffret

Le couvercle du DAD est maintenu fermé par verrouillage mécanique à l'aide de clips se situant en position centrale, en haut et en bas du couvercle.

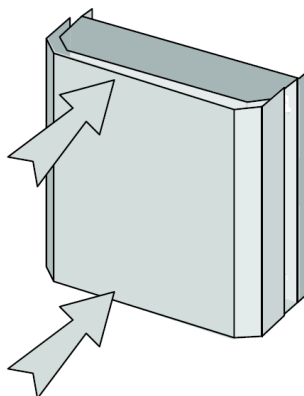
Pour l'ouvrir, effectuer les opérations suivantes:

1. Faire levier pour obtenir l'ouverture ;
2. répéter l'opération pour les clips du bas ;
3. tirer le couvercle vers soi ;
4. insérer une lame de tournevis plat entre le couvercle et le coffret ;
5. déconnecter le fil de terre reliant le couvercle (fil jaune/ vert).



Fermeture du coffret

1. Mettre le couvercle en vis à vis du fond. Ne pas oublier de raccorder le fil de terre du couvercle (fil jaune/vert) ;
2. s'assurer que les clips sont bien positionnés ;
3. appuyer franchement jusqu'à emboîtement complet du couvercle et du clipsage.



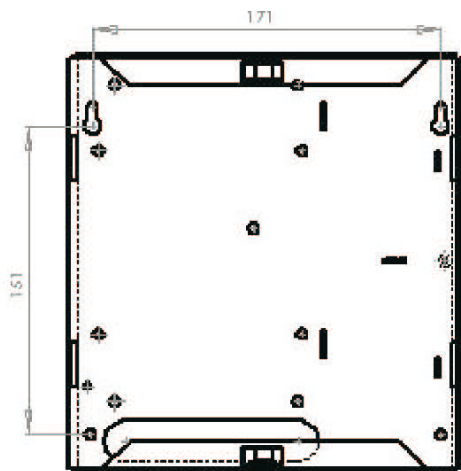
FIXATION DU COFFRET

Utiliser le gabarit ci-dessous pour fixer le DAD au mur à l'aide de 4 vis de diamètre 5 mm. Utiliser des chevilles adaptées à la nature du support.

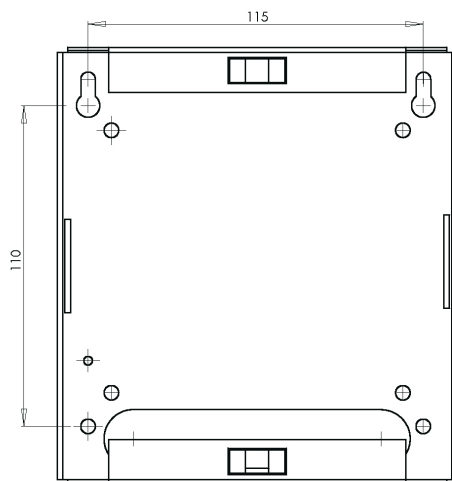
⚠️ Installer la Lotus Plus de sorte que le haut du coffret ne soit pas à une distance supérieure à 1m80 du sol.

Utiliser le passage prévu pour faire entrer les câbles dans le coffret.

Un espace de 10 mm a été aménagé sous le coffret, de façon à permettre l'arrivée des câbles en goulotte par le bas ou par le haut, lorsque l'encastrement de ceux-ci n'est pas possible.



Lotus Plus Classe I



Lotus Plus Classe II

⚠️ Attention, le DAD ne doit pas être fixé sur une surface inflammable.

INSTRUCTIONS DE RACCORDEMENT

Alimentation principale

Prévoir une alimentation 230 V alternatif 50 Hz +10% -15% avec une protection normalisée par disjoncteur bipolaire supportant un courant d'au moins 1A. Utiliser du câble 1 paire 1,5 mm², rigide, du type RO2V. Assurer le blocage du câble au bas du coffret à l'aide du collier fourni.

Ligne de commande manuelle (M)

Les BCM seront au nombre de 2 maximum. Voir plan de raccordement.

Si aucun BCM n'est utilisé dans l'installation, laisser le port sur le bornier BR2 entre les bornes 1 et 2.

Ligne de télécommande

Le DAD peut alimenter jusqu'à 3 bobines électro-magnétiques (ventouses) et leur puissance totale ne doit pas dépasser 4,5 Watts / 24 V. La ligne de commande étant à sécurité positive, utiliser des bobines à manque de tension (dites «à rupture»).

Réarmement à distance (R)

Un boîtier de réarmement à distance peut être équipé sur cette boucle, de type NO ou NF, sans configuration (bouton poussoir à impulsion, pouvoir de coupure minimum 100 mA/ 30 Vcc).

Ligne de détection automatique d'incendie (A)

Les détecteurs seront au nombre de 2 maximum. Voir le schéma de raccordement. Le respect de la polarité est impératif. Si la boucle n'est pas utilisée, laisser la résistance sur le bornier.

Contact de report

Le DAD possède un contact de report d'information, inverseur, libre de potentiel (pouvoir de coupure 30 V/ 1 A).

Remarque importante

Ce produit a été certifié par l'AFNOR, pour une associativité :

Avec la gamme de Détecteurs Automatiques d'Incendie suivante :

Ref : Cap® 100, Cap® 112 (détecteur ponctuel de fumée, EN54-7)

Ref : Cap® 200, Cap® 212 (détecteur ponctuel de chaleur, EN54-5)

Ref : Sextant DOC (détecteur ponctuel de fumée, EN54-7)

Ref : Sextant DOC-S (détecteur ponctuel de fumée à 7 seuils, EN54-7)

Avec les Boîtiers de Commande Manuelle Ref : Nemo-BCM et Ref : Sextant-BCM

Dans le cas d'utilisation avec d'autres types de détecteur ou BCM, le produit perd sa certification AFNOR, l'estampille NF doit être retirée.

UTILISATION

→ Lorsque le voyant vert «SOUS-TENSION» est allumé, le DAD est à l'état de veille.

Le passage à l'état de fonctionnement a lieu dans les cas suivants :

- Détection de fumée, de chaleur ou de flamme (selon type de détecteurs installés),
- Action sur un Boîtier de Commande Manuel,
- Défaut de DAI (signalé par 2 clignotements du détecteur de la gamme CAP),
- Anomalie sur la ligne de détection (ouverture ou court-circuit, inversion de polarité du détecteur, absence de la fin de ligne),
- Anomalie sur la ligne de télécommande (court-circuit ou surcharge).

Dans tous ces cas, le voyant vert s'éteint et les organes asservis sont libérés.

Pour remettre le DAD à l'état de veille, remédier à la cause du déclenchement, puis appuyer sur le bouton «REARMEMENT». Le voyant vert «SOUS-TENSION» doit s'allumer et les organes asservis peuvent être remis en position d'attente.

L'identification de l'anomalie est donnée par l'aide au dépannage intégrée (**se reporter au chapitre «DEPANNAGE»**).



Pour la classe I, en cas de déclenchement lorsque le DAD est alimenté par la source secondaire (batteries), le réarmement ne sera possible qu'au rétablissement de la source principale d'alimentation (secteur 230V).

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

L'installation doit être vérifiée périodiquement par du personnel qualifié.

Lors des interventions d'entretien, les essais fonc-

tionnels doivent être pratiqués, comme expliqué dans le chapitre «MISE EN SERVICE».

Pour la classe I uniquement, un essai de la source secondaire peut être effectué périodiquement. Pour cela, appuyer sur le bouton «ESSAI SOURCE SECONDAIRE» pendant 5 secondes. Le voyant vert «SOUS TENSION» doit rester allumé et les organes asservis maintenus en position d'attente.

Si ce n'est pas le cas, changer les batteries avec un type identique. Refaire l'essai, attendre si besoin un minimum de 4 heures de charge batteries.

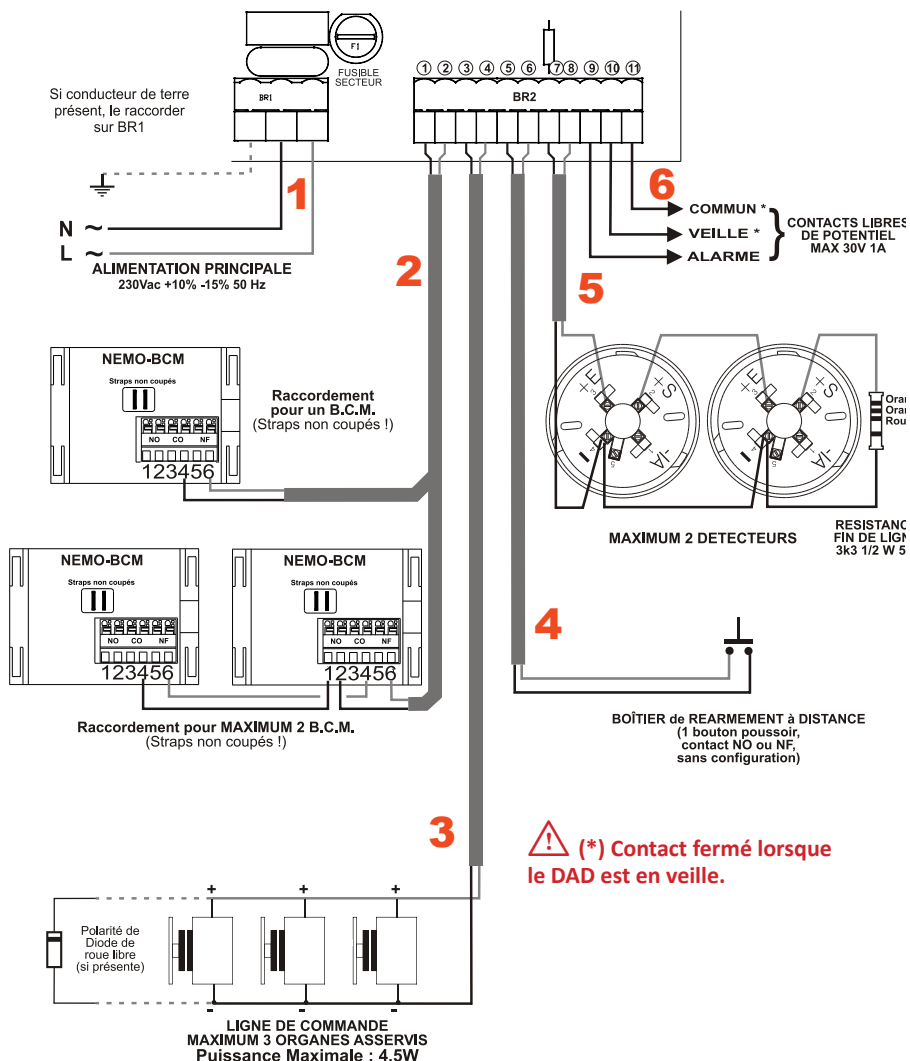
Nous recommandons de changer les batteries tous les 2 ans.

Nettoyage du coffret plastique : chiffon sec (pas de produit agressif).

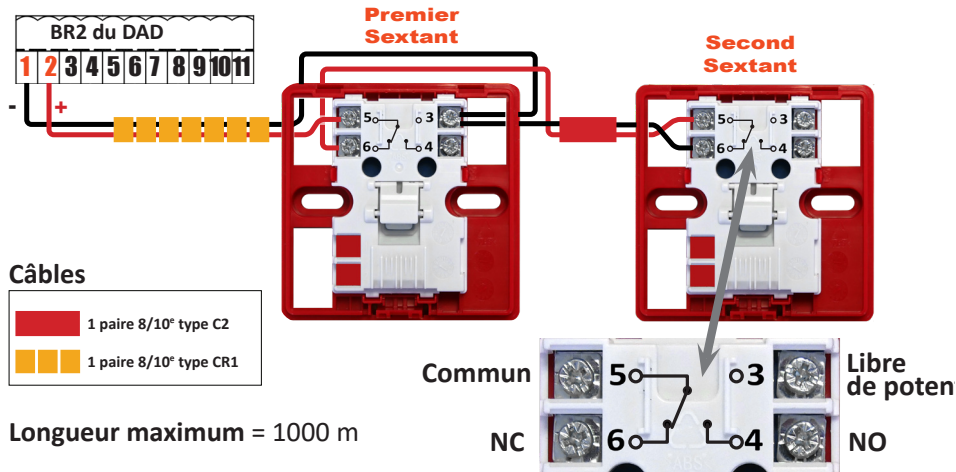
DESCRIPTION DES CÂBLES

1	ALIMENTATION PRINCIPALE : 1 paire 1,5 mm ² rigide, type RO2V (Raccordement optionnel du conducteur de protection sur BR1 borne 1)
2	LIGNE DE BOÎTIER DE COMMANDE MANUELLE : 1 paire 8/10 ^{ème} , sans écran, longueur maximale = 1000 m
3	LIGNE DE TELECOMMANDE : 1 paire 1,5 mm ² rigide, type RO2V, Longueur maximale = 100 m
4	LIGNE DE REARMEMENT A DISTANCE : 1 paire 8/10 ^{ème} , sans écran, longueur maximale = 1000m
5	LIGNE DE DETECTION AUTOMATIQUE D'INCENDIE : 1 paire 8/10 ^{ème} , sans écran, longueur maximale = 1000 m
6	REPORT A DISTANCE : 3 x 8/10 ^{ème} , longueur maximale = 1000 m

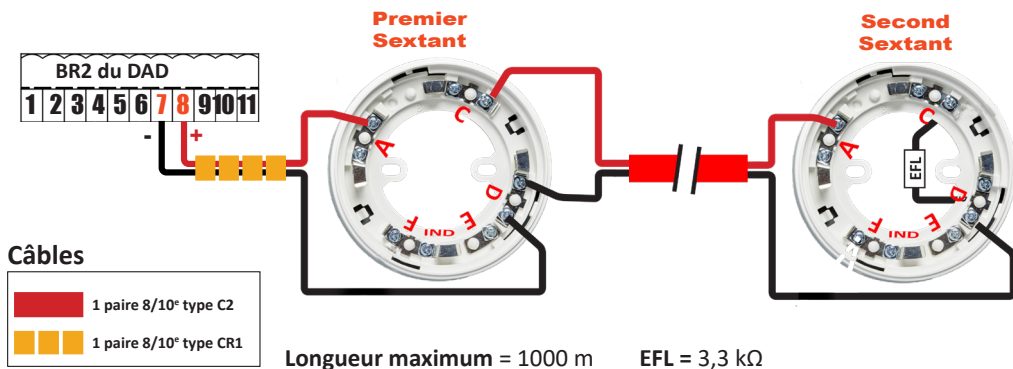
CÂBLAGE DES NEMO-BCM, CAP ET DAS



CÂBLAGE DES SEXTANT-BCM



CÂBLAGE DES SEXTANT-DOC ET DOC-S



MISE EN SERVICE

Une fois le câblage réalisé, s'assurer que le ou les détecteurs sont bien en place (détecteurs fixés et verrouillés sur leurs socles), puis raccorder l'alimentation secteur.

Appuyer sur le bouton «RÉARMEMENT». Le voyant vert «SOUS-TENSION» doit s'allumer.

Mettre les organes asservis dans leur position d'attente.

Si ce n'est pas le cas, se reporter au chapitre «Dépannage».

MISE EN SERVICE

Une fois le câblage réalisé, s'assurer que le ou les détecteurs sont bien en place (détecteurs fixés et verrouillés sur leurs socles), puis raccorder l'alimentation secteur.

Appuyer sur le bouton «RÉARMEMENT». Le voyant vert «SOUS-TENSION» doit s'allumer.

Mettre les organes asservis dans leur position d'attente.

Si ce n'est pas le cas, se reporter au **chapitre «Dépannage»**.

ESSAI DE DÉCLENCHEMENT

Passage à l'état d'Alarme Feu d'un DAI (détecteurs)

Utiliser un aérosol destiné aux essais des détecteurs de fumée (code article : ACCDE 023). Placer la bombe aérosol à environ 30cm du détecteur et vaporiser le gaz dans la direction du détecteur en une seule pression de 2 secondes. Attendre l'allumage du détecteur (temps de réaction inférieur à 10 secondes). Constaté le déclenchement du DAD.

Des résidus d'aérosol peuvent rester dans le détecteur, attendre quelques instants avant de réarmer le DAD (environ 2 à 3 minutes). Il est impératif de laisser le détecteur se stabiliser pendant 10 minutes entre chaque essai. L'essai peut aussi être pratiqué à l'aide d'une perche de test.

 **Pour des raisons de santé, d'hygiène et de sécurité, il est formellement déconseillé de tester les détecteurs optiques à l'aide de fumée de cigarette.**

Défaut franc sur la ligne de DAI

Le débrogage d'un détecteur, un court-circuit ou une ouverture de ligne doivent provoquer le déclenchement du DAD. Remédier au défaut, puis réarmer le DAD.

Activation d'un BCM

Activer le BCM (ou utiliser l'outil de test du BCM) et constater le déclenchement du DAD. Réarmer le BCM, puis réarmer le DAD.

 **Après chaque essai, s'assurer que le voyant «SOUS-TENSION» s'éteint et que les organes asservis sont bien libérés. Après le réarmement du DAD, repositionner les organes asservis dans leur position d'attente.**

ESSAI FONCTIONNEL POUR LE CLASSE I UNIQUEMENT

Essai de la source secondaire

Le DAD étant à l'état de veille, appuyer 5 secondes sur le bouton «ESSAI SOURCE SECONDAIRE». Le voyant vert «SOUS-TENSION» doit rester allumé, les organes asservis doivent rester dans leur position d'attente.

Si ce n'est pas le cas, vérifier le raccordement et l'état des batteries. Procéder au remplacement des batteries si besoin.



Vaporisation d'un aérosol sur un détecteur de fumée

(Code Article pour aérosol de test : ACCDE 023)

AIDE AU DÉPANNAGE

Le DAD LOTUS Plus intègre une aide au dépannage qui permet d'identifier l'origine des anomalies, provoquant un déclenchement non désiré de l'appareil.

 **Elle ne fonctionne que si la source principale d'alimentation (secteur) est présente (penser à vérifier le disjoncteur et le fusible secteur).**

Il n'est pas nécessaire d'ouvrir le coffret, suivre la procédure suivante :

Maintenir appuyé le bouton **«RÉARMEMENT»**, le voyant vert **«SOUS-TENSION»** s'allume , puis s'éteint quelques secondes après. Une série de clignotements du voyant apparaît ensuite, le bouton **«RÉARMEMENT»** peut alors être relâché.

Le tableau ci-dessous indique la nature de l'anomalie suivant le nombre de clignotements :

Nombre de clignotements	Nature de l'anomalie	Causes possibles et solutions
1	Ouverture ligne de BCM	Vérifier → la continuité sur les bornes de BR2 (absence du pont si aucun BCM raccordé) ; → le raccordement, le câble ; → la position des BCM.
2	Ouverture ligne de détection automatique	Vérifier → la présence des 2 détecteurs sur leur socle et leur fixation ; → la résistance de fin de ligne ; → les câbles (détérioration).
3	Court-circuit ligne de détection automatique	Vérifier → la polarité des 2 détecteurs ; → la résistance de fin de ligne ; → le câble (détérioration) ; → suite à une surtension (choc de foudre par ex.), un détecteur peut être en court-circuit.
4	Court-circuit ligne de télécommande (ventouses)	→ La puissance totale est supérieure à 4,5 W ; → polarité inversée d'une diode de roue libre ; → une ventouse peut être endommagée ; → vérifier le câble (détérioration).
5	Court-circuit batteries (classe I uniquement)	Vérifier → le raccordement des batteries ; → la tension de chaque batterie (un des éléments peut être en court-circuit ou la batterie est trop usagée) ; → La tension de sortie du chargeur à vide n'est pas correcte (27,8 V +/- 0,3 V).

PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION

Les règles d'installation sont définies par la norme NF S 61-970.

En cas de présence de source électrique perturbatrice (milieu industriel, variateur de vitesse, poste de soudure, machine électrique utilisant une source électrique à conversion par découpage,...), une distance minimale de 30cm séparant le circuit électrique «courant fort» et le circuit TBTS du SDAD doit être respectée (Directive Basse Tension NF C 15-100). Cette distance devra être augmentée si le niveau de perturbation ne peut être atténué.

Dans le cas d'installation dans des lieux humides ou des chambres froides, veuillez consulter notre service technico-commercial qui vous conseillera sur les précautions particulières à ce type d'installation.