



Maintenance Bypass Switch Rack PDU216G E6 LCD RT



User Guide _____ **2**



Notice d'utilisation _____ **14**



User Guide

Important Safety Instruction	3
Product Introduction	4
Installation and Operation	5
MTBS Unpacking	5
Remove the PE foam of the MTBS.	5
Check attached accessories.	5
Selecting Installation Position	5
Maintenance Bypass Front Panel	5
Installation and Operation	6
Trouble Shooting	12
Specifications	13

Important Safety Instruction

- Do not open the case, as there are no serviceable parts inside. Your warranty will be void.
- Do not try to repair the unit yourself, contact your local supplier or your warranty will be void.
- SAVE THESE INSTRUCTIONS--This manual contains important instruction that should be followed while installation and operation.
- Make sure that the AC Utility outlet is correctly grounded to avoid any possibility of unpredictable voltage leakage.
- Make sure the input voltage is within the windows stated in the specs sheet and the load connected is within the rated capacity.
- Should a strange noise, or smell occur, please turn off the unit and consult your local distributor for repair immediately.
- The equipment shall be operated under the maximum ambient temperature of 40°C.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug, A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- The equipment shall be installed near the wall socket outlet and that the disconnect device (plug on power cord and appliance coupler) shall be readily accessible.
- Caution: Risk of electric shock! Unit supplied by more than one power source, disconnection all the power supply connection (plug) is required to de-energized this unit before servicing.
- An overcurrent protective device and short-circuit protection device with adequate breaking (rupturing) capacity to interrupt the maximum fault current shall be incorporated external to the equipment between the equipment and the building installation

Model	Breaking capacity of overcurrent protective device
RacPDU-216G	20A (Fuse) or 16A (CB)

Product Introduction

Characteristics:

There are two operation modes offered by the Maintenance Bypass Switch: One is UPS Mode(UPS Available) and the other is Utility Mode(Maintenance Bypass).

1. UPS MODE (UPS available): When the MTBS works on the UPS mode, the UPS is supplied energy from the Utility, then the UPS feeds it to the load connected.

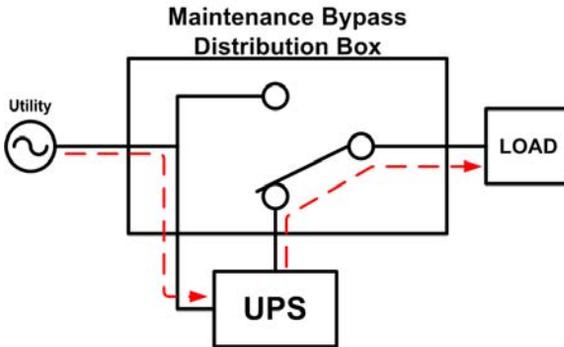


Figure 1: UPS mode of operation

2. UTILITY MODE(Maintenance bypass) : When the MTBS works on the Utility Mode, the load connected is supplied energy from the Utility directly, then the UPS can be turned off. No affection of the connected load will occur while maintenance or repair.

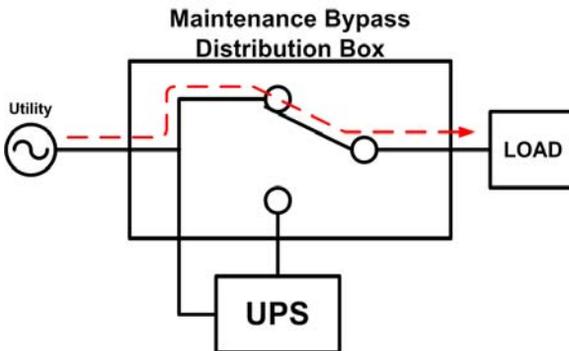


Figure 2: UTILITY mode of operation

Installation and Operation

MTBS Unpacking

Remove the PE foam of the MTBS.

Check attached accessories.

- User's Manual 1 copy
- Screws 1 set (M3*6mm : 8 Pcs and M4*6mm : 6 Pcs)
- Fixing metal kit(3 types) 1 set

Selecting Installation Position

It is necessary to select a proper environment to install the unit, in order to minimize the possibility of damage to the MTBS and extend its life. Please follow the instructions below:

- Please ensure the installation site environmental conditions are in accordance with working specifications to avoid overheat and excessive moisture.
- Do not place the MTBS in a dusty or corrosive environment or near any flammable objects.
- This MTBS is not designed for outdoor use.

Maintenance Bypass Front Panel

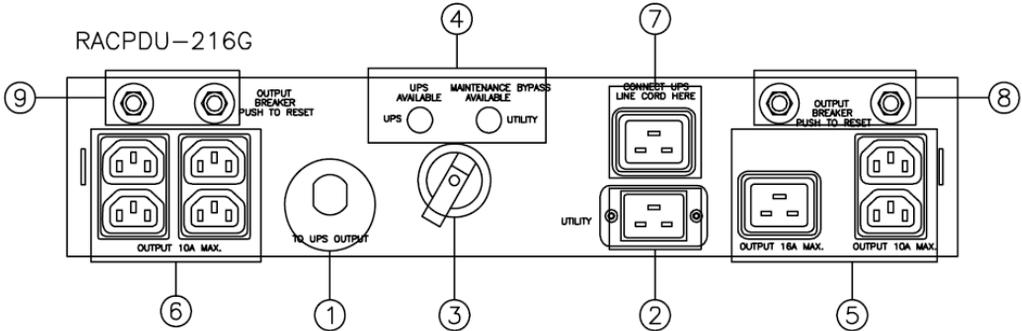


Figure 3: MTBS front Panel

- ❶ UPS Sockets : Connect to the UPS output sockets.
- ❷ Input Socket : Connect to the Wall Receptacle.
- ❸ CAM SWITCH : Maintenance Bypass Switch.
- ❹ Lamps : UPS and Utility
- ❺&❻ Load Input Sockets : Connect to the Load.
- ❼ UPS Input Socket : Connect to the UPS Input.
- ❽&❾ Load Input Breaker.

Installation and Operation

The installation of the MTBS has three different methods. You may choose one of them in accordance with your need. For installation procedure, please refer to Figure 3.

Installation Procedure:

1. Unpack the package and keep the package for future use.
2. Check if any damage occurred during transportation. If yes, please contact with your local agent.
3. Check to see if the input power cord/socket, UPS I/P & O/P cables, load receptacle are complied with the ones you have in the UPS.
4. Shut down the load connected to the UPS and remove the input cable of the load from the UPS, then turn off the UPS and remove the input power cord of the UPS from the wall receptacle.

5. Hardware Installation

Rack Mount Installation

Fasten the Fixed Plate 1 as Figure 5 to the MTBS as shown in Figure 6.

6. Make sure the CAM Switch(Maintenance Bypass Switch) is at "Utility" position, then plug the input power cord with "Utility" sign to the wall receptacle, then the orange lamp of the MTBS will light up.

***Caution :** The MTBS has already had electrical energy flowed through now.

7. Connect the input power cord of the UPS to the socket with a sign of "CONNECT UPS LINE CORD HERE" of the MTBS.

***Caution :** The UPS has already had electrical energy flowed through now.

8. Connect the plug with a sign of "TO UPS OUTPUT" of the MTBS to the output socket of the UPS.
9. Please connect the load evenly to the sockets with a sign of "OUTPUT" of the MTBS. The load is backed up by the Utility now.
10. Make sure the load connected is complied with the voltage and current of the UPS.
11. Please turn on the UPS according to the operation manual of the UPS, then the green lamp of the MTBS will light up.

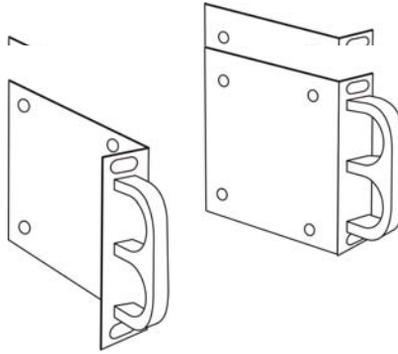
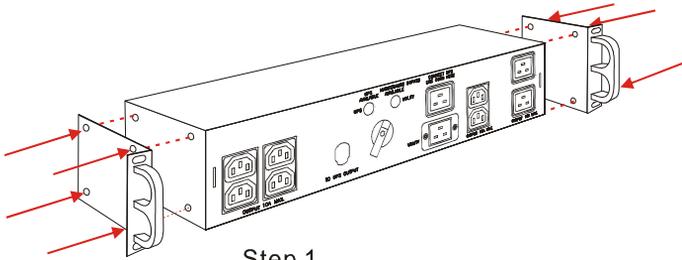
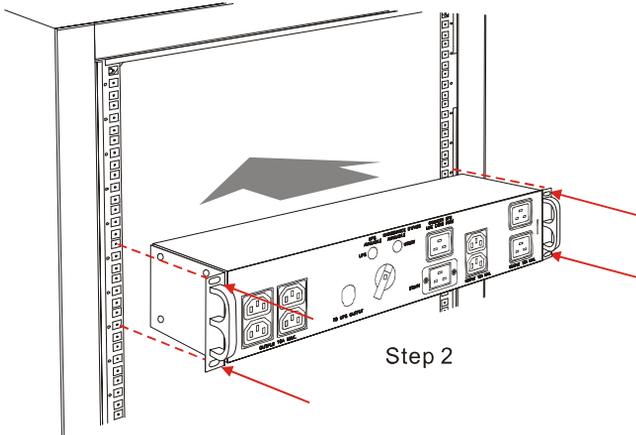


Figure 5: Fixed Plate 1



Step 1



Step 2

Figure 6: Rack Mount Installation

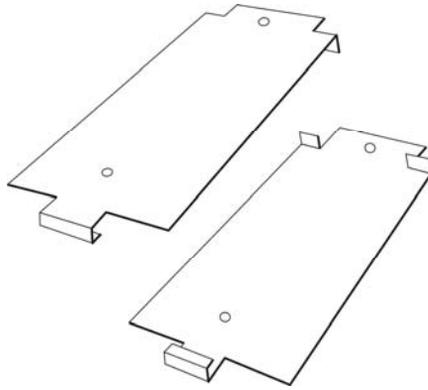


Figure 7: Fixed Plates 2

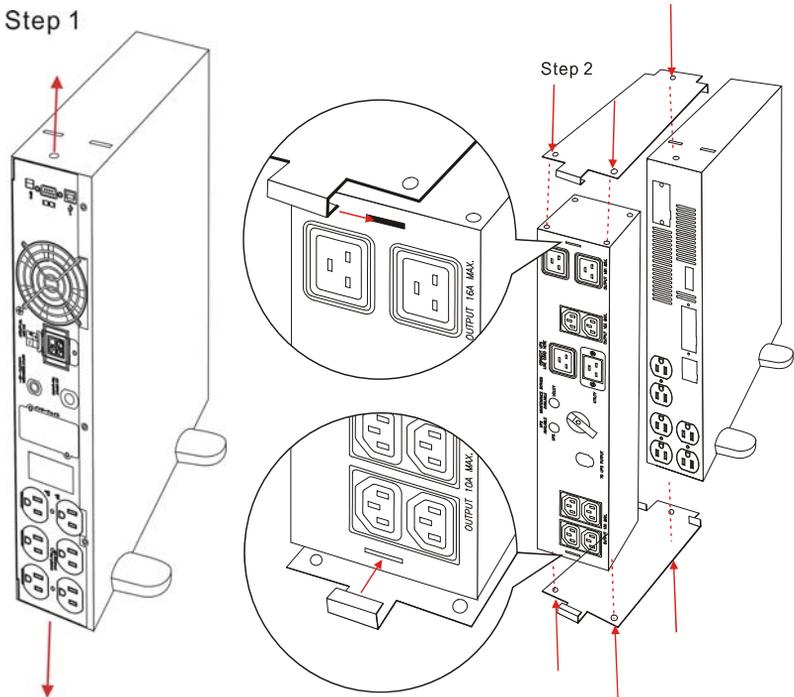


Figure 8: Convertible Installation(1)

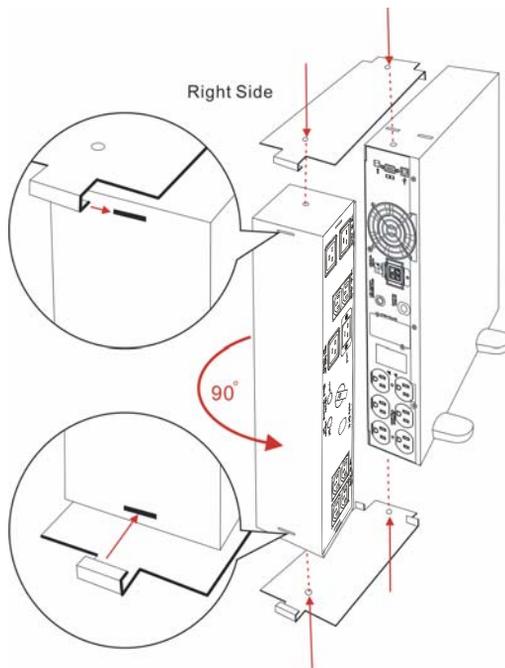


Figure 9: Convertible Installation(2)

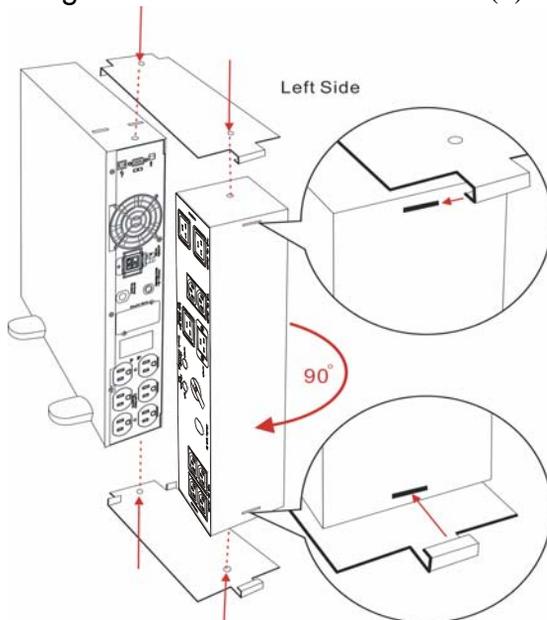


Figure 10: Convertible Installation(3)

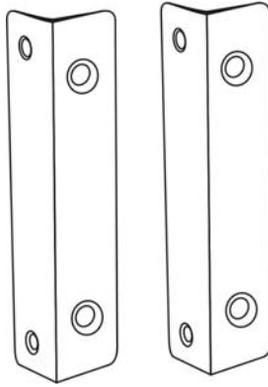


Figure 11: Fixed Plates 3

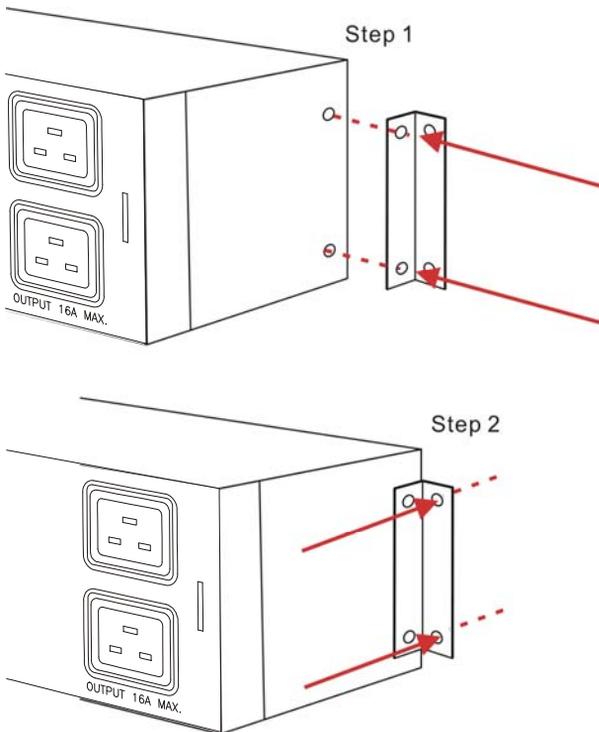


Figure 12: Wall Mount Installation

Operation Procedure:

Make sure that you may switch the modes according to the following procedure:

1. UPS MODE = > UTILITY MODE (Maintenance bypass)

Step 1: Make sure the orange lamp is lit. If not, please refer to Trouble Shooting.

Step 2: Switch the CAM Switch (Maintenance Bypass Switch) from UPS to Utility.

Step 3: Turn off the UPS.

Step 4: Remove the connection between the UPS and the MTBS.

Step 5: Your maintenance or replacement of the UPS may be proceeded.

2. UTILITY MODE (Maintenance bypass) = > UPS MODE

Step 1: Connect the input and output of the UPS to the MTBS, then turn on the UPS in accordance with the operation manual of the UPS.

Step 2: Make sure if the Green lamp of the UPS is lit. If not, please refer to the Trouble Shooting.

Step 3: Switch the CAM Switch (Maintenance Bypass Switch) from Utility to UPS, then the load connected will be supplied by the UPS now.

Trouble Shooting

Should not your MTBS operate normally, you may make some proper adjustments and replacements as indicated below. Should the MTBS still operate abnormally, please consult with your local agent immediately.

Situation	Checked Items	Solution
Orange lamp is not lit.	No Utility	Call a professional electrical technician for service.
	The input power cord of the MTBS is not connected to the wall receptacle properly.	Connect it to the wall receptacle.
Green lamp of the UPS is not lit.	UPS has no output.	Please refer to the operation manual of the UPS for start up the UPS properly.
	The input and output of the UPS are not connected to the MTBS properly.	Connect them to the MTBS properly.
Some or all of the loads are not supplied with electrical energy.	Check to see if the circuit breaker of the MTBS is tripped.	Reset the circuit breaker of the MTBS.
No electrical energy supplied after reset of the circuit breaker of the MTBS	Over current in the MTBS output sockets.	Reduce the load connected.

Specifications

Transfer Time	< 6 ms
Operational Temperature	32°F to 104°F (0°C to + 40°C)
Storage Temperature	-4°F to 140°F (- 20°C to + 40°C)
Dimension: W×D×H(mm)	87×77×440
Shipping Dimension: W×D×H(mm)	325x155x514
Net Weight(kg)	2.7
Net Weight with Shipping (kg)	3.8
Operating Altitude:	Up to 6560 ft (2000m)

Find below the main characteristics of your device adapted for E6 LCD RT UPS:

Model Name	Rating	AC Input Plug (Receptacle)& cord length	Connect to UPS Input	Connection to UPS Output & cord length	Output Receptacles/protection
RacPDU-216G	230V 3KVA	N/A	IEC C20	IEC C20 * 1 Attached 6-foot cord	IEC C19 * 2 IEC C13 * 6



Notice d'utilisation

Table des matières

Consignes importantes de sécurité _____	15
Présentation de l'appareil _____	16
Installation et fonctionnement _____	17
Déballage de l'appareil _____	17
Retirer le commutateur de sa protection en mousse. _____	17
Vérifier les accessoires qui l'accompagnent _____	17
Choix du lieu d'installation _____	17
Panneau avant du commutateur _____	17
Installation et fonctionnement _____	18
Dépannage _____	24
Spécifications _____	25

Consignes importantes de sécurité

- N'ouvrez pas le boîtier car les pièces qu'il contient ne nécessitent aucun entretien. Votre garantie en serait annulée.
- N'essayez pas de réparer cet appareil par vous-même, contactez votre distributeur local car votre garantie serait, autrement, annulée.
- CONSERVEZ CES CONSIGNES – Ce manuel contient les consignes importantes à respecter lors de l'installation et de l'utilisation.
- Assurez-vous que la prise CA secteur est correctement mise à la terre pour éviter toute possibilité de courant de fuite imprévu.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation se trouve dans la plage spécifiée, et que la charge totale connectée n'excède pas la capacité nominale.
- Si un bruit anormal se fait entendre, ou qu'une odeur se dégage, arrêtez l'appareil et consultez votre distributeur local pour une réparation immédiate.
- L'équipement ne doit pas être utilisé sous une température ambiante supérieure à 40°C.
- Respectez la polarité de la phase, du neutre et de la prise de terre. Si la prise fournie ne correspond pas à votre prise d'alimentation, demandez à un électricien de remplacer votre prise car elle est obsolète.
- L'équipement doit être installé près de la prise murale et le dispositif de déconnexion (prise sur le cordon d'alimentation et coupleur de l'appareil) doit être facilement accessible.
- Attention : Risque d'électrocution ! Unité alimentée par plusieurs sources ; la déconnexion de toutes les sources d'alimentation (prises) est nécessaire afin de désactiver cette unité avant une intervention.
- Un dispositif de protection contre la surintensité et une protection contre les courts-circuits ayant une capacité de coupure suffisante pour couper le courant de défaut maximal doivent être installés, à l'extérieur de l'équipement entre l'équipement et le bâtiment où il est placé.

Modèle	Capacité de coupure du dispositif de protection contre les surintensités
RacPDU-216G	20 A (FUSIBLE) ou 16 A (DISJONCTEUR)

Présentation de l'appareil

Caractéristiques :

Le commutateur de bypass de maintenance offre deux modes d'utilisation : Un mode Onduleur (UPS AVAILABLE) et un mode Secteur (MAINTENANCE BYPASS AVAILABLE).

2. MODE ONDULEUR (UPS AVAILABLE) : lorsque l'appareil est sur mode Onduleur, l'onduleur est alimenté par le secteur et alimente les charges connectées.

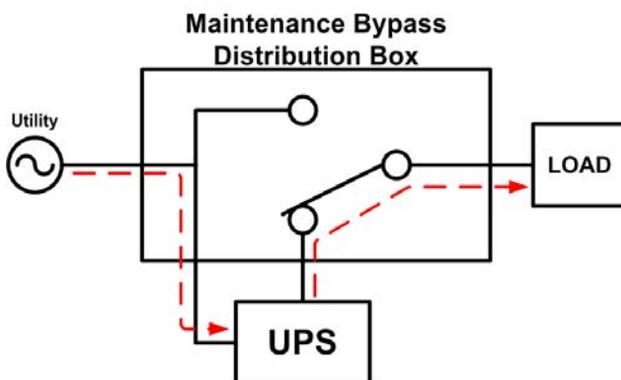


Figure 1 : Mode de fonctionnement Onduleur

3. MODE SECTEUR (MAINTENANCE BYPASS AVAILABLE) : lorsque l'appareil est en mode Secteur, les charges connectées sont directement alimentées par le secteur et l'onduleur peut être arrêté. Rien n'affectera les charges connectées pendant que l'appareil est en entretien ou réparation.

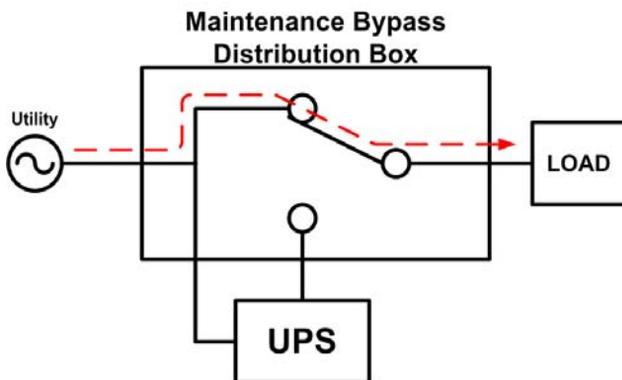


Figure 2 : Mode de fonctionnement Secteur

Installation et fonctionnement

Déballage de l'appareil

Retirer le commutateur de sa protection en mousse.

Vérifier les accessoires qui l'accompagnent

- 1 copie du Manuel utilisateur
- 1 jeu de vis (8 vis M3*6 mm et 6 vis M4*6 mm)
- 1 kit de fixation en métal (3 types)

Choix du lieu d'installation

Afin de minimiser les possibilités d'endommagement et pour assurer un long cycle de vie utile, le commutateur doit être installé dans un environnement adéquat. Suivre les directives suivantes :

- S'assurer que les conditions d'environnement du local où est installé l'appareil sont conformes aux spécifications de façon à éviter un échauffement et une humidité excessives.
- Ne pas placer le commutateur dans un environnement poussiéreux ou corrosif, ou près d'objets inflammables.
- Le commutateur n'est pas conçu pour une utilisation en extérieur.

Panneau avant du commutateur

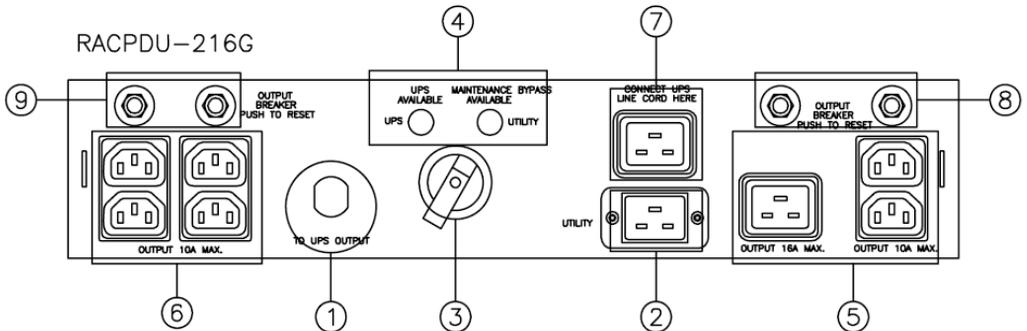


Figure 3 : Panneau avant du commutateur

- ① Prise Onduleur : connexion de la sortie de l'onduleur.
- ② Prise d'entrée : connexion à la prise murale du secteur.
- ③ Commutateur à came : commutateur de bypass.
- ④ Voyants : Onduleur et Secteur
- ⑤ et ⑥ Prises d'alimentation des charges : connexions des charges.
- ⑦ Prise d'entrée Onduleur : connexion d'alimentation de l'onduleur.
- ⑧ et ⑨ Sectionneur d'entrée des charges.

Installation et fonctionnement

L'installation du commutateur peut se faire de trois façons différentes. Choisissez celle qui convient à vos besoins. Pour la procédure d'installation, voir la Figure 3.

Procédure d'installation :

1. Déballez le contenu de l'emballage; conservez l'emballage pour une utilisation future.
2. Vérifiez que rien n'a été endommagé pendant le transport. En cas de dommages, contactez votre agence locale.
3. Vérifiez que le cordon/la prise d'alimentation, les câbles d'entrée et de sortie de l'onduleur et la prise murale sont en conformité avec ceux de l'onduleur.
4. Arrêtez les charges connectées à l'onduleur et retirez les câbles d'alimentation des charges de l'onduleur ; arrêtez ensuite l'onduleur et retirez le câble d'alimentation de l'onduleur de la prise murale.
5. Installation de l'appareil

Montage en rack

Fixez la plaque 1, comme illustré sur la Figure 5, au commutateur de bypass, comme illustré sur la Figure 6.

6. Assurez-vous que le commutateur (Commutateur de bypass de maintenance) est en position « Secteur » (MAINTENANCE BYPASS AVAILABLE), puis raccordez la prise d'alimentation marquée «Secteur» (UTILITY) à la prise murale ; le voyant orange du commutateur de bypass va s'allumer.

***Attention :** Désormais, le commutateur de bypass peut représenter un danger puisqu'il est alimenté électriquement

7. Connectez l'alimentation de l'onduleur à la prise du commutateur de bypass marquée « Connecter ici le cordon onduleur » (CONNECT UPS LINE CORD HERE).

***Attention :** Désormais, l'onduleur peut représenter un danger puisqu'il est alimenté électriquement.

8. Connectez la prise du commutateur de bypass marquée « De la sortie onduleur » (TO UPS OUTPUT) à la prise de sortie de l'onduleur.
9. Connectez les charges, de manière équilibrée, avec les prises du commutateur de bypass marquées « Sortie » (OUTPUT). Les charges sont maintenant alimentées par le secteur.
10. Assurez-vous que les tensions et intensités des charges sont compatibles avec l'onduleur.
11. Mettez l'onduleur en marche en suivant les instructions du manuel d'utilisation de l'onduleur ; le voyant vert du commutateur de bypass va s'allumer.

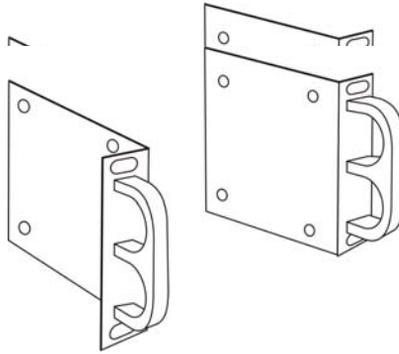


Figure 5 : Plaque de fixation 1

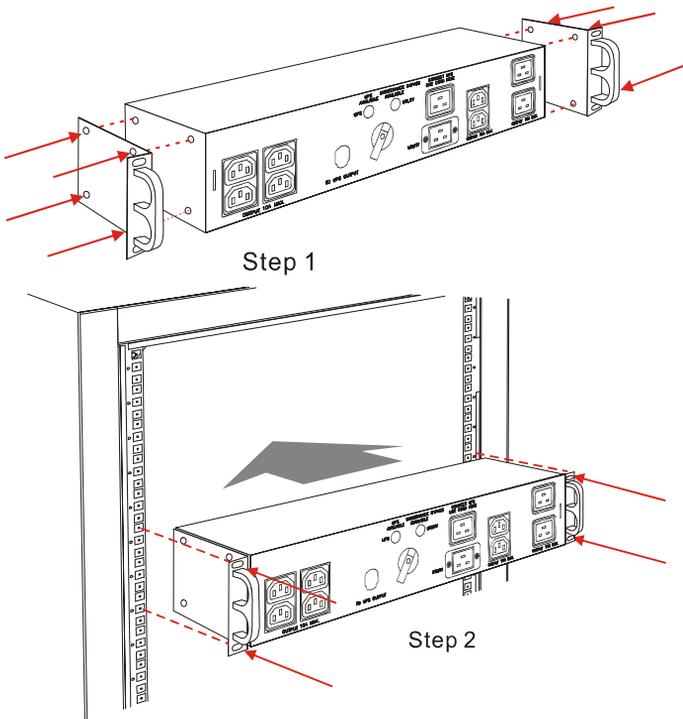


Figure 6 : Montage en rack

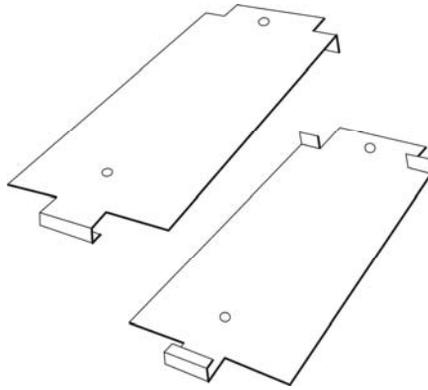


Figure 7 : Plaque de fixation 2

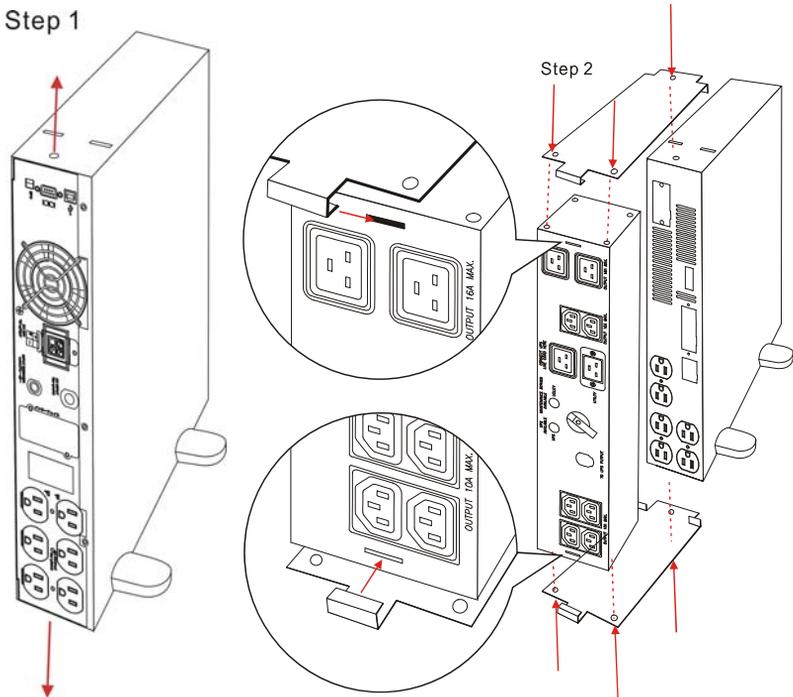


Figure 8 : Installation convertible (1)

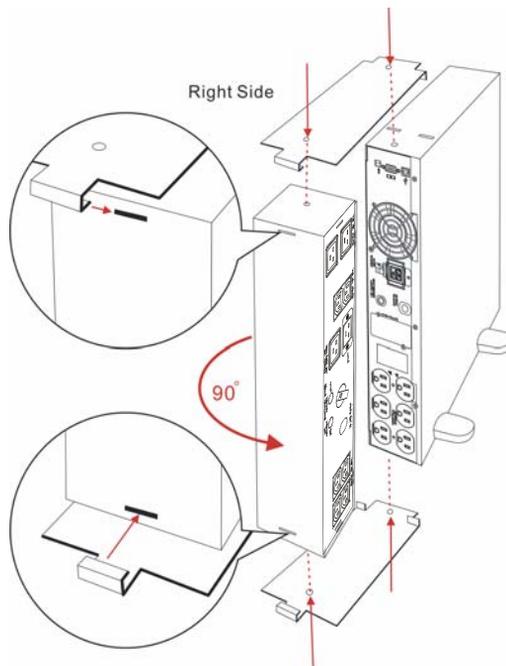


Figure 9 : Installation convertible (2)

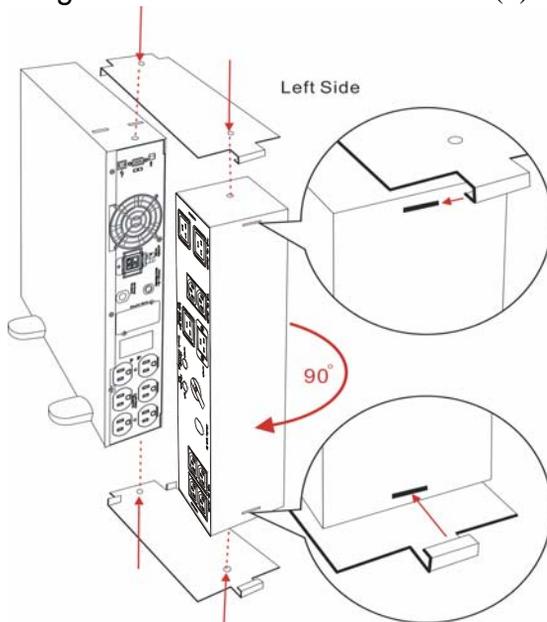


Figure 10 : Installation convertible (3)

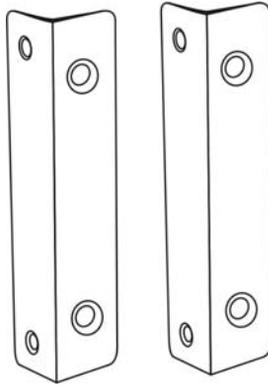


Figure 11 : Plaque de fixation 3

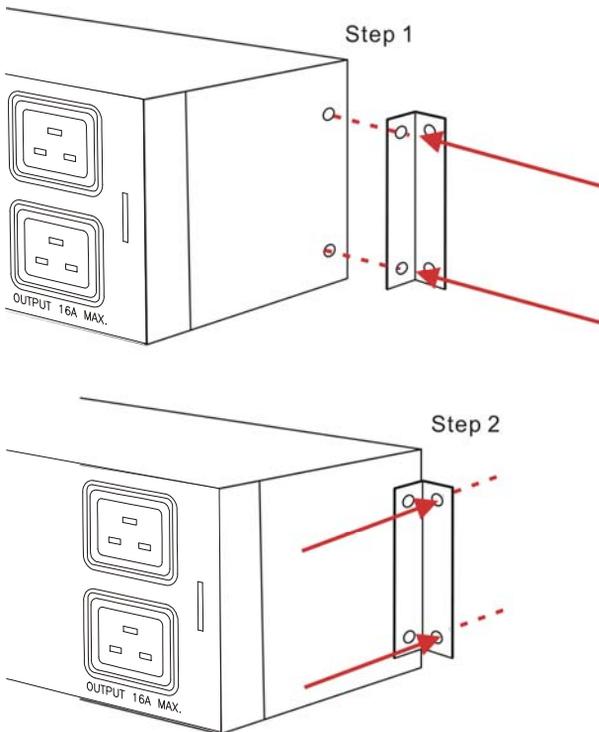


Figure 12 : Montage mural

Procédure d'utilisation :

Le passage d'un mode à un autre doit se faire de la façon suivante :

1. MODE ONDULEUR = > MODE SECTEUR (Bypass de maintenance)

Étape 1 : Assurez-vous que le voyant orange est allumé. S'il ne l'est pas consultez la section Dépannage.

Étape 2 : Tournez le commutateur (Commutateur de bypass) de la position Onduleur à la position Secteur.

Étape 3 : Arrêtez l'onduleur.

Étape 4 : Retirez la connexion entre l'onduleur et le commutateur de bypass.

Étape 5 : Vous pouvez maintenant commencer vos travaux d'entretien ou autres sur l'onduleur.

2. MODE SECTEUR (Bypass de maintenance) = > MODE ONDULEUR

Étape 1 : Connectez les entrées et les sorties de l'onduleur au commutateur de bypass, puis mettez l'onduleur en marche en suivant les instructions du manuel utilisateur de l'onduleur.

Étape 2 : Assurez-vous que le voyant vert de l'onduleur est allumé. S'il ne l'est pas consultez la section Dépannage.

Étape 3 : Tournez le commutateur à came (Commutateur de bypass) de la position Secteur à la position Onduleur.

Dépannage

Si votre commutateur de bypass ne fonctionne pas normalement, suivez les indications données dans le tableau suivant. Si celles-ci ne vous permettent pas de faire fonctionner correctement l'appareil, contactez immédiatement votre agence locale.

Situation	Problème	Solution
Le voyant orange n'est pas allumé.	Pas de secteur.	Demandez l'intervention d'un électricien de service.
	Le cordon d'alimentation du commutateur de bypass n'est pas connecté correctement à la prise murale.	Connectez correctement à la prise murale.
Le voyant vert de l'onduleur n'est pas allumé.	L'onduleur n'a aucune sortie active.	Voir le manuel utilisateur de l'onduleur pour correctement démarrer l'onduleur.
	Les entrées et sorties de l'onduleur ne sont pas correctement connectées au commutateur de bypass.	Connectez-les correctement au commutateur de bypass.
Certaines charges, ou toutes, ne sont pas alimentées.	Vérifiez que le disjoncteur du commutateur de bypass n'est pas ouvert.	Réinitialisez le disjoncteur du commutateur de bypass.
L'alimentation électrique ne se fait pas après réinitialisation du disjoncteur du commutateur de bypass.	Surintensité dans les prises de sortie du commutateur de bypass.	Réduisez les charges connectées.

Spécifications

Temps de transfert	< 6 ms
Température de fonctionnement	0°C à +40°C (32°F à + 104°F)
Température d'entreposage	-20°C à +40°C (- 4°F à + 140°F)
Dimensions : L × P × H (mm)	87 × 77 × 440
Dimensions pendant le transport : L × P × H (mm)	325 x 155 x 514
Poids net (kg)	2,7
Poids net avec emballage de transport (kg)	3,8
Altitude de fonctionnement :	Jusqu'à 2 000 m (6 560 pieds)

Rappel des caractéristiques de votre produit conçu pour onduleur E6 LCD RT.

Nom du modèle	Nomin.	Prise CA d'entrée et longueur de cordon	Connexion à l'entrée onduleur	Connexion à la sortie onduleur et longueur de cordon	Prises sorties/Protection
RacPDU-216G	230 V 3 KVA	S/O	CEI C20	CEI C20 * 1 cordon fixé de 1.80m	CEI C19 * 2 CEI C13 * 6