UPS RACK
USER MANUAL

Table of Contents

1. Important Safety Warning 1
   1-1. Transportation 1
   1-2. Preparation 1
   1-3. Installation 1
   1-4. Operation 1
   1-5. Maintenance, service and faults 2
2. Installation and setup 3
   2-1. Rear panel view 3
   2-2. Operating principle 4
   2-3. UPS Tower/Rack Installation (Only available for Rack UPS) 4
   2-4. Setup the UPS 5
   2-5 Battery replacement (Only for Rack UPS) 7
   2-6 Battery kit assembly (Option for Rack UPS) 8
3. Operations 10
   3-1. Button operation 10
   3-2. LCD Panel 10
   3-3. Audible Alarm 12
   3-4. LCD display wordings index 12
   3-5. UPS Setting 12
   3-6. Operating Mode Description 15
   3-7. Faults Reference Code 16
   3-8. Warning indicator 16
4. Troubleshooting 17
5. Storage and Maintenance 18
6. Specifications 19

1. Important Safety Warning

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

1-1. Transportation

- Please transport the UPS system only in the original package to protect against shock and impact.

1-2. Preparation

- Condensation may occur if the UPS system is moved directly from cold to warm environment. The UPS system must be absolutely dry before being installed. Please allow at least two hours for the UPS system to acclimate the environment.
- Do not install the UPS system near water or in moist environments.
- Do not install the UPS system where it would be exposed to direct sunlight or near heater.
- Do not block ventilation holes in the UPS housing.

1-3. Installation

- Do not connect appliances or devices which would overload the UPS system (e.g. laser printers) to the UPS output sockets.
- 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 UPS output sockets.
- The UPS can be operated by any individuals with no previous experience.
- Connect the UPS system only to an earthed shockproof outlet which must be easily accessible and close to the UPS system.
- Please use only VDE-tested, CE-marked mains cable (e.g. the mains cable of your computer) to connect the UPS system to the building wiring outlet (shockproof outlet).
- Please use only VDE-tested, CE-marked power cables to connect the loads to the UPS system.
- When installing the equipment, it should ensure that the sum of the leakage current of the UPS and the connected devices does not exceed 3.5mA.

1-4. Operation

- Do not disconnect the mains cable on the UPS system or the building wiring outlet (shockproof socket outlet) during operations since this would cancel the protective earthing of the UPS system and of all connected loads.
- The UPS system features its own, internal current source (batteries). The UPS output sockets or output terminals block may be electrically live even if the UPS system is not connected to the building wiring outlet.
- In order to fully disconnect the UPS system, first press the OFF/Enter button to disconnect the mains.
- Prevent no fluids or other foreign objects from inside of the UPS system.

1-5. Maintenance, service and faults

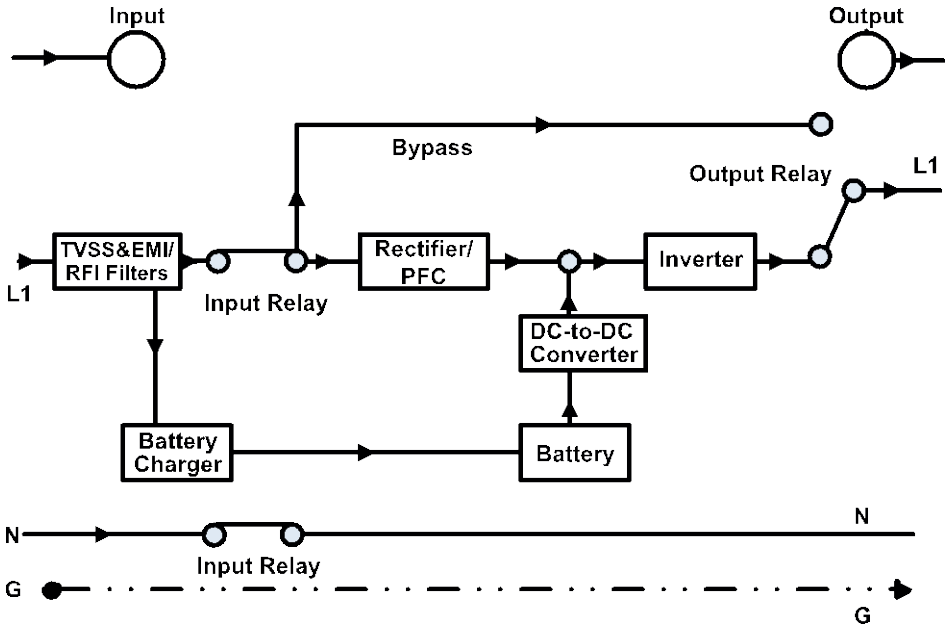
- The UPS system operates with hazardous voltages. Repairs may be carried out only by qualified maintenance personnel.
- **Caution -** risk of electric shock. Even after the unit is disconnected from the mains (building wiring outlet), components inside the UPS system are still connected to the battery and electrically live and dangerous.
- Before carrying out any kind of service and/or maintenance, disconnect the batteries and verify that no current is present and no hazardous voltage exists in the terminals of high capability capacitor such as BUS-capacitors.
- Only persons are adequately familiar with batteries and with the required precautionary measures may replace batteries and supervise operations. Unauthorized persons must be kept well away from the batteries.
- **Caution -** risk of electric shock. The battery circuit is not isolated from the input voltage. Hazardous voltages may occur between the battery terminals and the ground. Before touching, please verify that no voltage is present!
- Batteries may cause electric shock and have a high short-circuit current. Please take the precautionary measures specified below and any other measures necessary when working with batteries:
  - remove wristwatches, rings and other metal objects
  - use only tools with insulated grips and handles.
- When changing batteries, install the same number and same type of batteries.
- Do not attempt to dispose of batteries by burning them. This could cause battery explosion.
- Do not open or destroy batteries. Escaping electrolyte can cause injury to the skin and eyes. It may be toxic.
- Please replace the fuse only with the same type and amperage in order to avoid fire hazards.
- Do not dismantle the UPS system.
- **WARNING:** This is a category C2 UPS product. In a residential environment, this product may cause radio interference, in which case the user many be required to take additional measures. (only for 220/230/240 VAC system)

Only for 110/120 VAC system:

- **NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.
- **WARNING:** Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

2-2. Operating principle

The operating principle of the UPS is shown as below



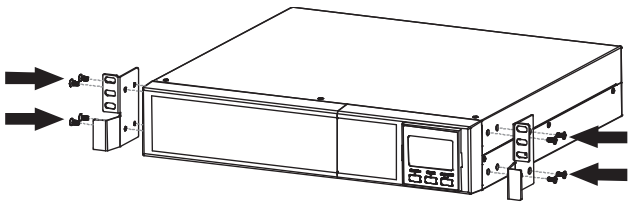
The UPS is composed of mains input, EMI/RFI filters, rectifier/PFC, inverter, battery charger, DC-to-DC converter, battery, dynamic bypass and UPS output.

2-3. UPS Tower/Rack Installation (Only available for Rack UPS)

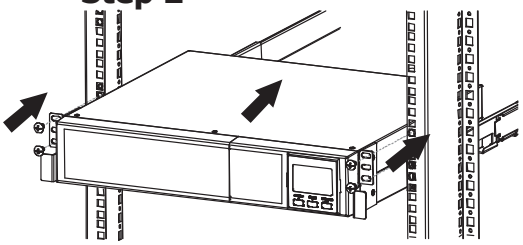
Rack-mount Installation

This UPS can be mounted in the 19" rack chassis. Please follow below steps to position this UPS.

Step 1

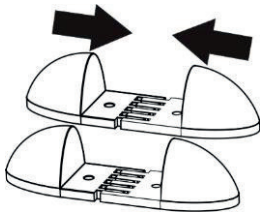


Step 2

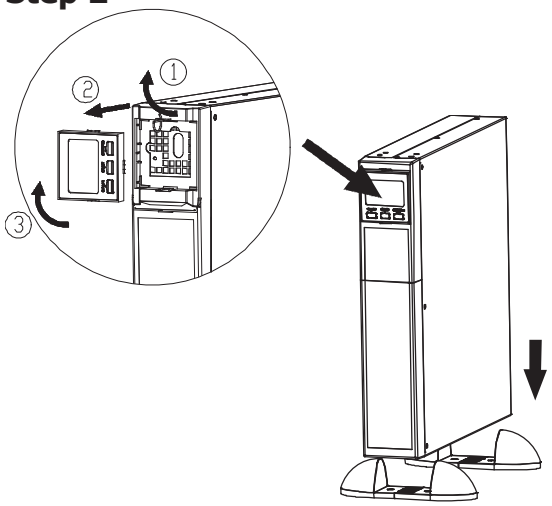


Tower Installation

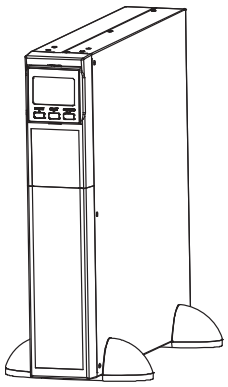
Step 1



Step 2



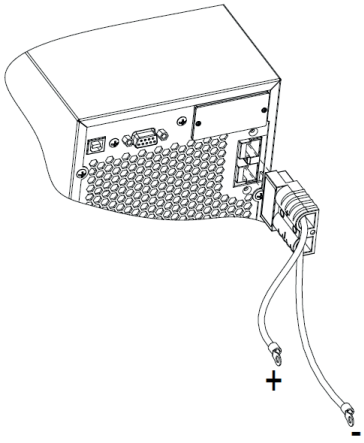
Step 3



2-4. Setup the UPS

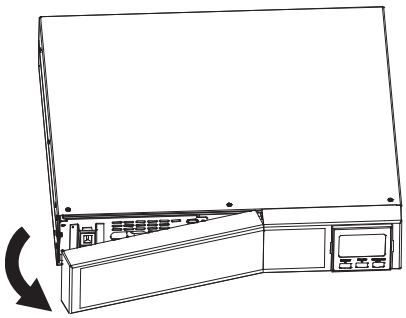
Step 1: Connect battery wires

If UPS is long-run model, please connect external batteries as below chart.



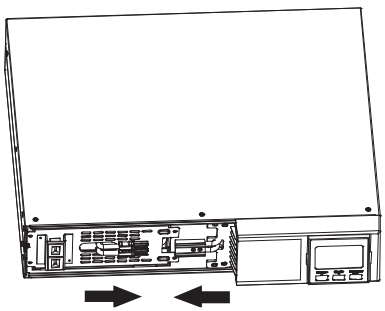
If using rack UPS, the UPS is shipped out from factory without connecting battery wires for safety consideration. Before installing the UPS, please follow below steps to re-connect battery wires first.

Step 1



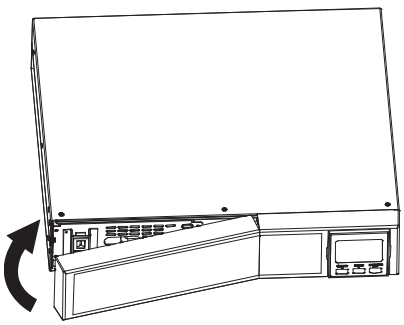
Remove front panel.

Step 2



Connect the AC input and re-connect battery wires.

Step 3



Put the front panel back to the unit.

Step 2: UPS input connection

Plug the UPS into a two-pole, three-wire, grounded receptacle only. Avoid using extension cords.

- For 208/220/230/240VAC models: The power cord is supplied in the UPS package.
- For 110/115/120/127VAC models: The power cord is attached to the UPS. The input plug is a NEMA 5-15P for 1K model and NEMA 5-20P for 2K model.

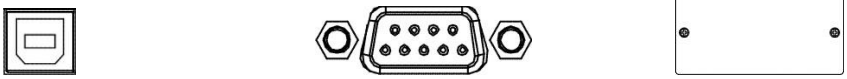
Step 3: UPS output connection

- For socket-type outputs, simply connect devices to the outlets.
- For terminal-type input or outputs, please follow below steps for the wiring configuration:
  a) Remove the small cover of the terminal block
  b) Suggest using AWG14 or 2.1mm^2 power cords for 3KVA (208/220/230/240VAC models). Suggest using AWG12-10 or 3.3mm^2-5.3mm^2 power cords for 3KVA (110/115/120/127VAC models). Please also install a 2-port breaker 40A for 3KVA 110/115/120127VAC models and 20A, 250V for 3KVA 208/220/230/240VAC models between the mains and AC input of UPS for safety operation.
  c) Upon completion of the wiring configuration, please check whether the wires are securely affixed.
  d) Put the small cover back to the rear panel.

Step 4: Communication connection

Communication port:

USB port ***RS-232 port*** ***Intelligent slot***



To allow for unattended UPS shutdown/start-up and status monitoring, connect the communication cable one end to the USB/RS-232 port and the other to the communication port of your PC. With the monitoring software installed, you can schedule UPS shutdown/start-up and monitor UPS status through PC.

The UPS is equipped with intelligent slot perfect for either SNMP or AS400 card. When installing either SNMP or AS400 card in the UPS, it will provide advanced communication and monitoring options.

PS. USB port and RS-232 port can't work at the same time.

Step 5: Turn on the UPS

Press the ON/Mute button on the front panel for two seconds to power on the UPS.

Note: The battery charges fully during the first five hours of normal operation. Do not expect full battery run capability during this initial charge period.

Step 6: Install software

For optimal computer system protection, install UPS monitoring software to fully configure UPS shutdown. You may insert provided CD into CD-ROM to install the monitoring software. If not, please follow steps below to download and install monitoring software from the internet:

1. Go to the website **http://www.power-software-download.com**
2. Click ViewPower software icon and then choose your required OS to download the software.
3. Follow the on-screen instructions to install the software.
4. When your computer restarts, the monitoring software will appear as an orange plug icon located in the system tray, near the clock.

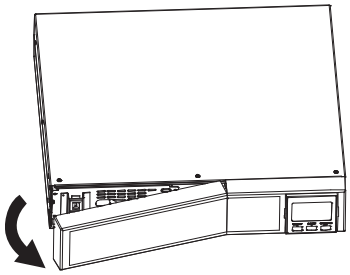
2-5 Battery replacement (Only for Rack UPS)

NOTICE: This rack UPS is equipped with internal batteries and user can replace the batteries without shutting down the UPS or connected loads (hot-swappable battery design). Replacement is a safe procedure, isolated from electrical hazards.

CAUTION!! Consider all warnings, cautions, and notes before replacing batteries.

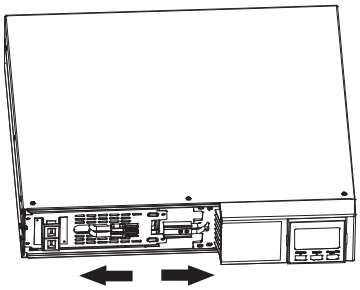
Note: Upon battery disconnection, equipment is not protected from power outages.

Step 1



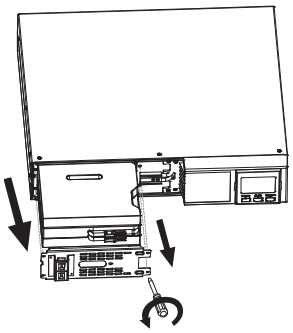
Remove front panel.

Step 2



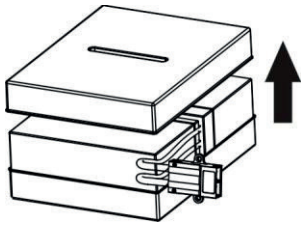
Disconnect battery wires.

Step 3



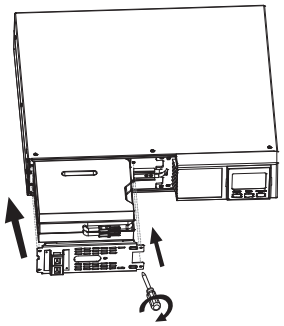
Pull out the battery box by removing two screws on the front panel.

Step 4



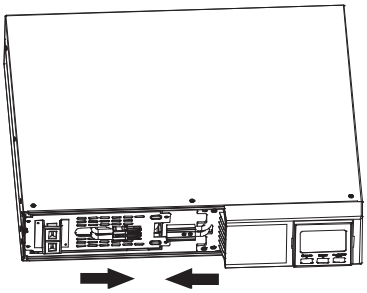
Remove the top cover of battery box and replace the inside batteries.

Step 5



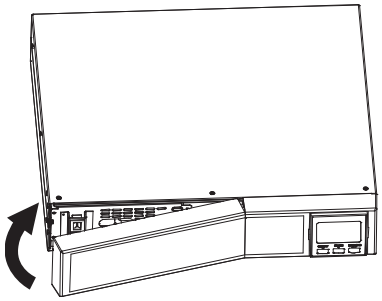
After replacing the batteries, put the battery box back to original location and screw it tightly.

Step 6



Re-connect the battery wires.

Step 7



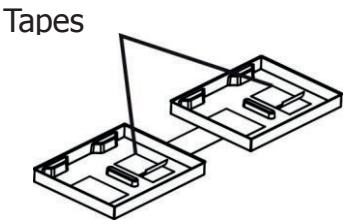
Put the front panel back to the unit.

2-6 Battery kit assembly (Option for Rack UPS)

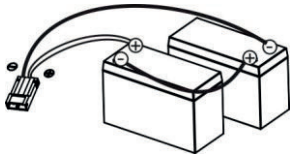
NOTICE: Please assemble battery kit first before installing it inside of UPS. Please select correct battery kit procedure below to assemble it.

2-battery kit

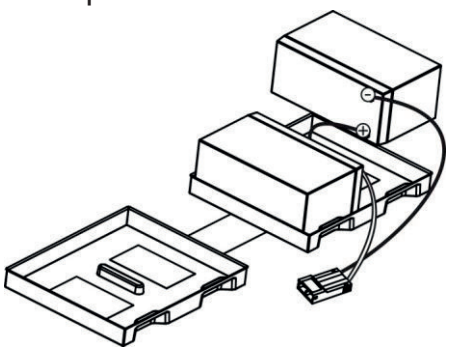
Step 1: Remove adhesive tapes.



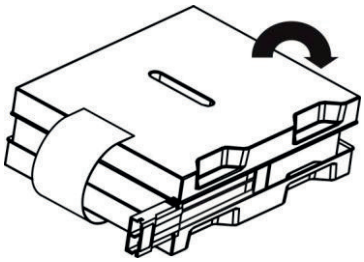
Step 2: Connect all battery terminals by following below chart.



Step 3: Put assembled battery packs on one side of plastic shells.

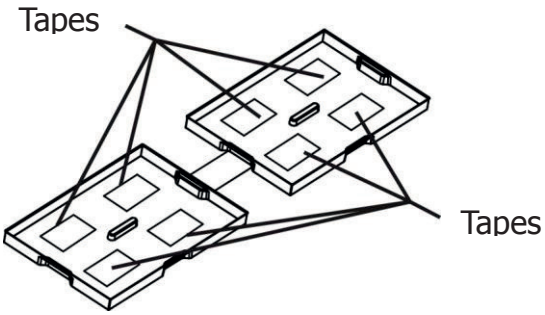


Step 4: Cover the other side of plastic shell as below chart. Then, battery kit is assembly well.

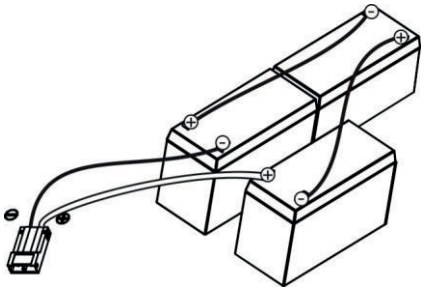


3-battery kit

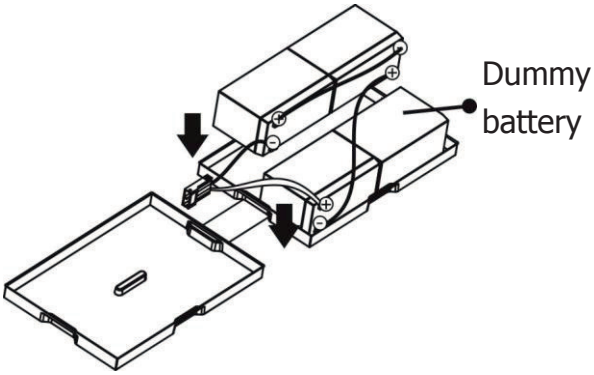
Step 1: Remove adhesive tapes.



Step 2: Connect all battery terminals by following below chart.



Step 3: Put assembled battery packs on one side of plastic shells and insert one more dummy battery on the space.

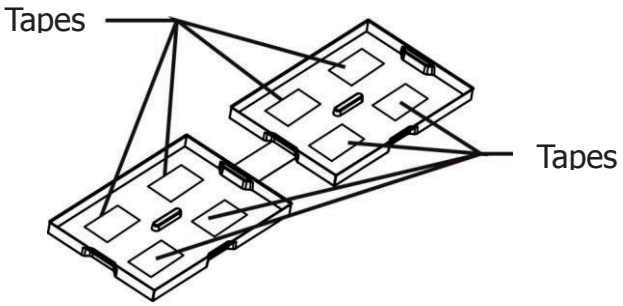


Step 4: Cover the other side of plastic shell as below chart. Then, battery kit is assembly well.

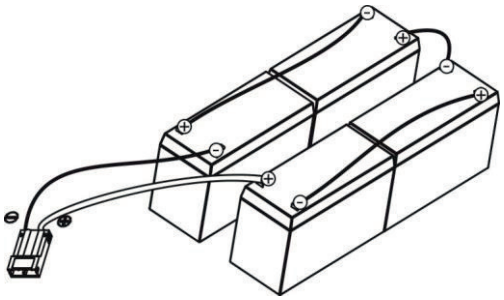


4-battery kit

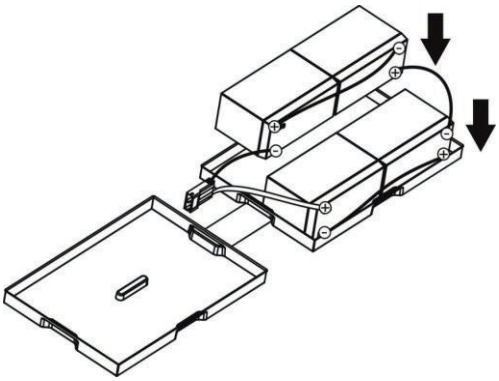
Step 1: Remove adhesive tapes.



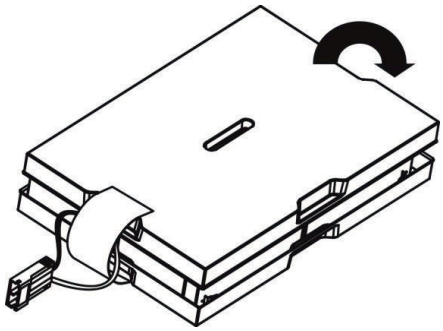
Step 2: Connect all battery terminals by following below chart.



Step 3: Put assembled battery packs on one side of plastic shells.

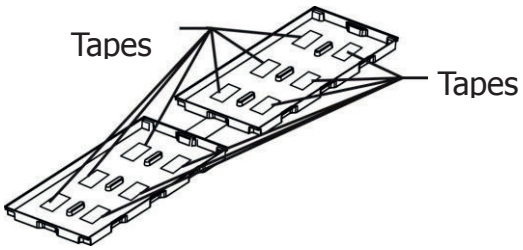


Step 4: Cover the other side of plastic shell as below chart. Then, battery kit is assembly well.

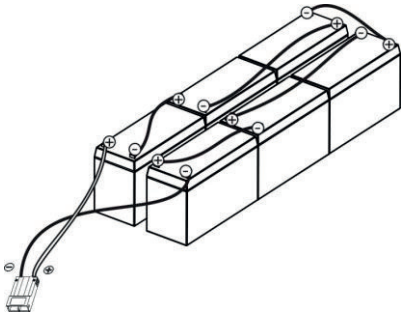


6-battery kit

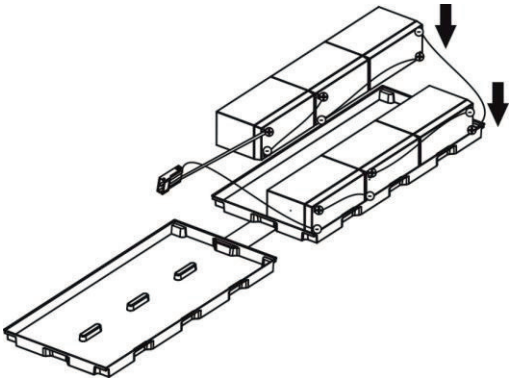
Step 1: Remove adhesive tapes.



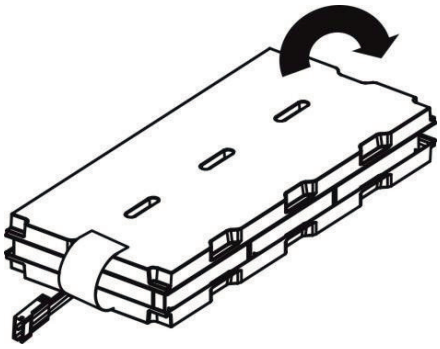
Step 2: Connect all battery terminals by following below chart.



Step 3: Put assembled battery packs on one side of plastic shells.



Step 4: Cover the other side of plastic shell as below chart. Then, battery kit is assembly well.

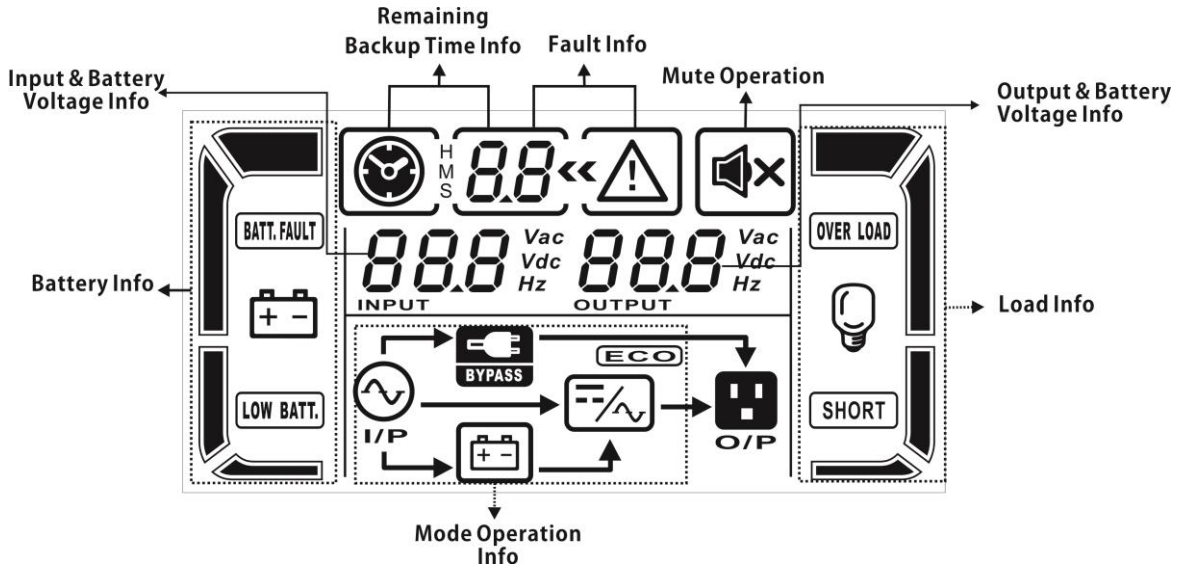


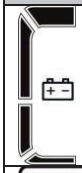
3. Operations

3-1. Button operation

Button	Function
ON/Mute Button	➢ Turn on the UPS: Press and hold ON/Mute button for at least 2 seconds to turn on the UPS. ➢ Mute the alarm: When the UPS is on battery mode, press and hold this button for at least 5 seconds to disable or enable the alarm system. But it's not applied to the situations when warnings or errors occur. ➢ Up key: Press this button to display previous selection in UPS setting mode. ➢ Switch to UPS self-test mode: Press and hold ON/Mute button for 5 seconds to enter UPS self-testing while in AC mode, ECO mode, or converter mode.
OFF/Enter Button	➢ 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. ➢ Confirm selection key: Press this button to confirm selection in UPS setting mode.
Select Button	➢ Switch LCD message: Press this button to change the LCD message for input voltage, input frequency, battery voltage, output voltage and output frequency. It will return back to default display when pausing for 10 seconds. ➢ Setting mode: Press and hold this button for 5 seconds to enter UPS setting mode when UPS is in standby mode or bypass mode. ➢ Down key: Press this button to display next selection in UPS setting mode.
ON/Mute + Select Button	➢ Switch to bypass mode: When the main power is normal, press ON/Mute and Select buttons simultaneously for 5 seconds. Then UPS will enter to bypass mode. This action will be ineffective when the input voltage is out of acceptable range.

3-2. LCD Panel



Display	Function
Remaining backup time information	
	Indicates the remaining backup time in pie chart.
	Indicates the remaining backup time in numbers. H: hours, M: minute, S: second
Fault information	
	Indicates that the warning and fault occurs.
	Indicates the warning and fault codes, and the codes are listed in details in 3-5 section.
Mute operation	
	Indicates that the UPS alarm is disabled.
Output & Battery voltage information	
	Indicates the output voltage, frequency or battery voltage. Vac: output voltage, Vdc: battery voltage, Hz: frequency
Load information	
	Indicates the load level by 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.
	Indicates overload.
	Indicates the load or the UPS output is short circuit.
Mode operation information	
	Indicates the UPS connects to the mains.
	Indicates the battery is working.
	Indicates the bypass circuit is working.
	Indicates the ECO mode is enabled.
	Indicates the Inverter circuit is working.
	Indicates the output is working.
Battery information	
	Indicates the Battery level by 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.
	Indicates the battery is fault.
	Indicates low battery level and low battery voltage.
Input & Battery voltage information	
	Indicates the input voltage or frequency or battery voltage. Vac: Input voltage, Vdc: battery voltage, Hz: input frequency

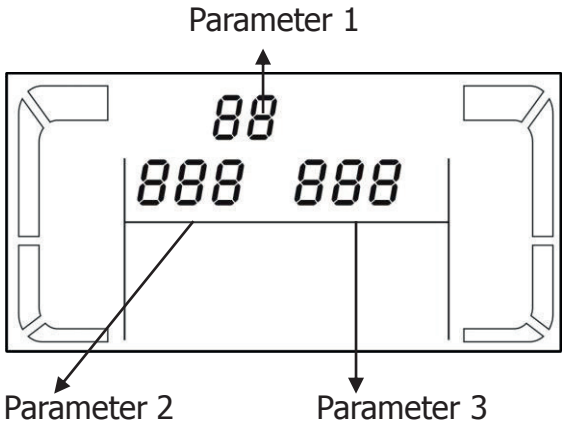
3-3. Audible Alarm

Battery Mode	Sounding every 4 seconds
Low Battery	Sounding every second
Overload	Sounding twice every second
Fault	Continuously sounding
Bypass Mode	Sounding every 10 seconds

3-4. LCD display wordings index

Abbreviation	Display content	Meaning
ENA	ENA	Enable
DIS	dIS	Disable
ESC	ESC	Escape
HLS	HLS	High loss
LLS	LLS	Low loss
BAT	bAt	Battery
CF	CF	Converter
TP	tP	Temperature
CH	CH	Charger
FU	FU	Bypass frequency unstable
EE	EE	EEPROM error

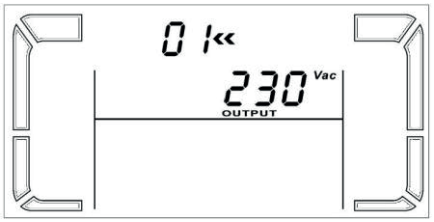
3-5. UPS Setting



There are three parameters to set up the UPS.

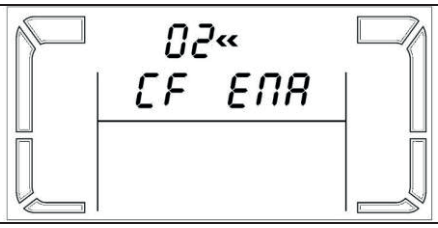
Parameter 1: It's for program alternatives. Refer to below table. Parameter 2 and parameter 3 are the setting options or values for each program.

- **01: Output voltage setting**

Interface	Setting
	**Parameter 3: Output voltage** For 208/220/230/240 VAC models, you may choose the following output voltage: **208:** presents output voltage is 208Vac **220:** presents output voltage is 220Vac **230:** presents output voltage is 230Vac (Default)

	240: presents output voltage is 240Vac For 110/150/120/127 VAC models, you may choose the following output voltage: **110:** presents output voltage is 110Vac **115:** presents output voltage is 115Vac **120:** presents output voltage is 120Vac (Default) **127:** presents output voltage is 127Vac

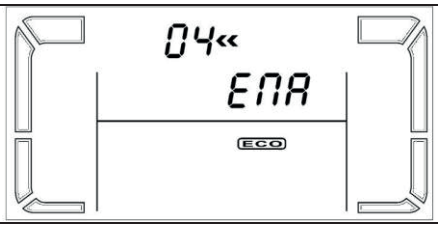
- **02: Frequency Converter enable/disable**

Interface	Setting
	**Parameter 2 & 3:** Enable or disable converter mode. You may choose the following two options: **CF ENA:** converter mode enable **CF DIS:** converter mode disable(Default)

- **03: Output frequency setting**

Interface	Setting
	**Parameter 2 & 3: Output frequency setting.** You may set the initial frequency on battery mode: **BAT 50:** presents output frequency is 50Hz **BAT 60:** presents output frequency is 60Hz If converter mode is enabled, you may choose the following output frequency: **CF 50:** presents output frequency is 50Hz **CF 60:** presents output frequency is 60Hz

- **04: ECO enable/disable**

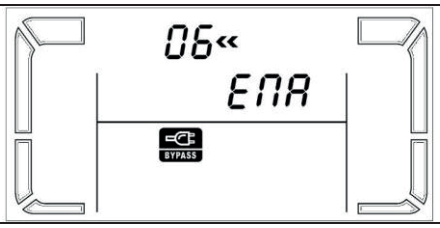
Interface	Setting
	**Parameter 3:** Enable or disable ECO function. You may choose the following two options: **ENA:** ECO mode enable **DIS:** ECO mode disable (Default)

- **05: ECO voltage range setting**

Interface	Setting
	**Parameter 2 & 3:** Set the acceptable high voltage point and low voltage point for ECO mode by pressing Down key or Up key. **HLS:** High loss voltage in ECO mode in parameter 2. For 208/220/230/240 VAC models, the setting range in parameter 3 is from +7V to +24V of the nominal voltage. (Default: +12V) For 110/115/120/127 VAC models, the setting range in parameter 3 is from +3V to +12V of the nominal voltage. (Default: +6V) **LLS:** Low loss voltage in ECO mode in parameter 2. For 208/220/230/240 VAC models, the setting range in parameter 3 is from -7V to -24V of the nominal voltage. (Default: -12V) For 110/115/120/127 VAC models, the setting voltage in parameter 3 is from -3V to -12V of the nominal voltage.

	(Default: -6V)

- **06: Bypass enable/disable when UPS is off**

Interface	Setting
	**Parameter 3:** Enable or disable Bypass function. You may choose the following two options: **ENA:** Bypass enable **DIS:** Bypass disable (Default)

- **07: Bypass voltage range setting**

Interface	Setting
	**Parameter 2 & 3:** Set the acceptable high voltage point and acceptable low voltage point for Bypass mode by pressing the Down key or Up key. **HLS:** Bypass high voltage point For 208/220/230/240 VAC models: **230-264:** setting the high voltage point in parameter 3 from 230Vac to 264Vac. (Default: 264Vac) For 110/115/120/127 VAC models: **115-132:** setting the high voltage point in parameter 3 from 115Vac to 132Vac(Default: 132Vac) **LLS:** Bypass low voltage point For 208/220/230/240 VAC models: **180-220:** setting the low voltage point in parameter 3 from 180Vac to 220Vac. (Default: 180Vac) For 110/115/120/127 VAC models: **90-110:** setting the low voltage point in parameter 3 from 90Vac to 110Vac. (Default: 90Vac)

- **8: Autonomy limitation setting**

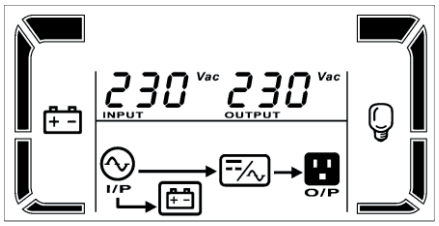
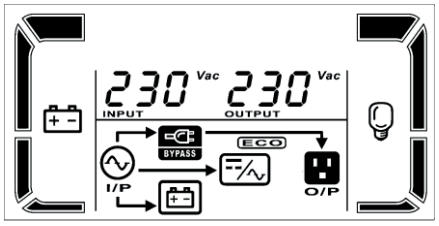
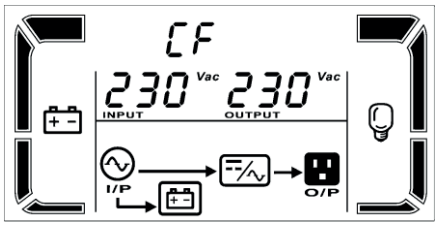
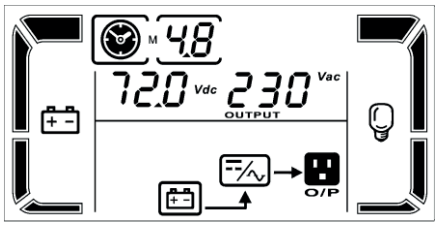
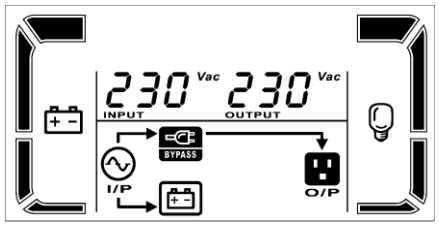
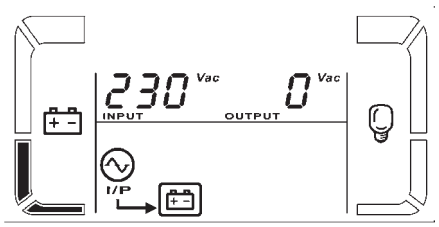
Interface	Setting
	**Parameter 3:** Set up backup time on battery mode for general outlets. **0-999:** setting the backup time in minutes from 0-999 for general outlets on battery mode. **0:** When setting as "0", the backup time will be only 10 seconds. **999:** When setting as "999", the backup time setting will be disabled. (Default)

- **9: Total battery AH**

Interface	Setting
	**Parameter 3:** Set up total battery AH value of the UPS. (unit: AH) 7-999: setting the total battery capacity from 7 to 999. Please set up this figure if external battery pack is connected. If the UPS is standard model, the default setting is 9AH. If the UPS is long-run model, the default setting is 65AH.

- **00: Exit setting**

3-6. Operating Mode Description

Operating mode	Description	LCD display
Online mode	When the input voltage is within acceptable range, UPS will provide pure and stable AC power to output. The UPS will also charge the battery at online mode.	
ECO mode	Energy saving mode: When the input voltage is within voltage regulation range, UPS will bypass voltage to output for energy saving.	
Frequency Converter mode	When input frequency is within 40 Hz to 70 Hz, the UPS can be set at a constant output frequency, 50 Hz or 60 Hz. The UPS will still charge battery under this mode.	
Battery mode	When the input voltage is beyond the acceptable range or power failure and alarm is sounding every 4 second, UPS will backup power from battery.	
Bypass mode	When input voltage is within acceptable range but UPS is overload, UPS will enter bypass mode or bypass mode can be set by front panel. Alarm is sounding every 10 second.	
Standby mode	UPS is powered off and no output supply power, but still can charge batteries.	

3-7. Faults Reference Code

Fault event	Fault code	Icon	Fault event	Fault code	Icon
Bus start fail	01	x	Inverter output short	14	SHORT
Bus over	02	x	Battery voltage too high	27	BATT. FAULT
Bus under	03	x	Battery voltage too low	28	BATT. FAULT
Bus unbalance	04	x	Over temperature	41	x
Inverter soft start failure	11	x	Overload	43	OVER LOAD
Inverter voltage high	12	x	Charger failure	45	x
Inverter voltage Low	13	x			

3-8. Warning indicator

Warning	Icon (flashing)	Alarm
Low Battery	⚠ LOW BATT.	Sounding every second
Overload	⚠ OVER LOAD	Sounding twice every second
Battery is not connected	⚠	Sounding every second
Over Charge	⚠	Sounding every second
Over temperature	tP ⚠	Sounding every second
Charger failure	CH ⚠	Sounding every second
Battery fault	⚠ BATT. FAULT	Sounding every second
Out of bypass voltage range	⚠ BYPASS	Sounding every second
Bypass frequency unstable	FU ⚠	Sounding every second
EEPROM error	EE ⚠	Sounding every second

4. Troubleshooting

If the UPS system does not operate correctly, please solve the problem by using the table below.

Symptom	Possible cause	Remedy
No indication and alarm even though the mains is normal.	The AC input power is not connected well.	Check if input power cord firmly connected to the mains.
	The AC input is connected to the UPS output.	Plug AC input power cord to AC input correctly.
The icon ⚠ and 🔋 flashing on LCD display and alarm is sounding every second.	The external or internal battery is incorrectly connected.	Check if all batteries are connected well.
Fault code is shown as 27 and the icon BATT. FAULT is lighting on LCD display and alarm is continuously sounding.	Battery voltage is too high or the charger is fault.	Contact your dealer.
Fault code is shown as 28 and the icon BATT. FAULT is lighting on LCD display and alarm is continuously sounding.	Battery voltage is too low or the charger is fault.	Contact your dealer.
The icon ⚠ and OVER LOAD is flashing on LCD display and alarm is sounding twice every second.	UPS is overload	Remove excess loads from UPS output.
	UPS is overloaded. Devices connected to the UPS are fed directly by the electrical network via the Bypass.	Remove excess loads from UPS output.
	After repetitive overloads, the UPS is locked in the Bypass mode. Connected devices are fed directly by the mains.	Remove excess loads from UPS output first. Then shut down the UPS and restart it.
Fault code is shown as 43 and The icon OVER LOAD is lighting on LCD display and alarm is continuously sounding.	The UPS shut down automatically because of overload at the UPS output.	Remove excess loads from UPS output and restart it.
Fault code is shown as 14 and the icon SHORT is lighting on LCD display and alarm is continuously sounding.	The UPS shut down automatically because short circuit occurs on the UPS output.	Check output wiring and if connected devices are in short circuit status.
Fault code is shown as 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13, 41 and 45 on LCD display and alarm is continuously sounding.	A UPS internal fault has occurred. There are two possible results: 1. The load is still supplied, but directly from AC power via bypass. 2. The load is no longer supplied by power.	Contact your dealer

Symptom	Possible cause	Remedy
Battery backup time is shorter than nominal value	Batteries are not fully charged	Charge the batteries for at least 5 hours and then check capacity. If the problem still persists, consult your dealer.
	Batteries defect	Contact your dealer to replace the battery.

5. Storage and Maintenance

Operation

The UPS system contains no user-serviceable parts. If the battery service life (3~5 years at 25°C ambient temperature) has been exceeded, the batteries must be replaced. In this case, please contact your dealer.



Be sure to deliver the spent battery to a recycling facility or ship it to your dealer in the replacement battery packing material.

Storage

Before storing, charge the UPS 5 hours. Store the UPS covered and upright in a cool, dry location. During storage, recharge the battery in accordance with the following table:

Storage Temperature	Recharge Frequency	Charging Duration
-25°C - 40°C	Every 3 months	1-2 hours
40°C - 45°C	Every 2 months	1-2 hours

LEAD BATTERIES



UPS ADJ contains lead acid, sealed, maintenance free batteries.
This kind of batteries, if handled by non experienced personnel, can cause electric shock or short-circuits.
For this reason the batteries can be removed only by qualified technical personnel, specialized and authorized by the producer.
The prod cer declines any responsibilities if this rule is not followed.
To remove the batteries, firstly you have to take off UPS cover, then disconnect batteries and take them off from their housing.



The batteries cannot be disposed as an urban waste, but must be treated in conformity with 2006/66/CE European Directive; any violation is indictable with financial sanctions as established into 2006/66/CE European Directive.

This product complies with the following directives:

- DIRECTIVE 2014/30/EU on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility;
- DIRECTIVE 2014/35/UE relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension;
- DIRECTIVE 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

The declaration of conformity for this product is visible on ***www.adj.it***

Imported and distributed by IoT Tecnologie s.r.l.
Via della Faeta, 1 , 00030 San Cesareo (RM) - ITALY

UPS RACK
MANUALE UTENTE

Sommario

1. Avvertenza importante per la sicurezza 1
   1-1. Trasporti 1
   1-2. Preparazione 1
   1-3. Installazione 1
   1-4. Operazione 1
   1-5. Manutenzione, assistenza e guasti 2
2. Installazione e configurazione 3
   2-1. Vista del pannello posteriore 3
   2-2. Principio operativo 4
   2-3. Installazione UPS in torre/rack 4
   2-4. Configurare l'UPS 5
   2-5. Sostituzione della batteria 7
   2-6. Assemblaggio del kit batteria 8
3. Operazioni 10
   3-1. Funzionamento dei pulsanti 10
   3-2. Pannello LCD 10
   3-3. Allarme acustico 12
   3-4. Indice diciture display LCD 12
   3-5. Impostazione dell'UPS 12
   3-6. Descrizione della modalità operativa 15
   3-7. Codice di riferimento dei guasti 16
   3-8. Indicatore di avvertenza 16
4. Risoluzione dei problemi 17
5. Conservazione e manutenzione 18
6. Specifiche 19

1. Importante avviso di sicurezza

Si prega di rispettare rigorosamente tutte le avvertenze e le istruzioni operative contenute in questo manuale. Conservare adeguatamente questo manuale e leggere attentamente le seguenti istruzioni prima di installare l'unità. Non utilizzare questa unità prima di aver letto attentamente tutte le informazioni sulla sicurezza e le istruzioni operative

1-1. Trasporti

- Trasportare il sistema UPS solo nella confezione originale per proteggerlo dagli urti e impatto.

1-2. Preparazione

- Potrebbe formarsi condensa se il sistema UPS viene spostato direttamente da freddo a caldo ambiente. Il sistema UPS deve essere assolutamente asciutto prima di essere installato. Si prega di attendere almeno due ore affinché il sistema UPS si acclimati all'ambiente.
- Non installare il sistema UPS vicino all'acqua o in ambienti umidi.
- Non installare il sistema UPS dove sarebbe esposto alla luce solare diretta o nelle vicinanze stufa.
- Non ostruire i fori di ventilazione nell'alloggiamento dell'UPS.

1-3. Installazione

- Non collegare apparecchi o dispositivi che potrebbero sovraccaricare il sistema UPS (ad esempio stampanti laser) alle prese di uscita dell'UPS.
- Posizionare i cavi in modo tale che nessuno possa calpestarli o inciamparvi.
- Non collegare elettrodomestici come asciugacapelli alle prese di uscita dell'UPS.
- L'UPS può essere utilizzato da qualsiasi persona senza esperienza precedente.
- Collegare il sistema UPS solo a una presa antiurto con messa a terra che deve essere facilmente accessibile e vicina al sistema UPS.
- Utilizzare esclusivamente cavi di alimentazione omologati VDE e con marchio CE (ad es. computer) per collegare il sistema UPS alla presa elettrica dell'edificio (presa antiurto).
- Utilizzare solo cavi di alimentazione testati VDE e con marchio CE per collegare i carichi all'UPS sistema.
- Durante l'installazione dell'apparecchiatura, è necessario garantire che la somma della corrente di dispersione di l'UPS e i dispositivi collegati non superi i 3,5 mA.

1-4. Operazione

- Non scollegare il cavo di alimentazione del sistema UPS o la presa elettrica dell'edificio (presa antiurto) durante il funzionamento poiché ciò annullerebbe la messa a terra protettiva del sistema UPS e di tutti i carichi collegati.
- Il sistema UPS è dotato di una propria fonte di corrente interna (batterie). Le prese di uscita dell'UPS o la morsettiera di uscita potrebbero essere sotto tensione anche se il sistema UPS non è collegato alla presa del cablaggio dell'edificio.
- Per disconnettere completamente il sistema UPS, premere prima il pulsante OFF/Invio per scollegare la rete.
- Evitare l'ingresso di fluidi o altri oggetti estranei all'interno del sistema UPS.

1-5. Manutenzione, assistenza e guasti

- Il sistema UPS funziona con tensioni pericolose. Le riparazioni possono essere eseguite solo da personale di manutenzione qualificato.
- **Attenzione:** rischio di scossa elettrica. Anche dopo aver scollegato l'unità dalla rete elettrica (presa del cablaggio dell'edificio), i componenti all'interno del sistema UPS sono ancora collegati alla batteria e elettricamente sotto tensione e pericolosi.
- Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento e/o manutenzione, scollegare le batterie e verificare che non sia presente corrente e che non sia presente tensione pericolosa nei terminali dei condensatori ad alta capacità come i condensatori BUS.
- Solo le persone che hanno sufficiente familiarità con le batterie e che conoscono le misure precauzionali richieste possono sostituire le batterie e supervisionare le operazioni. Le persone non autorizzate devono essere tenute lontane dalle batterie.
- **Attenzione:** rischio di scossa elettrica. Il circuito della batteria non è isolato dall'ingresso voltaggio. Potrebbero verificarsi tensioni pericolose tra i terminali della batteria e la terra. Prima di toccare verificare che non sia presente tensione!
- Le batterie possono causare scosse elettriche e presentare un'elevata corrente di cortocircuito. Si prega di adottare le misure precauzionali specificate di seguito e qualsiasi altra misura necessaria quando si lavora con le batterie:
  - rimuovere orologi da polso, anelli e altri oggetti metallici
  - utilizzare solo strumenti con impugnature e manici isolati.
- Quando si sostituiscono le batterie, installare lo stesso numero e lo stesso tipo di batterie.
- Non tentare di smaltire le batterie bruciandole. Ciò potrebbe causare la batteria esplosione.
- Non aprire o distruggere le batterie. La fuoriuscita dell'elettrolito può causare lesioni alla pelle e occhi. Potrebbe essere tossico.
- Sostituire il fusibile solo con lo stesso tipo e amperaggio per evitare incendi pericoli.
- Non smontare il sistema UPS.
- **ATTENZIONE:** questo è un prodotto UPS di categoria C2. In un ambiente residenziale, questo prodotto può causare interferenze radio, nel qual caso l'utente sarà tenuto ad adottare misure aggiuntive.

Solo per sistema 110/120 VAC:

ÿ **NOTA:** questa apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti di un dispositivo digitale di Classe A, ai sensi della parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità con il manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio.

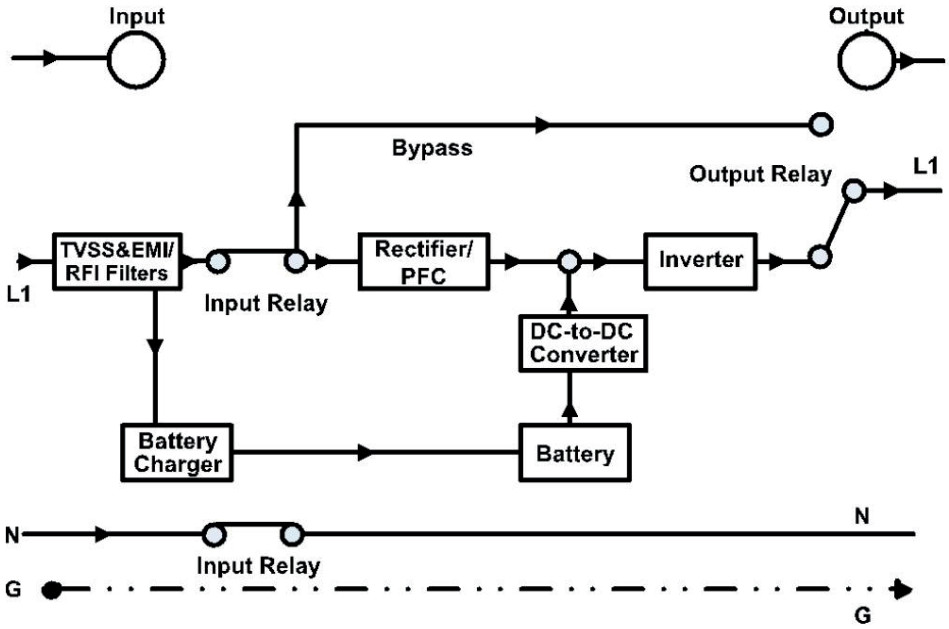
Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale potrebbe causare interferenze dannose, nel qual caso l'utente sarà tenuto a correggere l'interferenza a proprie spese.

ÿ **ATTENZIONE:** Cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile per la conformità potrebbe invalidare il diritto dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

5. Porta di spegnimento di emergenza
6. Slot intelligente SNMP (opzionale)
7. Collegamento batteria esterna (disponibile solo per il modello L)
8. Prese di uscita
9. Terminale di uscita

2-2. Principio di funzionamento

Il principio di funzionamento dell'UPS è mostrato di seguito

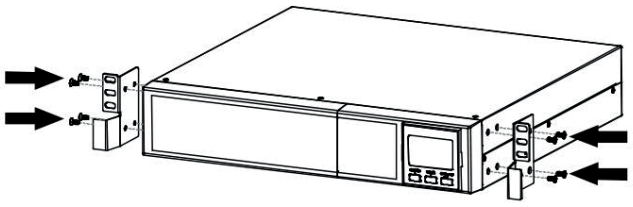


L'UPS è composto da ingresso di rete, filtri EMI/RFI, raddrizzatore/PFC, inverter, caricabatteria, convertitore CC-CC, batteria, bypass dinamico e uscita UPS.

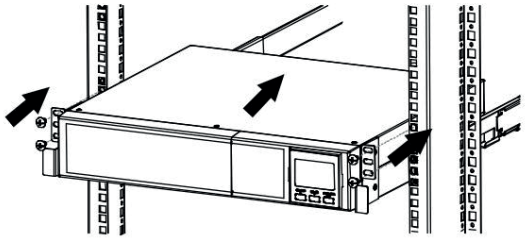
2-3. Installazione UPS in torre/rack (disponibile solo per UPS in rack)

Installazione con montaggio su rack Questo UPS può essere montato su uno chassis rack da 19”. Seguire i passaggi seguenti per posizionare questo UPS.

Passo 1

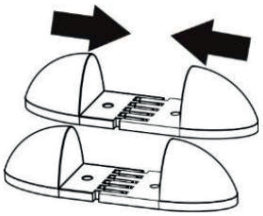


Passo 2

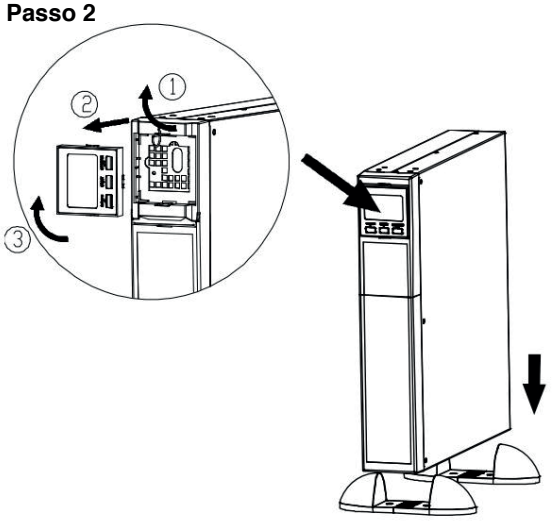


Installazione della torre

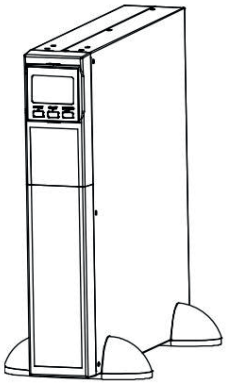
Passo 1



Passo 2



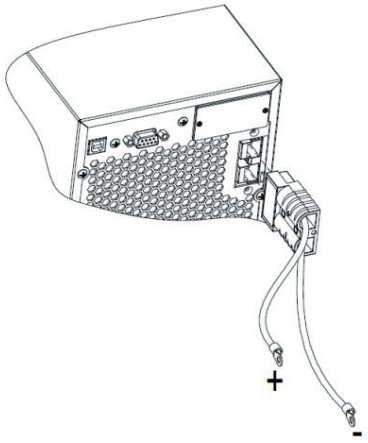
Passaggio 3



2-4. Configura l'UPS

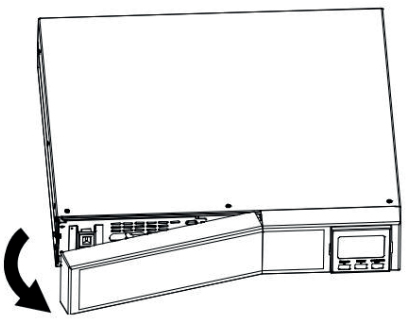
Passaggio 1: collegare i cavi della batteria

Se l'UPS è un modello a lunga autonomia, collegare le batterie esterne come nella tabella seguente.



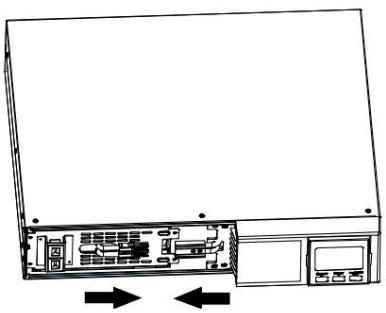
Se si utilizza un UPS in rack, l'UPS viene spedito dalla fabbrica senza collegare i cavi della batteria per motivi di sicurezza. Prima di installare l'UPS, seguire i passaggi seguenti per ricollegare innanzitutto i cavi della batteria.

Passo 1



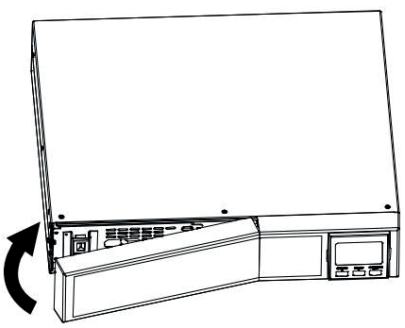
Rimuovere il pannello anteriore.

Passo 2



Collegare l'ingresso CA e ricollegare i cavi della batteria.

Passaggio 3



Riposizionare il pannello anteriore sull'unità.

Passaggio 2: connessione di ingresso dell'UPS

Collegare l'UPS solo a una presa bipolare, a tre fili e con messa a terra. Evitare l'uso di prolunghe. ÿ Per i modelli

208/220/230/240VAC: il cavo di alimentazione è fornito nella confezione dell'UPS.

• Per i modelli da 110/115/120/127 V CA: il cavo di alimentazione è collegato all'UPS. La spina di ingresso è NEMA 5-15P per il modello 1K e NEMA 5-20P per il modello 2K.

Passaggio 3: collegamento in uscita dell'UPS

• Per le uscite di tipo presa, collegare semplicemente i dispositivi alle prese. ÿ Per ingressi

o uscite di tipo terminale, seguire i passaggi seguenti per la configurazione del cablaggio:

a) Rimuovere il piccolo coperchio della morsettiera

b) Consigliamo di utilizzare cavi di alimentazione AWG14 o 2,1 mm2 per 3 KVA (modelli 208/220/230/240 V CA). Consigliamo di utilizzare cavi di alimentazione AWG12-10 o 3,3mm2-5,3mm2 per 3KVA (modelli 110/115/120/127VAC). Installare inoltre un interruttore a 2 porte da 40 A per i modelli 3 KVA 110/115/120-127 V CA e da 20 A, 250 V per i modelli 3 KVA 208/220/230/240 V CA tra la rete e l'ingresso CA dell'UPS per un funzionamento di sicurezza.

c) Al termine della configurazione del cablaggio, verificare se i cavi sono funzionanti fissato saldamente.

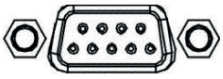
d) Riposizionare il piccolo coperchio sul pannello posteriore.

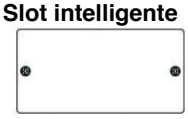
Passaggio 4: connessione di comunicazione

Porta di comunicazione:

porta USB **Porta RS-232** **Slot intelligente**







Per consentire lo spegnimento/avvio dell'UPS e il monitoraggio dello stato non presidiati, collegare un'estremità del cavo di comunicazione alla porta USB/RS-232 e l'altra alla porta di comunicazione del PC. Con il software di monitoraggio installato, è possibile programmare lo spegnimento/l'avvio dell'UPS e monitorare lo stato dell'UPS tramite PC.

L'UPS è dotato di slot intelligente perfetto per la scheda SNMP o AS400. Quando si installa la scheda SNMP o AS400 nell'UPS, verranno fornite opzioni avanzate di comunicazione e monitoraggio.

PS. La porta USB e la porta RS-232 non possono funzionare contemporaneamente.

Passaggio 5: accendere l'UPS

Premere il pulsante ON/Mute sul pannello anteriore per due secondi per accendere l'UPS.

Nota: la batteria si carica completamente durante le prime cinque ore di funzionamento normale. Non aspettarsi la piena capacità di funzionamento della batteria durante questo periodo di carica iniziale.

Passaggio 6: installare il software

Per una protezione ottimale del sistema informatico, installare il software di monitoraggio dell'UPS per configurare completamente l'arresto dell'UPS. È possibile inserire il CD fornito nel CD-ROM per installare il software di monitoraggio. In caso contrario, seguire i passaggi seguenti per scaricare e installare il software di monitoraggio da Internet:

1. Vai al sito web **http://www.power-software-download.com**
2. Fare clic sull'icona del software ViewPower e quindi scegliere il sistema operativo richiesto per scaricare il software.
3. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il software.
4. Quando il computer si riavvia, il software di monitoraggio apparirà come un'icona con una spina arancione situata nella barra delle applicazioni, vicino all'orologio.

2-5 Sostituzione della batteria (solo per UPS rack)

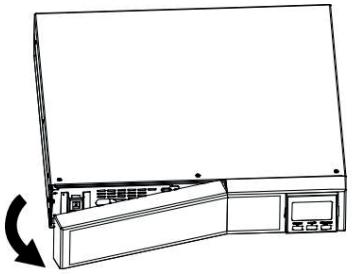
AVVISO: questo UPS in rack è dotato di batterie interne e l'utente può sostituire le batterie senza spegnere l'UPS o i carichi collegati (design della batteria hot-swap).

La sostituzione è una procedura sicura, isolata da rischi elettrici.

ATTENZIONE!! Prendere in considerazione tutte le avvertenze, le precauzioni e le note prima di sostituire le batterie.

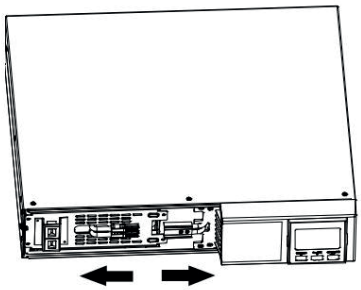
Nota: quando si scollega la batteria, l'apparecchiatura non è protetta da interruzioni di corrente.

Passo 1



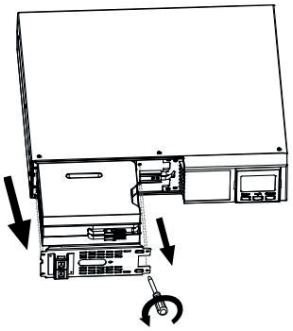
Rimuovere il pannello anteriore.

Passo 2



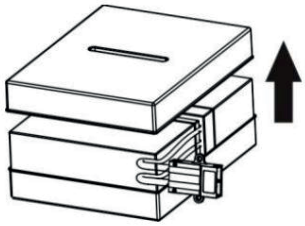
Scollegare i cavi della batteria.

Passaggio 3



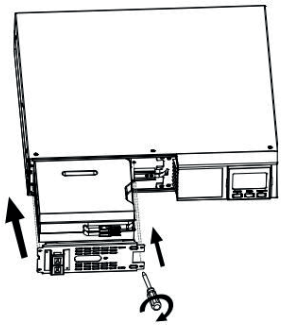
Estrarre la scatola della batteria rimuovendo due viti sul pannello anteriore.

Passaggio 4



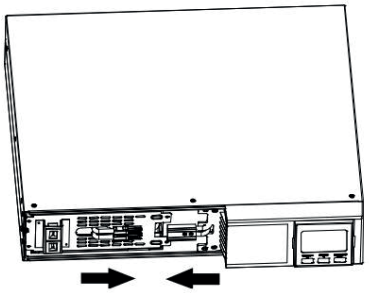
Rimuovere il coperchio superiore del vano batterie e sostituire le batterie interne.

Passaggio 5



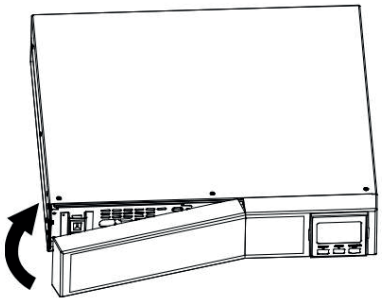
Dopo aver sostituito le batterie, rimettere la scatola delle batterie nella posizione originale e avvitarla saldamente.

Passaggio 6



Ricollegare i cavi della batteria.

Passaggio 7



Riposizionare il pannello anteriore sull'unità.

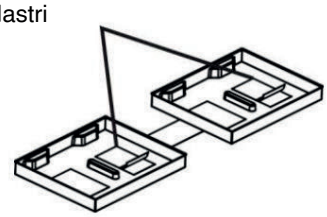
2-6 Assemblaggio del kit batteria (opzione per UPS in rack)

AVVISO: assemblare il kit batteria prima di installarlo all'interno dell'UPS. Selezionare la procedura corretta del kit batteria di seguito per assemblarlo.

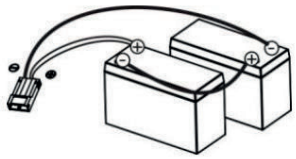
Kit 2 batterie

Passaggio 1: rimuovere i nastri adesivi.

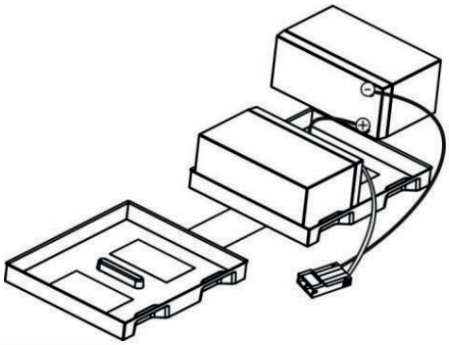
Nastri



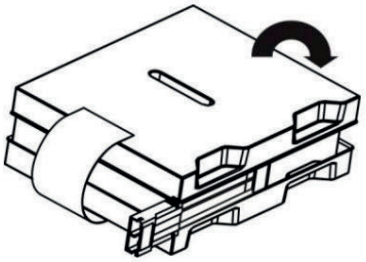
Passaggio 2: collegare tutti i terminali della batteria seguendo la tabella seguente.



Passaggio 3: posizionare i pacchi batteria assemblati su un lato dei gusci di plastica.



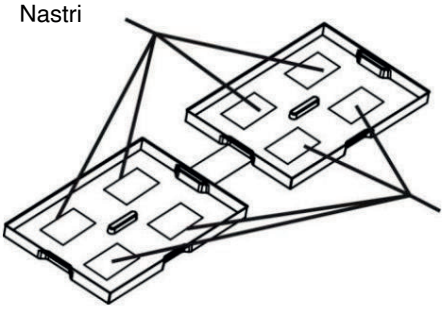
Passaggio 4: coprire l'altro lato del guscio di plastica come nella tabella seguente. Quindi, il kit batteria è ben assemblato.



Kit 3 batterie

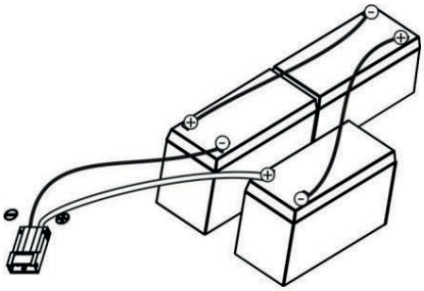
Passaggio 1: rimuovere i nastri adesivi.

Nastri

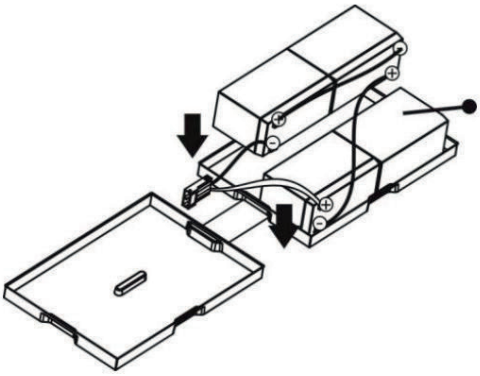


Nastri

Passaggio 2: collegare tutti i terminali della batteria seguendo la tabella seguente.



Passaggio 3: posizionare i pacchi batteria assemblati su un lato dei gusci di plastica e inserire un'altra batteria fittizia nello spazio.



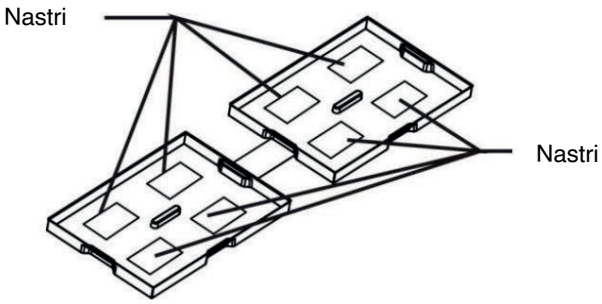
Manichino batteria

Passaggio 4: coprire l'altro lato del guscio di plastica come nella tabella seguente. Quindi, il kit batteria è ben assemblato.

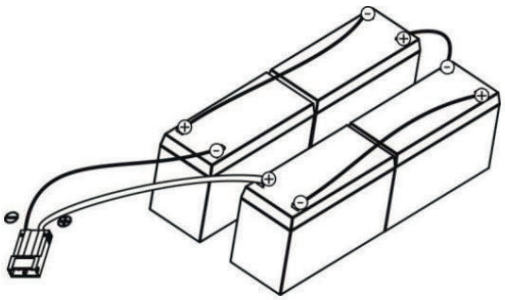


Kit 4 batterie

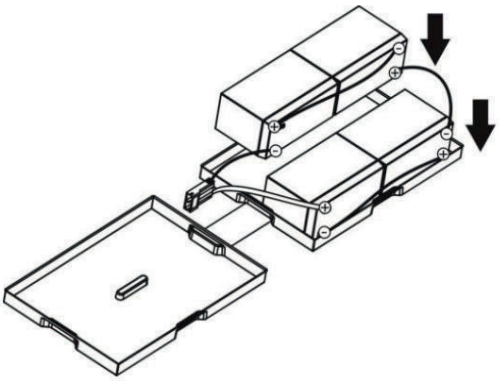
Passaggio 1: rimuovere i nastri adesivi.



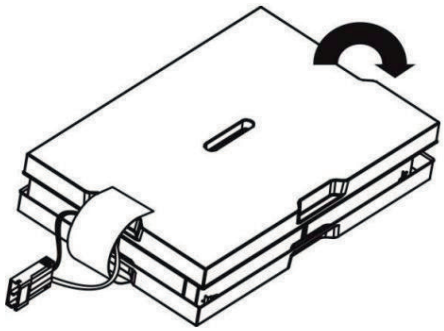
Passaggio 2: collegare tutti i terminali della batteria seguendo la tabella seguente.



Passaggio 3: posizionare i pacchi batteria assemblati su un lato dei gusci di plastica.

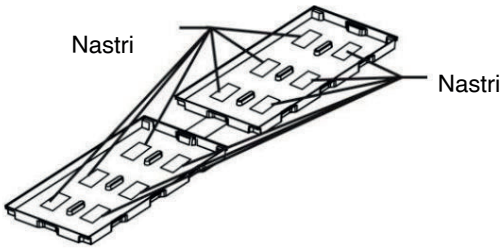


Passaggio 4: coprire l'altro lato del guscio di plastica come nella tabella seguente. Quindi, il kit batteria è ben assemblato.

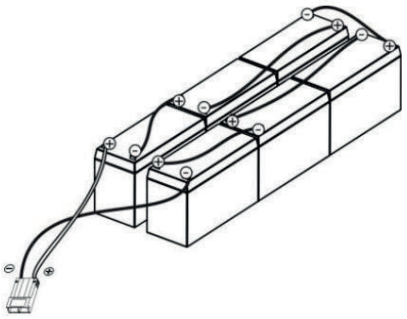


Kit da 6 batterie

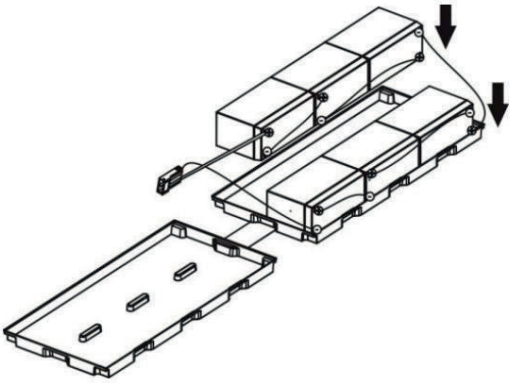
Passaggio 1: rimuovere i nastri adesivi.



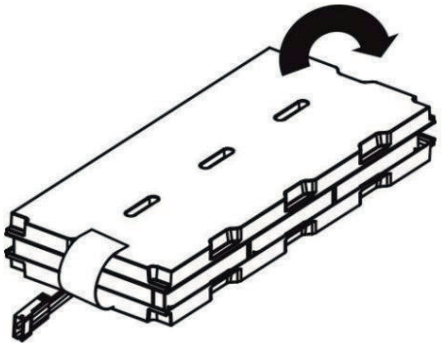
Passaggio 2: collegare tutti i terminali della batteria seguendo la tabella seguente.



Passaggio 3: posizionare i pacchi batteria assemblati su un lato dei gusci di plastica.



Passaggio 4: coprire l'altro lato del guscio di plastica come nella tabella seguente. Quindi, il kit batteria è ben assemblato.

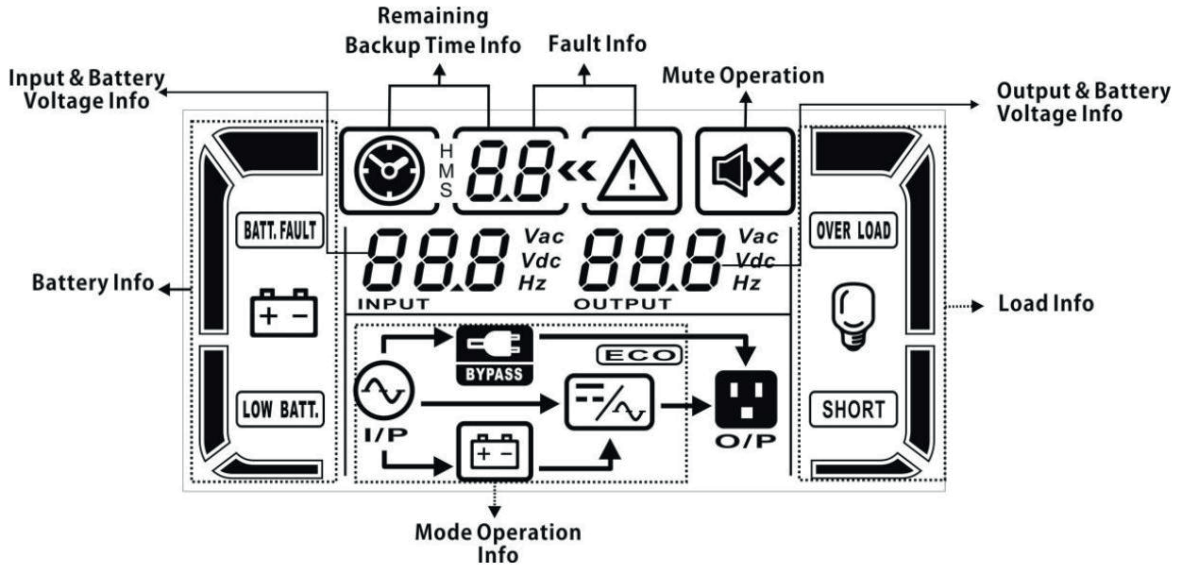


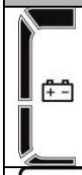
3. Operazioni

3-1. Funzionamento tramite pulsante

Pulsante	Funzione
Pulsante ON/Muto	• Accendere l'UPS: tenere premuto il pulsante ON/Mute per almeno 2 secondi per accendere l'UPS. • Disattivazione dell'allarme: quando l'UPS è in modalità batteria, tenere premuto questo pulsante per almeno 5 secondi per disattivare o attivare il sistema di allarme. Ma non si applica alle situazioni in cui si verificano avvisi o errori. • Tasto Su: premere questo pulsante per visualizzare la selezione precedente nelle impostazioni dell'UPS modalità. • Passare alla modalità di autotest dell'UPS: tenere premuto il pulsante ON/Mute per 5 secondi per accedere all'autotest dell'UPS in modalità CA, modalità ECO o modalità convertitore.
Pulsante OFF/Invio	• Spegnere l'UPS: tenere premuto questo pulsante per almeno 2 secondi per spegnere l'UPS. L'UPS sarà in modalità standby con alimentazione normale o passerà alla modalità Bypass se l'impostazione Bypass viene abilitata premendo questo pulsante. • Tasto Conferma selezione: premere questo pulsante per confermare la selezione nella modalità di impostazione dell'UPS.
Seleziona pulsante	• Cambia messaggio LCD: premere questo pulsante per modificare il messaggio LCD tensione di ingresso, frequenza di ingresso, tensione della batteria, tensione di uscita e frequenza di uscita. Tornerà alla visualizzazione predefinita dopo una pausa di 10 secondi. • Modalità di impostazione: tenere premuto questo pulsante per 5 secondi per accedere alla modalità di impostazione dell'UPS quando l'UPS è in modalità standby o modalità bypass. • Tasto Giù: premere questo pulsante per visualizzare la selezione successiva nelle impostazioni dell'UPS modalità.
ON/Muto + Seleziona Pulsante	• Passare alla modalità bypass: quando l'alimentazione principale è normale, premere Pulsanti ON/Mute e Select contemporaneamente per 5 secondi. Quindi l'UPS entrerà in modalità bypass. Questa azione sarà inefficace quando la tensione di ingresso è al di fuori dell'intervallo accettabile.

3-2. Pannello LCD



Visualizza	Funzione
le informazioni sul tempo di backup rimanente	
	Indica il tempo di backup rimanente nel grafico a torta.
	Indica il tempo di backup rimanente in numeri. H: ore, M: minuti, S: secondi
Informazioni sui guasti	
	Indica che si è verificato l'avviso e il guasto.
	Indica i codici di avviso e di errore; i codici sono elencati in dettaglio nella sezione 3-5.
Operazione silenziosa	
	Indica che l'allarme dell'UPS è disabilitato.
Informazioni sulla tensione di uscita e della batteria	
	Indica la tensione di uscita, la frequenza o la tensione della batteria. Vac: tensione in uscita, Vdc: tensione batteria, Hz: frequenza
Carica informazioni	
	Indica il livello di carico da 0-25%, 26-50%, 51-75% e 76-100%.
	Indica sovraccarico.
	Indica che il carico o l'uscita dell'UPS sono in cortocircuito.
Informazioni sul funzionamento della modalità	
	Indica che l'UPS è collegato alla rete elettrica.
	Indica che la batteria funziona.
	Indica che il circuito di bypass funziona.
	Indica che la modalità ECO è abilitata.
	Indica che il circuito dell'inverter funziona.
	Indica che l'output funziona.
Informazioni sulla batteria	
	Indica il livello della batteria da 0-25%, 26-50%, 51-75% e 76-100%.
	Indica che la batteria è guasta.
	Indica il livello basso della batteria e la bassa tensione della batteria.
Informazioni sulla tensione di ingresso e della batteria	
	Indica la tensione o la frequenza di ingresso o la tensione della batteria. Vac: tensione in ingresso, Vdc: tensione batteria, Hz: frequenza in ingresso

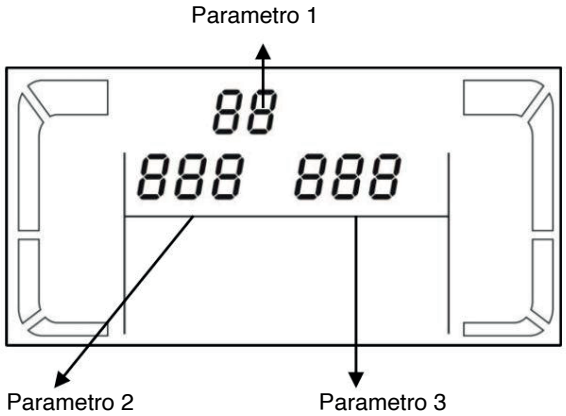
3-3. Allarme acustico

Modalità batteria	Suona ogni 4 secondi
Batteria scarica	Suona ogni secondo
Sovraccarico	Suona due volte al secondo
Colpa	Suona continuamente
Modalità bypass	Suona ogni 10 secondi

3-4. Indice delle diciture del display LCD

Abbreviazione		
ENA	ENA	Abilitare
DIS	dIS	Disattivare
ESC	ESC	Uscita
HLS	HLS	Perdita elevata
LLS	LLS	Bassa perdita
BAT	bAt	Batteria
CF	CF	Convertitore
TP	tP	Temperatura
CH	CH	Caricabatterie
FU	FU	Frequenza bypass instabile
EE	EE	Errore EEPROM

3-5. Impostazione dell'UPS



Sono disponibili tre parametri per configurare l'UPS.

Parametro 1: è per le alternative al programma. Fare riferimento alla tabella seguente.

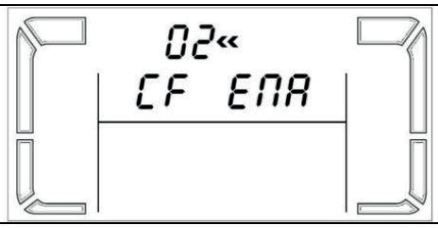
Il parametro 2 e il parametro 3 sono le opzioni o i valori di impostazione per ciascun programma.

01: Impostazione della tensione di uscita

Interfaccia	**Collocamento**
	**Parametro 3: tensione di uscita** Per i modelli 208/220/230/240 VAC è possibile scegliere la seguente tensione di uscita: **208:** la tensione di uscita presente è 208Vac **220:** la tensione di uscita presente è 220Vac **230:** la tensione di uscita presente è 230Vac (Default)

	240: la tensione di uscita presente è 240Vac Per i modelli da 110/150/120/127 VCA, è possibile scegliere la seguente tensione di uscita: **110:** la tensione di uscita presente è 110Vac **115:** la tensione di uscita presente è 115Vac **120:** la tensione di uscita presente è 120 Vca (impostazione predefinita) **127:** la tensione di uscita presente è 127Vac

02: Abilita/disabilita convertitore di frequenza

Impostazione dell'interfaccia	
	**Parametro 2 e 3:** abilita o disabilita la modalità convertitore. Puoi scegliere le seguenti due opzioni: **CF ENA:** abilitazione modalità convertitore **CF DIS:** disabilitazione modalità convertitore (impostazione predefinita)

03: Impostazione della frequenza di uscita

Impostazione dell'interfaccia	
	**Parametro 2 e 3: impostazione della frequenza di uscita.** È possibile impostare la frequenza iniziale in modalità batteria: **BAT 50:** la frequenza di uscita presente è 50Hz **BAT 60:** la frequenza di uscita presente è 60Hz Se la modalità convertitore è abilitata, è possibile scegliere la seguente frequenza di uscita: **CF 50:** presenta una frequenza di uscita di 50Hz **CF 60:** presenta una frequenza di uscita di 60Hz

04: ECO abilita/disabilita

Interfaccia	**Collocamento**
	**Parametro 3:** Abilita o disabilita la funzione ECO. È possibile scegliere le due opzioni seguenti: **ENA:** abilitazione modalità ECO **DIS:** disabilitazione modalità ECO (impostazione predefinita)

05: Impostazione range di tensione ECO

Impostazione dell'interfaccia	
	**Parametro 2 e 3:** impostare il punto di alta tensione e il punto di bassa tensione accettabili per la modalità ECO premendo il tasto Giù o il tasto Su. **HLS:** tensione ad alta perdita in modalità ECO nel parametro 2. Per i modelli da 208/220/230/240 VCA, l'intervallo di impostazione nel parametro 3 va da +7 V a +24 V della tensione nominale. (Predefinito: +12 V) Per i modelli da 110/115/120/127 VCA, l'intervallo di impostazione nel parametro 3 va da +3 V a +12 V della tensione nominale. (Predefinito: +6 V) **LLS:** tensione a bassa perdita in modalità ECO nel parametro 2. Per i modelli da 208/220/230/240 VCA, l'intervallo di impostazione nel parametro 3 va da -7 V a -24 V della tensione nominale. (Predefinito: -12 V) Per i modelli da 110/115/120/127 VCA, la tensione di impostazione nel parametro 3 va da -3 V a -12 V della tensione nominale.

	(Predefinito: -6 V)

06: Abilita/disabilita bypass quando l'UPS è spento

Impostazione dell'interfaccia	
	**Parametro 3:** Abilita o disabilita la funzione Bypass. È possibile scegliere le due opzioni seguenti: **ENA:** Abilita bypass **DIS:** disabilitazione bypass (impostazione predefinita)

07: Impostazione dell'intervallo di tensione di bypass

Impostazione dell'interfaccia	
	**Parametro 2 e 3:** impostare il punto accettabile di alta tensione e il punto accettabile di bassa tensione per la modalità Bypass premendo il tasto Giù o Su. **HLS:** bypass del punto di alta tensione Per i modelli da 208/220/230/240 VCA: **230-264:** impostazione del punto di alta tensione nel parametro 3 da 230Vac a 264Vac. (Predefinito: 264 Vca) Per i modelli da 110/115/120/127 VCA: **115-132:** impostazione del punto di alta tensione nel parametro 3 da 115Vac a 132Vac (Default: 132Vac) **LLS:** bypass del punto di bassa tensione Per i modelli da 208/220/230/240 VCA: **180-220:** impostazione del punto di bassa tensione nel parametro 3 da 180Vac a 220Vac. (Predefinito: 180 Vca) Per i modelli da 110/115/120/127 VCA: **90-110:** impostazione del punto di bassa tensione nel parametro 3 da 90Vac a 110Vac. (Predefinito: 90 Vca)

8: Impostazione limitazione autonomia

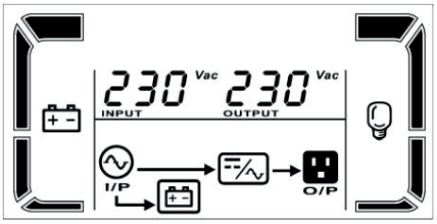
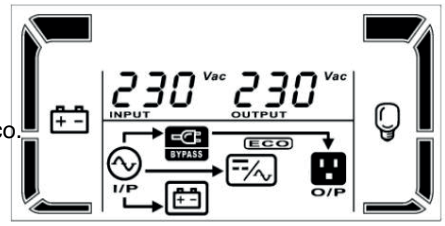
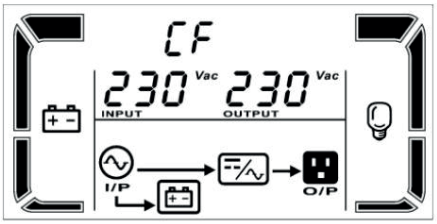
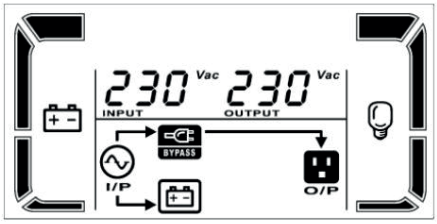
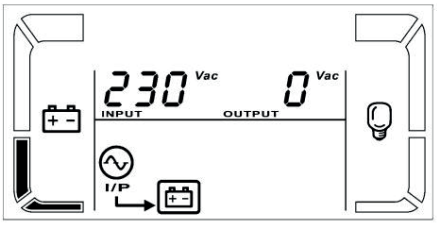
Impostazione dell'interfaccia	
	**Parametro 3:** imposta il tempo di backup in modalità batteria per le prese generali. **0-999:** impostazione del tempo di backup in minuti da 0-999 per prese generali in modalità batteria. **0:** Quando si imposta su “0”, il tempo di backup sarà di soli 10 secondi. **999:** Quando si imposta come “999”, l'impostazione del tempo di backup sarà disabilitata. (Predefinito)

9: AH totali della batteria

Interfaccia	**Collocamento**
	**Parametro 3:** impostare il valore AH totale della batteria dell'UPS. (unità: AH) 7-999: impostazione della capacità totale della batteria da 7 a 999. Impostare questa cifra se è collegata la batteria esterna. Se l'UPS è un modello standard, l'impostazione predefinita è 9AH. Se l'UPS è un modello a lunga autonomia, l'impostazione predefinita è 65AH.

00: uscita dall'impostazione

3-6. Descrizione della modalità operativa

Modalità operativa	Descrizione	display LCD
online	Quando la tensione di ingresso rientra nell'intervallo accettabile, l'UPS fornirà alimentazione CA pura e stabile in uscita. L'UPS caricherà la batteria anche in modalità online.	
Modalità ecologica	Modalità di risparmio energetico: Quando la tensione in ingresso rientra nell'intervallo di regolazione della tensione, l'UPS bypasserà la tensione in uscita per il risparmio energetico.	
Frequenza Modalità convertitore	Quando la frequenza di ingresso è compresa tra 40 Hz e 70 Hz, l'UPS può essere impostato su una frequenza di uscita costante, 50 Hz o 60 Hz. L'UPS caricherà comunque la batteria in questa modalità.	
Modalità batteria	Quando la tensione di ingresso è oltre l'intervallo accettabile o si verifica un'interruzione di corrente e l'allarme suona ogni 4 secondi, l'UPS fornirà l'alimentazione di backup dalla batteria.	
Modalità bypass	Quando la tensione di ingresso rientra nell'intervallo accettabile ma l'UPS è in sovraccarico, l'UPS entrerà in modalità bypass oppure la modalità bypass può essere impostata dal pannello frontale. L'allarme suona ogni 10 secondi.	
Modalità standby	L'UPS è spento e non ha alimentazione in uscita, ma è ancora in grado di caricare le batterie.	

3-7. Codice di riferimento dei guasti

Evento di guasto	Codice guasto	Icona	Guasto	Codice evento	Icona
Avviamento del bus non riuscito	01	X	Uscita Inverter in cortocircuito	14	SHORT
Bus alto	02	X	Voltaggio della batteria alto	27	BATT. FAULT
Bus basso	03	X	Voltaggio della batteria basso	28	BATT. FAULT
Bus squilibrato	04	X	Surriscaldamento	41	X
Guasto avviamento dell'inverter	11	X	Sovraccarico	43	OVER LOAD
Alta tensione inverter	12	X	Guasto del caricabatterie	45	X
Bassa tensione inverter	13	X			

3-8. Indicatore di avviso

Avviso	Icona (lampeggiante)	Allarme
Batteria scarica	LOW BATT.	Suona ogni secondo
Sovraccarico (assorbimento)	OVER LOAD	Suona due volte al secondo
Batteria non collegata		Suona ogni secondo
Sovraccarico (batteria)		Suona ogni secondo
Sovratemperatura	tP	Suona ogni secondo
Guasto al caricabatterie	CH	Suona ogni secondo
Guasto alla batteria	BATT. FAULT	Suona ogni secondo
Fuori range di tensione di bypass	BYPASS	Suona ogni secondo
Frequenza bypass instabile	FU	Suona ogni secondo
Errore EEPROM	EE	Suona ogni secondo

4. Risoluzione dei problemi

Se il sistema UPS non funziona correttamente, risolvere il problema utilizzando la tabella seguente.

Sintomo	Possibile causa	Rimedio
Nessuna indicazione e allarme anche anche se la corrente è normale.	La potenza di ingresso CA non è ben collegato.	Controllare se il cavo di alimentazione in ingresso è saldamente collegato alla rete elettrica.
	L'ingresso CA è collegato all'uscita dell'UPS.	Collegare correttamente il cavo di alimentazione
Lampeggia ⚠ e 🔋 sul display e l'allarme suona ogni secondo	La batteria esterna o interna è collegata in modo errato.	Controllare se tutte le batterie sono collegate correttamente.
Il codice di errore viene visualizzato come 27 l'icona BATT. FAULT si illumina sul display e l'allarme suona continuamente.	La tensione della batteria è troppo alta o il caricabatterie è difettoso.	Contatta il tuo rivenditore.
Il codice di errore viene visualizzato come 28 l'icona BATT. FAULT si illumina sul display e l'allarme suona continuamente.	La tensione della batteria è troppo bassa o il caricabatterie è difettoso.	Contatta il tuo rivenditore.
Lampeggia ⚠ e OVER LOAD sul display l'allarme suona due volte al secondo.	L'UPS è sovraccarico	Rimuovere i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS.
	L'UPS è sovraccarico. I dispositivi collegati all'UPS vengono alimentati direttamente dalla rete elettrica tramite il Bypass.	Rimuovere i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS.
	Dopo sovraccarichi ripetuti, l'UPS si blocca in modalità Bypass. I dispositivi collegati vengono alimentati direttamente dalla rete.	Rimuovere prima i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS. Quindi spegnere l'UPS e riavviarlo.
Il codice di errore viene visualizzato come 43 l'icona OVER LOAD si illumina sul display e l'allarme suona continuamente.	L'UPS si è spento automaticamente a causa del sovraccarico in uscita dall'UPS.	Rimuovere i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS e riavviarlo.
Il codice di errore viene visualizzato come 14 l'icona SHORT si illumina sul display e l'allarme suona continuamente.	L'UPS si spegne automaticamente perché si verifica un cortocircuito sull'uscita dell'UPS.	Controllare il cablaggio di uscita e se i dispositivi collegati sono in stato di cortocircuito.
Il codice di errore viene visualizzato come 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13, 41 e 45 sul display LCD e l'allarme suona continuamente.	Si è verificato un guasto interno dell'UPS. Ci sono due possibili risultati: 1. Il carico è ancora alimentato, ma direttamente dall'alimentazione CA tramite bypass. 2. Il carico non è più alimentato.	Contatta il tuo rivenditore

Sintomo	Causa possibile	Rimedio
Il tempo di backup della batteria è inferiore al valore nominale	Le batterie non sono completamente cariche	Caricare le batterie per almeno 5 ore e poi verificarne la capacità. Se il problema persiste, consultare il rivenditore.
	Difetto delle batterie	Rivolgersi al rivenditore per sostituire la batteria.

5. Conservazione e manutenzione

Operazione

Il sistema UPS non contiene parti riparabili dall'utente. Se la durata utile delle batterie (3~5 anni a una temperatura ambiente di 25°C) è stata superata, le batterie devono essere sostituite. In questo caso, contattate il vostro rivenditore.



Assicurati di consegnare la batteria esaurita a un centro di riciclaggio o di spedirla al tuo rivenditore utilizzando il materiale di imballaggio della batteria sostitutiva.

Magazzinaggio

Prima di riporlo, caricare l'UPS per 5 ore. Conservare l'UPS coperto e in posizione verticale in un luogo fresco e asciutto. Durante lo stoccaggio ricaricare la batteria secondo la seguente tabella:

Temperatura di stoccaggio	Frequenza di ricarica	Durata di ricarica
-25°C - 40°C	Ogni 3 mesi 1-2 ore	1-2 ore
40°C - 45°C	Ogni 2 mesi	1-2 ore

BATTERIE AL PIOMBO



Il prodotto UPS ADJ contiene batterie al piombo acido, ermetiche, senza manutenzione.
Tali batterie, se manovrate da personale inesperto, possono essere causa di shock elettrico e di alte correnti di cortocircuito.
Per questo motivo la rimozione delle batterie può essere compiuto solo da personale tecnico specializzato ed autorizzato dal produttore. In caso contrario si declina ogni sua responsabilità.
Per rimuovere le batterie occorre togliere il coperchio del prodotto, poi scollegare le batterie e toglierle dal loro alloggiamento.
Le batterie di UPS ADJ non possono essere smaltite come rifiuto urbano, ma devono essere smaltite nelle modalità previste dalla direttiva europea 2006/66/CE; qualsiasi violazione è punita con sanzioni pecuniarie ai sensi della direttiva stessa.

CE

Questo prodotto rispetta le seguenti Direttive:

- DIRETTIVA 2014/30/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica;
- DIRETTIVA 2014/35/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione;
- DIRETTIVA 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La dichiarazione di conformità del prodotto è visibile sul sito ***www.adj.it***

Imported and distributed by IoT Tecnologie s.r.l.
Via della Faeta, 1 , 00030 San Cesareo (RM) - ITALY