

Manuel

PowerWalker Série VI 1000-3000
RLP

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce manuel contient des instructions importantes. Veuillez lire et suivre attentivement toutes les instructions pendant l'installation et l'utilisation de l'appareil. Lisez attentivement ce manuel avant d'essayer de déballer, d'installer ou d'utiliser l'onduleur.

ATTENTION ! L'onduleur doit être connecté à une prise de courant alternatif mise à la terre et protégée par un fusible ou un disjoncteur. NE PAS brancher l'onduleur sur une prise qui n'est pas reliée à la terre. Si vous devez mettre cet équipement hors tension, éteignez-le et débranchez-le.

ATTENTION ! La batterie peut alimenter des composants dangereux à l'intérieur de l'appareil, même lorsque l'alimentation en courant alternatif est déconnectée.

ATTENTION ! L'onduleur doit être placé près de l'équipement connecté et facilement accessible.

ATTENTION ! Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, installez l'appareil dans un endroit intérieur à température et humidité contrôlées, exempt de tout contaminant conducteur. (Veuillez consulter les spécifications pour connaître la plage de température et d'humidité acceptable).

ATTENTION ! (Aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur) : Risque de choc électrique, ne pas retirer le couvercle. Aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Confiez l'entretien à un personnel qualifié.

ATTENTION ! (Alimentation par batterie non isolée) : Risque de choc électrique, le circuit de la batterie n'est pas isolé de la source d'alimentation CA ; une tension dangereuse peut exister entre les bornes de la batterie et la terre. Testez avant de toucher.

ATTENTION ! Pour réduire le risque d'incendie, connectez l'onduleur à un circuit de dérivation avec une protection contre les surintensités de 10 ampères (850 / 1K / 1,5K) / 16 ampères (2K / 3K) maximum, conformément à la norme CE.

ATTENTION ! La prise de courant alternatif sur laquelle l'onduleur est branché doit être proche de l'unité et facilement accessible.

ATTENTION ! Pour connecter l'onduleur à la prise de courant, utilisez uniquement un câble secteur certifié VDE et portant le marquage CE (par exemple, le câble secteur de votre équipement).

ATTENTION ! Veuillez utiliser uniquement des câbles d'alimentation testés par VDE et marqués CE pour connecter tout équipement à l'onduleur.

ATTENTION ! Lors de l'installation de l'équipement, assurez-vous que la somme du courant de fuite de l'onduleur et de l'équipement connecté ne dépasse pas 3,5mA.

ATTENTION ! Les modèles de modules 1000 / 2000 / 3000 / Batteries ne peuvent être installés que par du personnel de maintenance qualifié.

ATTENTION ! Ne débranchez pas l'appareil du secteur pendant son fonctionnement, car cela annulerait l'isolation de la terre de protection.

ATTENTION ! Pour éviter tout choc électrique, éteignez et débranchez l'appareil avant d'installer le cordon d'alimentation d'entrée/sortie avec un fil de terre. Connectez le fil de terre avant de connecter les fils de ligne !

ATTENTION ! N'utilisez pas un cordon d'alimentation de taille inappropriée, car cela pourrait endommager votre équipement et provoquer des risques d'incendie.

ATTENTION ! Le câblage doit être effectué par du personnel qualifié.

ATTENTION ! NE PAS UTILISER POUR DES ÉQUIPEMENTS MÉDICAUX OU DE MAINTIEN DES FONCTIONS VITALES ! Cet appareil ne doit en aucun cas être utilisé pour des applications médicales impliquant des équipements de maintien des fonctions vitales et/ou des soins aux patients.

ATTENTION ! NE PAS UTILISER AVEC OU PRÈS DES AQUARIUMS ! Pour réduire le risque d'incendie, ne pas utiliser l'appareil avec ou à proximité d'aquariums. La condensation provenant de l'aquarium peut entrer en contact avec les contacts électriques métalliques et provoquer un court-circuit de la machine.

ATTENTION ! Ne jetez pas les piles dans le feu car elles pourraient exploser.

ATTENTION ! Ne pas ouvrir ou mutiler la batterie, l'électrolyte libéré est dangereux pour la peau et les yeux.

ATTENTION ! Une batterie peut présenter un risque de choc électrique et de courant de court-circuit élevé. Les précautions suivantes doivent être observées lors de travaux sur des batteries

1. Retirez montres, bagues ou autres objets métalliques.
2. Utilisez des outils avec des poignées isolées.

ATTENTION ! L'unité a une quantité dangereuse de tension. Lorsque les indicateurs de l'onduleur sont allumés, l'unité peut continuer à fournir de l'énergie et les prises de l'unité peuvent présenter une tension dangereuse même si elle n'est pas branchée à la prise murale.

ATTENTION ! Assurez-vous que tout est éteint et déconnecté complètement avant d'effectuer toute maintenance, réparation ou expédition.

ATTENTION ! Connectez le conducteur de sécurité de la terre de protection (PE) avant de connecter tout autre câble.

AVERTISSEMENT : (Fusibles) : Pour réduire le risque d'incendie, remplacez-les uniquement par des fusibles de même type et de même puissance.

N'INSTALLEZ PAS L'UPS À UN ENDROIT OÙ IL RISQUE D'ÊTRE EXPOSÉ À LA LUMIÈRE DIRECTE DU SOLEIL OU À PROXIMITÉ D'UNE FORTE SOURCE DE CHALEUR !

NE BRANCHEZ PAS D'APPAREILS DOMESTIQUES TELS QUE DES SÈCHE-CHEVEUX SUR LES PRISES DE SORTIE UPS !

L'ENTRETIEN DES BATTERIES DOIT ÊTRE EFFECTUÉ OU SUPERVISÉ PAR UN PERSONNEL CONNAISSANT LES BATTERIES ET LES PRÉCAUTIONS À PRENDRE. TENEZ LE PERSONNEL NON AUTORISÉ À L'ÉCART DES BATTERIES !

DÉBALLAGE

- (1) Onduleurx1 ; (2) Manuel de l'utilisateur x1 ; (3) Cordon d'alimentation x1 ; (4) Vis à tête plate : M4x8Lx8 ; (5) Sentier de montage en rack (en option) x1 ; (6) Couvercles anti-poussière pour trous de vis x1 ; (7) Oreilles de montage en rack (Supports)x2 ; (8) Câble de communication USB (en option)x1.

OPÉRATION DE BASE

1. Bouton marche/arrêt

Master ON/OFF pour l'UPS.

2. Boutons de fonction

Faire défiler vers le haut, faire défiler vers le bas, sélectionner et annuler le menu LCD en mode réglage.

3. Afficheur LCD multifonction

Indiquer les informations d'état, les paramètres et les événements.

4. Disjoncteur d'entrée

Fournir une protection contre les surcharges et les défauts d'entrée.

5. Prises de sorties indépendantes

Ils fournissent une batterie de secours et une protection contre les surtensions. Elles garantissent l'alimentation des équipements connectés pendant un certain temps en cas de panne de courant. **Plus important encore, les 8 prises peuvent être configurées et fonctionner de manière indépendante.**

6. Port série

Le port série assure la communication entre l'onduleur et l'ordinateur. Grâce à cette connexion, l'onduleur peut contrôler l'arrêt de l'ordinateur pendant une panne de courant, tandis que l'ordinateur peut surveiller l'onduleur et modifier ses divers paramètres programmables.

7. Port USB

Il s'agit d'un port de connectivité qui permet la communication et le contrôle entre l'onduleur et l'ordinateur connecté. Il est recommandé d'installer le logiciel Power master sur le PC/serveur connecté avec le cordon USB.

8. Interface réseau SNMP/HTTP

Emplacement pour installer la "carte SNMP 2" en option pour le contrôle et la surveillance à distance du réseau.

9. Module de connexion de batterie externe

Connexion à des modules de batterie externes supplémentaires.

10. Connecteur EPO (Emergency Power Off)

Permet la mise hors tension en cas d'urgence à partir d'un emplacement distant.

11. Entrée CA

Branchez le cordon d'alimentation CA sur une prise correctement câblée et mise à la terre.

UPS - Connexion du module de batterie externe (1) :

Installation d'un seul pack de batteries

Étape 1 : Utilisez le câble du module de batterie pour connecter le module de batterie à l'onduleur.

Étape 2 : Utilisez des vis pour fixer la connexion à la terre.

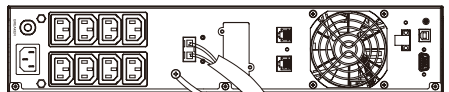
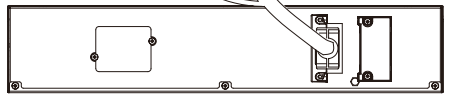
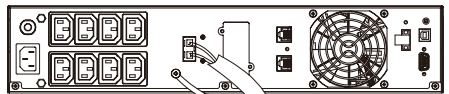
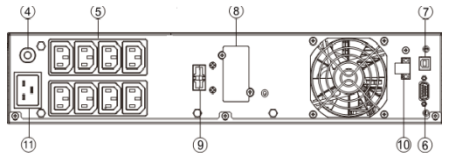
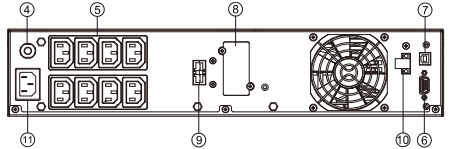
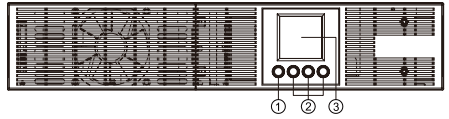
UPS - Connexion du module de batterie externe (2) :

Installation de plusieurs packs de batteries











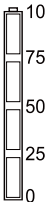
Étape 1 : Connectez le module de batterie 1st au module UPS à l'aide du câble de batterie.

Étape 2 : Utilisez le câble de batterie pour connecter le module de batterie 2nd au module de batterie 1st.

Étape 3 : Utilisez des vis pour fixer la connexion à la terre.

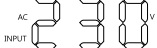
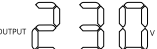
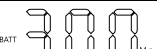





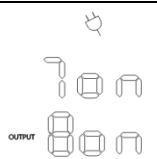


DÉFINITIONS POUR D'AUTRES ICÔNES

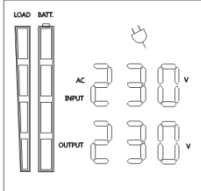
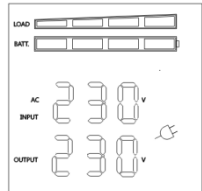
	<p>MUTE : Cette icône apparaît lorsque l'onduleur est en mode silencieux. L'alarme n'émet pas de bip pendant le mode silencieux jusqu'à ce que la batterie atteigne une faible capacité.</p>
	<p>EBM : Indique le numéro du module de batterie externe.</p>
	<p>CALENDRIER : Les utilisateurs peuvent configurer la programmation de la mise en marche et de l'arrêt de l'ordinateur et de l'ASI par le biais du logiciel de gestion PowerMaster. L'écran LCD indique le temps restant avant que l'onduleur ne se remette en marche ou ne s'arrête.</p>
	<p>DÉFAUT : Cette icône apparaît s'il y a un problème avec l'onduleur.</p>
	<p>Mode de réglage</p>
	<p>Mode Bat : Lorsque cette icône clignote, les piles doivent être remplacées.</p>
	<p>Mode ligne : Lumière fixe</p>
<p>LOAD</p> 	<p>Capacité de charge</p> <p>LOAD</p> 
<p>BATT.</p> 	<p>Capacité de la batterie :</p> <p>Mode Bat : capacité de la batterie</p> <p>Mode ligne :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. charge de la batterie : cycle d'éclairage 2. batterie complètement chargée : éclairage 3. Line sans chargeur : capacité de la batterie <p>BATT.</p> 

AFFICHAGE LCD

1. appuyez sur la touche d'affichage "UP/DOWN" pour indiquer les différents éléments.

Article	Description	Affichage LCD
1er (par défaut)	Entrée AC	
	Sortie CA	
2ème	Temps restant de la batterie	
	Capacité de charge	
3ème	Capacité de la batterie	
	Température	
4ème	État de la sortie 1	
	État de la sortie 2	
5-7ème	Statut des sorties 3-8 identique à celui de la 4ème	

Appuyez simultanément sur le bouton "UP/DOWN" pendant 3 secondes pour activer ou quitter le mode d'écran vertical.

Mode paysage	Mode d'écran vertical
	

FONCTIONNEMENT DES BOUTONS

Description de l'opération	
POWER	Appuyez sur ce bouton pour activer l'onduleur. En mode ligne, en mode batterie, appuyez sur le bouton pour éteindre l'onduleur.
SETUP	Appuyez simultanément sur cette touche pendant 5 secondes pour accéder au mode de réglage en mode veille. Appuyez longuement sur ce bouton pour quitter le mode de réglage et enregistrer les modifications.
UP/DOWN	En mode réglage, appuyez sur cette touche pour afficher la sélection suivante, ou appuyez longuement sur cette touche pour sortir.

Mode de réglage sans sauvegarder les modifications.

En mode ligne, en mode dérivation ou en mode batterie, appuyez sur le bouton pendant 5 secondes pour faire passer l'orientation de l'écran LCD de la forme Rack à la forme Tower.

ENTER

En mode réglage, appuyez sur cette touche pour confirmer la sélection.

En mode ligne, en mode dérivation ou en mode batterie, appuyez sur le bouton pendant 3 secondes pour activer ou désactiver le buzzer.

CONFIGURATION DES PARAMÈTRES DE L'ÉCRAN LCD.

Il y a 9 paramètres de l'UPS qui peuvent être configurés par l'utilisateur.




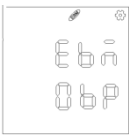

- Appuyez sur la touche "SETUP" pendant 5 secondes pour activer ou quitter le mode de réglage.

Le premier paramètre de configuration s'affiche sur l'écran LCD.

Remarque : le mode de programmation des paramètres manuels ne peut être invoqué QUE lorsque l'UPS est en mode veille.

Pour mettre l'onduleur en mode veille, connectez l'alimentation électrique à l'onduleur et n'allumez pas l'onduleur.

- Appuyez sur le bouton "UP/DOWN" pour faire défiler les différentes pages ou les différents paramètres.
- Appuyez sur les touches "ENTER" pour sélectionner le paramètre souhaité.

Élément de réglage	Sous-menu Configurer	Paramètres disponibles	Réglage par défaut	Affichage LCD
001-008	Paramètres des sorties 1 à 8	[DEL on] délai d'activation/ [[dEL oFF] délai de désactivation/ [dEL rb] délai de redémarrage [iMM on] activation immédiat/ [[iMM oFF] désactivation immédiat / [iMM rb] redémarrage immédiat	dEL ON	
009	Tension de sortie	[208V] [220V]230V [240V]	230V	
010	Fréquence de sortie	[50Hz] [60Hz]	50Hz	
011	Numéro de EBM	[0bP]/[1bP]/[2bP]	0Bp	
012	Courant de charge	[1A]/[3A]/[6A]	1A	

013	Auto-test des batterie	[10S] autotest des batterie 10s/[LoW] autotest de la batterie jusqu'à ce qu'elle soit faible.	10S	
014	Test mensuel de la batterie	[EnA]/[dIS]	EnA	
015	Délai de mise sous tension	[EnA]/[dIS]	EnA	
016	Réinitialiser	[OUI]/[NON]	pas de	

Descriptions des ID d'événements

ID de l'événement	Description du cas	Solution
E05	INV soft Start Fail	Redémarrez l'onduleur, si le problème persiste, veuillez contacter le support technique.
E07	INV Volt High	
E08	INV Volt Low	
E09	INV Short	Vos équipements connectés peuvent avoir des problèmes, veuillez les retirer et vérifier à nouveau.
E11	Bat Volt High	Arrêter l'UPS et vérifier la connexion des batteries ou les remplacer, puis redémarrer l'UPS.
E12	Bat Volt Low	
A59	Bat Disconnect	
A62	Bat Bad	
A56	Bat Volt Low	
A64	Avertissement de surcharge	Éteignez les équipements non essentiels, puis l'onduleur peut être normal.
E14	Surcharge	
E18	Fan Fail	Arrêtez l'onduleur et vérifiez le ventilateur ou remplacez-le, puis l'onduleur peut fonctionner normalement.
A69	Fan Lock	
E19	Surchauffe	La température de l'environnement ou de l'UPS est trop élevée, déplacez l'UPS dans un environnement frais ou éteignez les équipements non essentiels.
A68	Surchauffe	
A66	EPO Active	

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	1000R	2000R	3000R
Configuration			

Capacité (VA)	1000VA	2000VA	3000VA
Capacité (Watts)	900W	1800W	2700W
Facteur de forme	Rackable /Tour		
Entrée			
Plage de tension d'entrée	165 VAC ~290VAC		
Gamme de fréquences d'entrée	45~65Hz		
Facteur de puissance d'entrée	0.98		
Démarrage à froid	Oui		
Sortie			
Forme d'onde de sortie	Onde sinusoïdale pure		
Tension de sortie	230Vac ±10%		
Fréquence de sortie	50 / 60Hz (détection automatique ou configurable) ±1%Hz		
Temps de transfert (typiquement)	2~6ms typique, 10ms max		
Facteur de puissance nominale	0.9		
Protection			
Protection contre les surtensions	IEC 61000-4-5 Niveau 4		
Protection contre les surcharges	Mode ligne : >110% alarme continue <100% retour en arrière Mode AVR et batterie : >110% Défaut après 1MIN <100% retour en arrière >120% Défaut immédiat		
Protection contre les courts-circuits	Coupure immédiate de la sortie de l'onduleur ou protection par fusible ou disjoncteur d'entrée.		
Batterie			
Spécifications	(12V/9AH) *2	(12V/9AH) *4	(12V/9AH) *6
Temps de recharge (typiquement)	4 heures (inside batteries)		
Scellé, sans entretien	Oui		
Indicateurs d'état			
Écran LCD	Graphique LCD		
Alarmes sonores	Mode batterie, batterie faible, surcharge, défaut de l'onduleur, remplacement de la batterie, mode Bypass. Défaillance du chargeur / surcharge, défaillance du ventilateur, EPO actif, surchauffe, etc.		
Environnement			
Température de fonctionnement	32°F à 104°F (0°C à 40°C)		
Humidité relative de fonctionnement	10 à 90% sans condensation		
Gestion			
Caractéristiques de l'appareil	Autotest, charge automatique, redémarrage automatique, Auto-Overload Recovery.		
Ports de connectivité	(1) Port série (RS232). (1) Port USB		
Compatible avec SNMP/HTTP	(1) Port d'extension		

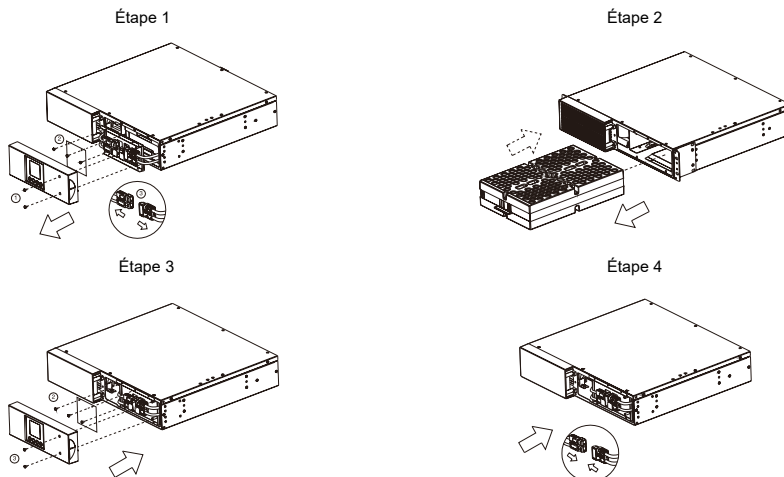
INSTALLATION ET REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

Étape 1 : Retirez le panneau avant. Retirez les vis de retenue du support de la batterie, puis retirez le couvercle lui-même. Débranchez les connecteurs.

Étape 2 : Retirez lentement le compartiment de la batterie. Remettez ensuite le nouveau logement de la batterie dans le compartiment.

Étape 3 : Fixez le support de la batterie, puis insérez les connecteurs. Placez les connecteurs dans le support.

Étape 4 : Serrez les vis du support de la batterie et du panneau avant.



DÉPANNAGE

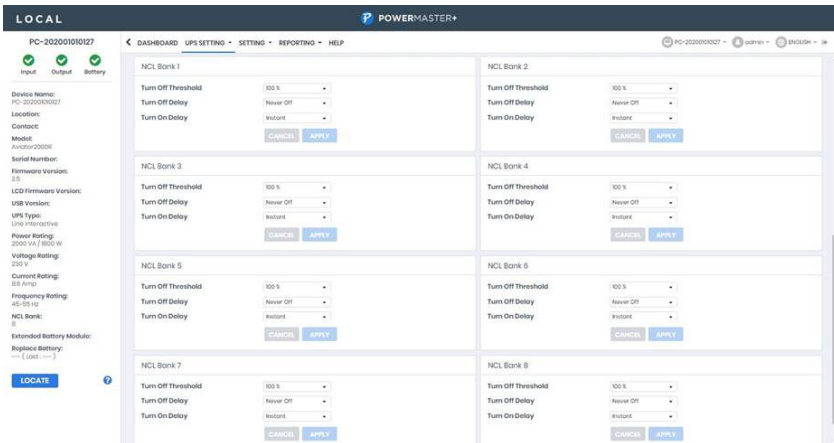
Problème	Cause possible	Solution
Avertissement		
O/P Overload	Votre équipement nécessite plus de puissance que l'onduleur ne peut en fournir. Si l'onduleur est en mode Ligne, il passe en mode Bypass ; si l'onduleur est en mode Batterie, il s'arrête.	Arrêtez les équipements non essentiels. Si cela résout le problème de surcharge, l'onduleur passe en mode de fonctionnement normal.
Battery Mode	L'onduleur fonctionne sur batterie.	Sauvegardez vos données et effectuez un arrêt contrôlé.
Battery Low	L'onduleur fonctionne sur batterie et s'arrêtera bientôt en raison de la tension extrêmement faible de la batterie.	L'onduleur redémarre automatiquement lorsque l'alimentation électrique revient.
BAT Disconnected/ Battery Replace	Manque de batterie.	Vérifiez le connecteur de la batterie lorsque vous utilisez des paquets de batteries.
	L'onduleur a échoué au test de la batterie.	Contactez le support technique pour remplacer la batterie.
Charger Failure	Le chargeur est en panne.	1. Arrêtez l'onduleur et coupez l'entrée CA. 2. Contactez le revendeur pour la réparation.
EPO OFF	Deconnexion de l'EPO.	Vérifiez la connexion de l'EPO.
Défauts		
Over Temperature	Température ambiante élevée.	1. Arrêtez l'UPS. Redémarrer l'onduleur pour vérifier le fonctionnement du ventilateur et si l'orifice de ventilation a été couvert. 2. Contactez le revendeur pour la réparation.
Output Short	Court-circuit de sortie.	1. Arrêtez l'onduleur 2. Vos équipements attachés peuvent avoir des problèmes, veuillez les retirer et vérifier à nouveau.
High O/P V	La tension de sortie est trop élevée.	1. Arrêtez l'onduleur 2. Contactez le revendeur pour la réparation.
Low O/P V	La tension de sortie est trop faible.	
Bus Fault	La tension du bus CC interne est trop élevée ou trop faible.	
Autres		
Startup fail	Température élevée, ou panne de ventilateur, ou batterie faible, ou EPO désactivé.	1. Redémarrez l'onduleur et appuyez sur le bouton "▼" pour afficher l'événement d'avertissement. Reportez-vous ensuite à la solution pour l'avertissement. 2. Contactez le revendeur pour la réparation.

CONTRÔLE INDIVIDUEL DES SORTIES

Méthode 1 : Par le réglage de l'écran LCD : Élément de réglage 001-008



Méthode 2 : Par PowerMaster+ Local : [UPS SETTING->CONFIGURATION].



Méthode 3 : Par la page web de la carte 2 SNMP : [ASI->Action sortie->Gestion sortie]

UPS Power Management

[Administrator login from 192.168.203.62](#) [\[Logout\]](#)

[Summary](#) | [UPS](#) | [Log](#) | [System](#) | [Help](#)

Status

Information

Configuration

Master Switch

Outlet Action

Management

Control

Schedule

AutoPing

Diagnostics

Wake on Lan

PowerMaster® List

Outlet Manager

Outlet Selection All

#	Outlet Name	On Delay (sec.)	Off Delay (sec.)	Reboot Duration (sec.)
<input type="checkbox"/> 1	Outlet1	3	3	5
<input type="checkbox"/> 2	Outlet2	3	3	5
<input type="checkbox"/> 3	Outlet3	3	3	5
<input type="checkbox"/> 4	Outlet4	3	3	5
<input type="checkbox"/> 5	Outlet5	3	3	5
<input type="checkbox"/> 6	Outlet6	3	3	5
<input type="checkbox"/> 7	Outlet7	3	3	5
<input type="checkbox"/> 8	Outlet8	3	3	5

[Next >](#)

AUTO-PING

La fonction Auto-Ping permet à la carte SNMP 2 de détecter si un appareil cible ne répond plus aux pings IP et de le redémarrer automatiquement. Si l'appareil retrouve un fonctionnement normal après le redémarrage, la connexion réseau peut être restaurée en même temps.

Ajoutez d'abord une adresse IP du dispositif cible et mettez en corrélation l'adresse IP avec une prise spécifique, qui alimente le dispositif. La SNMP Card 2 commence à vérifier sa connexion à Internet en envoyant périodiquement des pings IP à l'appareil. Si la SNMP Card 2 ne reçoit pas de réponse de l'appareil, l'action de réglage sera déclenchée sur la prise. Pour utiliser la fonction, la configuration de l'Auto-Ping est basée sur différentes applications.

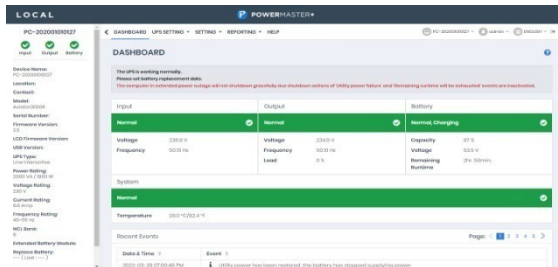
Réglage de l'Auto-Ping : [UPS->Action de sortie->Action de sortie Auto-Ping].



Status	Name	Active	Priority IP Address	Target IP Address	Period (sec.)	Retries	Action	Restart Delay (min.)	Outlet
Disabled	AutoPing Name 1	Disabled	-	192.168.203.116	30	5	Reboot (3)	10	[7]
Success	AutoPing Name 2	Enabled	-	192.168.203.79	33	3	Turn Off	3	[1,2,3,4,5,6,7,8]
Disabled	AutoPing Name 3	Disabled	-	192.168.203.116	44	44	Turn On	4	[1,2,6,7,8]
Success	AutoPing Name 4	Enabled	-	192.168.203.58	999	200	Reboot (50)	10	[2,3,7,8]
Success	AutoPing Name 5	Enabled	-	1.1.1.1	567	123	Turn Off	0	[1,2,3,4,5,6,7,8]
Disabled	AutoPing Name 6	Disabled	-	254.128.0.0	999	3	Reboot (20)	3	[1,8,9]
Disabled	AutoPing Name 7	Disabled	-	192.168.203.116	79	79	Reboot (7)	9	[2,3,4,5,7]
Success	AutoPing Name 8	Enabled	-	192.168.203.79	31	3	Reboot (2)	1	[3,5,6,8]
Disabled	AutoPing Name 9	Disabled	-	0.0.0.0	30	2	Reboot (1)	0	[4]
Disabled	AutoPing Name 10	Disabled	-	0.0.0.0	30	2	Reboot (1)	0	[1,5,6,8]

TÉLÉCHARGEMENT DU LOGICIEL

Le logiciel de gestion Power Master+ offre une interface conviviale pour vos systèmes d'alimentation. L'interface utilisateur graphique est intuitive et affiche les informations essentielles sur l'alimentation en un coup d'œil. Veuillez suivre la procédure ci-dessous pour installer le logiciel.



Procédure d'installation:

1. Téléchargez PowerMaster depuis le site web : <https://powerwalker.com/software/#powermaster>
 2. Double-cliquez sur le fichier et suivez les étapes d'installation.
- Lorsque votre ordinateur redémarre, le logiciel PowerMaster apparaît sous la forme d'une icône bleue. Situé dans la barre d'état système.

Tous droits réservés. Toute reproduction sans autorisation est interdite.

