

MANUEL
D'UTILISATION
ELITE 3
15 à 20 KVA T/M



DEQUATEC SA
337, avenue Sainte Barbe – Zone Industrielle
30520 SAINT MARTIN DE VALGALGUES
Tél : 04.66.56.84.25 Fax : 04.66.56.84.29
Dequatec.com

Cette partie du Manuel concerne les mesures de SÉCURITÉ à suivre scrupuleusement.

- a) L'onduleur NE DOIT PAS FONCTIONNER SANS RACCORDEMENT A LA TERRE. Le premier raccordement à effectuer est celui du conducteur de terre qui doit être branché à la borne marquée ⊕.
- b) Eviter de brancher le neutre de sortie à celui d'entrée ou de terre car cette opération pourrait causer de mauvais fonctionnements.
- c) L'onduleur génère des tensions électriques DANGEREUSES. Toutes les opérations d'installation et d'entretien doivent être exécutées EXCLUSIVEMENT par un personnel qualifié.

L'onduleur contient une source d'énergie: les batteries. Les bornes et les prises de sorties peuvent être sous tension même si l'onduleur n'est pas branché au secteur.

- d) La tension totale de la batterie peut provoquer une décharge électrique. Les batteries remplacées doivent être considérées comme des DECHETS TOXIQUES et traitées en conséquence. Ne pas jeter les packs batteries dans le feu: les batteries pourraient exploser. Ne pas essayer d'ouvrir les packs batteries: ils ne nécessitent aucun entretien. De plus l'électrolyte est dangereux pour la peau et les yeux, et il peut s'avérer toxique.
- e) Ne pas mettre l'onduleur en marche en cas de perte de liquide ou en présence d'une poudre blanche résiduelle.
- f) Eviter que de l'eau, des liquides en général et/ou tout autre objet étranger ne pénètrent dans l'onduleur.
- g) Dans des conditions de danger, arrêter l'onduleur à l'aide de l'interrupteur placé sur le panneau frontal et ouvrir la protection magnétothermique installée en amont de l'onduleur. Sectionner la batterie en enlevant la partie inférieure du panneau frontal et en débranchant les deux connecteurs des packs batteries.

L'onduleur génère un courant de dispersion inférieur à 2 mA.

Attention: le courant de dispersion de la charge s'additionne à celui de l'onduleur sur le conducteur de protection de terre.

- h) Pour l'extension de la batterie utiliser exclusivement des connecteurs fournis ou autorisés par l'entreprise.
- i) Les onduleurs de cette série sont à usage professionnel et donc inaptes à être utilisés en milieu domestique.

ATTENTION: cet onduleur est un produit de classe A (conformément à la réglementation EN50091-2: UPS - EMC requirement). En milieu domestique il peut provoquer des interférences radio: l'utilisateur pourrait devoir adopter des mesures supplémentaires.

INTRODUCTION

Nous vous remercions pour avoir choisi notre produit.

DEQUATEC est spécialisée dans le développement et la production d'alimentation sans interruption (onduleur). Les onduleurs de cette série sont des produits de haute qualité, attentivement conçus et construits afin de garantir les meilleures performances.

Cet appareil peut être installé par tout utilisateur, après une **LECTURE ATTENTIVE ET SCRUPULEUSE DU PRESENT MANUEL.**

Ce Manuel contient les instructions détaillées relatives à l'utilisation et à l'installation de l'onduleur. **Pour avoir des informations concernant l'utilisation pour obtenir les meilleures performances de votre appareil, le présent Manuel devra être conservé avec soin à proximité de l'onduleur et CONSULTE AVANT TOUTE OPERATION.**



© Toute reproduction intégrale ou partielle du présent manuel faite sans l'autorisation du fabricant est illicite.
En vue d'améliorer le produit décrit, le fabricant se réserve la faculté de le modifier à tout moment et sans préavis.

Microsoft, Windows et le logo Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats Unis et/ou dans d'autres pays.

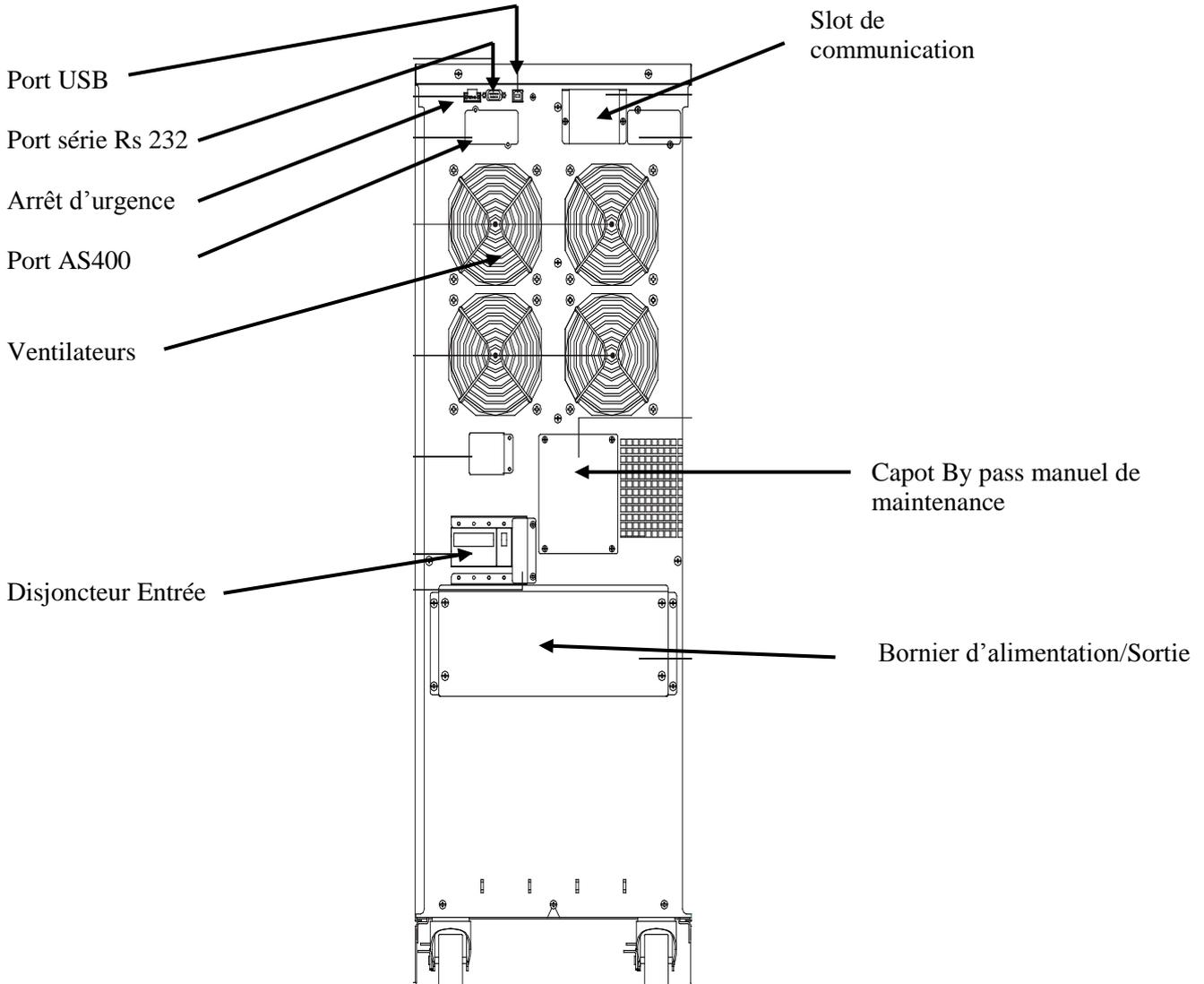
PRESENTATION	5
VUE ONDULEUR	5
VUE AFFICHEUR	6
INSTALLATION	6
RACCORDEMENTS	7
MISE EN MARCHE	7
ARRET DE L'ONDULEUR	9
INDICATIONS PANNEAU AFFICHEUR	10
SIGNAUX SONORES	11
ETAT DES LEDS	11
UTILISATION	12
Champ d'affichage des mesures	12
MODE DE FONCTIONNEMENT	12
MENUS ECRAN	15
REPO	22
PORTS DE COMMUNICATION	23
SLOT DE COMMUNICATION	23
LOGICIEL (OPTION)	24
RESOLUTION DES PROBLEMES	25
BATTERIES	27



PRESENTATION

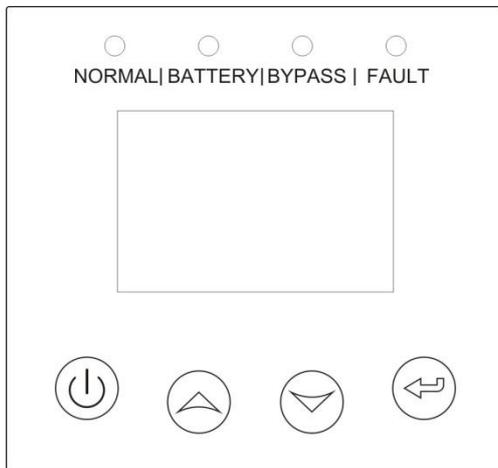
Cette nouvelle famille d'onduleur ELITE 3 a été étudiée en réservant une attention particulière à la versatilité. Voilà comment se présente le produit :

VUE ONDULEUR



<i>ELITE 3 15 à 20 KVA</i>		
Puissance nominale	[VA]	15000/20000
Tension nominale sortie	[Vac]	220 / 230 / 240
Dimensions L x H x P	[mm]	350x890x650
Poids	[Kg]	185/198

VUE AFFICHEUR



ECRAN



INSTALLATION

Ce chapitre décrit les opérations à effectuer pour préparer l'onduleur à son utilisation.

ATTENTION: pour votre sécurité et celle de votre produit, il est recommandé de suivre scrupuleusement les indications reportées ci-après.



AVANT D'EFFECTUER LA SEQUENCE D'OPÉRATIONS SUIVANTES, S'ASSURER QUE L'ONDULEUR EST COMPLETEMENT ARRÊTÉ ET DEBRANCHE DU RESEAU ÉLECTRIQUE OU DE TOUTE AUTRE CHARGE



Une fois déballé, l'onduleur est prêt à être installé.

L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EXCLUSIVEMENT EXÉCUTÉE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ. LE PREMIER RACCORDEMENT À EFFECTUER EST CELUI DU CONDUCTEUR DE PROTECTION (CÂBLE DE TERRE) QU'IL FAUT INTRODUIRE DANS LA BORNE MARQUÉE ⊕. L'ONDULEUR NE DOIT PAS FONCTIONNER SANS BRANCHEMENT À LA TERRE.

RACCORDEMENTS/ MISE EN MARCHÉ

L'ONDULEUR DEQUATEC NE DOIT PAS FONCTIONNER SANS BRANCHEMENT A LA TERRE.

Avertissement: Si les indications de neutre (N) et de phase (F) relatives aux fiches et aux prises sont respectées, l'onduleur ne modifie pas le régime de neutre de l'installation. La résistance sur le raccordement de neutre est inférieure à 0,1 ohm.

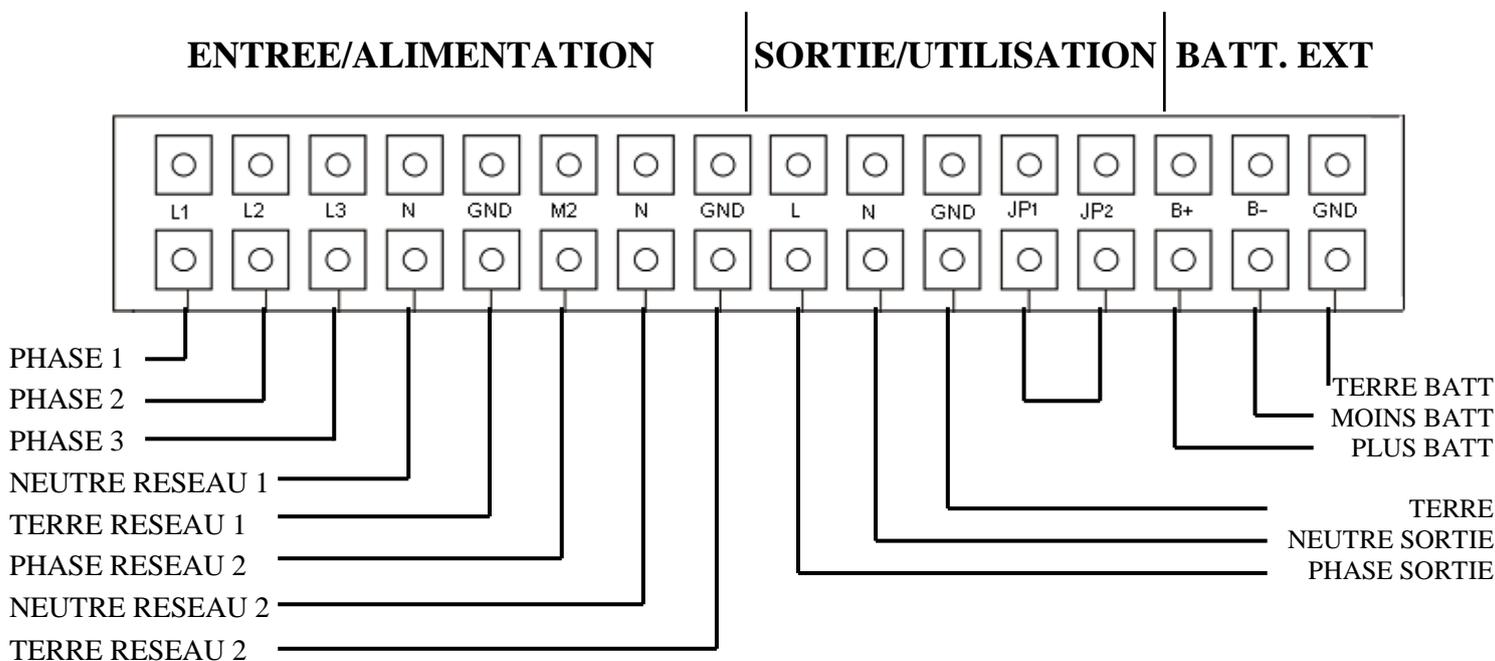
Un disjoncteur différentiel placé en amont intervient également pour une panne qui se produit en aval de l'onduleur. La sensibilité de cet interrupteur doit tenir compte du courant dispersé de l'onduleur (qui est de 3 mA environ) et de celui de la charge qui **s'ajoutent** sur le conducteur de terre de l'onduleur.

Le régime de neutre n'est modifié qu'en présence d'un transformateur d'isolement ou lorsque l'onduleur fonctionne avec le neutre sectionné en amont.

Quoi qu'il en soit, éviter de brancher le neutre de sortie à celui d'entrée ou de terre car cette opération pourrait endommager l'onduleur.

Pour effectuer les raccordements du secteur et de la charge, suivre les indications reportées ci-dessous:

- 1) Installer en amont de l'appareil un disjoncteur magnétothermique courbe D.
- 2) Les bornes à utiliser pour le raccordement des lignes d'entrée et de sortie sont situées à l'arrière de l'onduleur (en bas). Retirer les 4 vis de la plaque du bas afin d'accéder au bornier entrée/sortie de l'appareil.



ENTREE RESEAU 1

- 3) Utiliser des câbles à 5 conducteurs **d'une section maximale de 16 mm²** :
Connecter le **câble d'entrée** provenant du disjoncteur magnétothermique placé dans le tableau électrique
Terre (fil vert/jaune)
Soit suivant le schéma représenté cidessus, soit directement sur le châssis..
Neutre d'entrée (fil bleu) sur N
Phase d'entrée Phases 1,2,3 sur les trois bornes d'entrée L1/L2/L3

ENTREE RESEAU 2

- 4) Utiliser un câble à 3 conducteurs **d'une section maximale de 25mm²** :

Connecter le **câble d'entrée** provenant du disjoncteur magnétothermique placé dans le tableau électrique

Terre (fil vert/jaune)

Soit suivant le schéma représenté cidessus, soit directement sur le châssis..

Neutre d'entrée (fil bleu) sur N

Phase d'entrée 1 sur M2

Attention: Si vous n'avez pas de réseau 2 séparé, il faut obligatoirement alimenter le réseau 2 par un pont repiqué obligatoirement sur la phase 1

- 5) Connecter le **câble de sortie** alimentant les appareils protégés.

Terre (fil vert/jaune)

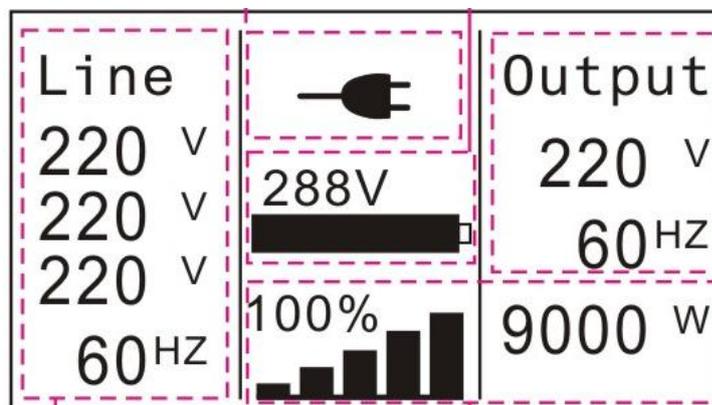
Soit suivant le schéma représenté cidessus, soit directement sur le châssis.

Neutre de sortie (fil bleu) sur N

Phase de sortie (fil marron ou noir) L

ATTENTION NE PAS INVERSER L'ENTREE ET LA SORTIE SOUS PEINE DE DETERIORATION DE L'APPAREIL

- 6) Ne pas modifier JP1/JP2(présence ou non d'un pont reliant ces bornes). Fixer les câbles à l'aide de colliers ou de presse étoupes.
- 7) Alimenter l'onduleur en montant le disjoncteur d'alimentation placé dans l'armoire électrique, contrôler la présence de la tension sur les bornes d'entrées. Mettre le disjoncteur d'entrée, situé à l'arrière de l'onduleur sur 1. Les ventilateurs démarrent et la charge est alimentée par le secteur au travers du By Pass. La led du by pass s'allume.
- 8) Démarrer l'onduleur en pressant le bouton ON placé sur le panneau frontal à gauche pendant plus d'une seconde. L'onduleur effectue un auto-diagnostic, tous les leds s'allument, un signal sonore est émis puis la led Normal reste éclairée. L'onduleur est en fonctionnement normal.



- 9) Mettre en marche **un par un** les appareils branchés à l'onduleur.
- 10) Contrôler que la puissance consommée n'excède pas 75% de la puissance de l'onduleur.

IMPERATIF

POUR LA PREMIERE MISE EN MARCHE PUIS UNE FOIS PAR MOIS :

Vérifier le fonctionnement des batteries de l'onduleur:

- 1. Simuler une coupure en ouvrant le disjoncteur d'alimentation branché en amont de l'onduleur.**
- 2. La charge doit continuer à être alimentée, la led INPUT s'éteint et les leds batteries et INVERTER s'allument. On doit entendre un bip toutes les 4 secondes. Laisser les batteries se décharger pendant 5 minutes minimum. Contrôler le niveau de décharge des batteries. Si les batteries sont épuisées l'alarme fin autonomie imminente retentie (un Bip par seconde).**
- 3. Dès que l'on referme le disjoncteur situé en amont, l'onduleur doit recommencer à fonctionner sur secteur.**

ARRÊT DE L'ONDULEUR

Presser le bouton OFF situé en façade avant pendant plus de 3 secondes. L'onduleur bascule en mode By Pass et la led By Pass s'allume. Attention dans cette configuration il y a toujours de la tension au travers du By pass, sur le bornier de sortie de l'onduleur. Mettre alors l'interrupteur d'entrée situé à l'arrière sur 0, afin de couper complètement la sortie.



INDICATIONS AFFICHEUR



Ce chapitre décrit de manière détaillée toutes les informations pouvant être visualisées sur l'afficheur LCD. L'onduleur a un écran Graphique LCD bicolores, ainsi que 4 boutons de commandes.

En fonctionnement normal les caractères sont blancs sur fond bleu.

En cas d'alarme les caractères sont noirs sur fond rouge.

Bouton	Fonction	Description
	Allumage	Onduleur non alimenté avec ses batteries connectées. Presser ce bouton >100ms et <1s pour démarrer l'onduleur
	Démarrage	Onduleur alimenté par le secteur, presser ce bouton >1s pour démarrer l'onduleur
	Arret	Presser ce bouton pendant plus de 3s pour arreter l'onduleur
	Entrée menu principal	Lorsque l'onduleur affiche le menu standard, presser ce bouton >1s pour entrer ds le menu déroulant
	Sortie menu principal	Presser ce bouton >1s pour sortir du menu déroulant et revenir au menu standard, sans exécuter de commande ou changer un réglage
	Défilement vers le haut	Presser ce bouton >100ms et <1s pour faire défiler le menu vers le haut
	Défilement vers le bas	Presser ce bouton >100ms et <1s pour faire défiler le menu vers le bas
	Entrée	Presser ce bouton >100ms et <1s pour soit sélectionner l'option choisie, ou entrer ds le menu sans changer de réglage
	Confirmation	Presser ce bouton >1s pour confirmer l'option choisie et changer le réglage

SIGNAUX SONORES

DEFAUT/ETAT	Buzzer
Défaut	Continu
Alarme	Beep toutes les secondes
Secteur absent	Beep toutes les 4 secondes, en cas de batteries basses beep toutes les secondes
Bypass	Beep toutes les 2 minutes

ETAT DES LEDS

ETAT DE L' UPS	Normal LED (VERTE)	Battery LED (JAUNE)	Bypass LED (JAUNE)	DEFAUT LED (ROUGE)
Mode by pass sans sortie alimentée			★	↑
Mode by pass sans sortie alimentée			•	↑
Démarrage	Δ	Δ	Δ	Δ
Secteur présent	•			↑
Fonctionnement sur Batteries	•	•		↑
Mode HE ECO	•		•	↑
Mode Batterie test	Δ	Δ	Δ	Δ
Mode défaut			↑	•
Mode Alarme	↑	↑	↑	★

•: Allumé fixe

Δ : #1-#4 Allumé clignotement circulaire

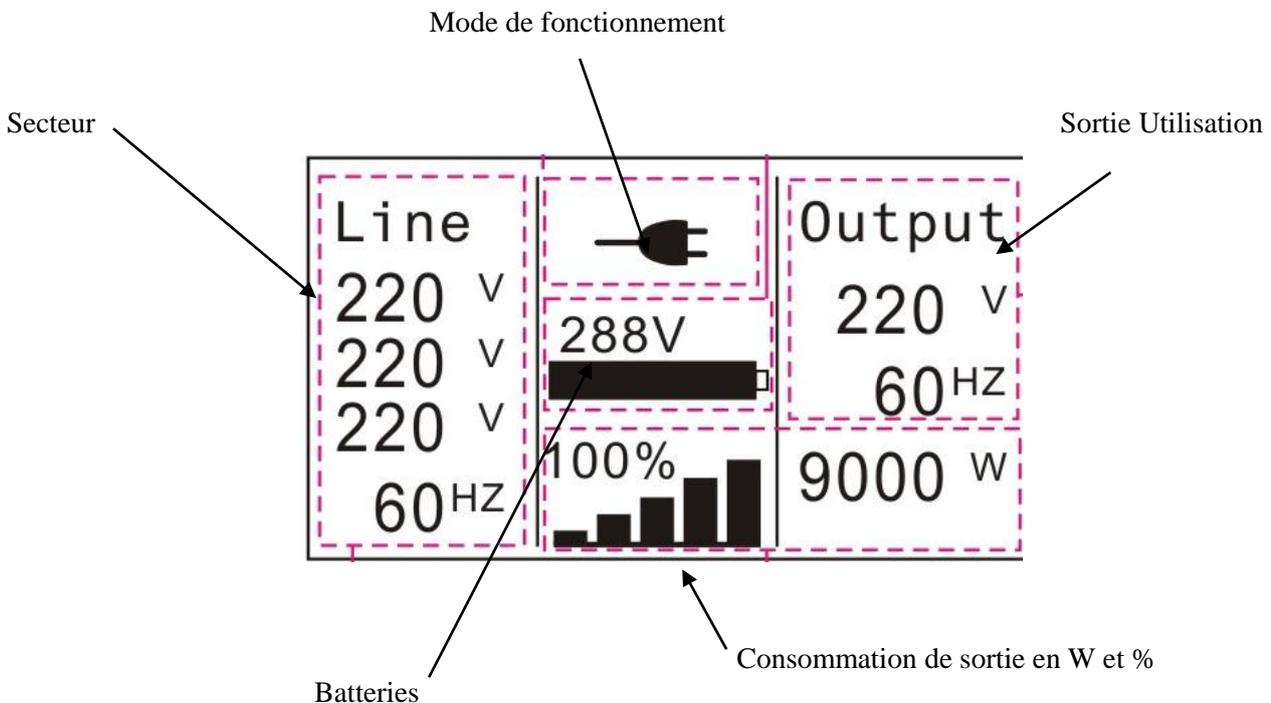
★: Allumé clignotant

↑: Depend Du défaut ou de l'alarme présents

Champ d'affichage des mesures

L'afficheur permet de visualiser en séquence les mesures les plus importantes relatives à l'onduleur et son environnement.

Au moment de la mise en marche de l'onduleur, l'écran Lcd affiche le message « Welcome » pendant quelques secondes puis l'écran suivant appelé « écran par défaut » :



MODE DE FONCTIONNEMENT

Le mode qui garantit le maximum de protection de la charge, est le mode ON LINE (défaut), où l'énergie pour la charge subit une double conversion et où elle est reconstruite en sortie de manière parfaitement sinusoïdale avec une fréquence et une tension fixées par le contrôle numérique par microprocesseur indépendamment de l'entrée (V.F.I.). *

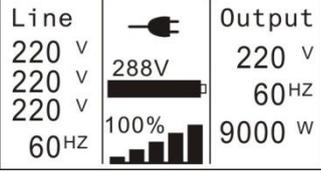
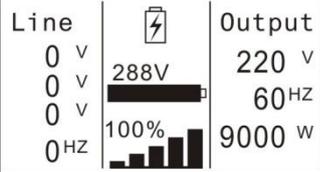
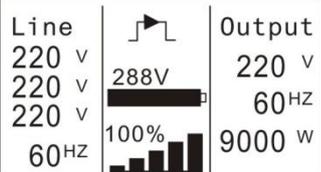
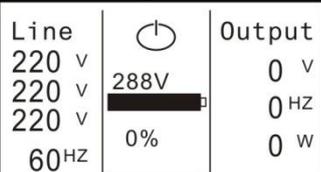
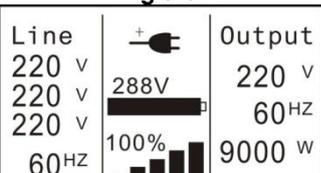
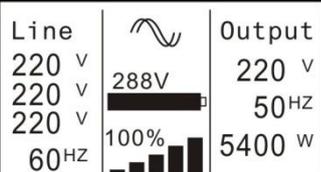
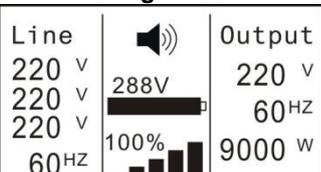
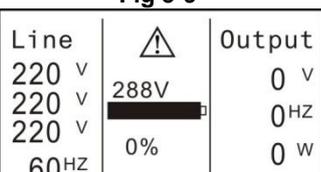
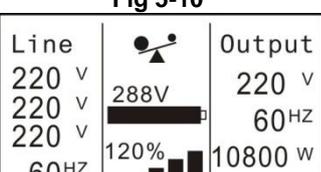
A part le mode traditionnel de fonctionnement ON LINE à double conversion, il est possible d'instaurer les autres modes suivants:

- ECO HE (High Efficiency)
- CONVERTER

Afin d'optimiser le rendement, dans le mode ECO HE la charge est normalement alimentée par le by-pass. Au cas où le secteur dépasserait les tolérances prévues, l'onduleur commute en fonctionnement ON LINE normal à double conversion. Cinq minutes environ après que le secteur est rentré dans la tolérance, la charge est de nouveau commutée sur by-pass.

Le mode CONVERTER permet d'obtenir un fonctionnement avec une fréquence de sortie fixe.

En présence du secteur la charge est coupée, tandis qu'en cas de panne secteur la charge est alimentée sur onduleur par les batteries.

ECRAN LCD	Description
 <p>Fig 5-3</p>	<p>Mode Normal: L'onduleur fonctionne en mode Normal secteur présent</p>
 <p>Fig 5-4</p>	<p>Mode Batteries: L'onduleur fonctionne sur batteries secteur absent ou hors tolérances. Le buzzer bippe toutes les 4 sec.</p>
 <p>Fig 5-5</p>	<p>Mode Bypass sortie alimentée: Sortie alimentée par le by pass en cas de blocage, panne, ou surcharges. Le buzzer bippe toutes les 2 min.</p>
 <p>Fig 5-6</p>	<p>Mode Bypass sortie coupée:</p>
 <p>Fig 5-7</p>	<p>Mode ECO HE High Efficiency: Afin d'optimiser le rendement, dans le mode ECO HE la charge est normalement alimentée par le by-pass. Au cas où le secteur dépasserait les tolérances prévues, l'onduleur commute en fonctionnement ON LINE normal à double conversion, ou sur ses batteries. Cinq minutes environ après que le secteur est rentré dans la tolérance, la charge est de nouveau commutée sur by-pass.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cette fonction peut être validée par l'écran ou le logiciel Winpower 2) Le temps de transfert onduleur by pass est de 10ms maximum
 <p>Fig 5-8</p>	<p>Mode Converter En Mode Converter (convertisseur), l'onduleur fonctionne en fréquence libre et fixe, indépendante de la fréquence d'entrée. (50Hz ou 60Hz) Dans ce cas le by pass est inopérant et la charge ne doit donc pas être supérieure à 70% de la capacité de l'onduleur.</p>
 <p>Fig 5-9</p>	<p>Alarme: Une alarme apparaît lors d'une anomalie, comme une surcharge utilisation, surchauffe, etc. Cette alarme permet la continuité de fonctionnement pour l'utilisateur mais doit être rapidement éliminée, sous peine de panne onduleur.</p>
 <p>Fig 5-10</p>	<p>Défaut: Un défaut apparaît suite à un problème important ou une alarme non éliminée dans le temps. L'onduleur coupe sa sortie ou commute sur by pass suivant le défaut. Le fond d'écran de l'onduleur passe au rouge.</p>
 <p>Fig 5-11</p>	<p>Surcharge utilisation: Lorsque la consommation de sortie dépasse les capacités de l'onduleur celui-ci passe en surcharge. L'alarme bippe toutes les secondes. Vous devez réduire la consommation de sortie de l'onduleur rapidement.</p>

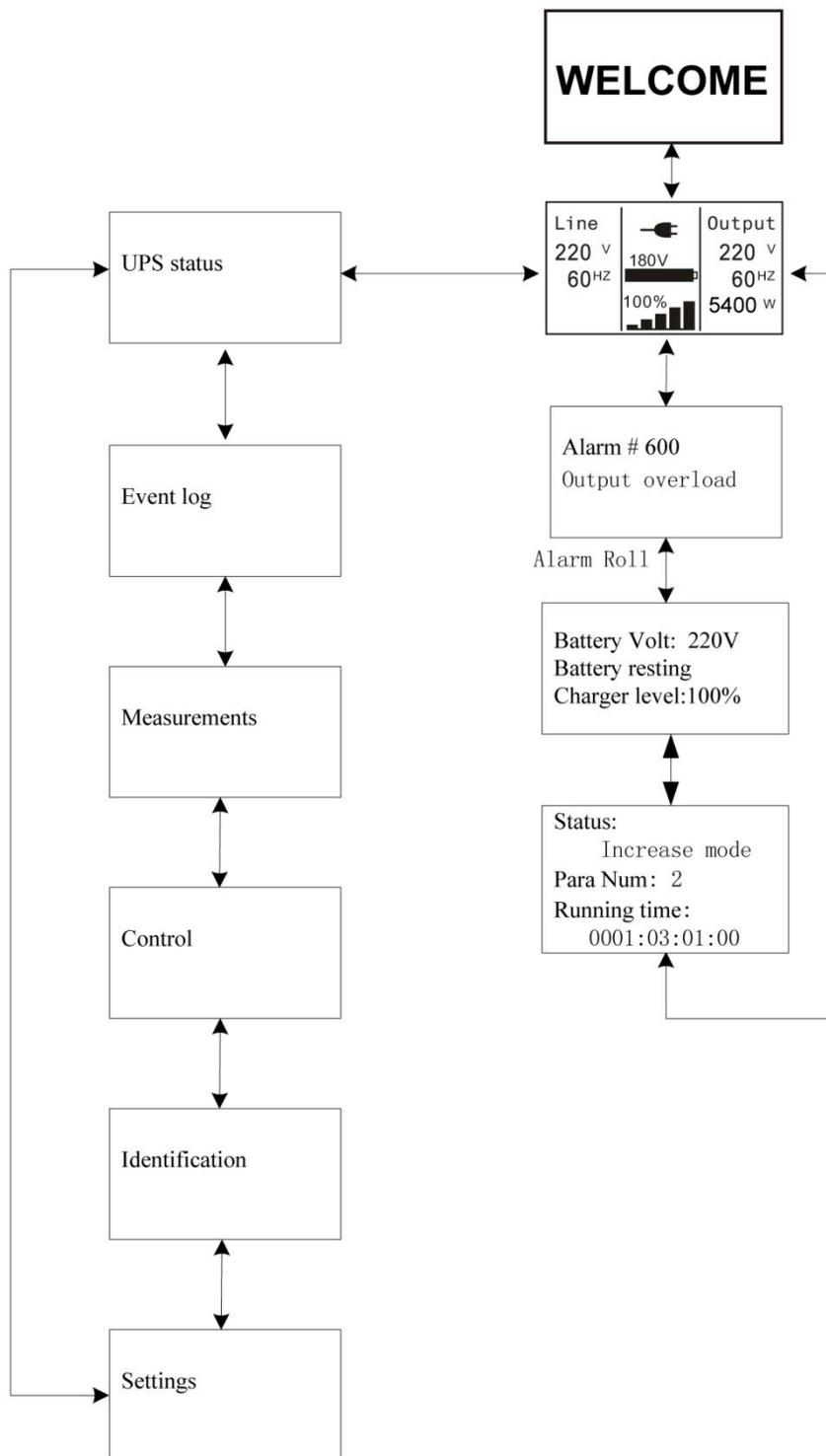
<p>Line</p> <p>220 v ✓</p> <p>220 v 288V</p> <p>220 v</p> <p>220 v</p> <p>60HZ</p> <p>100%</p> 	<p>Output</p> <p>220 v</p> <p>60HZ</p> <p>9000 w</p>	<p>Test Batteries</p> <p>L'onduleur exécute un test batteries</p>
<p>Line</p> <p>220 v</p> <p>220 v</p> <p>220 v</p> <p>60HZ</p> <p>100%</p> 	<p>Output</p> <p>220 v</p> <p>60HZ</p> <p>9000 w</p>	<p>Défaut Batteries:</p> <p>Batteries déconnectées ou à changer</p>

Fig 5-12

Fig 5-13



MENUS ECRAN



UPS status

Dans le menu par défaut qui s'affiche au démarrage en pressant ou <1s, vous accédez au menu déroulant détaillé ci-dessus à droite (alarme/batteries/Etat).

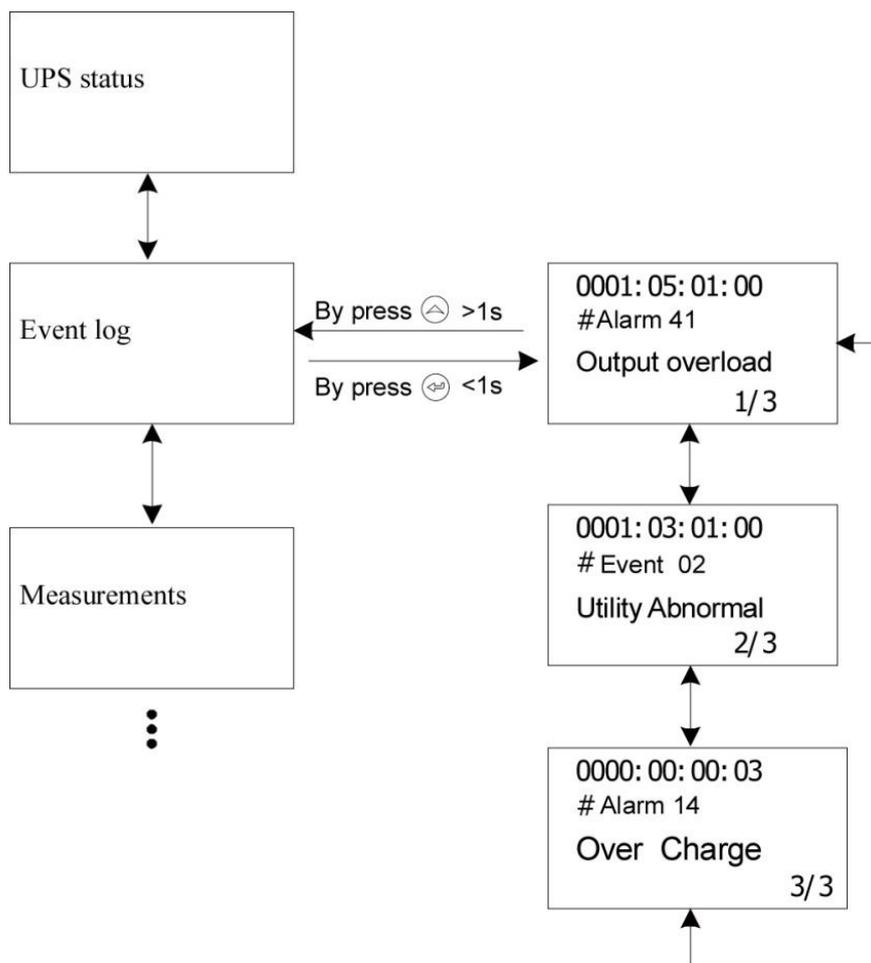
En pressant >1s, l'afficheur entre ds le menu déroulant principal situé à gauche.

Ce menu affiche six sous menus :

- UPS status menu (état de l'onduleur)**
- Event log menu (enregistrement événements)**
- Measurements menu (mesures)**
- Control menu (contrôle)**
- Identification menu (identification)**
- Settings menu (réglages).**

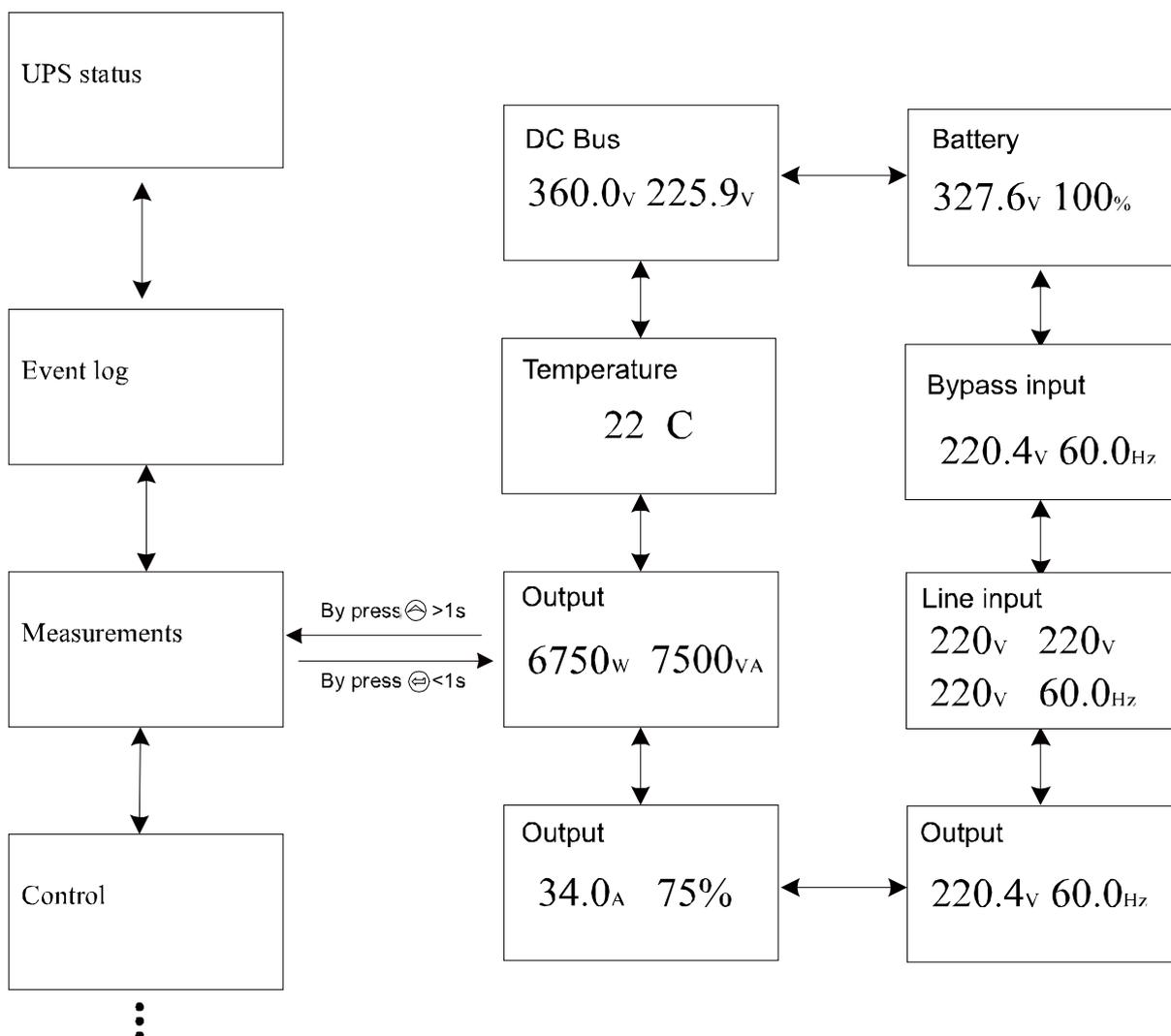
En appuyant sur les flèches on peut naviguer dans ces menus

Event log (enregistrement événements)



En appuyant < 1s ⬆ sur le menu "Event log", l'afficheur indique les defaults enregistrés.
 En appuyant à nouveau <1s sur ⬆ ou ⬇ on peut faire défiler les enregistrements un par un
 Le nombre d'enregistrements maximum est de 50.
 En appuyant >1s sur ⬆ , l'afficheur revient sur le menu précédent.

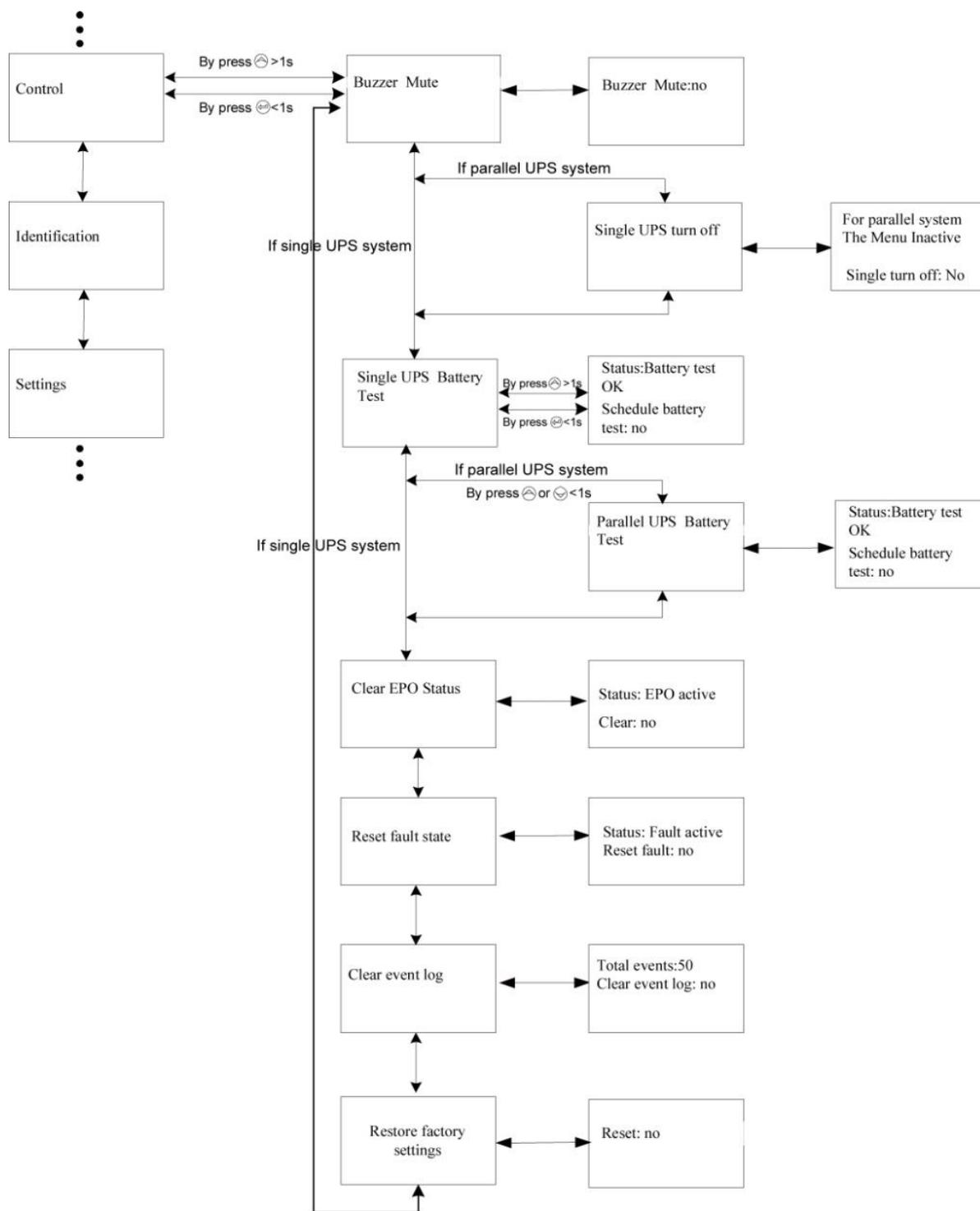
Measurements menu (mesures)



En appuyant $< 1s$ sur le menu Measurements l'afficheur indique les grandeurs mesurées concernant le bus continu, les batteries, le by pass, l'entrée la sortie, les consommations en W, VA, A et pourcentage, la température.

En appuyant $>1s$ sur \ominus , l'afficheur revient sur le menu précédent.

Control menu (contrôle)



En appuyant < 1s  sur le menu Control l'afficheur accède a différentes fonctions et paramètres de l'onduleur.

1) Configuration du Buzzer

2) Test batteries

3) Clear EPO status : Si l'EPO arrêt d'urgence est activé, la sortie de l'onduleur sera coupée. Pour acquitter ce défaut l'arrêt d'urgence devra être désactivé, ensuite l'acquiescement de ce défaut se fera en entrant dans ce sous-menu. L'alarme de l'onduleur se coupera et celui-ci fonctionnera sur by pass. Le redémarrage de l'appareil permettra le retour en fonctionnement normal.

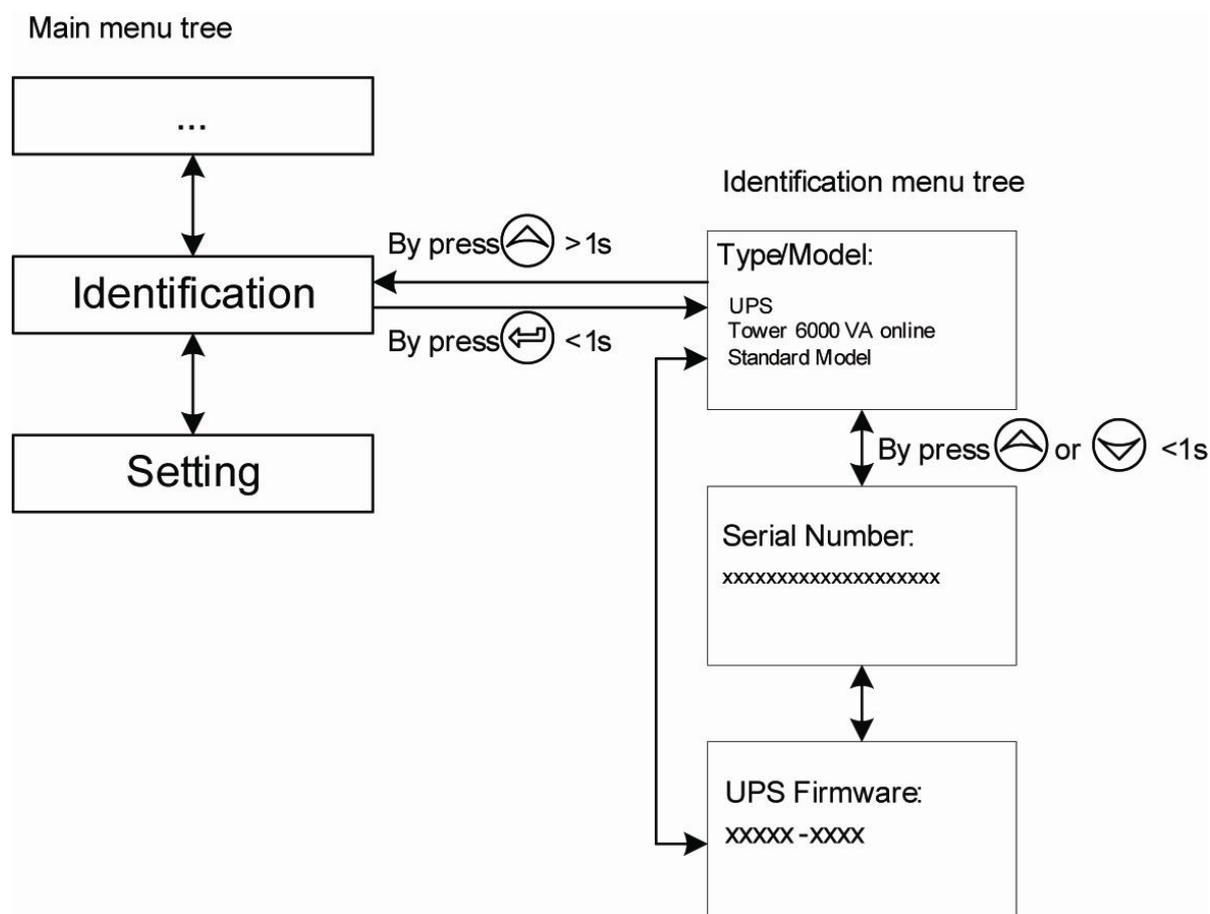
4) Reset fault status : Quand un défaut apparait (surcharge, court-circuit, etc), l'onduleur passe en mode défaut et alarme.

L'acquiescement de ce défaut se fera en entrant dans ce sous-menu. L'alarme de l'onduleur se coupera et celui-ci fonctionnera sur by pass. Le redémarrage de l'appareil permettra le retour en fonctionnement normal.

5) Restore factory settings: restauration de tous les paramètres usine. Ne peut être réalisé qu'en fonctionnement sur by pass.

En appuyant >1s sur  , l'afficheur revient sur le menu précédent.

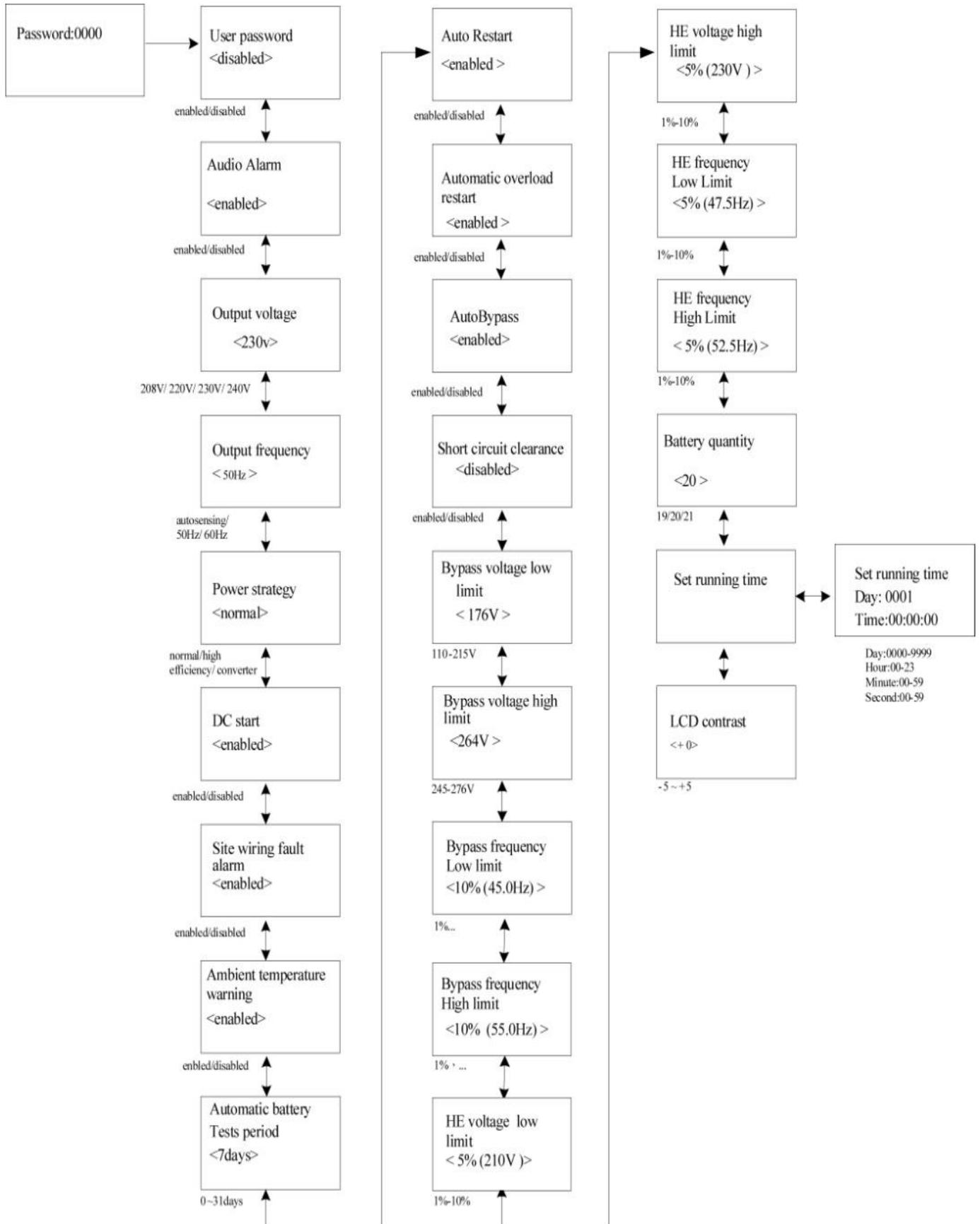
Identification menu (identification)



En appuyant < 1s  sur le menu identification l'afficheur accède aux valeurs nominales, numéro de série, etc de l'onduleur

En appuyant >1s sur  , l'afficheur revient sur le menu précédent.

Settings menu (réglages).



En appuyant < 1s  sur le menu settings l'afficheur accède aux différents réglages et tolérances de l'onduleur.

Veuillez contacter Dequatec ou son revendeur agréé pour les paramétrages spécifiques de votre onduleur.

Des réglages inappropriés peuvent entrainer un dysfonctionnement voire une casse de l'onduleur, et de la charge protégée. La plupart des réglages se font, onduleur sur by pass.

Les paramètres instaurés en usine sont les suivants :

Sous menu	Valeurs programmables	Usine
User password	enabled/disabled	disabled
Audio alarm	enabled/disabled	enabled
Rated output voltage	208/220/230/240V	230V
Output frequency	autosensing/50/60Hz	autosensing
Power strategy**	normal/high efficiency/ converter	normal
DC start	enabled/disabled	enabled
Site wiring fault alarm	enabled/disabled	enabled
Ambient temperature warning	enabled/disabled	enabled
Automatic battery tests period	0-31 days	7days
Auto Restart	enabled/disabled	enabled
Automatic overload restart	enabled/disabled	enabled
AutoBypass	enabled/disabled	enabled
Short circuit clearance	enabled/disabled	disabled
Bypass voltage low limit	110~215V	176V
Bypass voltage high limit	245~276V	264V
Bypass frequency low limit	1%~10%	10%
Bypass frequency high limit	1%~10%	10%
HE voltage low limit	1%~10%	5%
HE voltage high limit	1%~10%	5%
HE frequency low limit	1%~10%	5%
HE frequency high limit	1%~10%	5%
Battery quantity***	19/20/21	20
Set running time	Day:hour:minute:second 0000:0000:00~9999:23:59:59	Running time
LCD contrast	-5~+5	0

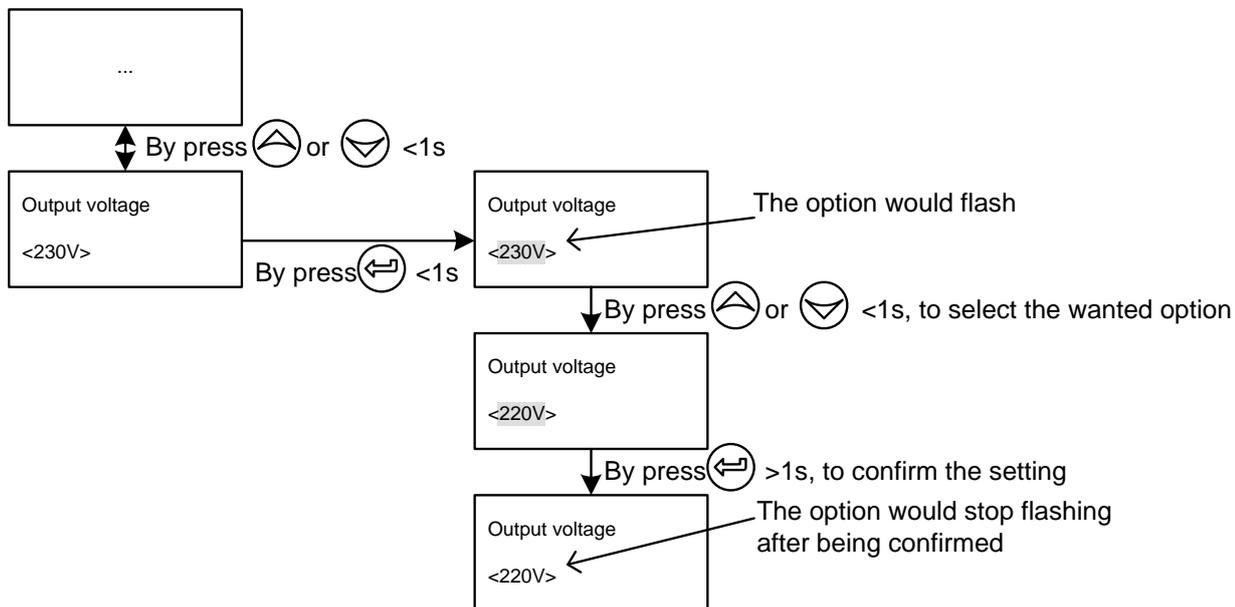
Le mot de passe par défaut est AAAA

Enabled : validé

Disabled : dévalidé

Pour régler par exemple la tension de sortie :

Setting menu tree



R.E.P.O.

Cette entrée isolée est utilisée pour arrêter l'onduleur à distance en cas d'urgence. L'éventuel interrupteur normalement fermé de "Remote Emergency Power Off" (R.E.P.O.) doit être branché au connecteur présent à l'arrière de l'onduleur.

Lorsque l'onduleur est fourni par l'usine, les bornes R.E.P.O. sont court-circuitées: enlever le court-circuit si ce contact est branché au contact auxiliaire d'un interrupteur distant de secours.

PORTS DE COMMUNICATION

La partie arrière de l'onduleur (voir *Vues onduleur*) présente les ports de communication suivants:

- Port série, disponible avec connecteur RS232 et connecteur USB.
NOTE: l'utilisation d'un connecteur exclut automatiquement l'autre.
- Slot d'extension pour cartes d'interface supplémentaires COMMUNICATION SLOT.

Connecteurs RS232 et USB

CONNECTEUR RS232	
BROCHE #	SIGNAL
1	pré-alarme de fin de décharge batteries *
2	RXD
3	TXD
4	
5	GND
6	
7	
8	fonctionnement sur batterie *
9	

CONNECTEUR USB	
BROCHE #	SIGNAL
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND

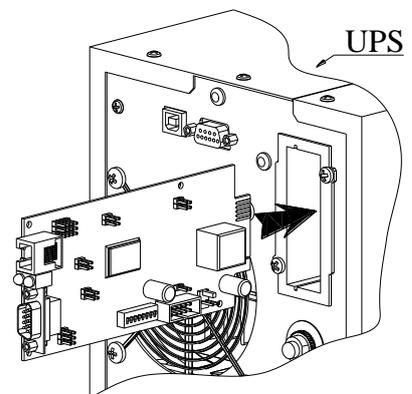
* Contact opto-couplé max. +30Vdc / 10mA

Slot de Communication

L'onduleur est équipé d'un slot d'extension pour cartes de communication fournies en option (voir figure ci-contre) qui permettent à l'appareil de dialoguer en utilisant les principaux standards de communication.

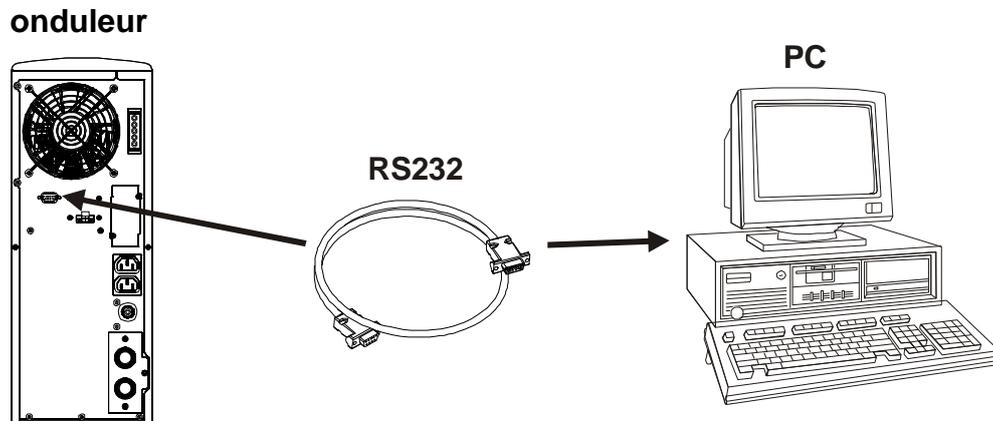
Voici quelques exemples:

- Second port RS232
- Duplicateur de série
- Agent de réseau Ethernet à protocole TCP/IP, HTTP et SNMP
- Port RS232 + RS485 à protocole JBUS / MODBUS
- Carte relais de signalisation



Pour de plus amples informations sur les accessoires disponibles, consulter DEQUATEC.

LOGICIEL (OPTION)



Logiciel de surveillance et de contrôle

Le logiciel Winpower garantit une gestion efficace et intuitive de l'onduleur. En effet, il permet de visualiser toutes les informations les plus importantes telles que la tension d'entrée, la charge appliquée et la capacité des batteries.

Il est également à même d'exécuter automatiquement des opérations de clôture, d'envoi d'e-mails, de sms et de messages de réseau en cas de situations particulières sélectionnées par l'utilisateur.

Opérations d'installation:

- Connecter le port de communication RS232 ou USB suivant le modèle de l'onduleur à un port de communication COM du PC au moyen d'un câble série fourni* ou bien connecter le port USB de l'onduleur à un port USB du PC au moyen d'un câble standard USB*.
- Télécharger le logiciel winpower en sélectionnant le système d'exploitation souhaité.
- Suivre les instructions du programme d'installation.
- Le mot de passe d'installation du logiciel est le suivant : **511C1-01220-0100-478DF2A**

* Il est recommandé d'utiliser un câble d'une longueur max. de 3 mètres.



RESOLUTION DES PROBLEMES

Un mauvais fonctionnement de l'onduleur n'est pas forcément signe d'une panne mais il est souvent dû à des problèmes simples, à des inconvénients ou à des négligences.

Par conséquent il est conseillé de consulter attentivement le tableau reporté ci-dessous qui résume les informations utiles pour la résolution des problèmes les plus communs.

Alarm ou Condition	Cause Possible	Action
On Maintain Bypass Alarm code:72 Sur by pass manuel de maintenance	Le commutateur de by pass manuel de maintenance situé à l'arrière de l'onduleur est sur la position mains (secteur)	Contrôler le commutateur
ECO En mode ECO	L'onduleur fonctionne sur by pass en temps normal afin de garantir un rendement maximum	Choisir le mode de fonctionnement approprié à votre site
EPO Active Alarm code:71 Arret d'urgence EPO Activé	Le mode EPO est actif et l'arret d'urgence est actionné	Controler le contact EPO situé à l'arrière de l'onduleur
Site Wiring Fault Alarm	Tension entre neutre et terre > 15V	Vérifier la position du neutre et de la phase, ainsi que la présence et le bon état de votre prise de terre. Fonction qui peut être dévalidée ds les réglages onduleur en cas de fonctionnement sur un régime de neutre isolé.
Model Pin Error Alarm code:92	Défaut interne	Contacter dequatec
Back feed Alarm code:93 Retour tension	Pésence d'une tension parasite sur l'entrée	Vérifier que l'onduleur n'est pas branché à l'envers ou la sortie connectée à l'entrée
Battery Disconnect Alarm code:11 Batteries déconnectées	Tension batteries anormalement basse, du à un fusible batteries, cassé, câble déconnecté, ou batteries HS	Vérifier les connexions batteries, ou l'état de la batterie.
Battery low Alarm code:12 Batteries basses	L'onduleur fonctionne sur ces batteries et elles sont déchargées	Il reste moins de 25% d'autonomie
Output Overload Alarm code:41 Surcharge en sortie	L'onduleur est en surcharge	Verifier et réduire le nombre d'appareils connectés sur l'onduleur. L'onduleur peut dans ce cas fonctionner sur by pass, puis se couper sur la surcharge persiste.
Inv Overload Fault Alarm code:42	L'onduleur est en surcharge et transfère la charge protégée sur by pass	Verifier et réduire le nombre d'appareils connectés sur l'onduleur.
Byp Overload Fault Alarm code:43	Onduleur en surcharge, la charge protégée a été dans un premier temps transférée sur by pass, puis l'onduleur a coupé sa sortie, car surcharge trop importante ou trop longue	Verifier et réduire le nombre d'appareils connectés sur l'onduleur.

Output Short Circuit Alarm code:31	Court circuit présent sur la charge de sortie	Contactez dequatec ou votre installateur électrique, pour éliminer le court circuit présent sur votre installation et redémarrer l'onduleur.
Fan Failure Alarm code:84 OU Fan lock fault	Défaut ventilateur	Contrôler le ventilateur de l'onduleur, son état et vérifier qu'il n'est pas bloqué
Heatsink Over Temperature Alarm code:86/81	Surchauffe	Vérifier le bon fonctionnement des ventilateurs, ainsi que le nettoyage de ceux-ci, et que la température ambiante n'est pas supérieure à 30°C
Ambient Over Temperature	Fonctionnement des ventilateurs normal mais température ambiante trop élevée.	Réduire la température ambiante en positionnant l'onduleur dans un environnement approprié.
BUS Over Voltage Alarm code:21	Surtension bus continu	Contactez dequatec
BUS Under Voltage Alarm code:22	Soustension bus continu	Contactez dequatec
BUS Unbalance Alarm code:23	Différence de tension entre le bus continu positif et négatif trop importante	Contactez dequatec
BUS Short Alarm code:24	Indique que la tension du bus a chuté très rapidement	Contactez dequatec
BUS Softstart Fail Alarm code:25	Indique que la tension du bus n'est pas normale pour permettre le démarrage correct de l'onduleur	Contactez dequatec
Inv Over Voltage Alarm code:32	Surtension étage onduleur	Contactez dequatec
Inv Under Voltage Alarm code:33	Soustension étage	Contactez dequatec
Inv Softstart Fail Alarm code:34	Indique que l'étage inverter ne peut pas démarrer de façon correcte	Contactez dequatec
Charger Fail Alarm code:15	Défaut chargeur	Contactez dequatec
Battery Over Voltage Alarm code:14	Surtension batteries	L'onduleur arrête le chargeur jusqu'à ce que la tension batteries soit appropriée. Vérifier le nombre et la qualité des batteries.

DUREE DE VIE DES BATTERIES

La durée de vie moyenne des batteries **PLOMB ETANCHES A RECOMBINAISON DES GAZ** est de **3 à 5 ans** sous trois conditions:

- ❖ Ne pas effectuer plus de 200 cycles de décharges profondes. (décharges complètes des batteries).
- ❖ Maintenir la température de fonctionnement de l'onduleur à 20°C. En effet la température de fonctionnement a une incidence importante sur la durée de vie des batteries. **A 30°C la durée de vie des batteries est réduite de moitié.** (un an et demi à deux ans et demi).
- ❖ Effectuer mensuellement une décharge des batteries afin de les faire travailler. Cette décharge, effectuée avec l'utilisation habituelle, d'une durée de 5 à 10 minutes, permet de régénérer la réaction chimique interne de la batterie. Elle vous permet aussi **de tester l'efficacité** du pack batteries et donc d'effectuer une maintenance préventive sur votre onduleur.

La durée de vie des batteries dépend aussi du temps de stockage de l'onduleur hors tension secteur.

A 20°C la durée de stockage ne devra pas dépasser **4 mois**.

Si vous deviez dépasser ce terme, une recharge des batteries est nécessaire. Pour cela, connecter l'onduleur au secteur, et monter le disjoncteur d'entrée, pendant 24H.

