



# POWERWARE<sup>®</sup> 5115RM

## Guide d'utilisation

500 VA à 1500 VA



## **CEM (classe B)**

### **FCC Part 15**

**NOTE** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

### **ICES-003**

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### **Demande de déclaration de conformité**

Les appareils portant la marque CE sont conformes aux normes harmonisées et aux directives UE suivantes :

- Normes harmonisées : EN 50091-1-1 et EN 50091-2 ; IEC 950 deuxième édition, amendements A1, A2, A3 et A4
- Directives de l'Union européenne : 73/23/CEE, Directive du conseil sur les équipements destinés à être utilisés dans certaines limites de tension 93/68/CEE, Amendement à la directive 73/23/CEE 89/336/CEE, Directive du conseil sur la compatibilité électromagnétique 92/31/CEE, Amendement à la directive 89/336/CEE sur la CEM

La déclaration de conformité CE est disponible sur demande pour les produits portant la marque CE. Pour obtenir des exemplaires de la déclaration de conformité CE, veuillez contacter Powerware Corporation.

## Symboles spéciaux

Les symboles suivants sont utilisés sur l'ASI pour attirer votre attention des points importants :



**RISQUE D'ELECTROCUTION** – Indique qu'il y a un risque d'électrocution et qu'il faut tenir compte de l'avertissement correspondant.



**ATTENTION : REPORTEZ-VOUS AU GUIDE D'UTILISATION** –  
Reportez-vous au Guide d'utilisation, par exemple, concernant l'utilisation et la maintenance de l'ASI.



**BORNE DE TERRE**



**CHARGE ON/OFF** : Presser ce bouton pour alimenter (l'indicateur s'allume) et pour couper l'alimentation des prises de sorties (l'indicateur est éteint)



**PRISE RJ-45** : Pour les modèles 230V seulement. Cette prise est une connexion d'interface réseau. Ne pas brancher de téléphone ou tout autre équipement de télécommunication dans cette prise.



Ce symbole indique qu'il ne faut pas mettre l'ASI ou ses batteries à la poubelle. L'ASI peut contenir des batteries au plomb étanche. Les batteries doivent être recyclées.





# Table des matières

<b>1 – Le Powerware 5115 RM .....</b>	<b>1</b>
<b>2 – Consignes de sécurité .....</b>	<b>3</b>
<b>3 – Installation .....</b>	<b>5</b>
Réception du matériel .....	5
Installation de l'ASI .....	5
Montage en rack 19" .....	6
Montage en rack 23" .....	9
Montage "Zéro-U" .....	10
Montage mural .....	11
Parachèvement de l'installation .....	12
<b>4 – Utilisation .....</b>	<b>15</b>
Mise en marche de l'ASI .....	15
Démarrage de l'ASI sur batterie .....	15
Arrêt de l'ASI .....	15
Mode Standby (veille) .....	16
Panneau avant et indicateurs .....	16
Lancement d'un autotest .....	16
<b>5 – Caractéristiques additionnelles .....</b>	<b>17</b>
Configuration de la tension d'entrée .....	17
Connecteur réseau protégé en transitoires .....	18
Segments de charge .....	19
<b>6- Communication .....</b>	<b>20</b>
Port USB .....	20
Port de communication DB-9 .....	20
Cartes X-Slots .....	21
<b>7 – Maintenance de l'ASI .....</b>	<b>22</b>
Entretien de l'ASI et des batteries .....	23
Remplacement des batteries .....	23
Test des batteries neuves .....	24
Recyclage d'une batterie usagée .....	24

<b>8 – Caractéristiques techniques</b> .....	<b>25</b>
Poids et dimensions .....	25
Caractéristiques d'entrée .....	25
Caractéristiques de sortie .....	26
Environnement et sécurité .....	26
Batterie .....	27
<b>9 – Dépannage</b> .....	<b>29</b>
Alarmes sonores et conditions de l'ASI .....	29
Guide de dépannage .....	30
Service après vente et assistance technique .....	32



# 1 – LE POWERWARE 5115 RM

L'ASI Powerware®5115 Rack Mount (RM) est une solution de protection idéale pour les serveurs, les unités de stockage, les équipements réseau et autres appareils critiques.

C'est une ASI aux multiples possibilités d'installation. Grâce à sa hauteur d'1U seulement (4,5 cm), il peut être installé dans la baie, sur son côté (zéro U) ou au mur.

Fournissant une sortie sinusoïdale pure en mode batterie, il corrige les fluctuations de tension en mode normal pour protéger les équipements connectés des problèmes électriques tels que surtensions et creux de tension.



**Figure 1. L'ASI Powerware 5115 RM**

Le Powerware 5115 RM a des performances et une fiabilité exceptionnelles et offre notamment les avantages uniques suivants :

- La hauteur de 1U permet de gagner de la place dans le rack.
- La fonction de gestion de batterie ABM® prolonge la durée de vie de la batterie, optimise le temps de recharge et avertit de la fin de la durée de vie utile de la batterie jusqu'à 60 jours à l'avance.
- Corrige les fluctuations importantes de la tension d'entrée
- Le remplacement des batteries sous tension simplifie la maintenance en vous permettant de remplacer les batteries sans couper l'alimentation des charges essentielles.
- La fonction de démarrage sur batterie vous permet de mettre l'ASI en marche même en l'absence de tension secteur.
- Son logiciel d'arrêt et de supervision assure l'arrêt des équipements en toute sécurité, sans perte de données.
- Arrêt séquentiel et gestion des équipements grâce à des groupes de prises distincts, appelés segments de charge.
- Prise réseau protégée contre les surtensions. Les modèles 120V peuvent également protéger des modems, des télécopieurs ou autres équipements de télécommunication.
- Les modules X-Slot™ optionnels vous offrent des fonctions de communication améliorées qui renforcent la protection et la maîtrise de l'alimentation électrique.





## 2 – CONSIGNES DE SECURITE

Avant d'installer l'ASI, prenez connaissance des consignes de sécurité suivantes.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVEZ CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ. Le présent manuel contient des consignes importantes à respecter lors de l'installation et de la maintenance de l'ASI et des batteries. Veuillez lire toutes les consignes avant de faire fonctionner le matériel et conservez ce manuel pour vous y reporter au besoin

### DANGER



Cet ASI contient des TENSIONS MORTELLES. Toute opération d'entretien et de réparation doit être EXCLUSIVEMENT CONFIEE A UN PERSONNEL QUALIFIE AGRÉÉ. AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR ne se trouve dans l'ASI.

### AVERTISSEMENT



- Cet ASI renferme sa propre source d'énergie (batteries). Les prises de sortie peuvent être sous tension même lorsque l'ASI n'est pas branchée sur le secteur.
- Ne pas retirer le cordon d'alimentation lorsque l'ASI est sous tension sous peine de supprimer la mise à la terre de l'ASI et du matériel connecté.
- Pour réduire les risques d'incendie et de décharge électrique, installer l'ASI uniquement à l'intérieur, dans un lieu dépourvu de matériaux conducteurs, où la température et l'humidité ambiantes sont contrôlées. La température ambiante ne doit pas dépasser 40°C. Ne pas utiliser à proximité d'eau ou dans une atmosphère excessivement humide (95 % maximum).
- Afin d'être conforme aux normes et règlements internationaux de câblage, le courant de fuite à la terre de la totalité du matériel branché sur la sortie de l'ASI ne doit pas dépasser 3,5 mA.

### ATTENTION



- Les batteries peuvent présenter un risque de décharge électrique ou de brûlure par des courts-circuits de haute intensité. Prendre les précautions nécessaires.
- Une mise au rebut réglementaire des batteries est obligatoire. Consulter les règlements en vigueur dans votre localité.
- Ne jamais jeter les batteries au feu. L'exposition aux flammes risque de les faire exploser.





## 3 – INSTALLATION

Ce chapitre décrit :

- Le contrôle à la réception
- L'installation de l'ASI
- Le panneau arrière de l'ASI

### Réception du matériel

Si un équipement a été endommagé pendant le transport, conservez les cartons d'expédition et les éléments d'emballage pour le transporteur ou pour le lieu d'achat et faites une réclamation. Si vous découvrez des dégâts après la réception, déposez une réclamation pour dommages cachés.

Pour faire une réclamation pour avarie ou pour dommages cachés : 1) Adressez votre réclamation au transporteur dans les 15 jours qui suivent la réception du matériel ; 2) Envoyez une copie de la réclamation à votre technico-commercial dans les 15 jours.



---

**NOTA** Vérifiez la date de recharge de la batterie sur l'étiquette du carton d'expédition. Si la date est dépassée et que les batteries n'ont jamais été rechargées, n'utilisez pas l'ASI. Contactez votre technico-commercial.

---

### Installation de l'ASI

L'ASI Powerware 5115 RM peut être installée dans un rack, sur un mur ou sous la forme d'un cabinet indépendant.

- Montage en rack 19" : page 6
- Montage en rack 23" : page 9
- Montage Zéro-U : page 10
- Montage mural : page 11

Si vous installez l'ASI en tant que cabinet indépendant, passez directement à « Parachèvement de l'installation » en page 12.

## Montage en rack 19"

Pour installer l'ASI dans un rack 19", procédez de la façon suivante :

1. Placez l'ASI sur une surface plane et stable, l'avant de l'ASI vers vous.
2. De chaque côté de l'ASI, fixez la partie longue d'une équerre en utilisant 4 vis M3 x 6 fournies (voir figure 2).

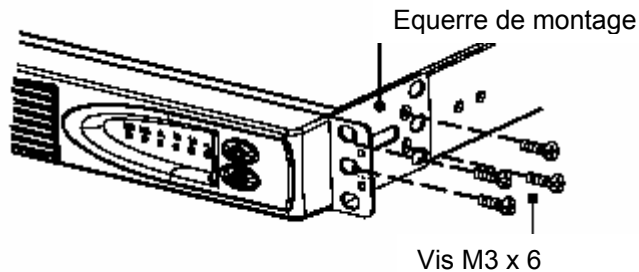


Figure 2 – Installation des équerres

3. Desserrer les papillons sur les 2 assemblages de rails et ajustez la taille du rail à la profondeur de votre rack (voir figure 3).
4. Positionnez la pièce arrière à maintien au bout du rail (là où l'extrémité de l'ASI sera située) et serrez le papillon.

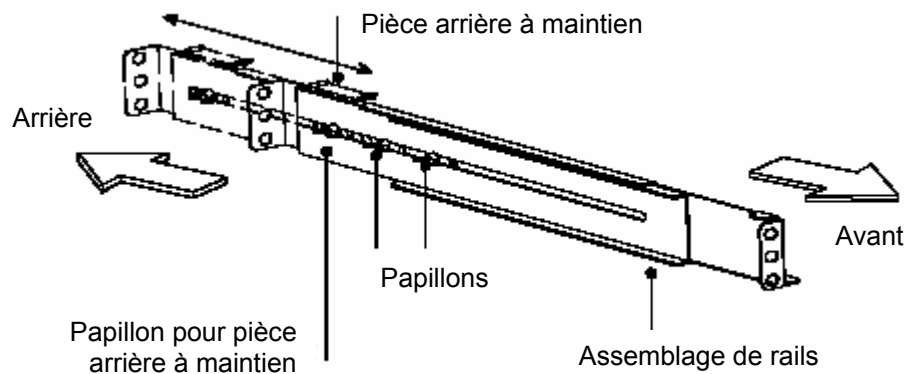
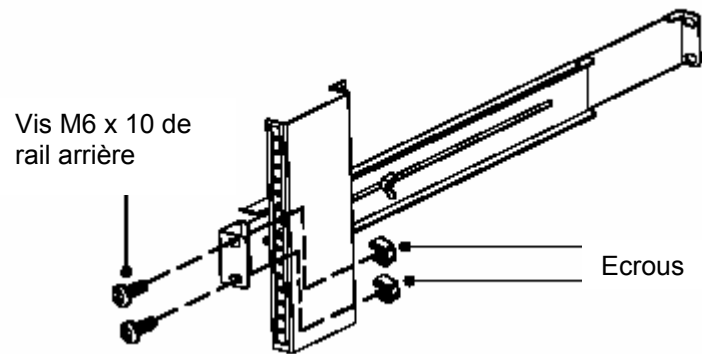


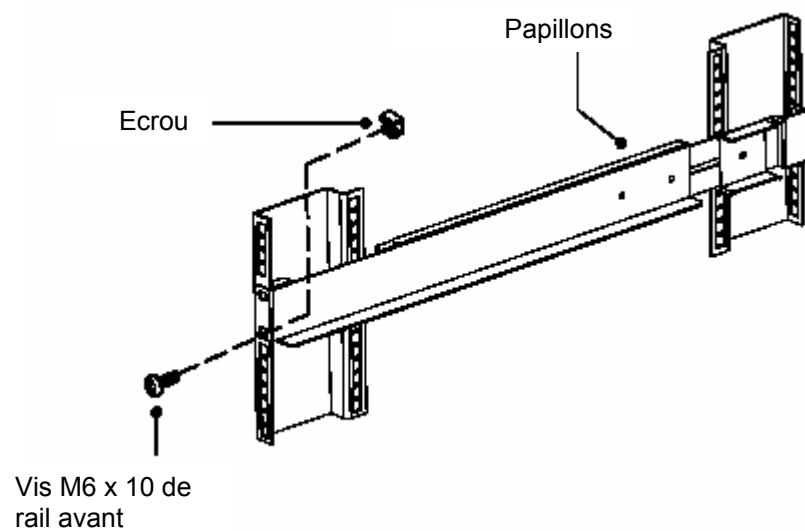
Figure 3 – Ajustement de la longueur des rails

5. Sélectionnez les trous appropriés du rail pour positionner l'ASI à l'endroit choisi dans le rack.
6. En utilisant 2 vis M6 x 10 et 2 écrous, fixer le rail à l'arrière du rack (voir Figure 4).



**Figure 4 – Fixation du rail arrière**

7. Fixer uniquement le trou inférieur du rail à l'avant du rack avec 1 vis M6 x 10 et 1 écrou (voir Figure 5).
8. Répéter les étapes 6 et 7 pour l'autre rail
9. Fixer les assembly wing nuts on both rail assemblies.



**Figure 5 – Fixation du rail avant**

10. Après avoir installé le châssis ASI, fixez son avant au rack en utilisant le matériel fourni (1 vis M6 x 10 sur chaque côté tel que le montre la figure 6).

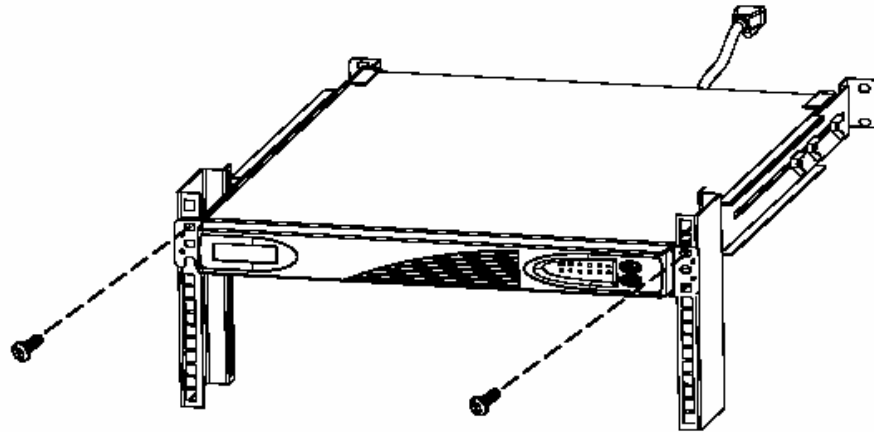


Figure 6 – Fixation de l'ASI dans un rack 19"

## Montage en rack 23"

Pour installer l'ASI dans un rack 23", procédez de la façon suivante :

1. Placez l'ASI sur une surface plane et stable, l'avant de l'ASI vers vous.
2. De chaque côté de l'ASI, fixez la partie courte d'une équerre en utilisant 2 vis M3 x 6 fournies (voir figure 7).

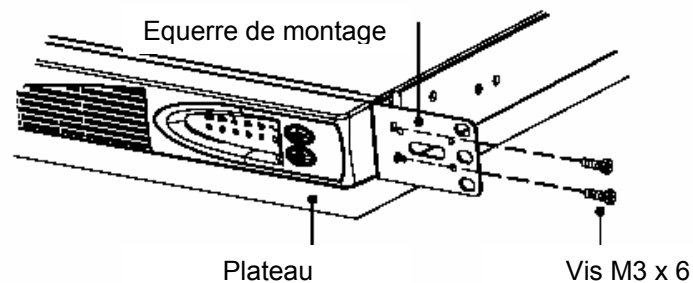


Figure 7 – Montage des équerres pour un rack 23"




---

**NOTA** Les rails ne peuvent pas être utilisés pour les racks 23". Vérifiez bien que votre rack comporte un plateau support

---

3. Glissez le plateau dans le rack.
4. Après avoir installé le châssis ASI, fixez son avant au rack en utilisant le matériel fourni (2 vis M6 x 10 et 2 papillons sur chaque côté tel que le montre la figure 8).

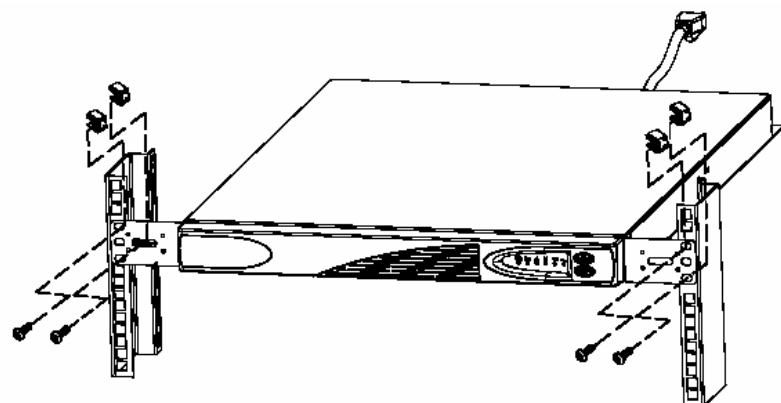


Figure 8 – Fixation de l'ASI dans un rack 23"

## Montage Zéro-U

Pour installer l'ASI en montage Zéro-U, procédez de la façon suivante :

1. Placez l'ASI sur une surface plane et stable, l'avant de l'ASI vers vous.
2. Fixez les parties courtes des 4 équerres de montage à l'ASI en utilisant 2 vis M3 x 6 fournies (Figure 9).
3. Fixez l'ASI sur le côté du rack en utilisant 1 vis M6 x 10 et un papillon dans chaque équerre.

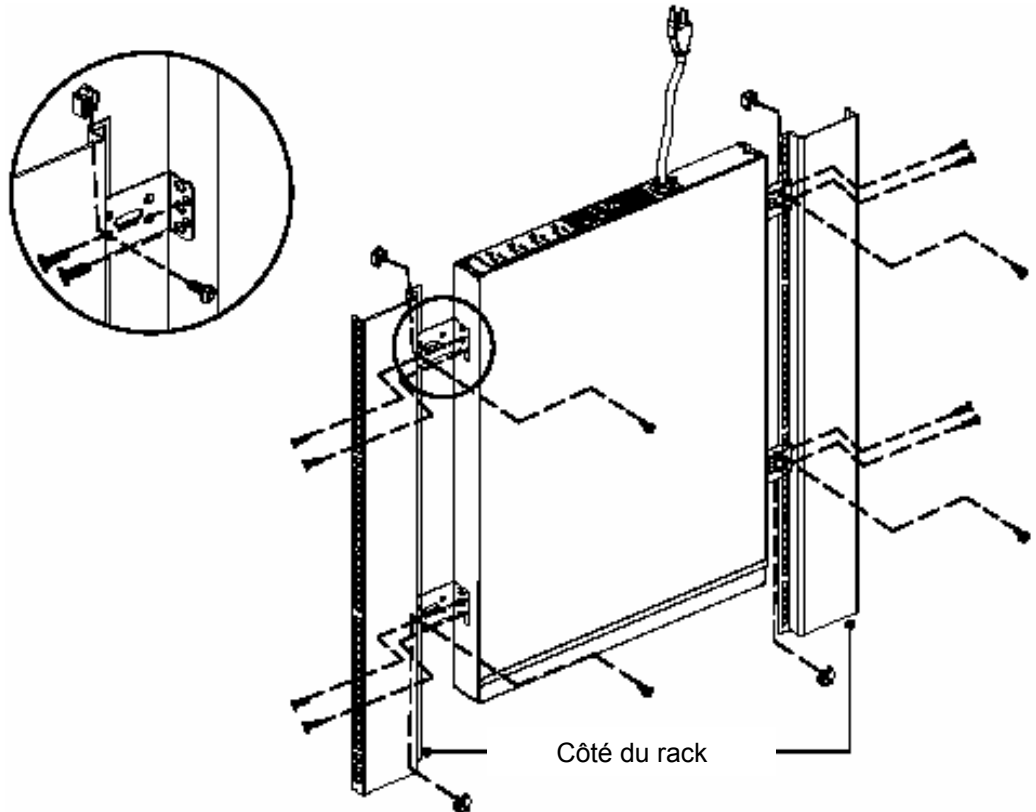


Figure 9 – Montage Zéro-U

## Montage mural

Pour installer l'ASI en montage mural, procédez de la façon suivante :

1. Placez l'ASI sur une surface plane et stable, l'avant de l'ASI vers vous.
2. Fixez les parties courtes des 4 équerres de montage à l'ASI en utilisant 2 vis M3 x 6 fournies (Figure 10).

### DANGER



L'ASI DOIT être placée face avant en haut pour éviter tout problème batterie.

3. Fixez l'ASI au mur en utilisant 1 boulon M6 x 16 dans chaque équerre

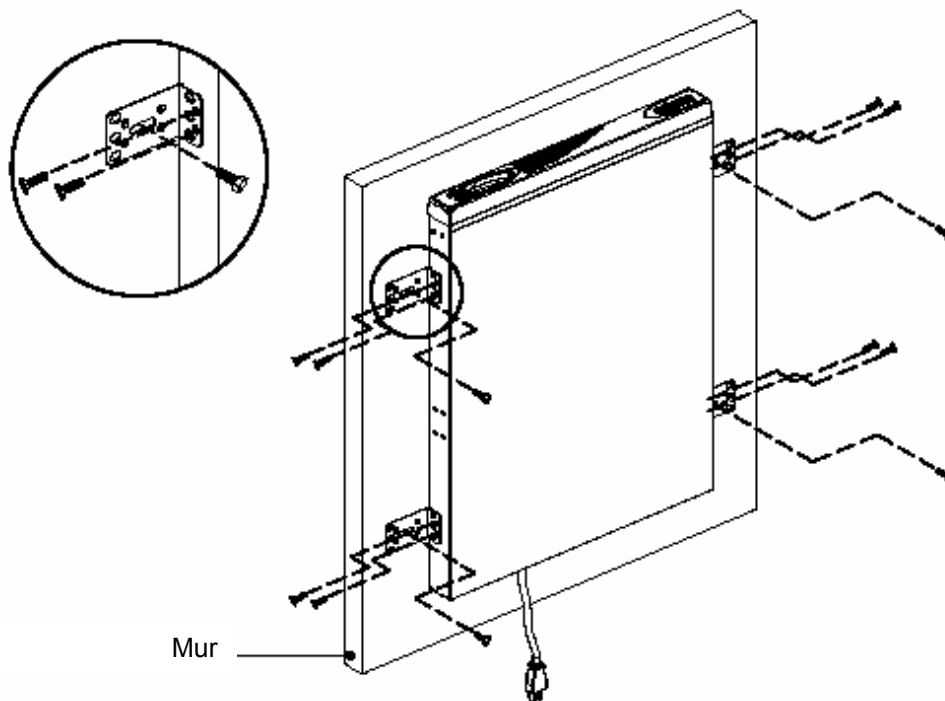


Figure 10 – Montage mural

## Parachèvement de l'installation

Les étapes suivantes expliquent comment parachèver l'installation de l'ASI. Voir les Figures 11 et Figure 12 pour le panneau arrière de l'ASI.

1. Si vous n'avez pas installé l'ASI dans un rack ou au mur, vous pouvez l'utiliser comme un système autonome, à plat et à l'horizontal.
2. Si vous voulez installer le logiciel d'arrêt/supervision, connectez votre ordinateur au port USB ou au port de communication RS232 en utilisant le câble fourni (voir page 20).
3. Branchez l'équipement à protéger sur l'une des sorties de l'ASI. **NE PROTEGEZ PAS** d'imprimante laser à cause de la puissance élevée exigée par ses éléments chauffants.
4. Sur les modèles 230V, branchez le câble d'alimentation amovible dans la prise d'entrée, à l'arrière de l'ASI.

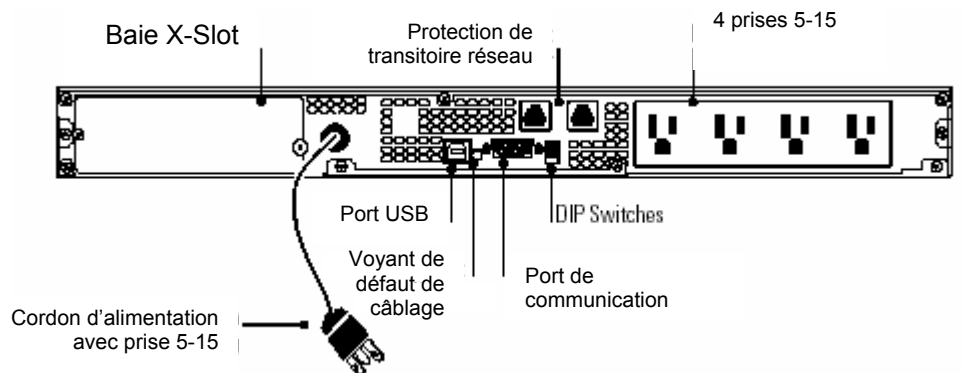


Figure 11 – Panneau arrière de l'ASI 120V

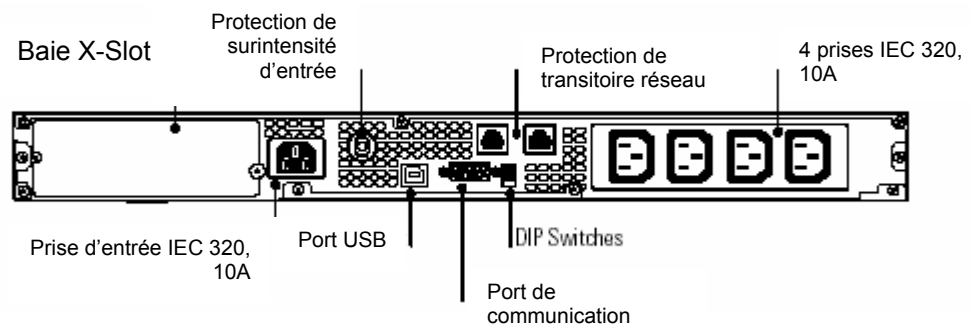


Figure 12 – Panneau arrière de l'ASI 230V

5. Branchez l'autre extrémité du cordon dans une prise secteur. L'ASI est en mode Standby (veille). Tous les voyants sont éteints.

6. Presser et maintenir le bouton Marche/Arrêt (⏻) jusqu'à ce que vous entendiez le bip de l'ASI (environ 2 secondes). Les voyants du panneau avant partent dans un cycle de démarrage tandis que l'ASI effectue un autotest. Quand l'autotest est terminé, l'ASI entre en mode Normal. Les voyants  $\sim$ , Load 1 et Load 2 sont allumés pour indiquer que les prises de sorties sont alimentées. Si l'alarme retentit ou qu'un voyant d'alarme reste allumé, consultez le Tableau 8 en page 30.



---

**NOTA** Les batteries se chargent à 90% de leur capacité en environ 3 heures. Toutefois, il est recommandé de laisser les batteries se charger pendant 6 à 24 heures après l'installation ou après un stockage prolongé

---





## 4 – UTILISATION

Ce chapitre décrit :

- Comment mettre en marche et arrêter l'ASI
- Comment démarrer l'ASI sur la batterie
- Le mode Standby (veille)
- Le panneau avant de l'ASI et les indicateurs
- Lancer un autotest

### Mise en marche de l'ASI

Une fois que vous l'avez branchée sur une prise de courant, l'ASI passe en mode veille. Pour le mettre en marche, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt (⏻) jusqu'à ce qu'il émette un bip (environ 2 secondes). Après son allumage, l'ASI effectue un autotest et entre en mode Normal. Les voyants  $\sim$ , Load 1 et Load 2 s'allument pour indiquer que les prises de sortie sont alimentées.

### Démarrage de l'ASI sur la batterie



---

**NOTA** L'ASI ne détecte pas automatiquement la fréquence d'entrée quand on la démarre sur sa batterie. La dernière fréquence utilisée par l'ASI est utilisée par défaut.

---

Pour mettre en marche l'ASI sans utiliser le secteur, maintenez le bouton Marche/Arrêt (⏻) enfoncé pendant 2 secondes. L'ASI alimente vos équipements et passe en mode Batterie.

### Arrêt de l'ASI

Pour arrêter l'ASI, maintenez le bouton Marche/Arrêt (⏻) enfoncé pendant 2 secondes et débranchez la de l'alimentation secteur. Si vous ne la débranchez pas, l'ASI reste en mode veille.



---

**NOTA** Pour les modèles en 200 – 240V, les prises de sorties peuvent présenter une tension de 100 – 120V. Il est donc préférable de les débrancher du secteur pour éviter la présence de ces tensions.

---

## Mode Standby (veille)

Quand elle est éteinte et toujours branchée au secteur, l'ASI est en mode Standby. Tous les voyants sont éteints et les équipements protégés ne sont pas alimentés. La batterie se recharge quand nécessaire.



---

**NOTA** Pour les modèles en 200 – 240V, les prises de sorties peuvent présenter une tension de 100 – 120V. Il est donc préférable de les débrancher du secteur pour éviter la présence de ces tensions.

---

## Panneau Avant et indicateurs

Sur la face avant du Powerware 5115RM, des indicateurs permettent de connaître son état. La Figure 13 montre les voyants et les commandes de face avant.

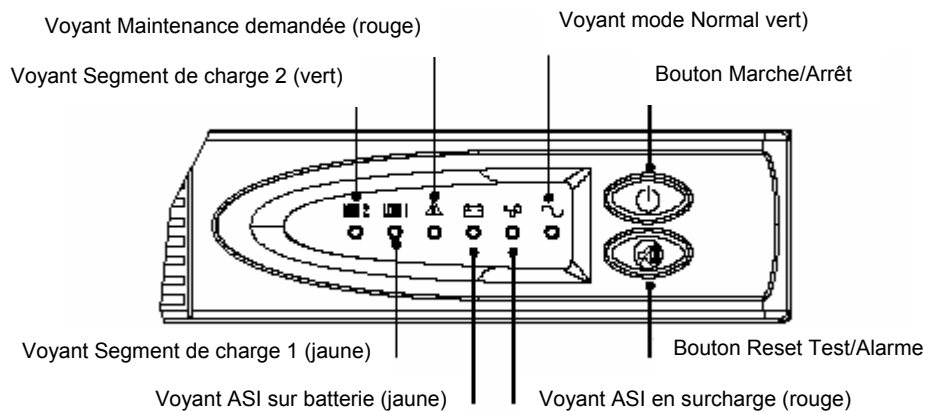


Figure 13 – Face avant de l'ASI


## Lancement d'un Autotest



---

**NOTA** Pour effectuer un autotest, les batteries doivent être complètement chargées et l'ASI ne doit pas être en mode Batterie

---

Presser et maintenir le bouton  pendant 3 secondes pour démarrer l'autotest. Si l'ASI trouve un problème, un voyant indique son endroit. Pour plus d'information, voir le chapitre « Dépannage » en page 29.



## 5 – CARACTERISTIQUES ADDITIONNELLES

Ce chapitre explique :

La configuration de la tension d'entrée

La protection contre les transitoires du réseau

Les segments de charge

### Configuration de la Tension d'Entrée

Les petits commutateurs (DIP switches) à l'arrière de l'ASI (voir figure 14) permettent de changer la gamme de tension d'entrée et de sortie.

1. L'ASI doit être totalement coupée.

Pour ce faire, presser et maintenir le bouton (⏻) pendant 2 secondes et débrancher l'ASI du secteur.

2. Positionner les commutateurs selon la configuration désirée (Tableau 1).
3. Brancher le cordon d'alimentation de l'ASI.
4. Appuyez sur le bouton (⏻) jusqu'à entendre émettre un bip (environ 2 secondes).

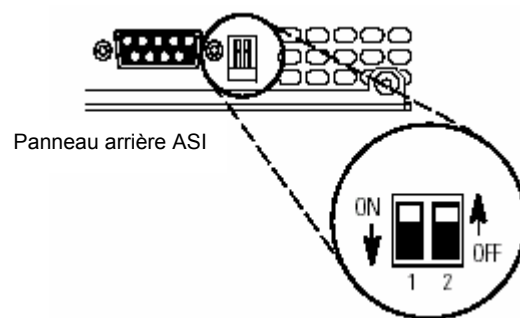


Figure 14 – Petits commutateurs (DIP Switches)

Modèles 120V			
Tension de sortie	Gamme de tension d'Entrée	Commutateur 1	Commutateur 2
110V	99V – 116V	ON	OFF/ON
120V*	108V – 127V	OFF	OFF/ON
Modèles 230V			
220V	198V – 233V	ON	OFF
230V*	207V – 243V*	OFF	OFF/ON
240V	216V – 254V	ON	ON

## Connecteur Réseau Protégé en Transitoires

Le connecteur réseau protégé en transitoires (voir Figure 15) est situé sur le panneau arrière et possède 2 prises nommées IN et OUT. Il permet de prendre en compte un connecteur réseau RJ45 (10BaseT).

Les modèles basse tension peuvent aussi accommoder un connecteur téléphonique RJ11 pour la protection des modems, fax et autres équipements de télécommunication.



**NOTA NE PAS CONNECTER** de téléphone ou de fax/modem sur les modèles 230V. Seule la protection réseau est disponible sur les modèles 230V.

1. Connecter le connecteur d'entrée de l'équipement à protéger dans la prise IN.
2. Connecter le câble réseau (ou de téléphone pour les modèles 110V seulement) dans la prise OUT.



Figure 15 – Connecteur réseau

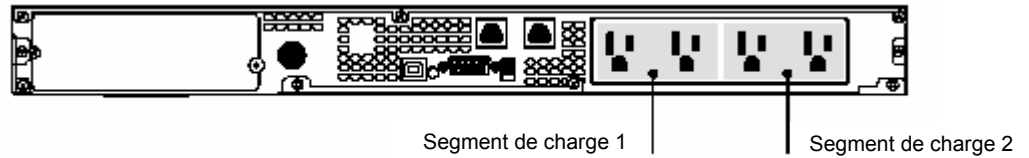
## Segments de Charge

Un segment de charge est un ensemble de prises pilotable par un logiciel d'arrêt/supervision pour assurer l'arrêt et la mise en marche ordonnées de vos équipements. Par exemple, lors d'une coupure de courant, vous pouvez laisser fonctionner les équipements les plus essentiels tout en éteignant les autres équipements. Cette fonction vous permet d'économiser la batterie. Consultez le manuel de votre logiciel pour plus de détails.

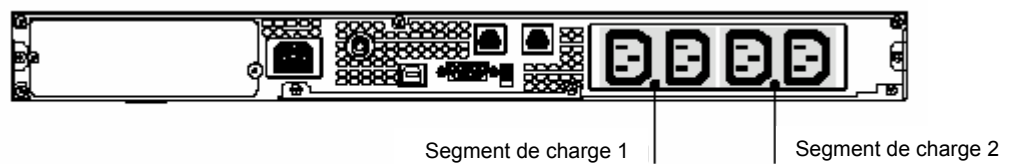


**NOTA** Si le logiciel d'arrêt/supervision n'est pas utilisé, les différents segments de charge ne peuvent pas être pilotés.

Chaque ASI a deux segments de charge, comme le montre les Figures 16 et 17. Les voyants Load 1 et Load 2 du panneau avant de l'ASI s'allument quand lorsque les segments spécifiques sont alimentés.



**Figure 16 – Segments de charge pour modèles 120V**



**Figure 16 – Segments de charge pour modèles 230V**



## 6 – COMMUNICATION

Le Powerware 5115 RM possède des options de communication permettant de le connecter en local ou en réseau. Vous pouvez utiliser le port USB, le port DB-9 ou une carte d'interface X-Slot.



---

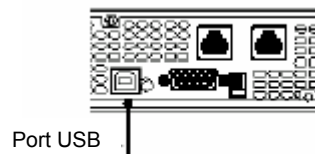
**NOTA** Sélectionnez une seule méthode de communication. Si vous installez une carte X-Slot, les ports USB et DB-9 sont dévalidés. Si vous n'installez pas de carte X-Slot, assurez vous de ne connecter qu'un seul port (USB ou DB-9) à votre ordinateur.

---

### Port USB

L'ASI peut communiquer avec un ordinateur par l'intermédiaire d'un port USB et du logiciel LanSafe (version 4.15 ou supérieure).

1. Connecter le câble USB au port USB à l'arrière de l'ASI.
2. Connecter l'autre extrémité du câble au port USB de votre ordinateur.



**Figure 18 – Port USB**

3. Installer le logiciel LanSafe et les pilotes USB selon les instructions données par le CD logiciel Powerware.

### Port de Communication DB-9

Pour établir la communication entre l'ASI et un ordinateur, connectez votre ordinateur au port de communication DB-9 de l'ASI en utilisant le câble fourni.

Après avoir installé le câble, le logiciel LanSafe peut échanger des données avec l'ordinateur. Le logiciel interroge l'ASI pour obtenir les informations détaillées sur l'état de l'environnement électrique.

Si un problème urgent survient, le logiciel sauvegarde les données et ordonne un arrêt séquentiel de l'équipement.

Les broches du câble sont identifiées en Figure 19 et les fonctions sont décrites dans le Tableau 2.

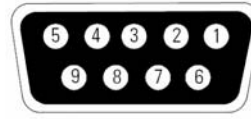


Figure 19 – Port de communication

Tableau 2. Fonctions des broches du port de communication

Broche	Nom du signal	Fonction	Sens de transmission au niveau de l'ASI
1	Low Batt	Contact d'alarme batterie faible (nominal : 20 mA, 30Vdc)	Sortie
2	TxD	Émission vers l'équipement externe	Sortie
3	RxD	Réception de l'équipement externe	Entrée
4	DTR	PnP (Plug and Play) de l'équipement externe (relié à la broche 6)	Entrée
5	GND	Masse de référence des signaux (reliée au châssis)	–
6	DSR	Vers l'équipement externe (reliée à la broche 4)	Sortie
7	-	Non connecté	Entrée/Sortie
8	AC Fail	Contact d'alarme coupure de secteur (nominal : 20 mA, 30Vdc)	Sortie
9	Power Source	+V (tension continue 8 à 24 V)	Sortie

## Cartes X-Slots

Les cartes X-Slots permettent à l'ASI de communiquer dans toutes sortes d'environnements réseaux. Le Powerware est compatible avec toute carte X-Slot, notamment :

- Carte Web/SNMP ConnectUPSTM : permet la surveillance de l'ASI par navigateur web, SNMP ou http. Se connecte par l'intermédiaire d'un câble Ethernet à paire torsadée (10/100BaseT).
- Carte Multi-server : possède 6 ports série qui peuvent communiquer simultanément avec d'autres ordinateurs utilisant le logiciel LanSafe de Powerware.



Figure 20 – Cartes optionnelles X-Slot



## 7 – MAINTENANCE DE L'ASI

Ce chapitre décrit :

- Comment entretenir l'ASI et les batteries
- Comment remplacer les batteries
- Comment tester les batteries neuves
- Comment recycler les batteries usagées

### Entretien de l'ASI et des batteries

Gardez l'environnement immédiat de l'ASI propre et exempt de poussière. Si l'atmosphère est très poussiéreuse, nettoyez l'extérieur du système avec un aspirateur.

Pour que la batterie dure le plus longtemps possible, maintenez l'ASI à une température ambiante de 25°C.

### Stockage de l'ASI et des batteries

Si vous stockez l'ASI pendant une longue période, rechargez les batteries tous les 6 mois en branchant l'ASI sur une prise de courant. Il faut environ 3 heures pour charger les batteries à 90% de leur capacité. Toutefois, il est recommandé de laisser les batteries se charger pendant 6 à 24 heures après un stockage prolongé.

Vérifiez la date de recharge de la batterie qui figure sur l'étiquette du carton d'expédition. Si la date est passée et que les batteries n'ont jamais été rechargées, n'utilisez pas l'ASI. Contactez votre technico-commercial.

### Remplacement des batteries



---

**NOTA NE DÉCONNECTEZ PAS** les batteries quand l'ASI est en mode batterie.

---

Les batteries de l'ASI peuvent être remplacées facilement sans mettre l'ASI hors tension et sans déconnecter la charge.

Si vous préférez couper l'alimentation secteur pour remplacer les batteries : Maintenez le bouton (⏻) enfoncé pendant 2 secondes, puis débranchez l'ASI.

Lisez attentivement tous les avertissements et tous les nota avant de remplacer les batteries.

**DANGER**

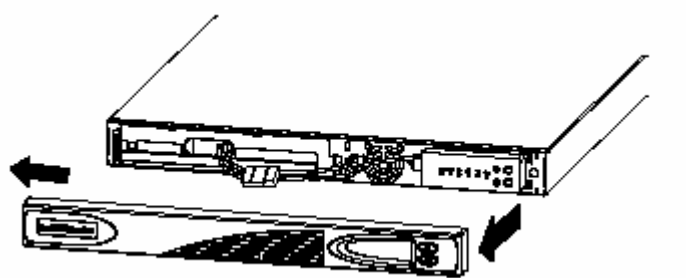
- Les batteries peuvent présenter un risque d'électrocution ou de brûlure en cas de court-circuit de forte intensité. Il convient de prendre les précautions suivantes : 1) Retirez votre montre, vos bagues ou autres objets métalliques ; 2) Utilisez des outils à manche isolé ; 3) Ne posez pas d'outils ou de pièces métalliques sur les batterie.
- DANGER ÉLECTRIQUE. Ne tentez pas de modifier le câblage ou les connecteurs de batterie. Vous risquez de vous blesser.
- Remplacez les batteries avec des batteries de la même référence.

**ATTENTION**

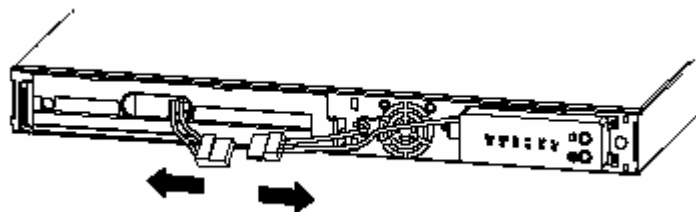
En sortant la batterie de l'ASI, placez la sur une surface plane et stable. Lorsque vous la sortez de l'ASI, la batterie n'est pas soutenue.

Pour remplacer les batteries, procédez de la façon suivante :

1. Tirer le côté gauche du panneau avant pour libérer les fermetures à gauche et au milieu du panneau. Enlever le panneau par la droite.



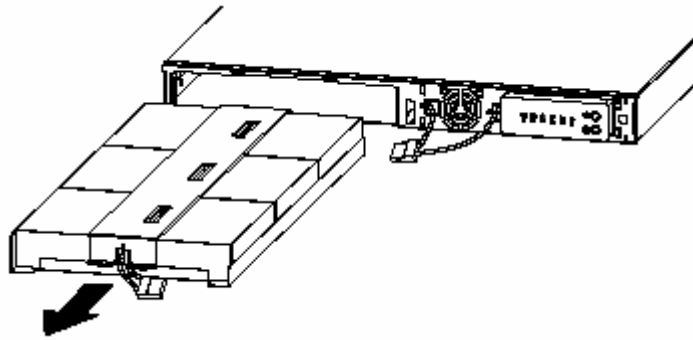
2. Déconnecter le connecteur batterie blanc.



3. Enlever et mettre de côté le couvercle batterie



4. Tirer le groupe de batteries sur une surface plane. Voir « Recyclage d'une batterie usagée » en page 24.







5. Glisser le nouveau groupe de batteries dans l'ASI
6. Réinstaller le couvercle
7. Reconnecter le connecteur batterie blanc.
8. Réinstaller le panneau avant.

## Test des Batteries Neuves



**NOTA** Il est recommandé de charger les batteries neuves pendant 6 à 24 heures avant de les tester

Presser et maintenir le bouton  pendant 3 secondes pour lancer un autotest. Ce test de 15 secondes connecte automatiquement la charge aux batteries et test leur performance. Pendant le test, les voyants s'allument et s'éteignent et l'alarme émet un son. A la fin, l'ASI revient au Mode Normal comme indiqué par les voyants  et Load.

En cas de problème, l'alarme retentit, le voyant  s'allume et le voyant  clignote. Vérifiez les connexions batteries et assurez vous que la batterie est complètement chargée. Si le problème persiste, appelez votre représentant.

## Recyclage d'une batterie usagée

Pour l'élimination d'une batterie usagée, contactez votre centre local de recyclage ou de collecte de déchets dangereux.

### DANGER



- Ne jetez pas une batterie au feu. Elle risque d'exploser. L'élimination des batteries est soumise à des règles locales.
- N'ouvrez pas une batterie. L'électrolyte qui se dégage est dangereux pour la peau et pour les yeux. Il peut être toxique.

### ATTENTION



Ne mettez pas l'ASI ou les batteries de l'ASI à la poubelle. Ce produit contient des batteries au plomb étanches et doit être éliminé dans les règles. Pour de plus amples renseignements, contactez votre centre local de recyclage ou de collecte des déchets dangereux.



## 8 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Ce chapitre indique les caractéristiques techniques des ASI Powerware 5115 RM :

- Poids et dimensions
- Caractéristiques d'entrée et de sortie
- Environnement et sécurité
- Batterie

**Tableau 3. Poids et dimensions**

	Modèles 120V	Modèles 230V
Modèles ASI	PW5115 500 RM	PW5115 500i RM
	PW5115 750 RM	PW5115 750i RM
	PW5115 1000 RM	PW5115 1000i RM
	PW5115 1500 RM	PW5115 1500i RM
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	44 x 4,45 x 57,8 cm	
Poids	500 VA : 17 kg	
	750 – 1000 VA : 20 kg	
	1500 VA : 23 kg	

**Tableau 4. Caractéristiques d'entrée**

	Modèles 120V	Modèles 230V
Tension nominale	110V, 120V (sélectionnable)	220V, 230V, 240V (sélectionnable)
Gamme de tension	+/- 20% de la tension nominale à pleine charge	
Fréquence	45 – 65 Hz, 50/60 Hz autodéecté	
Filtrage de bruit	EMI/RFI	
Protection de surintensité	Dispositif de protection de surintensité	Protection d'entrée réamorçable
Connexions	Cordon d'alimentation (6 pieds)	Prise IEC-320, 10A

**Tableau 5. Caractéristiques de sortie**

	Modèles 120V	Modèles 230V
Puissance (VA/Watts)	500 VA / 320 W	500 VA / 320 W
	750 VA / 520 W	750 VA / 520 W
	1000 VA / 670 W	1000 VA / 670 W
	1440 VA / 1000 W	1500 VA / 1000 W
Facteur de puissance	500 VA : 0,64	
	750 – 1500 : 0.67 – 0.69	
Régulation (Mode Normal)	De -10% à +6% de la tension nominale	
Rendement (Mode Normal)	95%	
Forme d'onde	Sinusoïde	
Protection de courant	Limitation du courant de saturation de l'ASI	
Connexions	4 x prises 5-15	4 x Prises IEC-320, 10A

**Tableau 6. Environnement et sécurité**

	Modèles 120V	Modèles 230V
Température de fonctionnement	Jusqu'à 1500 m d'altitude : 0°C à 40°C	
	Au delà de 1500 m : 0°C à 35°C	
Température de stockage	0°C à 25°C	
Température de transport	-15°C à 55°C	
Humidité relative	5 à 95% sans condensation	
Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 3,000 mètres au-dessus du niveau de la mer	
Bruit acoustique	< 45 dBA	
Protection contre les surtensions	ANSI C62.41 Catégorie A (anciennement IEEE 587)	
Normes de sécurité	UL 1778, UL 497A CAN/CSA C22.2, n°107.1	UL 1778, UL 497A CAN/CSA C22.2, n°107.1 EN 50091-1-1 et IEC 60950
Agréments	UL, cUL	UL, cUL, CE, TÜV
CEM (classe B)	FCC Part 15, ICES-003	EN 50091-2, FCC Part 15, ICES-003

**Tableau 7. Batterie**

Configuration	500 VA : 2 x batteries internes 6V, 9Ah 750 VA : 4 x batteries internes 6V, 9Ah 1000 VA : 4 x batteries internes 6V, 9Ah 1500 VA : 6 x batteries internes 6V, 9Ah
Tension	500 VA : 12 Vdc 750 – 1000 VA : 24 Vdc 1500 VA : 36 Vdc
Type	Batterie au plomb-acide étanche à recombinaison, sans entretien
Charge	Temps de recharge de la batterie interne : environ 3 heures pour atteindre 90% de la capacité utile sous la tension secteur nominale.
Surveillance	Détection anticipée de défaillance et avertissement
Autonomie	5 minutes sur pleine charge





## 9 – DEPANNAGE

Ce chapitre décrit :

- Les alarmes et les conditions de l'ASI
- Comment faire cesser un signal d'alarme
- Le service après-vente et l'assistance technique

### Alarmes sonores et conditions de l'ASI

L'ASI émet un signal d'alarme pour vous avertir de l'existence de problèmes électriques potentiels. Servez-vous du Tableau 8 pour déterminer la nature des alarmes et prendre les mesures appropriées.

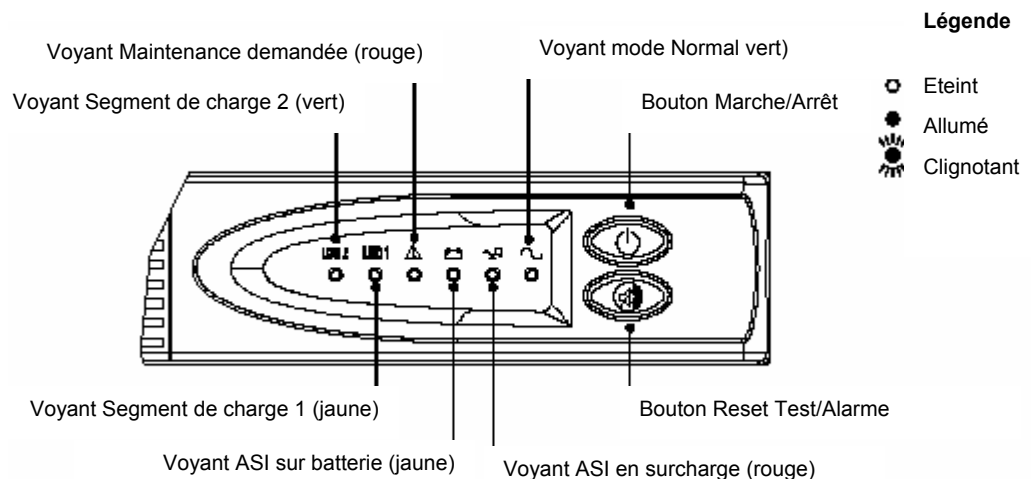


Figure 21 – Voyants d'alarme

### Arrêt d'un signal d'alarme




























Pour arrêter le signal d'alarme émis en présence d'une anomalie, appuyez sur le bouton . Si l'état de l'ASI change, le bip d'alarme est émis de nouveau. Le bip d'alarme ne cesse pas si l'ASI est en défaut, la batterie est faible ou doit être remplacée.

Tableau 8. Guide de dépannage

Alarme ou condition	Cause possible	Action
	Le cordon d'alimentation n'est pas connecté	Vérifier le cordon d'alimentation
Le voyant  est éteint ; l'ASI ne démarre pas.	L'ASI est en mode veille	Presser et maintenir le bouton  jusqu'à entendre le bip de l'ASI (environ 2 secondes) qui indique l'alimentation des équipements connectés.
	La prise secteur est défectueuse	Vérifiez la prise secteur
L'ASI ne fonctionne qu'en mode batterie, même si le secteur est présent et normal	La protection de surintensité d'entrée est ouvert (modèles 230V seulement)	Enregistrez votre travail et coupez l'équipement protégé. Eteignez l'ASI. Réduisez la charge et pressez le protecteur de surintensité sur le panneau arrière de l'ASI.
L'ASI ne donne le temps d'autonomie attendu	La batterie a besoin d'être chargée ou changée	Branchez l'ASI pendant 24 heures pour charger la batterie. Presser le bouton  ; si l'alarme retentit, voir « remplacement des batteries » en page 23 pour remplacer la batterie. En cas de longue coupure, éteignez l'ASI après avoir enregistré votre travail et coupé les équipements protégés pour ne pas décharger la batterie inutilement.
     	Fonctionnement normal	Aucune. L'ASI fonctionne en mode Normal et fournit une tension constante grâce à son dispositif abaisseur/élevateur. La puissance est disponible sur les prises de sortie comme indiqué par les voyants Load1 (jaune) et Load2 (vert).
 	1 bip toutes les 4 secondes L'ASI est passée sur batterie à cause d'une coupure secteur	L'ASI alimente les équipements à partir de la batterie. Préparez-vous à arrêter vos équipements. Si la coupure se prolonge, Enregistrez votre travail et coupez votre équipement pour ne pas décharger la batterie inutilement.
 	1 bip toutes les 2 secondes La batterie s'affaiblit	Il reste 2 minutes d'autonomie maximum (selon la configuration des équipements utilisateurs et l'état de charge de la batterie). Enregistrez votre travail et éteignez vos équipements. Le bip d'alarme ne peut pas être arrêté.

Alarme ou condition	Cause possible	Action
 1 bip toutes les 2 secondes	L'ASI est passée sur batterie car la tension d'entrée est trop élevée (>149V pour les modèles 120V, >280V pour les modèles 230V) ou trop basse	Corrigez la tension d'entrée si possible. L'ASI continue de fonctionner sur la batterie jusqu'à ce que l'anomalie soit corrigée ou que la batterie soit complètement déchargée.
 1 bip par seconde	La charge dépasse la capacité de l'ASI ou la charge est défectueuse.	L'ASI va s'arrêter automatiquement dans 3 minutes. Enregistrez votre travail immédiatement et coupez votre équipement. Eteignez l'ASI. Déconnectez des équipements non essentiels pour qu'ils ne soient plus protégés par l'ASI. Si malgré tout, vous ne pouvez pas résoudre le problème, il vous faudra obtenir une ASI plus puissante.
 1 bip par seconde	L'ASI fonctionne sur ses batteries et la charge dépasse la capacité de l'ASI ou la charge est défectueuse.	L'arrêt est imminent (moins de 30 secondes). Enregistrez votre travail et éteignez vos équipements. Eteignez et déconnectez l'ASI. Déconnectez des équipements non essentiels pour qu'ils ne soient plus protégés par l'ASI. Attendez au moins 5 secondes que tous les voyants soient éteints et redémarrer l'ASI. Si malgré tout, vous ne pouvez pas résoudre le problème, il vous faudra obtenir une ASI plus puissante.
 Bip continu	Le test batterie a échoué	Vérifiez le branchement de la batterie. Vérifiez qu'elle est bien chargée. Si le voyant  clignote encore, voir « maintenance de l'ASI » en page 22 pour remplacer la batterie. Appelez votre représentant si le problème persiste.
 Bip continu	La température interne de l'ASI est trop élevée	L'arrêt est imminent (moins de 30 secondes). Enregistrez votre travail et éteignez vos équipements. Eteignez et déconnectez l'ASI. Assurez vous que l'ASI n'est pas placée dans un endroit trop exigü ou près d'une source de chaleur. Attendez au moins 5 minutes et redémarrez l'ASI. Appelez votre représentant si le problème persiste.
 Bip continu	Le ventilateur de l'ASI est défaillant	Enregistrez votre travail et éteignez vos équipements. Eteignez et déconnectez l'ASI. Appelez votre représentant.
 3 bips toutes les 10 secondes.	Echec du démarrage de l'ASI sur batterie	Branchez l'ASI pendant 24 heures pour charger la batterie. Après cette charge, presser et maintenir le bouton  pendant 3 secondes, puis vérifier le voyant  .  Si le voyant  continue de clignoter, voir « maintenance de l'ASI » en page 22 pour remplacer la batterie.
 Bip continu	L'onde de sortie est anormale quand l'ASI fonctionne sur batterie	L'arrêt est imminent. Enregistrez votre travail et éteignez vos équipements. Eteignez et déconnectez l'ASI. Appelez votre représentant.
 Bip continu	La tension de sortie est hors tolérances quand l'ASI fonctionne sur batterie	Enregistrez votre travail et éteignez vos équipements. Eteignez et déconnectez l'ASI. Appelez votre représentant.

## Service après-vente et assistance technique

Pour toutes questions relatives à l'ASI, appelez votre **distributeur local** ou le **service d'assistance technique** à l'un des numéros de téléphones suivants et demandez un technicien :

Aux États-Unis : **1-800-356-5737** ou **1-608-565-2100**  
Europe, Moyen-Orient, Afrique : **+44-17 53 608 700**  
Asie : **+852-2830-3030**  
Australie : **+61-3-9706-5022**

Lorsque vous appelez le service d'assistance, soyez prêt à lui communiquer les informations suivantes :

- Numéro de modèle
- Numéro de série
- Numéro de version (éventuellement)
- Date de défaillance du problème
- Symptômes de la défaillance ou du problème
- Adresse de retour et interlocuteur

Si une réparation est nécessaire, vous recevrez un numéro d'autorisation de retour du matériel (ARM). Ce numéro doit figurer à l'extérieur de l'emballage et sur la lettre de transport (le cas échéant). Utilisez l'emballage d'origine ou demandez un emballage approprié au service d'assistance ou au distributeur. Les matériels endommagés au cours de transport du fait d'un emballage inapproprié ne sont pas couverts par la garantie. Pour tous les matériels sous garantie, un matériel de rechange ou réparé sera expédié aux frais de Powerware.



---

**NOTA** Pour les applications vitales, un échange immédiat peut être disponible. Appelez le service d'assistance ou le distributeur le plus proche.

---