

# Manuale d'uso



## **EGRT-1.5K-SH & EGRTS-1.5K-SH**

Apparecchiatura di alimentazione con  
gruppo di continuità - UPS per sistemi  
di allarme incendio a norma 54-4

# INDICE

1. Avvisi di sicurezza importanti .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
1-1. Trasporto .....	1
1-2. Preparazione.....	1
1-3. Installazione .....	1
1-4. Funzionamento .....	1
1-5. Manutenzione, assistenza e difetti .....	2
2. Installazione e configurazione .....	3
2-1 Vista posteriore del pannello .....	3
2-2. Installare l'UPS.....	3
2-3. Impostare l'UPS .....	4
2-4 Sostituzione della batteria.....	6
2-5 Assemblaggio del Kit batteria (opzionale).....	7
3. Operazioni .....	9
3-1. Pulsante opzioni .....	9
3-2. Pannello LCD .....	10
3-3. Allarme acustico.....	11
3-4. Indicazione del display LCD.....	11
3-5. Impostazione UPS .....	12
3-6. Descrizione modo operativo .....	17
3-7. Codice dei difetti .....	18
3-8. Indicatori d'avviso .....	19
4. Risoluzione dei problemi .....	20
5. Stoccaggio e manutenzione .....	22
6. Specificazioni .....	23

# INTEGRAZIONE MANUALE D'USO

## EGRT-1.5K-SH & EGRTS-1.5K-SH

### NORME DI INSTALLAZIONE E USO

Prima di procedere all'installazione prendere visione delle caratteristiche dell'apparecchiatura, riportate nella scheda tecnica allegata.

#### ● **DESCIZIONE:**

L'apparecchio serie EGRT & EGRTS) è studiato per garantire una continuità di corrente ininterrotta all'impianto ad esso collegato, rispettando la normativa UNI EN 54-4.

Le caratteristiche principali sono di accettare una tensione di alimentazione in ingresso che può variare da 230 V~ con frequenza 50 Hz, garantendo in uscita una tensione stabile in base alle esigenze selezionabili (tensione di : 200/208/220/230/240 V~ e frequenza di: 50/60 Hz).

Si specifica che la tensione e la frequenza in uscita sono regolate e stabile solamente con l'alimentatore in funzione, qualora si trovasse in modalità by-pass , la tensione e la frequenza in uscita sono uguali a quelle di ingresso e l'alimentatore non interviene in caso di mancanza di rete.

In funzione di quante batterie vengono collegate è poi possibile avere una autonomia di funzionamento in caso di mancanza rete, più o meno prolungata.

L'apparecchiatura viene collegata a rete tramite il cavo e spina di alimentazione e alla linea di carico tramite le prese di uscita.

Le batterie nella serie EGRT sono contenute all'interno dell'apparecchiatura e garantiscono un'autonomia stabilita dal fabbricante, mentre nella serie EGRTS vengono collegate tramite l'apposito connettore che si trova sul retro dell'apparecchiatura. Nel caso in cui le batterie esterne non sono fornite dal fabbricante, ma dall' installatore si specifica che la capacità massima di batterie che l'apparecchiatura EGRTS può sostenere, garantendo una adeguata ricarica è di 36 V= 200 Ah.

La corrente massima in DC che può sopportare in caso di batterie completamente scariche (30Vdc) e di carico massimo in uscita (900VA) è di 30 A

La sezione dei cavi di collegamento esterno delle batterie devono essere almeno di 6 mm .

Tramite il menu del display ( pagine 13-14-15-16) è possibile settare alcuni parametri che riguardano le batterie collegate ; Ah totali del pacco batterie, corrente di ricarica , tensione di ricarica e mantenimento.

L'apparecchiatura in caso di sovraccarico o di corto circuito in ingresso (guasto interno), in uscita che sulle batterie si posiziona in modo by-pass, mettendo in comunicazione l'ingresso con l'uscita per garantire una continuità di alimentazione al carico collegato. In questo caso la tensione e la frequenza di uscita saranno identiche a quelle di entrata e i carichi non sono protetti dalle batterie in caso di mancanza di in alimentazione ingresso.

L'apparecchiatura ogni 15 minuti esegue un test di funzionamento del circuito di alimentazione di riserva e in caso di avaria dà una segnalazione di allarme / guasto

Inoltre ogni 4 ore esegue un test sulla circuiteria delle batterie per segnalare eventuali anomalie dovute ad alta resistenza interna (Ri) e in caso di anomalie emette segnalazioni sul display ed acustica, più la chiusura del contatto di allarme sulla porta di uscita contatti/segnalazioni (AS 400) che si trova sul retro dell'apparecchiatura. Tali segnalazioni hanno la durata di 4/5 secondi e possono essere gestiti dall'installatore per il circuito allarmi dell'impianto.

Si specifica che il valore della resistenza interna (Ri) è funzione del carico applicato in uscita all'apparecchiatura, variando da 2.1 Ohm/100w a 0.17 Ohm/800w.

In caso di segnalazione di errore per la presenza di una Ri , l'apparecchiatura continua ad alimentare il carico allacciato e nel caso di mancanza della tensione di rete viene garantita solo l'alimentazione del carico stesso; un successivo aumento del carico in uscita causa l'entrata in protezione del sistema staccando anche l'alimentazione delle batterie.

In caso di avaria ai fusibili, essi devono essere sostituiti con pari valore a quelli montati originariamente e specificati sull'apparecchiatura.

L'apparecchiatura per lavorare in condizioni ideali è preferibile sia installata in un ambiente non soggetto alle intemperie e alla polvere, possibilmente con poca umidità e temperatura compresa tra 0 e 25 °C .

- **ISTALLAZIONE:**

Il montaggio deve essere eseguito rispettando tutte le norme di sicurezza , con l'uso di cavi di adeguata sezione e fissando in maniera meccanica l'apparecchiatura nell'apposto alloggiamento previsto dall'installatore.

Le connessioni di ingresso ed uscita della AC e delle batterie DC devono essere fatte tramite l'uso delle apposite spine e prese posizionate sul retro dell'apparecchiatura con cavi di opportuna sezione.

La connessione per le segnalazioni di allarme esterna viene fatta tramite le uscite della porta AS 400 con i pin 5 e 2 , sui quali viene fornito un contatto di aperto / chiuso che si può collegare al proprio allarme.

#### ● **MESSA IN SERVIZIO:**

L'apparecchiatura una volta posizionata e collegata di alimentazioni AC e DC, accende il display segnalando la situazione di By-pass inserito ed inizia a caricare le batterie. Inoltre ogni 10 secondi emette una segnalazione per informare che l'uscita è alimentata in modo By-pass.

Se non sono rispettate le sequenze di fase-neutro in ingresso segnala anche questo errore con un beep ogni 2 secondi e l'icona di rete e il triangolo di allarme

Per accendere l'apparecchiatura e fare erogare la tensione in uscita dall'inverter si deve premere il pulsante di ON per mezzo della chiave a V fornita con l'apparecchio, a questo punto l'apparecchiatura effettuerà un test di rete e di batterie e se tutto ok inizierà ad alimentare il carico in modo protetto.

In caso di anomalie interne od esterne l'apparecchiatura si protegge e si posiziona nella condizione di By-pass, emettendo la relativa icona di segnalazione dell'anomalia o del guasto ( le istruzioni e la leggenda degli eventi sono sul manuale d'uso ).

#### ● **MANUTENZIONE :**

Per quanto riguarda la manutenzione ordinaria si consiglia una verifica mensile dello stato delle batterie e la pulizia interna dalla polvere, il controllo del buon inserimento di tutti i cavi e le connessioni.

In caso di forte presenza di ossido o ruggine eseguire un'adeguata pulizia con disossidante, Ciò è comunque sintomo di utilizzo in condizioni di umidità non molto idonee che col tempo potrebbero inficiare l'affidabilità dell'apparecchiatura.

Per quanto riguarda le verifiche e i test periodici a carico dell'utilizzatore, attenersi alle specifiche della norma UNI EN 54-4 .

## **1. Importante avviso di sicurezza**

Si prega di rispettare strettamente tutte le avvertenze e le istruzioni per l'uso in questo manuale. Conservare con cura questo manuale. Leggere attentamente le istruzioni seguenti prima d'installare l'unità. Non utilizzare l'apparecchiatura prima di procedere all'attenta lettura di tutte le informazioni sulla sicurezza e istruzioni.

### **1-1. Trasporto**

- Si prega di trasportare il sistema UPS solamente nella confezione originale, per proteggerlo da urti e impatti.

### **1-2. Preparazione**

- Per non verificarsi condensa se l'UPS è spostato direttamente da freddo in un ambiente caldo. Il sistema UPS deve essere assolutamente asciutto prima d'essere installato. Si prega di consentire che l'UPS, almeno due ore, si climatizzi nell'ambiente.
- Non installare il sistema UPS in prossimità d'acqua o in ambienti umidi.
- Non installare il sistema UPS alla luce diretta del sole o in prossimità di riscaldamento.
- Non ostruire i fori di ventilazione del sistema UPS

### **1-3. Installazione**

- Non collegare alle prese d'uscita del sistema UPS dispositivi che lo sovraccaricano.
- Disporre i cavi in modo tale che nessuno può calpestarli.
- Alle prese d'uscita dell'UPS, non collegare elettrodomestici, come asciugacapelli.
- Si precisa che l'apparecchiatura deve essere installata e gestita solamente da personale qualificato e a conoscenza delle norme 54-4
- Collegare l'UPS alle prese con la massa a terra, possibilmente più vicino all'UPS, per essere facilmente accessibile e non calpestare il cavo.
- Per l'alimentazione dell'UPS, si prega di utilizzare solamente cavi VDE-testati, con marchio CE, eseguendo un cablaggio antiurto.
- Per collegare i carichi all'UPS, utilizzare solamente cavi VDE-testati, con marchio CE.
- Quando s'installa l'UPS, è necessario garantire che la somma della corrente di fuga dell'UPS e le apparecchiature collegate non superi 3.5mA.

### **1-4. Funzionamento**

- Non scollegare il cavo di alimentazione dell'UPS, altrimenti si annulla la protezione della massa terra, della connessione fra la presa e tutti i carichi connessi all'UPS.
- L'UPS sistema è dotato di una propria, attuale fonte interna (batterie). Alle prese d'uscita dell'UPS o terminali può esserci tensione, anche se l'UPS non è collegato alla rete.
- Per scollegare completamente l'UPS, premere il pulsante OFF / Enter.
- Prevenire che nell'UPS non entrino: liquidi o oggetti estranei.

## 1-5. Manutenzione, assistenza e difetti

- L'UPS funziona con tensioni pericolose. Le eventuali riparazioni possono essere eseguiti solamente da personale qualificato alla manutenzione.
- **Attenzione** - al rischio di scosse elettriche in uscita dell'UPS, anche se scollegato dalla rete; il cablaggio delle parti interne è ancora collegato alla batteria e la tensione è pericolosa.
- Prima di eseguire qualsiasi tipo di servizio e / o manutenzione, scollegare le batterie, verificando che nell'UPS non ci sono tensioni, anche quelle create dai condensatori ad alta capacità.
- Solo persone che abbiano la capacità adeguata, per il contatto con le batterie, e con i necessari provvedimenti cautelari, possono sostituire le batterie e controllare le operazioni. Persone non autorizzate non devono avere contatti con le batterie.
- **Attenzione** - al rischio di scosse elettriche. La batteria del circuito non è isolata dalla tensione d'ingresso. Tensioni pericolose possono verificarsi tra i morsetti della batteria e la terra. Prima di toccare, vi preghiamo di verificare che la tensione non è presente!
- Le batterie possono causare scosse elettriche e hanno un'elevata corrente di corto circuito. Si prega di prendere le misure precauzionali necessarie, quando si lavora con le batterie:
  - Eliminare orologi da polso, anelli e altri oggetti metallici
  - Utilizzare solo strumenti con impugnature isolate e maniglie.
- Quando si cambiano le batterie, installare lo stesso numero e lo stesso tipo di batterie.
- Non tentare di gettare le batterie o bruciarle, perché potrebbero causare esplosione della batteria.
- Non aprire o distruggere le batterie. Evitando che l'elettrolito provochi lesioni alla pelle e agli occhi. La batteria può essere tossica.
- Si prega di sostituire i fusibili soltanto con lo stesso tipo e amperaggio, al fine di evitare rischi d'incendio.
- Per qualsiasi motivo, non smontare l'UPS.

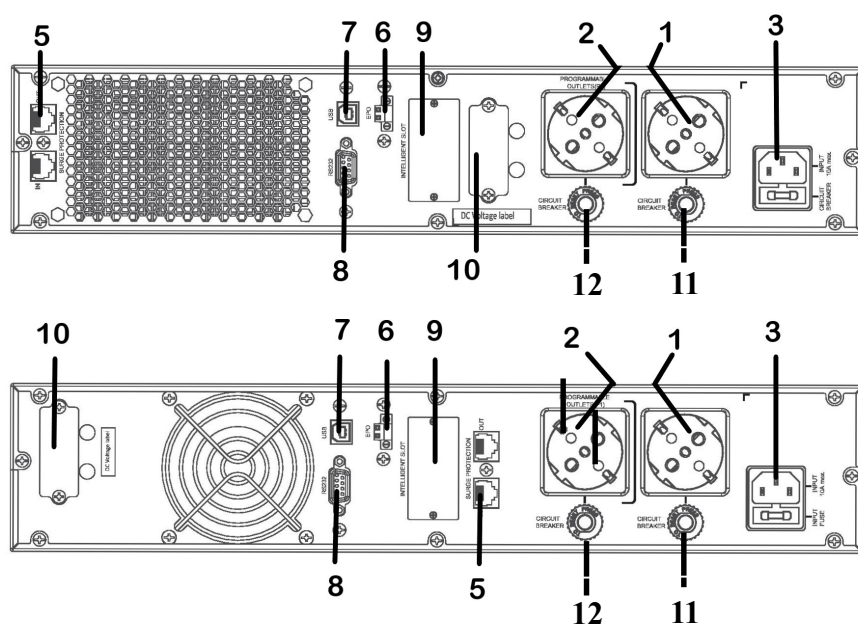
## 2. Installazione e configurazione

**NOTA:** Prima di eseguire l'installazione, si prega di controllare l'unità. Assicurarsi che nulla dentro il pacchetto sia danneggiato. Si prega di mantenere la confezione originale in un luogo sicuro per un utilizzo futuro.

**NOTA:** Ci sono due diversi tipi di UPS on-line: standard e lunga autonomia.

Model No.	Type	Model No.	Type
EGRT 1.5K SH	Autonomia Standard	EGRTS 1.5K SH	Lunga autonomia

### 2-1 Vista pannello posteriore EGRT 1.5K SH - EGRTS 1.5K SH



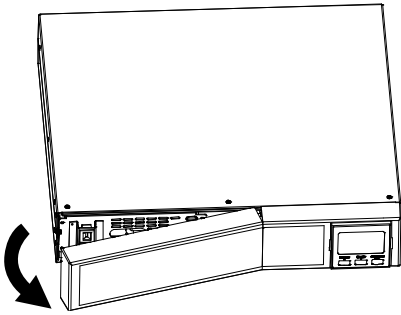
1. Presa uscita - 4A max .
2. Presa uscita programmabile - 4A max
3. Ingresso AC
4. (non presente su questo modello)
5. Protezione rete Fax/Modem contro le sovratensioni
6. (EPO) Emergency Power Off – funzione di spegnimento connettore
7. USB porta di comunicazione
8. RS-232 porta di comunicazione
9. AS 400 contatti relay / SNMP slot intelligente
10. Connettore per batterie esterne (solo per modelli lunga autonomia)
11. Fusibile protezione presa 1 - 5A
12. Fusibile protezione presa 2 - 5A



## 2-2. Installazione UPS

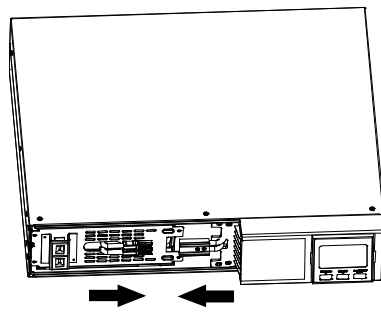
Per sicurezza l'UPS è stato spedito dalla fabbrica senza collegare i cavi della batteria. Prima di installare il gruppo di continuità, si prega di seguire la procedura per ricollegare i cavi della batteria.

### Step 1



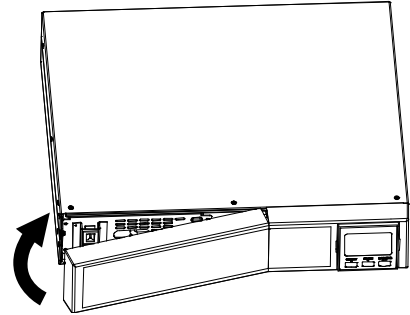
Rimuovere il pannello frontale.

### Step 2



Connettere l'ingresso AC e ricollegare i cavi della batteria

### Step 3

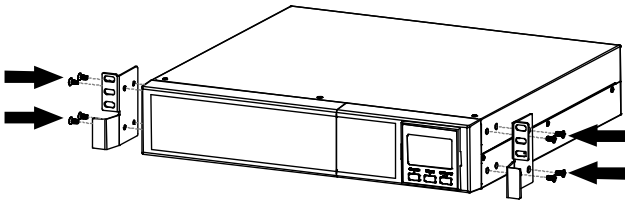


Riposizionare il pannello frontale.

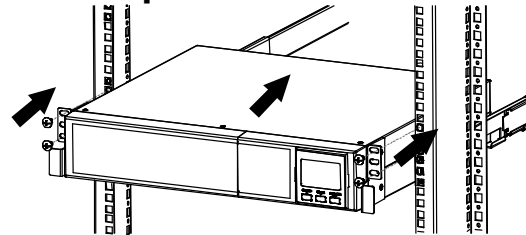
Questo UPS può essere disposto sia sulla scrivania che nel telaio rack 19". Si prega di scegliere la corretta installazione di posizionamento di questo UPS.

## Installazione Rack- Mount

### Step 1

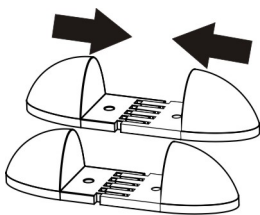


### Step 2

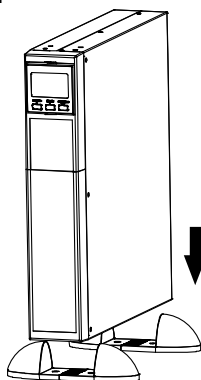


## Installazione Tower

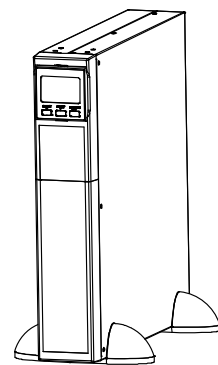
### Step 1



### Step 2



### Step 3



## 2-3. Impostare l'UPS

### Step 1: Collegamento ingresso UPS

Collegare l'UPS alla presa a parete con massa terra. Evitare l'uso di prolunghe.

### Step 2: Collegamento uscita UPS

Le prese di uscita sono di due e possono sopportare in totale massimo 900 Va in totale. Ogni presa è protetta da un fusibile che può sopportare al massimo 4 A. Quella di sinistra è anche programmabile per alimentare eventuali carichi non critici .

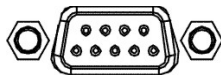
### Step 3: Connettori di comunicazione

#### Porta di comunicazione:

##### Porta USB



##### Porta RS-232



##### Slot intelligente



Per tenere controllato l'UPS, tramite PC, collegare il cavo di comunicazione dal PC a una porta USB/RS-232. Con il software installato nel PC, è possibile programmare l'accensione e spegnimento dell'UPS, monitorando dal PC la condizione dell'UPS.

L'UPS è dotato dello slot intelligente perfetto per la scheda AS400 con contatti ON/OFF a relay, o SNMP. Quando si installa sia la scheda SNMP che AS400 nell'UPS, questa fornirà comunicazioni avanzate e opzioni di monitoraggio.

### Step 4: Collegamento rete

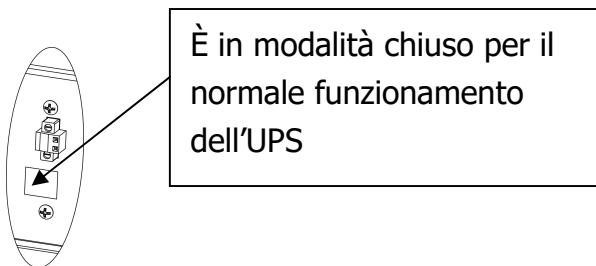
#### Porte per Rete/ Telefono /Fax



La connessione è per una sola linea: modem, telefono o fax. IN significa l'entrata della linea di comunicazione, OUT è l'uscita del cavo, che connette: il modem, telefono o fax.

### Step 5: Abilitare e disabilitare la funzione EPO

Per funzionamento normale dell'UPS, mantenere chiuso il pin 1 e 2. Per attivare la funzione EPO, mantenere aperto 1 and pin 2.



### Step 6: Accendere l'UPS

Inserendo l'apposita chiave a V nella cava di sinistra, premere per 2 secondi il tasto ON/Mute, sul frontale dell'UPS.

Nota: La batteria si carica completamente nelle prime 5 ore di funzionamento dell'UPS. Non eseguire esperimenti di scarica batteria, durante questo primo periodo di carica.

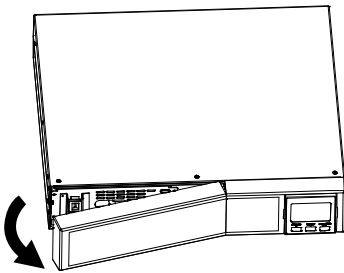
## 2-4 Sostituzione della batteria

**AVVISO:** Questo UPS è dotato nella versione EGRT 1.5K SH di batterie interne, che possono essere sostituite dall'utente senza spegnere l'UPS o carichi collegati. ( disegno della batteria hot-swappable). La sostituzione è una procedura sicura, isolata da rischi di natura elettrica.

**ATTENZIONE!!** Questa operazione deve comunque essere fatta da personale altamente specializzato. Considerare quindi tutte le avvertenze, precauzioni e note prima di sostituire le batterie.

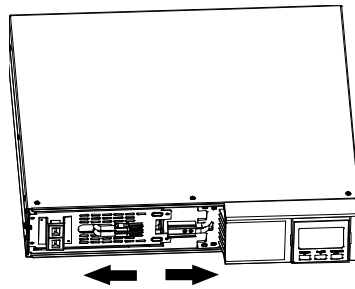
**Nota:** In caso di disconnessione della batteria, l'apparecchio non è protetto da interruzioni di corrente.

### Step 1



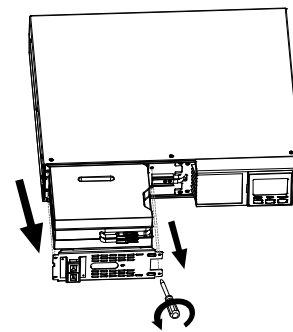
Rimuovere il pannello frontale.

### Step 2



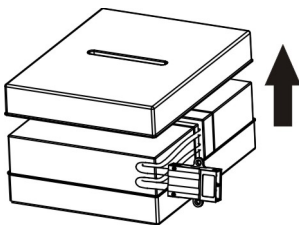
Disconnettere I cavi batteria

### Step 3



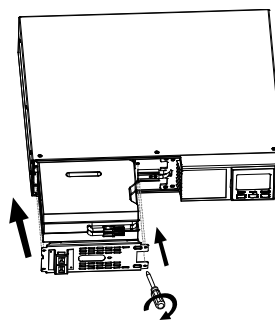
Estrarre il box batteria rimuovendo due viti sul pannello frontale

### Step 4



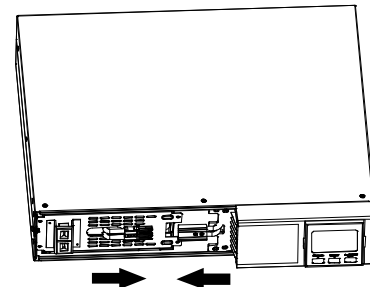
Rimuovere il coperchio superiore del box batteria e sostituire le batterie interne.

### Step 5



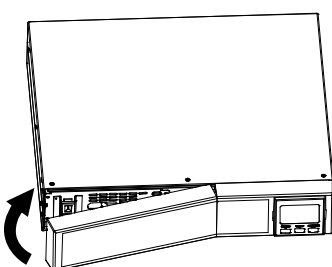
Dopo la sostituzione delle batterie, mettere il box batteria nella posizione originale e serrare ermeticamente.

### Step 6



Ricollegare I cavi batteria.

### Step 7



Riposizionare il pannello frontale sull'unità.

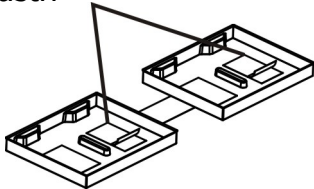
## 2-5 Assemblaggio del kit batteria (opzionale)

**AVVISO:** Si prega di assemblare il kit batteria prima di installarlo dentro l'UPS. Seguire le operazioni qui sotto elencate per una corretta installazione.

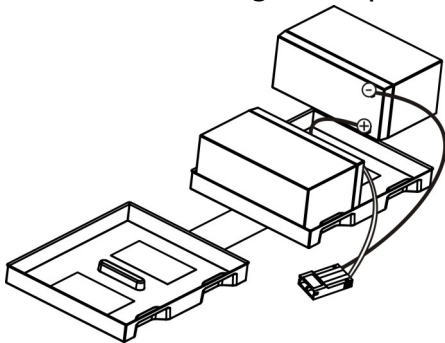
### 2-kit batteria

Step 1: Rimuovere I nastri adesivi

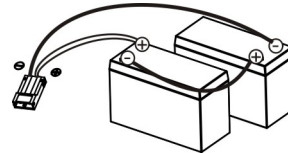
Nastri



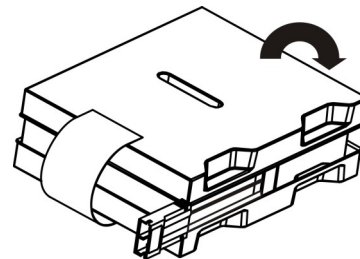
Step 3: Mettere il pacchetto batteria montato su un lato dei gusci di plastica.



Step 2: collegare tutti I terminali della batteria seguendo la tabella sottostante

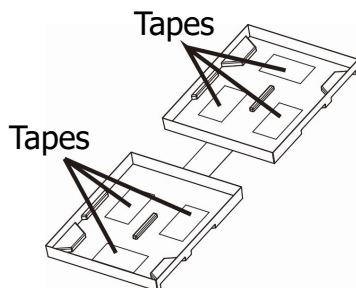


Step 4: coprire l'altro lato del guscio di plastica come sotto. Il kit batteria è ben assemblato.

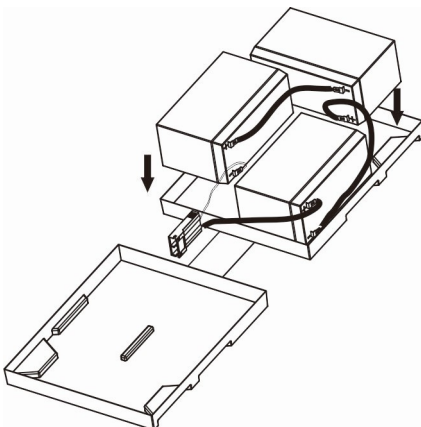


### 3-kit batteria

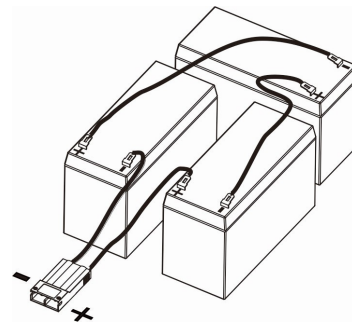
Step 1: Rimuovere I nastri adesivi



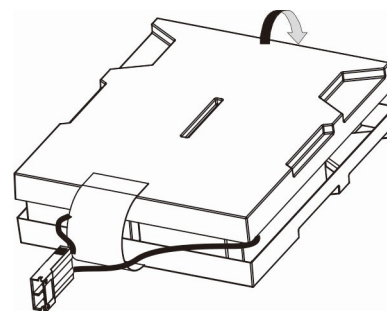
Step 3: Mettere i pacchetti batteria montati su un lato dei gusci di plastica.



Step 2: collegare tutti I terminali della batteria seguendo la tabella sottostante

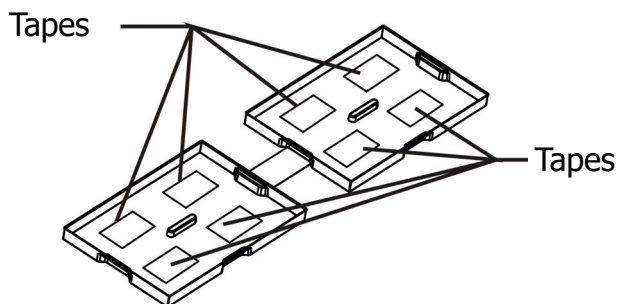


Step 4: coprire l'altro lato del guscio di plastica come sotto. Il kit batteria è ben assemblato.

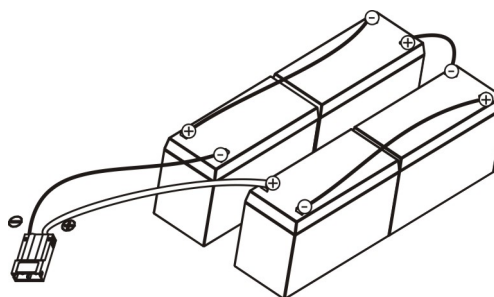


### 4-kit batteria

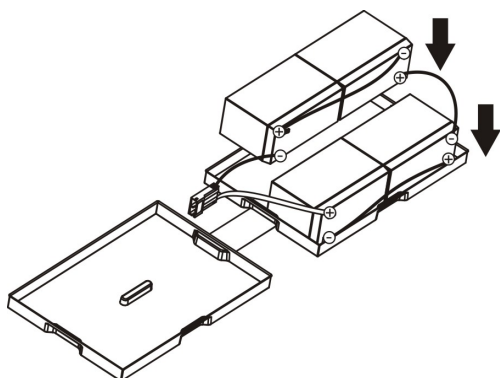
Step 1: Rimuovere I nastri adesivi



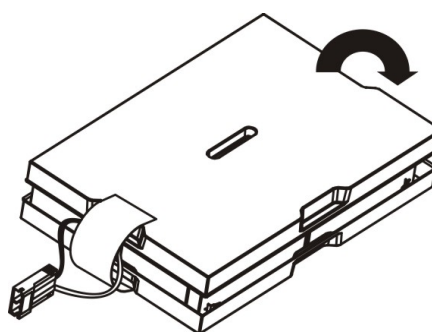
Step 2: collegare tutti I terminali della batteria seguendo la tabella sottostante



Step 3: Mettere i pacchetti batteria montati su un lato dei gusci di plastica.

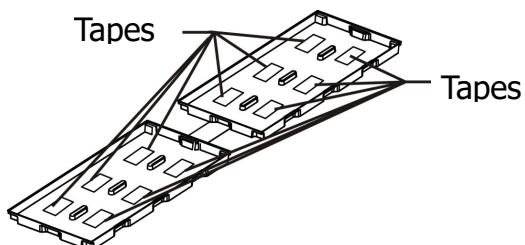


Step 4: coprire l'altro lato del guscio di plastica come sotto. Il kit batteria è ben assemblato.

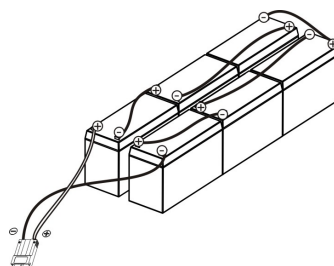


### 6-kit batteria

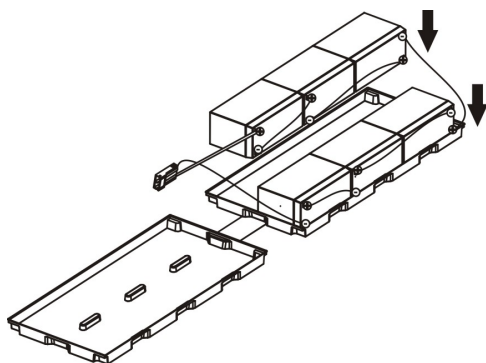
Step 1: rimuovere I nastri adesivi



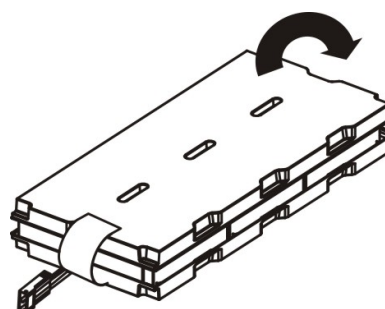
Step 2: collegare tutti I terminali della batteria seguendo la tabella sottostante



Step 3: Mettere i pacchetti batteria montati su un lato dei gusci di plastica.



Step 4: coprire l'altro lato del guscio di plastica come sotto. Il kit batteria è ben assemblato.



### 3. Operazioni

#### 3-1. Pulsante di funzionamento

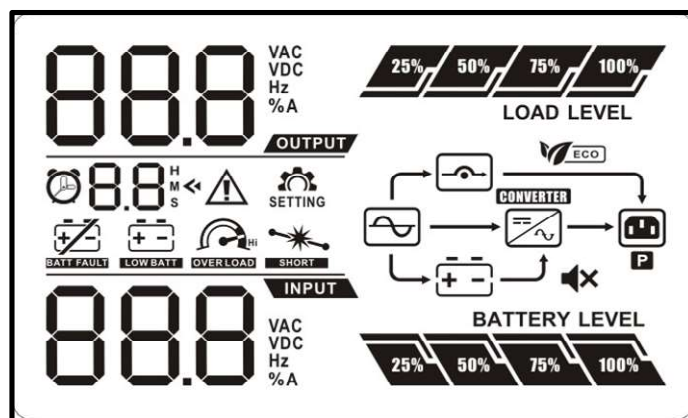
Secondo la norma 54-4, le operazioni di accensione, spegnimento possono essere eseguite solo da personale autorizzato, a questo fine le operazioni qui sotto descritte potranno essere eseguite solamente tramite l'utilizzo della chiave a V, in possesso di tale persona.





Button View

Tasti	Funzioni
Tasto ON/Muto	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Accende l'UPS. Tenere premuto il pulsante ON/Mute per 2 secondi, per accendere l'UPS.</li> <li>➤ Disattiva l'allarme: dopo che l'UPS è acceso in modo batteria, premere e tenere premuto questo pulsante per almeno 3 secondi per disattivare o attivare il sistema d'allarme. Che non sarà però più udibile, nel verificarsi di errori o avvertimenti.</li> <li>➤ Up key: premere questo pulsante per visualizzare la regolazione dell'impostazione precedente, nella modalità setup display.</li> <li>➤ Eseguire un test d'autoverifica delle batterie: Premere il pulsante ON/Mute per 3 secondi per entrare in auto-test dell'UPS, per esaminare se modo AC, modo ECO, o modo converter.</li> </ul>
Tasto OFF/Enter	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Spegne l'UPS: Premere il pulsante per 2 secondi per spegnere l'UPS. UPS si pone in modo standby, alimentazione normale o in Bypass, in Bypass se premendo, questo pulsante lo permette.</li> <li>➤ Pulsante che conferma la selezione: premere questo pulsante per confermare l'eseguita impostazione nella modalità setup display.</li> </ul>
Tasto Select	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Commutazione del messaggio sull'LCD: Premere questo pulsante per cambiare la visualizzazione dell'LCD, per la tensione e frequenza d'ingresso, tensione batteria, tensione e frequenza d'uscita.</li> <li>➤ Modo d'impostazione: Premere il pulsante per 3 secondi, per entrare nel modo d'impostazione menu display, quando l'UPS è in standby e in modalità bypass.</li> <li>➤ Down key: premere questo pulsante per selezionare la prossima impostazione nella modalità setup display.</li> </ul>
Tasto ON/Muto + Select	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Commuta al modo bypass: Quando l'alimentazione dell'UPS è normale, modo rete, premere simultaneamente i pulsanti ON/Mute e Select per 3 secondi e l'UPS entra in modo bypass. Questa funzione sarà inefficace quando la tensione d'ingresso è fuori tolleranza dell'accettazione.</li> <li>➤ Uscire dalla modalità impostazione o tornare al menu superiore: Quando si lavora in modalità impostazione premere ON / Mute e Select contemporaneamente per 0,2 secondi per tornare al menu superiore. Se si è già nel menu in alto, premere questi due tasti contemporaneamente per uscire dalla modalità di impostazione.</li> </ul>
Tasto Select + OFF/Enter	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rack o Tower cambio sul display : Premere i pulsanti Select e OFF/Enter contemporaneamente per 3 secondi. Il display cambia da/a Rack da/a Tower.</li> </ul>

### 3-2. Pannello LCD



Display	Funzioni
<b>Informazioni sul tempo di autonomia</b>	
	Indica il tempo di backup in un grafico a torta
8.8 <sup>H</sup> <sub>M</sub> <sub>S</sub>	Indica il tempo di backup con i numeri H: ore, M: minuti
<b>Informazioni su avvertimenti e guasti</b>	
	Indica avvertimento o guasto
8.8	Indica i codici di avvertimento e di guasto, ed i codici sono elencati in dettaglio nella sezione 3-5.
<b>Impostazioni</b>	
	Indica le impostazioni
<b>Informazioni entrata/uscita e batteria</b>	
88.8 <sup>VAC</sup> <sub>VDC</sub> Hz %A OUTPUT	Indica tensione di ingresso, frequenza di ingresso, tensione della batteria, la tensione di uscita e la frequenza di uscita. O: tensione, Hz: frequenza
<b>Informazioni caricamento</b>	
	Indica il livello di carico allacciato da 0-24%, 25-49%, 50-74%, and 75-100%.
	Indica sovraccarico
	Indica che il carico o l'uscita dell'UPS è in corto circuito.
<b>Stato UPS</b>	
	Indica che le prese di gestione programmabili stanno lavorando.
	Indica che l'UPS sta lavorando in modalità in linea
	Indica che l'UPS sta lavorando in modalità convertitore.
	Indica che l'UPS sta lavorando in modalità bypass.
	indica il potere d'uscita dell'UPS direttamente dalla rete
	Indica che l'allarme dell'UPS è disabilitata
	Indica che il carica batteria è in funzione

Informazioni batteria	
	Indica il livello della carica delle batterie da: 0-24%, 25-49%, 50-74%, e 75-100%.
<b>LOW BATT.</b>	Indica batteria scarica
	Indica che c'è qualche problema con la batteria

### 3-3. Allarme acustico

Modo batteria	Suono ogni 5 secondi
Batteria bassa	Suono ogni 2 secondi
Overload	Suono ogni secondo
Guasto	Suono continuato

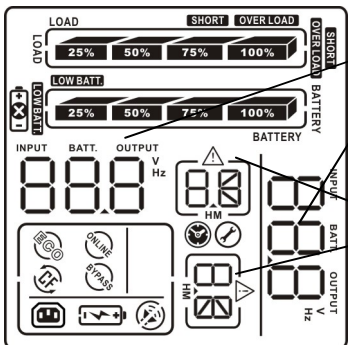
### 3-4. Indicazione del display LCD

Abbreviazioni	Indicazione sul Display	Significato
ENA	ENR	Abile
DIS	diS	Disabile
ESC	ESC	Interrotto
HS	HS	Soglia alta
LS	LS	Soglia bassa
ON	ON	ON
OK	OK	OK
SF	SF	Fase N-L ingresso non rispettata
EP	EP	EPO
TP	TP	Temperatura alta
CH	CH	Carica batteria
FU	FU	Frequenza bypass instabile
EE	EE	EEPROM errore
FA	FA	Ventilatore guasto
BR	br	Sostituire batteria



### 3-5. Impostazione UPS

Entrando nel menu setting del display, si possono variare parecchi parametri: Schiacciare per 3 secondi il pulsante centrale select e poi spostarsi sulle pagine con i pulsanti su e giù



Parametro 2

Ci sono due parametri per impostare l'UPS

Parametro 1: E' un programma alternativo. Ci sono 16 programmi da impostare.

Parametro 2: scelte d'impostazione o valori per ogni programma

Parametro 1

#### ➤ 01: Impostazione della tensione d'uscita

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2: tensione d'uscita</b>                      Per modelli 200/208/220/230/240 VAC, si possono scegliere le seguenti tensioni d'uscita:  <b>200:</b> la tensione di uscita presentata è 200Vac  <b>208:</b> la tensione di uscita presentata è 208Vac  <b>220:</b> la tensione di uscita presentata è 220Vac  <b>230:</b> la tensione di uscita presentata è 230Vac (Default)  <b>240:</b> la tensione di uscita presentata è 240Vac</p>

#### ➤ 02: Convertitore Frequenza abilitato/disabilitato

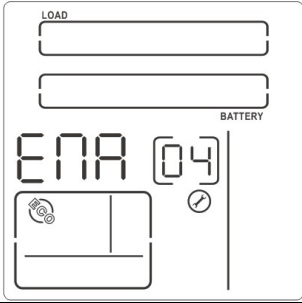
Interfaccia	Impostazioni
	<p><b>Parametro 2:</b> Attiva o disattiva il modo convertitore. È possibile scegliere fra le seguenti due scelte:  <b>CF ENA:</b> modo convertitore abilitato  <b>CF DIS:</b> modo convertitore disabilitato (predefinito)</p>

#### ➤ 03: Impostazione frequenza d'uscita

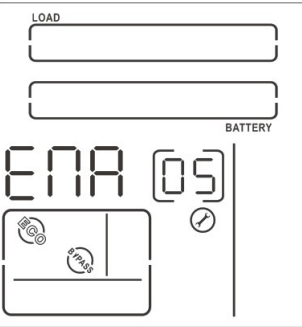
Interfaccia	Impostazioni
	<p><b>Parametro 2: impostazione frequenza in uscita.</b>                      È possibile impostare la frequenza iniziale in modo batteria  <b>BAT 50:</b> frequenza d'uscita = 50Hz  <b>BAT 60:</b> frequenza d'uscita = 60Hz                      Se in modo convertitore, è possibile scegliere le seguenti frequenze d'uscita:  <b>CF 50:</b> frequenza d'uscita = 50Hz  <b>CF 60:</b> frequenza d'uscita = 60Hz</p>



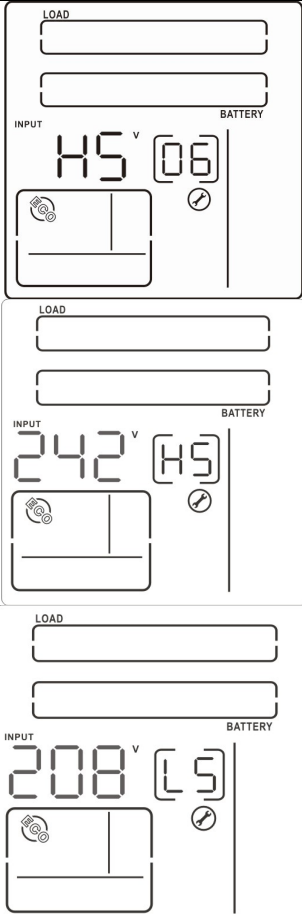
➤ **04: Eco abilitato/disabilitato**

Interfaccia	Impostazioni
	<p><b>Parametro 2:</b> Attivare o disattivare funzione ECO. Si può scegliere una delle seguenti opzioni:  <b>ENA:</b> ECO abilitato  <b>DIS:</b> ECO disabilitato (predefinito)</p>

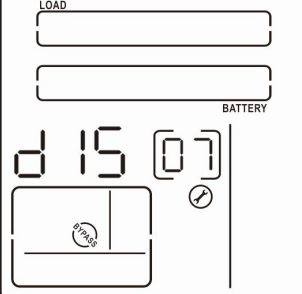
➤ **05: AECO abilitato/disabilitato**

Interfaccia	Impostazioni
	<p><b>ENA:</b> Modalità ECO avanzata abilitata  <b>DIS:</b> Modalità ECO avanzata disabilitata (predefinito)</p>

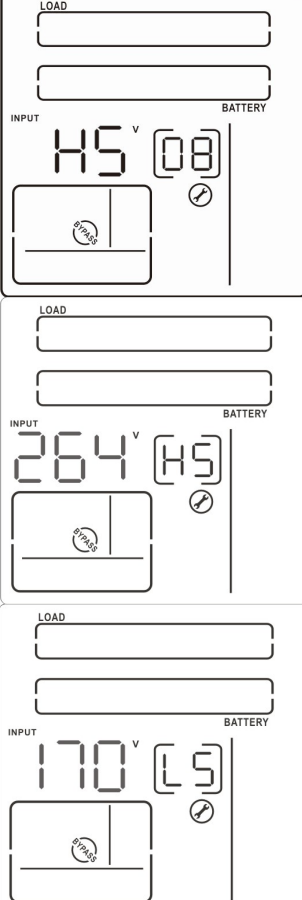
➤ **06: ECO impostazione gamma voltaggio**

Interfaccia	Impostazioni
	<p><b>Parametro 1 &amp; 2:</b> Impostazione del punto accettabile ad alta e bassa tensione, per il modello ECO &amp; AECO, premendo tasto Su o Giù. <b>HS:</b> Alta tensione con perdita nel modo ECO &amp; AECO nel parametro 2.          Per 200/208/220/230/240 VAC modelli, la gamma di regolazione nel parametro 3 è: da +7V a +24V, della tensione nominale. (predefinito: +12V)</p>

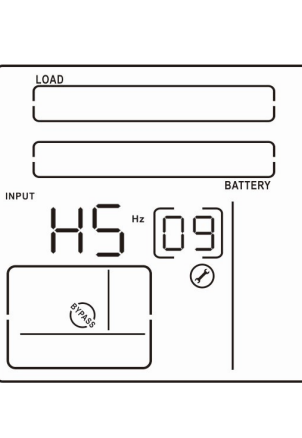
➤ **07: Bypass abilitato/disabilitato quando l'UPS è OFF**

Interfaccia	Impostazioni
 <p>The diagram shows the control panel with 'LOAD' and 'BATTERY' indicators at the top. The main display shows '15' and a small '07' in a box. Below the display is a 'BYPASS' button and a power symbol.</p>	<p><b>Parametro 2:</b> Attiva o disattiva la funzione del by-pass. È possibile scegliere fra le seguenti due scelte:  <b>ENA:</b> Bypass abilitato  <b>DIS:</b> Bypass disabilitato (predefinito)</p>

➤ **08: Impostazione Bypass tensione accettabile**

Interfaccia	Impostazioni
 <p>The diagram shows three sequential views of the control panel. In the first, the display shows '45 V' and '08'. In the second, it shows '264 V' and 'HS'. In the third, it shows '170 V' and 'LS'. Each view includes 'LOAD', 'BATTERY', and 'INPUT' indicators, a 'BYPASS' button, and a power symbol.</p>	<p><b>Parametri 1 &amp; 2:</b> Imposta il punto accettabile dell'alta e bassa tensione, per il funzionamento in modo Bypass, premendo il tasto Su o Giù.  <b>HS:</b> Bypass punto ad alta tensione.          Per modelli 200/208/220/230/240 VAC:  <b>230-264:</b> l'impostazione del punto di alta tensione nel parametro 3 è da 230Vac a 264VAC. (predefinito: 264Vac)</p>

➤ **09: Impostazione del range di frequenza del Bypass**

Interfaccia	Impostazioni
 <p>The diagram shows the control panel with the display set to '45 Hz' and '09'. It includes 'LOAD', 'BATTERY', and 'INPUT' indicators, a 'BYPASS' button, and a power symbol.</p>	<p><b>Parameter 1 &amp; 2:</b> : Impostare il punto di alta frequenza accettabile e quello di bassa frequenza per la modalità bypass premendo il tasto Su o Giù.  <b>HS:</b> Punto ad altra frequenza del Bypass          For 50Hz output frequency models:  <b>51-55Hz</b> impostare la frequenza al punto di perdita più alto da 51Hz a 55Hz (predefinito: 53.0Hz)          Per i modelli frequenza di uscita 60Hz  <b>61-65Hz:</b> impostare la frequenza al punto di perdita più alto da 61Hz a 65Hz(predefinito: 63.0Hz)  <b>LS:</b> Punto di bassa frequenza del bypass.          Per I modelli con frequenza di uscita a 50Hz:</p>

	<p><b>45-49Hz:</b> impostare la frequenza al punto di perdita più alto da 45Hz a 49Hz (predefinito: 47.0Hz)  For 60Hz output frequency models:  <b>55-59Hz:</b> impostare la frequenza al punto di perdita più alto da 55Hz a 59Hz(predefinito: 57.0Hz)</p>
--	---

➤ **10: Uscite programmabili abilitate/disabilitate**

Interfaccia	Impostazioni
	<p><b>Parameter 2:</b> Attiva o disattiva le uscite programmabili  <b>ENA:</b> Uscite programmate abilitate  <b>DIS:</b> Uscite programmate disabilitate (predefinita)</p>

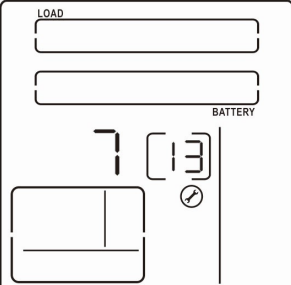
➤ **11: Impostazione delle uscite programmabili**

Interfaccia	Impostazioni
	<p><b>Parameter 2:</b> Impostazione dei limiti di tempo, per il backup delle uscite programmabili.  <b>0-999:</b> impostare i limiti di tempo di backup in pochi minuti da 0-999 per prese programmabili che collegano i dispositivi non critici in batteria. (Default: 999)</p>

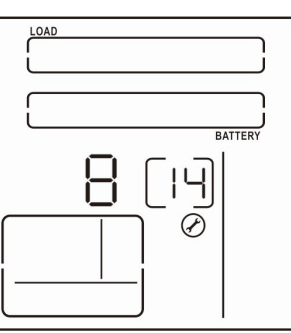
➤ **12: Impostazione limite autonomia**

Interfaccia	Impostazioni
	<p><b>Parameter 2:</b> Impostare il tempo di backup in modalità batteria per prese generali.  <b>0-999:</b> impostare il tempo di backup in pochi minuti 0-999 per le prese generali in modalità batteria.  <b>DIS:</b> Disabilitare la limitazione dell'autonomia e il tempo di backup dipenderà dalla capacità della batteria. (Predefinito)  <b>Nota:</b> Quando si imposta come "0", il tempo di backup sarà solo 10 secondi.</p>

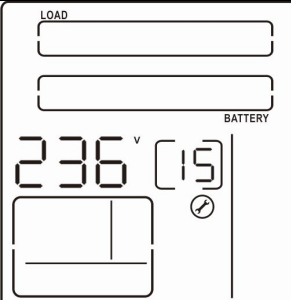
➤ **13: Impostazione batteria AH totale**

Interfaccia	Impostazioni
	<p><b>Parametro 2:</b> Impostare il totale della batteria AH dell'UPS. 7-999: impostare la capacità totale della batteria da 7-999 in AH. Impostare la corretta capacità totale della batteria se il gruppo di batterie esterne è collegato.</p> <p>Si precisa che per EGRT 1.5k SH sono di fabbrica 9Ah, mentre per EGRTS 1.5k SH il limite massimo sopportabile dall'apparecchiatura sono 200Ah e il minimo è di 7Ah</p>

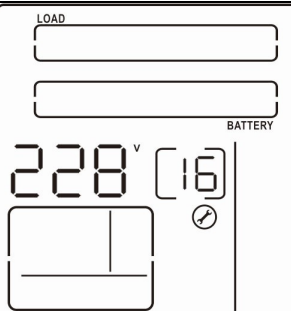
➤ **14: Impostazione della corrente massima del caricabatterie**

Interfaccia	Impostazioni
	<p><b>Parametro 2:</b> Impostare la corrente massima del caricabatterie. Quando il gruppo di continuità è dotato di caricatore incorporato EGRT 1.5K SH, le opzioni di impostazione disponibili sono 3.</p> <p><b>2/3/4:</b> impostare la corrente massima del caricabatterie che si necessita 2/3/4 Ampere. predefinito 2 A</p> <p>Quando l'UPS è lunga autonomia EGRTS 1.5K SH, le opzioni di impostazione disponibili sono 5.</p> <p><b>1/2/4/6/8:</b> impostare la corrente massima del caricabatterie 1/2/4/6/8 Ampere. (predefinito: 8A)</p>

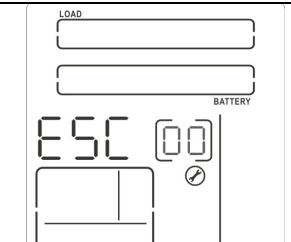
➤ **15: Impostazione della tensione del caricabatterie**

Interfaccia	Impostazioni
	<p><b>Parameter 2:</b> Impostare la tensione di caricabatterie impulso.</p> <p><b>225-240:</b> l'impostazione della tensione di boost caricabatterie 225-240 (unità: 0.01V / cella). (predefinito: 236=2.36V/cella)</p>

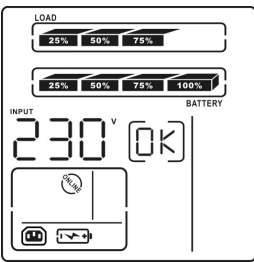
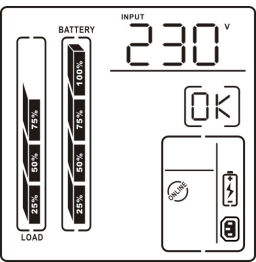
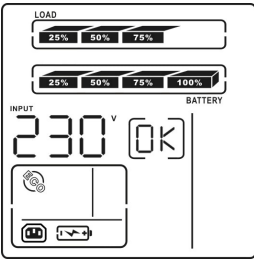
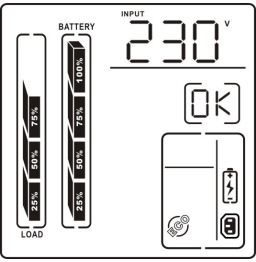
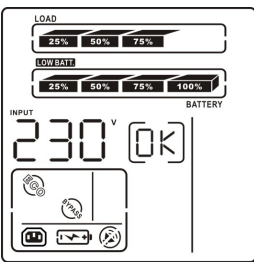
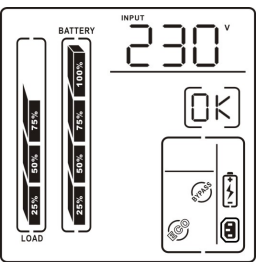
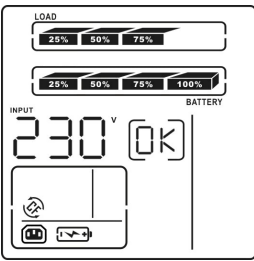
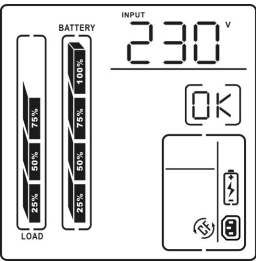
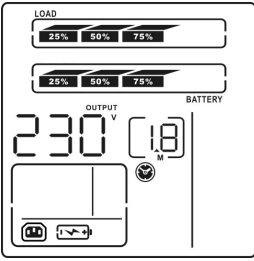
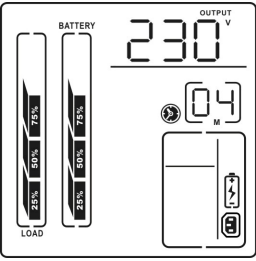
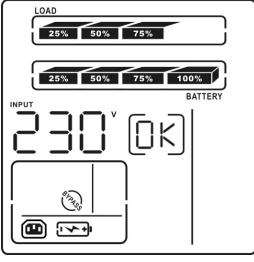
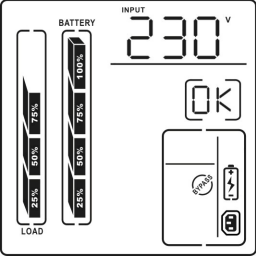
➤ **16: Impostazione della tensione del caricabatterie**

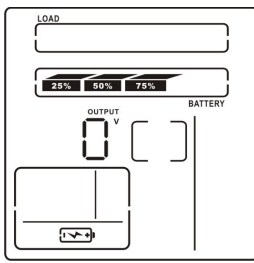
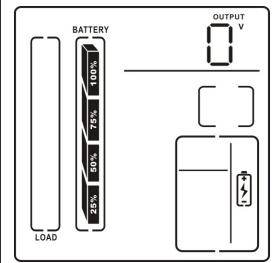
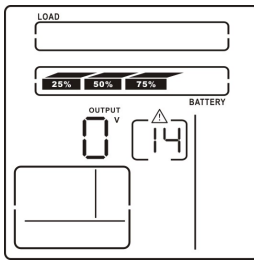
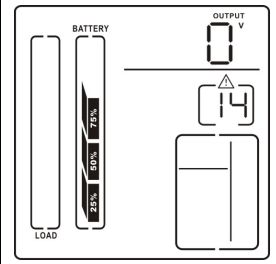
Interfaccia	Impostazioni
	<p><b>Parameter 2:</b> Impostare la tensione caricabatterie.</p> <p><b>220-233</b> l'impostazione della tensione di mantenimento caricabatterie 220-233 (unità: 0.01V / cella). (predefinito: 2,28 V/cella)</p>

➤ **00: Exit setting**

Interfaccia	Impostazioni
	<p>Uscire dalle impostazioni.</p>

### 3-6. Descrizione modalità operativa
















Modalità operativa	Descrizione	LCD display	
		Rack Display	Tower Display
Modalità Online	Quando la tensione di ingresso è in un range accettabile, l'UPS fornirà la corrente alternata pura e stabile per l'output. L'UPS ricaricherà anche la batteria nella modalità online.		
Modalità ECO	Modalità risparmio energetico: Quando la tensione di ingresso è nel range di regolazione di tensione, l'UPS bypasserà la tensione d'uscita per il risparmio energetico. L'UPS ricaricherà anche la batteria nella modalità ECO.		
Modalità AECO (Advanced Efficiency Corrective Optimizer)	Quando la tensione di ingresso si trova nel range di regolazione ( $\pm 3\%V_o$ max), l'UPS bypasserà la tensione d'uscita per il risparmio energetico. PFC e INVERTER sono spenti in questa modalità.		
Modalità convertitore di frequenza	Quando la frequenza d'ingresso è tra 40Hz e 70 Hz, l'UPS può essere impostato su una frequenza di uscita costante, 50 Hz o 60Hz. L'UPS continua a caricare la batteria in questa modalità.		
Modalità batteria	Quando la tensione di ingresso è al di là del range accettabile o manca la corrente, l'UPS recupererà corrente dalle batterie e l'allarme suonerà ogni 5 secondi.		
Modalità Bypass	Quando la tensione d'ingresso è nel range accettabile ma l'UPS è sovraccarico, l'UPS entrerà in modalità Bypass o essa può essere impostata dal pannello frontale. L'allarme suona ogni 10 secondi.		

<p>Modalità Standby</p>	<p>L'UPS è spento e non alimenta le uscite, ma può ancora ricaricare le batterie.</p>		
<p>Modalità guasto</p>	<p>Quando si verifica un guasto, l'icona ERROR e il codice del guasto verranno visualizzati sul display.</p>		

### 3-7. Codici dei guasti

Evento del guasto	Codice guasto	Icona	Evento del guasto	Codice guasto	Icona
Errore mancato avvio	01	x	Cortocircuito dell'inverter	14	
Errore sovraccarico	02	x	Vtaggio batteria troppo alto	27	
Errore segnale basso	03	x	Vtaggio batteria troppo basso	28	
Guasto soft start inverter	11	x	Temperature alta	41	x
Tensione alta dell'inverter	12	x	sovraccarico	43	
Tensione bassa dell'inverter	13	x	Guasto caricabatterie	45	x











### 3-8. Indicatori avvertimento

Avvertimento	Icona(lampeggiate)	Allarme
Batteria scarica	 <b>LOW BATT.</b>	Suona ogni 2 secondi
Sovraccarico	 <b>OVER LOAD</b>	Suona ogni 2 secondi
Batteria non connessa	 	Suona ogni 2 secondi
Sovraccarico batteria	 	Suona ogni 2 secondi
Fase neutron non corretto	 SF	Suona ogni 2 secondi
EPO abilitato	 EP	Suona ogni 2 secondi
Sovratemperatura	 EP	Suona ogni 2 secondi
Guasto caricabatterie	 CH	Suona ogni 2 secondi
Guasto batterie	 	Suona ogni 2 secondi (in questo momento l'UPS è spento per ricordare agli utenti che qualcosa non va con la batteria)
superamento range voltage del Bypass	 	Suona ogni 2 secondi
Frequenza bypass instabile	 FU	Suona ogni 2 secondi
EEPROM errore	 EE	Suona ogni 2 secondi
Guasto ventola	 FA	Suona ogni 2 secondi
Sostituzione batterie	 BT	Suona ogni 2 secondi



## 4. Risoluzione dei problemi

Se l'UPS non funziona correttamente, prego risolvere i problemi utilizzando la tabella sotto indicata.

Sintomo	Possibili cause	Rimedio
Nessuna indicazione di allarme anche se l'alimentazione è normale. UPS completamente spento	La linea AC di non è collegata bene alla rete principale di potenza.	Controllare se il cavo di alimentazione d'ingresso è collegato alla rete.
	L'ingresso AC è collegato all'uscita dell'UPS.	Collegare correttamente il cavo di alimentazione AC all'ingresso AC.
L'icona  e  lampeggiano in LCD display, con avviso sonoro ogni 2 secondi.	Funzione EPO attivata	Impostare la chiusura del circuito, per disattivare la funzione EPO.
L'icona  e  lampeggia sul display LCD e l'allarme suona ogni 2 secondi.	I cavi di linea e neutro in ingresso dell'UPS sono invertiti.	Ruotare il cavo di alimentazione di 180° e poi collegare il sistema UPS.
L'icona  e  lampeggia sul display LCD e l'allarme suona ogni 2 secondi.	La batteria interna o esterna non è collegata correttamente	Controllare che le batterie siano collegate correttamente
Appare il codice d'errore 27 e  lampeggia sul display LCD e l'allarme suona continuamente.	Voltaggio batterie troppo alto o guasto del caricabatterie	Contattare il venditore.
Appare il codice d'errore 28 e  lampeggia sul display LCD e l'allarme suona continuamente.	Voltaggio batterie troppo basso o guasto del caricabatterie	Contattare il venditore.
L'icona  e  lampeggiano sul display LCD e l'allarme suona ogni 2 secondi.	UPS sovraccarico	Rimuovere il carico in eccesso, collegato all'uscita dell'UPS.
	L'UPS è sovraccaricato. I dispositivi collegati all'UPS, sono alimentati direttamente dalla rete elettrica tramite il bypass.	Rimuovere il carico in eccesso, collegato all'uscita dell'UPS.
	Dopo ripetuti sovraccarichi, l'UPS è bloccato in modo Bypass. I dispositivi collegati all'UPS sono alimentati direttamente dalla rete.	Eliminare l'eccesso dei carichi collegati all'UPS. Poi spegnere e riavviare l'UPS.

Sintomo	Possibili cause	Rimedio
Appare codice errore 43 e l'icona <b>OVERLOAD</b> lampeggia sul display LCD e l'allarme suona continuamente.	L'UPS si è spento automaticamente, per causa di sovraccarico in uscita dell'UPS.	Eliminare il carico eccedente collegato all'UPS, poi riavviare l'UPS.
Appare codice errore 14 e l'allarme suona continuamente	L'UPS si è spento automaticamente, per causa di corto circuito, verificatosi in uscita dell'UPS.	Controllare il cablaggio in uscita dell'UPS e i dispositivi collegati all'UPS, se sono in stato di corto circuito.
Codici di errore come <a href="#">01</a> , <a href="#">02</a> , <a href="#">03</a> , <a href="#">11</a> , <a href="#">12</a> , <a href="#">13</a> and <a href="#">41</a> appaiono sul display e l'allarme suona continuamente.	Nell'UPS si è verificato un errore interno. Ci sono due possibili cause: 1. Il carico è funzionante, ma direttamente dalla rete AC tramite bypass. 2. Il carico non funziona per causa interna dell'UPS.	Contattare il venditore
Il tempo dell'autonomia è più breve del valore nominale.	Le batterie non sono completamente cariche.	Caricare le batterie per almeno 5 ore, poi verificare la capacità. Se il problema persiste, contattare il vostro venditore.
	Batterie difettose	Contattare il venditore per cambiare le batterie
Appare il codice errore <a href="#">45</a> sul display e contemporaneamente l'allarme suona continuamente.	Il caricabatterie non ha tensione in uscita e il voltaggio della batteria è meno di 10V/PC	Contattare il venditore

## 5. Stoccaggio e manutenzione

### Operazioni

Il sistema UPS non contiene parti sostituibili dall'utente . Se è stata superata la durata della batteria ( 3 ~ 5 anni a temperatura ambiente di 25 ° C ) , le batterie devono essere sostituite . In questo caso , rivolgersi al proprio rivenditore.



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

### Stoccaggio

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

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

### Settaggio del carica batterie

Entrando nel menu setting dal display , nelle pagine 13, 14,15, 16 è possibile modificare i parametri del carica batterie. Le modalità e i valori di settaggio sono elencati nelle pagine precedenti di questo manuale.

Per quanto riguarda la scelta degli Amperedi ricarica da impostare in funzione del tipo di batterie, attenersi a questa tabella :

<u>RICARICA</u>	<u>MODELLO</u>	<u>PER BATTERIE</u>	
1A	EGRTS	7Ah – 9Ah	
2A	EGRT & EGRTS	9Ah – 27Ah	EGRT impostato 2A x batt 9Ah
3A	EGRT	27Ah – 36Ah	
4A	EGRT & EGRTS	36Ah – 70 Ah	
6A	EGRTS	70Ah – 120Ah	
8A	EGRTS	120Ah – 200Ah	EGRTS impostato 8A di fabbrica

Si specifica che una corrente di ricarica bassa, ricarica le batterie in più tempo e che la corrente diminuisce automaticamente mano mano che la batteria si è caricata. Le batterie si caricano velocemente nelle prime ore fino a circa l'80 %, mentre la carica finale è più lunga.

## 6. Specifiche

<b>MODELLO</b>		<b>EGRT &amp; EGRTS 1.5K-SH</b>
Potenza	VA / A	900 VA / 3.9A
<b>ENTRATA</b>		
Tensione ingresso		230V~ +10% / -15%
Frequenza		50Hz
<b>USCITA</b>		
Uscita voltaggio		230 V~ + programmabile anche a 200/208/220/230/240 Vac
AC regolazione voltaggio		± 1%
Range frequenza sincronizzazione		47 - 53 Hz
Range frequenza		50Hz ± 0.1 Hz or 60Hz ± 0.1 Hz (Bat. Mode)
Current Crest Ratio (CF)		3:1 (max.)
Corrente massima in uscita		3.9 A max su ogni presa e comunque non superiore a 900 VA totali
Modalità by-pass		in modo by-pass la tensione e la frequenza uscita sono uguali a quelle di entrata e non protette da batterie
Distorsione armonica (THDU)		≅ 2% THD (Linear load) ; ≅ 4% THD (Non-linear load)
Tempo intervento	AC to DC	Zero
	Inverter to Bypass	4 ms (Typical)
Waveform (Batt. Mode)		Sinusoidale Pura
<b>EFFICIENZA</b>		
Modalità AC		90%
Modalità BATTERIA		89%
Mmodalità ECO		97%
<b>BATTERIA</b>		
Modello standard EGRT 1.5 K SH	Tipo batteria	12V/9Ah ( 36 Vdc nominali )
	Numero batteria	3
	Tipico tempo ricarica	4 ore recupero per 90% capacità
	Corrente di carica	Settebile 2A-3A-4A - impostato 2A
	Volt di carica	41.1 VDC ± 1%
Modello lunga autonomia EGRTS 1.5 k SH	Tipo batteria	Dipende dall'applicazione - fino max 200 Ah
	Numero batteria	Dipende dall'applicazione - paralleli di 3 unità 12 Vdc = 36Vdc nominali
	Corrente di carica	Settebile 1A/2A/4A/6A/8A - impostato 8A
	Volt di carica	41.1 VDC ± 1%
Resistenza interna		2.1 Ohm/100w a 0.17 Ohm/800w
<b>INDICATORI</b>		
LCD		Stato UPS, livello carica, livello batteria, info entrata/uscita/batteria, tempo scarico e indicatore guasti
<b>ALLARME</b>		
Modalità batteria		Suona ogni 5 secondi
Batteria scarica		Suona ogni 2 secondi
Sovraccarico		Suona ogni secondo
Guasto		Suona continuamente
<b>CARATTERISTICHE</b>		
Modello EGTR 1.5K SH	Dimensioni, DxWxH (mm)	410 x 438 x 88
	Peso netto (kgs)	15
Modello EGRTS 1.5K SH	Dimensioni, DxWxH (mm)	410 x 438 x 88
	Peso netto (kgs)	7
<b>AMBIENTE</b>		
Umidità - temperatura		20-90 % RH @ 0- 40°C (non-condensing)
Livello rumore		Meno di 50dBA @ 1 Meter
<b>GESTIONE</b>		
Smart RS-232/USB		Supporta Windows 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8, Linux, Unix, and MAC
Scheda contatti puliti AS 400		6 contatti di allarme : UPS fault; allarme generico; by-pass on; Batteria bassa; UPS on; utility failure