

## Manuel Utilisateur CMV\_3 de 100 à 200KVA

Important : télécharger la dernière version du manuel utilisateur : [www.ecus.fr/spec/CMV\\_3/manuel\\_CMV\\_3-100K.pdf](http://www.ecus.fr/spec/CMV_3/manuel_CMV_3-100K.pdf)



# Manuel Utilisateur

## Table des matières

<b>1. Lexique .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Sécurité et avertissement.....</b>	<b>3</b>
3.1. Sécurité .....	3
3.2. Maintenance curative et préventive .....	3
3.3. Espace libre et accès.....	3
3.3.1. Espace libre .....	3
3.3.2. Accès .....	4
3.4. Entreposage .....	4
3.5. Transport .....	4
<b>4. Installation .....</b>	<b>4</b>
4.1. Déballage et contrôle.....	4
4.2. Vue de l'ASI.....	5
4.3. Vue panneau de communication .....	7
4.4. Port pour mise en parallèle.....	7
4.5. Notes d'installation .....	7
4.6. Dispositif de protection externe .....	8
4.7. Câbles d'alimentation.....	8
4.8. Connexion des câbles d'alimentation .....	9
4.9. Raccordement avec entrée by-pass commun .....	9
4.10. Raccordement des batteries.....	10
<b>5. Fonctionnement .....</b>	<b>12</b>
5.1. Modes de fonctionnement .....	12
5.2. Démarrage/ Arrêt de l'ASI.....	12
5.2.1. Démarrage.....	12
5.2.2. Test procédure .....	12
5.2.3. Passage en By-pass de maintenance .....	13
5.2.4. Retour en mode normal (Sortie du By-pass manuel) .....	13
5.2.5. Procédure de démarrage à froid .....	13
5.2.6. Procédure d'arrêt .....	13
5.3. Afficheur LCD .....	14
5.3.1. Introduction .....	14
5.4. Affichage des message /dépannage .....	17
5.4.1. Alarmes .....	17

# Manuel Utilisateur

## 1. Lexique

**ASI :** C'est l'appareil complet qui assure l'alimentation des charges sensibles. (Alimentation Statique sans Interruption). L'ASI est appelé aussi onduleur ou UPS en anglais.

**Le Redresseur :** c'est le convertisseur AC/DC qui converti la tension alternative du réseau en tension continue pour alimenter l'ASI et la batterie.

**L'Inverseur :** C'est le convertisseur DC/AC qui converti la tension continue issue des batteries ou du redresseur en tension alternative stable en tension et en fréquence.

**Le by-pass statique :** C'est un dispositif disposé en aval de l'ASI et du réseau qui permet d'assurer une redondance avec le secteur. En cas de surcharge ou de panne de l'ASI, la charge est transférée sans coupure vers le réseau si celui-ci est correct en tension et fréquence.

**Le by-pass manuel de maintenance :** C'est un dispositif basé sur un interrupteur qui permet de contourner les convertisseurs et le by-pass statique pour assurer la maintenance de l'ASI.

**EPO :** Emergency Power Off (Arrêt d'urgence)

## 2. Introduction

Merci d'avoir choisi notre ASI de la série CMV\_3 qui a été fabriquée selon les directives du système d'assurance qualité ISO9001 en utilisant la technologie la plus avancée.

Afin d'obtenir le meilleur de votre produit et d'assurer une utilisation en toute sécurité, nous vous recommandons de lire et de conserver ce manuel. En outre, n'hésitez pas à contacter votre fournisseur agréé ou le centre de support technique pour plus d'informations et/ou d'assistance.

## 3. Sécurité et avertissement

### 3.1.Sécurité

Ce guide d'utilisation doit être lu avant d'installer l'ASI. Ce produit doit être installé et démarré uniquement par le personnel certifié par ECUS.

L'installation et le démarrage de l'ASI par des personnes tierces non agréées peut entraîner des dégâts à l'ASI ou des blessures graves pouvant entraîner la mort des intervenants.

L'ASI est conçue pour être utilisée uniquement en position verticale.



**Attention : CMV\_3 DOIT ETRE RELIE A LA TERRE.**

Relier l'ASI à la terre avant de la connecter à son alimentation.

Des extincteurs doivent se trouver à proximité des ASI.

**CMV\_3 DOIT ETRE DECONNECTEE DE SON ALIMENTATION ET DES BATTERIES AVANT LA MAINTENANCE. IL FAUT ATTENDRE AU MOINS 5 MINUTES QUE LES CONDENSATEURS DU BUS DC SE VIDENT APRES L'AVOIR.**

### 3.2.Maintenance curative et préventive

La maintenance doit être faite par un technicien certifié par ECUS.



**UNE MAINTENANCE PREVENTIVE EST PRÉCONISÉE AU MOINS UNE FOIS PAR AN APRÈS LA MISE EN SERVICE.**

**LA TENSION BOOSTÉE DES BATTERIES PEUT MONTER JUSQU'À 800V DC !**

La tension des batteries en sortie peut atteindre 600 VCC. Seules les personnes autorisées peuvent intervenir sur les batteries.

Les batteries ne doivent pas être brûlées. Les batteries endommagées et les batteries usagées ne doivent pas être jetées. La collecte des batteries usagées doit être faite par le personnel de la société ECUS ou toute société mandatée par elle.

### 3.3.Espace libre et accès

#### 3.3.1. Espace libre

Il est impératif de laisser au moins un mètre d'espace à l'avant de l'ASI et 0,8 mètre à l'arrière ainsi que sur les côtés sans aucun encombrement. L'ASI ne doit jamais fonctionner sans cet espace libre sous risque d'une perte des performances.

### 3.3.2. Accès

La personne chargée de l'ASI peut la conduire et la surveiller par un panneau de contrôle situé à l'avant. Pour cette raison, un chemin d'accès doit lui être laissé. De plus, l'arrière, les côtés gauche et droit de l'ASI doivent être accessibles pour la maintenance.

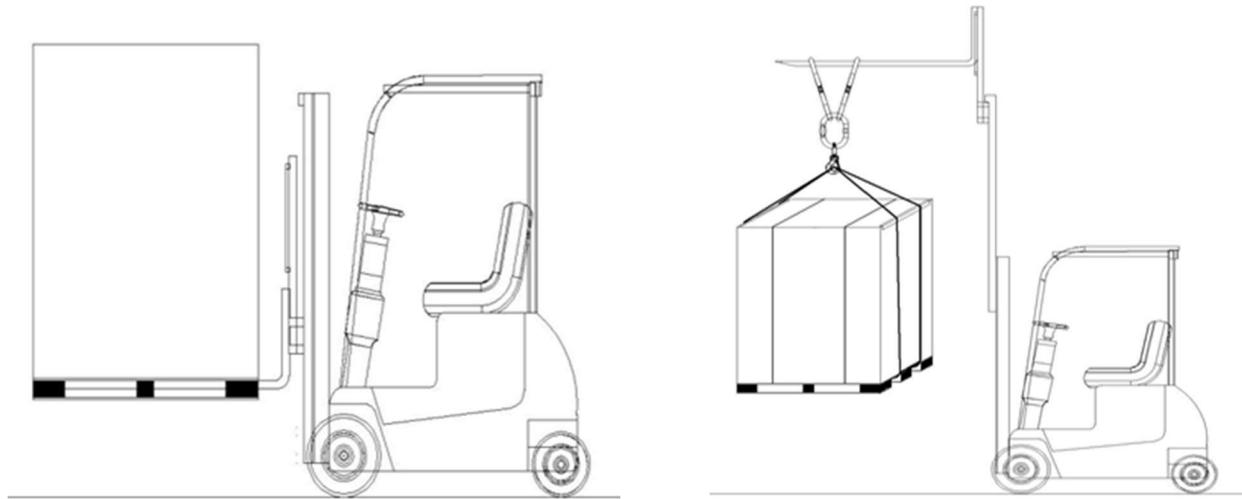
## 3.4. Entreposage

L'ASI doit être entreposée dans une pièce où elle sera protégée de l'humidité et de la chaleur. L'ASI et ses batteries doivent être conservées avec leur protection initiale

**ATTENTION : LES BATTERIES NON UTILISEES DOIVENT ETRE CHARGEES REGULIEREMENT. LES PERIODES DE CHARGES SONT DONNEES PAR LE FOURNISSEUR DE BATTERIE. LA CHARGE PEUT ETRE FAITE EN CONNECTANT LES BATTERIES SUR UNE ALIMENTATION ADAPTEE.**

## 3.5. Transport

Les véhicules de transport doivent avoir les prés requis suffisant pour transporter des ASI.



## 4. Installation

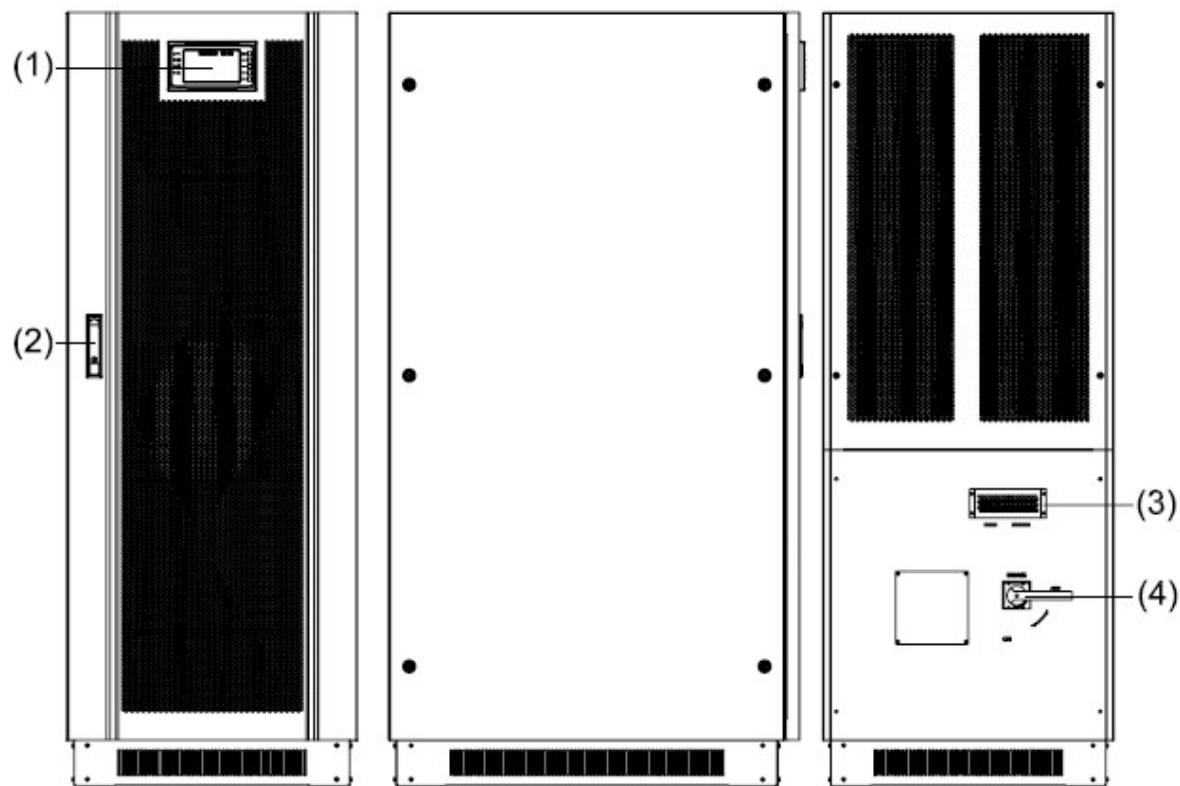
### 4.1. Déballage et contrôle

1. N'inclinez pas l'ASI quand vous la sortez de son emballage.
2. Vérifiez les dommages éventuels de l'ASI dus au transport. Si vous constatez des dégâts, ne mettez pas le matériel en service et informez directement le distributeur.
3. Contrôlez les accessoires suivant la liste de colisage et contactez votre distributeur en cas d'élément manquant.

# Manuel Utilisateur

## 4.2.Vue de l'ASI

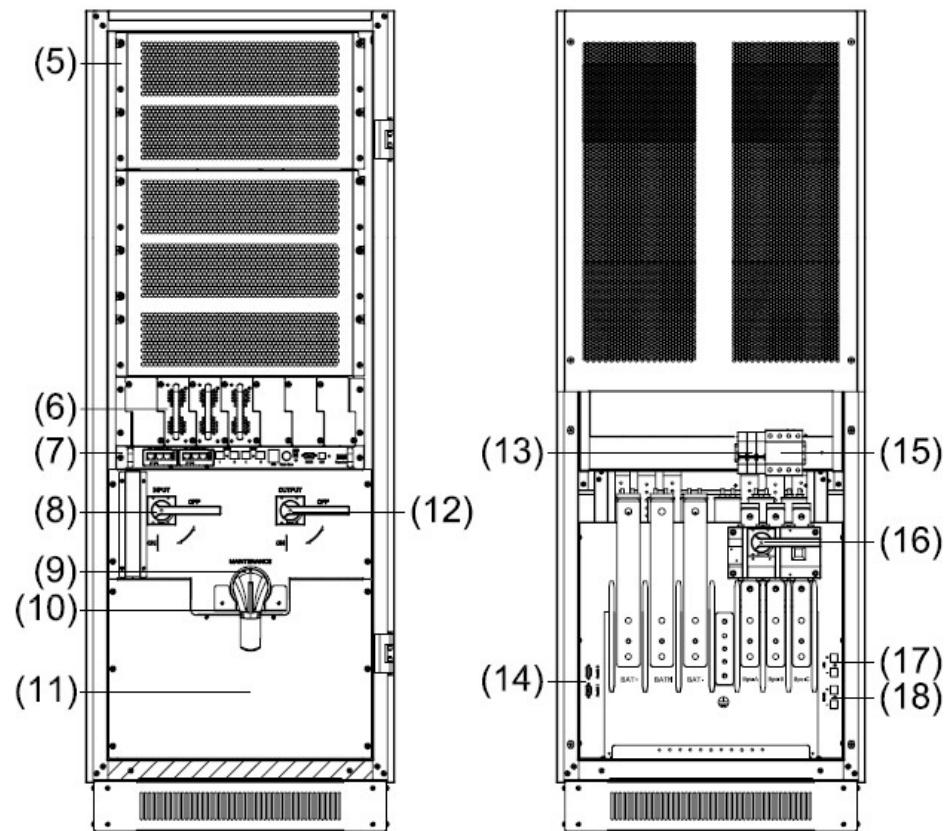
100/120/160/200kVA



Vue Avant

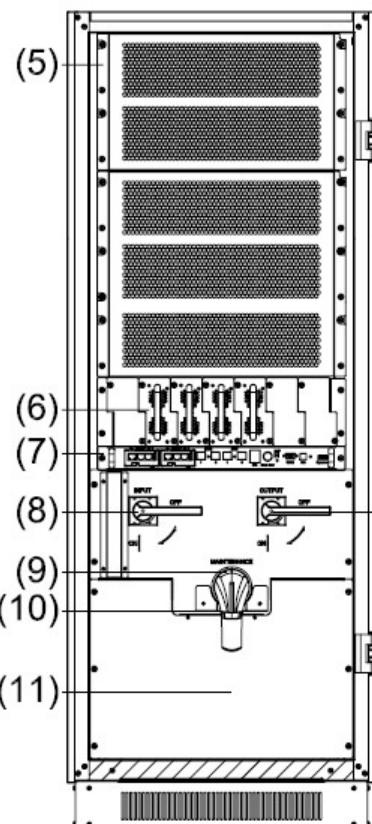
Vue de Coté

Vue Arrière

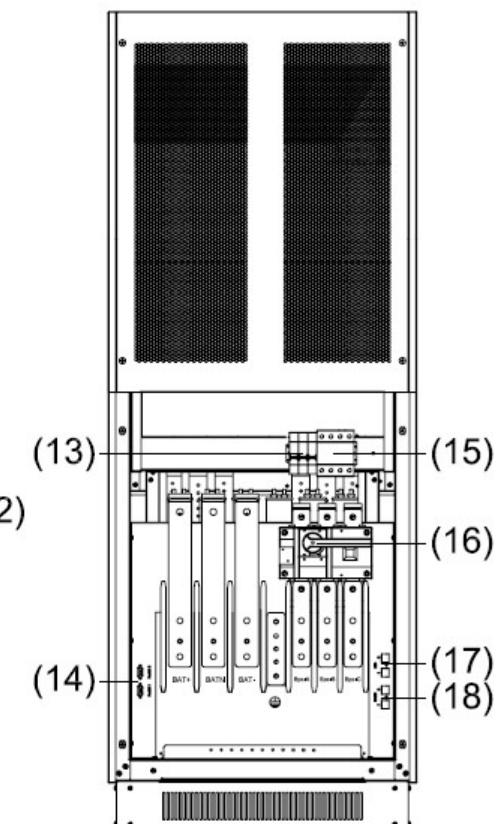


Vue Avant 100/120kVA (Interne)

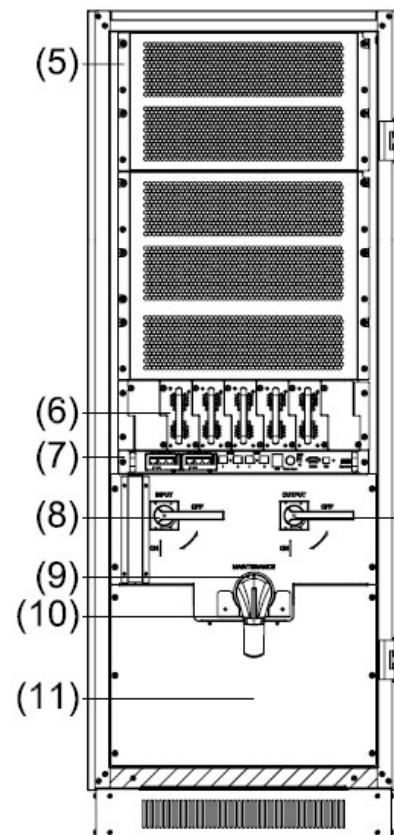
Vue Arrière 100/120kVA (Interne)



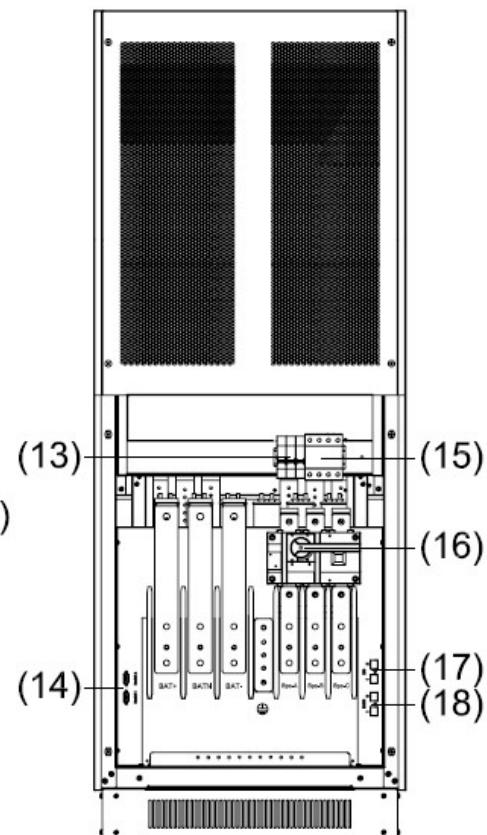
Vue Avant 160kVA (Interne)



Vue Arrière 160kVA (Interne)



Vue Avant 200kVA (Interne)

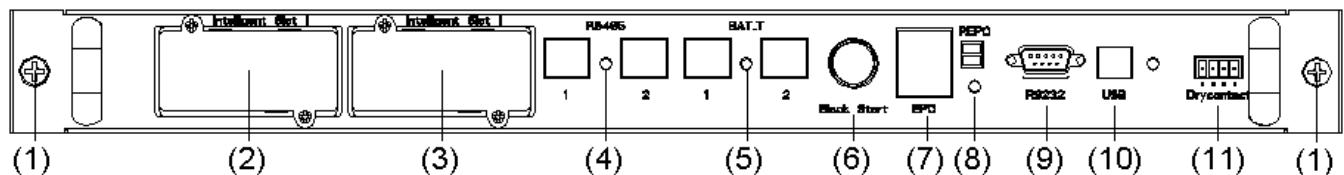


Vue Arrière 200kVA (Interne)

# Manuel Utilisateur

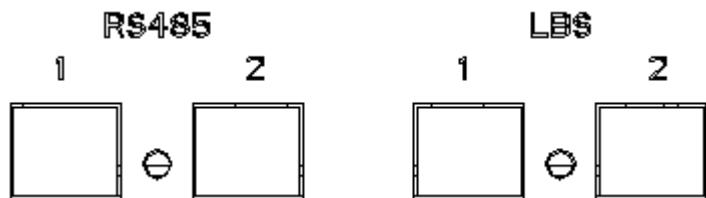
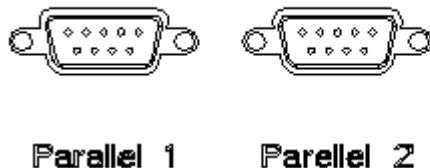
(1) Panneau LCD	(2) Serrure avant	(3) Plaque de protection contre la foudre : Retirer la plaque de couverture pour remplacer le parafoudre	(4) Interrupteur de Maintenance et sa protection
(5) Filtre anti poussière	(6) Boîte à fusibles : fusibles d'entrée et fusibles de batterie intégrés, boîte 1 connectée au module 1	(7) Panneau regroupant les moyens de communication	(8) Interrupteur entrée
(9) Interrupteur de Maintenance	(10) Protection manœuvre by-pass maintenance	(11) trappe d'accès au bornier entrée sortie	(12) Interrupteur de sortie
(13) Système anti surtension	(14) Port parallèle	(15) Interrupteur condensateur de filtre d'entrée : connecter le condensateur ou pas	(16) Interrupteur by-pass statique
(17) PORT RS 485 pour mise à jour firmware	(18) PORT LBS		

## 4.3.Vue panneau de communication



(1) Vis de fixation	(2) Slot 1 pour carte type SNMP	(3) Slot 2 pour carte type SNMP	(4) RS485 port 1/2
(5) BAT_T port 1/2 : port pour capteur de température de la batterie	(6) Bouton démarrage à froid	(7) EPO	(8) port EPO distant
(9) Port RS 232	(10) Port USB	(11) Contact alarme collecteur ouvert	

## 4.4.Port pour mise en parallèle



## 4.5.Notes d'installation

Remarque : Pour faciliter le fonctionnement et l'entretien, Un espace devant et derrière de l'armoire doit être laissé d'au moins 100 cm et 80 cm respectivement lors de l'installation de l'armoire.

- ◆ Veillez à placer l'ASI dans un environnement propre et stable, à éviter les vibrations, la poussière, l'humidité, les gaz et liquides inflammables et corrosifs. Pour éviter les températures ambiantes élevées, il est recommandé d'installer un système de ventilateurs extracteurs. Des filtres à air optionnels sont disponibles si l'ASI fonctionne dans un environnement poussiéreux.
- ◆ La température de l'environnement où se trouve l'ASI doit rester dans une plage de 0 °C ~ 40 °C. Si la température de l'environnement dépasse 40 °C, la capacité de charge nominale sera réduite de 12% par 5 °C. La température maximale ne peut pas être supérieure à 50 °C
- ◆ Si l'ASI est installée avec une température basse, il est possible que de la condensation se forme. L'ASI ne peut être installée et démarrée que si elle est complètement sec. Dans le cas contraire, danger d'électrocution et de détérioration.
- ◆ Les batteries doivent être montées dans un environnement où la température est conforme aux spécifications requises. La température est un facteur important pour la durée de vie et la capacité de la batterie. Dans une installation normale, la température de la batterie est maintenue entre 15 °C et 25 °C. Gardez les batteries éloignées des sources de chaleur ou de la zone d'aération principale, etc.

 **Attention :** Les données typiques des batteries sont indiquées pour une température de fonctionnement entre 20 °C et 25 °C. Les faire fonctionner au-dessus de cette plage réduira la durée de vie de la batterie, tandis que le fonctionnement en dessous de cette plage réduira la capacité de la batterie.

- ◆ Si l'équipement n'est pas installé immédiatement, il doit être stocké dans une pièce afin de le protéger contre l'humidité excessive et / ou les sources de chaleur.

 **Mise en garde :** Une batterie inutilisée doit être rechargée tous les 6 mois. Raccorder temporairement l'ASI à une alimentation secteur appropriée et l'activer pendant le temps nécessaire pour recharger les batteries.

- ◆ La plus haute altitude à laquelle l'ASI peut fonctionner normalement à pleine charge est de 1500 mètres. La capacité de charge devrait être réduite lorsque l'ASI est installé où l'altitude est supérieure à 1500 mètres, comme indiqué dans le tableau suivant :  
(Le coefficient de charge est égal à la charge maximale en altitude, divisée par la puissance nominale de l'ASI)

Altitude (m)	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Coefficient de charge	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%	65%

- ◆ Le refroidissement de l'ASI dépend du ventilateur, celui-ci doit donc être maintenu dans une zone ventilée. Ne pas obstruer les entrées d'air

## 4.6. Dispositif de protection externe

Pour des raisons de sécurité, il est nécessaire d'installer un disjoncteur externe pour l'alimentation de l'entrée A.C. et de la batterie. Cette partie fournit des directives pour les installateurs qualifiés qui doivent connaître les normes locales de câblage pour l'équipement à installer.

### ◆ Batterie externe

L'ASI et ses batteries sont protégés contre l'effet de surintensité par un disjoncteur (ou un jeu de fusibles) thermomagnétique DC compatible, situé à proximité de la batterie.

### ◆ Sortie de l'ASI

Le tableau de distribution externe utilisée pour alimenter la charge doit être munie de dispositifs de protection susceptibles d'éviter le risque d'une surcharge de l'ASI et assurer la sélectivité.

### ◆ Surintensité

Le dispositif de protection doit être installé sur le panneau de distribution de l'alimentation principale entrante. Il peut identifier la capacité actuelle des câbles d'alimentation ainsi que la capacité de surcharge du système.

## 4.7. Câbles d'alimentation

- ◆ Les câbles doivent être conformes aux tensions et courants d'alimentation. Veuillez suivre les pratiques de câblage locales et tenir compte des conditions environnementales (température et support physique).

Raccorder chaque armoire au câble PE.

# Manuel Utilisateur

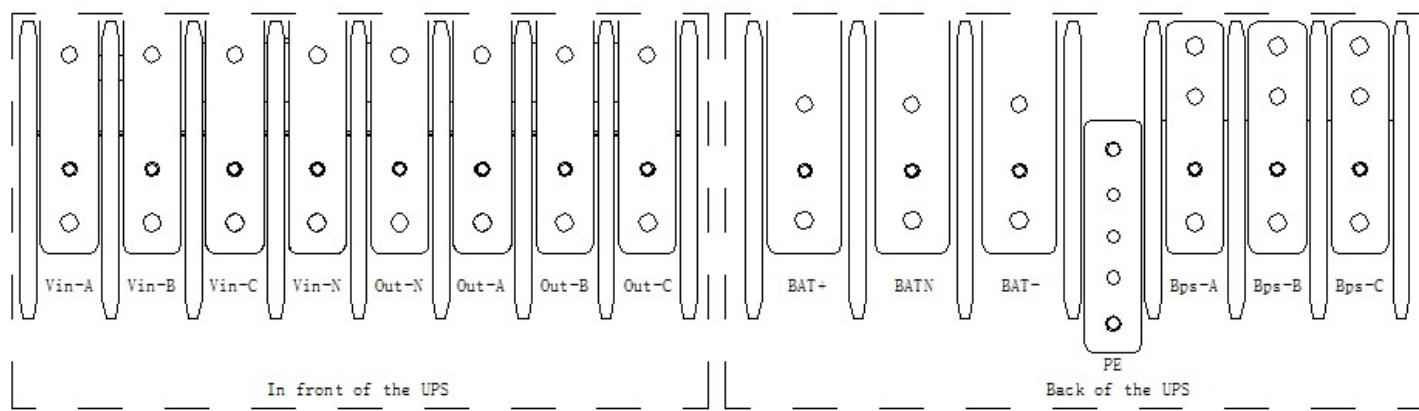


Le non-respect des procédures de mise à la terre peut entraîner des interférences électromagnétiques ou des risques de choc électrique et d'incendie.

## 4.8.Connexion des câbles d'alimentation

Une fois que l'équipement a été définitivement positionné et fixé, connectez les câbles d'alimentation comme décrit dans la procédure suivante.

Vérifiez que l'ASI est totalement isolé de sa source d'alimentation externe et que tous les interrupteurs de puissance de l'ASI soient ouverts (position OFF). Ouvrez le panneau arrière de l'ASI et retirez le couvercle des bornes pour câbler.



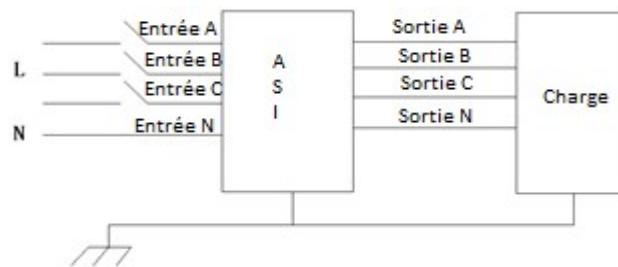
Avant de l'ASI	Arrière de l'ASI
<b>Vin-A</b> : Entrée primaire Phase L1/A	<b>Out-N</b> : Sortie Neutre
<b>Vin-B</b> : Entrée primaire Phase L2/B	<b>Out-A</b> : Phase de sortie L1/A
<b>Vin-C</b> : Entrée primaire Phase L3/C	<b>Out-B</b> : Phase de sortie L2/B
<b>Vin-N</b> : Entrée neutre pour entrée primaire et by-pass	<b>Out-C</b> : Phase de sortie L3/C
<b>Bps-A</b> : Entrée secondaire Phase L1/A	<b>Output-N</b> : Sortie neutre
<b>Bps-B</b> : Entrée secondaire Phase L2/B	<b>PE</b> : Masse
<b>Bps-C</b> : Entrée secondaire Phase L3/C	<b>BAT+</b> : Borne positive des batteries
	<b>BATN</b> : Borne neutre des batteries
	<b>BAT-</b> : Borne négative des batteries

## 4.9.Raccordement avec entrée by-pass commun

Les bornes Vin-A et Bps-A doivent être raccordées ensemble. Idem pour Vin-B et Bps-B et Vin-C et Bps-C

**Entrée**

Choisissez un câble d'alimentation avec la section appropriée pour supporter le courant d'entrée indiqué dans le guide d'installation qui vous a été fourni par Ecus.

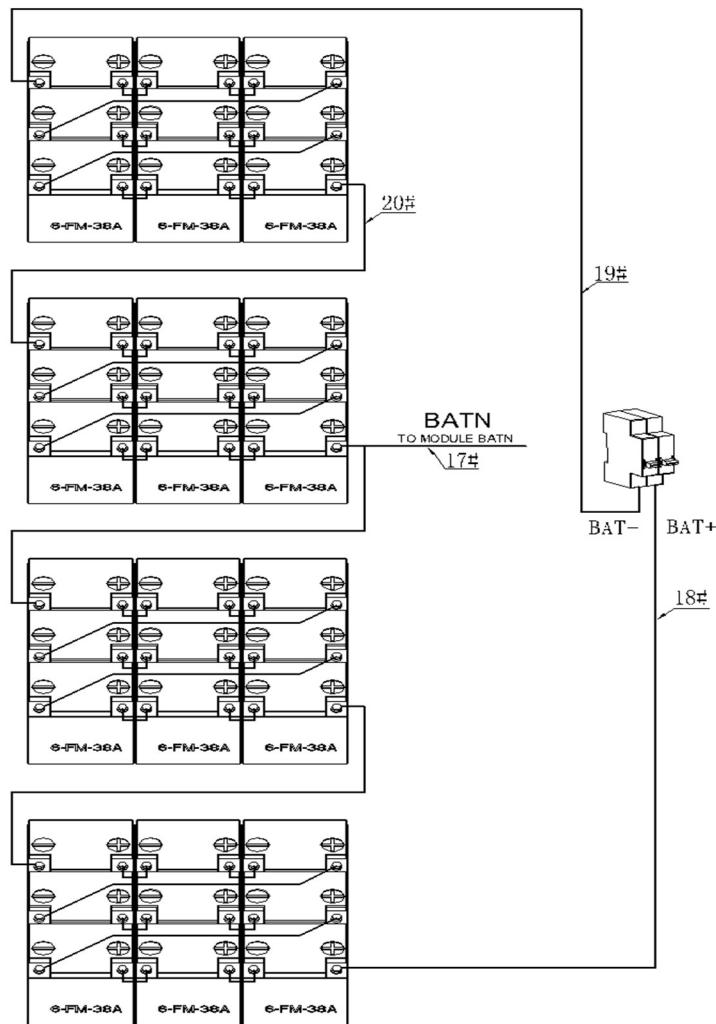


Attention : Si la charge n'est pas prête à être alimentée lors de l'arrivée du technicien pour la mise en service, assurez-vous que les câbles de sortie du système sont isolés à leurs extrémités.

## 4.10. Raccordement des batteries

L'ASI utilise des batteries à double branches, pour un total en série de 32 (en option 34/36/38/40). Un câble neutre est raccordé entre la cathode du 16ème (17ème / 18ème / 19ème / 20ème) et l'anode du 17ème (18ème / 19ème / 20ème / 21ème) des batteries.

Raccordement de la batterie interne dans le produit de standard :

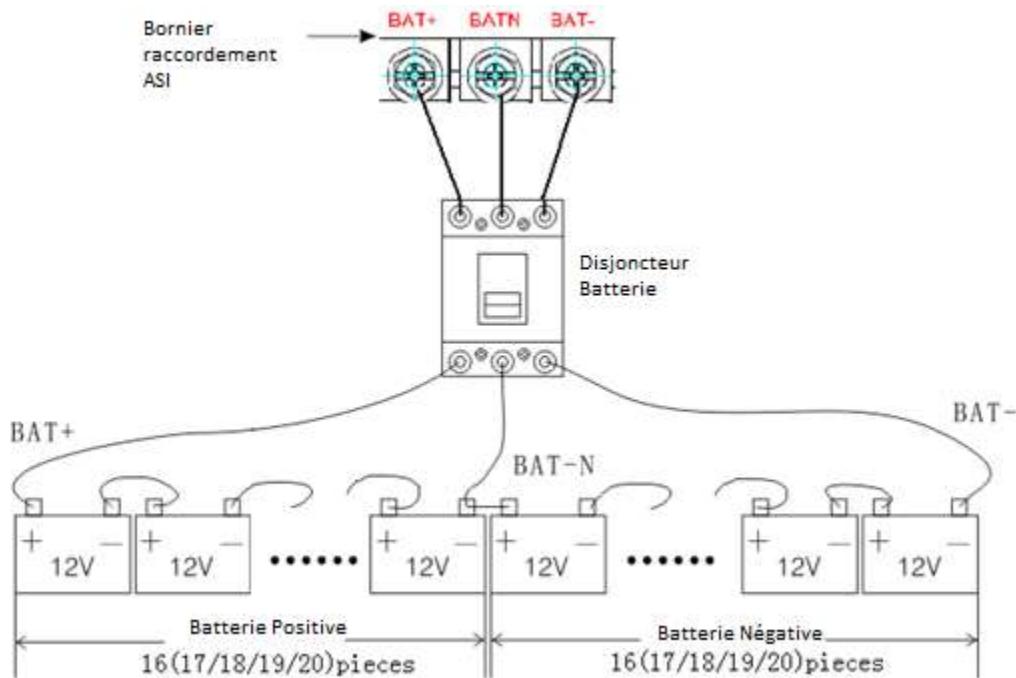


# Manuel Utilisateur

## Remarque :

La borne BAT+ de l'ASI est connectée au plus de la branche positive, la borne BAT- est connectée au moins de la branche négative et l'anode de la batterie négative, la borne BAT-N est connecté au point milieu des deux branche (- de la branche positive et + de la branche négative)

Raccordement de la batterie externe pour les appareils longue autonomie.



## Remarque :

La borne BAT+ de l'ASI est connectée au plus de la branche positive, la borne BAT- est connectée au moins de la branche négative et l'anode de la batterie négative, la borne BAT-N est connecté au point milieu des deux branche (- de la branche positive et + de la branche négative)



Assurez-vous du bon raccordement de vos batteries en série. (Connexion (+) vers (-))

Ne pas mélanger des batteries de capacité différente ou des marques différentes, ni même mélanger des batteries neuves et anciennes.

Attention : Assurez-vous que la polarité des connexions d'extrémité de la chaîne au disjoncteur de la batterie et du disjoncteur de la batterie aux bornes de l'ASI est identique (+) à (+) / (-) à (-). Ne pas reconnecter ces liaisons et ne pas fermer le disjoncteur de la batterie sauf autorisation du technicien préposé à la mise en service.

## 5. Fonctionnement

### 5.1. Modes de fonctionnement

Votre ASI est un modèle online à double conversion qui possède divers modes de fonctionnement :

#### ◆ Mode Normal

Le redresseur / chargeur est alimenté par le réseau AC et fournit de l'énergie DC à l'ASI. Ensuite, l'ASI convertit l'alimentation DC en courant alternatif et fournit la charge.

#### ◆ Mode Batterie

En cas de coupure de l'alimentation secteur, l'ASI qui puisse l'énergie emmagasinée dans la batterie fournie à la charge critique l'énergie nécessaire ainsi il n'y a pas d'interruption de courant. L'ASI reviendra automatiquement en mode normal lorsque le réseau électrique devient à nouveau normal.

#### ◆ Mode By-pass

Si l'ASI est en panne ou s'il y a une surcharge de courant, le switch de transfert statique (by-pass statique) sera activé afin que la charge passe sur le By-pass sans interruption de service. Si la sortie de l'ASI n'est pas synchronisée avec le By-pass de la source AC, le switch statique fera un transfert avec microcoupure de la charge. Le but est d'éviter la mise en parallèle de la source AC avec le convertisseur DC/AC. Ce temps d'interruption est programmable, en général il est paramétré sur moins d'une période (15 ms 50hz ou 13.33ms 60Hz)

#### ◆ Mode ECO

Quand l'ASI est en mode AC, et que la charge n'est pas critique, il est possible de choisir le mode ECO afin d'augmenter le rendement. En mode ECO, l'ASI travaille en mode In Line Interactive (mode By-pass). Lors d'une coupure de l'alimentation AC, l'ASI passera du By-pass vers le convertisseur et fournira de l'énergie grâce à ses batteries.

#### ◆ Mode redondance Parallèle (extension de puissance)

Pour obtenir une capacité supérieure et / ou augmenter la fiabilité, les sorties d'un maximum de quatre ASI peuvent être programmées pour fonctionner en parallèle et le contrôleur parallèle intégré de chaque ASI assure un partage automatique des charges

#### ◆ Mode Maintenance (By-pass Manuel)

L'interrupteur manuel de By-pass est disponible afin de fournir une continuité de service à la charge critique lorsque l'ASI est en maintenance.

### 5.2. Démarrage/ Arrêt de l'ASI

#### 5.2.1. Démarrage

**ASSUREZ VOUS QUE LA MISE A LA TERRE EST FAITE**



1. Mettez le disjoncteur de batterie sur la position "ON"
2. Ouvrez les portes avant et arrière de l'ASI pour accéder aux commutateurs d'alimentation principaux.  
Vérifiez si la charge est connectée à la sortie de l'ASI. Si la charge n'est pas prête à recevoir de l'alimentation de l'ASI, assurez-vous qu'elle est isolée des bornes de sortie de l'ASI
3. Assurer vous que le couvercle de protection by-pass manuel est bien mis en place
4. Mettez sur On le disjoncteur d'entrée
5. Activer (ON) le disjoncteur BY-PASS
6. Mettez sur ON le disjoncteur de SORTIE. (En dessous des unités de puissance, porte avant)

Si la tension de l'entrée du redresseur est dans la plage de tension admissible, celui-ci démarrera en 30 secondes. Le convertisseur DC/AC lui démarrera ensuite.

Si le redresseur ne fonctionne pas au démarrage, la LED du By-pass s'allumera. Quand le convertisseur DC/AC démarre, l'ASI passe du mode By-pass en mode normal. Ainsi la LED By-pass s'éteint et la LED inverseur s'allume. Le statut sera visible sur l'écran LCD.

#### 5.2.2. Test procédure



**Lors du fonctionnement normal de l'ASI, il faut attendre 60 secondes pour un autotest complet**

1. Coupez l'alimentation de l'ASI afin de simuler une coupure de courant. Le redresseur s'éteint et les batteries prendront le relai sans interruption. Les LED batteries doivent être allumée à ce moment
2. Ré alimentez l'ASI afin de simuler un retour de courant

# Manuel Utilisateur

Le redresseur doit redémarrer automatiquement après 20 secondes. Il est recommandé d'utiliser des charges fictives pour tester le bon fonctionnement. L'idéal est d'avoir une charge à 100% pour tester complètement l'ASI.

## 5.2.3. Passage en By-pass de maintenance

Pour alimenter la charge via la source principale, il suffit simplement d'activer l'interrupteur By-pass manuel



La charge n'est pas protégée par l'ASI lors du passage sur by-pass. La charge est alimentée directement par le réseau.

### Procéder de la façon suivante

Si l'ASI fonctionne normalement et peut être commandé via l'écran, exécutez les étapes 1 à 5, sinon allez à l'étape 4

1. Ouvrez le couvercle du By-pass de maintenance. L'ASI passe en mode By-pass statique automatiquement.
2. Positionnez sur ON le disjoncteur de maintenance
3. Ouvrez le disjoncteur Batterie
4. Positionnez sur OFF le disjoncteur d'alimentation générale
5. Positionnez sur OFF le disjoncteur de sortie

Dès lors la source AC By-pass alimente la charge par le disjoncteur de maintenance (by-pass manuel de maintenance)

## 5.2.4. Retour en mode normal (Sortie du By-pass manuel)



N'essayez pas de passer l'ASI en mode normal si celle-ci n'a pas été vérifiée entièrement

1. Passez sur On le disjoncteur de sortie
2. Passez sur On le disjoncteur d'entrée
3. L'ASI est alimenté par le by-pass statique, la LED by-pass doit être allumée.
4. Positionnez sur OFF le disjoncteur de By-pass maintenance, la sortie est alimentée par le by-pass statique de l'ASI
5. Remettez en place le couvercle de maintenance

Le redresseur fonctionne normalement après 30 secondes. Si le convertisseur DC/AC fonctionne normalement, le système sera transféré du mode By-pass vers le mode normal.

## 5.2.5. Procédure de démarrage à froid



Utilisez cette procédure quand l'entrée AC ne fonctionne pas et que la batterie est normale

1. Positionnez le disjoncteur Batterie sur "ON"  
Les batteries alimentent la carte auxiliaire de puissance
2. Positionnez l'interrupteur de sortie sur ON  
3. Enclenchez le bouton démarrage à froid (position 14) comme ci-dessous

Si les batteries sont en bon état, l'onduleur se met en fonctionnement. 30 secondes après, l'inverseur s'allume et la LED batterie aussi.

## 5.2.6. Procédure d'arrêt



Cette procédure doit être suivie pour arrêter complètement votre ASI et sa charge. Après l'ouverture de tous les interrupteurs et disjoncteur de circuit, il ne devrait plus y avoir de tension.

4. Positionnez sur OFF le disjoncteur batterie
5. Ouvrez la porte de l'ASI pour accéder facilement au switch d'alimentation principale
6. Positionnez sur OFF le disjoncteur d'alimentation Principal
7. Positionnez sur OFF le disjoncteur BY PASS
8. Ouvrez le disjoncteur de sortie. L'ASI s'éteint.

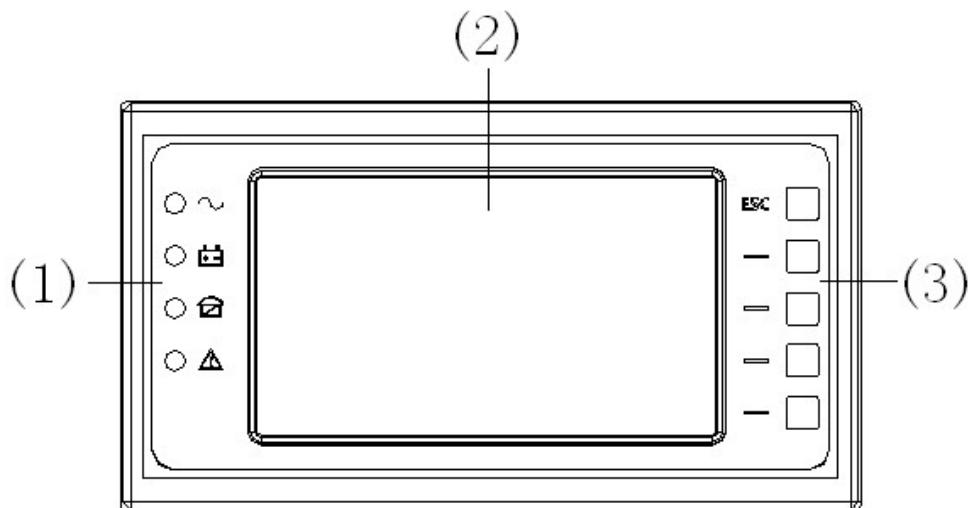
Pour mettre complètement hors tension l'ASI, tous les interrupteurs d'alimentation doivent être sur OFF. Y compris ceux du redresseur et du By-pass

Mettez au niveau du tableau d'alimentation de l'ASI, un panneau d'avertissement afin de prévenir le personnel que l'ASI est sous maintenance. Consignez le disjoncteur si nécessaire.



Attendez 5 minutes pour que les condensateurs du bus DC soient complètement déchargés.

## 5.3.Afficheur LCD



**Vue de l'afficheur LCD**

(1) Indicateur LED - (2) Afficheur LCD - (3) Bouton de défilement Entrer pour passer - (4) OFF (5) ON

### 5.3.1. Introduction



Cet afficheur permet d'avoir plus de fonction que celles décrites dans ce manuel.

NOR	08:08:08	13-01	
LCD SELFTESTING.....			

**Test LCD**

NOR	08:08:08	13-01	
200kVA UPS SELFTEST PLEASE WAIT.....			

**Test ASI**

NOR	08:08:08	13-01	MAIN
LOAD: 0%	PBATT:270v	TURN ON	
I/P VOLT:220	220	220v	
O/P VOLT: 0	0	0v	
I/P FREQ:50.0Hz			INQUIRE
O/P FREQ: 0.0Hz			SETUP
STATUS:UPS NO ON			

NOR	08:08:08	13-01	TURN ON
LOAD: 0%	PBATT:270v	CONFIRM	
I/P VOLT:220	220	220v	CANCEL
O/P VOLT: 0	0	0v	INQUIRE
I/P FREQ:50.0Hz			SETUP
O/P FREQ: 0.0Hz			
STATUS:UPS NOT ON			

**Démarrage ASI**

**Démarrage convertisseur DC/AC**

# Manuel Utilisateur

NOR	08:08:08	13-01	TURN ON
UPS IS TURNING ON		CANCEL	
PLEASE WAIT			

NOR	08:08:08	13-01	MAIN
LOAD:	0%	PBATT:270v	TURN OFF
I/P VOLT:	220	220	220v
O/P VOLT:	220	220	220v
I/P FREQ:	50. 0Hz		SELFTEST
O/P FREQ:	50. 0Hz		
STATUS:	MAINS OK		INQUIRE

## ASI démarrée

NOR	08:08:08	13-01	TURN OFF
LOAD:	0%	PBATT:270v	TO BPS
I/P VOLT:	220	220	220v
O/P VOLT:	220	220	220v
I/P FREQ:	50. 0Hz		SELFTEST
O/P FREQ:	50. 0Hz		
STATUS:	MAINS OK		INQUIRE

## Convertisseur DC/AC arrêté

NOR	08:08:08	13-01	TO BPS
LOAD:	0%	PBATT:270v	CANCEL
I/P VOLT:	220	220	220v
O/P VOLT:	220	220	220v
I/P FREQ:	50. 0Hz		CONFIRM
O/P FREQ:	50. 0Hz		
STATUS:	MAINS OK		INQUIRE
			SETUP

## Aller vers by-pass

NOR	08:08:08	13-01	TO BPS
LOAD:	0%	PBATT:270v	
I/P VOLT:	220	220	220v
O/P VOLT:	220	220	220v
I/P FREQ:	50. 0Hz		INQUIRE
O/P FREQ:	50. 0Hz		
STATUS:	BYPASS MODE		SETUP

## Confirmer le passage vers le by-pass

NOR	08:08:08	13-01	NO O/P
LOAD:	0%	PBATT:270v	
I/P VOLT:	0	0	0v
O/P VOLT:	0	0	0v
I/P FREQ:	0. 0Hz		INQUIRE
O/P FREQ:	0. 0Hz		
STATUS:	UPS NOT ON		SETUP

## Mode by-pass

NOR	08:08:08	13-01	SELFTEST
LOAD:	0%	PBATT:270v	TEST 10s
I/P VOLT:	220	220	220v
O/P VOLT:	220	220	220v
I/P FREQ:	50. 0Hz		TEST 10M
O/P FREQ:	50. 0Hz		
STATUS:	MAINS OK		TILL LOW
			INQUIRE

NOR	08:08:08	13-01	SELFTEST
LOAD:	0%	PBATT:270v	CANCEL
I/P VOLT:	220	220	220v
O/P VOLT:	220	220	220v
I/P FREQ:	50. 0Hz		
O/P FREQ:	50. 0Hz		
STATUS:	UPS TESTING		INQUIRE

## Mode auto test

NOR 08:08:08 13-01	INQUIRE
LOAD: 0% PBATT:270v	DETAIL
I/P VOLT:220 220 220v	AUDIO
O/P VOLT:220 220 220v	SERVICE
I/P FREQ:50.0Hz	
O/P FREQ:50.0Hz	
STATUS:MAINS OK	

**Mesures**

NOR 08:08:08 13-01	DETAIL
LOAD: 0% PBATT:270v	OUTPUT
I/P VOLT:220 220 220v	INPUT
O/P VOLT:220 220 220v	INPUT
I/P FREQ:50.0Hz	BATTERY
O/P FREQ:50.0Hz	BATTERY
STATUS:MAINS OK	LOAD

**Détail des mesures**

NOR 08:08:08 13-01	OUTPUT
ITEM: AN BN CN	INPUT
O/P VOLT:220 220 220v	BATTERY
O/P CURR: 0 0 0A	LOAD
O/P FREQ:50.0Hz	MAIN
STATUS:MAINS OK	

**Mesures de sortie**

NOR 08:08:08 13-01	INPUT
ITEM: AN BN CN	OUTPUT
I/P VOLT:220 220 220v	BATTERY
I/P CURR: 0 0 0A	BATTERY
I/P FREQ:50.0Hz	LOAD
STATUS:MAINS OK	MAIN

**Mesures d'entrée**

NOR 08:08:08 13-01	AUDIO
LOAD: 0% PBATT:270v	ALARM ON
I/P VOLT:220 220 220v	DETAIL
O/P VOLT:220 220 220v	SERVICE
I/P FREQ:50.0Hz	
O/P FREQ:50.0Hz	
STATUS:MAINS OK	

NOR 08:08:08 13-01	AUDIO
LOAD: 0% PBATT:270v	ALARM OFF
I/P VOLT:220 220 220v	DETAIL
O/P VOLT:220 220 220v	SERVICE
I/P FREQ:50.0Hz	
O/P FREQ:50.0Hz	
STATUS:MAINS OK	

**Mesures batterie****Mesures charge**

NOR 08:08:08 13-01	SERVICE
MODEL:200kVA	DETAIL
LCD Ver:V001B001D001	AUDIO
REC Ver:V001B001D001	
INV Ver:V001B001D001	
SERIAL:0000000000000000	MAIN

NOR 08:08:08 13-01	SETUP
→ USER KEY:*****	UP
EXPERT :*****	DOWN
STATUS:MAINS OK	CONFIRM

**Service****Identification**

# Manuel Utilisateur

NOR	08:08:08	13-01	USER SET
CURRENT SETTING		TIME USER KEY OTHER	
USER KEY:DEFAULT			

NOR	08:08:08	13-01	TIME
OLD TIME:2013-1-1 08:08:08		UP DOWN	
NEW TIME:2013-2-2 10:00:00			CONFIRM

Paramétrage

Réglage de l'heure et date

NOR	08:08:08	13-01	KEY SET
→ OLD KEY :000000		UP DOWN	
NEW KEY :*****			
STATUS:MAINS OK		CONFIRM	

NOR	08:08:08	13-01	OTHER
LANGUAGE SET:Eng		DEFAULT DOWN	
STATUS:MAINS OK		CONFIRM	

Nouveau mot de passe

Sélection de la langue

## 5.4.Affichage des message /dépannage

Cette section répertorie les messages d'événement et d'alarme que l'ASI peut afficher. Les messages sont classés par ordre alphabétique. Cette section est répertoriée avec chaque message d'alarme pour vous aider à résoudre les problèmes.

### 5.4.1. Alarmes

Numéro d'erreur (Err)	Avertissement d'alarme ASI	Buzzer	LED
1	Erreur redresseur	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
2	Erreur de d'ASI (Inclus le pont d'ASI)	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
3	Thyristor Inverseur court	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
4	Thyristor Inverseur HS	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
5	Thyristor de By-pass court	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
6	Thyristor de By-pass HS	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
7	Fusible HS	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
8	Défaut relai parallèle	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
9	Défaut ventilateur	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
10	Réserve	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
11	Panne de courant auxiliaire	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
12	Défaut d'initialisation	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
13	Défaut Chargeur batterie P	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
14	Défaut Chargeur batterie N	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
15	Sur Tension bus DC	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
16	Sous tension bus DC	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
17	Bus DC déséquilibré	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
18	Echec Démarrage Logiciel	BIP CONTINUE	LED ERREUR allumée
19	Sur chauffe redresseur	Deux par seconde	LED ERREUR allumée
20	Surchauffe Inverseur	Deux par seconde	LED ERREUR allumée
21	Réserve	Deux par seconde	LED ERREUR allumée
22	Batterie inversée	Deux par seconde	LED ERREUR allumée
23	Erreur de connexion câble	Deux par seconde	LED ERREUR allumée
24	Communication CAN en défaut	Deux par seconde	LED ERREUR allumée
25	Défaut de partage de charge Parallèle	Deux par seconde	LED ERREUR allumée

26	Sur tension batterie	Un par seconde	LED ERREUR Clignote
27	Câblage alimentation en défaut	Un par seconde	LED ERREUR Clignote
28	Câblage Bypass en défaut	Un par seconde	LED ERREUR Clignote
29	Court-circuit sortie	Un par seconde	LED ERREUR Clignote
30	Sur courant Redresseur	Un par seconde	LED ERREUR Clignote
31	Sur Courant Bypass	Un par seconde	LED BY PASS clignote
32	Surcharge	Un par seconde	LED INV ou BPS clignote
33	Pas de batterie	Un par seconde	LED batterie clignote
34	Sous tension batterie	Un par seconde	LED batterie clignote
35	Batterie faible (pré alarme)	Un par seconde	LED batterie clignote
36	Erreur communication interne	Un pour deux secondes	LED erreur clignote
37	Dépassemement composant DC	Un pour deux secondes	LED INV clignote
38	Surcharge Parallèle	Un pour deux secondes	LED INV clignote
39	Tension alimentation anormale	Un pour deux secondes	LED batterie allumée
40	Fréquence d'alimentation anormale	Un pour deux secondes	LED batterie allumée
41	By-pass non disponible		LED BY PASS clignote
42	By-pass ne peut pas tracer		LED BY PASS clignote
43	Inverseur invalide		
44	Vis de démarrage du module non vissée		
45	Inverseur n'est pas sur « On »		
46	Interrupteur de sortie sur « OFF »	Un bip toutes les 3 secondes	

# Manuel Utilisateur

## Siège Social

N°5, ZAC du Quartier de la Loge - RN 141  
16590 BRIE  
Tél : +33 (0) 545 65 77 77 – Fax : +33 (0) 545 65 71 04

## Ecus Ile de France

48, rue des mésanges  
94360 BRY SUR MARNE  
Tél : +33 (0) 545 65 77 77 – Fax : +33 (0) 535 54 28 82

## Ecus Rhône Alpes

Rue de Savoie  
28070 ST QUENTIN FALLAVIER  
Tél : +33 (0) 545 65 77 77  
Fax : +33 (0) 535 54 28 82

## Ecus Toulouse

17 chemin des silos  
31000 TOULOUSE  
Tél : +33 (0) 545 65 77 77  
Fax : +33 (0) 535 54 28 82

## Ecus Rennes

P.A. du Bois de Sœuvres  
4, rue de la Clairière  
35770 VERN SUR SEICHE  
Tél : +33 (0) 545 65 77 77 – Fax : +33 (0) 535 54 28 82

## Ecus PACA

Chemin des Colles - Quartier Hubac des Colles  
83440 TOURRETTES  
Tél : +33 (0) 545 65 77 77 – Fax : +33 (0) 535 54 28 82



E-mail : [ecus@ecus.fr](mailto:ecus@ecus.fr)

Hot-line : Appeler votre vendeur pour savoir comment bénéficier de ce service

