
MANUAL BYPASS

- *Manuale D'uso* -

- *User's Manual* -

MANUALE D'USO

| | | |
|-----------------|--|------------------|
| <u>1</u> | <u>INTRODUZIONE E SICUREZZA</u> | <u>4</u> |
| 1.1 | INTRODUZIONE | 4 |
| 1.2 | PRECAUZIONI E NORME PER LA SICUREZZA | 4 |
| <u>2</u> | <u>PRESENTAZIONE</u> | <u>5</u> |
| 2.1 | MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO | 6 |
| <u>3</u> | <u>INSTALLAZIONE</u> | <u>7</u> |
| 3.1 | VERSIONE RACK | 7 |
| 3.2 | VERSIONE A MURO (BOX) | 8 |
| 3.3 | MODALITÀ DI INSTALLAZIONE | 9 |
| 3.4 | CONNESSIONE DEL BYPASS | 10 |
| <u>4</u> | <u>UTILIZZO DEL BYPASS</u> | <u>11</u> |
| 4.1 | ISTRUZIONI DA SEGUIRE IN CASO DI MANUTENZIONE DELL'UPS | 11 |
| 4.2 | LIMITAZIONE D'USO DEL BYPASS | 11 |
| <u>5</u> | <u>CARATTERISTICHE TECNICHE</u> | <u>12</u> |

1 INTRODUZIONE E SICUREZZA

1.1 Introduzione

Vi ringraziamo per la scelta del nostro prodotto.

La ditta costruttrice è prettamente specializzata nello sviluppo e nella produzione di gruppi statici di continuità (UPS) e relativi accessori.

Questo manuale contiene le istruzioni dettagliate per l'uso e l'installazione del BYPASS.

Per ottenere il massimo delle prestazioni dalla Vostra apparecchiatura, vogliate leggere e seguire attentamente le istruzioni ivi descritte. **Conservare il presente manuale vicino al BYPASS.**

© E' vietata la riproduzione di qualsiasi parte del presente manuale anche se parziale salvo autorizzazione della ditta costruttrice. Per scopi migliorativi, il costruttore si riserva la facoltà di modificare il prodotto descritto in qualsiasi momento e senza preavviso.

1.2 Precauzioni e norme per la sicurezza

Questa parte del manuale contiene le precauzioni da seguire scrupolosamente in quanto riguardano la SICUREZZA.

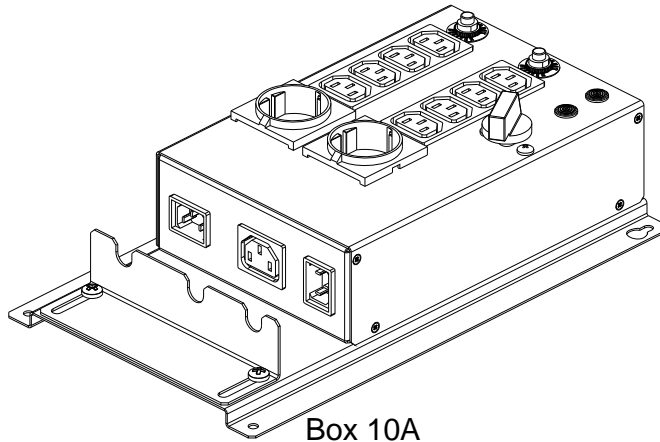
- a) l'apparecchiatura durante l'utilizzo deve essere sempre collegata a terra. Non togliere la spina dalla rete di alimentazione poiché verrebbe a mancare la terra di sicurezza per tutte le apparecchiature alimentate.
- b) Il BYPASS ha nel suo interno delle tensioni elettriche PERICOLOSE. Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite ESCLUSIVAMENTE da personale autorizzato.
- c) Evitare di collegare il neutro di uscita a quello di ingresso o a terra perché questa operazione potrebbe danneggiare l'UPS collegato al BYPASS stesso.
- d) Le prese di uscita possono essere in tensione anche senza che l'UPS sia connesso alla rete.
- e) Evitare che acqua, liquidi in genere e/o altri oggetti estranei entrino nel BYPASS. Non esporre l'apparecchiatura ai raggi del sole o a fonti di calore.
- f) Il cavo di alimentazione separabile è inteso come dispositivo di sezionamento. Aver cura di lasciar libero uno spazio adeguato in prossimità del collegamento del cavo per un facile scollegamento.
- g) Rispettando le indicazioni di neutro e fase relative a spine e prese, il BYPASS inserito in un impianto non modifica il regime di neutro preesistente.
- h) Non collegare l'UPS a spine o prese diverse da quelle a lui dedicate sul BYPASS. Un'installazione non corretta potrebbe causare malfunzionamenti o rotture all'UPS e al carico a lui collegato.

2 PRESENTAZIONE

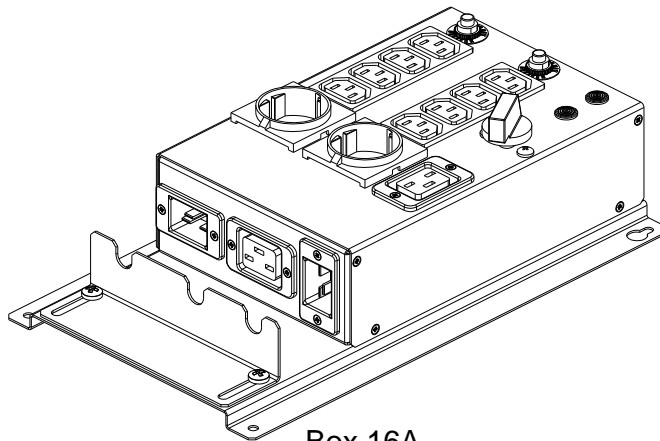
Lo scopo di un BYPASS è quello collegare a rete il carico con un'interruzione minima per permettere la manutenzione ordinaria o straordinaria dell'UPS.

Il BYPASS permette di commutare le utenze a lui collegate sulla linea elettrica principale nel caso in cui l'UPS venga spento oppure si porti nella condizione di blocco.

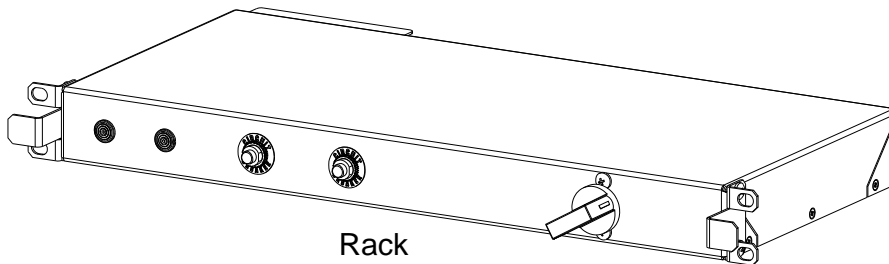
Il BYPASS viene fornito per l'installazione in armadi rack oppure per l'installazione a muro o sopra l'UPS (BOX) da 10 o 16A.



Box 10A



Box 16A

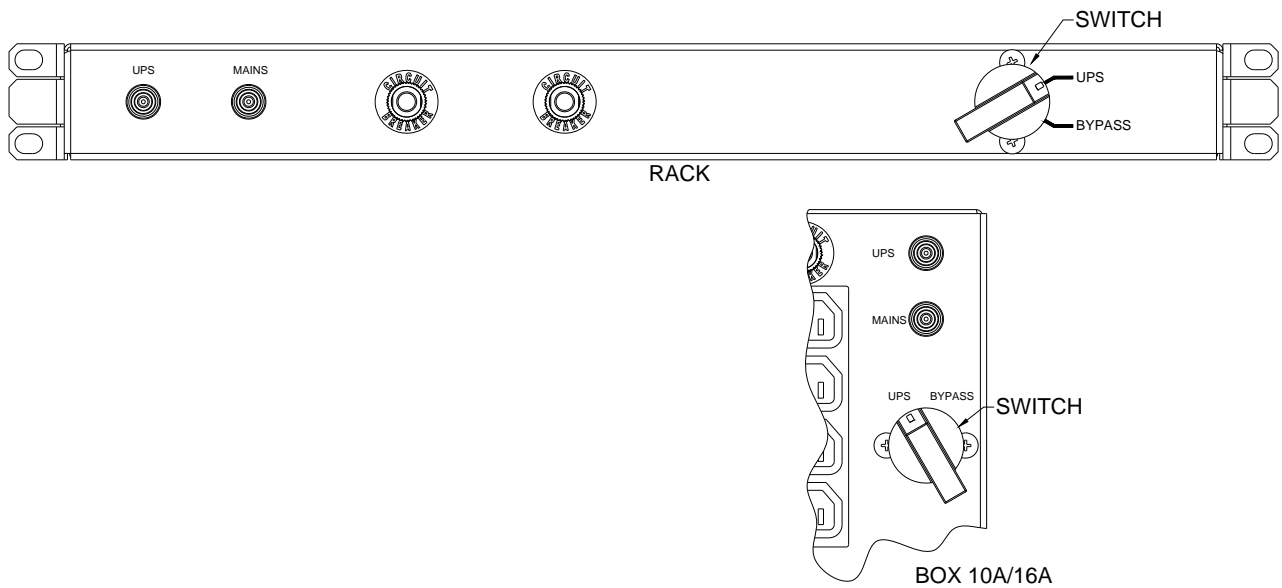


Rack

NOTA: Le configurazioni delle spine/prese variano a seconda delle versioni

2.1 Modalità di funzionamento

Il BYPASS presenta un commutatore manuale (SWITCH) con il quale si può decidere la modalità di funzionamento.



SWITCH (deviatore) “UPS/BYPASS”

SWITCH per selezionare l'alimentazione del carico da UPS o da rete (posizione BYPASS).

Spia “MAINS” (verde) accesa

Rete presente all'ingresso del bypass.

Spia “UPS” (verde) accesa

Tensione UPS presente all'ingresso del bypass

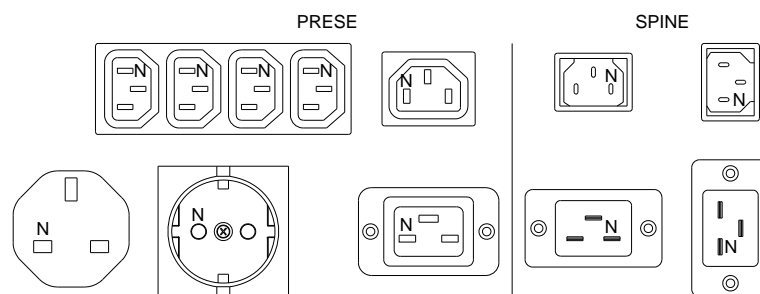
3 INSTALLAZIONE

ATTENZIONE: prima di effettuare la seguente sequenza di operazioni assicurarsi che l'UPS sia completamente spento e privo di collegamento alla rete elettrica.

NOTA: si prescrive l'installazione di un magnetotermico da 16A (curva C) a monte del BYPASS. Tale protezione si rende necessaria nel caso venga richiesta nel manuale d'uso dell'UPS.

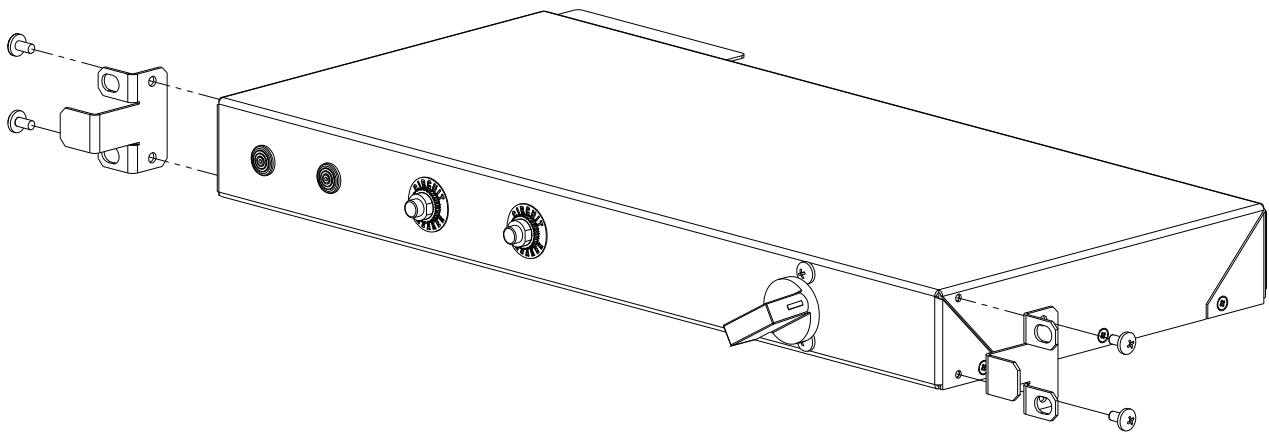
AVVERTENZA: rispettando le indicazioni di neutro (N) e fase (F) relative a spine e prese, il BYPASS inserito in un impianto non modifica il regime di neutro preesistente. Il regime di neutro viene comunque modificato se è presente un trasformatore di isolamento.

Per le versioni con cavo di uscita: il filo di colore blu identifica il cavo di neutro, mentre il filo di colore giallo-verde identifica il cavo di terra.



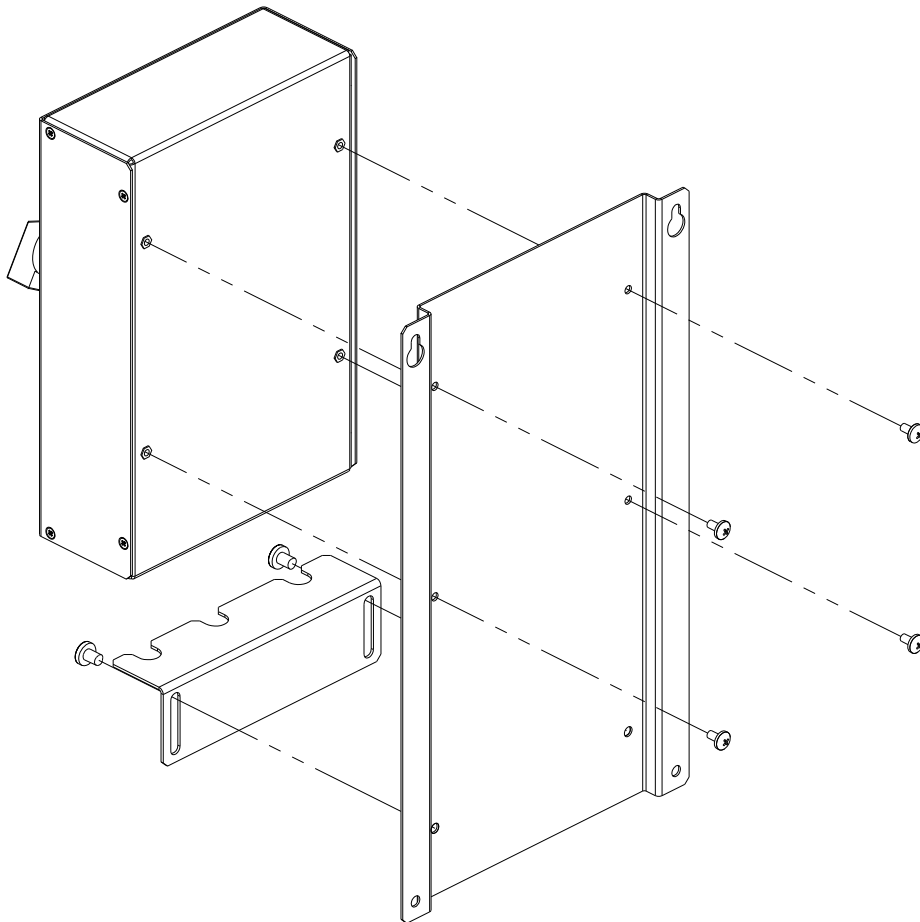
3.1 Versione rack

Nell'installazione a rack è consigliato l'uso di staffe di sostegno (guida con supporto a L) disponibili presso il rivenditore dell'armadio rack.

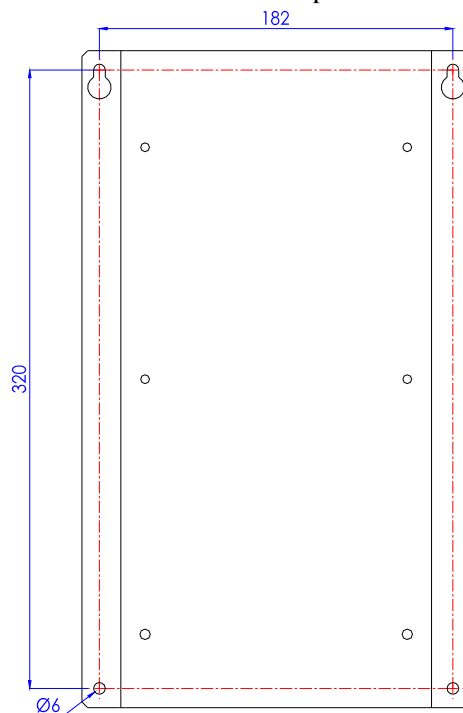


3.2 Versione a muro (BOX)

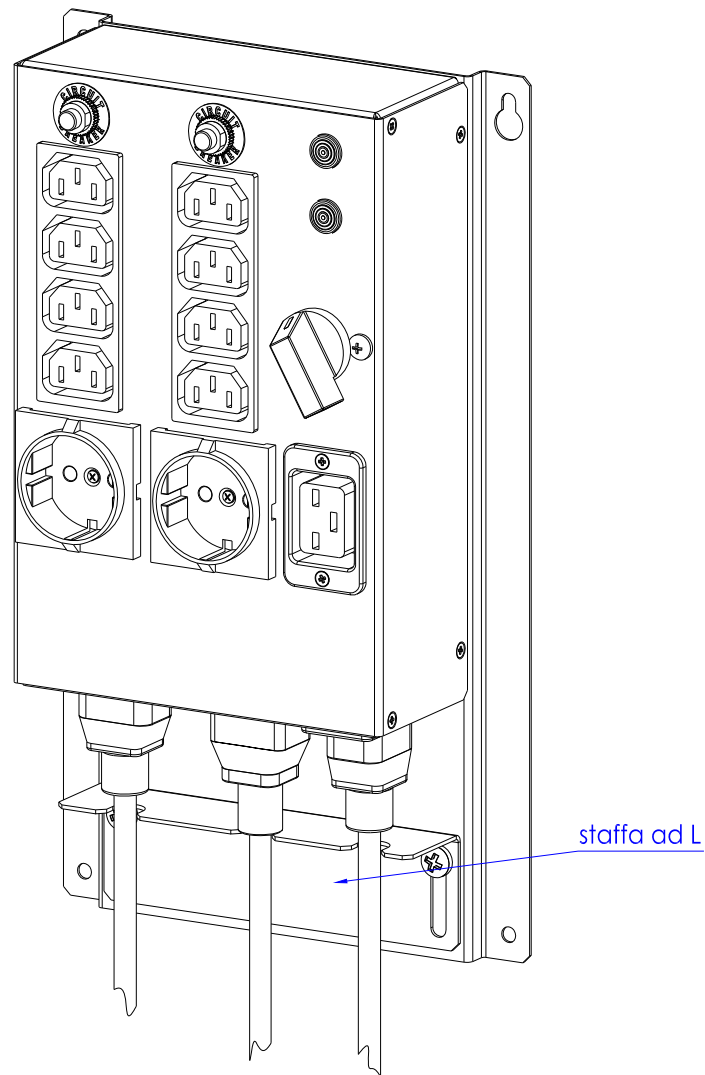
Fissare il Bypass al supporto a muro come nella figura sottostante, posizionare anche la staffa a L asolata senza stringere totalmente le 2 viti.



Nella figura sottostante viene riportato lo schema di foratura per l'installazione del BYPASS a muro.



Regolare sulle asole la staffa a "L" per tenere bloccati i cavi come si vede in figura.

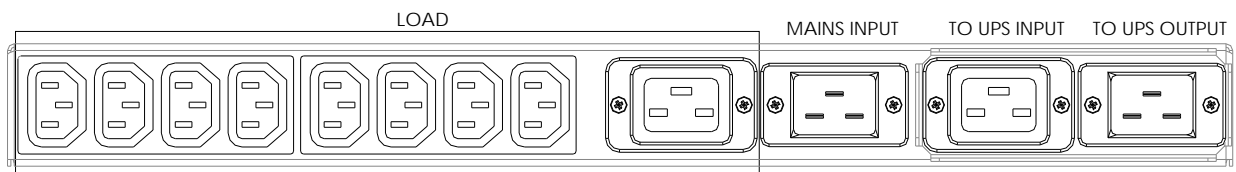


3.3 Modalità di installazione

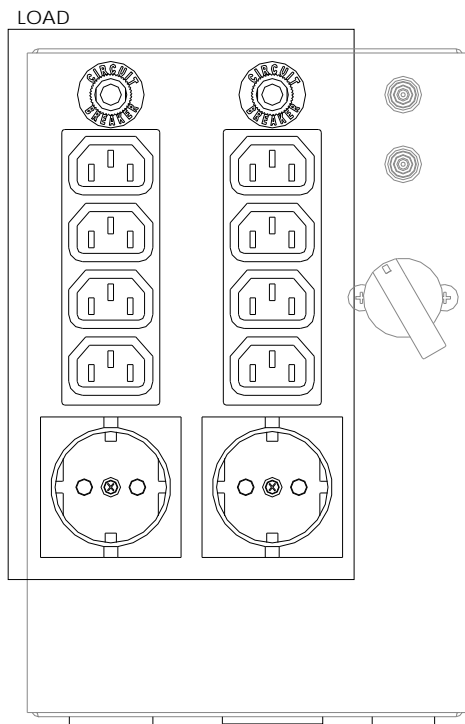
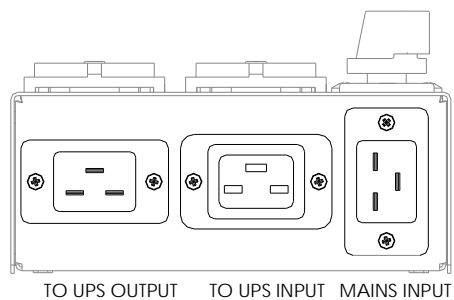
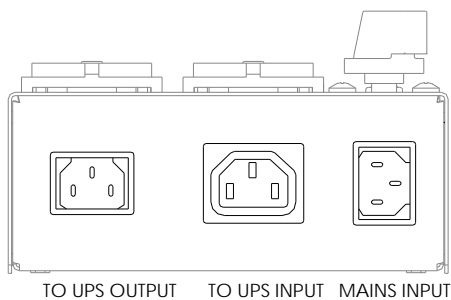
Prima di effettuare il collegamento del BYPASS all' UPS avere cura di seguire le seguenti note:

- 1) Evitare il posizionamento in luoghi esposti alla luce diretta del sole o ad aria calda
- 2) Mantenere la temperatura ambiente tra 0°C e 40°C
- 3) L' umidità relativa dell' ambiente non deve superare il 90%
- 4) Evitare gli ambienti polverosi

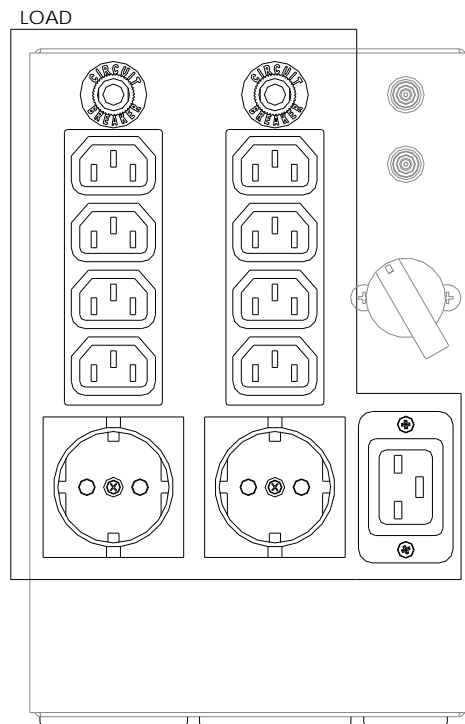
3.4 Connessione del BYPASS



Versione rack: vista posteriore



Versione 10A



Versione 16A

NOTA: Le configurazioni delle spine/prese variano a seconda delle versioni

1. Verificare che lo SWITCH sia in posizione "BYPASS"
2. Collegare il carico alle prese di uscita (Load)
(NOTA: Le configurazioni delle spine/prese variano a seconda delle versioni)
3. Collegare l'ingresso dell'UPS alla presa posta sul BYPASS indicata con "TO UPS INPUT"
4. Collegare l'uscita dell'UPS alla spina posta sul BYPASS indicata con "TO UPS OUTPUT"
5. Collegare il cavo di alimentazione alla spina indicata con "MAINS INPUT"

6. A questo punto il carico risulta essere alimentato; verificare che la spia “MAINS” (verde) sia accesa. In caso contrario verificare che non vi siano sezionatori aperti a monte del BYPASS.
7. Accendere l’UPS (seguire le istruzioni riportate nel manuale utente dell’UPS)
8. Commutare lo SWITCH su “UPS”; verificare che la spia verde sia accesa. In caso contrario assicurarsi che l’UPS sia acceso e verificare tutti i collegamenti con lo stesso.

4 UTILIZZO DEL BYPASS

4.1 Istruzioni da seguire in caso di manutenzione dell’UPS

Istruzioni da utilizzarsi nel momento in cui si renda necessario sostituire, riparare o fare della manutenzione all’UPS.

- a. Portare lo SWITCH sulla posizione “BYPASS”*
- b. Spegnerne l’UPS
- c. Scollegare l’UPS
- d. Ricollegare l’UPS (nuovo o riparato)
- e. Accendere l’UPS
- f. Portare lo SWITCH sulla posizione “UPS”

* *Con lo SWITCH in posizione “MAINS” qualsiasi perturbazione della rete si ripercuote sul carico alimentato dal BYPASS. Questo significa che in caso di black-out della rete, anche con UPS acceso, il carico viene disalimentato.*

4.2 Limitazione d’uso del BYPASS

Il BYPASS può alimentare contemporaneamente più carichi, purchè la corrente totale erogata sia inferiore a 16A nella versione Box 16A e Rack, ed a 10A nella versione Box 10A.

5 CARATTERISTICHE TECNICHE

| MODELLO | | BOX 10A |
|-----------------------|--------|-------------------------------|
| Tensione nominale | [Vac] | 220 / 230 / 240 |
| Tempo di commutazione | [msec] | tipico: 3 massimo: 5 |
| Corrente massima | [A] | 10 |
| Temperatura ambiente | [°C] | 0 – 40 |
| Umidità | | < 90% senza condensa |
| Protezioni | | sovracorrente - cortocircuito |
| Dimensioni H x L x P | [mm] | 160 x 65 x 240 |
| Peso | [Kg] | 3,3 |

| MODELLO | | BOX 16A |
|-----------------------|--------|-------------------------------|
| Tensione nominale | [Vac] | 220 / 230 / 240 |
| Tempo di commutazione | [msec] | tipico: 3 massimo: 5 |
| Corrente massima | [A] | 16 |
| Temperatura ambiente | [°C] | 0 – 40 |
| Umidità | | < 90% senza condensa |
| Protezioni | | sovracorrente - cortocircuito |
| Dimensioni H x L x P | [mm] | 160 x 65 x 240 |
| Peso | [Kg] | 3,3 |

| MODELLO | | RACK |
|-----------------------|--------|-------------------------------|
| Tensione nominale | [Vac] | 220 / 230 / 240 |
| Tempo di commutazione | [msec] | tipico: 3 massimo: 5 |
| Corrente massima | [A] | 16 |
| Temperatura ambiente | [°C] | 0 – 40 |
| Umidità | | < 90% senza condensa |
| Protezioni | | sovracorrente - cortocircuito |
| Dimensioni H x L x P | | 44 (1U) x 440 x 215 |
| Peso | [Kg] | 6,8 |

USER MANUAL

| | | |
|-----------------|---|------------------|
| <u>1</u> | <u>INTRODUCTION AND SAFETY</u> | <u>14</u> |
| 1.1 | INTRODUCTION | 14 |
| 1.2 | PRECAUTIONS AND SAFETY RULES | 14 |
| <u>2</u> | <u>PRESENTATION</u> | <u>15</u> |
| 2.1 | OPERATING MODES | 16 |
| <u>3</u> | <u>INSTALLATION</u> | <u>17</u> |
| 3.1 | RACK VERSION | 17 |
| 3.2 | WALL VERSION (BOX) | 18 |
| 3.3 | INSTALLATION INSTRUCTIONS | 19 |
| 3.4 | CONNECTING THE BYPASS | 20 |
| <u>4</u> | <u>USING THE BYPASS</u> | <u>21</u> |
| 4.1 | INSTRUCTIONS TO BE FOLLOWED FOR UPS MAINTENANCE | 21 |
| 4.2 | BYPASS LIMITATIONS OF USE | 21 |
| <u>5</u> | <u>TECHNICAL SPECIFICATIONS</u> | <u>22</u> |

1 INTRODUCTION AND SAFETY

1.1 Introduction

Thank you for choosing our product.

The manufacturer is particularly specialised in the development and manufacture of uninterruptible power supplies (UPSs) and related accessories.

This manual contains detailed instructions for installing and using the BYPASS.

To get maximum performance from your device, please read and follow the instructions described herein.

Keep this manual close to the BYPASS.

© Reproduction, even partial, of any part of this manual is forbidden unless authorised by the manufacturer. For improvement purposes, the manufacturer reserves the right to change the product described at any time without notice.

1.2 Precautions and safety rules

This part of the manual contains the precautions to be followed closely as far as SAFETY is concerned.

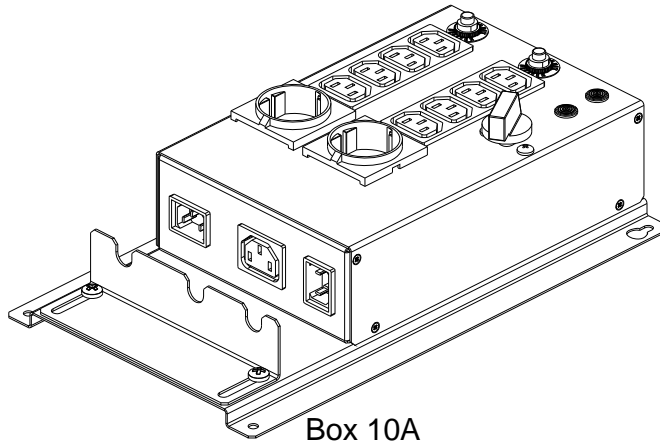
- a) The device must always be earthed during use. Do not remove the plug from the power supply as this would disconnect the safety earth for all devices powered.
- b) The BYPASS has HAZARDOUS electrical voltages inside it. Any maintenance must ONLY be performed by trained personnel.
- c) Do not connect the neutral output to the neutral input or to earth as this may damage the UPS connected to the BYPASS itself.
- d) The output outlets may be live even if the UPS is not connected to the mains.
- e) Do not allow water, liquids in general and/or other foreign objects to get inside the BYPASS. Do not expose the device to direct sunlight or heat sources.
- f) The separable power cable is intended as a sectioning device. Be sure to leave adequate free space near the cable connection for easy disconnection.
- g) Observing the neutral and phase indications relating to plugs and outlets, the BYPASS inserted in a system does not change the existing neutral system.
- h) Do not connect the UPS to plugs or outlets other than the dedicated ones on the BYPASS. Incorrect installation could cause malfunctions or failures of the UPS and the load connected to it.

2 PRESENTATION

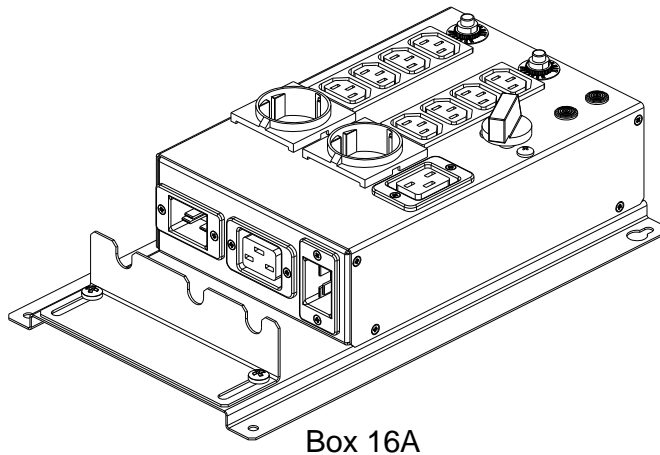
The purpose of a BYPASS is to connect the load to the mains with minimal interruption to allow the ordinary and extraordinary maintenance of the UPS.

The BYPASS makes it possible to switch the utilities connected to it onto the main power line in the event that the UPS is switched off or becomes blocked.

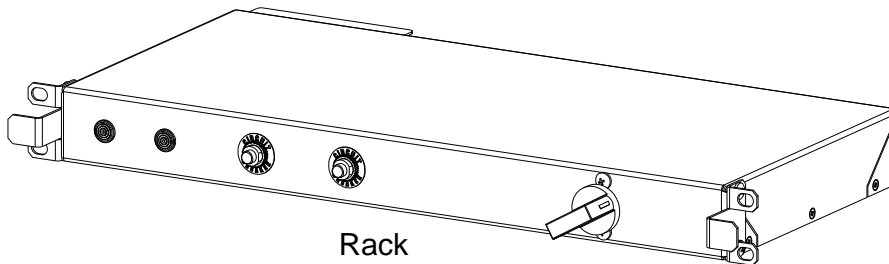
The BYPASS is supplied for installation in rack cabinets or for installation on the wall or above the 10 or 16A UPS (BOX).



Box 10A



Box 16A

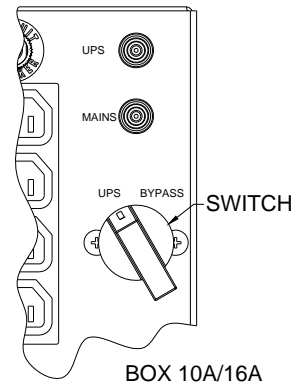
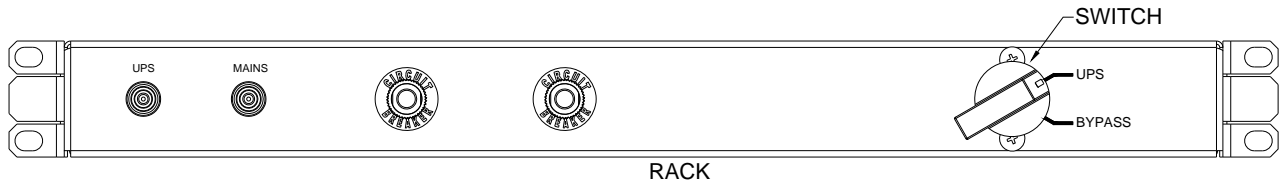


Rack

N.B. The plug/outlet configurations vary depending on the versions.

2.1 Operating modes

The BYPASS has a manual switch (SWITCH) with which you can choose the operating mode.



“UPS/BYPASS” SWITCH

SWITCH to select the load power supply from the UPS or mains (BYPASS position).

“MAINS” light (green) on

Mains present at the bypass input.

“UPS” light (green) on

UPS voltage present at the bypass input.

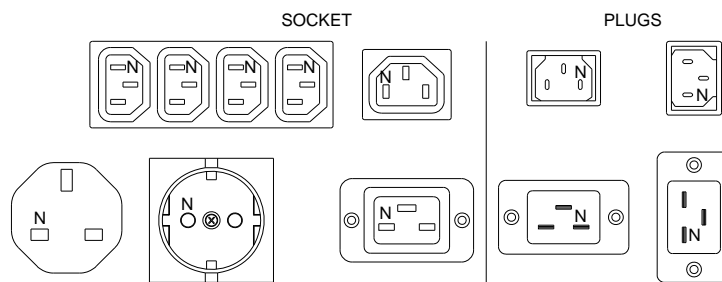
3 INSTALLATION

CAUTION: before performing the following sequence of operations, ensure that the UPS is completely shut down and is not connected to the mains.

N.B. the installation of a 16A circuit breaker (curve C) upstream from the BYPASS is required. This protection is necessary if required by the UPS user manual.

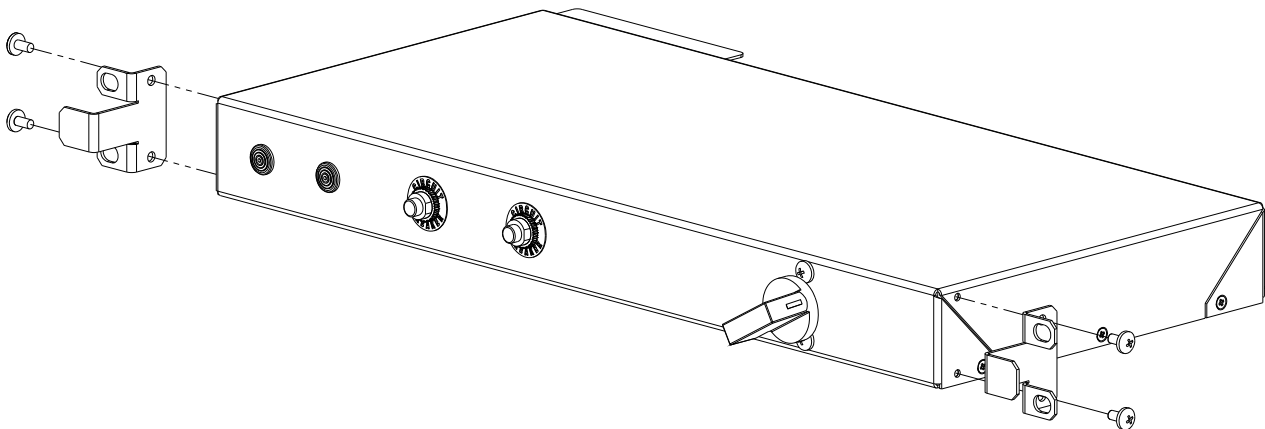
WARNING: observing the neutral (N) and phase (P) indications relating to plugs and outlets, the BYPASS inserted in a system does not change the existing neutral system. The neutral system will still be modified if an isolation transformer is present.

For versions with output cable: the blue wire identifies the neutral cable, while the yellow-green wire identifies the earthing cable.



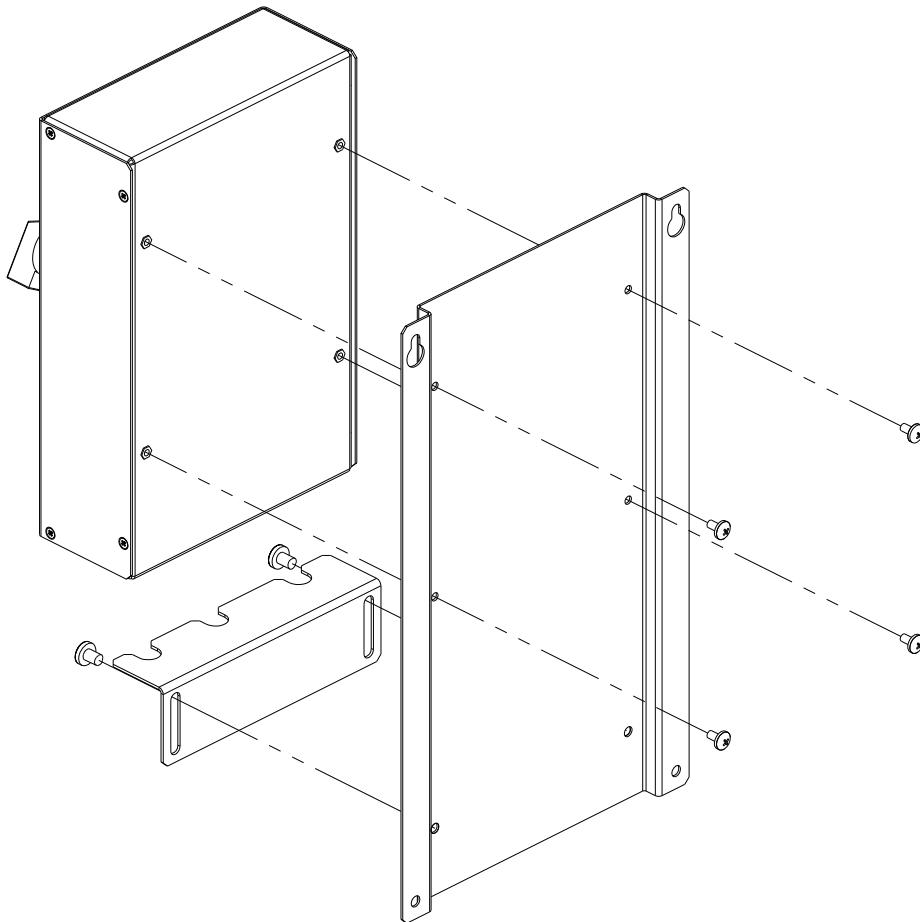
3.1 Rack version

With rack installation, the use of support brackets (L-shaped support guides) available at rack cabinet dealers is recommended.

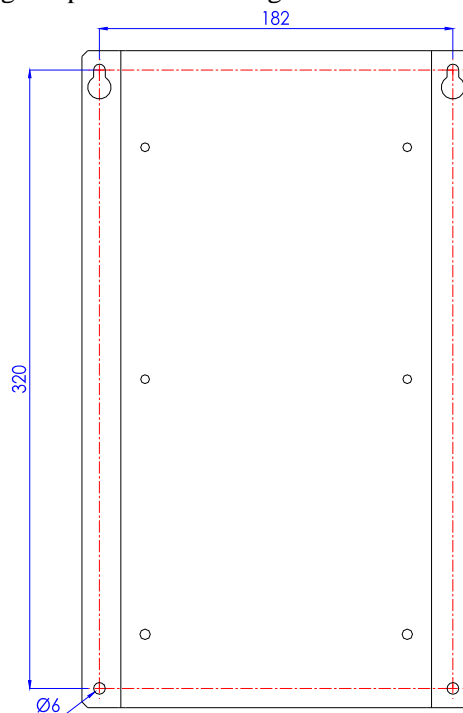


3.2 Wall version (BOX)

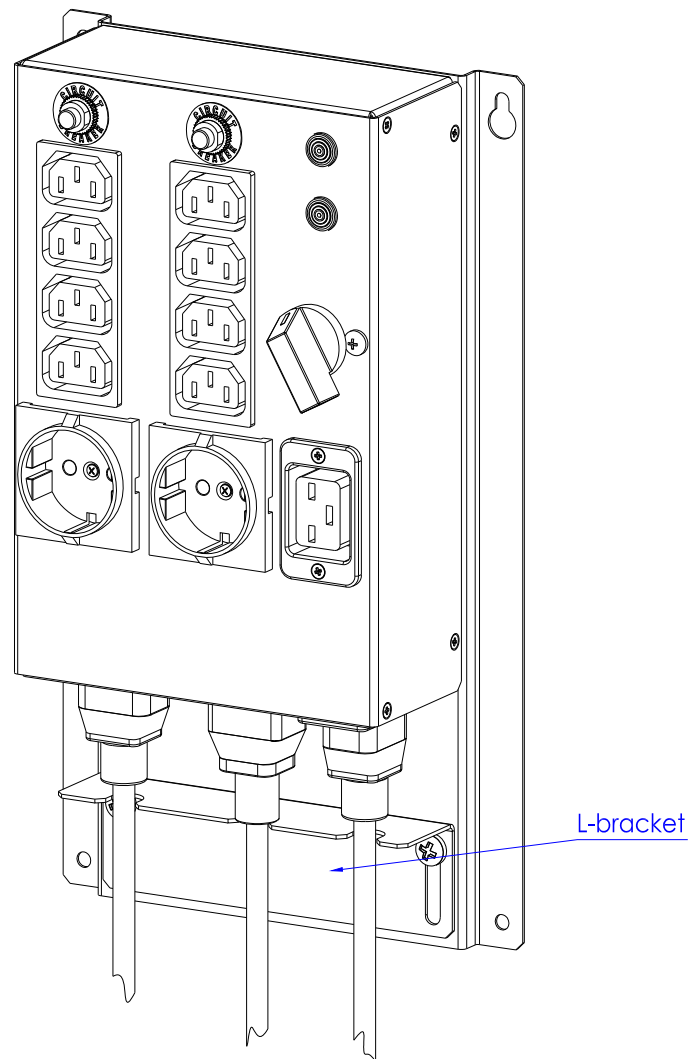
Attach the Bypass to the wall bracket as shown in the figure below, position the slotted L-bracket without fully tightening the two screws.



The figure below shows the drilling template for installing the BYPASS on the wall.



Adjust the L-bracket on the slots to ensure the cables remain secured as shown in the figure.

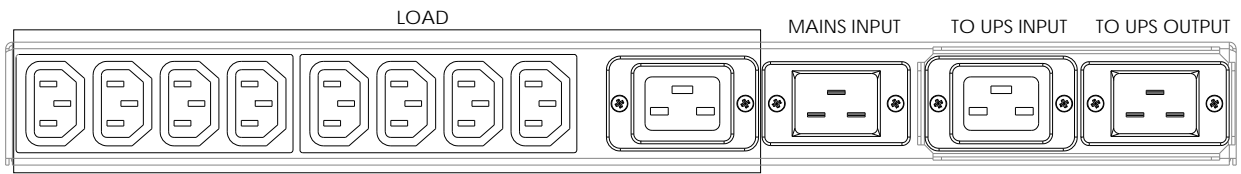


3.3 Installation instructions

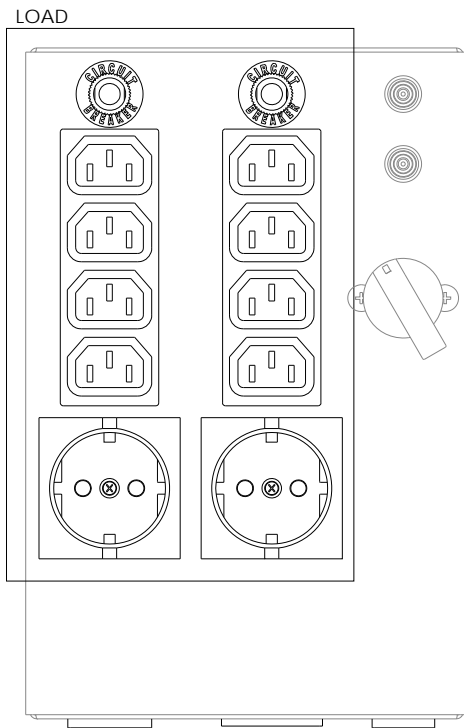
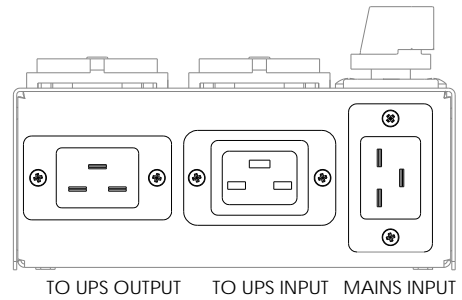
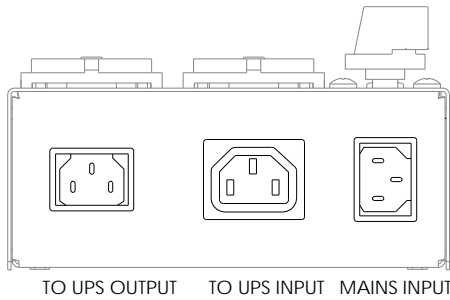
Before connecting the BYPASS to the UPS, ensure the following conditions are met:

- 1) Do not position in areas exposed to direct sunlight or hot air
- 2) Keep the ambient temperature between 0 °C and 40 °C
- 3) The relative humidity in the environment must not exceed 90%
- 4) Avoid dusty environments

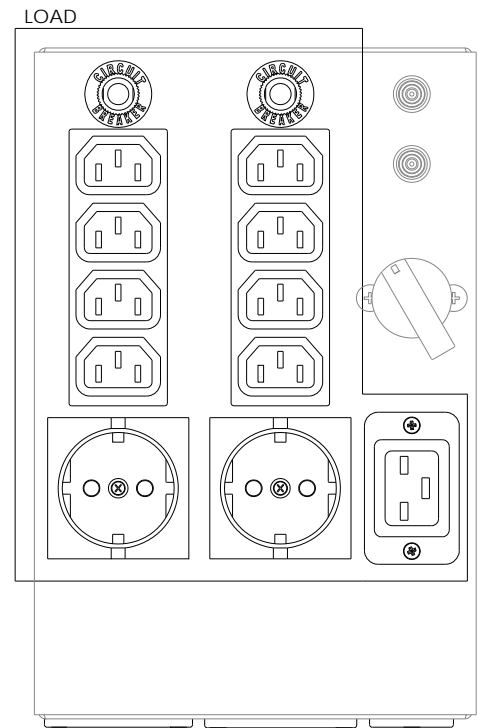
3.4 Connecting the BYPASS



Rack version: rear view



10A Version



16A Version

N.B. The plug/outlet configurations vary depending on the versions.

1. Check that the SWITCH is in the “BYPASS” position
2. Connect the load to the output outlets (Load)
(N.B. The plug/outlet configurations vary depending on the versions)
3. Connect the UPS input to the outlet located on the BYPASS marked “TO UPS INPUT”
4. Connect the UPS input to the plug located on the BYPASS marked “TO UPS OUTPUT”
5. Connect the power cable to the plug marked “MAINS INPUT”

6. At this point the load is powered. Check that the “MAINS” (green) light is on. If it is not, check that there are no switches open upstream from the BYPASS.
7. Turn on the UPS (follow the instructions in the UPS user manual).
8. Push the SWITCH to “UPS”. Check that the green light is on. If it is not, make sure that the UPS is turned on and check all connections with it.

4 USING THE BYPASS

4.1 Instructions to be followed for UPS maintenance

Instructions to be followed when it is necessary to repair, replace or carry out maintenance on the UPS.

- a. Move the SWITCH to the “BYPASS” position*
- b. Turn off the UPS
- c. Disconnect the UPS
- d. Reconnect the UPS (new or repaired)
- e. Turn on the UPS
- f. Move the SWITCH to the “UPS” position

* *When the SWITCH is in the “MAINS” position, any disturbance of the mains affects the load powered by the BYPASS. This means that in the event of a mains blackout, even if the UPS is on, the load is disconnected.*

4.2 BYPASS limitations of use

The BYPASS can power multiple loads at the same time, provided that the total current output is less than 16A for the Box 16A and Rack versions and 10A for the Box 10A version.

5 TECHNICAL SPECIFICATIONS

| MODEL | | BOX 10A |
|----------------------|-------|-----------------------------|
| Rated voltage | [Vac] | 220 / 230 / 240 |
| Switching time | [ms] | typical: 3 maximum: 5 |
| Maximum current | [A] | 10 |
| Ambient temperature | [°C] | 0 – 40 |
| Humidity | | < 90% without condensation |
| Protective devices | | overcurrent - short circuit |
| Dimensions H x W x D | [mm] | 160 x 65 x 240 |
| Weight | [kg] | 3.3 |

| MODEL | | BOX 16A |
|----------------------|-------|-----------------------------|
| Rated voltage | [Vac] | 220 / 230 / 240 |
| Switching time | [ms] | typical: 3 maximum: 5 |
| Maximum current | [A] | 16 |
| Ambient temperature | [°C] | 0 – 40 |
| Humidity | | < 90% without condensation |
| Protective devices | | overcurrent - short circuit |
| Dimensions H x W x D | [mm] | 160 x 65 x 240 |
| Weight | [kg] | 3.3 |

| MODEL | | RACK |
|----------------------|-------|-----------------------------|
| Rated voltage | [Vac] | 220 / 230 / 240 |
| Switching time | [ms] | typical: 3 maximum: 5 |
| Maximum current | [A] | 16 |
| Ambient temperature | [°C] | 0 – 40 |
| Humidity | | < 90% without condensation |
| Protective devices | | overcurrent - short circuit |
| Dimensions H x W x D | | 44 (1U) x 440 x 215 |
| Weight | [kg] | 6.8 |

