

- fr : p1  
- en : p7

### Normes, protection de l'environnement et de la santé publique et directives

L'AES est conforme aux normes :

- EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013) (Classe TBTS) ;  
EN 62368-1 (2014)
- EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2007),  
+ EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)
- EN 50130-4 (2011)
- EN 55032 (2015) classe B
- UL1950 pour les composants

Elle est également certifiée conforme aux normes métiers :

- EN 54-4 (1997) + A1 (2002) + A2 (2006) :  
Systèmes de détection et d'alarme Incendie :  
Partie 4 : Equipement d'alimentation électrique
- EN 12101-10 classe A (2005) : Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur :  
Partie 10 : Equipement d'alimentation en énergie
- NFS 61940 (2000) : Alimentations Electriques de Sécurité



Organisme certificateur :  
AFNOR Certification  
11 rue Francis de Pressensé  
93571 La Plaine Saint Denis Cedex  
Tél.: +33(0)1 41 62 90 00  
Fax.: +33(0) 1 49 17 90 00  
certification@afnor.org  
www.marque-nf.com  
www.afnor.org

### Numéro de DoP et année de marquage CE

Produit	Numéro de DoP	Année de marquage CE	Sites internet
0 405 16	0333-CPR-075185-2	2023	www.legrand.com www.slat.com

### Consignes de sécurité techniques

L'AES est destinée à être raccordée au réseau 230 V de distribution publique.

- Afin d'éviter tout risque de choc électrique, toute intervention doit être réalisée hors tension :  
Disjoncteur bipolaire amont ouvert
- Les travaux sous tension ne sont autorisés que pour les exploitations où la mise sous tension est impossible.  
L'intervention doit être réalisée uniquement par du personnel habilité.

### ⚠ Consigne de sécurité

Ce produit doit être installé conformément aux règles d'installation et de préférence par un électricien qualifié. Une installation incorrecte et/ou une utilisation incorrecte 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.

Ne pas ouvrir, démonter, altérer, ou modifier l'appareil sauf mention particulière indiquée dans la notice.

Tous les produits Legrand doivent exclusivement être ouverts et réparés par du personnel formé et habilité par Legrand.

Toute ouverture ou réparation non autorisée annule l'intégralité des responsabilités, droits à remplacement et garanties.

Utiliser exclusivement les accessoires de la marque Legrand



## Consulter les informations générales

### Spécifications environnementales

- Température de fonctionnement : De - 5°C à + 50°C
- Altitude maximale de fonctionnement : 2000 m
- Température de stockage : De -25°C à + 85°C
- Humidité relative en fonctionnement : De 20% à 95%
- Classe d'environnement : 1 (selon EN 12101-10)

### Spécifications électriques d'entrée et de sortie

#### --> Entrée réseau

- Tension monophasée : 195 V - 264 V
- Fréquence : De 50 à 60 Hz
- Classe I
- Régimes de neutre : TT, TN, IT
- Courant primaire à 195 V : 0,75 A
- Disjoncteur bipolaire courbe D , calibre 2 A, à prévoir en amont

#### --> Sortie

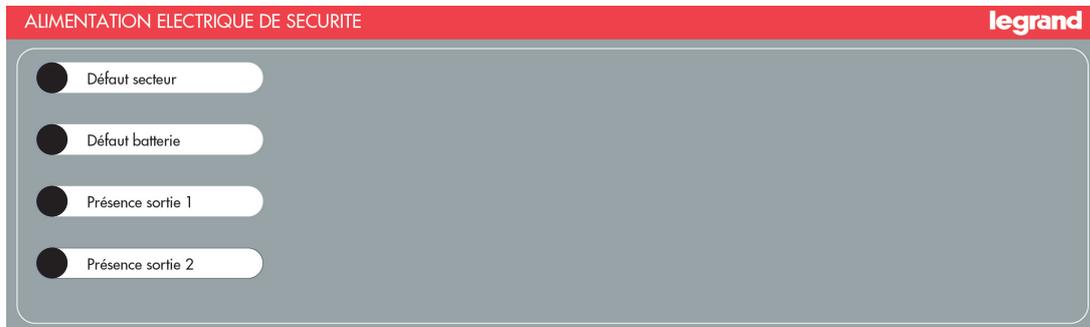
Tension nominale	24 V
Courant de sortie $I_{n,max}$	4 A
Tension de floating ( $U_n$ ) réglée à mi- charge et 25°	27,2 V +/- 0.5%
Tension de sortie maximum ( $U_{max}$ )	28,58 V
Tension de sortie minimum ( $U_{min}$ )	20,95 V
L'AES peut fonctionner sans courant d'utilisation	$I_{min} = 0$
Le courant de sortie $I_{n,max}$ peut être exploité sur une sortie seule ou réparti sur l'ensemble des sorties	$I_n$
Courant de sortie maximal spécifié qui peut être fourni en continu C : capacité batterie	$I_{max a} = I_n - C/20$
Courant de sortie maximal spécifié supérieur à $I_{max a}$ , qui peut être fourni pour une courte période durant laquelle le chargement de la batterie n'est pas exigé	$I_{max b} = I_n$
Temps d'interruption	0 s

## Installer l' AES

### Dimensions et caractéristiques mécaniques

Dimensions (mm)	
Fixation au mur via 3 vis	
IP	30

### Face avant



### Batteries

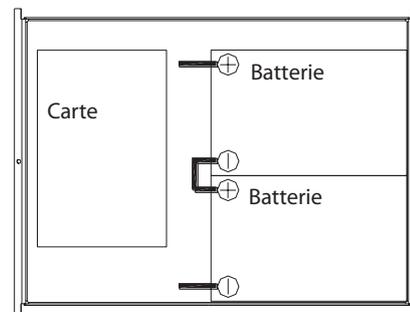
La sonde de température batterie doit être placée au plus près de la batterie

Référence des batteries à associer (non livrées) :

- 0 407 49 : 12 V - 7 Ah

ou

- 0 407 53 : 12 V - 12 Ah

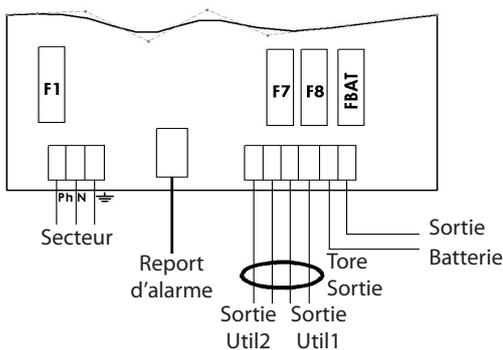


### Secteur

Raccordez l'alimentation au réseau par un disjoncteur bipolaire courbe D, calibre 2 A

### Raccorder l' AES

#### Schéma de raccordement



#### Raccordement et calibre des borniers débrochables

Fixez le câble secteur au niveau du bornier secteur avec le collier fourni.

Utilisez les ouvertures de passage de câbles prévues. Ne créez pas d'ouvertures supplémentaires sous peine de dysfonctionnement de l'appareil et de non reprise sous garantie.

Montez le Tore sortie entre les sorties Util1 et Util2.

Secteur	2,5 mm <sup>2</sup> max.
Sortie utilisation	6 mm <sup>2</sup> max.
Sortie batterie	6 mm <sup>2</sup> max.
Reports (débrochable)	1,5 mm <sup>2</sup> max.

## Mettre l'AES en service

- 1- Ouvrez le disjoncteur secteur avant tout raccordement
  - 2- Raccordez le fil de terre sur le connecteur d'entrée secteur de la carte
  - 3- Raccordez les fils sortie batterie sur le bornier mais ne raccordez pas les bornes de la batterie
  - 4- Raccordez le secteur
  - 5- Raccordez les sorties Util1 et/ou Util2
  - 6- Raccordez les batteries
  - 7- Fermez le disjoncteur secteur en amont
  - 8- Vérifiez la tension de sortie utilisation  
La LED de la carte mère devient rouge.
  - 9- Raccordez les bornes de la batterie
  - 10- Vérifiez le voyant de bon fonctionnement sur la carte mère :
    - Vert : Fonctionnement correct
    - Orange : Défaut secteur
    - Rouge : Défaut batterie, ou chargeur, ou absence Util1 et/ou Util2 (prioritaire / défaut secteur)  
Référez-vous au chapitre «Dépanner»
  - 11- Raccordez la nappe
  - 12- Fermez le capot
- Votre appareil est en état de marche lorsque les 2 LED vertes correspondant aux sorties Util1 et Util2 sont allumées.

## Contrôler le fonctionnement de l'AES

### Surveillances et signalisations

#### --> Surveillances

- Défaut secteur : Voyant jaune allumé et contact sec RTC (sécurité positive) avec temporisation :
  - Secteur absent ou < 195 V
  - Fusible secteur absent ou HS
  - Produit HS
- Défaut batterie : Voyant jaune allumé et contact sec RTC (sécurité positive)
  - Batterie absente : Test toutes les 30 s pendant les 20 premières min après la mise en service puis test toutes les 15 min  
Si un défaut est détecté, le test est réalisé toutes les 30 s jusqu'à 20 min. après la disparition du défaut.
  - Tension batterie < 21,6 V +/- 5%
  - Impédance interne trop élevée : Test toutes les 4 h maximum sur une batterie chargée  
La valeur limite de l'impédance est de 410 mΩ +/- 10%

#### --> Signalisations

- Signalisations en face avant :
    - Présence tension de sortie 1 : Voyant vert allumé
    - Présence tension de sortie 2 : Voyant vert allumé
- Cette information est signalée par contact sec RTC en sécurité positive

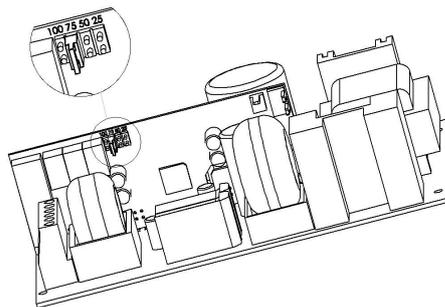
## Récapitulatif des équipements disponibles

#### --> Compensation en température

Un système de compensation de la tension batterie permet de maintenir les caractéristiques de charge dans les limites des spécifications du constructeur batterie sur toute la plage de température d'utilisation.

#### --> Limitation courant batterie

Le courant de charge batterie peut être ajusté à 25%, 50%, 75% du courant nominal  $I_n$  à l'aide d'un cavalier de configuration sur carte fille positions '25', '50', '75'.



#### --> Coupure tension batterie basse

Le seuil de coupure est de 21,6 V +/- 5%  
L'élément effectuant la coupure est positionné dans le +.

## Maintenir

- Pour que votre produit vous rende un service maximal et durable, il est vivement conseillé de le maintenir dans un état de propreté et de veiller à avoir une installation dans un endroit sec et ventilé.
- Le remplacement de la batterie par une batterie de type incorrect peut engendrer un risque d'explosion. Les batteries usagées doivent être mises au rebut conformément aux obligations de recyclage des matériaux.

## Connaître les types de fusibles utilisés

Fusible	Désignation	
Fusible primaire	F1	2AT 5x20 - 1500A
Fusible UTIL 1	F8	6,3A T 5x20
Fusible UTIL 2	F7	6,3A T 5x20
Fusible batterie	FBat	Réarmement automatiquement

## Dépanner

### L'AES ne délivre pas de tension

- Vérifiez la présence secteur sur le bornier secteur
- Vérifiez les fusibles
- Vérifiez la valeur de la tension sur les bornes Util1 et/ou Util2 = tension floating  
Référez-vous au chapitre «Informations générales» / «Sortie»
- Vérifiez que la tension batterie est identique à celle de Util1 et/ou Util2
- Vérifiez que chaque batterie de 12 Vcc présente une tension égale ou supérieure à 11,5 Vcc
- Répétez la mesure après avoir débroché l'utilisation : Sortie Util1 et/ou Util2 et la sortie batterie
- Vérifiez la signalisation des voyants.  
Référez-vous au chapitre «Fonctionnement de l'AES»
- Si toutes les étapes sont validées :  
Vérifiez la compatibilité de votre utilisation.

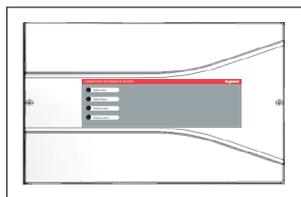
### La batterie ne prend pas le relais après un défaut secteur

- Contrôlez la tension aux bornes de la batterie
- Contrôlez le fusible batterie
- Contrôlez la tension sur les bornes Util1 et/ou Util2

### Les voyants ne sont pas allumés

- Contrôlez la présence secteur sur le bornier secteur
- Contrôlez le raccordement batterie et le fusible batterie
- Contrôlez la bonne connexion de la nappe
- Contrôlez la tension sur les bornes Util1 et/ou Util2





- fr : p1  
 - en : p7

### Standards, directives and protection of the environment and public health

#### Standards

AES is compliant with standards:

- EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013) (SELV class) ;  
 EN 62368-1 (2014)
- EN 61000-6-1(2007), EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2007),  
 EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)
- EN 50130-4 (2011)
- EN 55032 (2015) class B
- UL1950 for components

AES is also certified compliant with the following trade standards:

- EN 54-4 (1997) + A1 (2002) + A2 (2006) : Fire detection and fire alarm systems:

Partie 4 : Power supply equipment

- EN 12101-10 class A (2005) : Smoke and heat control systems:

Partie 10 : Power supplies

- NFS 61940 (2000): Safety power supplies



Organisme certificateur :  
 AFNOR Certification  
 11 rue Francis de Pressensé  
 93571 La Plaine Saint Denis Cedex  
 Tél.: +33(0)1 41 62 90 00  
 Fax.: +33(0) 1 49 17 90 00  
 certification@afnor.org  
 www.marque-nf.com  
 www.afnor.org

#### DoP number and CE year of procurement

Product	DoP number	CE year of procurement	Web sites
0 405 16	0333-CPR-075185-2	2023	www.legrand.com www.slat.com

#### Technical safety instructions

This AES is designed to be connected to the 230 V public distribution network.

- To avoid any risk of electric shock, all interventions must be carried out with the equipment switched off:  
 Upstream two-pole circuit-breaker open.
- Interventions with the equipment switched on are authorized only when it is impossible to switch the equipment off.  
 The operation must only be performed by qualified personnel.

#### Safety instructions

This product should be installed in compliance with installation rules, preferably by a qualified electrician. Incorrect installation and/or incorrect use can lead to risk of electric shock or fire.

Before carrying out the installation, read the instructions and take account of the product's specific mounting location.

Do not open up, dismantle, alter or modify the device except where specifically required to do so by the instructions. All Legrand products must be opened and repaired exclusively by personnel trained and approved by Legrand. Any unauthorised opening or repair completely cancels all liabilities and the rights to replacement and guarantees.

Use only Legrand brand accessories.



## General informations

### Environnemental spécifications

- Operating temperature: From - 5 to + 50°C
- Operating maximum altitude: 2000 m
- Storage temperature: From -25°C to + 85°C
- Operating relative humidity: From 20% to 95%
- Environment class: 1 (according to EN 12101-10)

### Electrical Characteristics

#### --> Mains input

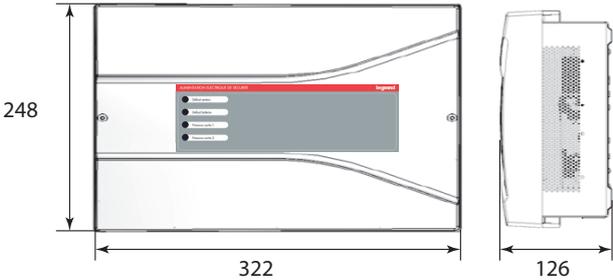
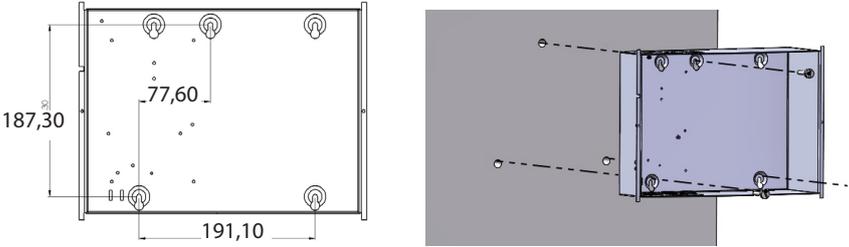
- Single AC voltage: 195 V to 264 V
- Frequency: 50 - 60 Hz
- Class I
- Groundings : TT, TN, IT
- Primary current at 195 V : 0,75 A
- Double pole breaker D curve rated current, size 2 A

#### --> Output

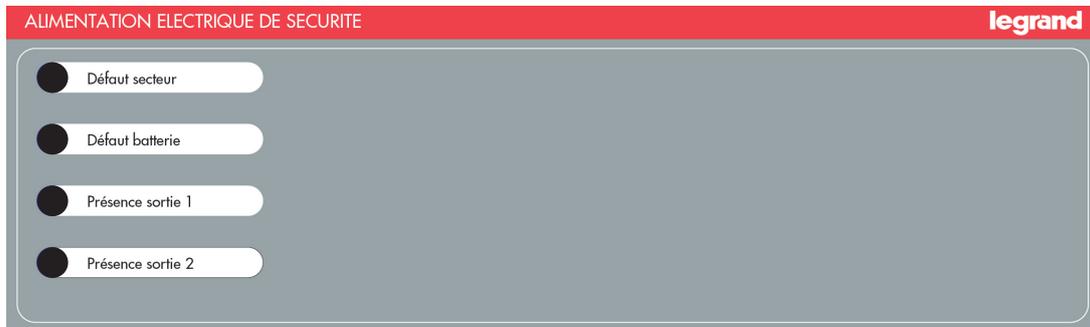
Nominal voltage	24 V
Output current $I_{n \max}$	4 A
Floating voltage ( $U_n$ ) at half load and 25°C	27,2 V +/- 0.5%
Minimum output voltage ( $U_{\min}$ )	20,95 V
Maximum output voltage ( $U_{\max}$ )	28,58 V
The AES version can function without load current	$I_{\min} = 0$
The output current $I_n$ max. can be used on a single outlet or distributed among all outlets	$I_n$
Maximum specified output current that can be supplied continuously. (C=battery capacity).	$I_{\max a} = I_n - C/20$
Maximum specified output current greater than $I_{\max a}$ , that can be supplied for a short period of time during which battery charging is not required	$I_{\max b} = I_n$
Switching time	0 s

## Install the AES

### Sizes and Mechanical characteristics

<p>Sizes (mm)</p>	
<p>Wall fixation: 3 screws</p>	
<p>Protection factor</p>	<p>30</p>

### Front face



### Batteries

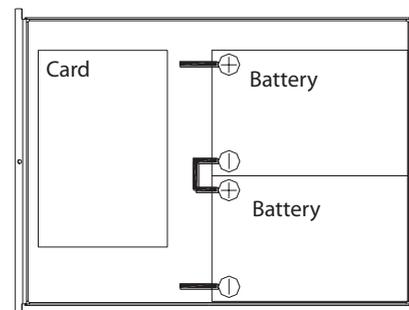
Batteries integration drawing and wiring schematic:

References of batteries to be associated (not provided with the power supply):

- 0 407 49 : 12 V - 7 Ah

or

- 0 407 53 : 12 V - 12 Ah

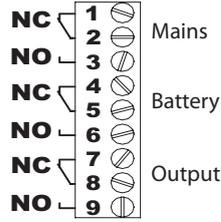
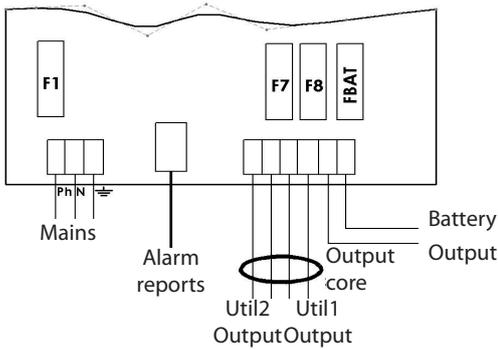


### Mains input

Use a double pole circuit breaker curve D, size 2A, to connect power supply to mains.

## Connect the AES

### Connection diagram



Alarms reports wiring:  
**NC** : Normally Closed  
**NO** : Normally Opened

### Connection and size of removal terminal blocks

The cable tie included with all the products allows the mains cable to be secured to the mains terminal block. The openings provided in the cabinet must be used. Do not create additional openings as doing so may cause the device to malfunction and voids the warranty. OUTPUT CORE to be installed between Util1 and Util2 outputs.

Mains	2,5 mm <sup>2</sup> max.
User output	6 mm <sup>2</sup> max.
Battery output	6 mm <sup>2</sup> max.
Alarm reports	1,5 mm <sup>2</sup> max.

## Activate the AES

- 1- Open the upstream mains circuit-breaker
  - 2- The ground wire have to be connected to the board for safety reason.
  - 3- Connect the output battery wires to the terminal strip, but do not connect the battery terminals.
  - 4- Connect mains
  - 5- Connect loads Output: Util 1 and/or Util 2
  - 6- Connect batteries
  - 7- Close the upstream mains circuit-breaker
  - 8- Check the load output voltage.  
The LED on the motherboard turns red.
  - 9- Connect the battery terminals
  - 10- Check that the LED confirming correct motherboard operation is illuminated:
    - Green: All OK
    - Orange: Mains fault
    - Red: battery or charger fault, or load not present: red (this fault takes priority over a mains fault). See chapter «Maintain»
  - 11- Connect the wire ribbon
  - 12- Close the cover
- Your equipment is in operation when the 2 green LEDs, corresponding to the load outputs, are illuminated.

## Operate the AES

### Monitoring and warnings

#### --> Monitoring

- Mains fault (main supply) signalled locally by a yellow LED and remotely by dry contact (failsafe):
  - Mains is not present or < 195 V
  - Mains fuse is blown or not present
  - AES is out of service
- Battery fault signalled locally by a yellow LED and remotely by dry contact (failsafe):
  - No battery : A test will performed every 30 s during the first 20 min after commissioning and every 15 minutes then after  
If a fault is detected, the test is performed every 30 s up to 20 minutes after the fault disappears.
  - Battery voltage < 21,6 V +/- 5%
  - Internal impedance is too high: a test will be performed every 4h (maximum time interval on a loaded battery)  
Limit value is: 410 mΩ +/- 10%

#### --> Warnings

- Output 1 voltage presence : signalled locally by a green LED
- Output 2 voltage presence : signalled locally by a green LED
- Voltage presence on output 1 and 2 is signalled by a dry contact (failsafe).

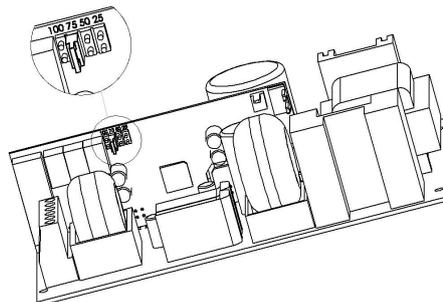
### Summary of available equipment

#### --> Temperature compensation

A battery voltage compensation system maintains the charge characteristics within the limits specified by the battery manufacturer across the entire operational temperature range.

#### --> Battery current limitation

The battery charge current can be set to 25 %, 50 %, 75 % of the rated current (In) using a configuration jumper on daughterboard positions '25', '50', '75'.



#### --> Battery low voltage cut-out

The cut-out threshold is 21,6 V +/- 5%.  
The element causing the cut-out will be in the + position.

### Maintain the AES

- In order to ensure maximal and durable service, we strongly recommend that your product be maintained clean and ensure that it is installed in a dry and ventilated location.
- Replacing the battery with a battery of incorrect type may result in an explosion hazard. Used batteries must be disposed of in compliance with recycling requirements.

### Know fuses to be used

Fuse	Ref.	
Primary fuse	F1	2A T 5x20 - 1500A
Util 1 fuse	F8	6,3A T 5x20
Util 2 fuse	F7	6,3A T 5x20
Battery fuse	FBat	Automatic reset

### Follow troubleshooting procedure

#### AES does not deliver voltage

- Check mains presence on the mains terminal block
- Check the fuses
- Check the voltage value on terminals load : Util 1 and/or Util 2 = floating voltage  
See chapter «General informations» / «Output»
- Check the voltage on the battery cables: it must be identical to that of the load
- Check that each 12 Vdc battery has a voltage greater than or equal to 11,5 Vdc
- Repeat the measurement after having disconnected the load: Util1 and/or Util 2, and the battery output
- Recheck the signalling of the indicator lights:  
See chapter «Operate the AES»
- If all the steps are validated:  
Check the compatibility of your load.

#### The battery does not take over after a mains fault

- Check the voltage on the battery terminals
- Check the battery fuse
- Check the voltage on terminals load: Util 1 and/or Util 2

#### The indicator lights are not illuminated

- Check mains presence on the mains terminal block
- Check the battery connection (and the battery fuse)
- Check that the wire ribbon is properly connected
- Check the voltage on terminals load: Util 1 and/or Util 2

