



**Entité Adjudicatrice :
Groupement d'Intérêt Économique (GIE)
DRAGAGES-PORTS**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Annexe 2 – Manuel Alstom UPS Propulsion

OBJET DU MARCHE

**REMPLACEMENT DE SYSTEMES D'ALIMENTATION SANS
INTERRUPTION (UPS) A BORD DE LA DRAGUE *SAMUEL DE
CHAMPLAIN***



**Automatismes Energie
Electronique Systèmes**

62, avenue du Progrès
BP 92

69685 CHASSIEU CEDEX - FRANCE

Phone : (33) 04.72.47.63.77 - Fax : (33) 04.78.40.13.94

E-Mail : aees@aees.fr

**ALIMENTATION SANS COUPURE
AVEC BYPASS MANUEL**

MC - ASC3 M - 3000 - 30 - BPM

***UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY
WITH MANUAL BYPASS***

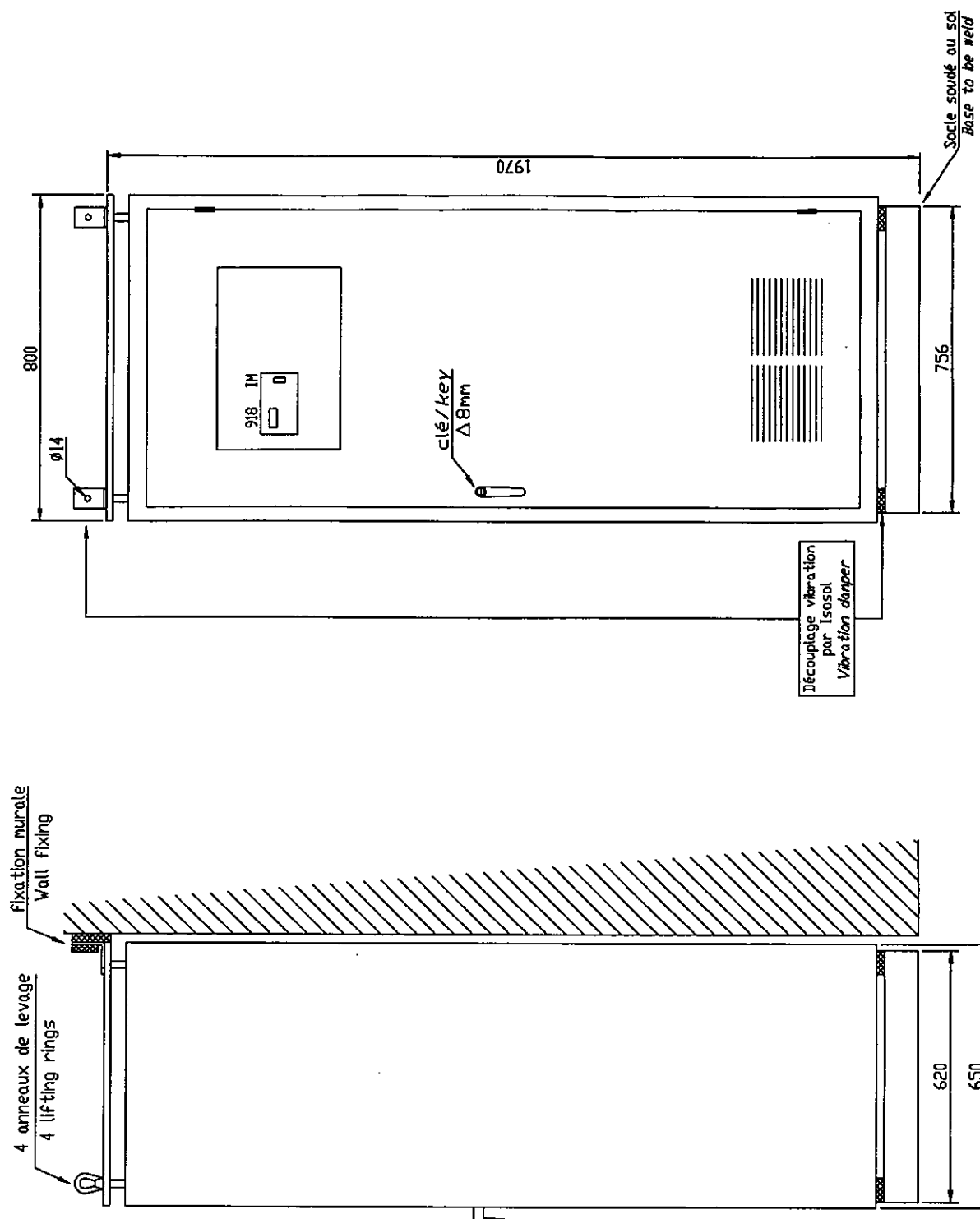
Client : ALSTOM
Customer

Affaire : 0111062 - 356
Project

Ce document est la propriété de AEEES. Il est strictement confidentiel et ne peut être reproduit ni transmis sans autorisation écrite de AEEES
This document is AEEES's property. It is strictly confidential and it cannot be reproduced neither transmitted without AEEES authorization

A	13/03/2001			PREMIERE DIFFUSION / FIRST ISSUE	
Revision	Date	Dessiné/Drawn	Vérifié/Checked	Observations	TYPE BASE
R1.911.990					N°: 34012
				Page de garde Cover page	Folio / Sheet 1

[illegible]

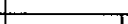


Peinture : AFNOR 2625
 Paint : AFNOR 2625

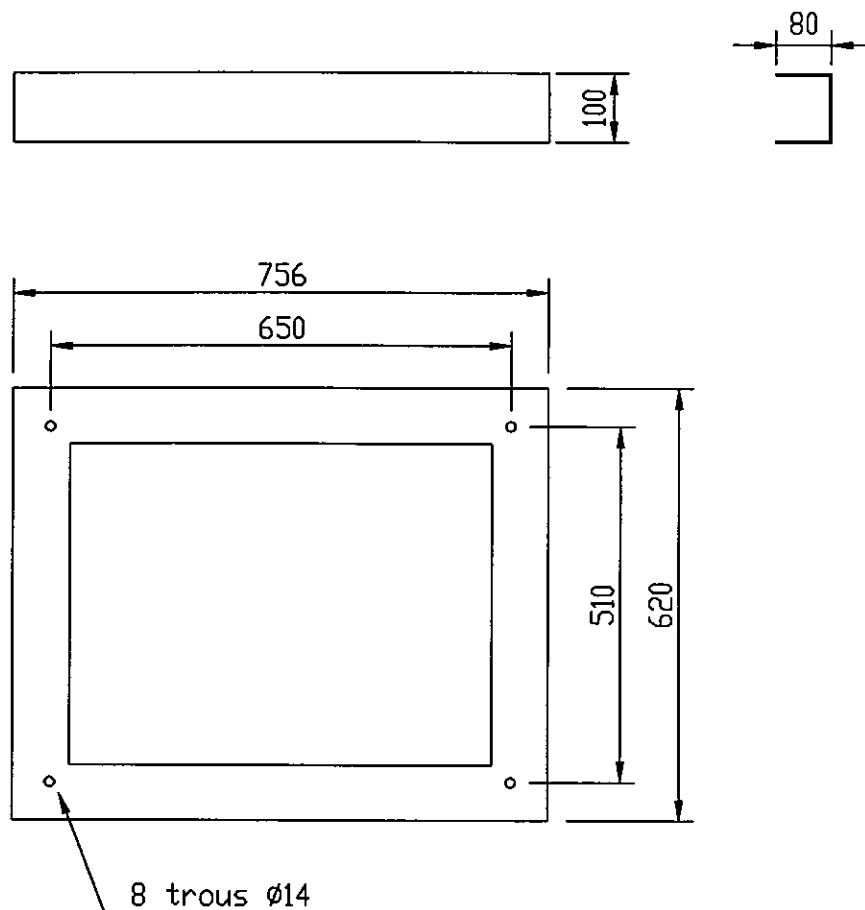
Entrée des câbles : Par dessous
 Cable entry : by the bottom

Indice de protection : IP23
 Index of protection : IP23

Echelle / Scale : 1/10

Revision : A	Date : 13/03/2001			Fichier / File : A34012	TYPE BASE	
R1.911.990			Plan de présentation Layout diagram		N°: 34012	
					Folio / Sheet Uep1	
		Origine : A33333A				

Origine : A33333A



Echelle : 1/10
Scale

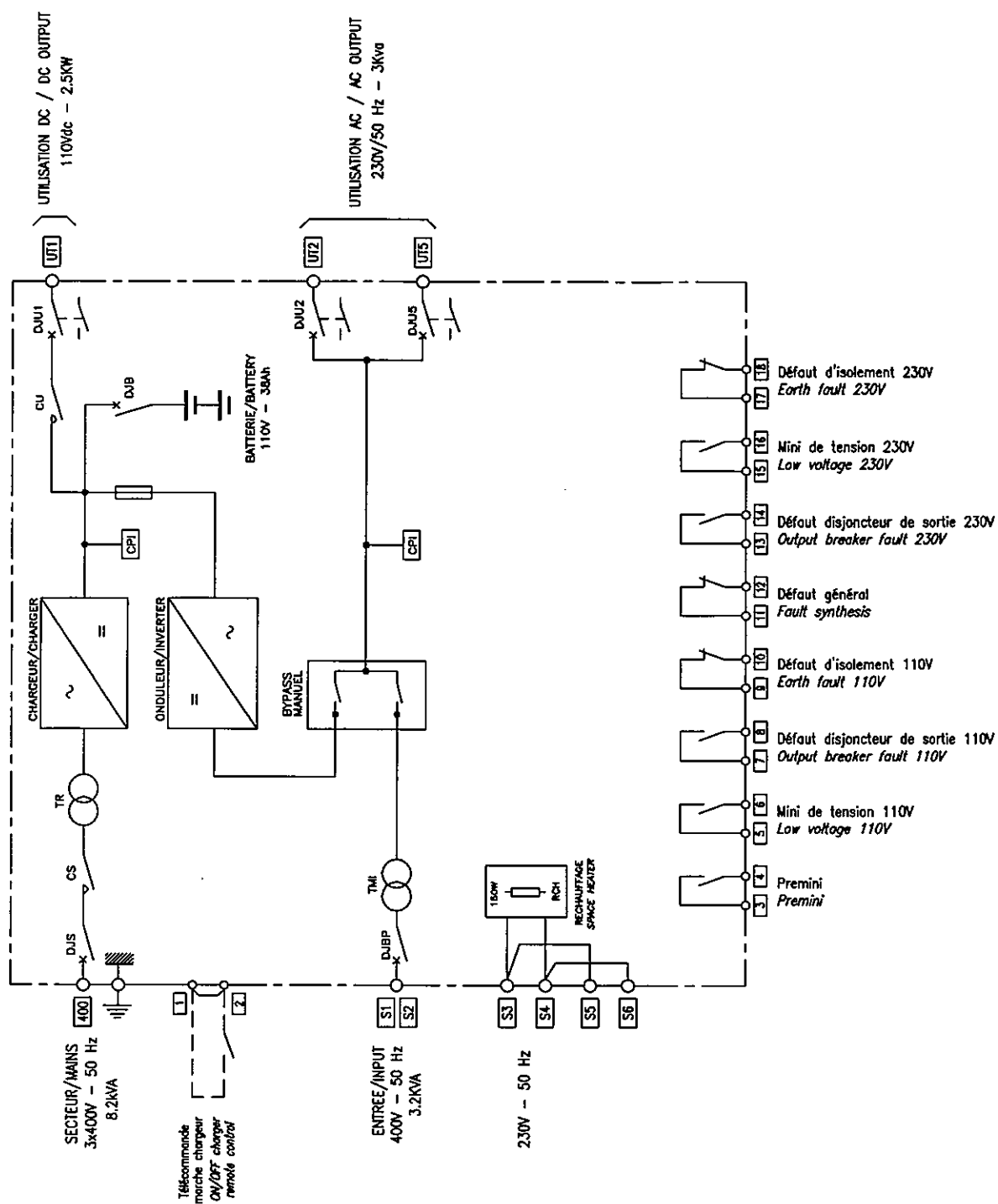
Peinture : AFNOR 2625
Paint :

Matière : Tôle EZ ép. 40/10
Material : sheet electro-zincd, thickness 40/10°

Revision : A	Date : 13/03/2001			Fichier / File : B34012	TYPE BASE
R1.911.990			Plan du socle Base diagram		N°: 34012
					34011 Sheet
			Uep2		

Plan du socle
Base diagram

Origine : A33333A



Défaut = contact ouvert
Fault = contact opened

Revision : A Date : 13/03/2001

R1.911.990



Origine : H5975

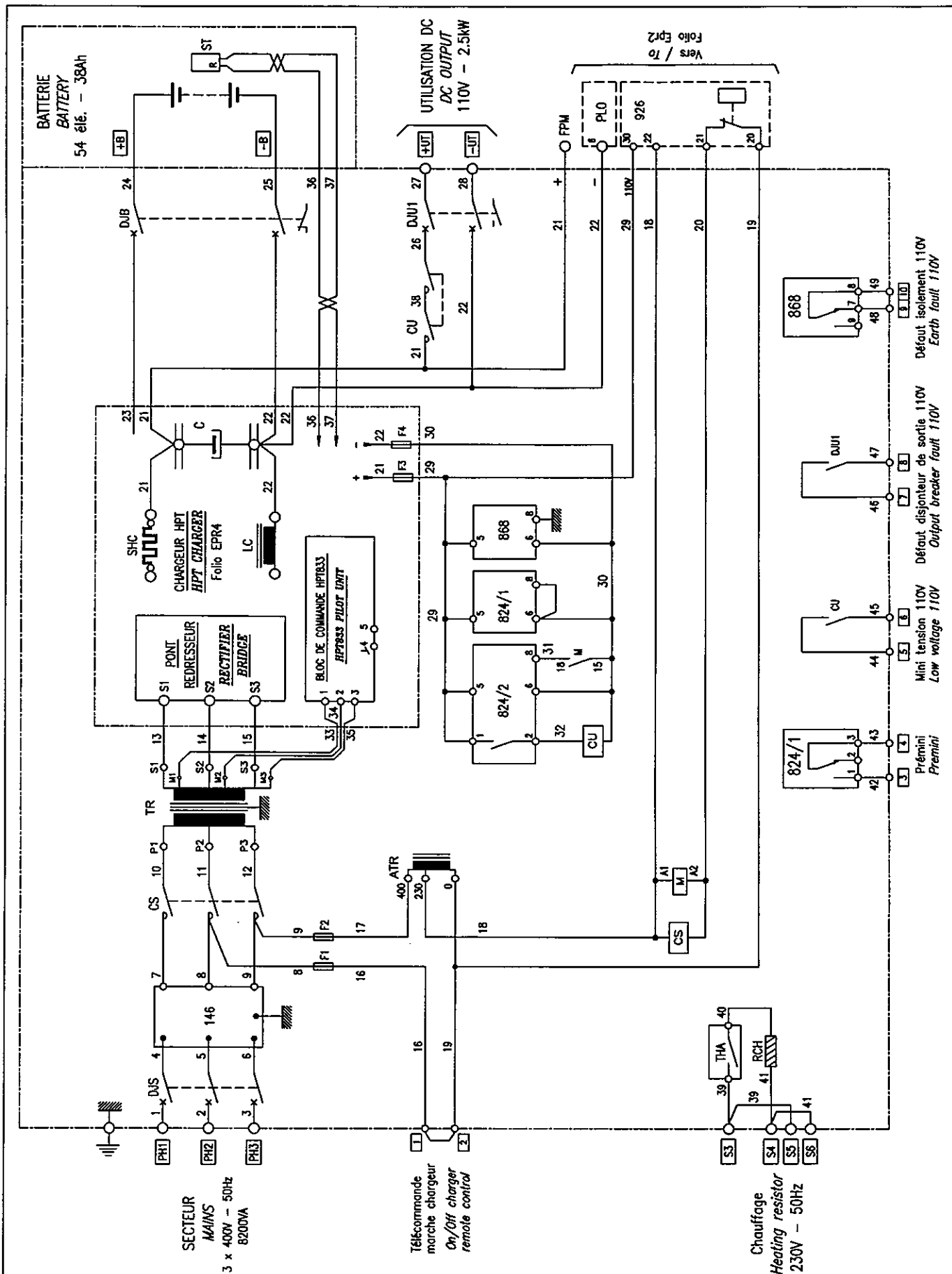
Schéma de raccordement Connection diagram

Fichier / File : G34012

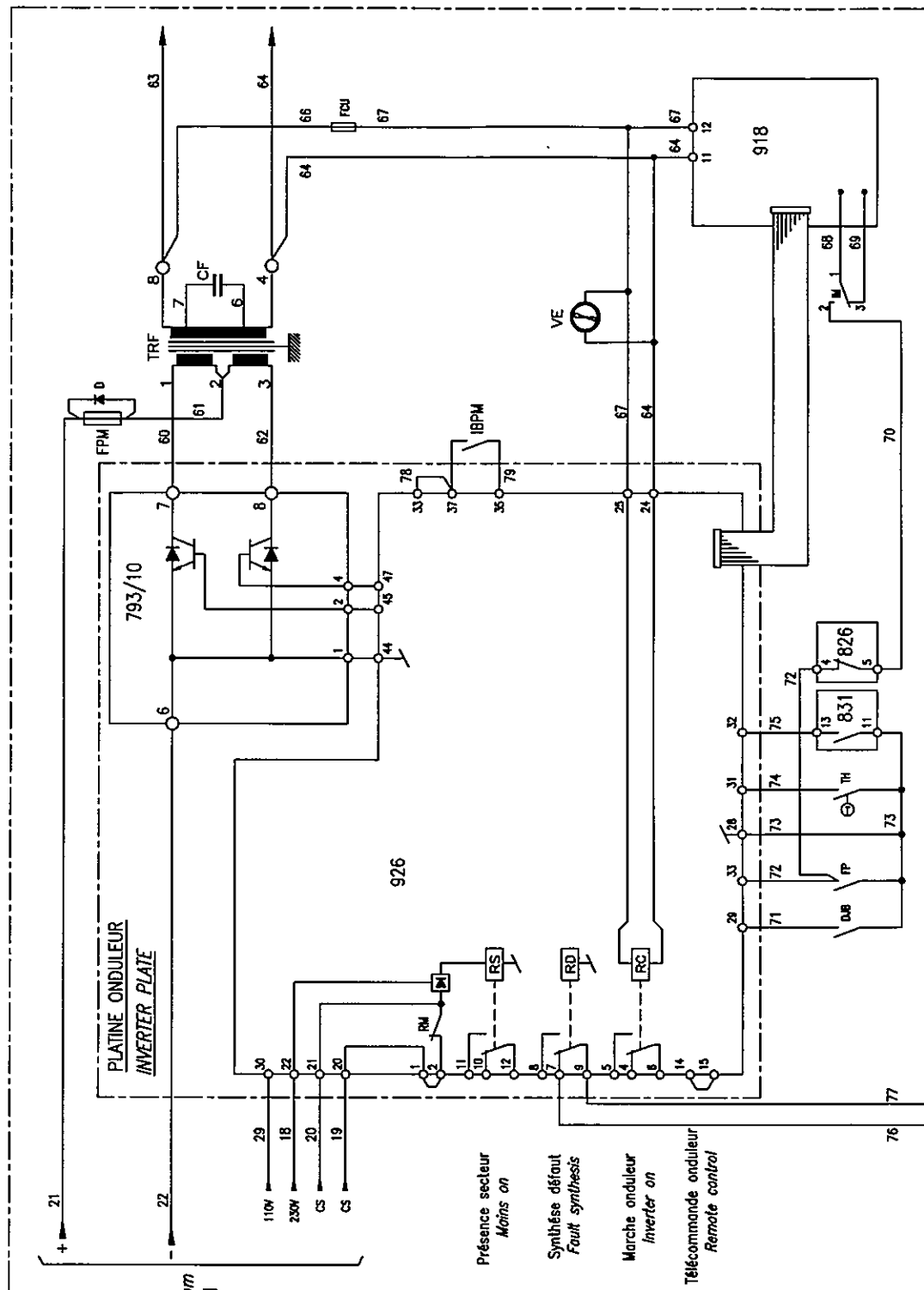
TYPE BASE

N°: 34012

Folio / Sheet
Up1



Vers / To
FOLIO EPR3



Depuis / From
folio Epr1

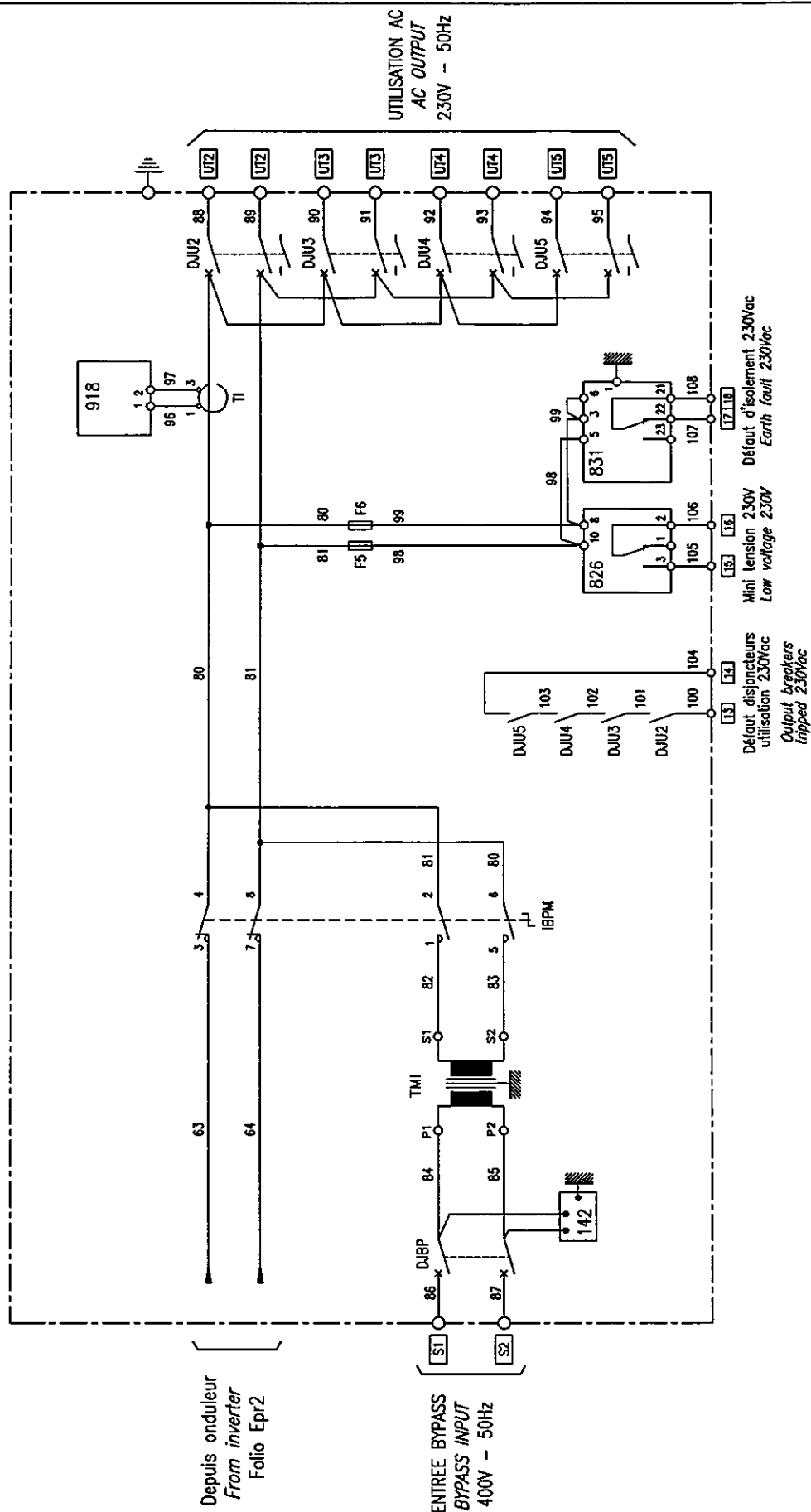
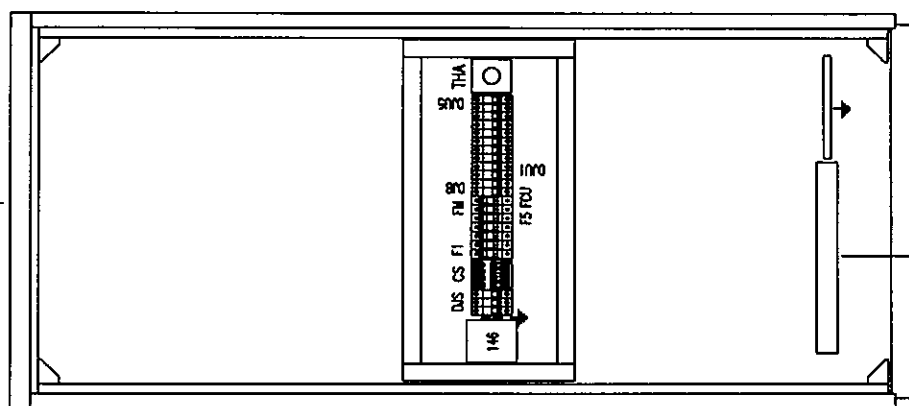


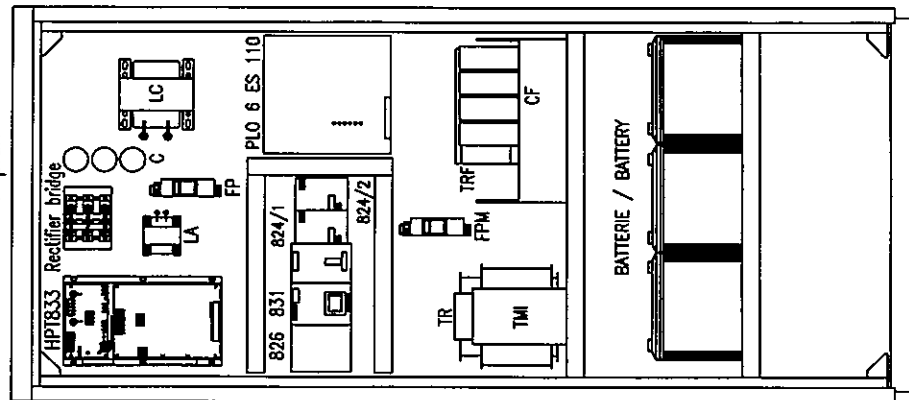
Schéma d'implantation provisoire

Provisional layout diagram

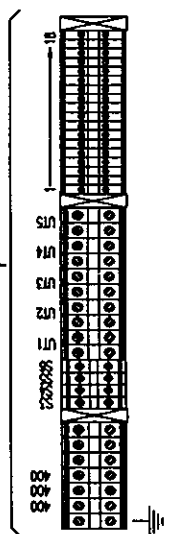
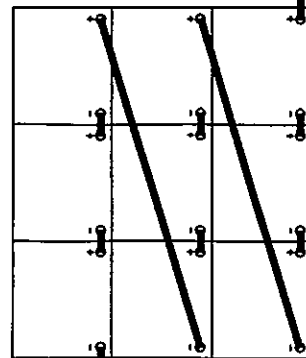
First plan



Second plan



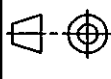
BATTERIE / BATTERY



Echelle / Scale : 1/10

Revision : A Date : 13/03/2001

R1.011.000



Origine : A33228A

Schéma d'implantation
Layout diagram

Fichier / File : H34012

TYPE BASE

N°: 34012

Folio / Sheet
Fim1

Repères Marks	Qté Qty	Désignation Description	Code Code	Fournisseur Supplier
------------------	------------	----------------------------	--------------	-------------------------

TÔLERIES / CUBICLES

○	1	Armoire type MC188 – IP23	Cabinet	AEES
---	---	---------------------------	---------	------

PARTIE CHARGEUR / CHARGER UNIT

TR	1	Transformateur triphasé Réf. : HPT 50 110 B 400 P24-T <i>Three-phase transformer</i>		AEES
TRA	1	Transformateur monophasé réf. 40997 ND - T <i>Single-phase transformer</i>		AEES
LC	1	Self de lissage réf : 90107 <i>Smoothing choke</i>		AEES
LA	1	Self d'arrêt réf. : 90034-T <i>Shut-down choke</i>		AEES
○ HPT 833	1	Bloc de régulation HPT 833 Version : 50A - 110 V <i>HPT833 regulation unit</i>		AEES
PT	1	Pont redresseur type TN70-N <i>Rectifier bridge</i>		AEES
C	3	Condensateur électrolytique Type FELSIC 85 - 4700µF 160V	<i>Electrolytic capacitors</i>	SIC SAFCO
DC	2	Diode P600G	<i>Diode</i>	
RC	1	Résistance 10kΩ - RB57	<i>Resistors</i>	
FM – F1/F4	5	Socle fusible unipolaire RM32	<i>Socket</i>	SOCOMECH
	5	Fusible 10 x 38 - 2 A gG	<i>Fuse</i>	
FP	1	Socle fusible unipolaire RMS100	<i>Socket</i>	SOCOMECH
	1	Fusible 22 x 58 - 63 A gG - P	<i>Fuse</i>	
DJS	1	Disjoncteur tripolaire 25A courbe D type C60N D 25A réf. 24604 <i>Circuit breaker 25A curve D</i>		SCHNEIDER
○ DJB	1	Disjoncteur bipolaire 50A courbe C type C60N C 50A réf. 24207 <i>Circuit breaker 50A curve C</i>		SCHNEIDER
	1	Contacts auxiliaires réf : S2 H11	<i>Auxiliary contact</i>	
DJU1	1	Disjoncteur bipolaire 25A courbe D type C60N D 25A réf. 24589 <i>Circuit breaker 25A curve D</i>		SCHNEIDER
	1	Contact auxiliaire type OF réf. 26924	<i>Auxiliary contact</i>	
146	1	Interface CEM type 146/A <i>Clipper and EMC interface</i>		AEES
CS	1	Contacteur réf. LC1D1810P7 bobine 230V – 50/60Hz	<i>Contactor Coil</i>	SCHNEIDER

	R 0.812.990	Nomenclature / Equipment list	Indice / Revision	A	13/03/2001
	NO34012 Fichier / File		34012 Plan N°	Fnm1 Page	Type

Repères Marks	Qté Qty	Désignation Description	Code Code	Fournisseur Supplier
CU	1	Contacteur réf. LC1D2510FW bobine 110Vdc	Contactor Coil	SCHNEIDER
M	1	Relais temporisé réf. 87010240	Temporized relay	FINDER
824/1	1	Relais de tension 824 version 110V - premini	DC voltage relay	AEES
824/2	1	Relais de tension 824 version 110V - mini	DC voltage relay	AEES
868	1	Contrôleur d'isolement continu type 868 – 110V DC earth monitor		AEES

BATTERIE / BATTERY

	1	Batterie PbSE 110V – 38Ah composée de 9 blocs 12V – 38Ah de type NPL 38-12 SLA battery		YUASA
ST	1	Sonde de température réf. 24148 Heat sensor		AEES

RECHAUFFAGE / SPACE HEATING

RCH	1	Résistance type RW 30 x 250 - 470Ω - 250 W Power resistor		LANGLADE & PICARD
THA	1	Thermostat d'ambiance réf. 49898 Ambient thermostat		LEGRAND

PARTIE ONDULEUR / INVERTER UNIT

PLO	1	Platine onduleur réf. PLO 6 ES 110 A – ARC 0111062 Inverter plate		AEES
TRF	1	Régulateur Réf : 110 FR 3000 D - T	Regulator	AEES
CF	3	Condensateur réf : MFA 66,6μF 400V	Capacitor	ITALFARAD
TH	1	Thermostat 80°C contact "F" Réf : KS 170 080 ± 0,5 A	Thermostat	LIMITOR
VE	1	Ventilateur 44l/s 220V 50Hz réf. 109 S072 UL	Fan	SANYO
918	1	Carte de signalisation réf. 918/PCC	Signalling PCB	AEES
IM	1	Interrupteur unipolaire réf. 1302BSN/F	Switch	RUSSENBERGER
FCU	1	Socle fusible unipolaire RM32	Socket	SOCOMEK
	1	Fusible 10 x 38 - 2 A gG	Fuse	

	R 0.812.990	Nomenclature / Equipment list	Indice / Revision	A	13/03/2001
	NO34012 Fichier / File		34012 Plan N°	Fnm2 Page	Type

Repères Marks	Qté Qty	Désignation Description	Code Code	Fournisseur Supplier
------------------	------------	----------------------------	--------------	-------------------------

○	FPM	1	Socle fusible unipolaire RM50	Socket	SOCOMECE
		1	Fusible 14 x 51 - 40A UR	Fuse	
	D	1	Diode P600G	Diode	FAGOR

BY-PASS MANUEL / MANUAL BYPASS

○	TMI	1	Transformateur d'isolement réf. TMI 400 225 3kA - T <i>Single-phase transformer</i>		AEES
	IBPM	1	Commutateur réf. CA20 A 222	Switch	KRANS-NAIMER
	F5 / F6	2 2	Socle fusible bipolaire type RM32 Fusible 10 x 38 - 2A gG	Socket Fuse	SOCOMECE
○	DJBP	1	Disjoncteur bipolaire 16A courbe D type C60N D 16A réf. 24587 <i>Circuit breaker 16A curve D</i>		SCHNEIDER
	142	1	Interface CEM type 142/10/D <i>EMC interface</i>		AEES
	831	1	Contrôleur d'isolement 230Vac type 831 <i>Earth fault monitor 230Vac</i>		AEES
○	826	1	Relais de tension monophasé réf. 826 m 220V <i>AC voltage relay</i>		AEES
	TI	1	Transformateur d'intensité Réf. : 151 110	Current transformer	SEMIKRON

DISTRIBUTION 230V

○	DJU2	1	Disjoncteur bipolaire 10A courbe C type C60N-C 10A réf. 24201 <i>Circuit breaker 10A curve C</i>		SCHNEIDER
		1	Contact auxiliaire type OF réf. 26924	Auxiliary contact	
	DJU3 / DJU5	3	Disjoncteur bipolaire 6A courbe C type C60N-C 6A réf. 24200 <i>Circuit breaker 6A curve C</i>		SCHNEIDER
		3	Contact auxiliaire type OF réf. 26924	Auxiliary contact	

BORNIER / TERMINAL

PH1/PH2/PH3 S1/S2 - UT1	7	Borne 16mm ² réf. 283101	Terminal	WAGO
UT2/UT5	8	Borne 6mm ² réf. 282101	Terminal	WAGO
S3/S6 - 1/18	22	Borne 4mm ² réf. 281101	Terminal	WAGO
	1	Barre de terre 16 x 5	Ground terminal	

	R 0.812.990	Nomenclature / Equipment list	Indice / Revision	A	13/03/2001
	NO34012 Fichier / File		34012 Plan N°	Fnm3 Page	Type

O

O

O

O

Automatismes Energie Electronique Systèmes
62, avenue du Progrès – B.P 92 – 69685 CHASSIEU CEDEX – France
Tél. : (33) 04.72.47.63.77 – Fax : (33) 04.78.40.13.94
E-mail : aees@aees.fr

NOTICE D'UTILISATION

	R 21.09.1999	Notice d'utilisation	Indice / Revision	A	13/03/2001
	34012F Fichier / File		34012F Notice N°	1 Page	Type

SOMMAIRE

CHAPITRE I FONCTIONNEMENT - CARACTERISTIQUES

I.1 Généralités	3
I.2 Caractéristiques électriques	4
I.3 Signalisation - commande	5
I.4 Protections	5/6

CHAPITRE II INSTALLATION - MISE EN SERVICE

II.1 Installation/mise en service	7
II.2 Raccordement	7
II.3 Mise en service	8

CHAPITRE III INCIDENTS - MAINTENANCE

III.1 Maintenance préventive	9
III.2 Maintenance corrective	9/10
III.3 Liste de pièces de rechange recommandées	11

ANNEXES

Annexe 1 - Signalisation interne sur platine onduleur	12
Annexe 2 - Signalisation bloc de régulation type HPT833	13
Annexe 3 - Contrôleur d'isolement continu type 868	14
Annexe 4 - Asservissement du chargeur à la température	15
Annexe 5 - Echange standard du bloc de régulation type HPT833	16

FONCTIONNEMENT - CARACTERISTIQUES

I-1 GENERALITES

Cet onduleur a pour but d'assurer une alimentation secourue, isolée du réseau.

Il est composé des parties ci-dessous :

- **Le chargeur** : Il assure la charge et l'entretien de la batterie. Il fournit également l'énergie nécessaire au fonctionnement de l'onduleur et à l'utilisation continu 110V.
- **L'onduleur** : Il fournit l'énergie à l'utilisation à partir du chargeur ou des batteries .
- **La batterie** : Elle assure l'alimentation de l'onduleur et à la sortie continue pendant les absences secteur. L'autonomie est définie par la capacité de la batterie (se reporter aux caractéristiques).
- **Le Bypass manuel** : Il permet de transférer manuellement l'utilisation sur l'entrée bypass. Il doit être utilisé uniquement pour des raisons de maintenance.

I-2 SPECIFICITES

- Respect des normes et compatibilité électromagnétique (marquage CE).
- Niveau sonore réduit.
- Panneau de contrôle externe permettant de visualiser l'état du système.
- Signalisation interne permettant le diagnostic exact des défauts.
- Optimisation de la durée de vie de la batterie :
 - . Limitation du courant de charge à une valeur comprise entre C/10 et C/5.
 - . Cloisonnement de la batterie dans un caisson avec dispositif de ventilation permettant une séparation thermique complète.

	R 21.09.1999	Notice d'utilisation	Indice / Revision	A	13/03/2001
	34012F Fichier / File		34012F Notice N°	3 Page	Type

I-3 CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

ENTREE		
Tension entrée chargeur	400 Vca triphasée + 20 % ; - 15 %	
Tension entrée bypass	400 Vca monophasé	
Fréquence nominale	50 Hz ± 10 %	
Protection recommandée		
Secteur	25A courbe D (3P)	
Entrée bypass	16A courbe D (2P)	
UTILISATION CONTINUE 110Vdc		
Tension	110 V	
Régulation	+10% ; -15%	
Puissance	2.5 kW en permanent 1 kW en autonomie	
UTILISATION ALTERNATIVE 230Vac		
Tension	230 V	
Régulation	± 5%	
Fréquence	50 Hz ± 0,1 Hz	
Puissance	3 kVA cos φ de 0,8	
Distorsion	< 5 % de 0 à In sur charge linéaire	
Surcharge : 2 mn	130 %	
10 s	150 %	
Régime de neutre	IT	
CHARGEUR		
Tension	121.5 V à 20° C	
Courant total	50 A	
ENVIRONNEMENT		
Température ambiante	0°C + 45°C	
Degré de protection	IP 23	
BATTERIE		
Type	Plomb sans entretien	
Nb de blocs : 9	Tension : 12V	Capacité : 38Ah
Tension	110 V	
Seuil maxi	127.5 V	
Seuil prémini	102.6 V	
Seuil mini	94.5 V	
Temps d'autonomie	30 min.	
Montage	interne	



R 21.09.1999

34012F

Fichier / File

Notice d'utilisation

Indice / Revision

A

13/03/2001

34012F

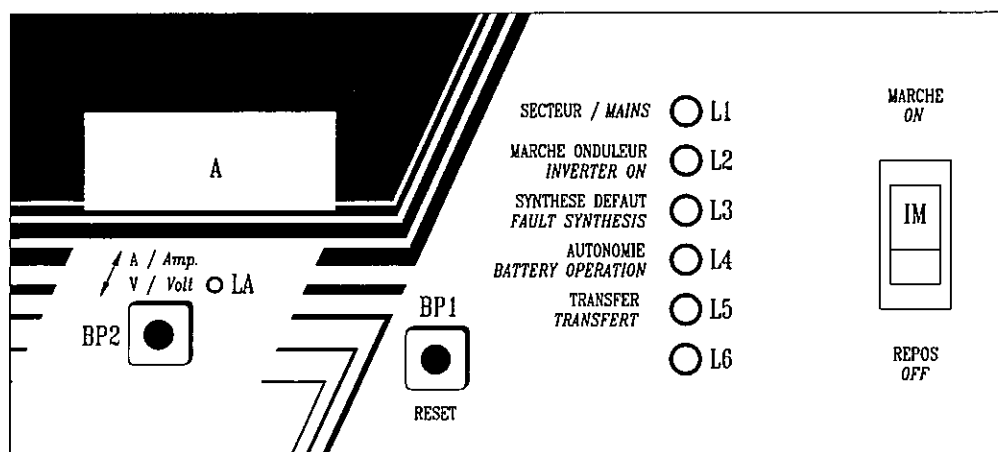
Notice N°

4

Page

Type

I - 3 SIGNALISATION - COMMANDE



IM : Interrupteur marche arrêt utilisation

A : Afficheur numérique courant/tension

BP1 : Bouton poussoir réarmement des défauts

BP2 : Bouton poussoir affichage de la tension de sortie. Une pression sur ce bouton permet l'affichage de la tension de sortie.

L1 : Led présence secteur

L2 : Led marche : onduleur en fonctionnement

L3 : Led synthèse défaut : ce voyant regroupe tous les défauts décrits dans le paragraphe (I-4 protections).

L4 : Led autonomie : fonctionnement de l'onduleur en absence secteur

L5 : Led transfert utilisation sur entrée bypass

L6 : Réserve

I-4 - PROTECTIONS

- Surveillance de la tension continue :

- Seuil prémini :

Significatif du début de décharge de la batterie (autonomie en cours) suite au manque secteur ou à un arrêt du chargeur. A l'apparition du défaut, il convient de prendre les dispositions nécessaires avant la décharge complète de la batterie.

- Seuil mini (fin d'autonomie):

Significatif d'une fin d'autonomie de la batterie par suite d'une absence prolongée du secteur ou d'un arrêt anormal du chargeur. Dès l'apparition du défaut, l'onduleur et la sortie continu sont coupés afin d'éviter tout risque de décharge profonde de la batterie. Le défaut est mémorisé, il est réarmé automatiquement par le retour du secteur ou manuellement par le bouton poussoir de réarmement.

- Seuil maxi : (Surcharge batterie) :

Significatif d'une tension continue trop haute par suite d'une anomalie du chargeur, le seuil maxi coupe l'alimentation afin de protéger la batterie contre tout risque de détérioration importante par surcharge. Ce défaut est mémorisé et peut être réarmé manuellement par le bouton poussoir de réarmement après avoir remédié au problème de cette surcharge.

	R 21.09.1999	Notice d'utilisation	Indice / Revision	A	13/03/2001
	34012F Fichier / File		34012F Notice N°	5 Page	Type

- Le contrôle de l'isolement

Le contrôle de l'isolement du circuit continu est réalisé par une fonction électronique indépendante de type **868** (Cf. annexe F6).

- Surveillance de la tension de sortie alternative :

- Seuil mini tension AC :

Significatif d'une tension basse sur la sortie qui peut être du à une tension continue basse ou à un arrêt de l'onduleur. Ce défaut n'est pas mémorisé.

- Le contrôle de l'isolement

Le contrôle de l'isolement du circuit alternatif est réalisé par une fonction électronique indépendante de type **831**.

- Disjoncteur batterie (DJB) :

Le disjoncteur batterie inhibe le fonctionnement de l'onduleur lorsqu'il est ouvert évitant le fonctionnement sans batterie.

- Surveillance de la température :

Un thermostat placé sur le régulateur détecte tout échauffement anormal consécutif à une panne de la ventilation ou une température ambiante trop élevée. Le défaut arrête l'onduleur. Il est mémorisé. Son réarmement s'effectue par la touche en face avant après un temps de refroidissement.

- Surcharge :

Une fonction électronique contrôle le courant de sortie de l'équipement. Elle arrête celui-ci lors d'une surcharge. Le défaut est mémorisé. Son réarmement s'effectue par le bouton poussoir en face avant.

L'ensemble des défauts sont signalés sur contact report d'alarme. Ils sont différenciés en signalisation interne sur la platine onduleur voir annexe 1 ou sur leurs cartes respectives.

	R 21.09.1999	Notice d'utilisation	Indice / Revision	A	13/03/2001
	34012F Fichier / File		34012F Notice N°	6 Page	Type

INSTALLATION - RACCORDEMENT - MISE EN SERVICE

II-1. INSTALLATION

- Après transport, vérifier visuellement l'état de l'équipement
- Les conditions d'aération du local dans lequel l'équipement est installé doivent permettre le dégagement calorifique du système, et respecter les normes d'installation des batteries (NF C.15.100, NF EN 50091-1....). Ne jamais obstruer même partiellement les ouvertures du coffret.
- Le dimensionnement de la ligne d'alimentation et sa protection doivent être en rapport avec la puissance apparente de l'équipement (voir chapitre caractéristiques page 4)

II-2. RACCORDEMENT

A) PRÉCAUTIONS PRÉALABLES :

- S'assurer que la tension d'alimentation correspond à celle du système.
- Vérifier que :
 - . l'interrupteur IM (page 5) "Marche arrêt" en face avant est en position arrêt
 - . le disjoncteur batterie DJB est ouvert
 - . les départs utilisation (disjoncteur) sont ouverts.
 - . Le disjoncteur d'alimentation DJS est ouvert.
 - . le disjoncteur DJBP est ouvert et le commutateur bypass manuel est en position normal

B) RACCORDEMENT :

- Effectuer le raccordement selon le schéma folio UPR1

Nota : Pour une alimentation triphasée, il est impératif de respecter l'ordre des phases. L'ordre inverse verrouille automatiquement le chargeur.

- Lorsque la batterie n'est pas intégrée, raccorder celle-ci avec toutes les précautions, soit :
 - . Disjoncteur batterie ouvert
 - . Utilisation non raccordée (ou circuit ouvert)
 - . Alimentation chargeur coupée

IMPORTANT : Lors du raccordement batterie, le court-circuit ou l'inversion de polarité peut être très dangereux pour l'intervenant. Le raccordement, et la mise en service impliquent de respecter les mesures de sécurité par un personnel habilité.

	R 21.09.1999	Notice d'utilisation	Indice / Revision	A	13/03/2001
	34012F Fichier / File		34012F Notice N°	7 Page	Type

II-3 - MISE EN SERVICE

- Respecter l'ordre chronologique ci-dessous :

a) Système chargeur

- Mettre le système chargeur sous tension en établissant le secteur et fermer le disjoncteur DJS.
- Connecter ensuite la batterie en fermant le disjoncteur batterie DJB.

Nota : Des alarmes lumineuses peuvent être activées à la suite de ces opérations.

- Attendre quelques secondes la stabilisation de la tension continue et des seuils de protection de la batterie.
- Appuyer sur la touche "Réarmement" en face avant, les alarmes doivent disparaître.
- Le voyant Présence secteur en face avant doit être allumé.

b) Système onduleur

- Appuyer sur l'interrupteur IM "marche arrêt", le système démarre une à deux secondes après.
- Le voyant marche en face avant doit s'éclairer.
- Fermer l'utilisation (disjoncteur)
- Vérifier le débit sur l'indicateur

c) Essai d'autonomie

- Il est conseillé de faire un court essais d'autonomie : (1 à 2 minutes, à la livraison la batterie est chargée à environ 60 %), pour s'assurer de l'état de la batterie et du fonctionnement.
- L'autonomie nominale ne sera atteinte qu'après une recharge complète nécessitant au moins 12 heures de fonctionnement chargeur.

Remarque : Il est recommandé, pour une installation en exploitation de faire périodiquement (3 à 4 fois par an) un essai d'autonomie partiel afin d'assurer l'entretien de la batterie.

Pour tout arrêt prolongé du système, il y a lieu d'isoler la batterie au moyen du disjoncteur batterie DJB afin d'éviter tout risque de détérioration par décharge profonde.

d) Bypass manuel

- Mettre l'entrée bypass sous tension et fermer le disjoncteur DJBP
- Le commutateur doit être mis en position bypass que pour des raisons de maintenance.

e) En cas de panne

- Vérifier l'état des voyants sur la face avant, ceux de la signalisation interne.
- Vérifier l'état des fusibles ou des disjoncteurs de distribution.
- Vérifier le débit utilisation sur l'indicateur celui-ci ne doit en aucun cas dépasser le débit nominal (se reporter aux caractéristiques page 4).

	R 21.09.1999	Notice d'utilisation	Indice / Revision	A	13/03/2001
	34012F Fichier / File		34012F Notice N°	8 Page	Type

MAINTENANCE

III-1. MAINTENANCE PREVENTIVE

Cet équipement est entièrement statique, par conséquent il ne nécessite pas d'entretien particulier dans la mesure où les reports d'alarme sont bien exploités.

Cependant, il est fortement recommandé de vérifier périodiquement le serrage des connexions, l'absence d'échauffement et la propreté des ouïes de ventilation.

Les batteries par contre nécessitent un contrôle régulier. Pour les éléments à recombinaison de gaz (batterie sans entretien) un contrôle visuel de l'état de la connectique (traces de sulfate ou d'échauffement) est suffisant.

III-2. MAINTENANCE CORRECTIVE

En cas d'absence de tension de sortie, vérifier au préalable l'état des fusibles. Pour déterminer avec exactitude le défaut, il convient de vérifier les signalisations en face avant et celle situées sur la platine onduleur placée à l'intérieur du système (consulter l'annexe 1).

* 1ER CAS:

- Absence de la tension de sortie avec les signalisations ci-dessous visibles en face avant:

- LED "présence secteur" éteinte
- LED "marche " éteinte
- LED "synthèse défaut " allumée

1 ère cause :

La LED L3 "tension maxi" est allumée (cf. annexe 1). Elle signale une détection d'une tension continue trop haute, par le seuil maxi qui a provoqué l'arrêt du chargeur.

Remède:

- Ce type de défaut faisant suite à une défaillance de la régulation du chargeur, il faut changer le bloc de régulation HPT833 ou le pont redresseur TN70-N

2 ème cause :

Seule la LED L4 "tension mini" est allumée (cf. annexe 1). Il y a eu disparition de l'alimentation secteur provoquant le fonctionnement de l'onduleur sur batterie et son arrêt en fin d'autonomie provoqué par le seuil mini.

Remède:

- Vérifier pourquoi la tension d'alimentation est absente à l'entrée du système afin de pouvoir la rétablir. Le système redémarrera automatiquement lors du retour secteur si l'interrupteur de marche est toujours enclenché.

	R 21.09.1999	Notice d'utilisation	Indice / Revision	A	13/03/2001
	34012F Fichier / File		34012F Notice N°	9 Page	Type

* 2ÈME CAS:

- Absence de la tension de sortie avec les signalisations ci-dessous visibles en face avant:
- LED "présence secteur" allumée
- LED "marche " éteinte
- LED "synthèse défaut" allumée.

1 ère cause :

La LED L5 "Surcharge" est allumée (cf. annexe 1). Il y a eu surcharge sur l'utilisation provoquant l'arrêt de l'onduleur.

Remède:

- Vérifier le débit du système afin de déterminer l'origine de cette surcharge.
- Redémarrer le système après correction de l'origine du défaut.
- Effectuer le réarmement par l'intermédiaire du bouton poussoir de la face avant.

2 ème cause :

La LED L6 "défaut température" est allumée (cf. annexe 1). Elle signale un échauffement trop important du régulateur consécutif à une panne de ventilateur ou à une température ambiante trop élevée.

Remède:

- Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur.
- L'état du fusibles FCU
- La température du local ainsi que sa bonne ventilation.

3 ème cause :

La LED L4 "tension mini" est allumée (cf. annexe 1). Elle signale que le disjoncteur batterie DJB est en position ouvert.

Remède:

- Fermer le disjoncteur DJB et démarrer le système.

Si toutefois aucune de ces LEDs n'est allumée, vérifier l'état du fusible FPM à percuteur à l'intérieur du système. S'il est déclenché, le changer. Si le problème persiste, changer la platine onduleur.

Remarques :

- Il est impératif de respecter le type et le calibre du fusible en cas de changement.
- En cas de difficultés, n'hésitez pas à contacter notre Service Après-Vente à l'adresse ci-dessous, et en précisant :
- Le type de matériel, et le numéro de fabrication figurant sur la plaque signalétique au dos de la porte
- La date de livraison
- Les constatations permettant de conclure à un mauvais fonctionnement.

A E E S
Automatismes Energie Electronique Systèmes
62, Avenue du Progrès
BP 92
69685 CHASSIEU CEDEX - FRANCE
Téléphone : (33) 04.72.47.63.77
Fax : (33) 04.72.47.63.81

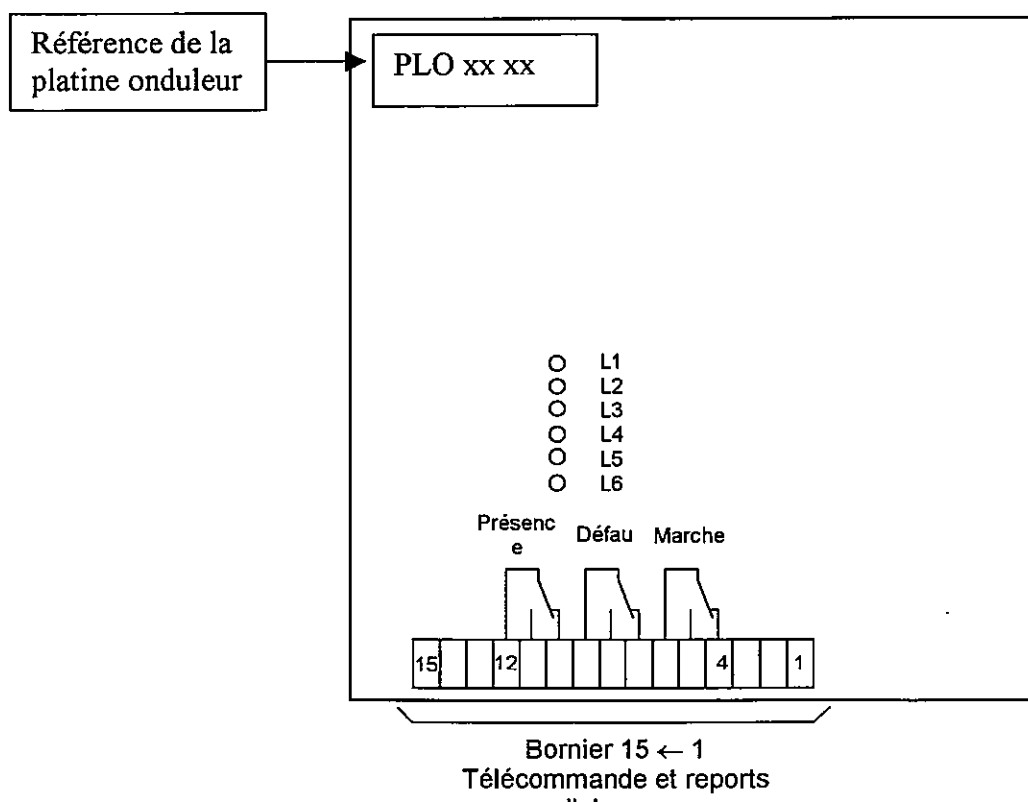
	R 21.09.1999	Notice d'utilisation	Indice / Revision	A	13/03/2001
	34012F Fichier / File		34012F Notice N°	10 Page	Type

III - 3 LISTE DE PIECES DE RECHANGE RECOMMANDEES

Ces pièces de rechange permettent d'assurer la maintenance dans la plupart des cas. Nous rappelons que ces pièces ne sont pas fournies avec le matériel.

SOUS-ENSEMBLES		REFERENCES	QUANTITE
Bloc de régulation		HPT833 – 50A/110V	1
Pont redresseur		TN70-N	1
Platine onduleur		PLO 6 ES 110 A – ARC 0111062	1
CARTES ELECTRONIQUES			
Carte de signalisation		918/A/PCC – ARC 0111062	1
Relais de tension DC		824 – 110V prémini	1
Relais de tension DC		824 – 110V mini	1
Relais de tension AC		826 m	1
Contrôleur d'isolement continu		868 – 110V	1
Contrôleur d'isolement alternatif		831	1
Interface écrêteur et CEM		146/A	1
FUSIBLES			
FM/FCU/F1 à F5	taille calibre	10 x 38 2 A gG	10
FP	taille calibre	22 x 58 63 A gG - P	2
FPM	taille calibre	14 x 51 40 A UR	2
DIVERS			
Ventilateur		109 S05 UL (SANYO) ou équivalent (44l/s – 220V)	1

SIGNALISATION SUR LA PLATINE ONDULEUR



L1 - Voyant "marche" : Il signale l'ordre de marche de l'onduleur donné par l'interrupteur en face avant.

L2 - Voyant "défaut d'isolement" : Il signale un défaut d'isolement sur la sortie de l'équipement. Il convient de rechercher le défaut afin d'y remédier. Ce défaut n'est pas mémorisé.

L3 - Voyant "tension maxi" : Il signale une tension d'entrée continu anormalement haute. Le chargeur est automatiquement coupée (défaut mémorisé).

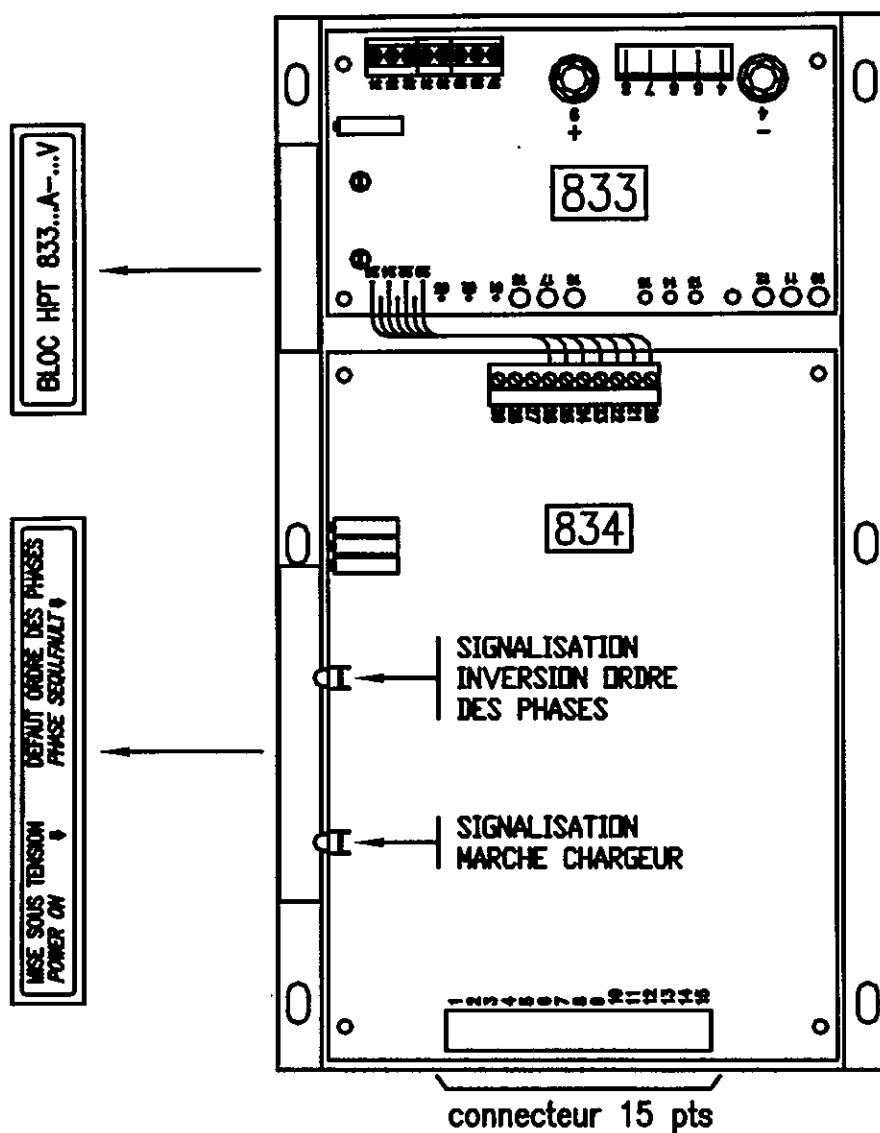
L4 - Voyant "tension mini" : Il signale une tension d'entrée continu anormalement basse. L'onduleur est automatiquement coupée (défaut mémorisé).

L5 - Voyant "surcharge" : Il signale le déclenchement de la protection surcharge suite à une surcharge sur l'utilisation (défaut mémorisé).

L6 - Voyant "défaut température" : Il signale une température excessive du régulateur auquel cas l'onduleur est arrêté (défaut mémorisé). Ce défaut peut être occasionné par une défaillance des ventilateurs.

Le réarmement de l'ensemble des défaut mémorisés se fait par le bouton poussoir de réarmement en face avant.

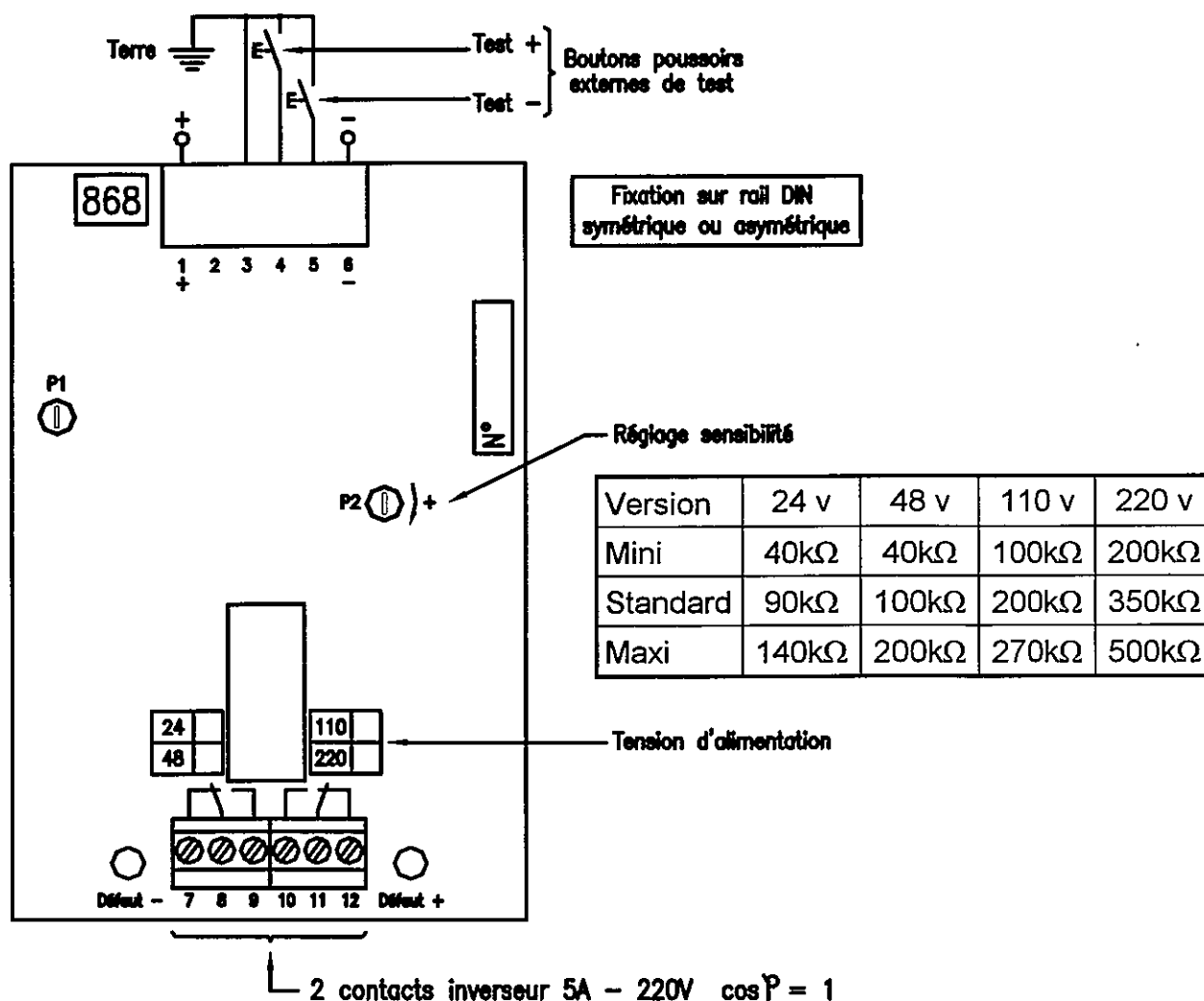
SIGNALISATIONS BLOC DE REGULATION TYPE HPT 833



connecteur 15 pts

CONTROLEUR D'ISOLEMENT CONTINU TYPE 868

Ce module permet de surveiller l'isolement entre une source DC continue (+ et -) et la terre.



Défaut - : Diode électroluminescente pour défaut d'isolement - / terre
 Défaut + : Diode électroluminescente pour défaut d'isolement + / terre

ASSERVISSEMENT DU CHARGEUR A LA TEMPERATURE

1. INTERET

Cette fonction a pour rôle de faire évoluer la tension de charge en fonction de la température ambiante. Elle peut avoir un intérêt notable pour les systèmes utilisant des batteries en armoire dont la température ambiante peut varier dans des proportions importantes. Ceci permet d'améliorer la durée de vie des batteries.

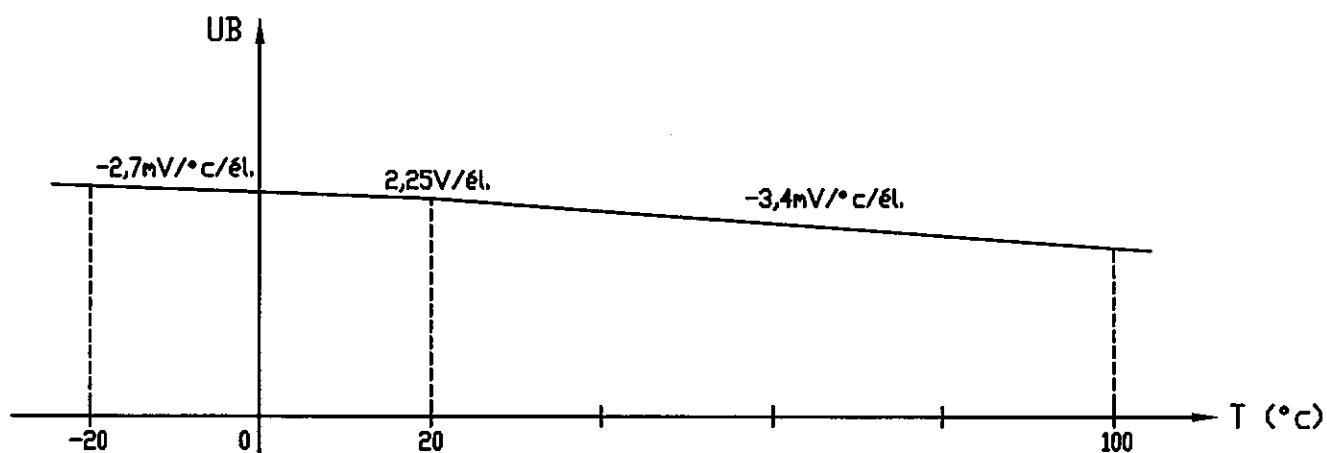
Le capteur de température peut être soit incorporé au bloc chargeur, soit situé dans l'enceinte batterie suivant le montage.

2. CARACTERISTIQUES

La correction de tension s'effectue selon deux pentes :

- Une pente négative entre 20 et 100° C
- Une pente positive entre 20 et - 20° C

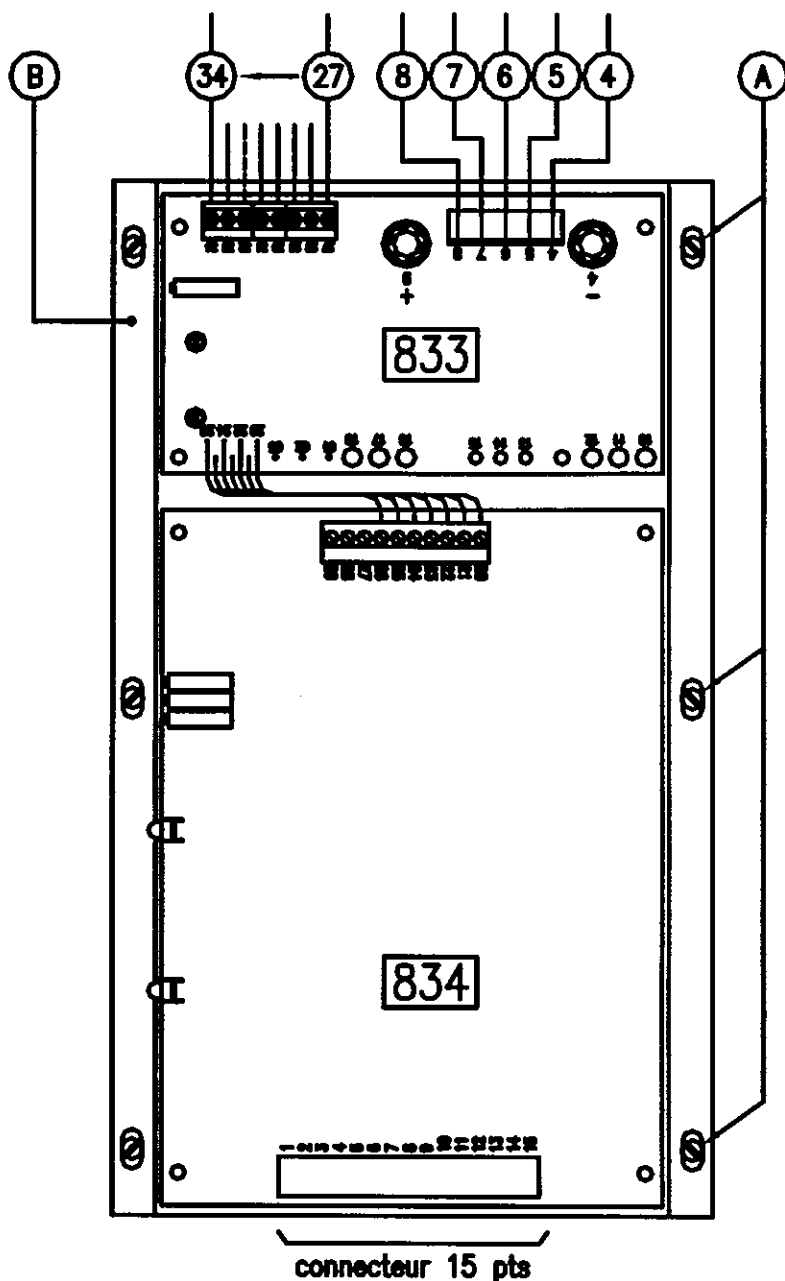
Le croquis ci-dessous indique le diagramme de correction pour la batterie plomb sans entretien.



ECHANGE STANDARD DU BLOC DE REGULATION TYPE HPT 833

I - DEMONTAGE DU BLOC HPT

Ne pas démonter les cartes circuits imprimés, mais le bloc avec son support. Il suffit pour cela de dévisser les 2 vis "A" en maintenant le support "B" (Vis M6 - clé de 10).



II - DECONNEXION DU BLOC HPT

- Circuit de protection 833
 - débrocher les fils 4 à 8 sur "Faston" 6,35.
 - déconnecter les fils 27 à 34 sur bornier.
- Circuit de régulation 834
 - débrocher le connecteur 15 points.

Veiller à pas perdre les manchons repères.

III - MONTAGE DU NOUVEAU BLOC HPT

- Procéder au montage du nouveau "Bloc HPT" en reprenant les opérations dans le sens inverse.
- Prendre garde aux inversions ou erreurs de raccordement.
- Il est important de bien dissocier l'élément neuf et l'élément défectueux.