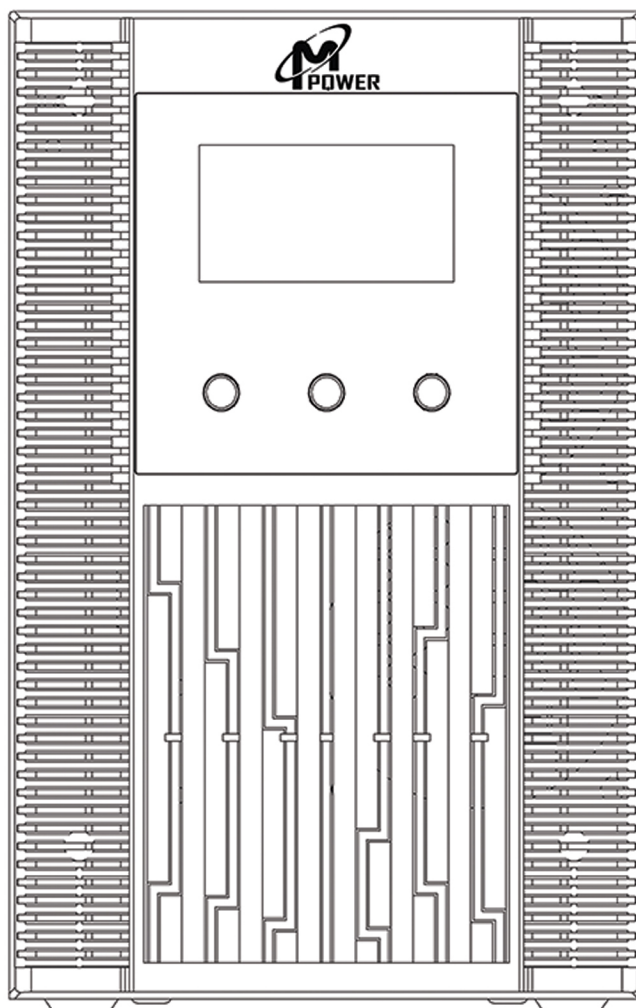




3000 VA / 2400 Watts

36 minutes\* d'exécution pour les serveurs  
d'entrée de gamme typiques



# MP Smart 3KV

MANUEL DE L'UTILISATEUR

# Table des matières

<b>1. Avertissement de sécurité important</b> .....	
1-1. Transport.....	
1-2. Préparation.....	
1-3. Installation.....	
1-4. Opération.....	
1-5. Maintenance, entretien et pannes .....	
<b>2. Installation et configuration</b> .....	
2-1. Vue du panneau arrière.....	
2-2. Installation en tour/en rack de l'onduleur (uniquement disponible pour l'onduleur en rack)	
2-3. Configurer l'onduleur.....	
2-4 Remplacement de la batterie (uniquement pour l'ASI rackable).....	
2-5 Assemblage du kit de batterie (option pour onduleur rackable) .....	
<b>3. Opérations</b> .....	
3-1. Fonctionnement des boutons .....	
3-2. Écran LCD.....	
3-3. Alarme auditive.....	
3-4. Index des libellés de l'écran LCD .....	
3-5. Réglage de l'ASI.....	
3-6. Description du mode de fonctionnement .....	
3-7. Code de référence des défauts .....	
3-8. Indicateur d'avertissement .....	
<b>4. Dépannage</b> .....	
<b>5. Stockage et entretien</b> .....	
<b>6. Spécifications</b> .....	

## 1. Avertissement de sécurité important

Veillez vous conformer strictement à tous les avertissements et instructions d'utilisation de ce manuel. Conservez correctement ce manuel et lisez attentivement les instructions suivantes avant d'installer l'appareil. N'utilisez pas cet appareil avant d'avoir lu attentivement toutes les informations de sécurité et les instructions d'utilisation

### 1-1. Transport

- Veuillez transporter le système UPS uniquement dans son emballage d'origine pour le protéger contre les chocs et les impacts.

### 1-2. Préparation

- De la condensation peut se produire si le système UPS est déplacé directement d'un environnement froid à un environnement chaud. Le système UPS doit être absolument sec avant d'être installé. Veuillez prévoir au moins deux heures pour que le système UPS s'acclimate à l'environnement.
- N'installez pas le système UPS près de l'eau ou dans des environnements humides.
- N'installez pas le système UPS là où il serait exposé à la lumière directe du soleil ou à proximité chauffage .
- Ne bloquez pas les trous de ventilation dans le boîtier de l'UPS.

### 1-3. Installation

- Ne connectez pas d'appareils ou d'appareils qui surchargeraient le système UPS (par exemple des imprimantes laser) aux prises de sortie de l'UPS.
- Placez les câbles de manière à ce que personne ne puisse marcher dessus ou trébucher dessus.
- Ne connectez pas d'appareils électroménagers tels que des sèche-cheveux aux prises de sortie de l'onduleur.
- L'onduleur peut être utilisé par toute personne sans expérience préalable.
- Connectez le système UPS uniquement à une prise de terre antichoc qui doit être facilement accessible et proche du système UPS.
- Veuillez utiliser uniquement un câble secteur certifié VDE et marqué CE (par exemple le câble secteur de votre ordinateur) pour connecter le système UPS à la prise de câblage du bâtiment (prise antichoc).
- Veuillez utiliser uniquement des câbles d'alimentation certifiés VDE et marqués CE pour connecter les charges à l'onduleur système.
- Lors de l'installation de l'équipement, il convient de s'assurer que la somme du courant de fuite de l'onduleur et les appareils connectés ne dépasse pas 3,5 mA.

### 1-4. Opération

- Ne débranchez pas le câble d'alimentation du système UPS ou de la prise de courant du bâtiment (prise de courant antichoc) pendant les opérations car cela annulerait la mise à la terre de protection du système UPS et de toutes les charges connectées.
- Le système UPS dispose de sa propre source de courant interne (batteries). Les prises de sortie de l'UPS ou le bloc de bornes de sortie peuvent être sous tension même si le système UPS n'est pas connecté à la prise de câblage du bâtiment.
- Afin de déconnecter complètement le système UPS, appuyez d'abord sur le bouton OFF/Enter pour déconnecter le secteur.
- N'empêchez aucun liquide ou autre objet étranger de pénétrer à l'intérieur du système UPS.

## 1-5. Entretien, service et pannes

- Le système UPS fonctionne avec des tensions dangereuses. Les réparations ne peuvent être effectuées que par du personnel d'entretien qualifié.
- Attention - risque de choc électrique. Même après que l'unité est déconnectée du secteur (prise de câblage du bâtiment), les composants à l'intérieur du système UPS sont toujours connectés à la batterie et électriquement sous tension et dangereux.
- Avant d'effectuer tout type de service et/ou de maintenance, déconnectez les batteries et vérifiez qu'aucun courant n'est présent et qu'aucune tension dangereuse n'existe aux bornes des condensateurs à haute capacité tels que les condensateurs BUS.
- Seules les personnes connaissant bien les piles et les mesures de précaution requises peuvent remplacer les piles et superviser les opérations. Les personnes non autorisées doivent être tenues éloignées des batteries.
- Attention - risque de choc électrique. Le circuit de la batterie n'est pas isolé de la tension d'entrée. Des tensions dangereuses peuvent se produire entre les bornes de la batterie et la terre. Avant de toucher, veuillez vérifier qu'aucune tension n'est présente !
- ☒ Les batteries peuvent provoquer un choc électrique et avoir un courant de court-circuit élevé. Veuillez prendre les mesures de précaution spécifiées ci-dessous et toute autre mesure nécessaire lorsque vous travaillez avec des batteries :
- **retirer les montres-bracelets, bagues et autres objets métalliques**
- **utiliser uniquement des outils avec des poignées et des poignées isolées.**
- Lors du changement de piles, installez le même nombre et le même type de piles.
- N'essayez pas de vous débarrasser des piles en les brûlant. Cela pourrait causer la batterie explosion.
- N'ouvrez pas et ne détruisez pas les piles. L'électrolyte qui s'échappe peut causer des blessures à la peau et les yeux. Il peut être toxique.
- Veuillez remplacer le fusible uniquement par le même type et le même ampérage afin d'éviter un incendie dangereux.
- Ne démontez pas le système UPS.

## 2. Installation et configuration

**REMARQUE** : Avant l'installation, veuillez inspecter l'appareil. Assurez-vous que rien à l'intérieur de l'emballage n'est endommagé. Veuillez conserver l'emballage d'origine dans un endroit sûr pour une utilisation future.

### Étape 2 : connexion de l'entrée de l'onduleur

Branchez l'onduleur uniquement dans une prise bipolaire, trifilaire et mise à la terre. Évitez d'utiliser des rallonges.

- Pour les modèles 200/208/220/230/240VAC : Le cordon d'alimentation est fourni dans l'emballage de l'UPS.
- Pour les modèles 100/110/115/120/127VAC : Le cordon d'alimentation est relié à l'UPS. L'entrée La prise est une NEMA 5-15P pour le modèle 1K et NEMA 5-20P pour le modèle 2K.

### Étape 3 : Connexion de la sortie de l'onduleur

- Pour les sorties de type prise, connectez simplement les appareils aux prises.
- Pour les entrées ou sorties de type terminal, veuillez suivre les étapes ci-dessous pour la configuration du câblage :

a) Retirer le petit cache du bornier

b) Nous vous suggérons d'utiliser des cordons d'alimentation AWG14 ou 2,1 mm<sup>2</sup> pour 3 KVA (200/208/220/230/240 VAC

des modèles). Nous vous suggérons d'utiliser des cordons d'alimentation AWG12-10 ou 3,3 mm<sup>2</sup>-5,3 mm<sup>2</sup> pour 3 kVA (modèles 100/110/115/120/127 VAC). Veuillez également installer un disjoncteur (40A) entre le secteur et l'entrée AC de l'UPS en 3KVA (modèles 100/110/115/120/127VAC) pour un fonctionnement en toute sécurité.

c) Une fois la configuration du câblage terminée, veuillez vérifier si les fils sont solidement fixés.

d) Remettez le petit couvercle sur le panneau arrière.

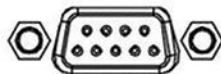
### Étape 4 : connexion de communication

Port de communication :

**USB port**



**RS-232 port**



**Intelligent slot**



Pour permettre l'arrêt/démarrage de l'onduleur et la surveillance de l'état sans surveillance, connectez le câble de communication une extrémité au port USB/RS-232 et l'autre au port de communication de votre PC. Avec le logiciel de surveillance installé, vous pouvez programmer l'arrêt/démarrage de l'onduleur et surveiller l'état de l'onduleur via un PC.

L'UPS est équipé d'un emplacement intelligent parfait pour une carte SNMP ou AS400. Lors de l'installation d'une carte SNMP ou AS400 dans l'onduleur, elle fournira des options de communication et de surveillance avancées.

**PS. Le port USB et le port RS-232 ne peuvent pas fonctionner en même temps.**

### **Étape 5 : Allumez l'onduleur**

Appuyez sur le bouton ON/Mute sur le panneau avant pendant deux secondes pour allumer l'UPS.

Remarque : La batterie se charge complètement pendant les cinq premières heures de fonctionnement normal. Ne vous attendez pas à une capacité de fonctionnement complète de la batterie pendant cette période de charge initiale.

### **Étape 6 : Installer le logiciel**

Pour une protection optimale du système informatique, installez le logiciel de surveillance de l'onduleur pour configurer entièrement l'arrêt de l'onduleur. Vous pouvez insérer le CD fourni dans le CD-ROM pour installer le logiciel de surveillance. Si ce n'est pas le cas, veuillez suivre les étapes ci-dessous pour télécharger et installer le logiciel de surveillance à partir d'Internet :

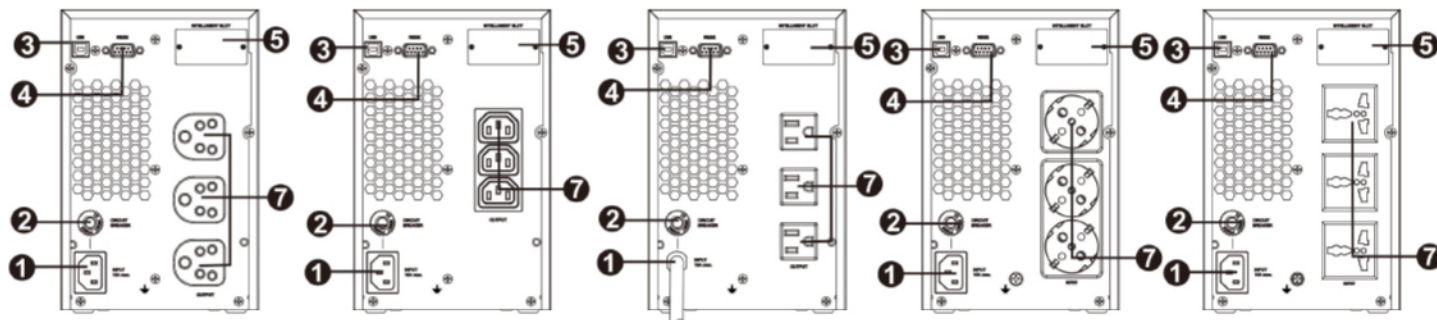
1. Allez sur le site Web **<http://www.power-software-download.com>**
2. Cliquez sur l'icône du logiciel ViewPower, puis choisissez le système d'exploitation requis pour télécharger le logiciel.
3. Suivez les instructions à l'écran pour installer le logiciel.
4. Lorsque votre ordinateur redémarre, le logiciel de surveillance apparaît sous la forme d'une icône de prise orange située dans la barre d'état système, près de l'horloge.

## 2. Installation et configuration

**REMARQUE :** Avant l'installation, veuillez inspecter l'appareil. Assurez-vous que rien à l'intérieur de l'emballage n'est endommagé. Veuillez conserver l'emballage d'origine dans un endroit sûr pour une utilisation future.

### 2-1. Vue du panneau arrière

2K



India Type

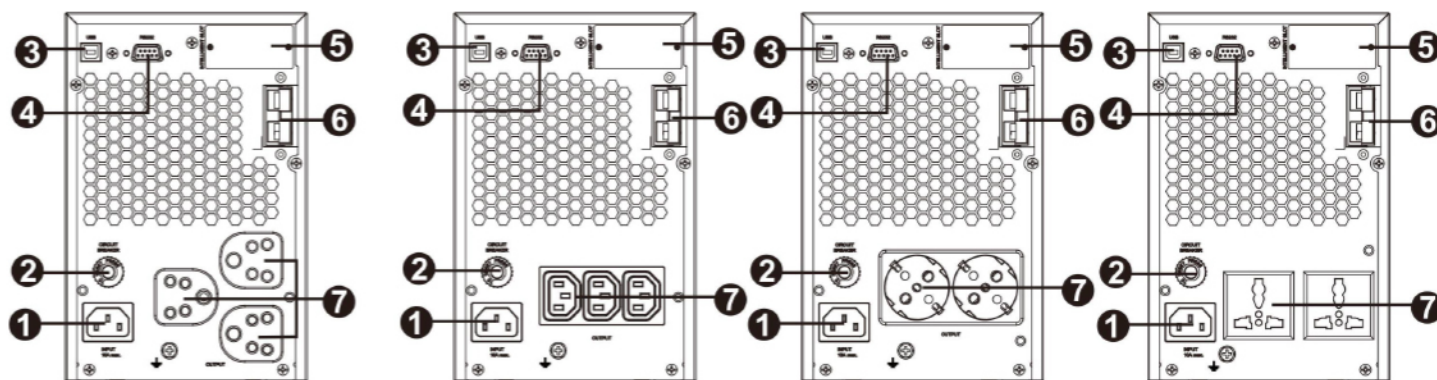
IEC Type

NEMA Type

Schuko Type

Universal Type

1KL



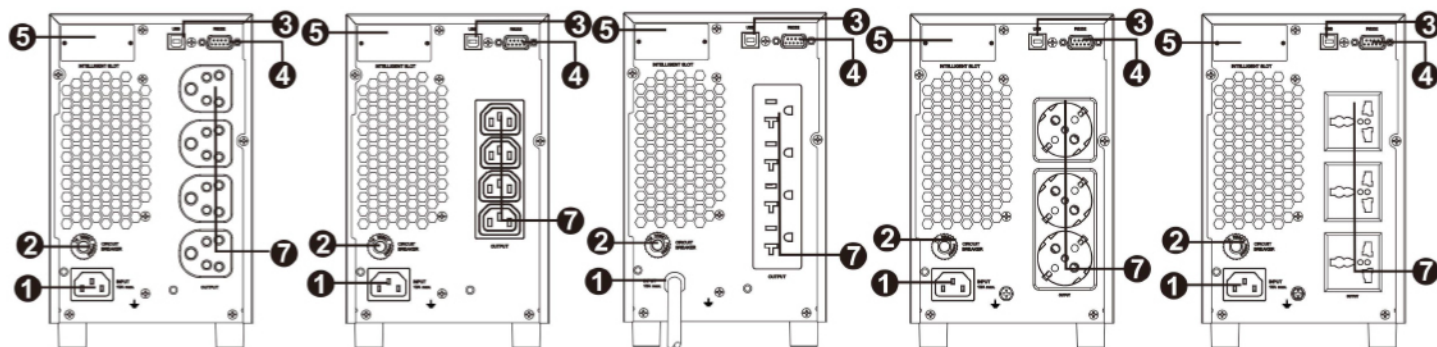
India Type

IEC Type

Schuko Type

Universal Type

2K



India Type

IEC Type

NEMA Type

Schuko Type

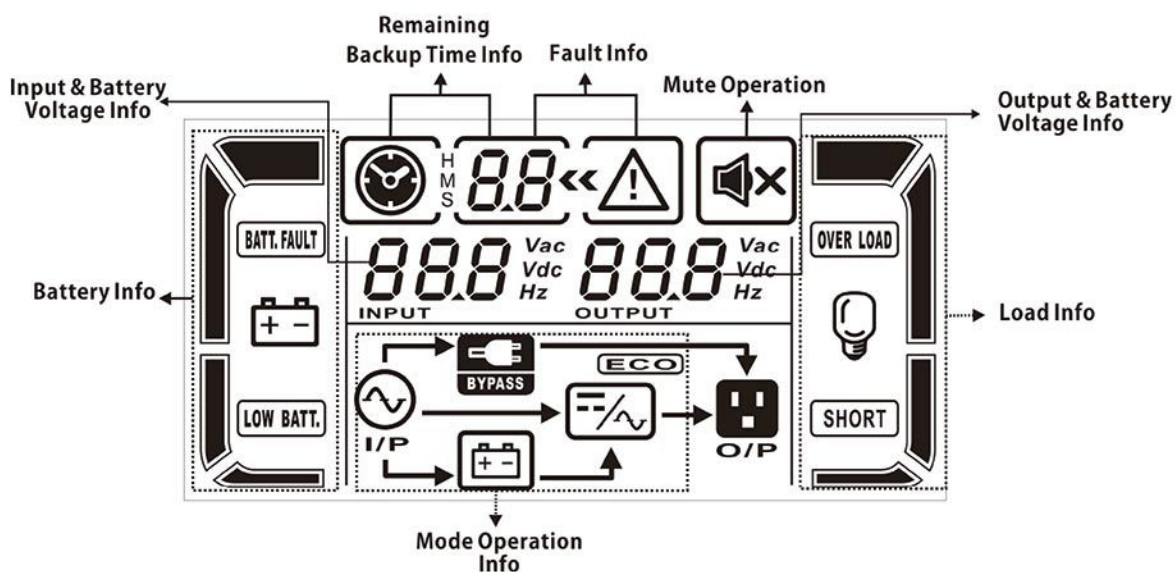
Universal Type

## 3. Opérations




















### 3-1. Fonctionnement des boutons

Bouton	Fonction
Bouton Marche/Muet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allumer l'UPS : Appuyez sur le bouton ON/Mute et maintenez-le enfoncé pendant au moins 2 secondes pour allumer l'UPS.</li> <li>- Mettre l'alarme en sourdine : lorsque l'onduleur est en mode batterie, appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pendant au moins 5 secondes pour désactiver ou activer le système d'alarme. Mais cela ne s'applique pas aux situations où des avertissements ou des erreurs se produisent.</li> <li>- Touche Haut : Appuyez sur ce bouton pour afficher la sélection précédente dans le mode de réglage de l'onduleur.</li> <li>- Basculer vers le mode d'auto-test de l'UPS : Appuyez et maintenez enfoncé le bouton ON/Mute pendant 5 secondes pour entrer l'auto-test de l'UPS en mode AC, en mode ECO ou en mode convertisseur.</li> </ul>
Bouton ARRÊT/Entrée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Turn off the UPS: Press and hold this button at least 2 seconds to turn off the UPS. UPS will be in standby mode under power normal or transfer to Bypass mode if the Bypass enable setting by pressing this button.</li> <li>- Confirm selection key: Press this button to confirm selection in UPS setting mode.</li> </ul>

### 3-2. Écran LCD





Affichage	Fonction
<b>Informations sur le temps de sauvegarde restant</b>	
	Indique le temps de sauvegarde restant dans le graphique circulaire.
H M S 	Indique le temps de sauvegarde restant en chiffres. H : heures, M : minutes, S : secondes
<b>Informations sur le défaut</b>	
	Indique que l'avertissement et le défaut se produisent.
	Indique les codes d'avertissement et d'erreur, et les codes sont répertoriés en détail dans la section 3-5.
<b>Fonctionnement muet</b>	
	Indique que l'alarme UPS est désactivée.
<b>Informations sur la sortie et la tension de la batterie</b>	
	Indique la tension de sortie, la fréquence ou la tension de la batterie. Vac : tension de sortie, Vdc : tension batterie, Hz : fréquence
<b>Charger les informations</b>	
	Indique le niveau de charge de 0 à 25 %, 26 à 50 %, 51 à 75 % et 76 à 100 %
	Indique une surcharge.
	Indique que la charge ou la sortie de l'UPS est en court-circuit.
<b>Informations sur le fonctionnement du mode</b>	
	Indique que l'UPS se connecte au secteur.
	Indique que la batterie fonctionne.
	Indique que le circuit de dérivation fonctionne.
	Indique que le mode ECO est activé.
	Indique que le circuit de l'onduleur fonctionne.
	Indique que la sortie fonctionne.
<b>Informations sur la batterie</b>	
	Indique le niveau de la batterie de 0 à 25 %, 26 à 50 %, 51 à 75 % et 76 à 100 %.
	Indique que la batterie est défectueuse.
	Indicates low battery level and low battery voltage.
<b>Informations sur la tension d'entrée et de la batterie</b>	
	Indicates the input voltage or frequency or battery voltage. Vac: Input voltage, Vdc: battery voltage, Hz: input frequency

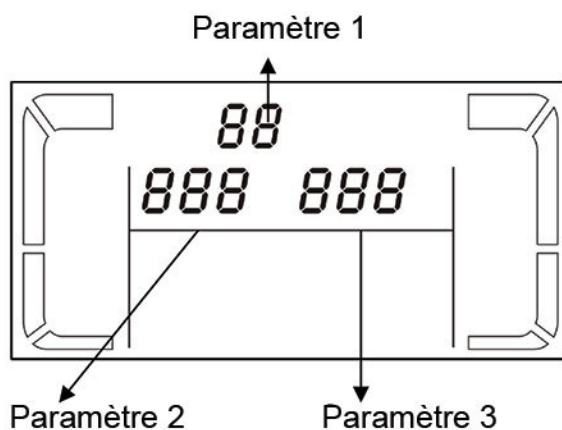
### 3-3. Alarme Auditive

Mode batterie	Sonne toutes les 4 secondes
Batterie faible	Sonnant à chaque seconde
Surcharge	Sonne deux fois par seconde
Défaut	Sonnant en continu

### 3-4. Index des libellés de l'écran LCD

Abréviation	Afficher le contenu	Signification
ENA	<i>ENR</i>	Activer
DIS	<i>di S</i>	Désactiver
ESC	<i>ESC</i>	Échapper
HLS	<i>HLS</i>	Échapper
LLS	<i>LLS</i>	Faible perte
BAT	<i>bAt</i>	La batterie
CF	<i>CF</i>	Convertisseur
TP	<i>tP</i>	Température
CH	<i>CH</i>	Chargeur
FU	<i>FU</i>	Fréquence de bypass instable
EE	<i>EE</i>	Erreur EEPROM

### 3-5. Réglage de l'ASI



Il y a trois paramètres pour configurer l'UPS.


Paramètre 1 : C'est pour les alternatives de programme. Reportez-vous au tableau ci-dessous. Le paramètre 2 et le paramètre 3 sont les options ou valeurs de réglage pour chaque programme.

#### - 01 : réglage de la tension de sortie

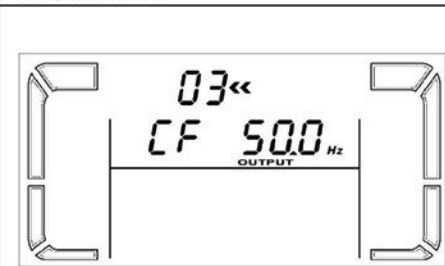
Interface	Paramètre
	<p><b>Paramètre 3 : Tension de sortie</b>            Pour les modèles 200/208/220/230/240 VAC, vous pouvez choisir la tension de sortie suivante :</p> <p><b>200</b> : la tension de sortie actuelle est de 200 Vac  <b>208</b> : présente la tension de sortie est de 208 Vac  <b>220</b> : présente la tension de sortie est de 220 Vac</p>

	<p><b>230</b> : présente la tension de sortie est de 230 Vac (par défaut)</p> <p><b>240</b> : présente la tension de sortie est de 240 Vac</p> <p>Pour les modèles 100/110/150/120/127 VAC, vous pouvez choisir la tension de sortie suivante :</p> <p><b>100</b> : la tension de sortie actuelle est de 100 Vac</p> <p><b>110</b> : présente la tension de sortie est de 110 Vac</p> <p><b>115</b> : présente la tension de sortie est de 115 Vac</p> <p><b>120</b> : présente la tension de sortie est de 120 Vac (par défaut)</p> <p><b>127</b> : présente la tension de sortie est de 127 Vac</p>
--	---

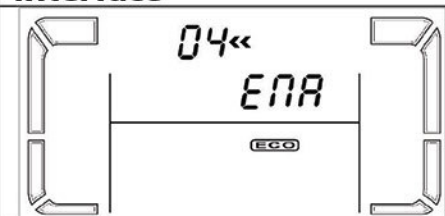
### - 02 : Activation/désactivation du convertisseur de fréquence

Interface	Paramètre
	<p><b>Paramètre 2 &amp; 3</b> : Activer ou désactiver le mode convertisseur. Vous pouvez choisir les deux options suivantes :</p> <p><b>CF ENA</b> : activation du mode convertisseur</p> <p><b>CF DIS</b> : mode convertisseur désactivé (par défaut)</p>


### - 03 : Réglage de la fréquence de sortie

Interface	Paramètre
	<p><b>Paramètre 2 &amp; 3</b> : réglage de la fréquence de sortie. Vous pouvez définir la fréquence initiale en mode batterie :</p> <p><b>BAT 50</b> : la fréquence de sortie actuelle est de 50 Hz</p> <p><b>BAT 60</b> : la fréquence de sortie actuelle est de 60 Hz</p> <p>Si le mode convertisseur est activé, vous pouvez choisir la fréquence de sortie suivante :</p> <p><b>CF 50</b> : présente la fréquence de sortie est de 50 Hz</p> <p><b>CF 60</b> : présente la fréquence de sortie est de 60 Hz</p>

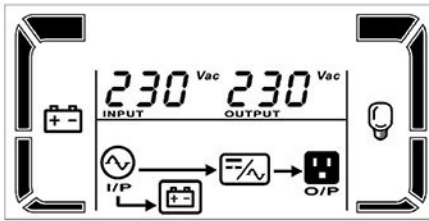
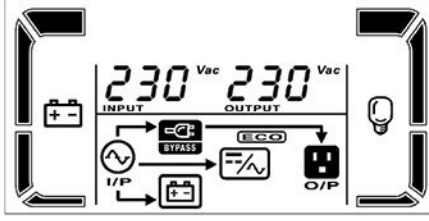
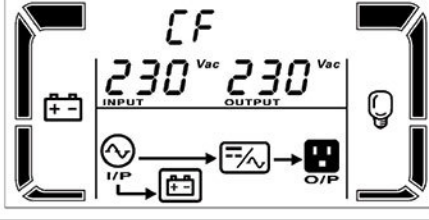
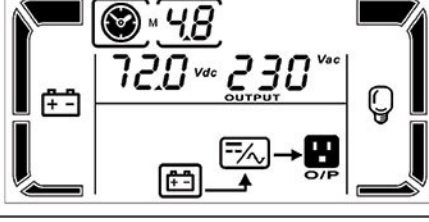
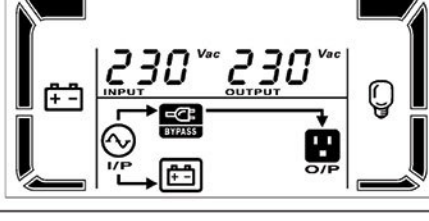
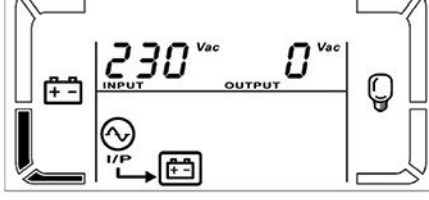
### - 04 : ECO activé/désactivé

Interface	Paramètre
	<p><b>Paramètre 3</b> : Activer ou désactiver la fonction ECO. Vous pouvez choisir les deux options suivantes :</p> <p><b>ENA</b> : activation du mode ECO</p> <p><b>DIS</b> : mode ECO désactivé (par défaut)</p>

### - 05 : réglage de la plage de tension ECO

Interface	Paramètre
	<p><b>Paramètre 2 et 3</b> : Définissez le point de haute tension et le point de basse tension acceptables pour le mode ECO en appuyant sur la touche Bas ou sur la touche Haut.</p> <p><b>HLS</b> : Tension de perte élevée en mode ECO dans le paramètre 2.</p> <p>Pour les modèles 200/208/220/230/240 VAC, la plage de réglage du paramètre 3 est de +7V à +24V de la tension nominale. (Par défaut : +12 V)</p> <p>Pour les modèles 100/110/115/120/127 VAC, la plage de réglage du paramètre 3 est de +3V à +12V de la tension nominale. (Par défaut : +6V)</p> <p><b>LLS</b> : Faible perte de tension en mode ECO dans le paramètre 2.</p> <p>Pour les modèles 200/208/220/230/240 VAC, la plage de réglage du paramètre 3 est de -7V à -24V de la tension nominale. (Par défaut : -12 V)</p>

### 3-6. Description du mode de fonctionnement

Mode	La description	affichage LCD
Mode en ligne	Lorsque la tension d'entrée est dans la plage acceptable, l'onduleur fournira une alimentation CA pure et stable à la sortie. L'onduleur chargera également la batterie en mode en ligne.	
Mode écologique	Lorsque la tension d'entrée se situe dans la plage de régulation de tension, l'onduleur contournera la tension vers la sortie pour économiser de l'énergie.	
Mode convertisseur de fréquence	Lorsque la fréquence d'entrée est comprise entre 40 Hz et 70 Hz, l'onduleur peut être réglé sur une fréquence de sortie constante, 50 Hz ou 60 Hz. L'onduleur chargera toujours la batterie dans ce mode.	
Mode batterie	Lorsque la tension d'entrée est au-delà de la plage acceptable ou en cas de panne de courant et que l'alarme retentit toutes les 4 secondes, l'onduleur se charge de l'alimentation de secours de la batterie.	
Mode contournement	Lorsque la tension d'entrée est dans la plage acceptable mais que l'UPS est en surcharge, l'UPS passe en mode bypass ou le mode bypass peut être défini par le panneau avant. L'alarme sonne toutes les 10 secondes.	
Mode veille	L'UPS est éteint et pas d'alimentation de sortie, mais peut toujours charger les batteries.	

### - 3-7. Code de référence des défauts

Événement de défaut	Code d'erreur	Icône	Événement de défaut	Code d'erreur	Icône
Échec du démarrage du bus	01	X	Court-circuit à la sortie de l'onduleur	14	
Autobus terminé	02	X	Tension de batterie trop élevée	27	
Autobus sous	03	X	Tension de la batterie trop faible	28	
Déséquilibre du bus	04	X	Au cours de la température	41	X
Échec du démarrage progressif de l'onduleur	11	X	Surcharge	43	
Tension de l'onduleur élevée	12	X	Défaillance du chargeur	45	X
Tension de l'onduleur basse	13	X			

### - 3-8. Indicateur d'avertissement

Avertissement	Icône (clignotant)	Alarme
Batterie faible		Sonnant à chaque seconde
Surcharge		Sonne deux fois par seconde
La batterie n'est pas connectée		Sonnant à chaque seconde
Surcharge		Sonnant à chaque seconde
Over temperature		Sonnant à chaque seconde
Charger failure		Sonnant à chaque seconde
Battery fault		Sonnant à chaque seconde
Out of bypass voltage range		Sonnant à chaque seconde
Bypass frequency unstable		Sonnant à chaque seconde
EEPROM error		Sonnant à chaque seconde

Symptôme	Cause	possible Remède
L'autonomie de la batterie est inférieure à la valeur nominale	Les batteries ne sont pas complètement chargées	Chargez les batteries pendant au moins 5 heures, puis vérifiez la capacité. Si le problème persiste, consultez votre revendeur.
	Défaut de piles	

## 5. Stockage et entretien

### Operation

Le système UPS ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Si la durée de vie des piles (3 à 5 ans à une température ambiante de 25°C) est dépassée, les piles doivent être remplacées. Dans ce cas, veuillez contacter votre revendeur.



Assurez-vous de remettre la batterie usagée à un centre de recyclage ou de l'expédier à votre revendeur dans l'emballage de la batterie de remplacement. Assurez-vous de remettre la batterie usagée à un centre de recyclage ou de l'expédier à votre revendeur dans l'emballage de la batterie de remplacement.

### Stockage

Avant de stocker, chargez l'UPS 5 heures. Stockez l'onduleur couvert et debout dans un endroit frais et sec. Pendant le stockage, rechargez la batterie conformément au tableau suivant :

Température de stockage	Fréquence de recharge	Durée de charge
-25°C - 40°C	Tous les 3 mois	1-2 heures
40°C - 45°C	Tous les 2 mois	1-2 heures

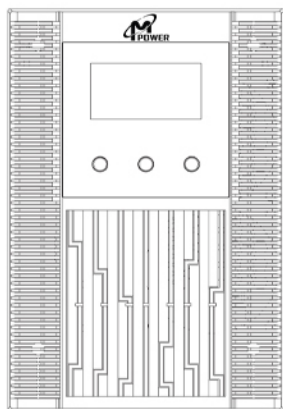


# MPOWER | MP Smart 3KV

**Onduleur en ligne monophasé haute fréquence**  
**Véritable double conversion**

3000 VA / 2400 Watts

36 minutes\* d'exécution pour les serveurs d'entrée de gamme typiques



## Fonctionnalité

- Le contrôle par microprocesseur optimise la fiabilité
- Correction du facteur de puissance d'entrée
- Facteur de puissance de sortie 0,8
- Large tension d'entrée (110 V - 300 V)
- Mode convertisseur disponible
- Mode ECO pour économiser de l'énergie
- Compatible générateur
- Extension de la capacité du chargeur à 6 A pour les modèles longue durée
- Smart SNMP fonctionne bien avec USB ou RS-232 ensemble
- L'affichage complet permet une surveillance et un accès faciles de l'état de l'ASI

### MODEL

**MP Smart SFK 3KV**

Phase

Monophasé avec terre

Capacité

3000 VA / 2400 W

### ENTRÉE

Tension nominale 100/110/115/120/127VAC ou 200/208/220/230/240VAC

Plage de tension d'entrée 55-145 VAC ou 110-300 VAC

Gamme de fréquences 40 Hz - 70 Hz

Facteur de puissance 0.99 @ Tension nominale

### SORTIE

Tension de sortie 100/110/115/120/127VAC ou 200/208/220/230/240VAC

Régulation de tension  $\pm 1\%$

Gamme de fréquences (gamme synchronisée): 47 - 53 Hz ou 57 - 63 Hz

Gamme de fréquences (Mode Batt.) 50 Hz ou 60 Hz  $\pm 0.1$  Hz

Rapport de crête actuel: 3:1

Harmonic Distortion 3% THD ( Charge Linéaire ) 6% THD ( Non Charge Linéaire )

Transfer time AC to DC Zero

onduleur à bypass 4ms ( Typique )

Forme d'onde (mode Batt.) Onde sinusoïdale pure

Les spécifications du produit sont susceptibles d'être modifiées sans préavis

[www.mpowergroupe.com](http://www.mpowergroupe.com)