

## Elmdene International Ltd

3 Keel Close, Interchange Park,  
Portsmouth, Hampshire, PO3 5QD, UK

Tél. : +44 (0)23 9269 6638

Fax : +44 (0)23 9266 0483

Web : [www.elmdene.co.uk](http://www.elmdene.co.uk)

**Alimentation AES à découpage 24,0 V CC 5 A**  
**pour détecteurs de fumée, alarmes incendie et systèmes de contrôle des fumées**  
**et de la chaleur**

EN54-4:1997 +A1 :2002 +A2 :2006, EN12101-10:2005 + AC :2007  
NF S 61-940 : 2013, NF-508, VdS 2344:2014-07, VdS 2541:1996-12

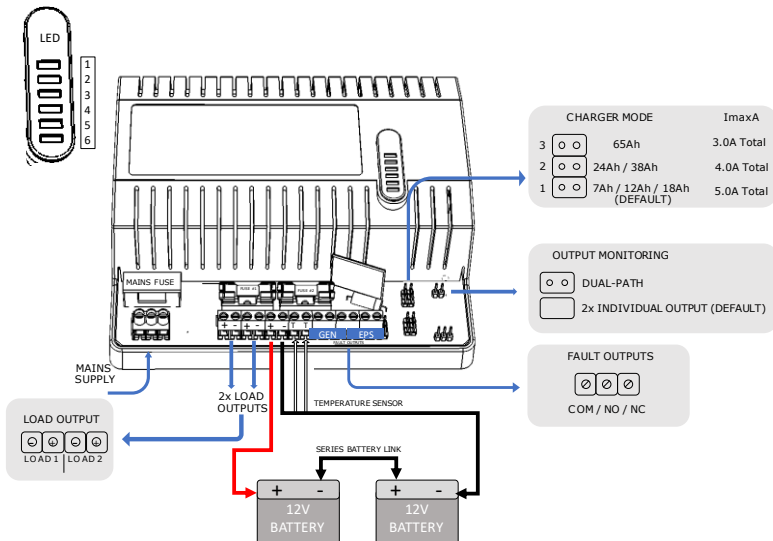
### STV2405-x

'x' indique la taille du boîtier

Merci d'avoir choisi notre alimentation électrique de sécurité (AES) STV2405. Veuillez lire attentivement ce manuel, qui contient les informations nécessaires pour installer, mettre en service et entretenir votre équipement en toute sécurité.

Page

- 2 - Spécifications de l'alimentation
- 3 - Installation (alimentation secteur, dimensions des câbles, montage des boîtiers)
- 4 - Installation (suite) (branchement sur le secteur, contrôle des défaillances à distance, connexion de sortie)
- 5 - Installation (suite) (réglages du chargeur de batteries)
- 6 - Installation (suite) (installation des batteries, compatibilité des batteries)
- 7 - Installation (suite) (installation des batteries, étape finale de la mise en service)
- 8 - Consignes d'utilisation et maintenance
- 9 - Résolution des problèmes
- 10 - Section destinée aux développeurs (DOUBLE VOIE, communication via RS485)
- 11 - Mise au rebut et conformité



## SPECIFICATIONS

### Entrée secteur

Tension / puissance nominales (tension de fonctionnement)	230 V CA / 60 W avec $I_n = 5$ A (courant de sortie nominal) $U_n = 24$ V (tension de sortie nominale) (195 V CA — 265 V CA)
Fréquence	
Entrée	50 Hz (nominale)
Fréquence de commutation	Entre 20 kHz et 125 kHz environ (en fonction de la charge)
Courant à l'entrée	< 2,0 A à pleine charge
Appel de courant	25 A max. à 25 °C et 230 V CA pendant 10 ms
Fusible	T3,15 A 20 mm, 250 V CA HPC (type CEI 60127-2)
Schéma de liaison à la terre	TN et TT

AES = Alimentation électrique de sécurité (STV2405), coffret d'alimentation (alimentation dans un coffret métallique incluant les batteries ; STV240-x),

ECS = Équipement de contrôle et de signalisation (panneau de commande d'alarme incendie, par ex.).

### Sortie de l'alimentation

Tension via l'alimentation secteur (à pleine charge)	21,6 V CC ( $U_{min}$ )* — 28,8 V CC ( $U_{max}$ )* / ** $U_n^* = 24,0$ V CC +/- 3 % à 25 °C
Tension via l'alimentation par les batteries (à pleine charge)	21,6 V CC — 26,0 V CC
Courant de sortie permanent Sans charge ( $I_{max B}$ ) Avec charge EN54-4 ( $I_{max A}$ )	5,7 A Voir l'étape 21 pour les différentes valeurs
Ondulation	< 100 mV c. à c. max. à tension nominale (HF)
Limitation de courant Protection contre les courts-circuits	Entre $I_n^*$ et $I_n + 15$ % pour une tension de sortie < 50 % de $U_n^*$
Fusible Charge (OP1 et OP2)	F5,0 A (type CEI 60127-2)
Charge des batteries	80 % de la capacité nominale dans un délai de 24 heures (à courant constant) et 100 % de la capacité nominale en 48 heures avec charge ÉCO contrôlée
Tension des batteries Tension d'alerte batterie faible Protection contre la décharge profonde	23,2 V (mesurée au niveau des batteries) 21,6 V (minimum, mesurée en sortie de l'alimentation)
Courant de repos Sans charge À désactivation de la batterie	< 60 mA < 180 $\mu$ A

\*  $U_{min}$  /  $U_{max}$  /  $U_n$  = tension maximale / minimale / nominale

\*\*  $U_{max}$  augmentée d'environ 1 % de  $U_n$  au branchement de la batterie. Autrement,  $U_{max} = 28,8$  V.

### Caractéristiques physiques

Référence	STV2405-C	STV2405-K	STV2405-E	STV2405-H	BATT-BOX-65
Dimensions du boîtier L x H x P (mm)	275 x 330 x 80	350 x 325 x 105	400 x 420 x 80	420 x 420 x 180	450 x 535 x 245
Poids (kg) sans batterie avec batterie	3,3 ~5 / 9	4,8 ~13	5,8 ~18	9,7 ~28 / 40	12,9 ~55
Capacité des batteries (2 x 12 V, VRLA)	7 Ah	12 Ah	17 Ah	24 Ah / 38 Ah	65 Ah
Matériau	Acier 1,2 mm revêtu par poudrage blanc				

### Environnement

Températures de fonctionnement	Entre -10 et +40 °C à 75 % d'humidité relative sans condensation
Température de stockage	Entre -20 et +80 °C
Indice de protection du boîtier	IP30

Cette alimentation ne peut être installée que de façon permanente, dans un coffret d'alimentation.

Le coffret d'alimentation N'EST PAS ADAPTÉ à une installation extérieure.

## INSTALLATION

Cette AES est conçue pour des systèmes de détection de fumée et d'alarme incendie automatiques. Si le coffret sert d'alimentation à un équipement de contrôle et de signalisation (ECS), il doit être installé à 10 cm maximum de l'ECS et relié directement à celui-ci via un conduit. Si ce n'est pas possible, reportez-vous au paragraphe 43 sur la fonctionnalité DOUBLE VOIE pour les équipements conformes à la norme EN54-4.

### Alimentation secteur

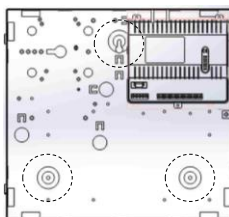
1. Cet équipement doit être alimenté par une source d'alimentation secteur dotée de son propre disjoncteur (certifié) ainsi que d'un fusible ou d'un autre dispositif de protection contre les surintensités (5 A maximum).  
Assurez-vous que la protection de terre offerte par le disjoncteur utilisé est bien conforme à la norme applicable.
2. Lorsque le coffret d'alimentation est relié à un circuit d'alarme incendie, le dispositif d'isolation du secteur et de coupe-circuit ne doit servir que pour ce circuit. Veillez à ce qu'il porte la mention suivante : "ALARME INCENDIE — NE PAS DÉACTIVER". L'ensemble du câblage doit être conforme à la réglementation incendie en vigueur. Il peut s'agir de câbles de type FP200 pour des installations bénéficiant d'une protection renforcée, par exemple.
3. Lorsque le coffret d'alimentation est utilisé pour d'autres applications, il doit être installé dans le respect de toutes les normes de sécurité encadrant ces applications.

### Dimensions des câbles

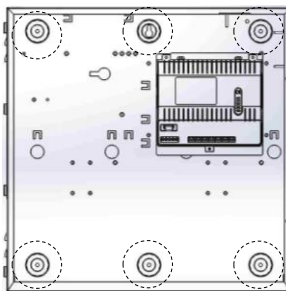
4. Le câble d'entrée doit être conforme à la norme applicable, avec une intensité maximale admissible d'au moins 5 A (soit une surface nominale de conducteur de 0,75 mm<sup>2</sup> pour une tension de service de 300/500 V CA).
5. Les dimensions du câble de sortie basse tension doivent lui permettre de transmettre le courant de charge nominal aux appareils reliés au coffret d'alimentation.
6. Les câbles d'entrée secteur et de sortie basse tension doivent être passés dans des ouvertures différentes, aussi bien en entrée qu'en sortie du boîtier. Évitez l'abrasion de la gaine des câbles à l'aide de presse-étoupes. Assurez-vous que les presse-étoupes sont aux bonnes dimensions (ajustées à celles des câbles). Remarque : l'indice d'inflammabilité des presse-étoupes doit être au minimum UL94 HB.
7. Tous les câbles doivent être solidement maintenus en place à l'aide de serre-câbles et des supports de fixation fournis.

### Montage des boîtiers

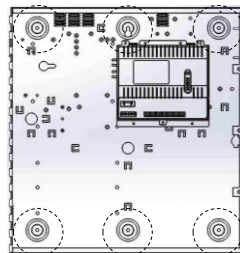
8. À l'aide de supports de fixation adaptés au poids du coffret d'alimentation complet, fixez le boîtier sur une surface adéquate.
9. Le boîtier comporte des débouchures pour faciliter l'insertion d'une gaine ou d'un conduit.
10. Veillez à bien obstruer toutes les ouvertures non utilisées (à l'arrière du boîtier), afin d'éviter le dépôt de poussières ou la formation de condensation.



C and K enclosure



H enclosure



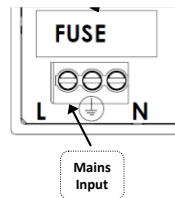
E enclosure

## MISE EN SERVICE

### Branchement de l'alimentation secteur

- Avant tout autre branchement externe sur le coffret d'alimentation, reliez les fils de l'entrée secteur au bornier, **en maintenant ouvert l'isolateur de secteur (disjoncteur)**. Attachez le câble sur les supports de fixation fournis, à l'aide d'un serre-câble.

**Remarque : Il est OBLIGATOIRE de mettre cet équipement à la terre.**



- Connectez l'alimentation secteur. Vérifiez que tous les voyants clignotent brièvement, ce qui indique leur bon fonctionnement. Après la séquence de mise sous tension, vérifiez que les voyants fonctionnent comme décrit ci-dessous :

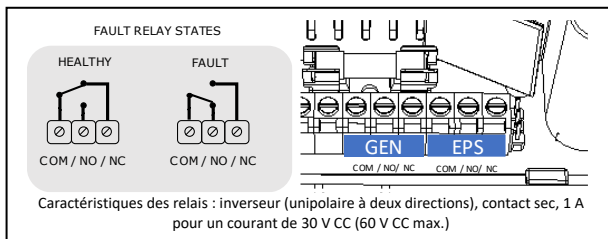
Voyant	Symbole	Couleur du voyant	Fonction
1	Secteur	Allumé en vert	Indication : Alimentation secteur = OK
2	Batt	Allumé en jaune	Indication : Défaillance de batterie = indique qu'il manque une batterie
3	Défaillance	CLIGNOTEMENT jaune x1 (en boucle)	Indication : Défaillance de l'alimentation = à cause de la batterie manquante
4	Diagnostic	CLIGNOTEMENT rouge x2 (en boucle)	Indication : Défaillance = indique qu'il manque une batterie
5	OP1*	Allumé en vert	Indication : Sortie 1 = OK
6	OP2*	Allumé en vert	Indication : Sortie 2 = OK

(Voir également le tableau "Interprétation des signaux d'état, de défaillance et de diagnostic" pour le détail de tous les voyants)

- Coupez l'alimentation secteur à l'aide du disjoncteur.

### Branchement de l'équipement de contrôle à distance

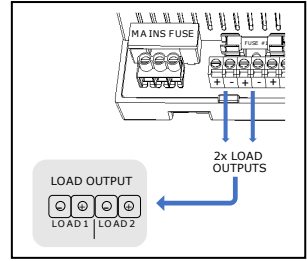
- Connectez les sorties des indicateurs de défaillance EPS et GEN aux bornes d'entrée correspondantes de l'ECS.



Défaillance EPS	Défaillance GEN	État	Cause possible	Action
(COM SUR N/C) FERME	(COM SUR N/C) FERME	Fonctionnement normal.	Alimentation secteur. Batteries chargées.	Aucune.
(COM SUR N/C) OUVERT	(COM SUR N/C) FERME	Alimentation de sécurité.	Alimentation secteur interrompue (> 8 secondes) Circuit alimenté par les batteries.	Déterminer la cause de l'interruption de l'alimentation secteur.
(COM SUR N/C) FERME	(COM SUR N/C) OUVERT	Défaillance détectée.	Fusibles grillés. Défaillance de batterie. Défaillance interne.	Déterminer la cause de la défaillance à l'aide du voyant de diagnostic (n° 4) Si possible, corriger la défaillance.
(COM SUR N/C) OUVERT	(COM SUR N/C) OUVERT	Alimentation hors tension.	Alimentation secteur interrompue (> 8 secondes) Batteries de secours déchargées.	Rétablir l'alimentation secteur dès que possible.

**Connexion de sortie (avec le cavalier de CONTRÔLE DES SORTIES en place)**

- Concernant le contrôle des sorties de l'alimentation, le modèle STV peut considérer les sorties comme 2 charges indépendantes ou comme une transmission à double voie (voir le paragraphe 43 pour le contrôle en mode DOUBLE VOIE). Lorsque le cavalier de CONTRÔLE DES SORTIES est en place, les sorties sont considérées comme indépendantes.
- Branchez les câbles de sortie (charge) comme indiqué ci-contre. À l'aide de serre-câbles, attachez les fils au support de fixation fourni (près de l'ouverture de sortie).
- Même si une seule sortie est utilisée, l'alimentation contrôle tout de même les deux.  
**Avertissement : Afin d'éviter la surcharge de l'alimentation, notez bien que les valeurs I<sub>maxA</sub> et I<sub>maxB</sub> correspondent aux valeurs cumulées des deux sorties.**
- Rétablissez l'alimentation secteur. Vérifiez que les voyants reflètent bien le tableau suivant :



Voyant	Symbole	Couleur du voyant	Fonction
1	Secteur	Allumé en vert	Indication : Alimentation secteur = OK
2	Batt	Allumé en jaune	Indication : Défaillance de batterie = indique qu'il manque une batterie
3	Défaillance	CLIGNOTEMENT jaune x1 (en boucle)	Indication : Défaillance de l'alimentation = à cause de la batterie manquante
4	Diagnostic	CLIGNOTEMENT rouge x2 (en boucle)	Indication : Défaillance = indique qu'il manque une batterie
5	OP1*	Allumé en vert	Indication : Sortie 1 = OK
6	OP2*	Allumé en vert	Indication : Sortie 2 = OK

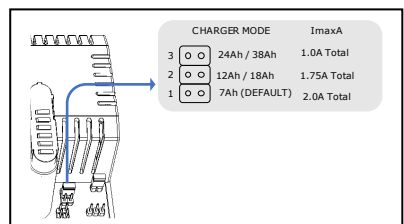
- Si un équipement de contrôle est branché, vérifiez que l'indicateur de défaillance EPS (COM sur n/c) est *FERMÉ* et que l'indicateur de défaillance GEN (COM sur n/c) est *OUVERT*.
- Effectuez un test complet du système de charge (y compris le déclenchement de toutes les alarmes), puis débranchez l'alimentation secteur.

**Réglages du chargeur des batteries**

- Choisissez le mode du chargeur en plaçant le cavalier sur le connecteur correspondant. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour sélectionner le mode du chargeur.

Mode batterie sélectionné	Mode 1 (PAR DÉFAUT)			Mode 2		Mode 3	
	7 Ah	12 Ah	17 Ah	24 Ah	38 Ah	65 Ah	
<b>EN54-4</b> Courant de sortie permanent Sans charge (I <sub>max B</sub> ) Avec charge (I <sub>max A</sub> )	5,7 A (c) 5,0 A			5,7 A (b) 4,0 A		5,7 A 3,0 A	
<b>Charge à courant constant</b>	0,70 A			1,50 A		2,60 A	
<b>EN12101-10 (I<sub>maxB</sub>)</b> Pendant 180 secondes après décharge totale	5,7 A						
EN12101-10 Courant de veille max. (I <sub>max veille</sub> )	4 h	1,10 A	1,90 A	2,66 A	3,70 A	5,00 A	5,00 A
	24 h	0,25 A	0,43 A	0,60 A	0,83 A	1,30 A	<b>(a) 2,25 A</b>
	72 h	0,10 A	0,17 A	0,25 A	0,33 A	0,52 A	0,90 A

**EXEMPLE (a) :** pour les systèmes d'évacuation des fumées EN12101, un STV2405 en **MODE 3**, avec 2 batteries de 65 Ah, peut fournir un courant de **2,25A pendant 24 h**, puis **5,7 A (I<sub>maxB</sub>) pendant 180 secondes après à la fin de cette période**



- a. **EXEMPLE (b)** : pour les systèmes d'alarme incendie EN54, un STV2405 en **MODE 2**, avec 2 batteries de 24 Ah, peut fournir un courant maximal de **4,0 A** ( $I_{maxA}$ ) pendant la charge des batteries
- b. **EXEMPLE (c)** : pour les systèmes d'alarme incendie EN54, un STV2405 en **MODE 1**, avec 2 batteries de 18 Ah, peut fournir un courant maximal de **5,0 A** ( $I_{maxA}$ ) pendant la charge des batteries

### Installation des batteries de secours

#### Batteries compatibles

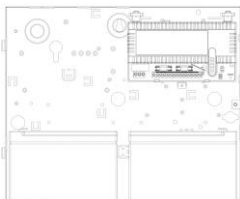
Capacité des batteries (2 x 12 V)	7 Ah	12 Ah	17/18 Ah	24 Ah	38 Ah	65 Ah
Type VRLA (étanche) :	PS-1270	PS-12120	PS-12180S	PS-12260S	PS-12380	PS-12650
<b>PowerSonic</b>	NP7-12	NP12-12	NP17-12I	NP24-12I	NP38-12I	NP65-12I
<b>Yuasa</b>	BS127N	BS130N	BS131N	BS129N	BS132N	BS133N
<b>Interlogix</b>	EB12-7.2	EB12-12	EB12-18	EB12-26	EB12-44	
<b>Europa</b>						

#### Emplacement des batteries

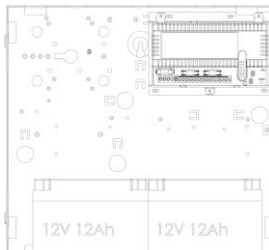
- Installez deux batteries de 12 V dans la partie inférieure du boîtier. Reportez-vous aux figures ci-dessous pour bien les orienter.
- Notez l'emplacement des équerres du boîtier H dans chaque configuration.
- Assurez-vous que les bornes des batteries sont suffisamment isolées, pour éviter tout court-circuit entre les bornes ou avec le métal du boîtier.

**Avertissement : Utilisez toujours deux batteries de 12 V connectées en série. Ce produit ne fonctionne pas avec une seule batterie de 12 V.**

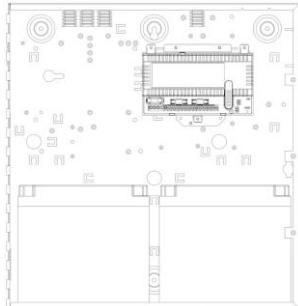
STV2405 dans un boîtier C  
avec batteries 7 Ah



STV2405 dans un boîtier K avec  
batteries 12 Ah

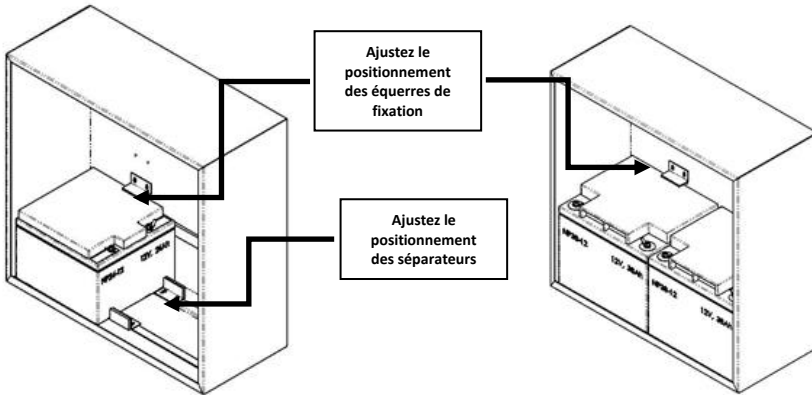


STV2405 dans un boîtier E avec  
batteries 17 Ah



STV2405 dans un boîtier H avec batteries  
24 Ah (une des batteries n'est pas  
représentée)

STV2405 dans un boîtier H avec batteries  
38 Ah



25. Ce boîtier destiné aux batteries de 65 Ah est conçu pour une installation au sol. NE le fixez PAS au mur.
26. Il est important que le boîtier des batteries et l'alimentation soient positionnés comme illustré et reliés à l'aide du câble de batterie de 3 m fourni. Une équerre de fixation est fournie afin de sécuriser l'installation du boîtier de batteries contre le mur.

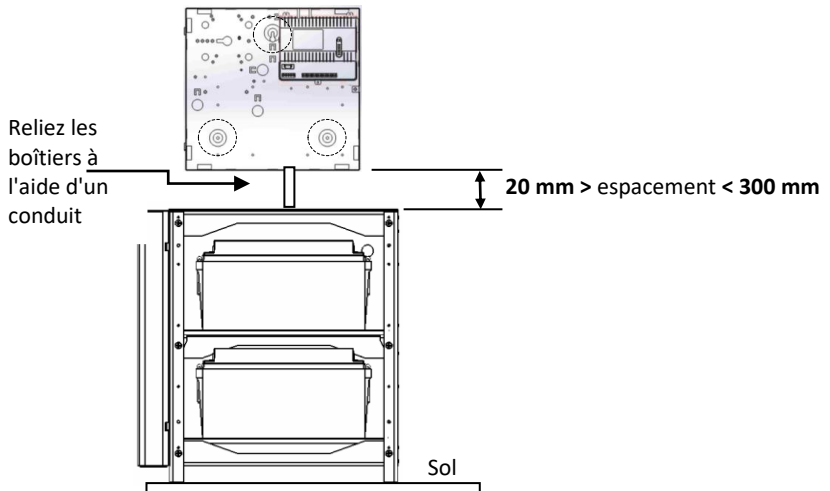


Figure 3 Utilisation du boîtier BATT-BOX-65

27. Lorsque l'alimentation et l'ECS ne se trouvent pas dans le même coffret, tous les câbles les reliant doivent passer par des ouvertures séparées, en entrée comme en sortie, et être protégés à l'aide de presse-étoupes adaptés.
28. Connectez les deux batteries de secours de 12 V en série, à l'aide du câble fourni. Reliez la borne *négative* d'une batterie et la borne *positive* de l'*autre* batterie.

**ATTENTION : NE PAS CONNECTER les bornes de batterie restantes entre elles.**

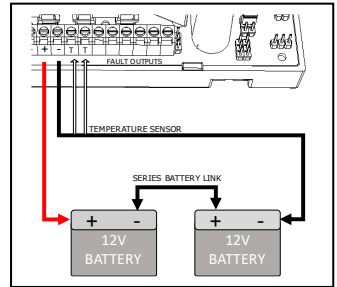
29. À l'aide du câble de batterie fourni, reliez les deux fils blancs aux bornes "Temp" de l'alimentation (sans tenir compte de la polarité). Reconnectez ensuite le fil ROUGE à la borne "Bat+" et le fil NOIR à la borne "Bat-".

**ATTENTION : AVANT de brancher les fils sur les batteries, COMMENCEZ par connecter les fils aux bornes de l'alimentation.**

30. Connectez le fil de batterie rouge à la borne positive libre de la première batterie, puis le fil de batterie noir à la borne négative libre de l'autre batterie.


**ATTENTION : Les batteries au plomb-acide scellées (SLA) peuvent libérer une importante quantité d'énergie. Au moment de relier le dernier fil de la batterie, veillez bien à connecter le câble à LA BONNE BORNE ET SEULEMENT À CELLE-CI. Attention à ne pas créer de court-circuit avec une autre borne ou une surface conductrice.**

**ATTENTION : Le câble de batterie fourni comporte un capteur de température. N'ESSAYEZ PAS de le modifier et n'utilisez aucun autre moyen pour connecter les batteries.**

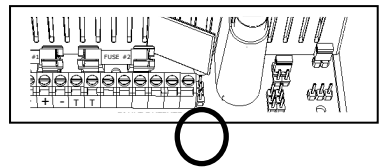


31. Rebranchez l'alimentation secteur et vérifiez que le voyant de défaillance (n° 3) est éteint et que le voyant de batterie (n° 2) est allumé en vert ou clignote en vert. L'alimentation STV2405 est uniquement compatible avec les batteries >= 22 V.

Remarque : Il est possible de connecter une batterie dont le voltage est de 19 V seulement, mais ce N'EST PAS RECOMMANDÉ, parce qu'elle risque d'être signalée comme défaillante. Pour connecter des batteries de 19 V, avec précaution, détachez de la borne "TEMP" un fil blanc du capteur de température. Une défaillance de thermistance est alors signalée. Reconnectez ensuite les batteries aux bornes (suivre les étapes 29 et 30). Une fois les batteries en charge, corrigez la défaillance en reconnectant le fil de la thermistance.

32. Vérifiez que le contact n/c du relais inverseur GEN est fermé (COM sur n/c = court-circuit)
33. Débranchez l'alimentation secteur. Vérifiez que le voyant du secteur vert (n° 1) s'éteint bien et que le voyant de défaillance jaune (n° 3) se met à clignoter (ce qui indique que le coffret est alimenté par les batteries de secours).
34. Si un équipement de contrôle est branché, vérifiez que l'indicateur de défaillance EPS montre un contact ouvert (COM et n/c = circuit ouvert) et que l'indicateur de défaillance GEN montre un contact fermé (COM et n/c = court-circuit).
35. Vérifiez que les batteries de secours alimentent bien la charge du système. Effectuez un test complet du système de charge (y compris le déclenchement de toutes les alarmes). Remarque : assurez-vous que les batteries sont suffisamment chargées pour alimenter le système à pleine charge.
36. Pour éviter que le voyant indique une défaillance de batterie lorsque aucune batterie n'est présente, placez le cavalier "Aucune batterie" (  ).

Remarque : La mise en place de ce cavalier annule la conformité avec les normes EN54-4, EN12101-10 et NF S 61-940.



**Étape finale de la mise en service**

37. Activez de nouveau l'alimentation secteur. Vérifiez que les voyants indiquent les états suivants :

Voyant	Symbole	Couleur du voyant	Fonction
1	Secteur	Allumé en vert	Indication : Alimentation secteur = OK
2	Batt	Clignotement vert x1 (en boucle)	Indication : Charge des batteries (phase intensive)
3	Défaillance	Éteint	Indication : Aucune défaillance
4	Diagnostic	Éteint	Indication : Aucune défaillance
5	OP1	Allumé en vert	Indication : Sortie 1 = OK
6	OP2	Allumé en vert	Indication : Sortie 2 = OK

(Voir également le tableau "Interprétation des signaux d'état, de défaillance et de diagnostic" pour le détail de tous les voyants)



38. Si un équipement de contrôle est branché, vérifiez que l'indicateur de défaillance EPS montre un contact *fermé* pour (COM sur n/c) et que l'indicateur de défaillance GEN montre un contact *fermé* pour (COM sur n/c).
39. Débranchez un des fils de batterie, en veillant bien à ce qu'aucune partie exposée du conducteur ou du connecteur n'entre en contact avec une surface métallique, les autres bornes du coffret d'alimentation ou les autres bornes des batteries.
40. Assurez-vous que les voyants indiquent les états suivants en moins d'une minute :

Voyant	Symbole	ALLUMÉ en vert	Fonction
1	Batt	Allumé en jaune	Indication : Défaillance de batterie = indique qu'il manque une batterie
2	Défaillance	Clignotement jaune x1 (en boucle)	Indication : Défaillance de l'alimentation = à cause de la batterie manquante
3	Diagnostic	Clignotement rouge x2 (en boucle)	Indication : Défaillance = indique qu'il manque une batterie
4	OP1	Allumé en vert	Indication : Sortie 1 = OK
5	OP2	Allumé en vert	Indication : Sortie 2 = OK
6	Batt	Allumé en jaune	Indication : Défaillance de batterie = indique qu'il manque une batterie

*(Voir également le tableau "Interprétation des signaux d'état, de défaillance et de diagnostic" pour le détail de tous les voyants)*

41. Rebranchez le câble de batterie, puis patientez environ 3 s avant de vérifier que le voyant de défaillance (n° 3) ne clignote pas. (Un premier clic se fait entendre lorsque le relais de batterie se ferme, puis un second pendant le test du chargeur.)  
*Remarque : Si vous avez besoin de mesurer le courant de charge, entre les étapes 28 et 29, branchez un ampèremètre en série avec les fils de batterie. Lorsque vous insérez ou retirez l'ampèremètre, puis rebranchez les fils de batterie, agissez avec précaution afin d'éviter tout contact avec les conducteurs exposés.*
42. Fermez le capot et sécurisez-le à l'aide des vis d'assemblage fournies.

## CONSIGNES D'UTILISATION

En cas d'interruption de l'alimentation secteur, de défaillance des batteries ou de défaillance générale (GEN), les contacts du relais de défaillance s'ouvrent. Les voyants indiquent l'origine de la défaillance et l'état général du coffret d'alimentation.

En cas de problème en sortie du coffret d'alimentation, il est important de déterminer la cause de la défaillance. Reportez-vous au tableau "Interprétation des signaux d'état, de défaillance et de diagnostic". Par exemple, il peut s'agir d'un court-circuit au niveau des bornes de charge ou du branchement d'une batterie profondément déchargée. Corrigez la défaillance avant de rétablir l'alimentation externe du coffret. Si l'un des fusibles doit être remplacé, assurez-vous d'utiliser un fusible conforme aux caractéristiques présentées en page 2.

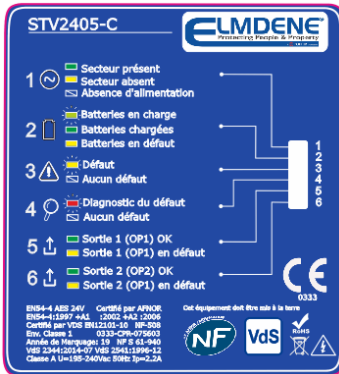
## MAINTENANCE

Seul le personnel autorisé doit avoir accès à cet équipement. AUCUN COMPOSANT INTERNE ne peut être MANIPULÉ OU REMPLACÉ par un utilisateur.

Hormis des tests réguliers et le remplacement des batteries de secours, le coffret d'alimentation ne nécessite aucune maintenance périodique. **Pour plus d'informations sur la fréquence à laquelle les batteries doivent être remplacées, consultez la documentation fournie par le fabricant, afin de déterminer ou d'estimer la durée de vie des batteries.**

## RESOLUTION DES PROBLEMES

### Panneau avant (légende)











N°	Voyant	État
1	Alimentation secteur	Défaillance / Fonctionnement sur batteries de secours / OK
2	Batteries	Défaillance de batterie / Charge intensive / Batteries OK ( <i>chargées</i> )
3	Défaillance	Aucune défaillance / Défaillance de l'alimentation (GEN)
4	Diagnostic	Voir le tableau "Interprétation des signaux d'état, de défaillance et de diagnostic" ci-dessous
5	OP1	Défaillance / OK
6	OP2	Défaillance / OK



Le voyant n° 3 clignote en cas de défaillance de l'AES				
Pour plus d'informations, observez le clignotement du voyant n° 4 en vous aidant du tableau ci-dessous				
LÉGENDE DES VOYANTS	ALLUMÉ	ÉTEINT	CLIGNOTEMENT (ALLUMÉ/ÉTEINT)	CLIGNOTEMENT (VERT/JAUNE)

Secteur (voyant n° 1)	État	Cause possible	Action
		Alimentation secteur OK.	
	<b>Alimentation secteur interrompue</b> (alimentation sur batteries).	Alimentation secteur interrompue / alimentation sur batteries.	Déterminer la cause de l'interruption de l'alimentation secteur.
	<b>AES éteinte / pas d'alimentation</b> (batteries totalement déchargées).	Alimentation secteur interrompue / aucune alimentation sur batteries.	Rétablir l'alimentation secteur / vérifier le bon fonctionnement des batteries.

Batt (voyant n° 2)	État	Cause possible	Action
	Batterie en cours de connexion.	Batterie en cours de connexion.	Aucune action. Attendre que la batterie soit bien connectée.
	Fonctionnement normal (batterie connectée).	Charge intensive de la batterie.	Aucune action. Charge normale de la batterie.
	Fonctionnement normal (batterie connectée).	Batteries chargées.	Aucune action. Bon fonctionnement de l'AES ( <i>charge de batterie satisfaisante</i> ).
	Défaillance de batterie.	Batterie déconnectée / faible tension de batterie / impédance élevée dans le branchement des batteries / défaillance interne des batteries Ri max 250mΩ (détectée lors du test du circuit de charge).	Noter la séquence de clignotement du voyant n° 4 et se reporter au tableau.

Défaillance (voyant n° 3)	État	Cause possible	Action
 ÉTEINT	Fonctionnement normal.	Aucune défaillance.	Aucune action.
 JAUNE Clignote 1 fois	Défaillance de l'alimentation.	Voir le tableau d'interprétation du clignotement du voyant n° 4.	Noter la séquence de clignotement du voyant n° 4 et se reporter au tableau.

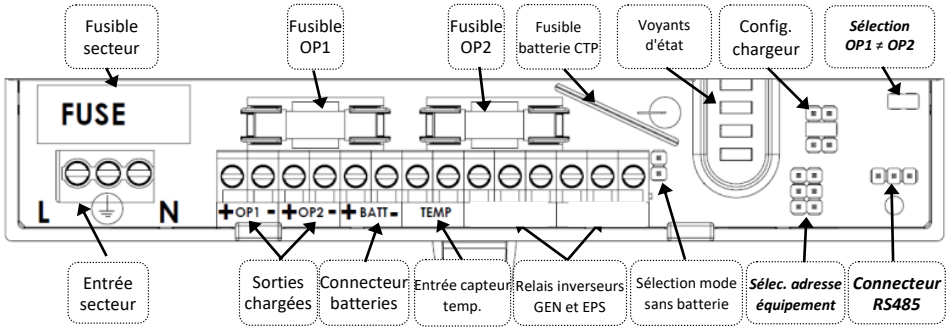
Diagnostic (voyant n° 4)	État	Cause possible	Action
 ROUGE Clignote 1 fois	Pas d'alimentation.	Défaillance du fusible de sortie / surcharge de sortie / court-circuit.	Contrôler le fusible de sortie et le remplacer / débrancher l'alimentation et tester le circuit de charge.
 ROUGE Clignote 2 fois	Aucune batterie / faible tension de batterie.	Batterie déconnectée / décharge excessive de la batterie / faible tension de batterie.	Vérifier les branchements des batteries / contrôler le fusible de batterie / contrôler l'état des batteries / remplacer la batterie défaillante.
 ROUGE Clignote 3 fois	Défaillance de batterie.	Impédance élevée dans le branchement des batteries / défaillance interne des batteries Ri max 250mΩ (détectée lors du test du circuit de charge).	Vérifier l'état de corrosion des branchements de batterie / remplacer les batteries vieillissantes.
 ROUGE Clignote 4 fois	Défaillance du chargeur.	Défaillance interne du chargeur de batteries.	Renvoyer le produit au fabricant.
 ROUGE Clignote 5 fois	Défaillance du capteur de température de batterie.	Contrôleur de température de batterie déconnecté ou endommagé / alimentation en mode sécurisé.	Vérifier l'état et le branchement du capteur de température. En cas de doute, le remplacer.
 ROUGE Clignote 6 fois	Défaillance de la transmission à double voie.	Défaillance des connexions de sortie du circuit de charge (mode Double voie activé).	Contrôler tous les câbles entre l'alimentation et le circuit de charge.

OP1 et OP2 (voyants n° 5 et n° 6)	État	Cause possible	Action
 VERT	Fonctionnement normal.	Aucune défaillance.	Aucune action.
 JAUNE	Pas d'alimentation.	Défaillance du fusible de sortie / surcharge de sortie / court-circuit.	Contrôler le fusible de sortie et le remplacer / débrancher l'alimentation et tester le circuit de charge.

**ATTENTION :** Une fois l'alimentation secteur connectée, si le voyant rouge est ALLUMÉ fixe (sans clignoter), cela indique l'échec du contrôle d'étalonnage (bien que le relais GEN n'indique aucune défaillance d'étalonnage). Ce problème n'est pas censé se produire, mais dans le cas très rare où il se produirait, l'alimentation utiliserait des valeurs par défaut. Le cas échéant, certaines fonctions peuvent être affectées. Nous vous recommandons fortement de contacter l'assistance technique Elmdene afin de nous renvoyer l'AES. L'indication d'une défaillance d'étalonnage est supprimée (mais pas effacée) lors de la connexion des batteries.

**SECTION DESTINEE AUX  
DEVELOPPEURS**

Figure 4 Agencement du bornier et sélection de mode

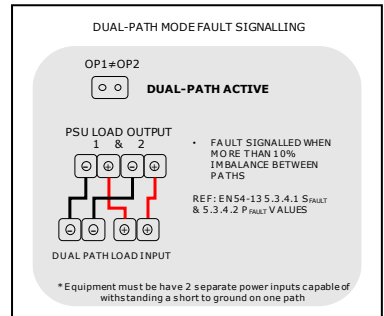


**Contrôle de la transmission d'alimentation à double voie**

43. L'AES STV2405 dispose d'un mode de compatibilité optionnel avec les systèmes nécessitant une transmission à double-voie. Lorsque cette option est activée, l'alimentation compare les sorties et signale tout écart de plus de 10 % comme DÉFAILLANCE DE SORTIE (le voyant n° 4 clignote 6 fois). Pour l'activer, retirez le cavalier du connecteur **OP1 ≠ OP2**

Ce mode est conforme aux sections 5.3.3.1  $S_{FAULT}$  et 5.3.4.2  $P_{FAULT}$  (conditions d'alerte) de la norme EN54-13, pour les charges de plus de 200 mA.

L'équipement connecté doit néanmoins être conçu pour utiliser deux entrées d'alimentation, de façon qu'un court-circuit à la terre sur une des voies de transmission ne l'empêche pas de fonctionner normalement.



**Protocole de communication via une liaison de données adressable**

44. L'AES STV2405 dispose d'un port de communication RS485 adressable, dont l'activation permet de transmettre les données internes suivantes concernant l'alimentation : tension du secteur ; tension/intensité du courant de sortie 1 ; tension/intensité du courant de sortie 2 ; tension des batteries ; courant fourni par le chargeur ; configuration du chargeur ; état de l'indicateur de défaillance GEN ; état de l'indicateur de défaillance EPS ; signaux de diagnostic (états 1 à 6) ; température des batteries ; état du chargeur ; adresse de l'équipement.
45. Pour activer cette fonctionnalité et recevoir le guide relatif à ce protocole, veuillez contacter l'assistance technique Elmdene.

## MISE AU REBUT

La mise au rebut de ce produit doit être conforme aux directives européennes 2012/19/UE, relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), et 2013/56/UE (piles et accumulateurs). En fin de vie, le produit doit être séparé des déchets ménagers et traité conformément à la réglementation en vigueur concernant la mise au rebut et le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques.

Avant de mettre le produit au rebut, assurez-vous de retirer les batteries, qui doivent être traitées séparément, conformément à la réglementation en vigueur concernant la mise au rebut et le traitement des piles et accumulateurs. Emballez les batteries usagées avec précaution en vue de leur transport jusqu'au point de collecte ou la déchetterie, ou pour les renvoyer à votre fournisseur.

**Attention : Risque d'incendie ou d'explosion en cas de contact entre les fils dénudés des batteries.**

Pour plus d'informations sur le type de batterie requis, reportez-vous à la section "Spécifications". En plus du logo représentant une poubelle barrée, l'étiquette de la batterie peut indiquer la présence de cadmium (Cd), de plomb (Pb) ou de mercure (Hg).

Pour plus d'informations, consultez le site [www.e-dechet.com](http://www.e-dechet.com)

*L'emballage de ce produit est susceptible d'être recyclé. Pensez au tri lors de sa mise au rebut.*

## CONFORMITE

Cette alimentation est conforme aux exigences essentielles des directives européennes suivantes :

RPC : 305/2011/UE CEM : 2014/30/UE Basse tension : 2014/35/UE DEEE : 2012/19/UE RoHS3 : 2015/863/UE

Organismes de certification  
et ses normes fonctionnelles:

AFNOR Certification  
11 rue Francis de Pressensé  
93571 La Plaine Saint Denis

EN54-4:1997 +A1 :2002  
+A2 :2006  
EN12101-10:2005  
Classe environnementale I  
Équipement de classe A  
(compatible avec tous types de système)  
Classe environnementale III  
Équipement de classe A  
(compatible avec tous types de système)  
Classe environnementale III  
NF S 61-940 : 2013 <Systèmes de  
Sécurité Incendie (S.S.I) –  
Alimentations Électriques de  
Sécurité (A.E.S)  
NF-508 Système de sécurité  
incendie (S.S.I)



Déclaration de performance :

DOP2019-014, DOP2019-015,  
DOP2019-016, DOP2019-017

Organismes de certification  
et ses normes fonctionnelles :

VdS Schadenverhütung GmbH  
Amsterdamer Str. 174  
D-50735 Köln  
Allemagne

VdS 2344:2014-07  
VdS 2541:1996-12  
EN54-4:1997 +A1 :2002 +A2 :2006

Site de Fabrication :

Elmdene International Ltd  
3 Keel Close, Interchange Park,  
Portsmouth, Hampshire, PO3 5QD,  
Royaume-Uni, UK

**Légende:** (certains symboles non applicables)



Défaillance détectée



Risque de choc électrique -  
s'isoler avant tout contact



Alimentation secteur présente



Niveau de certification



Protection de terre



Ne pas jeter avec les  
déchets ménagers

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis