

NOTICE D'UTILISATION

AES
28 V / 56 V

Table des matières

1	Informations générales	6
1.1	Spécifications environnementales	6
1.2	Spécifications électriques d'entrée et de sortie	6
2	Installation de votre équipement	7
3	Raccordement	8
3.1	Plan de raccordement	8
3.2	Raccordement	8
3.3	Passage de câbles	9
3.4	Cartes 5 départs fusibles en option	9
3.5	Sections de raccordement	9
4	Mise en service	10
5	Fonctionnement de l'AES	10
5.1	Alarmes	10
5.2	Récapitulatif des équipements disponibles	11
6	La maintenance	11
7	Protections fusibles	11
8	Procédure de dépannage	12

Félicitations,

Vous venez d'acquérir une alimentation électrique sécurisée de la marque SLAT et nous vous en remercions. Vous trouverez dans cette notice toutes les indications à suivre pour l'installation, la mise en service et la maintenance de cet équipement.

Pour la bonne marche de l'appareil, nous vous conseillons de les suivre très attentivement.

Bonne installation.

Consignes de sécurité

Ce matériel est destiné à être raccordé au réseau 230V de distribution publique.

Elle assure la continuité de service des équipements en cas de coupure de courant.

- Un dispositif de sectionnement doit être prévu en amont conformément aux règles en vigueur.
- Afin d'éviter tout risque de choc électrique, toute intervention doit être réalisée hors tension (dispositif de sectionnement amont ouvert).
- L'intervention doit être réalisée uniquement par du personnel habilité.
- La batterie ne nécessite aucun entretien, il est interdit de l'ouvrir.
- Lors du montage, connecter le fil de terre en premier et lors du démontage le déconnecter en dernier.
- Respecter l'orientation du produit (voir chapitre 2, page 7).
- Garantir une convection suffisante (dégagement haut/bas minimum 30 mm).
- Dimensionner et protéger les câbles en fonction du courant d'entrée/ sortie maximum.
- Respecter les limites thermiques et mécaniques.
- Les batteries à raccorder sont de type plomb acide étanche.
- Attention, il y a un risque d'explosion si la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect !
- En fin de vie, recycler le produit et sa batterie conformément aux instructions.
- Usage interne seulement.
- Conformes EN 62368-1 (Cet équipement ne convient pas à une utilisation dans des lieux pouvant accueillir des enfants).

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

Tous nos produits de la gamme AES suivent les directives BT et CEM (immunité et émission). Ils sont conformes 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.

Ils sont également certifiés conformes aux normes métiers :

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

Les numéros de DoP et les années de marquage CE sont indiquées en [ANNEXE](#).

Les certificats peuvent être téléchargés dans l'espace MySlat sur notre site www.slat.com

SLAT est certifiée ISO 14001 depuis 2008.

SLAT fabrique tous ses produits dans le respect des directives environnementales RoHS et DEEE.

SLAT assure le recyclage des produits en fin de vie à travers sa filière de recyclage.



Définition des symboles



Conformité du produit aux exigences des directives européennes.
Le groupe AFNOR Certification est l'organisme notifié n° 0333.



DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques)
Elimination du produit dans une structure de récupération et de recyclage appropriée.
Ce produit ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers.



Produit recyclable



RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
Conformité à la directive européenne de restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.



Borne de terre de protection.



Attention, risque de choc électrique.

Garantie

Notre garantie est de trois ans départ usine. Elle est strictement limitée au remboursement ou au remplacement (à notre choix et sans indemnité d'aucune sorte) des pièces reconnues défectueuses par nos services, après retour dans nos ateliers aux frais de l'acheteur. Nous ne saurions accepter de remplacements ou de réparations de matériels ailleurs que dans nos ateliers. Dans le but de faire bénéficier notre clientèle de nos dernières améliorations techniques, SLAT se réserve le droit de procéder sur ses produits à toutes les modifications nécessaires. La batterie n'est pas incluse dans la garantie.



1 Informations générales

1.1 Spécifications environnementales

Température de fonctionnement :

- 5°C à + 40°C à 100 % de charge.
- 5°C à + 50°C à 75 % de charge.

Température de stockage : -25 à +85°C.

Humidité relative : 20 à 95%.

Classe d'environnement : 1 (selon EN 12101-10)

1.2 Spécifications électriques d'entrée et de sortie

1.2.1 Entrée réseau

- Tension monophasée: 230 Vac (195,5-264,5 Vac).
- fréquence: 50 à 60 Hz (45-65 Hz).
- classe I.
- régimes de neutre : TT, TN, IT.
- Courant primaire @ 195,5 V
 - **28V/8A → 2A**
 - **56V/4A → 2A**
- Disjoncteur à prévoir en amont : courbe D.

1.2.2 Sortie

	28V/8A	56V/4A
Tension nominale	24V	48V
Tension de floating réglée à mi-charge et 25°C	27.2V +/-2%	54.4V +/-2%
La version AES peut fonctionner sans courant utilisation	I _{min} = 0	
Tension de sortie	28V +/-2%	56V +/-2%
Courant de sortie I _n	8A	4A
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.	I _{max a} = I _n	
Courant de sortie maximal spécifié qui peut être fourni pour une courte période durant laquelle le chargement de la batterie n'est pas exigé	I _{max b} = I _n	
Limitation du courant / court de circuit hors batterie	De I _n à I _n +15% pour tension de sortie > 50% de U _n .	
Courant de charge batterie	Limité à 75 % de I _n	
Temps d'interruption	0s	

1.2.3 Autonomie

Pour interpréter les dates codes batteries se reporter à la notice du fabricant et pour déterminer l'autonomie de l'AES se reporter à la fiche dans le « catalogue des produits et systèmes Chubb ».

1.2.4 Capacités et références batteries autorisées (Ah/20h – 1.75V/élt)

Tension nominale 24V

Capacité nominale (C/20 à 20 Ah)	Références				
	FIAMM	YUCEL	SUNLIGHT	POWER-SONIC	YUASA
17 Ah	FGV 21703	Y 17-12 IFR	SPA 12/17 Vo	PS-12180 V0* (marquage PS-12180 B)	NP 17-12 IFR
24 Ah	FGV 22403	Y 24-12 IFR	SPA 12/24 Vo	PS-12260 V0** (marquage PS-12260 B)	NP 24-12 IFR
38 Ah	FGV 23804	Y 38-12 IFR	SPA 12/38 Vo	PS-12400 V0*** (marquage PS-12400 B)	NP 38-12 IFR

Tension nominale 48V

Capacité nominale (C/20 à 20 Ah)	Références				
	FIAMM	YUCEL	SUNLIGHT	POWER-SONIC	YUASA
17 Ah	FGV 21703	Y 17-12 IFR	SPA 12/17 Vo	PS-12180 V0* (marquage PS-12180 B)	NP 17-12 IFR
24 Ah	FGV 22403	Y 24-12 IFR	SPA 12/24 Vo	PS-12260 V0** (marquage PS-12260 B)	NP 24-12 IFR

*Utilisées pour des 17Ah

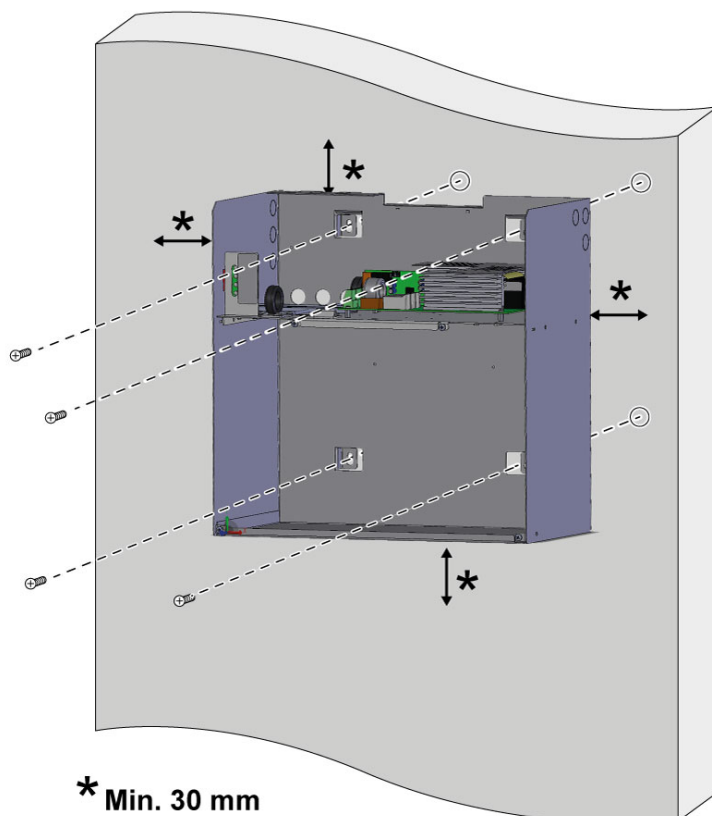
**Utilisées pour des 24Ah

***Utilisées pour des 38Ah

Vérifier que les batteries sont bien conformes aux normes en vigueur dans les pays où elles sont utilisées. Les batteries doivent être remplacées par des batteries du même type. Toutes les batteries sont de type PBE.

2 Installation de votre équipement

Figure 1. Installation du coffret au mur



Dimensions

L 408 x H 408 x P 224 mm
Indice de protection – IP31

Fixation

Le coffret peut être suspendu ou posé au sol, mais doit impérativement être fixé contre un mur.

Pour fixer le coffret, veuillez utiliser 4 vis et 4 chevilles adaptées au type de mur.

- Vis de 6 x 40 mm pour un mur en placoplâtre.
- Vis de 5 x 55 mm pour un mur en béton.

3 Raccordement

3.1 Plan de raccordement

Figure 2. Câblage

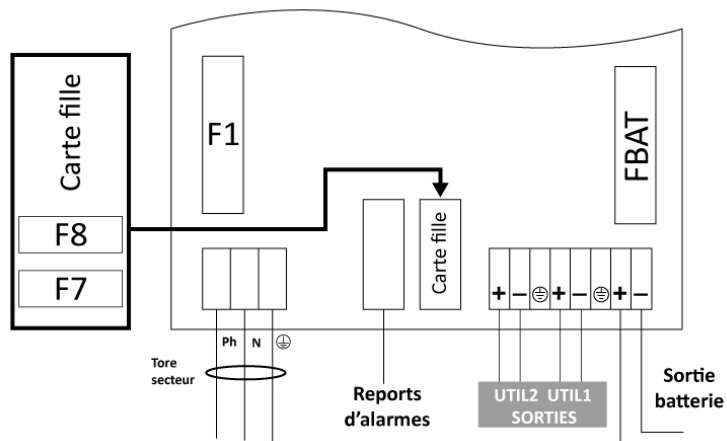
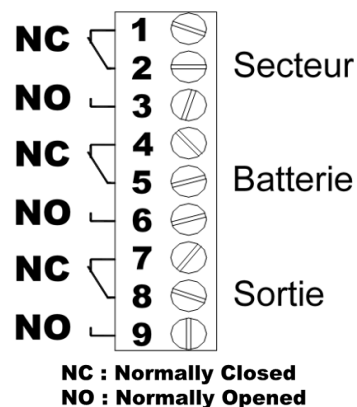


Figure 3. Câblage reports d'alarmes

L'illustration ci-dessous représente un état de dérangement pour les 3 défauts.

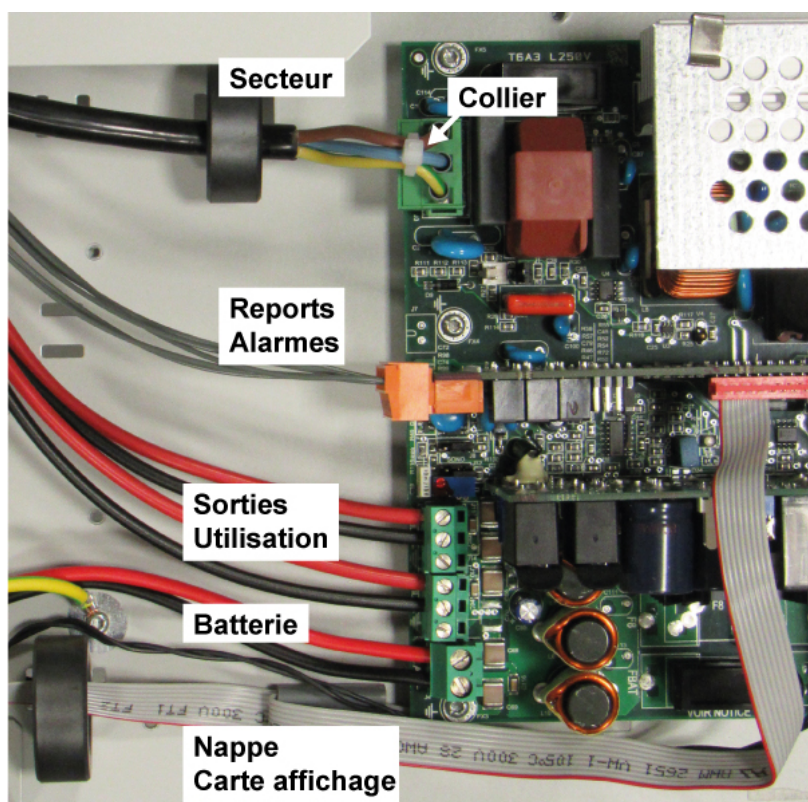


Kit de câblage batterie

Le produit est livré sans batterie.

1 kit de câblage est fourni dans un sachet avec un plan d'implantation des batteries pour réaliser le montage.

3.2 Raccordement

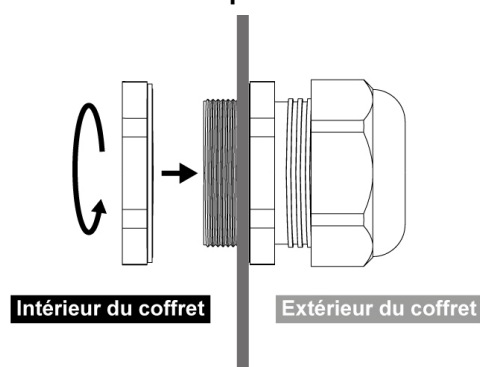


Le raccordement doit être réalisé comme indiqué sur la photo ci-contre.

Le collier fourni permet de fixer le câble secteur au niveau du bornier secteur.

3.3 Passage de câbles

Figure 4. – Presse-étoupe



3 trous à l'arrière du coffret sont prévus pour le passage de câbles.

Pour un passage de câbles à droite, à gauche, ou par le haut utilisez les emplacements réservés sur le coffret (ouvertures défonçables). Pour ces 3 passages de câbles, veuillez garantir le maintien de tous les câbles (secteur, sorties utilisation et reports d'alarmes) en utilisant les presse-étoupes fournis (Figure 4).

△ Attention !

Le câble secteur doit obligatoirement passer dans un presse-étoupe.

3.4 Cartes 5 départs fusibles en option

Une ou deux cartes 5 départs fusibles optionnelles peuvent être intégrées dans le coffret.

La première carte 5 départs fusibles est à raccorder sur la « Sortie UTIL2 » de l'alimentation et la deuxième carte 5 départs fusibles est à raccorder à l'identique sur la « Sortie UTIL1 » de l'alimentation. Les deux cartes fonctionnent de la même manière. Pour plus d'information sur le raccordement des cartes 5 départs fusibles reportez-vous à la notice livrée avec la carte.

3.5 Sections de raccordement

	Section	Type de câble
Secteur	1.5 – 2.5 mm ²	Fil monoconducteur isolé, multibrin (souple)
Batteries	1.5 – 6 mm ²	
Utilisation (2 sorties)	0.5 – 6 mm ²	
Reports d'alarme (débrochable)	0.5 – 1.5 mm ²	

4 Mise en service

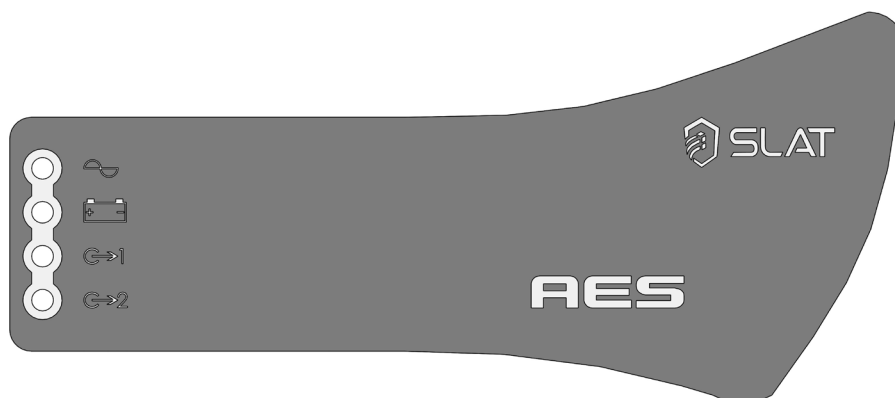
Après avoir effectué les raccordements électriques (secteur, utilisations et batteries).

1. Fermer le disjoncteur secteur en amont.
2. Vérifier la tension de sortie utilisation. La LED de la carte mère devient rouge.
3. Vérifier le voyant de bon fonctionnement sur la carte mère :
 - tout ok : vert,
 - défaut secteur : orange,
 - défaut batterie ou chargeur ou absence utilisation : rouge (ce défaut est prioritaire par rapport au défaut secteur).
4. Raccorder le fil de terre.
5. Fermer le capot.

Votre appareil est en état de marche lorsque les 2 LED vertes correspondant aux sorties utilisation sont allumées.

5 Fonctionnement de l'AES

5.1 Alarmes



Défaut secteur (source normale) : signalé en local par une LED jaune et à distance par un contact sec RTC (sécurité positive) avec temporisation

Si le secteur est absent ou $< 195,5 \text{ Vac}$.

Si le fusible secteur est HS ou absent.

Si le produit est HS

Défaut batterie (source de sécurité) : signalé en local par une LED jaune et à distance par un contact sec RTC (sécurité positive)

Si la batterie est absente.

Le test batterie s'effectue de la manière suivante : toutes les 30s pendant les 20 premières minutes après la mise en service : toutes les 15 min après les 20 premières minutes. Si un défaut est détecté, le test s'effectue toutes les 30s jusqu'à 20 minutes après la disparition du défaut.

Si l'impédance interne est trop élevée (test toutes les 4h maximum sur une batterie chargée).

Les valeurs limites de l'impédance sont :

- **28V** → $164\text{m}\Omega \pm 10\%$
- **56V** → $656\text{m}\Omega \pm 10\%$

Si la tension batterie est :

- **28V** → $< 21,6\text{V} \pm 3\%$
- **56V** → $< 43,2\text{V} \pm 3\%$

Présence tension de sortie 1 : signalée en local par une LED verte

Présence tension de sortie 2 : signalée en local par une LED verte

Les présences tension de sortie 1 et 2 sont signalées à distances par un contact sec RTC (sécurité positive)

5.2 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.

Coupure tension batterie basse :

Le seuil de coupure est :

- **28V** → 21V \pm 3%
- **56V** → 42V \pm 3%

L'élément effectuant la coupure est positionné dans le +.

6 La maintenance

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. Nous ne serions en aucun cas responsables des dommages liés à une mauvaise utilisation ou à un défaut d'entretien de ce matériel.

7 Protections fusibles

	28V/8A	56V/4A
F1 (secteur) : calibre - type - taille - pouvoir de coupure	T6.3A H 250V 5x20 - 1500A	
F7, F8 (utilisation) : calibre - type - taille	F8A L 250 V 5x20	F4A L 250 V 5x20
FBat (batterie) : calibre - type - taille	F10A L 250 V 5x20	F8A L 250 V 5x20

8 Procédure de dépannage

Si l'AES ne délivre pas de tension

- Vérifier la présence secteur sur le bornier secteur
- Vérifier les fusibles
- Vérifier la valeur de la tension sur les bornes UTIL1 et/ou UTIL2 = tension floating (voir 1.2.2)
- La tension sur les câbles batterie doit être identique à celle de l'utilisation
- Vérifier que chaque batterie de 12VDC présente une tension égale voire supérieure à 11,5VDC
- Répéter la mesure après avoir débranché l'utilisation et la batterie.
- Recontrôler la signalisation des voyants (cf chapitre 5 Fonctionnement de l'AES)
- Si toutes les étapes sont validées, vérifier la compatibilité de votre utilisation

Si la batterie ne prend pas le relais après un défaut secteur

- Contrôler la tension aux bornes de la batterie
- Contrôler le fusible batterie
- Contrôler la tension sur les bornes UTIL1 et/ou UTIL2

Si les voyants ne sont pas allumés

- Contrôler la présence secteur sur le bornier secteur
- Contrôler le raccordement batterie (et le fusible batterie)
- Contrôler la bonne connexion de la nappe
- Contrôler la tension sur les bornes UTIL1 et/ou UTIL2

Pour une assistance technique complémentaire, contactez la hot line SLAT

+ 33 (0) 4 78 66 63 70

Aucun retour de matériel ne sera accepté sans délivrance préalable d'un numéro de RMA.

Pour une demande de RMA contactez service.client@slat.fr.

OPERATING INSTRUCTIONS

AES
28 V / 56 V

Table of contents

1	General information.....	18
1.1	Environmental specifications.....	18
1.2	Electrical input and output specifications	18
2	Installation of your equipment.....	19
3	Connection	20
3.1	Connection diagram	20
3.2	Connection	20
3.3	Cable entry	21
3.4	Optional 5 outputs board with fuses.....	21
4	Commissioning.....	22
5	AES Operation	22
5.1	Alarms	22
5.2	Summary of available equipment.....	23
6	Maintenance.....	23
7	Fuse protections.....	23
8	Troubleshooting procedure	23

Congratulations,

You have just acquired an emergency power supply by SLAT, and we thank you for your choice.
This manual includes instructions for the installation, commissioning and maintenance of this equipment.
In order for the equipment to work properly, we recommend that these instructions be followed very carefully.

Good installation.

Safety precautions

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

It ensures the continuity of service for the equipment in case of power failure.

- A disconnect-switch or circuit-breaker shall be installed upstream according to standards.
- To avoid electric shock, disconnect-switch or circuit-breaker must be open when commissioning or operating maintenance.
- The operation must be performed by qualified personnel only.
- The battery is maintenance-free. Do not open it.
- During installation, connect the ground wire first and disconnect it last when dismantling.
- Respect orientation of the product (see chapter 2, page 19).
- Provide sufficient convection (top / bottom clearance minimum 30 mm).
- Size cables according to the maximum current input / output.
- Observe the thermal and mechanical limits.
- Battery to be connected is VRLA type.
- Caution! There is a risk of explosion if battery is replaced by wrong model.
- When used, recycle product and battery according to instructions.
- Internal use only.
- EN 62368-1 conformity (This equipment is not suitable for use in locations where children are likely to be present).

Standards, directives and protection of the environment and public health

All products of the AES range are compliant with LV and EMC directives (immunity and emission). They are compliant with standards:

- EN 60950-1 (2006) + A11 (2009) + A1 (2010) + A12 (2011) + A2 (2013) (SELV class)
- 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 55022 (2006) + A1 (2007) class B
- UL1950 for components.

They are also certified compliant with the following trade standards:

- EN 54-4 (1997) + A1 (2002) + A2 (2006): Fire detection and fire alarm systems. Part 4: power supply equipment.
- EN 12101-10 class A (2005): Smoke and heat control systems. Part 10: power supplies.
- NFS 61940 (2000): Fire Safety Systems - Electrical power supplies as safety devices.

Some products (24V) are compliant with standards:

- VdS 2541 (1996): Energieversorgungseinrichtungen Anforderungen und Prüfmethode.
- VdS 2344 (2012): Procedure for the testing, approval, certification and conformity assessment of products and systems for fire protection and security technologies.

The DoP numbers and CE marking years are available on [APPENDIX](#).

All certificates are available in MySlat on our website www.slat.com

SLAT is ISO 14001 certified since 2008.

SLAT manufactures all its products in accordance with RoHS and WEEE environmental directives.

SLAT recycles its products at the end of their service life through its recycling programme.



Définition of the symbols



Conformity of the product with the requirements of the European directives.



WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
Disposal of the product in an appropriate collection and recycling structure.
This product should not be disposed of with household waste.



Recyclable material



RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
Compliance with the European Directive restricting the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.



Protective earth terminal.



Caution, risk of electric shock.

Warranty

Our warranty is three years from the date of delivery (ex-works). It is strictly limited to reimbursement or replacement (at our discretion and without compensation of any sort) of parts recognised as faulty by our services, following return of the product to our premises at the buyer's expense. The replacement or repair of equipment is possible only on our premises. In order to allow our customers to benefit from the latest technical improvements, SLAT reserves the right to make all necessary modifications to its products. The battery is not included in the warranty.



1 General information

1.1 *Environmental specifications*

Operating temperature:

-5 °C to +40 °C at 100 % charge.

-5 °C to +50 °C at 75 % charge.

Storage temperature: -25 to +85 °C.

Relative humidity: 20 to 95 %.

Environment class: 1 (according to EN 12101-10)

1.2 *Electrical input and output specifications*

1.2.1 **Network input**

- single-phase voltage: 230 Vac (195,5-264,5 Vac).
- frequency: 50 à 60 Hz (45-65 Hz)
- class I.
- neutral systems: TT, TN, IT.
- Primary current @ 195,5 V
 - **28V/8A → 2A**
 - **56V/4A → 2A**
- Circuit breaker to be provided upstream: D curve

1.2.2 **Output**

	28V/8A	56V/4A
Rated voltage	24 V	48 V
Floating voltage set at half-load and at 25 °C.	27.2 V ± 0.5 %	54.4 V ± 0.5 %
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	
Output voltage	28V $\pm 2\%$	56V $\pm 2\%$
Output current I _n	8A	4A
Maximum specified output current that can be supplied continuously.	I max a = I _n	
Maximum specified output current that can be supplied for a short period of time during which battery charging is not required.	I max b = I _n	
Current limitation – short circuit current without battery	From I _n to I _n +15% for output voltage > 50% of U _n .	
Battery charge current	Limited to 75 % of I _n	
Switching time	0s	

1.2.3 **Autonomy**

To interpret the battery code dates refer to the manufacturer's instructions and to determine the autonomy of the AES refer to the sheet in the "catalogue des produits et systèmes Chubb".

1.2.4 Authorized battery references and capacities (Ah/20h – 1.75V/ elt)

Rated voltage 24 V

Rated capacity (C/20 to 20 Ah)	References				
	FIAMM	YUCEL	SUNLIGHT	POWER SONIC	YUASA
17 Ah	FGV 21703	Y 17-12 IFR	SPA 12/17 Vo	PS-12180 V0* (marking PS-12180 B)	NP 17-12 IFR
24 Ah	FGV 22403	Y 24-12 IFR	SPA 12/24 Vo	PS-12260 V0** (marking PS-12260 B)	NP 24-12 IFR
38 Ah	FGV 23804	Y 38-12 IFR	SPA 12/38 Vo	PS-12400 V0*** (marking PS-12400 B)	NP 38-12 IFR

Rated voltage 48 V

Rated capacity (C/20 à 20 Ah)	References				
	FIAMM	YUCEL	SUNLIGHT	POWER SONIC	YUASA
17 Ah	FGV 21703	Y 17-12 IFR	SPA 12/17 Vo	PS-12180 V0* (marking PS-12180 B)	NP 17-12 IFR
24 Ah	FGV 22403	Y 24-12 IFR	SPA 12/24 Vo	PS-12260 V0** (marking PS-12260 B)	NP 24-12 IFR

*Used for 17Ah

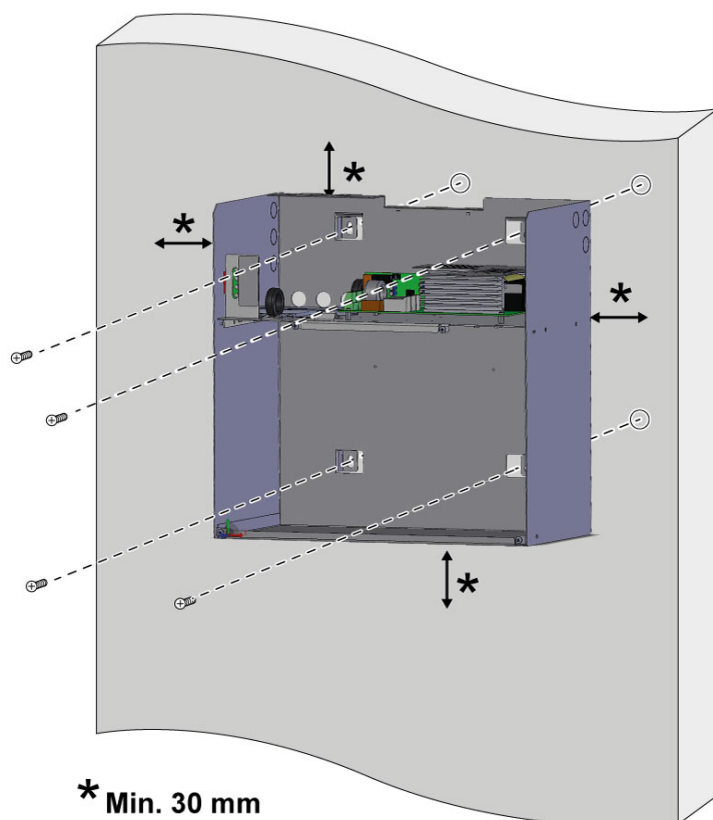
**Used for 24Ah

***Used for 38Ah

Check that the batteries are in conformity with the standards effective in the countries where they are used. Batteries must be replaced with batteries of the same type. All the batteries are VRLA type.

2 Installation of your equipment

Figure 2. Installation of the cabinet on the wall



Dimensions

W 408 x H 408 x D 224 mm

Protection class – IP31

Mounting

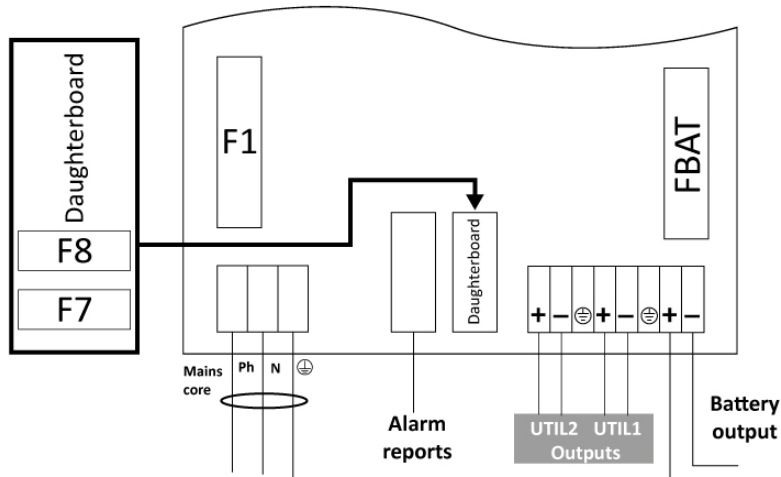
The cabinet can be hung or placed on the floor but it must be fixed on a wall. Please use 4 screws and 4 wall plugs suitable for the type of wall.

- Screws of 6 x 40 mm for drywall.
- Screws of 5 x 55 mm for concrete wall.

3 Connection

3.1 Connection diagram

Figure 2. Wiring



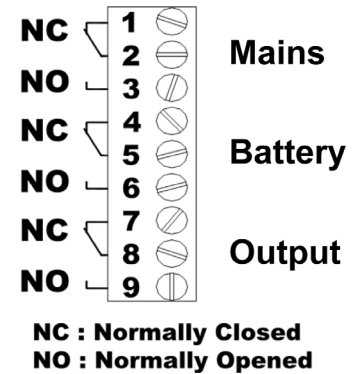
Battery wiring kit

The product is delivered without batteries.

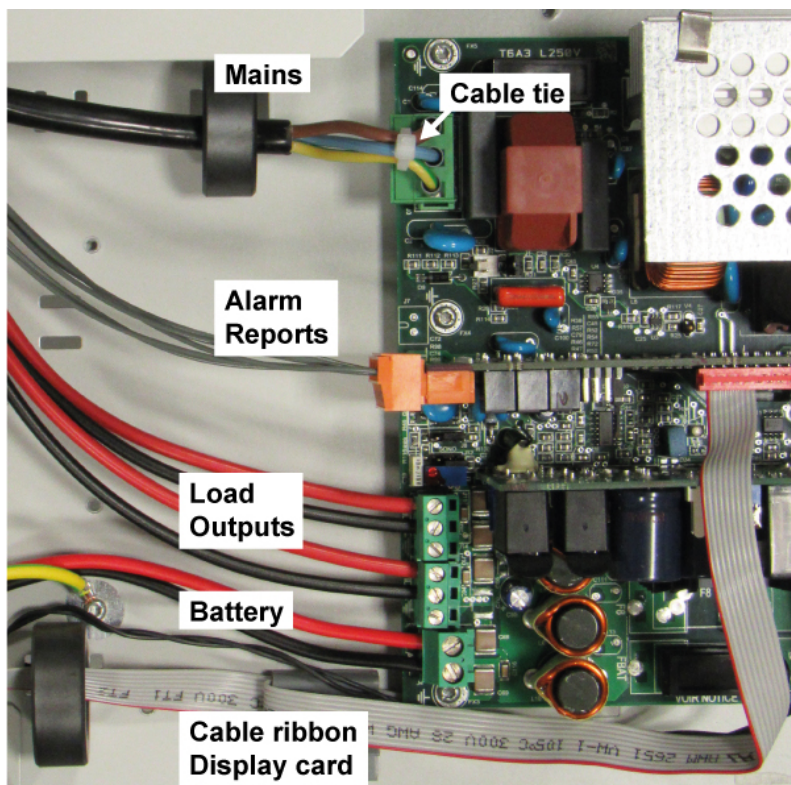
1 battery wiring kit is supplied in a bag with a battery implantation plan for mounting the connection.

Figure 3. Alarm reports wiring

The illustration below shows a fault condition for the 3 faults.



3.2 Connection

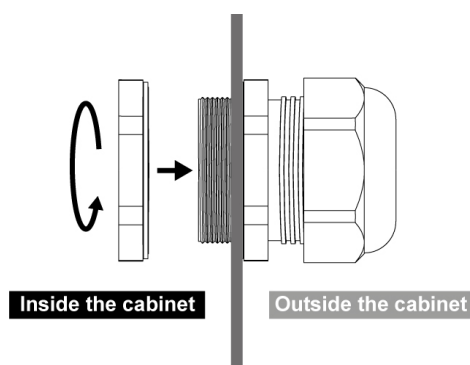


The connection must be carried out as shown in opposite picture.

The cable tie included allows the mains cable to be secured the mains terminal strip.

3.3 Cable entry

Figure 4. Cable gland



3 holes at the back of the cabinet are provided for cable entry.

For cable entry from the right, left, or top, use the reserved slots on the cabinet (knock-out openings). For these 3 cable entries, please ensure that all cables (mains, load outputs and alarm reports) are secured using the cable glands included (Figure 4).

⚠ Caution!

The mains cable must be passed through a cable gland.

3.4 Optional 5 outputs board with fuses

One or two 5 outputs boards with fuses optional can be integrated in the cabinet.

The first 5 outputs board with fuses is to be connected on the “UTIL1” (load1) output of the power supply and the second 5 outputs board with fuses is to be connected in the same way on the “UTIL2” (load2) output of the power supply. The two boards operate identically. For more information about connection of 5 outputs board with fuses I see the instruction sheet delivered with the board.

Maximum connection sizes

	Cable section	Cable type
Mains	1.5 – 2.5 mm ²	Insulated single wire, stranded (flexible)
Batteries	1.5 – 6 mm ²	
Load (2 outputs)	0.5 – 6 mm ²	
Alarm reports* (unpluggable)	0.5 – 1.5 mm ²	

4 Commissioning

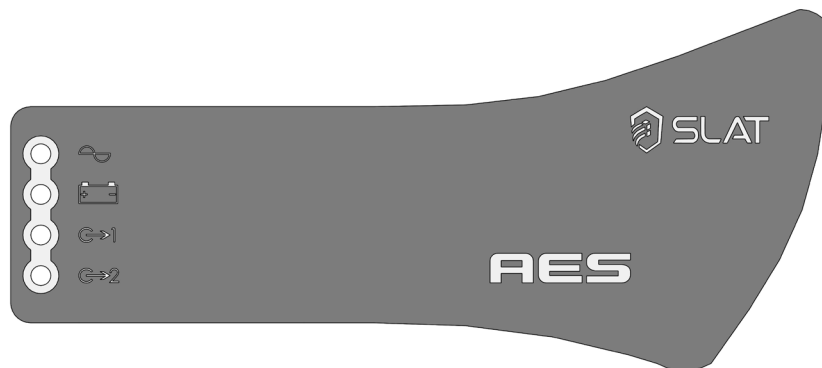
After the electrical connections are made (mains, loads and batteries).

1. Close the upstream mains circuit-breaker.
2. Check the load output voltage. The LED of power supply turns red.
3. Check that the LED confirming correct power supply operation is illuminated:
 - all OK: green,
 - mains fault: orange,
 - battery or charger fault, or load not present: red (this fault takes priority over a mains fault).
4. Connect the ground wire.
5. Close the cover.

Your equipment is in operation when the 2 green LEDs, corresponding to the load outputs, are illuminated.

5 AES Operation

5.1 Alarms



Mains fault (normal source): signalled locally by a yellow LED and remotely by dry contact with delay (failsafe).

If the mains is not present or $< 195,5 \text{ Vac}$.

If the mains fuse is blown or not present.

If the product is out of service.

Battery fault (emergency power): signalled locally by a yellow LED and remotely by dry contact with delay (failsafe).

If the battery is not present.

The battery test is performed in the following manner: every 30 seconds for the first 20 minutes after commissioning; every 15 minutes after the first 20 minutes. If a fault is detected, the test is performed every 30 seconds up to 20 minutes after the fault disappears.

If the internal impedance is too high (test every 4 hours maximum on a charged battery).

The impedance limit values are:

- **28V** → $164\text{m}\Omega \pm 10\%$
- **56V** → $656\text{m}\Omega \pm 10\%$

If the battery voltage is:

- **28V** → $< 21.6 \text{ V} \pm 3\%$
- **56V** → $< 43.2 \text{ V} \pm 3\%$

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 with delay (failsafe).

5.2 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 low voltage cut-out:

The cut-out threshold is:

- **28V** → 21 V \pm 3 %
- **56V** → 42 V \pm 3 %

The element causing the cut-out will be in the + position.

6 Maintenance

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. We shall in no case be liable for damages associated with improper use or incorrect maintenance of the equipment.

7 Fuse protections

	28V 8A	56V 4A
F1 (mains): rating - type Size - breaking capacity	T6.3A H 250 V 5x20 - 1500A	
F7, F8 (load): rating - type - size	F8A L 250 V 5x20	F4A L 250 V 5x20
FBat (battery): rating - type - size	F10A L 250 V 5x20	F8A L 250 5x20

8 Troubleshooting procedure

If the AES does not deliver voltage

- Check mains presence on the mains terminal strip
- Check the fuses
- Check the voltage value on terminals "UTIL1" (load1) and/or "UTIL2" (load2) = floating voltage (see 1.2.2)
- The voltage on the battery cables 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 and the battery
- Recheck the signalling of the indicator lights (see chapter 5 AES Operation)
- If all the steps are validated, check the compatibility of your load

If 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 "UTIL1" (load1) and/or "UTIL2" (load2)

If the indicator lights are not illuminated

- Check mains presence on the mains terminal strip
- Check the battery connection (and the battery fuse)

- Check that the wire ribbon is properly connected
- Check the voltage on terminals "UTIL1" (load1) and/or "UTIL2" (load2)

For additional technical assistance, contact the SLAT hotline

+ 33 (0) 4 78 66 63 70

For return requests, visit our website www.slat.com

or contact SLAT After-Sales Service to obtain an RMA (Return Material Authorisation) number.

Returns are not accepted without an RMA number.

ANNEXE / APPENDIX

<i>Produits Products</i>	<i>Numéro de DoP DoP number</i>	<i>Années de marquage CE CE marking years</i>
AES 56V 4A C85 SB	0333-CPR-075225	2008
AES 28V 8A C85 SB	0333-CPR-075222	2019

SLAT

**11, Rue Jean Elysée Dupuy BP66
69543 CHAMPAGNE AU MONT D'OR Cedex
France**

Tel.: +33 (0)4 78 66 63 60

E-mail: comm@slat.fr

<http://www.slat.com>