

**RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75**

DEMANDE PAR

: SLAT

11, rue Jean Elysée Dupuy
BP 66
69543 CHAMPAGNE AU MONT D'OR

OBJET

: Essais effectués de façon contractuelle avec
le demandeur, hors de toute procédure
d'homologation, d'agrément ou de
certification
**DOSSIER ENREGISTRE SOUS
LE N°450 3 002 07 0004**

DENOMINATION TECHNIQUE

: **ALIMENTATION ELECTRIQUE
DE SECURITE (A.E.S.) à batterie
d'accumulateurs**

REFERENCE COMMERCIALE

: **AES 230V C85 SB**

CONSTRUCTEUR

: SLAT

Cachet et signature
du Directeur

:

CENTRE NATIONAL DE PREVENTION ET DE PROTECTION
Division Electronique de Sécurité
Le Directeur
J.G. SANS

Visa du responsable d'essai
Date du présent rapport d'essai
Le présent rapport d'essai comporte

: *CG*
: **28 JUIL. 2008**
: 1ère partie : 5 pages
2ème partie : 10 pages & Annexe 1

Trame 43.2 Version 2

Ce rapport 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 CNPP décline toute responsabilité en cas de reproduction ou de publication non conforme. Le CNPP se réserve le droit d'utiliser le enseignements qui résultent du présent rapport pour les inclure dans des travaux de synthèse ou d'intérêt général, les travaux envisagés pouvant être publiés par ses soins.



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

1ère partie **SYNTHESE DES RESULTATS**

I - OBJET

Essais partiels effectués conformément à la norme française NFS 61940 (*Juin 2000*).

Date du dernier dépôt du dossier technique : 16/07/2008

Date du dernier dépôt des matériels : 23/01/2008

Date de début des essais : 05/07/2007

Date de fin des essais : Date du présent rapport d'essai

II - NATURE DE LA MODIFICATION

↳ Variante de l'équipement d'alimentation électrique référencée « MERCURE GC 24V 16A ».

Celle-ci ne diffère que par les points suivants :

- Ajout d'un module convertisseur 24 Volts continu en 230 Volts alternatif
- Le coffret « C85 » permet de raccorder en série 2 batteries plomb étanche 12V de capacité 24Ah.

III - IDENTIFICATION

ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE : Non spécifique

SOURCE DE SECURITE : batterie d'accumulateur

NOMBRE DE CIRCUIT D'UTILISATION : 1

TENSION NOMINALE DU (DES)
CIRCUIT(S) D'UTILISATION : 230 Volts

PUISSSANCE ASSIGNEE : 280 Watts

IV - EXAMEN

Conforme à la description et aux plans du constructeur spécifiés dans la liste n° DFAB080122, DFAB072707, DFAB060733, DFAB072452, DFAB080273, DFAB061741 (voir annexe 1 partie 2)



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

V - EXAMEN SYNTHETIQUE

A : CONCEPTION	
ARTICLE DE LA NORME NFS 61940 (NF EN 54-4)	CONSTATATIONS
Conformité à la description et aux plans	Correctes
Caractéristiques principales	Correctes
Conditions générales de fonctionnement	Correctes
Organes de signalisation	Correctes
Dispositifs de changement d'état	Correctes
Prescriptions concernant la batterie d'accumulateurs	Correctes
Dispositif de charge de la batterie d'accumulateurs	Correctes
Dispositif d'alimentation des circuits d'utilisation	Correctes
Eléments constituants	Correctes

Les constatations détaillées sont données en PARTIE 2.



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

B : ESSAIS D'ENVIRONNEMENT

ARTICLE DE LA NORME NF EN 54-4	CONSTATATIONS
Froid	Correctes
Chaleur humide continue	Correctes
Vibrations sinusoïdales	Correctes
Champs électromagnétiques rayonnés (nota 1)	Correctes
Perturbations induites par les champs électromagnétiques rayonnées (nota 1)	Correctes
Transitoires rapides de tension en salves (nota 1)	Correctes
Surtensions lentes à haute énergie (nota 1)	Correctes
Chutes et interruptions de la tension de la source principale (nota 1)	Correctes
Chaleur humide continue (endurance)	Correctes
Vibrations sinusoïdales (endurance)	Correctes
Essai fonctionnel complet	Correctes

Les constatations détaillées sont données en PARTIE 2.

NOTA 1 : les essais de compatibilité électromagnétique (CEM), essai d'immunité ont été effectués selon la norme EN 50130-4 (12/1995) et ses amendements A1 (04/1998) et A2 (01/2003).



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

VI - REMARQUE

Néant



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

2ème partie **DETAIL DES RESULTATS**

I - VERIFICATIONS DE CONCEPTION ET VERIFICATIONS FONCTIONNELLES

Les constatations sont identiques à celles mentionnées dans le rapport d'essai n° **DI 00 00 19 A** et de ses éventuels additifs à l'exception des points suivants :

ARTICLE DE LA NORME NFS 61940	OBJET	CONSTATATIONS
A.3 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	Tension nominale d'alimentation normal - remplacement Caractéristiques nominales de la (des) tension(s) de sortie Schéma des liaisons à la terre ou la nature de la tension Puissance assignée Durée de l'autonomie assignée Type de batterie	230 Volts – 50 Hz 230 Volts Correctes 280 Watts Selon la notice d'utilisation fermée

RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

ARTICLE DE LA NORME NFS 61940	OBJET	CONSTATATIONS
A.4 CONDITIONS GENERALES DE FONCTIONNEMENT <i>4. (NF EN 54-4) Exigences générales</i>	Respect des exigences	Correctes
A.4 CONDITIONS GENERALES DE FONCTIONNEMENT <i>5. (NF EN 54-4) Fonctions</i>	Capacité de l'A.E.S. à assurer les fonctions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ➤ alimentation à partir de la source principale ➤ alimentation à partir de la source de secours (<i>batterie</i>) ➤ chargeur ➤ défauts d'alimentation 	Correctes Correctes Correctes Correctes
A.4 CONDITIONS GENERALES DE FONCTIONNEMENT <i>6. (NF EN 54-4) Matériaux conception et fabrication</i>	Déclarations du constructeur Conception mécanique et électrique	Correctes Correctes



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

ARTICLE DE LA NORME NFS 61940	OBJET	CONSTATATIONS
<p>A.4</p> <p>CONDITIONS GENERALES DE FONCTIONNEMENT</p> <p><i>7. (NF EN 54-4) Documentation</i></p>	<p>La documentation de l'A.E.S. doit comprendre les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ une description générale de l'équipement➤ les caractéristiques techniques des entrées et sorties de l'A.E.S.➤ les informations concernant l'installation➤ les instructions de mise en service➤ les instructions d'exploitation➤ les informations de maintenance➤ une documentation de conception	<p>Correctes</p> <p>Correctes</p> <p>Correctes</p> <p>Correctes</p> <p>Correctes</p> <p>Correctes</p> <p>Correctes</p>
<p>A.4</p> <p>CONDITIONS GENERALES DE FONCTIONNEMENT</p> <p><i>8. (NF EN 54-4) Marquage</i></p>	<p>Respect des exigences</p>	<p>Correctes</p>



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

ARTICLE DE LA NORME NFS 61940	OBJET	CONSTATATIONS
A.4 CONDITIONS GENERALES DE FONCTIONNEMENT <i>9.2. (NF EN 54-4) Essais Fonctionnels</i>	Essai 1 Essai 2 Essai 3 Essai 4 Essai 5 Essai 6 Essai 7 Essai 8 Essai 9	Correctes Correctes Correctes Correctes Correctes Correctes Correctes Correctes Correctes
A.4 CONDITIONS GENERALES DE FONCTIONNEMENT <i>9.3 (NF EN 54-4) Essai de chargeur et de la source de secours</i>	Nature de la source de secours Caractéristiques Temps de décharge T1 Temps de décharge T2	Batterie au plomb 2 batteries 12Volts / 24 Ah raccordées en série Correctes Correctes



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

ARTICLE DE LA NORME NFS 61940	OBJET	CONSTATATIONS
A.5. ORGANES DE SIGNALISATION	Signalisation de défaut de la source Normal – Remplacement Signalisation de défaut de la charge de la batterie d'accumulateurs Signalisation de la présence tension en aval des protections des circuits d'utilisation Dispositif permettant le report des états de l'A.E.S. sur une unité de signalisation	Correctes Correctes Correctes Correctes
A.6. DISPOSITIFS DE CHANGEMENT D'ETAT	Dispositif de passage de l'état de marche normale à l'état de marche en sécurité et vice versa Dispositif limiteur de décharge Dispositif de passage à l'état d'arrêt	Correctes Correctes Néant
A.7. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA BATTERIE D'ACCUMULATEURS	Cas de batteries ouvertes : les émanations corrosives n'affectent pas les constituants de l'A.E.S. Autonomie Courant à l'état d'arrêt Protection des batteries d'accumulateurs	Néant Correctes Correctes Correctes



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

ARTICLE DE LA NORME NFS 61940	OBJET	CONSTATATIONS
A.9. DISPOSITIF D'ALIMENTATION DES CIRCUITS D'UTILISATION	Tension maximale des circuits d'utilisation de l'A.E.S. ne dépasse pas 120% de la tension nominale En courant continu : taux d'ondulation inférieur à 15% En courant alternatif : taux de distorsion inférieur à 5%	Correctes Néant Correctes
A.10. ELEMENTS CONSTITUANTS	Essai au fil incandescent : ➤ à + 750° C pour l'enveloppe ➤ à + 960° C pour les supports des organes de connexion aux circuits d'alimentation et aux circuits d'utilisation	Correctes Correctes



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

ARTICLE DE LA NORME NF EN 54-4	OBJET	CONSTATATIONS
9.5. FROID	Pendant l'épreuve : ➤ signalisation transmise ➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8 Après l'épreuve : ➤ dommages mécaniques ➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8	Aucune Correctes Aucune Correctes
9.6. CHALEUR HUMIDE CONTINUE	Pendant l'épreuve : ➤ signalisation transmise ➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8 Après l'épreuve : ➤ dommages mécaniques ➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8	Aucune Correctes Aucune Correctes



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

ARTICLE DE LA NORME NF EN 54-4	OBJET	CONSTATATIONS
<p>9.8. VIBRATIONS SINUSOIDALES</p>	<p>Pendant l'épreuve :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ signalisation transmise <p>Après l'épreuve :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ dommages mécaniques➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8	<p>Aucune</p> <p>Aucune</p> <p>Correctes</p>
<p>9.9. PERTURBATIONS INDUITES PAR LES CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES RAYONNEES</p>	<p>Pendant l'épreuve :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ signalisation transmise <p>Après l'épreuve :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ dommages mécaniques➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8	<p>Aucune</p> <p>Aucune</p> <p>Correctes</p>
<p>9.9 CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES RAYONNES (2 GHz)</p>	<p>Pendant l'épreuve :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ signalisation transmise <p>Après l'épreuve :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ dommages mécaniques➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8	<p>Aucune</p> <p>Aucune</p> <p>Correctes</p>



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

ARTICLE DE LA NORME NF EN 54-4	OBJET	CONSTATATIONS
9.9. TRANSITOIRES RAPIDES DE TENSION EN SALVES	Pendant l'épreuve : ➤ signalisation permanente transmise Après l'épreuve : ➤ dommages mécaniques ➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8	Aucune Aucune Correctes
9.9. SURTENSIONS LENTES A HAUTE ENERGIE NOTA	Pendant l'épreuve : ➤ signalisation permanente transmise Après l'épreuve : ➤ dommages mécaniques ➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8	Aucune Aucune Correctes
9.9. CHUTES ET INTERRUPTIONS DE LA TENSION DE LA SOURCE PRINCIPALE	Pendant l'épreuve : ➤ signalisation permanente transmise Après l'épreuve : ➤ dommages mécaniques ➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8	Aucune Aucune Correctes
9.9 VARIATION DE LA TENSION DE LA SOURCE PRINCIPALE D'ALIMENTATION	Pendant l'épreuve : ➤ signalisation permanente transmise Après l'épreuve : ➤ dommages mécaniques ➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8	Aucune Aucune Correctes

NOTA : le constructeur spécifie dans ses notices que la longueur maximale du câble de la sortie utilisation (230 Vac) est strictement inférieur à 30 mètres. L'essai n'est pas appliqué à cette sortie.

RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

ARTICLE DE LA NORME NF EN 54-4	OBJET	CONSTATATIONS
9.14. CHALEUR HUMIDE CONTINUE (ENDURANCE)	<p>Après l'épreuve :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dommages mécaniques ➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8 	Aucune Correctes
9.15. VIBRATIONS SINUSOIDALES (ENDURANCE)	<p>Après l'épreuve :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dommages mécaniques ➤ essais fonctionnels n° 7 et n° 8 	Aucune Correctes
9.2.3. ESSAI FONCTIONNEL COMPLET	Essais fonctionnels après tous les essais d'environnement	Correctes



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75



Concepteur d'Energie Garantie

21/01/2008

Power supplies

CONSTITUTION DU DOSSIER N° DFAB080122

CODE PRODUIT:	700070077	
DESIGNATION PRODUIT:	AES 230V C85 SB	
NOM CLIENT:		
QUANTITE OFFRE:		
Indice MAJUR :	A	Indice mineur : b

LISTE DES PLANS, DOCUMENTS ET OUTILS NECESSAIRES :

Référence	Ancienne Codif	Désignation	Version	Status
EMB000038	413900	EMB COFF.GG AVEC OU SANS BATT	Aa	Serie
SCH070011		SCHEMA CABLAGE AES230V	Ab	Proto
IMP070039		MONTAGE AES 230V C85	Ab	Proto
IMP070040		FINITION AES 230V C85	Aa	Serie
TST070016		TEST AES 230V	Aa	Serie

Instructions de fabrication

21/01/2008

Motif de modification

Reprise socle (Aération + fixation onduleur)Reprise Notice

Nom de la personne qui crée le Dos Fab :

M. GAILLARD Régis

SLAT - S.A.S. au CAPITAL de 2 670 000 €
11 Rue Jean Eyraud Dupuy - BP 65 - 69543 - Chambagne Au Mont D'Or Cedex
Tél. : +33(0)472806360 - Fax : +33(0)472875413 - Site Web : <http://www.slat.fr> E-mail : comme@slat.fr
R.C.S. LYON 347 505 381 - SIREN 3476013610046 - NAF 322B - Identification CEE FR66347601361





RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

CONSTITUTION DU DOSSIER N° DFAB072707

CODE PRODUIT:	200060074 4CH0480883		
DESIGNATION PRODUIT:	CARTE MERE MERCURE 24V 16A PFC V2 CARTE ATES 24V16 PFC V2 - I		
NOM CLIENT:			
QUANTITE OFFRE:			
Indice MAJEUR :	A	Indice mineur :	j

LISTE DES PLANS, DOCUMENTS ET OUTILS NECESSAIRES :

Référence	Ancienne Codif	Désignation	Version	Status
SCH060080	413100	SCHEMA CARTE MERE ATLAS 400W	Ad	Sous
IMP080224	413261	IMPLANTATION CARTE 400W PFC V2	Ad	Sous
TST060064	413315	SEQUENCE TEST ATES 24V 16A	1Aa	Sous

Instructions de fabrication	21/03/2007
-----------------------------	------------

Motif de modification	Modif diodes D04/D05/D06/D09
-----------------------	------------------------------

Nom de la personne qui créé le Dos Fab :	M. AGRELOS Victor
--	-------------------



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75



Page : 1/1

ES/01/2008

CONSTITUTION DU DOSSIER N° DFAB060733

CODE PRODUIT	200060195 4000480905		
DESIGNATION PRODUIT	CARTE FILLE ATLAS PFC CARTE FILLE ATLAS (PFC)		
NOM CLIENT			
QUANTITE OFFRE			
Indice MAJEUR :	A	Indice mineur :	C

LISTE DES PLANS, DOCUMENTS ET OUTILS NECESSAIRES :

Référence	Ancienne Codif	Désignation	Commentaire BE	Version	Status
SCH-060030	342120	SCHEMA CARTE FILLE ATLAS A		Aa	Série
IMP060032	342220	IMPLANTATION CARTE COMMANDE A		Aa	Série
Instructions de fabrication			22/11/2006		

Motif de modification

Nom de la personne qui crée le Dos Fab : M. GAILLARD Régis



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

0

Page : 1/1

18/01/2008

CONSTITUTION DU DOSSIER N° DFAB072452

CODE PRODUIT	200060142 4000489930		
DESIGNATION PRODUIT	CARTE MERE SONO 24V/48V AES EN 54-4 CARTE AES SONO 24V/48V - B		
NOM CLIENT :			
QUANTITE OFFRE :			
Indice MAJEUR	B	Indice mineur :	a

LISTE DES PLANS, DOCUMENTS ET OUTILS NECESSAIRES :

Référence	Ancienne Codif	Désignation	Version	Status
SCH060089	425120	SCHEMA CARTE SONO AES	Ba	Serie
IMP060250	425211	IMPLANTATION CARTE SONOAES	Ba	Serie
PRG060010	425920	LOGICIEL CARTE AES 24V/48V	Ah	Serie

Instructions de fabrication

08/02/2007

Motif de modification

Nom de la personne qui crée le Dos Fab : M. HUGON Hervé



RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

Concepteur d'Energie Garantie

07/03/2008

Power supplies

CONSTITUTION DU DOSSIER N° DFAB080273

CODE PRODUIT :	108060346 1084016201		
DESIGNATION PRODUIT :	PIÈCE METAL SOCLE GRAND COFFRET SOCLE GRAND COFFRET 401620E		
NOM CLIENT :			
QUANTITE OFFRE :	B	Indice mineur :	a

LISTE DES PLANS, DOCUMENTS ET OUTILS NECESSAIRES :

Référence	Ancienne Codif	Désignation	Version	Status
MEC060184	401620	SOCLE GRAND COFFRET	0a	Sous

Instructions de fabrication 29/02/2008

Motif de modification
Déplacement des 4 trous Ø3.8mm + ajout trous d'aération Ø2.1mm

Nom de la personne qui créé le Dos Fab : M. MANTEAU David





RAPPORT D'ESSAI N° DI 08 00 75

Page 1/1

15/07/2008

CONSTITUTION DU DOSSIER DFAB061741

CODE PRODUIT	08060137 108-4016220		
DESIGNATION PRODUIT	PIECE METAL CAPOT PERFORE GC CAPOT PERFORE GC 4016220		
NOM CLIENT			
QUANTITE OFFRE			
Indice MAJEUR	A	Indice mineur	B

LISTE DES PLANS, DOCUMENTS ET Outils NECESSAIRES :

Référence	Ancienne Codif	Désignation	Commentaire BE	Version	Status
MEC060186	401622	CAPOT PERFORE GC 4016220		Ab	Sens
Instructions de fabrication			17/08/2006		

Motif de modification

Nom de la personne qui crée le Dos Fab : M. GUINET André