



Manuel utilisateur / User Manual

Bypass de Maintenance Externe External Maintenance Bypass

(Ref : 61458)

BME 3 TM RM





Version Française p3



English Version p12



Version Française

1. Consignes importantes de sécurité :



Veillez strictement respecter tous les avertissements et suivre toutes les instructions de fonctionnement indiquées dans ce manuel. Conservez ce manuel dans un endroit sûr et prenez complète connaissance des instructions suivantes avant d'installer l'unité. N'utilisez pas cette unité avant d'avoir complètement pris connaissance de toutes les consignes de sécurité et instructions d'utilisation.

IMPORTANT !

L'installation et le raccordement du bypass d'une manière non conforme aux pratiques acceptées dégagent INFOSEC Communication de toute responsabilité.

1-1. Installation

- Le produit doit être utilisé à l'intérieur uniquement.
- Ne pas placer le produit directement au soleil ou près d'une source chaude.
- Ne pas placer l'appareil près de liquides ou dans un environnement trop humide.
- Ne pas laisser d'objets liquides ou des corps étrangers pénétrer le produit.
- Placer les câbles de telle façon qu'ils ne puissent faire trébucher personne.
- Ne pas connecter sur les prises de sorties du bypass de maintenance externe d'appareils domestiques tels que sècheurs à cheveux.
- Le bypass de maintenance externe peut être utilisé par des personnes qui ne possèdent pas d'expérience sur son fonctionnement.
- Le bypass de maintenance externe peut fonctionner en régime de neutre TN&TT
- Ne connecter le bypass de maintenance externe que sur une prise de courant antichoc et avec terre qui doit être facilement accessible et proche de l'onduleur.
- N'utiliser pour la connexion du bypass de maintenance externe à la prise secteur (prise de courant antichoc) que des câbles respectant la norme en vigueur (les câbles d'ordinateur par exemple).
- N'utiliser pour la connexion des charges au bypass que des câbles respectant la norme en vigueur.
- Lors de l'installation de l'équipement, s'assurer que la somme des courants de fuite de l'onduleur et des dispositifs connectés ne dépasse pas 3,5 mA.

1-2. Utilisation

- Ne pas déconnecter le câble secteur sur le bypass de maintenance externe ou sur la prise de câblage du bâtiment (prise de courant antichoc), pendant l'utilisation car cela éliminerait la protection terre du système onduleur et de toutes les charges connectées.
- Protéger le système du bypass de maintenance externe contre toute entrée de fluides ou de corps étrangers.

1-3. Entretien, révision et défauts

- Le bypass de maintenance externe fonctionne avec des tensions dangereuses. Les réparations ne doivent être effectuées que par du personnel d'entretien qualifié.



Attention - Risque d'électrocution. Même après avoir été déconnectés du secteur (prise de courant secteur), les composants internes du bypass de maintenance externe sont encore connectés à la batterie et sont donc toujours sous tension et dangereux.

- Ne pas désassembler le bypass de maintenance externe.

1.4. Instructions de stockage

Il est recommandé d'installer et d'utiliser le bypass de maintenance externe dans un environnement adapté suivant les recommandations suivantes :

- ✓ L'endroit doit être ventilé et exempt de poussière, de vapeurs chimiques et de contaminants conducteurs.
- ✓ La température de stockage doit impérativement être inférieure à 40°C et supérieure à 0°C.
- ✓ Le taux d'humidité doit être faible et ne pas dépasser 90%.
- ✓ Eviter toute exposition directe aux rayonnements solaires ou à toute autre source de chaleur.
- ✓ Le bypass de maintenance externe ne doit être utilisé qu'en intérieur

En cas d'incendie, merci d'utiliser un extincteur à poudre sèche pour éviter tout danger de choc électrique.

1.5. Service Après-Vente

IMPORTANT !

Lors d'un l'appel au Service Après-Vente, nous vous recommandons de transmettre les informations suivantes qui vous seront dans tous les cas demandées : le modèle du bypass de maintenance externe, le numéro de série, la date d'achat, ainsi qu'une description précise du problème comprenant : état des voyants, état de l'alarme, conditions d'installations et d'environnement.

Ces renseignements sont notés sur le bon de garantie ou inscrits sur la plaque signalétique à l'arrière de l'appareil. Vous pouvez également les reporter dans le cadre ci-dessous.

Modèle	Numéro de série	Date d'achat
BME 3 TM RM...		

! Veuillez conserver l'emballage d'origine, il sera indispensable pour un éventuel retour de votre bypass de maintenance externe en nos locaux.

Conformité CE :



Ce logo signifie que ce produit est conforme aux exigences imposées par les directives LVD et EMC (relatives aux réglementations associées à la sécurité basse tension et à la compatibilité électromagnétique).

IMPORTANT



Les BME appartiennent à la catégorie des équipements électriques et électroniques. En fin de vie, ces produits doivent faire l'objet d'une collecte sélective et ne pas être jetés avec les ordures ménagères.

Ce symbole est aussi apposé sur les batteries fournies avec cet appareil, ce qui signifie qu'elles doivent également être remises à un point de collecte approprié.

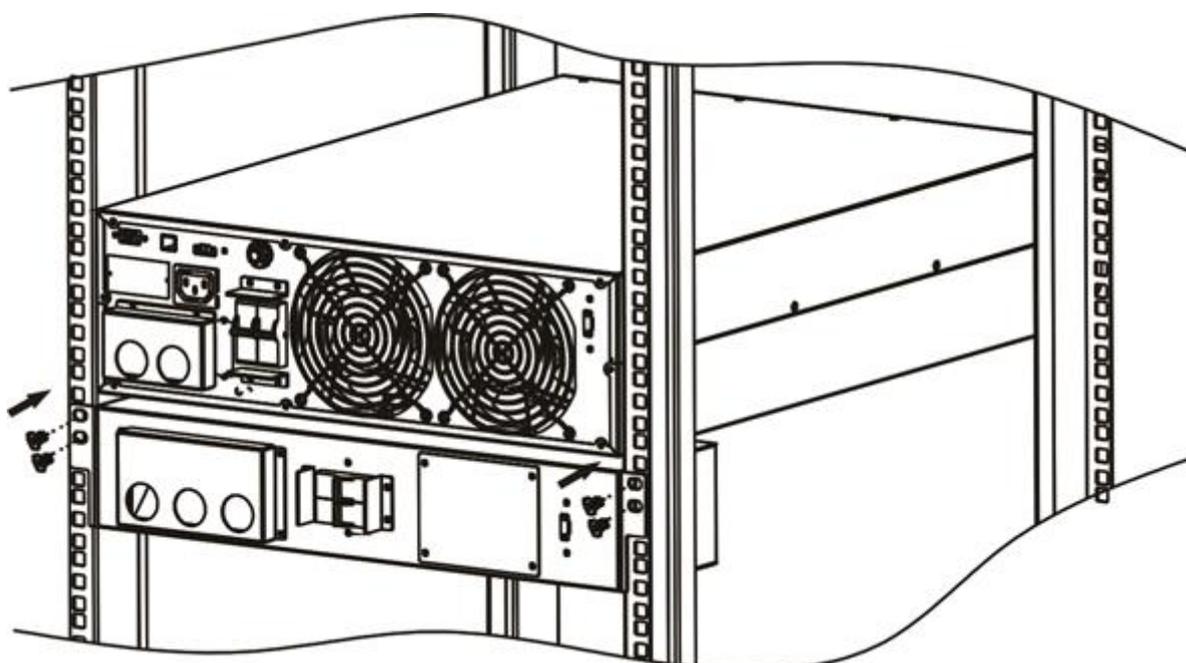
Prenez contact avec le système de recyclage ou centre de déchets dangereux local pour obtenir l'information adéquate sur le recyclage de la batterie usagée.

2. Installation et configuration

Le module est utilisé comme un commutateur de dérivation de maintenance externe pour fournir une alimentation continue sans coupure aux appareils connectés pendant la maintenance programmée de l'onduleur ou le remplacement des batteries. Il est prévu pour être utilisé avec un onduleur E6 LCD TM RM 15-20K VA.

Le montage en rack:

Le module peut être monté dans une baie de brassage de 19 pouces. Veuillez suivre le schéma ci-dessous pour l'installation en rack.



3. Vue d'ensemble du produit

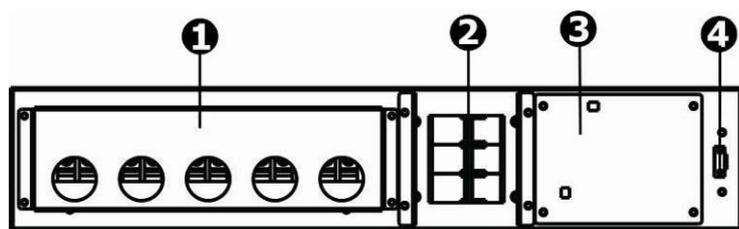


Schéma 1: face arrière

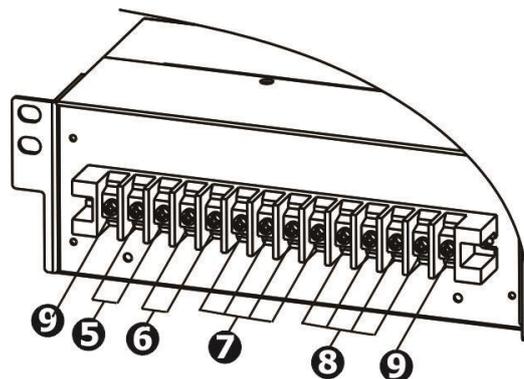


Schéma 2: vue d'ensemble du bornier

Explication de la face arrière

1. Bornier entrée/sortie (cf schéma 2)
2. Disjoncteur d'entrée
3. Commutateur Bypass de maintenance externe
4. Connecteur « contrôle signal de sortie »
5. Bornier de sortie
6. Bornier de sortie de l'onduleur
7. Bornier d'entrée de l'onduleur
8. Bornier d'entrée secteur
9. Bornier de terre

4. Installation

4.1 Contenu du pack

Veillez déballer le carton et vérifier le contenu du colis. L'emballage contient:

BME3 x 1

Manuel d'utilisation x 1

Câble de signal de commande x 1

NOTE: Avant l'installation, veuillez vérifier l'appareil. Assurez-vous que rien n'a été endommagé à l'intérieur pendant le transport. S'il y a n'importe quels dommages ou s'il manque certaines pièces, veuillez ne pas allumer l'appareil et prenez contact avec le transporteur et le revendeur immédiatement !

Veillez conserver l'emballage d'origine, il sera indispensable pour un éventuel retour de votre bypass de maintenance externe en nos locaux.

4.2 Installation

L'installation et le raccordement doivent être effectués en conformité avec les réglementations électriques locales et doivent être réalisés par un professionnel.

- 1) Vérifier que le commutateur rotatif soit bien sur la position UPS avant d'effectuer le raccordement.
- 2) Assurez-vous que les fils et les disjoncteurs d'alimentation soient correctement dimensionnés pour la capacité nominale de l'onduleur afin d'éviter les risques d'électrocution ou d'incendie.
NOTE: Ne pas utiliser la prise murale comme source d'alimentation d'entrée de l'onduleur, car son courant nominal est inférieur au courant d'entrée maximal de l'onduleur.
- 3) Couper l'alimentation principal avant l'installation.
- 4) Couper et arrêter l'onduleur.
- 5) Préparer les fils sur la base du tableau suivant:

Modèle de l'onduleur	Section Fils (AWG / mm ²)
E6 LCD TM RM 15k(S)	6 / 16
E6 LCD TM RM 20K(S)	5 / 25

NOTE 1 : Le câble pour les onduleurs de 15KVA(S) doit être capable de résister à un courant supérieur à 63A. Il est recommandé d'utiliser un fil de 6 AWG (16 mm²) ou plus pour la sécurité et l'efficacité.

NOTE 2 : Le câble pour les onduleurs de 20KVA(S) doit être capable de résister à un courant supérieur à 100A. Il est recommandé d'utiliser un fil de 5 AWG (25 mm²) ou plus pour la sécurité et l'efficacité.

NOTE 3 : Les sélections pour la couleur des fils doivent être suivies par les lois et règlements électriques locaux.

- 5) Retirez le couvercle du bornier ① sur le panneau arrière du module. Ensuite, brancher les fils selon les schémas de terminaux suivants:

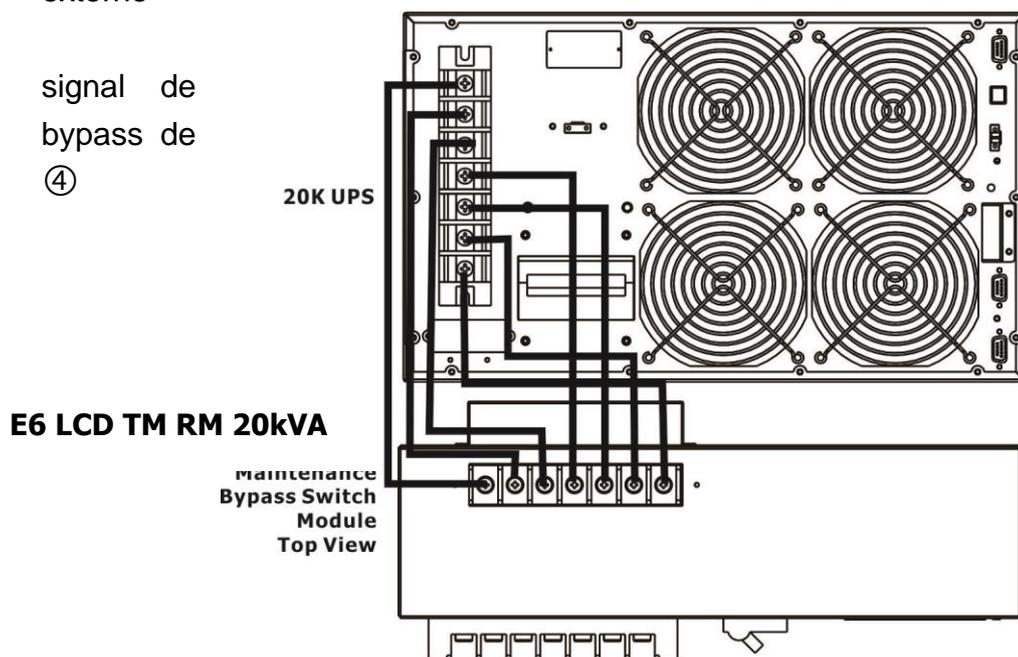
4.3 Connexion de l'onduleur et du Bypass de maintenance externe

- 1) Connecter l'alimentation 3Ph+N aux bornes d'entrée du Bypass de maintenance externe ⑧
- 2) Connecter les bornes d'entrée de l'onduleur aux bornes d'entrée secteur du bypass de maintenance externe ⑦.
- 3) Connecter les bornes de sortie de l'onduleur aux bornes de sortie onduleur du Bypass de maintenance externe ⑥.

- 4) Connecter la charge (sortie) aux bornes de sortie du Bypass de maintenance externe ⑤
- 5) Raccorder le câble « signal de commande » entre le connecteur « bypass manuel externe » de l'onduleur et le connecteur « contrôle commande » du maintenance externe

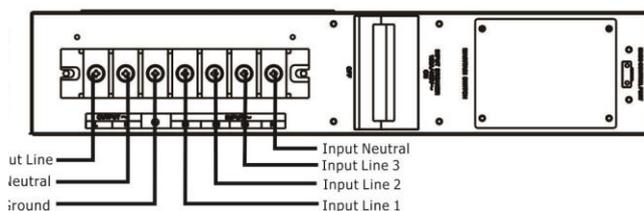
signal de
bypass de
④

de l'onduleur et le
connecteur « contrôle
commande » du
maintenance externe



E6 LCD TM RM 20kVA

**Bypass de
maintenance externe
(vue de haut)**

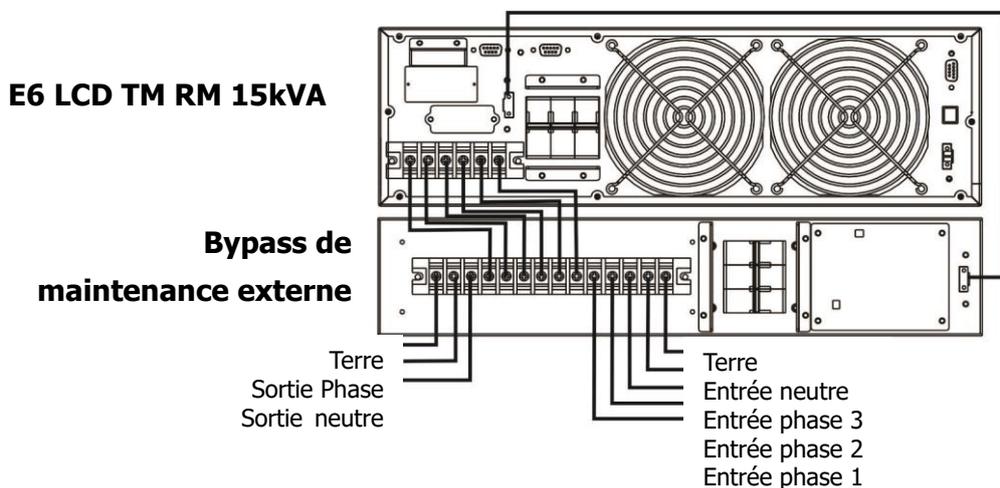


**Bypass de
maintenance externe
(vue de face)**

Terre
Sortie Phase
Sortie neutre

Entrée neutre
Entrée phase 3
Entrée phase 2
Entrée phase 1

Connexion du BME3 TM RM au E6 LCD TM RM 15/20k VA



Câble de signaux
et de commande

Terre
Sortie Phase
Sortie neutre

Terre
Entrée neutre
Entrée phase 3
Entrée phase 2
Entrée phase 1

NOTE: Assurez-vous que les fils soient correctement serrés sur les bornes.

Replacer le couvercle du bornier ①.

5. Mise en service

Transfert au bypass de maintenance externe

Pour transférer du mode onduleur au mode by pass manuel, suivez les étapes ci-dessous:

Étape 1: Appuyez sur la touche "OFF" de l'onduleur pour le transférer en mode bypass.

Étape 2: Ouvrez le couvercle du bypass. Si l'étape 1 n'a pas été exécutée en premier, l'onduleur passera en mode bypass grâce à la connexion du « signal de commande ».

Étape 3: Transférer le commutateur rotatif sur la position "BPS" et ouvrir le disjoncteur d'entrée ② du BME. Ensuite, tous les appareils sont directement alimentés via le BME et il n'y a pas d'alimentation via l'onduleur. L'entrée et la sortie de l'onduleur sont isolées du système. Vous pouvez maintenant ouvrir le disjoncteur d'entrée de l'onduleur puis effectuer la maintenance de l'onduleur.

Transfert du mode by pass manuel au mode onduleur

L'entretien terminé, suivez les étapes ci-dessous pour transférer en mode de fonctionnement de l'onduleur.

Étape 1: Fermer le disjoncteur d'entrée du module BME 3, fermer le disjoncteur d'entrée de l'onduleur et de ses batteries. Puis l'onduleur passera en mode bypass statique.

Étape 2: Transférer le commutateur rotatif sur la position «UPS». Ensuite, tous les appareils sont alimentés via l'onduleur.

Étape 3: Fermer le couvercle de l'interrupteur de maintenance ③ et appuyez sur le bouton "ON" de l'onduleur. Vérifier que l'onduleur passe en mode « normal ». Ensuite, tous les appareils sont protégés par l'onduleur.

NOTE: Si l'entretien est exécuté dans un autre endroit, avant de retirer l'onduleur et le module, suivez les étapes de «transfert du mode onduleur au mode by pass manuel », puis débranchez tous les fils entre l'onduleur et le module BME3 TM RM.

6. Specifications

Modèle		BME 3 TM RM
Paramètres		Max.
Disjoncteur d'entrée	Courant	100 A
	Voltage	400 V
Transfer au bypass	Courant	80 A
	Voltage	690 V
Bornier entrée/sortie	Courant	100 A
	Voltage	600 V



English Version

1. Important Safety Instructions:



Please comply with all warnings and operating instructions in this manual strictly. Save this manual properly and read carefully the following instructions before installing the unit. Do not operate this unit before reading through all safety information and operating instructions carefully

IMPORTANT!

Installing and connecting bypass in a way that does not comply with accepted practices releases Infosec Communication from any liability.

1-1. Installation

- The product must be used indoor only.
- Do not place the unit near liquid or in an excessively damp environment.
- Do not place the product directly in the sun or near a hot source.
- Do not let liquid or foreign objects enter the product.
- Place cables in such a way that no one can step on or trip over them.
- Do not connect domestic appliances such as hair dryers to BME output sockets.
- The BME can be operated by any individuals with no previous experience.
- The BME can be operated in TN & TT power distribution.
- Connect the BME system only to an earthed shockproof outlet which must be easily accessible and close to the UPS system.
- When installing the equipment, it should ensure that the sum of the leakage current of the BME and the connected devices does not exceed 3.5mA.

1-2. Operation

- Do not disconnect the mains cable on the BME system or the building wiring outlet (shockproof socket outlet) during operations since this would cancel the protective earth of the UPS system and of all connected loads.
- Prevent no fluids or other foreign objects from inside of the BME system.

1-3. Maintenance, servicing and faults

- The External Maintain Bypass system operates with hazardous voltages. Repairs may be carried out only by qualified maintenance personnel.



Caution - Risk of electric shock. Even after the unit is disconnected from the mains (mains outlet) components inside the BME3 system are still connected to the battery and electrically live and dangerous.

- Do not dismantle the BME3 system.

1.4. Storage Instructions

Do not keep or use the BME3 in any of the following environments:

- ✓ Any area with combustible gas, corrosive substance or heavy dust.
- ✓ Areas with excessively high or low temperature (above 40°C or below 0°C) and humidity of more than 90%.
- ✓ Areas exposed to direct sunlight or near sources of heat.
- ✓ Areas subject to major vibration.
- ✓ Outside.

In the event of fire in the vicinity, please use dry-powder extinguishers. The use of liquid extinguishers may present a danger of electric shock.

1.5. After Sales Service

IMPORTANT!

When calling the After-Sales Department, please have the following information ready, it will be required regardless of the problem: BME 3 TM RM model, serial number and date of purchase.

Please provide an accurate description of the problem with the following details: type of equipment powered by the UPS, indicator led status, alarm status, installation and environmental conditions.

You will find the technical information you require on your guarantee or on the identification plate on the back of the unit. If convenient you may enter the details in the following box.

Model	Serial number	Date of purchase
BME 3 TM RM...		

! Please keep the original packaging. It will be required in the event the BME 3 TM RM is returned to the After-Sales Department.

CE conformity:



This logo means that this product answers to the EMC and LVD standards (regarding to the regulation associated with the electric equipment voltage and the electromagnetic fields).

IMPORTANT



BME belongs to the electronic and electrical equipment category. At the end of its useful life it must be disposed of separately and in an appropriate manner.

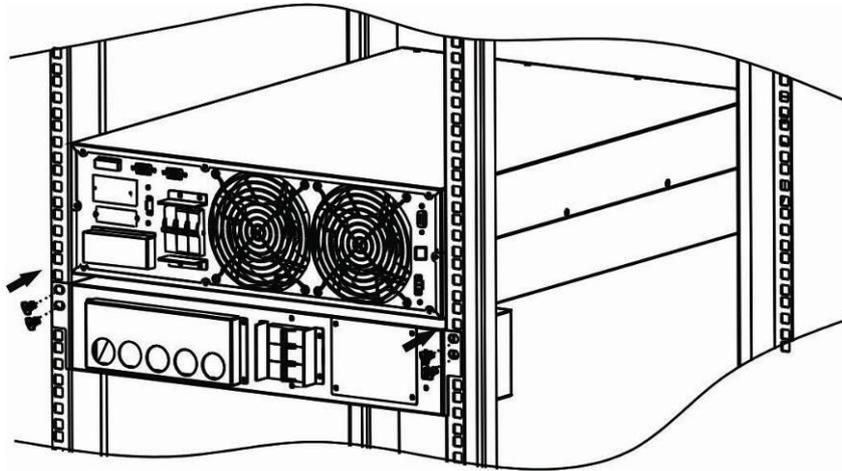
Contact your local recycling or hazardous waste centre for information on proper disposal of the used battery.

2. Introduction

The module is used as an external maintenance bypass switch to provide continuous power without shutting down the connected loads during UPS scheduled maintenance or battery replacement. It's perfect to use in conjunction with the E6 LCD TM RM 15-20 kVA.

Rack Mount the Unit

The module can be mounted to a 19" enclosure. Please follow below chart for rack mount installation.



3. Product Overview

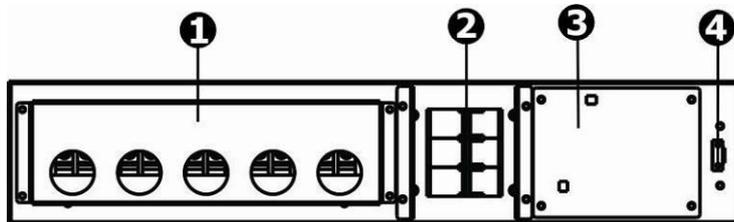


Diagram 1: Rear panel View

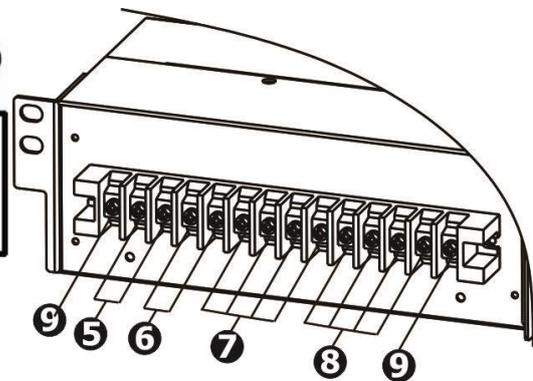


Diagram 2: Terminal Overview

Rear panel explanation

1. Input/Output terminal (refer to diagram 2 for the details)
2. UPS input breaker
3. Maintenance bypass switch
4. Control output signal slot
5. Output terminal
6. UPS output terminal
7. UPS input terminal
8. Utility input terminal
9. Grounding terminal

4. Installation and Operation

4.1 Inspection

Unpack the package and check the package contents. The shipping package contains:

- BME3 x 1
- Quick guide x 1
- Control signal cable x 1



NOTE: Before installation, please inspect the unit. Be sure that nothing inside the package is damaged during transportation. Do not turn on the unit and notify the carrier and dealer immediately if there is any damage or lacking of some parts. Please keep the original package in a safe place for future use.

4.2 Initial Setup

The Installation and wiring must be performed in accordance with the local electric laws/regulations and execute the following instructions by professional personnel.

1) Make sure the mains wire and breakers in the building are enough for the rated capacity of UPS to avoid the hazards of electric shock or fire.

NOTE: Do not use the wall receptacle as the input power source for the UPS, as its rated current is less than the UPS's maximum input current. Otherwise, the receptacle may be burned and destroyed.

2) Switch off the mains switch in the building before installation.

3) Turn off and shut down the connected UPS.

4) Prepare wires based on the following table:

UPS Model	Wire Spec (AWG)
E6 LCD TM RM 15K(S)	8
E6 LCD TM RM 20K(S)	6

NOTE 1: The cable for 15K(S) should be able to withstand over 63A current. It is recommended to use 8AWG or thicker wire for safety and efficiency.

NOTE 2: The cable for 20K(S) should be able to withstand over 100A current. It is recommended to use 6AWG or thicker wire for safety and efficiency.

NOTE 3: The selections for color of wires should be followed by the local electrical laws and regulations.

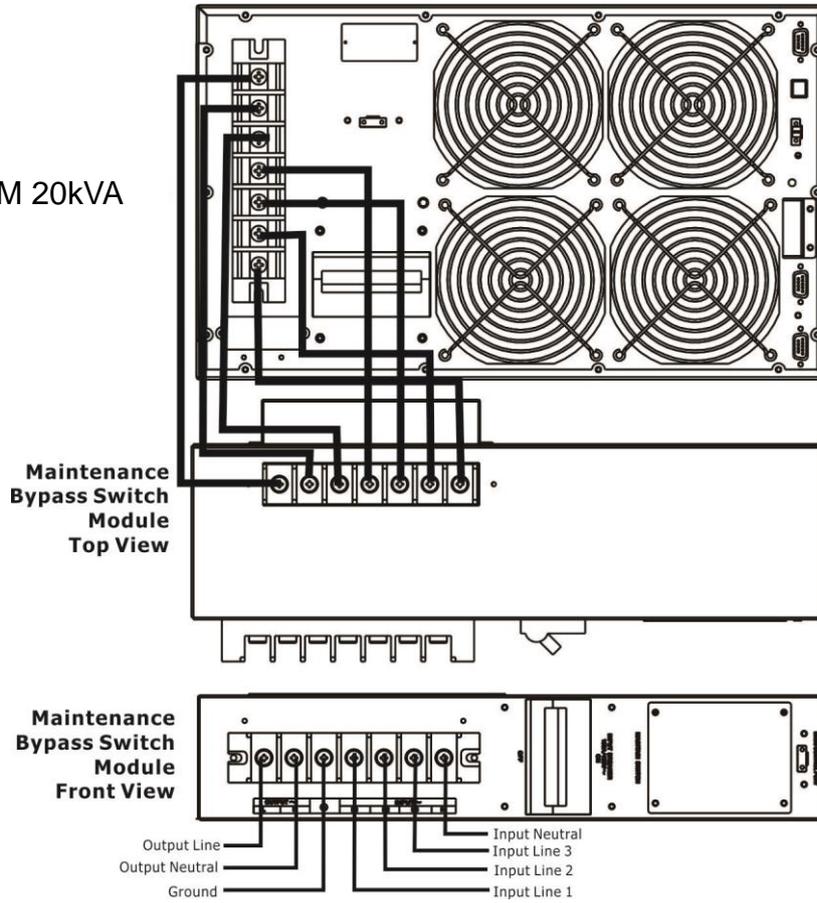
5) Remove the terminal block cover (1) on the rear panel of the module. Then connect the wires according to the following terminal block diagrams:

4.3 Connect UPS and External Maintenance Bypass Switch Module

Remove the terminal block cover (1) on the rear panel of the module. Connect input 3ph+N to input terminals (8). Connect utility input terminals of UPS to UPS input terminals (7) of switch module. Then connect output terminals of UPS to output terminals (6) of switch module. Connect signal slots of UPS (4) and switch module with control signal cable attached to the package.

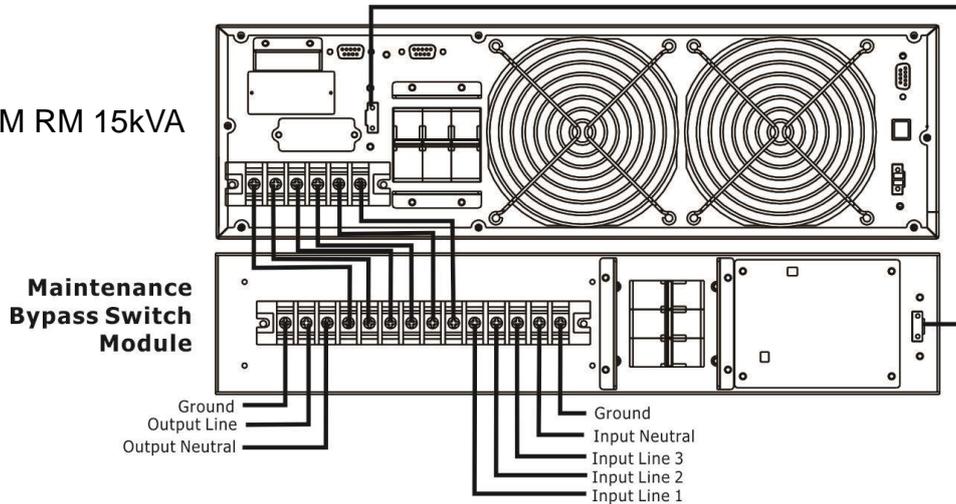
Refer to the following terminal block diagrams:

E6 LCD TM RM 20kVA



Connection of the BME3 TM RM to the E6 LCD TM RM 20kVA

E6 LCD TM RM 15kVA



Connection of the BME3 TM RM to the E6 LCD TM RM 15kVA

NOTE : Make sure that the wires are connected tightly with the terminals.
Put the terminal block cover back to the rear panel.

5. Operation

Transfer to Maintenance Bypass

To transfer to maintenance bypass from UPS, follow the below steps:

Step 1: Press “OFF” button of UPS unit to transfer to bypass mode.

Step 2: Open the maintenance switch door. If step 1 is not executed first, then UPS unit will transfer to bypass mode automatically with control output signal connection when opening the maintenance switch door.

Step 3: Transfer rotary switch to “BPS” position and switch off UPS input breaker on the module. Then, all devices are directly powered by utility and there is no current through the UPS. The output and input of UPS are isolated from the system. You may now service or maintain the UPS by opening the UPS breaker.

Transfer to UPS Protection

After maintenance service is done, follow below steps to transfer back to UPS operation.

Step 1: Switch on the input breaker of the module and reconnect UPS battery input breaker. Then UPS will enter to bypass mode.

Step 2: Transfer rotary switch to “UPS” position. Then, all devices are powered by utility through UPS bypass mode.

Step 3: Close back maintenance switch door and press “ON” button of UPS unit. Then, all devices are protected by the UPS.

NOTE: If maintenance will be executed in another place, before removing the UPS and the module, please follow steps of “Transfer to Maintenance Bypass” and then disconnect all wires between UPS and the module BME 3 TM RM.

6. Specifications of critical components

Parameter		Max.
Input breaker (each pole)	Current	63 A
	Voltage	250 V
Bypass switch	Current	63 A
	Voltage	690 V
Input/Output terminal	Current	60 A
	Voltage	600 V