

# NOTICE D'UTILISATION



## GAMME MERCURE

### Alimentation Electrique de Sécurité (A.E.S.)

**NFS 61 - 940**

**Rack (type TITAN)**

<b>Rk MERCURE 24V</b>	<b>25A</b>
<b>Rk MERCURE 24V</b>	<b>32A</b>
<b>Rk MERCURE 24V</b>	<b>40A</b>

<b>Rk MERCURE 48V</b>	<b>10A</b>
<b>Rk MERCURE 48V</b>	<b>16A</b>
<b>Rk MERCURE 48V</b>	<b>25A</b>
<b>Rk MERCURE 48V</b>	<b>32A</b>
<b>Rk MERCURE 48V</b>	<b>40A</b>

**CODE : 184 338 8220**

**N.D.U. : 338 822 - C**

**Edition : 10/01**

**CETTE NOTICE S'ADRESSE UNIQUEMENT AUX  
TECHNICIENS HABILITES  
A TRAVAILLER SUR CE TYPE DE MATERIEL.**

## **SOMMAIRE**

### **I - GENERALITES**

1 - Généralités	4
2 - Principes de fonctionnement	6
3 - Surveillance	6
4 - Protections	7
5 - Synoptique	7
6 - Présentation du produit	8

### **II - CARACTERISTIQUES**

1 - Conformité réglementaire	10
2 - Conditions d'environnement	10
3 - Caractéristiques électriques	10
4 - Caractéristiques mécaniques	10

### **III - COMMANDES ET SIGNALISATION**

1 - Commandes	11
2 - Signalisation	11

### **IV - INSTALLATION / RACCORDEMENT**

1 - Conditions d'installation	12
2 - Raccordement	12

### **V - MISE EN SERVICE**

* - Mise en service	13
---------------------	----

### **VI - ENTRETIEN**

* - Batteries	14
---------------	----

### **VII - MAINTENANCE RAPIDE**

1 - Fusibles	14
2 - Assistance au dépannage rapide	15
3 - Cartes électroniques	16

## **I - GENERALITES**

### **1 - Généralités :**

Les Alimentations Electriques de Sécurité de type **MERCURE** sont des dispositifs ininterrompibles qui fournissent l'énergie électrique à tout ou partie des Systèmes de sécurité Incendie (**S.D.I.**) associant ou non des Dispositifs Actionnés de Sécurité (**D.A.S.**) à énergie (à impulsions ou émissions) et à rupture afin de leur permettre d'assurer leurs fonctions aussi bien en marche normale qu'en marche sécurité, conformément à la norme **NFS 61-940**.

La gamme **MERCURE** est constituée d'ensembles indivisibles, intégrant redresseur/chargeur à découpage de puissance allant de 700W à 1500W utiles, à tension de sortie nominale constante 24V et 48V continue, des batteries plomb à recombinaison et une carte de signalisation (voyants et reports d'alarmes).

La gamme **TITAN Incendie (certificat d'essais CNPP N° DI 97 0002A)** représente la gamme **Mercur** 700W à 1500W utiles.

Les **Alimentations Electrique de Sécurité** de type **MERCURE** sont définies conformément à la norme **NFS 61-940** sur la base des Systèmes de sécurité Incendie (**S.D.I.**) associant ou non des **D.A.S à énergie** (à impulsions ou émission) et à **rupture** :

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| - Tension nominale du S.D.I.                                    | : 24V ou 48V continue |
| - Courant total autorisé (utilisation, charge, <b>MERCURE</b> ) | : (A)                 |
| - Capacité de la batterie plomb à recombinaison                 | : (Ah)                |

Pour les Dispositifs Actionnés de Sécurité (**D.A.S.**) à rupture, la norme ne s'impose pas, mais *reste obligatoire* pour les **C.M.S.I. adressables** qui pilotent des **D.A.S.** des deux types.

### **Quelques définitions de la norme NFS 61-940**

**Alimentation Electrique de Sécurité (A.E.S.)** : dispositif qui fournit l'énergie électrique à tout ou partie d'un Système de sécurité Incendie (S.D.I.) afin de lui permettre d'assurer ses fonctions aussi bien en **marche normale** qu'en **marche sécurité**.

**Etat de marche de l'A.E.S.** : état dans lequel l'A.E.S. délivre effectivement de l'énergie.

**Etat d'arrêt de l'A.E.S.** : état dans lequel l'A.E.S. est mise hors service volontairement afin de ne pas délivrer d'énergie.

**Source de sécurité** : source délivrant l'énergie électrique à partir d'une réserve d'énergie maintenue en permanence à un niveau suffisant pour garantir la mise en sécurité du bâtiment ou de l'établissement, en cas de défaillance de la source Normal-Remplacement.

**Source Normal-Remplacement** : durant la période d'exploitation du bâtiment ou de l'établissement, l'énergie électrique provient soit de la **source normale**, soit de la **source de remplacement** (si celle-ci existe). Cet ensemble est appelé source Normal-Remplacement.

**Source normale** : source constituée généralement par le raccordement au réseau électrique de distribution public basse tension.

**Source de remplacement** : source délivrant l'énergie électrique permettant de poursuivre toute ou partie de l'exploitation du bâtiment ou de l'établissement en cas de défaillance de la source normale (onduleurs, groupe électrogène...).

**CERTIFICAT D'ESSAIS pour les Alimentations Electrique de Sécurité  
de type MERCURE (nom commerciale de la gamme TITAN Incendie)**

**CNPP** CENTRE  
NATIONAL DE  
PRÉVENTION  
ET DE  
PROTECTION  
RECONNU  
D'UTILITÉ  
PUBLIQUE

LABORATOIRE  
D'ESSAIS



CNPP VERNON •  
BP 2265  
27950 ST-MARCEL

**CERTIFICAT D'ESSAI**

DEMANDE PAR

: **SLAT**

11 rue J. Elysée Dupuy  
69410 CHAMPAGNE AU MONT D'OR

OBJET

: Vérification de conformité d'une  
alimentation électrique de sécurité  
à la norme française NFS 61940  
(Mars 1992)

**CERTIFICAT ETABLI D'APRES LE RAPPORT D'ESSAI N° DI 97 00 02**

REFERENCE

: TITAN INCENDIE

REFERENCE COMMERCIALE

: GAMME MERCURE

*Les alimentations électriques de sécurité (AES) de la gamme TITAN  
Incendie sont conformes aux spécifications de la norme française NFS 61940*

Date du présent certificat d'essai

: **29 JAN. 1997**

Cachet et signature  
du Directeur

CENTRE NATIONAL DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION  
DIVISION AUTOMATISMES  
Le Directeur  
**J.-G. SANS**

*Ce certificat n'est valable que pour des alimentations électriques de sécurité identiques à celles soumises aux  
essais munies de leur descriptif technique*

Ce compte rendu qui ne saurait constituer ni une homologation, ni un agrément, ni une qualification de quelque nature que ce soit, concerne exclusivement les produits, matériels ou installations qui ont été présentés à l'examen du laboratoire. Il ne peut être reproduit ou publié que dans sa forme intégrale. Le C.N.P.P. décline toute responsabilité en cas de reproduction ou de publication non conforme. Le C.N.P.P. se réserve le droit d'utiliser les enseignements qui résultent du présent compte rendu pour les inclure dans des travaux de synthèse ou d'intérêt général, les travaux envisagés pouvant être publiés par ses soins.

SIÈGE SOCIAL • 5, RUE DAUNOU • 75002 PARIS

## 2 - Principe de fonctionnement :

Les Alimentations Electrique de Sécurité de type MERCURE sont des dispositifs ininterrompibles qui fournissent l'énergie électrique à tout ou partie des Systèmes de sécurité Incendie (S.D.I.) de catégorie A et B, afin de leur permettre d'assurer leurs fonctions aussi bien en **marche normale** qu'en **marche sécurité** en cas de défaillance de la source **Normal-Remplacement**, conformément à la norme NFS 61-940.

Les passages de l'état de **marche normale** de l'Alimentation Electrique de Sécurité à l'état de **marche Sécurité** et inversement, sont automatiques et instantanés, en cas de défaillance ou pour des valeurs de la tension d'alimentation **Normal-Remplacement** comprises entre **0,7** et **0,85** fois sa valeur nominale 230Veff.

En **marche sécurité**, un dispositif limitateur de décharge batterie entraîne la mise automatique à **l'état d'arrêt** de l'Alimentation Electrique de Sécurité lorsque celui-ci détecte une tension de sortie inférieure à 0,9 fois la tension batterie nominale ( $V_S < 0,9 \times U_{\text{batterie nominale}}$ )

Un interrupteur en position **marche sécurité** permet de vérifier périodiquement l'autonomie de la batterie. En présence de la **source Normal-Remplacement**, l'avertisseur sonore de l'Alimentation Electrique de Sécurité retentit. Il s'interrompt lorsque l'interrupteur est de nouveau en position **marche Normale**

Un bouton poussoir intérieur permet la mise à l'état d'**arrêt** volontaire de l'Alimentation Electrique de Sécurité uniquement si la **source Normal-Remplacement** est interrompue.

Le passage de l'état **d'arrêt** à l'état **marche normale** de l'Alimentation Electrique de Sécurité est automatique lors du rétablissement de l'alimentation par la source Normal-Remplacement.

Un second bouton poussoir intérieur permet, sans la présence de la source Normal-Remplacement de mettre en état de **marche** sécurité l'Alimentation Electrique de Sécurité sur la batterie (uniquement si celle-ci est en état).

L'Alimentation Electrique de Sécurité renvoie par contacts secs à l'Unité de Signalisation (U.S.) du Tableau de Commande et de Signalisation (T.C.S.) ses états de fonctionnement.

## 3 - Surveillances :

De la source Normal-Remplacement : **VA**

- | < à 161Veff. état de **marche Sécurité**
- | > à 195,5Veff. état de **marche Normale**

De la tension de sortie ou Etat de marche A.E.S. : **VS**

- | < à  $0,9 \times U_{\text{batterie nominale}}$  (21,6V ou 43,2V), passage à **l'état d'arrêt**  
reprise automatique sur retour source Normal-Remplacement
- | > à  $1,2 \times U_{\text{batterie nominale}}$  (29V ou 57V), passage à l'état de **marche Sécurité**  
reprise automatique à l'état de marche Normale quand  $V_S = U_{\text{batt. nominale}}$  (24V ou 48V)

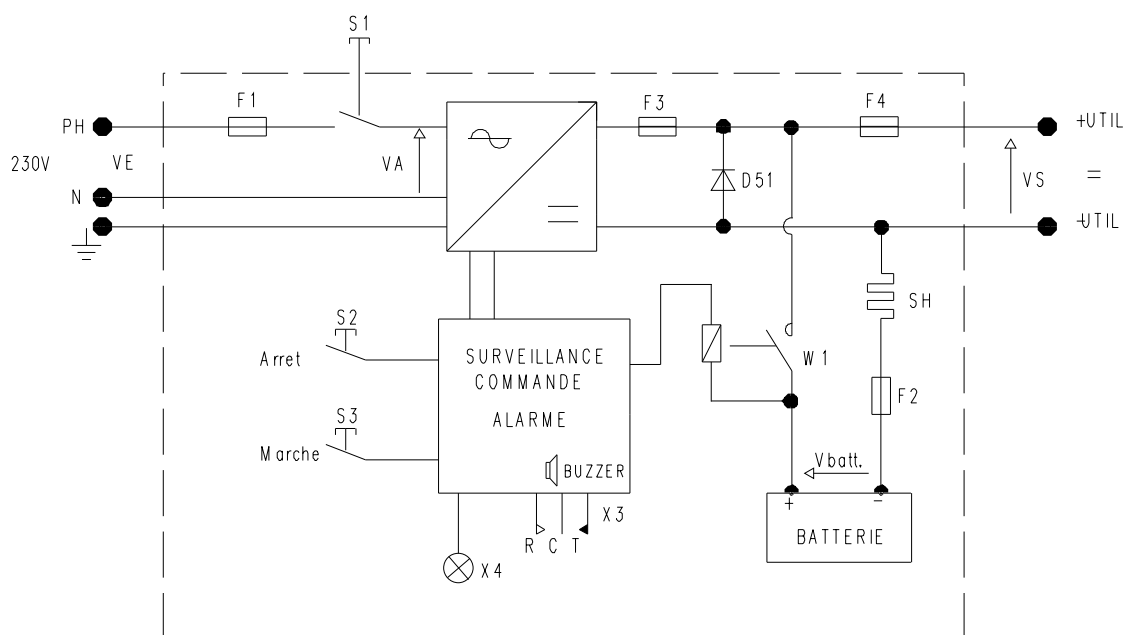
De la charge de la batterie :

- | tout défaut dans la boucle de charge batterie est détecté  
(fil déconnecté, fusible défectueux, défaut du chargeur ou batterie défectueuse).

#### 4 - Protections :

- Contre les courants d'appel à la mise sous tension
- Contre les courts-circuits primaire, Fusible d'entrée F1, associé à un disjoncteur amont obligatoire
- Contre les variations hautes (mode différentiel et commun) et basses de la tension d'entrée
- Contre les élévations anormales de température à l'intérieur du coffret  
(interruption du module chargeur à 75°C et reprise automatique à 60°C)
- Contre les surtensions de la source Normal-Remplacement d'entrée en mode différentiel
- Contre les courts-circuits sur la sortie UTILE, Fusible F3 sur bornier de raccordement (protège la carte)
- Contre les courts-circuits redresseur, Fusible F4
- Contre les courts-circuits sur la sortie, Fusible batterie F2 ou F5 (protège la batterie)
- Contre les inversions de polarité batterie, Diode D51

#### 5 - Synoptique :



**VE : Source Normal-Remplacement** ( Alimentation par Réseau ou Onduleurs...)

**VA : Source Normal-Remplacement** = VE quand S1 est fermé

**VS : Tension de sortie (Etat de marche)** = soit VBATT (tension batterie)  
soit VRED/CH (tension redresseur/chargeur)

## 6 - Présentation du produit :

Les Alimentations Electrique de Sécurité de type MERCURE sont indivisibles, intégrant redresseur/chargeur à découpage, des batteries plomb à recombinaison (livrées séparément pré-câblées) et une carte de gestion des voyants, des reports d'alarmes et de la logique de surveillance.

**Rack** métallique 3U pour baies 19'' client :

- Face avant grise claire RAL 7035, perforée permettant la convection naturelle, avec deux poignées
- Tiroir et face arrière en tôle électrozinguée brute
- Connectiques arrière verrouillables (secteur, puissance, alarme et options)

### Face avant :

- Voyants de signalisation avec leur désignation (conforme à la norme)
  - ▮ "Présence Tension de sortie" ou état de marche..... **A1**
  - ▮ "Présence source Normale"..... **A2**
  - ▮ "Défaut source Normale"..... **A3**
  - ▮ "Présence source Sécurité"..... **A4**
- Interrupteur Marche Normale / Marche Sécurité..... **S1**

### Intérieur :

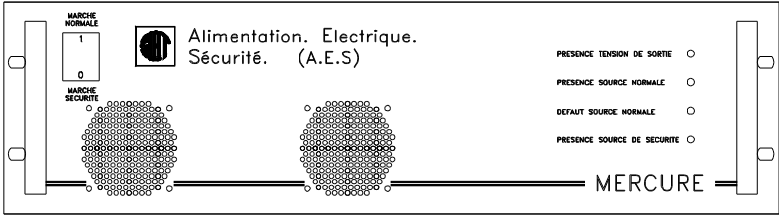
- **Carte Redresseur/chargeur (ATES)** de *classe I* : conforme à la norme NFC 58-311  
Alimentation à découpage TBTS de puissances utiles suffisantes (700W à 1500W) pour alimenter le besoin (**VS**) et la charge de la batterie (80% en moins de 12H)
  - un fusible en entrée..... **F1**
  - un fusible contre les courts-circuits sur la sortie **VS** (protège la batterie)..... **F2**
  - une diode anti-inversion batterie..... **D51**
- **Carte alarme (A.E.S.)**  
La carte alarme A.E.S. gère tous les défauts détectés dans la boucle de charge batterie par le circuit de mesure de Présence Source de Sécurité (fil déconnecté, fusible cassé, défaut du chargeur, ou batterie défectueuse) :
  - bouton poussoir (accès II) mise en état d'arrêt de l'A.E.S..... **S2**
  - bouton poussoir (accès II) mise en état de marche de l'A.E.S..... **S3**  
uniquement après un état d'arrêt, une batterie en état et la source Normale absente
  - un shunt de mesure du courant batterie..... **SH**
  - trois relais de report d'alarme associés aux voyants **A1**, **A2/A3** et **A4**  
(voyant vert allumé = relais correspondant fermé)
  - un avertisseur sonore de l'état de **marche Sécurité**, permet de rappeler à l'utilisateur *cet état de fonctionnement*, lors de ses tests d'autonomie batterie (**VE** présente et **S1** ouvert)
- **Un relais électromécanique** de coupure en fin d'autonomie..... **W1**
- **Un fusible** contre les courts-circuits sur la sortie **VS**, protège la batterie (bornier déporté)..... **F5**
- **Deux fusibles** en sortie (sur le bornier déporté) ..... **F3 et F4**

**Extérieur** associé par le client : (tiroir ou plateau)

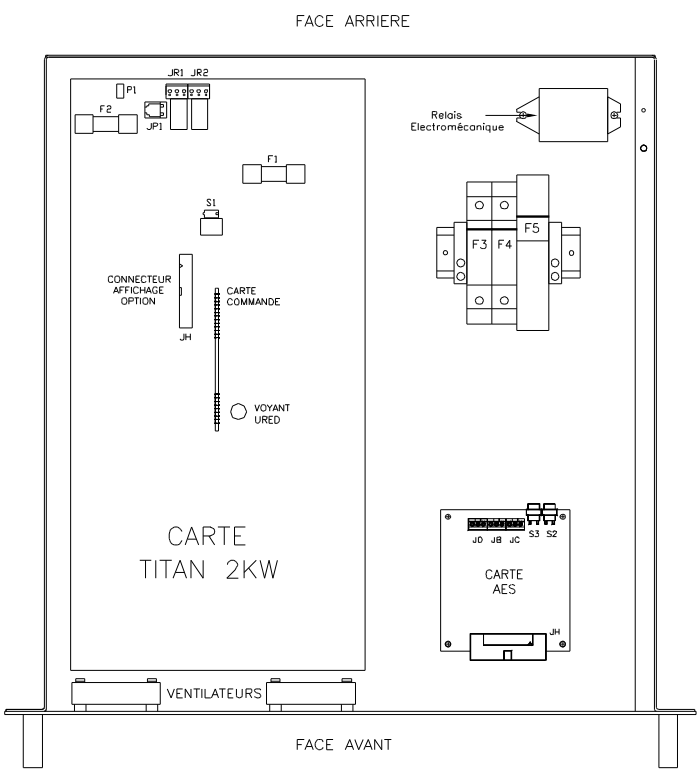
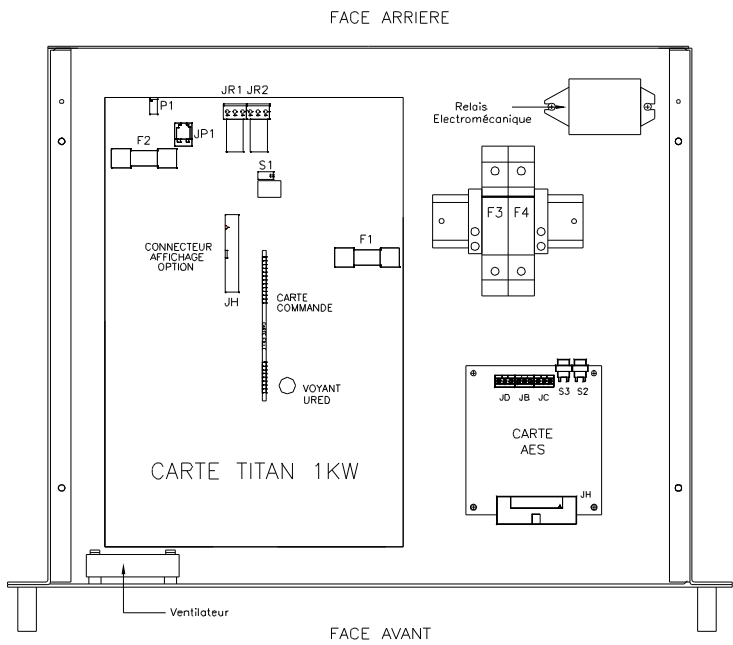
- **Batterie Plomb à recombinaison**  
(boucle série exclusivement)..... **BATTERIE**



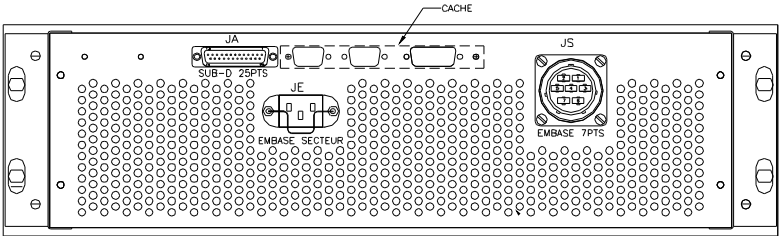
**FACE AVANT :**



**PLAN DE RACCORDEMENT ET D'ACCESSIBILITE (Intérieur) :**



**FACE ARRIERE :**



Autres connecteurs (non utilisés pour cette application)

## **II - CARACTERISTIQUES**

### **1 - Conformité réglementaire : (marquage CE)**

Sécurité Incendie	NFS 61 940
C.E.M. : Emission	NF EN 50 081 -1 (Résidentiel) et 2 (Industriel)
Immunité	NF EN 50 082 -1 (Résidentiel) et 2 (Industriel)
D.B.T. : Sécurité	NF EN 60 950 (en I.T. et T.T.), classe I

### **2 - Conditions d'environnements :**

Température de stockage : - 20°C à +85°C

Température ambiante de fonctionnement : 0 à +45°C et pour une altitude < 2 000m

Humidité relative : < 85%, sans condensation

Degré de pollution : 2

Convection : naturelle ou sécurisée par ventilateur

### **3 - Caractéristiques électriques :**

Modèle <b>Rk MERCURE</b>	24V 25A	24V 32A	24V40A	48V 10A	48V 16A	48V 25A	48V 32A	48V 40A
Classe de protection	I							
Catégorie de surtension	II							
Alimentation entrée	monophasée 230Veff. -15% à +15%, 47Hz à 63Hz							
Courant d'appel $I_d$ à la mise sous tension	8A	8A	16A	8A	8A	16A	16A	16A
Courant primaire $I_p$ à charge nominale	6,5A	8A	9A	5A	8A	11,5A	15A	18A
Fréquence de découpage	40KHz							
Rendement	> à 90% à charge nominale							
Consommation propre de l'A.E.S.	en autonomie : 80mA à l'état d'arrêt : nulle							

Tension de sortie ou Etat de marche : VS

En Marche Normale :

- VS = 1 seule tension (**27V** ou **54V**) réglée en atelier sur la carte redresseur/chargeur pour les batteries Plomb à recombinaison ( $2.25V/\epsilon^{lt} \pm 1\%$  à 20°C)
- Régulation de la tension de sortie à  $\pm 1\%$
- Ondulation résiduelle < 1% quelles que soient les variations de la source Normal-Remplacement, de la charge de (0,1 à 1) x In et de la température de 0°C à 40°C
- Relais électromécanique (pouvoir de coupure  $I_{UTILE}$ )
- Résiduelle < 5mVeff.
- Limitation du courant de sortie à 1,03 x In

En Marche Sécurité :

- VS = Tension batterie

### **4 - Caractéristiques mécaniques :**

Rack 3U pour baies 19".

Modèle <b>Rk MERCURE</b>	Poids Kg	Dimensions L x H x P mm
24V 25A	8,5	483 x 133 x 375
24V 32A	9	483 x 133 x 375
24V 40A	9	483 x 133 x 475
48V 10A	8	483 x 133 x 375
48V 16A	9	483 x 133 x 375
48V 25A	14	483 x 133 x 475
48V 32A	14,5	483 x 133 x 475
48V 40A	15	483 x 133 x 475

### III - COMMANDES ET SIGNALISATION

La mise sous tension de l'Alimentation Electrique de Sécurité s'effectue par la présence de la source Normal-Remplacement à son entrée (Disjoncteur amont fermé).

La carte Alarme A.E.S. de la face avant gère la signalisation et les ordres de sélection manuels des états de fonctionnement et centralise les reports d'alarmes.

#### **1 - Commandes :**

**S1** : Interrupteur de sélection manuelle Marche Normale/Marche Sécurité

**S2** : Bouton poussoir (accès II) mise en état d'arrêt de l'A.E.S. pour les interruptions volontaires de l'exploitation des sites.

**S3** : Bouton poussoir (accès II) mise en état de marche de l'A.E.S. uniquement après un état d'arrêt volontaire, une batterie en état et la source Normal-Remplacement absente.

#### **2- Signalisation :**

Contacts secs de report d'alarme (CRT 1A 60Vdc, isolation 250Veff.)

**JA : connecteur d'alarme** SUB-D 25 points **regroupant JB-JC-JD** de la carte alarme A.E.S.  
(voir tableaux de raccordement page 12)

Les trois relais d'alarme sont associés aux quatre voyants de signalisation.

#### Indicateurs visuels et sonore de fonctionnement

##### Marche Normale :

- i A1 : voyant vert allumé indique la "Présence Tension de Sortie" ou Etat de marche
- i A2 : voyant vert allumé indique la "Présence Source Normale"
- | A3 : voyant orange éteint indique qu'il n'y a aucun "Défaut Source Normale"
- i A4 : voyant vert allumé indique la "Présence Source Sécurité" (en état)

##### Marche Sécurité :

- i A1 : voyant vert allumé indique la "Présence Tension de Sortie" ou Etat de marche
- | A2 : voyant éteint indique le basculement de l'interrupteur **S1** sur **Marche Sécurité**  
BUZZER (avertisseur sonore) retentit tout le temps que la Marche Sécurité est présente
- i A3 : voyant orange allumé indique la **Marche Sécurité** ("Défaut Source Normale")
- i A4 : voyant vert allumé indique la "Présence Source Sécurité" (en état)

##### Marche d'arrêt ou Fin d'autonomie : ( $VS < 0,9 \times U_{\text{batterie nominale}}$ )

- | A1
- | A2                    Tous les voyants sont éteints.
- | A3
- | A4

Le seuil de fin d'autonomie a été atteint ou l'Alimentation Electrique de Sécurité est en **marche d'arrêt volontaire** par l'intermédiaire du bouton poussoir **S2**

## **IV - INSTALLATION / RACCORDEMENT**

### **1 - Conditions d'installation :**

#### Mise en place :

Pour obtenir les meilleures performances de l'appareil, choisir un local sec, aéré, non poussiéreux. La température ambiante idéale se situe entre 10°C et 30°C.

Prévoir un dégagement de **50** cm autour de la baie 19'', afin de faciliter la convection naturelle.

#### Fixation du rack :

Le positionnement du rack dans la baie s'effectue à l'aide de 4 vis M6-16 mm + rondelle et écrou (fournies).

#### Protection amont :

Installer **impérativement** un disjoncteur bipolaire amont de type AM (accompagnement moteur), D (thermique retardé) ou magnétothermique réglé à 10 I<sub>N</sub>.

#### Courant primaire consommé à charge nominale :

Modèle Rk <b>MERCURE</b>	24V 25A	24V 32A	24V 40A	48V 10A	48V 16A	48V 25A	48V 32A	48V 40A
Courant primaire I <sub>peff</sub> .	6,5A	8A	9A	5A	8A	11,5A	15A	18A

### **2 - Raccordement :**

Le choix des sections des câbles doit tenir compte de l'éloignement et de l'intensité qui les parcourt. La chute en ligne ne doit pas dépasser 5 % de la tension nominale de la batterie (24V ou 48V) à courant nominale.

Effectuez vos faisceaux **hors système** et **hors tension (disjoncteur amont ouvert)** à partir des tableaux de raccordement ci-dessous.

#### **EMBASE SECTEUR 2P + T : JE**

PIN N°	DÉSIGNATION	SECTION MAX. mm²
-	TERRE E.D.F.	2,5
N	NEUTRE 0V	2,5
L	PHASE 230V	2,5

#### **EMBASE DE PUISSANCE 7 Points : JS**

PIN N°	DÉSIGNATION	SECTION MAX. mm²
1	+ BATTERIE.	4
2	- BATTERIE.	4
3	+ UTILE.	4
5	- UTILE.	4
4	TERRE E.D.F.	4

Autres PINS : non utilisés

#### **CONNECTEUR ALARMES SUB-D 25 Points : JA**

PIN N°	DÉSIGNATION	SECTION MAX. mm²
1	CT du relais Présence Tension de sortie (PTS)	0,34
2	CC du relais Présence Tension de sortie (PTS)	0,34
3	CR du relais Présence Tension de sortie (PTS)	0,34
5	CT du relais Présence Source Normale (PSN)	0,34
6	CC du relais Présence Source Normale (PSN)	0,34
7	CR du relais Présence Source Normale (PSN)	0,34
9	CT du relais Présence Source Sécurité (PSS)	0,34
10	CC du relais Présence Source Sécurité (PSS)	0,34
11	CR du relais Présence Source Sécurité (PSS)	0,34

Autres PINS : non utilisés

CR / CONTACT REPOS  
CC / CONTACT COMMUN  
CT / CONTACT TRAVAIL

## **V- MISE EN SERVICE**

### **\* - Mise en service :**

Le disjoncteur AMONT **obligatoire** en position **ouvert** et le circuit batterie **ouvert** (une des bornes de la batterie déconnectée), s'assurer que :

- l'installation électrique client correspond bien au modèle rack MERCURE installé.

**Raccorder** puis **verrouiller** dans l'ordre à l'arrière du rack les connecteurs JE, JS et JA

**Mettre** l'interrupteur **S1** en **Marche Normale**.

**Fermer** le disjoncteur amont de l'Alimentation Electrique de Sécurité rack MERCURE.

Vous êtes à ce moment là dans le cas d'un défaut maille batterie, avec :

- | A1 : voyant vert "Présence Tension de Sortie" ou État de marche **allumé**
- | A2 : voyant vert "Présence Source Normale " **allumé**
- | A3 : voyant orange "Défaut Source Normale" **éteint**
- | A4 : voyant vert "Présence Source Sécurité" **éteint**

**Refermer** la maille batterie en rebranchant la borne de la batterie.

Attendre 10 secondes,

Les trois voyants verts sont allumés  $\Rightarrow$  aucune alarme

Le voyant orange est éteint.

- | A1 : voyant vert allumé "Présence Tension de Sortie" (Etat de marche)
- | A2 : voyant vert allumé "Présence Source Normale"
- | A3 : voyant orange éteint "Défaut Source Normale"
- | A4 : voyant vert allumé "Présence Source Sécurité" (en état)

**Mettre** l'interrupteur **S1** en **Marche Sécurité**, l'avertisseur sonore retentit, et les batteries alimentent l'installation.

**Remettre** l'interrupteur **S1** en **Marche Normale**, l'avertisseur sonore s'arrête.

### **Remarque :**

Dans le cas d'une batterie restée trop longtemps stockée sans recharge, l'étape précédente (avec les voyants A3 et A4 éteints) peut durer plus longtemps ( < 12H). Dans ce cas de figure, attendre la recharge des batteries, mais si au bout de cette durée vous ne constatez aucune évolution d'étape, effectuez les vérifications du 3<sup>ème</sup> cas ( **2 - Assistance au dépannage rapide** de la page 15).

**Pas de réglage** : la gamme MERCURE est livrée testée et prête à l'utilisation.

N.B. : Pour les calibres 32 et 40A dans le cas où votre installation nécessiterait un courant de  $I_N$ , insérer au plus près des batteries un porte - fusible et un fusible de type A M 14 x 51 -  $I_{AM} \max. = 50A$  adapté à votre courant et, remplacer le fusible batterie F2 de la carte mère par une barette de neutre.

## **VI- ENTRETIEN**

Pour que votre matériel vous rende un service meilleur et durable, il est vivement conseillé de maintenir dans un état de propreté rigoureux et de veiller à une installation dans un endroit sec et ventilé. Nous ne serions en aucun cas responsable des dommages liés à une mauvaise utilisation ou à un défaut d'entretien de ce matériel.

\* - **Batteries** associées extérieurement par le client : (montées exclusivement en série)

Une fois par mois pour connaître l'état de la batterie, vérifier son autonomie :

S'assurer que le voyant vert **A4** "Présence Source Sécurité" soit **allumé**, basculer **S1** sur **Marche Sécurité**.

- i A1 : voyant vert allumé "Présence Tension de Sortie"
- l A2 : voyant éteint (l'interrupteur **S1** sur **Marche Sécurité**)  
l **l'avertisseur sonore** retentit tout le temps que la Marche Sécurité est présente
- i A3 : voyant orange allumé "Défaut Source Normale" (**Marche Sécurité**)
- i A4 : voyant vert allumé "Présence Source Sécurité" (**en état**)

L'autonomie vérifiée, appuyer sur l'interrupteur **S1** sur **Marche Normale**.

Les trois voyants verts sont allumés  $\Rightarrow$  aucune d'alarme

Le voyant orange s'éteint et l'avertisseur sonore s'arrête.

**Il est interdit de rajouter des batteries en parallèle pour augmenter l'autonomie.**

## **VII - MAINTENANCE RAPIDE**

### **1 - Fusibles :**

Modèle	24V 25A	24V 32A	24V 40A	48V 10A	48V 16A	48V 25A	48V 32A	48V 40A
<b>Rk MERCURE</b>								
<b>Carte Redr./chargeur</b>								
F1 Entrée fonctionnel (6,3 x 32)	8A T	8A T	16A T	8A T	8A T	16A T	16A T	20A T
F2 Batterie (10,3 x 38)	40 A AM	-	-	20A AM	25A AM	40A AM	-	-
<b>Bornier déporté</b>								
F3 Sortie redresseur (10,3 x 38)	32 A AM	32 A AM	40 A AM	16A AM	20A AM	32 A AM	32 A AM	40A AM
F4 Sortie UTILE (10,3 x 38)	32 A AM	32 A AM	40 A AM	16A AM	20A AM	32 A AM	32 A AM	40A AM
F5 Batterie (14 x 51) *	-	50 A AM	50 A AM	-	-	-	50 A AM	50 A AM

\* Uniquement pour les calibres 40A

Un jeu de fusibles de rechange est livré joint à la notice, utilisez-le ou ne prenez que des fusibles rigoureusement identiques (fusibles Temporisés et Accompagnement Moteur) en valeur et en rapidité.

Pouvoir de coupure mini. : 35A (6,3 x 32), >1000A (10,3 x 38), 100KA (14 x 51).

## 2 - Assistance au dépannage rapide :

Si vous n'êtes pas dans un des cas décrit à la page 11, effectuez les vérifications que nous vous indiquons ci-dessous :

- i A1 : voyant vert "Présence Tension de Sortie" ou Etat de marche **allumé**
- l A2 : voyant vert "Présence Source Normale " **éteint**
- i A3 : voyant orange "Défaut Source Normale" **allumé**
- i A4 : voyant vert "Présence Source Sécurité" **allumé**

**La tension Source Normal-Remplacement est < à 161Veff. ou absente**

Si le défaut intervient en **marche Sécurité**, l'avertisseur sonore s'arrête et reprend dès que le défaut disparaît.

Si le reste de l'installation est toujours alimenté par la source Normal-Remplacement :

- vérifiez l'état du disjoncteur amont (ouvert)
- vérifiez les connexions de la source Normal-Remplacement (arrivée réseau, onduleur)
- vérifiez l'état du fusible **F1** d'entrée de la carte redresseur/chargeur si il est défectueux, assurez-vous qu'il n'y ait pas de court-circuit en entrée.

- l A1 : voyant vert "Présence Tension de Sortie" ou Etat de marche **éteint**
- i A2 : voyant vert "Présence Source Normale " **allumé**
- l A3 : voyant orange "Défaut Source Normale" **éteint**
- l A4 : voyant vert "Présence Source Sécurité" **éteint**

**L'état de marche de l'Alimentation Electrique de Sécurité n'est plus assuré (VS = 0V).**

- vérifiez l'état du fusible **F3** de sortie du bornier de raccordement si il est défectueux, assurez-vous que la diode d'inversion de polarité **D51** de la carte redresseur/chargeur ne soit pas en court-circuit.
- vérifiez l'état du fusible **F2** ou **F5** batterie de la carte mère si il est défectueux, assurez-vous que l'utilisation ne soit pas en court-circuit.

- i A1 : voyant vert "Présence Tension de Sortie" ou Etat de marche **allumé**
- i A2 : voyant vert "Présence Source Normale " **allumé**
- l A3 : voyant orange "Défaut Source Normale" **éteint**
- l A4 : voyant vert "Présence Source Sécurité" **éteint**

**Indique une surcharge de l'utilisation ou un défaut sur la source de Sécurité.**

Une surcharge de l'utilisation permanente :

Vérifiez si l'utilisation ne présente pas de surcharge : déconnecter le connecteur **JS**.

Le circuit de charge de la batterie présente une anomalie :

- soit le fusible **F3** de sortie du bornier de raccordement est défectueux
- soit le fusible **F2** ou **F5** batterie de la carte mère est défectueux
- soit le relais électromécanique **W1** est ouvert
- soit une des connexions est défectueuse
- la batterie est défectueuse (éléments en courts-circuits ou ouverts)
- vérifiez l'état du fusible **F3** de sortie du bornier de raccordement si il est défectueux,

assurez-vous que la diode d'inversion de polarité **D51** de la carte redresseur/chargeur ne soit pas en court-circuit.

- vérifiez l'état du fusible **F2** ou **F5** batterie de la carte mère si il est défectueux, assurez-vous que l'utilisation ne soit pas en court-circuit.
- vérifiez l'état du relais électromécanique **W1** :  
*si il est fermé* : vérifiez les connexions du circuit batterie  
*si il est ouvert* et que la tension de la batterie est  $< 0,9 \times U_{\text{batterie nominale}}$  un ou plusieurs éléments de la batterie sont en court-circuit, il faut la remplacer

Si aucun défaut n'est constaté, vérifiez l'autonomie de la batterie en basculant l'interrupteur **S1** sur **Marche Sécurité**.

Si l'autonomie est incorrecte, c'est que la batterie est usagée ou n'est plus adaptée.  
Prévoir le remplacement de la batterie.

Si le défaut persiste ou ne correspond à aucun des cas mentionnés, prendre contact avec  
notre Service Inspection Assistance et Maintenance :

**S.I.A.M. ) 04 78 66 63 70**

### 3 - Cartes électroniques :

Modèle <b>Rk MERCURE</b>	Désignation	Code informatique
Tous modèles 24V	carte Alarme AES TITAN24V	400 048 9266
	carte visualisation	400 048 9231
MERCURE 24V 25A	carte TITAN 24/25	400 040 0630
MERCURE 24V 32A	carte TITAN 24/32	400 040 0640
MERCURE 24V 40A	carte TITAN 24/40	400 040 0700
Tous modèles 48V	carte Alarme AES TITAN48V	400 048 9246
	carte visualisation	400 048 9232
MERCURE 48V 10A	carte TITAN 48/10	400 040 0650
MERCURE 48V 16A	carte TITAN 48/16	400 040 0660
MERCURE 48V 25A	carte TITAN 48/25	400 040 0710
MERCURE 48V 32A	carte TITAN 48/32	400 040 0720
MERCURE 48V 40A	carte TITAN 48/40	400 040 0730



**GARANTIES** : Notre garantie est d'un an départ usine. Elle est strictement limitée au remboursement ou au remplacement (à notre choix), sans indemnité d'aucune sorte, des pièces reconnues défectueuses par nos services, après retour dans leurs emballages d'origine en nos ateliers aux frais de l'acheteur. Nous ne saurions, entre autre, accepter de remplacements ou de réparations de matériels ailleurs que dans nos ateliers.

*Dans le but de faire bénéficier sa clientèle des dernières améliorations techniques, la SLAT se réserve le droit de procéder sur ses produits à toutes les modifications nécessaires.*



---

**SLAT** - 11, RUE JEAN ELYSEE DUPUY - B.P. 66  
F 69 543 CHAMPAGNE AU MONT D' OR CEDEX  
TEL. 04 78 66 63 60 / FAX 04 78 47 54 33  
Site web : [www.slat.fr](http://www.slat.fr) ; e-mail : [comm@slat.fr](mailto:comm@slat.fr)