

# Online UPS

IT



PowerWalker VFI 10000CP 3/3

PowerWalker VFI 15000CP 3/3

PowerWalker VFI 20000CP 3/3

PowerWalker VFI 30000CP 3/3

## Manuale

IT

## Uninterruptible Power Supply System





**Si prega di rispettare strettamente tutte le avvertenze e le istruzioni d'uso in questo manuale.**

**Conservare con cura questo manuale, perché prima d'istallare le unità (UPS) è necessario leggere attentamente tutte le istruzioni.**

**Prima di utilizzare l'UPS, è necessario leggere con molta attenzione tutte le informazioni sulla sicurezza e istruzioni per l'uso.**



# Indice

<b>1. ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA E COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (EMC)</b> .....	<b>1</b>
1-1. TRASPORTO E STOCCAGGIO .....	1
1-2. PREPARAZIONE .....	1
1-3. INSTALLAZIONE .....	1
1-4. INTERVENTI .....	2
1-5. NORMATIVE .....	2
<b>2. INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>3</b>
2-1. DISIMBALLAGGIO E ISPEZIONE .....	3
2-2. REAR PANEL VIEW .....	4
2-3. INSTALLAZIONE DEL SINGOLO UPS .....	5
2-4. INSTALLAZIONE DEL SISTEMA UPS IN PARALLELO .....	7
2-5. INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE .....	8
<b>3. OPERAZIONI</b> .....	<b>9</b>
3-1. PULSANTE DI FUNZIONAMENTO .....	9
3-3. . ALLARME ACUSTICO .....	11
3-4. OPERAZIONI DEL SINGOLO UPS .....	11
3-5. OPERAZIONI DI PARALLELO .....	14
3-6. SIGNIFICATO DELLE ABBREVIAZIONI IN DISPLAY LCD .....	16
3-7. IMPOSTAZIONE LCD .....	16
3-8. MODO OPERATIVO / DESCRIZIONE DELLO STATO .....	23
3-9. CODICI ERRORI .....	29
3-10. INDICATORI D'AVVERTIMENTO .....	29
3-11. CODICE D'AVVERTIMENTO .....	30
<b>4. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b> .....	<b>31</b>
<b>5. STOCCAGGIO E MANUTENZIONE</b> .....	<b>33</b>
5-1. CONSERVAZIONE .....	33
5-2. MANUTENZIONE .....	33
<b>6. SPECIFICHE</b> .....	<b>34</b>

## 1. Istruzioni sulla sicurezza e compatibilità elettromagnetica (EMC)

Si prega di leggere attentamente il seguente manuale dell'utente e le istruzioni di sicurezza prima di installare o utilizzare l'unità UPS!

### 1-1. Trasporto e Stoccaggio



Si prega di trasportare l'UPS solamente nella confezione originale per proteggerlo dagli urti e impatti.



L'UPS deve essere conservato in ambiente ventilato e asciutto.

### 1-2. Preparazione



Se l'UPS è spostato da un ambiente freddo al caldo, può verificarsi condensa. Prima dell'installazione deve essere assolutamente asciutto; lasciarlo climatizzare almeno per due ore nell'ambiente d'installazione.



Non installare l'UPS in prossimità d'acqua o in ambienti umidi.



Non installare l'UPS alla luce diretta del sole o nelle vicinanze delle fonti di calore.



Non ostruire i fori di ventilazione dell'UPS.

### 1-3. Installazione



Non collegare apparecchi o dispositivi che sovraccaricano l'UPS, esempio: motori o attrezzature di grandi capacità. Le prese d'uscita o terminale, potrebbero non supportare il carico.



La posizione dei cavi deve essere disposta in modo che nessuno può calpestarli.



L'UPS deve avere installato in luoghi con sufficiente areazione, per permettere d'avere lo spazio sufficiente in tutti i lati dell'UPS, per garantire la capacità di ventilazione necessaria per il funzionamento.



L'UPS è dotato della messa terra. La configurazione deve avere la connessione a terra equipotenziale, anche agli armadi esterni della batteria.



L'UPS può essere installato solamente da personale qualificato.



Un opportuno dispositivo di protezione, deve essere installato nel cablaggio, per non avere problemi in caso di corti circuiti.



Nella costruzione dell'impianto di cablaggio, deve essere inserito un corretto dispositivo, che impedisce di allacciare altri carichi, oltre la potenza nominale dell'UPS.



Nell'eseguire il cablaggio dell'UPS, la prima connessione deve essere la massa terra, ai terminali.



L'installazione e cablaggio del sistema UPS, deve essere eseguito in conformità con le disposizioni legislative e regolamenti elettrici.

### 1-4. Interventi



In qualsiasi momento e per qualsiasi ragione, mai scollegare il cavo della massa terra, sull'UPS o dai terminali del cablaggio, perché annulla la protezione di tutto il sistema, compreso tutti i carichi collegati all'UPS.



L'UPS ha le proprie caratteristiche, con sorgenti elettriche interne (es. batterie). Le prese o terminali in uscita dell'UPS possono avere correnti elettriche, anche se l'UPS non è collegato alla rete.



Per spegnere completamente l'UPS, necessariamente si deve premere il pulsante "OFF" per sconnettere l'alimentatore.



Assicurarsi che nessun liquido o altri oggetti estranei che possono entrare nell'UPS.



L'UPS può essere gestito da qualsiasi persona, anche senza alcuna esperienza precedente.

### 1-5. Normative

<b>* Safety</b>	
IEC/EN 62040-1	
<b>* EMI</b>	
Conducted Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C3
Radiated Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C3
<b>* EMS</b>	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Level 4
RS..... :IEC/EN 61000-4-3	Level 3
EFT..... :IEC/EN 61000-4-4	Level 4
SURGE..... :IEC/EN 61000-4-5	Level 4
CS..... :IEC/EN 61000-4-6	Level 3
Power-frequency Magnetic field..... :IEC/EN 61000-4-8	Level 4
Low Frequency Signals.....:IEC/EN 61000-2-2	
<b>Warning:</b> This is a product for commercial and industrial application in the second environment-installation restrictions or additional measures may be needed to prevent disturbances.	

## 2. Installazione e funzionamento

Ci sono due tipi di UPS online: modelli standard e di lunga autonomia. Consultare la tabella seguente per il modello.

Model	Type	Model	Type
1000	Standard model	1000L	Long-run model
1500		1500L	
2000		2000L	
3000		3000L	

Opzionale ai due modelli, è possibile richiedere la funzione di parallelo. L'installazione e il funzionamento dell'UPS modello in parallelo, è descritta in dettaglio nel capitolo seguente.

### 2-1. Disimballaggio e ispezione

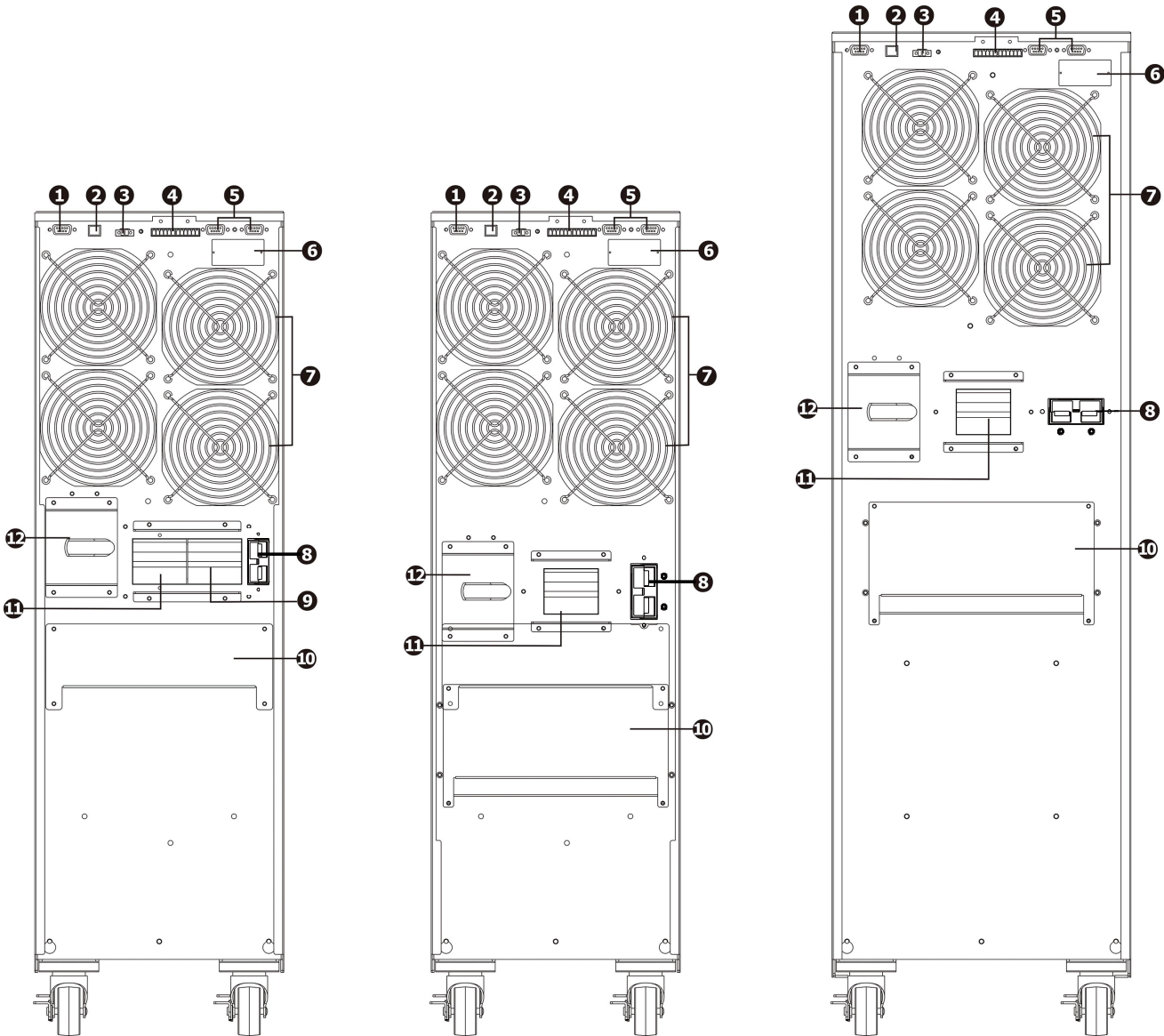
Aprire l'imballo e verificare il contenuto, che deve esserci:

- Un UPS
- Un manuale
- Un disco (CD) del software di monitoraggio
- Un cavo RS-232 (opzionale)
- Un cavo USB
- Una spina EPO
- Un cavo di parallelo (solo per il modello parallelo)
- Una parte del cavo di corrente (solo per il modello parallelo)

**NOTA:** Prima di eseguire ogni operazione, controllare l'UPS. Assicurarsi che nulla è danneggiato durante il trasporto. Non accendere all'UPS e immediatamente notificare al vettore e rivenditore se vi sono eventuali danni o mancanza di alcune parti. Si prega di mantenere la confezione originale in un luogo sicuro per un utilizzo futuro.



2-2. Rear Panel View



Posteriore 1: 10000(L)/15000(L)/20000(L)    Figura posteriore 2: 30000L    Figura posteriore 2: 30000

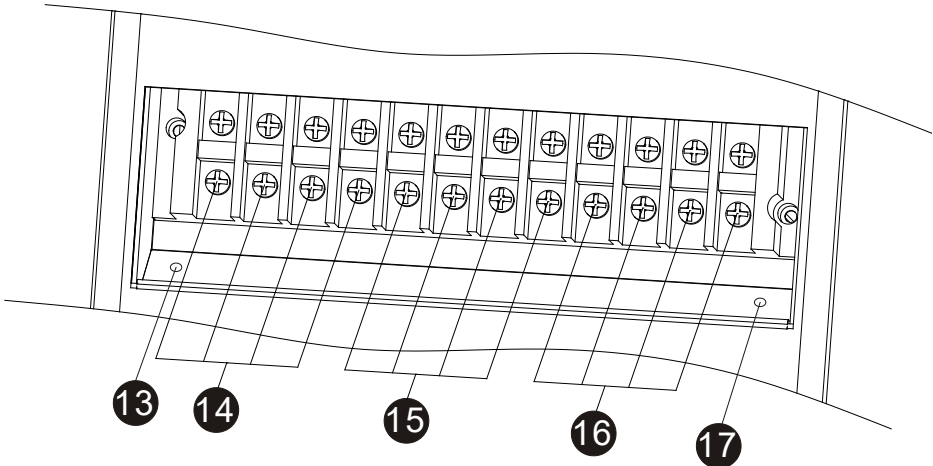
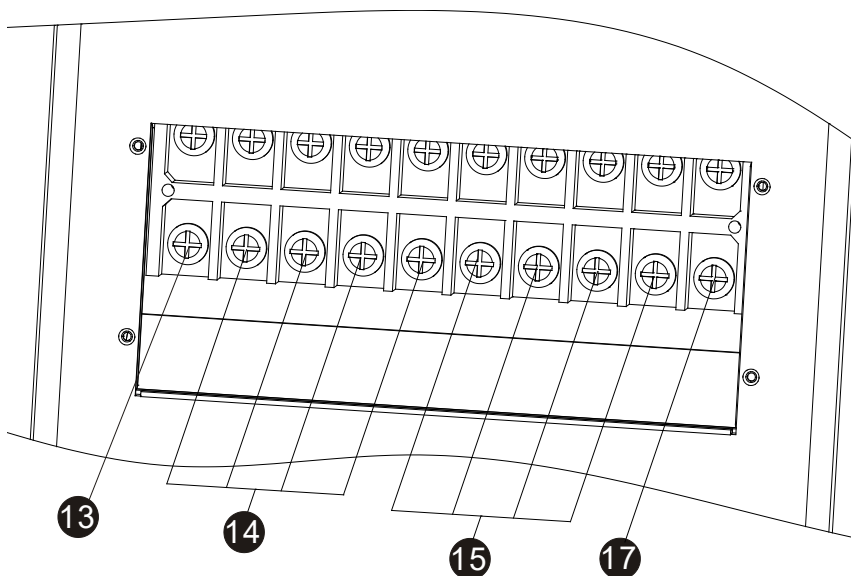


Figura 3: 10000(L)/15000(L)/20000(L) Input/Output Terminali



**Figura 4: 30000(L) Input/Output Terminali**

1. RS-232 porta di comunicazione
2. USB porta di comunicazione
3. Emergenza: spegnere la funzione del connettore EPO
4. Parte porta di corrente (disponibile solo per modello parallelo)
5. Porta di parallelo (solo per modello parallelo)
6. Slot intelligente
7. Ventilatori
8. Connettore batterie esterne
9. Interruttore ingresso (disponibile solo per unità a doppio ingresso)
10. Terminali d'entrata e uscita (Referenza figura 2)
11. Interruttore d'entrata
12. Interruttore di bypass
13. Terminale di massa terra in uscita
14. Terminale d'uscita per connettere i carichi
15. Terminali delle linee in entrata
16. Terminali d'entrata (disponibile solo per unità a doppio ingresso)
17. Terminale di massa terra in entrata

### 2-3. Installazione del singolo UPS

L'installazione e cablaggio, deve essere eseguito in conformità alle leggi elettriche locali / regolamenti, eseguiti da personale specializzato, con le seguenti istruzioni.

- 1) Assicurarsi che il cavo di alimentazione e interruttori, per la costruzione dell'impianto, sono sufficienti per la capacità nominale dell'UPS, per evitare i rischi di scosse elettriche o incendi.

**NOTA:** non utilizzare la presa a muro, perché la sua potenza non è sufficiente per alimentare l'UPS, altrimenti si distrugge bruciandosi.

- 2) Spegnere l'interruttore principale d'alimentazione, prima di eseguire l'impianto.
- 3) Spegnere tutte le unità da collegare all'UPS, prima di connetterli.
- 4) I cavi che connettono l'UPS, devono avere le caratteristiche della seguente tabella:

Modello	Specifica dei cavi (AWG)				
	Entrata(Ph)		Entrata(Ph)		Entrata(Ph)
1000	10	10	8	/	8
1000L	10	10	8	8	8
1500	8	8	6	/	6
1500L	8	8	6	6	6
200	8	8	6	/	6
2000L	8	8	6	6	6
3000	8	8	4	/	4
3000L	8	8	4	4	4

**NOTA 1:** Il cavo per 10000/10000L deve sopportare corrente oltre 40A. Si raccomanda d'utilizzare il tipo 8AWG o cavo efficiente di sicurezza.

**NOTA 2:** Il cavo per 15000/15000L deve sopportare corrente oltre 63A. Si raccomanda d'utilizzare il tipo 6AWG o cavo efficiente di sicurezza.

**NOTA 3:** Il cavo per 20000/20000L deve sopportare corrente oltre 63A. Si raccomanda d'utilizzare il tipo 6AWG o cavo efficiente di sicurezza.

**NOTA 4:** Il cavo per 30000/30000L dovrebbe essere in grado di resistere a più della corrente 63A. Si raccomanda di usare AWG 8 o filo più spesso per la fase e AWG 4 o fili più spessi del neutro per la sicurezza e l'efficienza.

**NOTA 5:** La scelta dei cavi, deve essere eseguita: in dimensione e colore, come le leggi e regole elettriche del luogo.

Rimuovere il coperchio morsetteria sul pannello posteriore dell'UPS. Collegare i cavi in base ai seguenti schemi della morsetteria: (La prima connessione è il cavo della massa terra). Nel caso di sconnessione, l'ultimo cavo da scollegare è la massa terra.

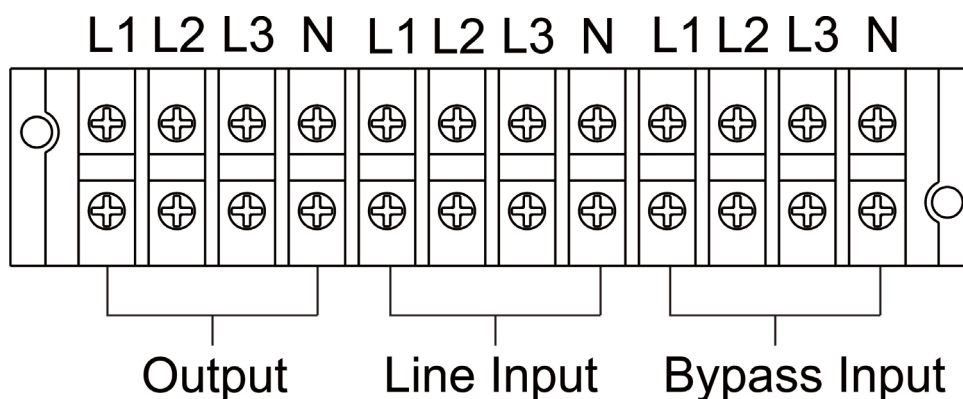


Figura delle connessioni per 10000(L)/15000(L)/20000(L)

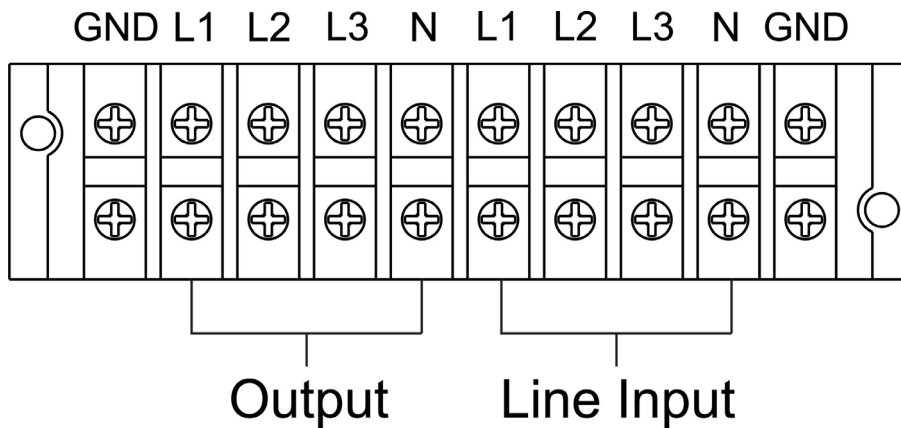


Figura delle connessioni per 30000(L)

Per due unità d'ingresso, se ci sono due entrate separate, collegare l'ingresso di linea ed entrata di bypass; se è solo un ingresso comune, collegare l'entrata di linea e ingresso di bypass.

**NOTE 1:** Controllare che i cavi sono ben collegati ai singoli poli del terminale.

**NOTE 2:** Si prega di installare l'interruttore di uscita, tra il terminale d'uscita e il carico, e l'interruttore deve essere qualificato con funzione di dispersione di corrente di protezione, se necessario.

5) Riporre il coperchio della morsettiera, sul pannello posteriore dell'UPS.



**Attenzione:** (solo per modello standard)

- Assicurarsi che l'UPS è spento prima dell'installazione. L'UPS non deve essere acceso durante la connessione del cablaggio.
- Non cercare di modificare il modello standard di lunga autonomia. In particolare, non collegare batterie esterne a quelle interne dell'UPS. Il tipo di batteria e tensione possono essere differenti. Collegando insieme i due pacchi batteria, può causare pericoli di scosse elettriche o incendi!



**Avvertenza:** (solamente per UPS a lunga autonomia)

- Installare, con molta attenzione, un interruttore CC o di altri dispositivi di protezione tra UPS e pacco di batteria esterna. Scollegare la linea CC prima dell'installazione del pacco batteria.

**NOTA:** l'interruttore della batteria, deve essere in posizione "OFF", poi installare il pacco batteria.

- Dare molta attenzione alla tensione nominale della batteria sul pannello posteriore. Se si desidera modificare il numero del pacco batteria, assicurarsi di modificare l'impostazione simultaneamente. Il collegamento errato della batteria può provocare danni permanenti dell'UPS. Assicurarsi che la tensione della batteria sia corretta.
- Dare molta attenzione alla polarità marcatura sulla morsettiera batteria esterna, e assicurarsi che il collegamento delle polarità è corretto. Il collegamento errato può provocare danni permanenti dell'UPS.
- Assicurarsi che il cablaggio della massa a terra di protezione sia corretto. I collegamenti devono essere eseguiti con molta attenzione, esempio: il colore, la posizione e il contatto dei cavi.
- Assicurarsi che sia corretto il collegamento del cablaggio, in entrata e uscita. Devono essere controllati attentamente: le specifiche del cavo, il colore, la posizione, il collegamento e conduttanza. Assicurarsi che il collegamento L / N sono corretti, invertendo le polarità si crea il cortocircuito, provocando danni all'UPS.

## 2-4. Installazione del sistema UPS in parallelo

Se l'UPS deve essere usato in singola unità, non considerare questa sezione per il collegamento in

parallelo.

- 1) Installare l'UPS e cavi considerando la sezione 2-3.
- 2) Collegare il cavo d'uscita di ciascun UPS a un interruttore d'uscita.
- 3) Collegare tutti gli interruttori d'uscita a un unico, della potenza nominale degli UPS in parallelo. Poi questa importante uscita dell'interruttore si collega direttamente ai carichi.
- 4) Ogni UPS è collegato a una batteria indipendente.

**NOTA:** Una sola batteria ricaricabile, non può essere utilizzata dagli UPS in parallelo. Nel caso contrario, si produce il fallimento permanente del sistema.

5) Fare riferimento al seguente schema:

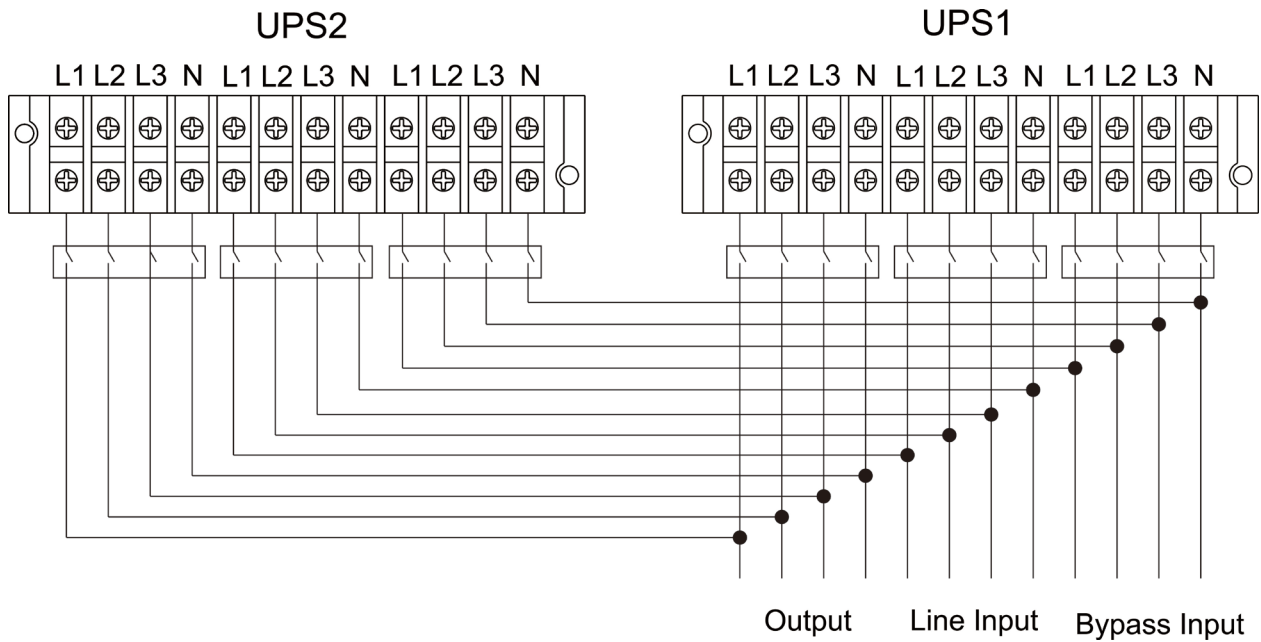


Figura connessioni del sistema in parallelo per 10000(L)/15000(L)/20000(L)

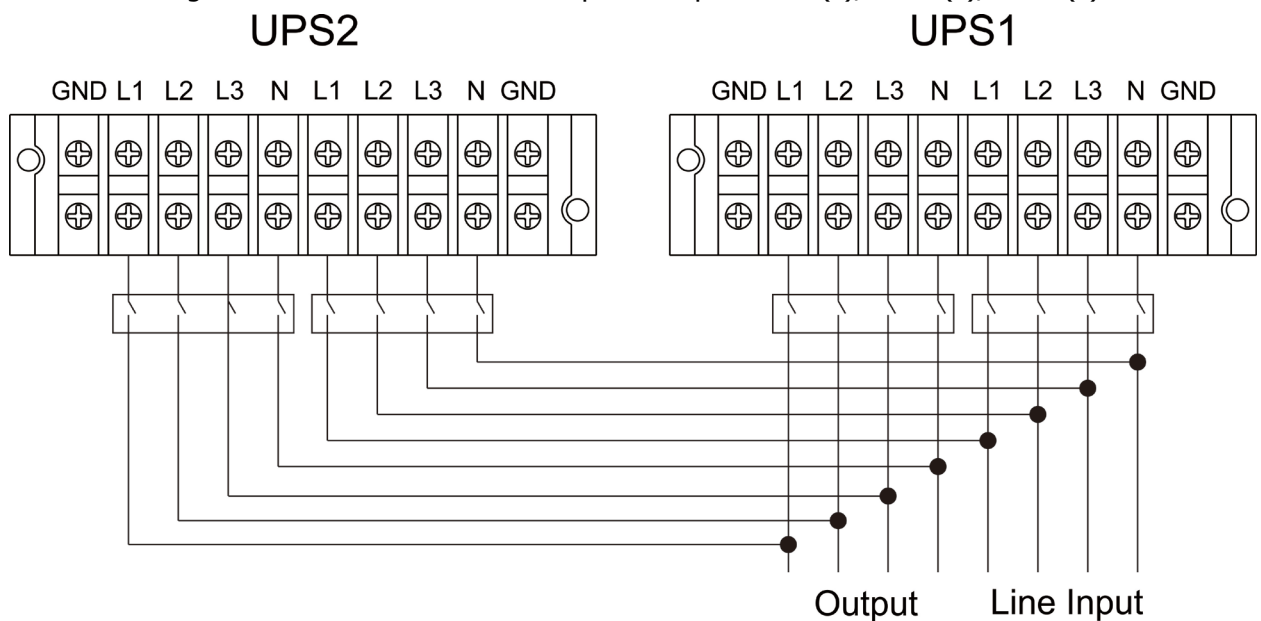


Figura connessioni del sistema parallelo per 30000(L)

## 2-5. Installazione del software

Ottimizzare il sistema UPS, eseguendo l'installazione del software di monitoraggio nel computer, che configura totalmente il sistema UPS.

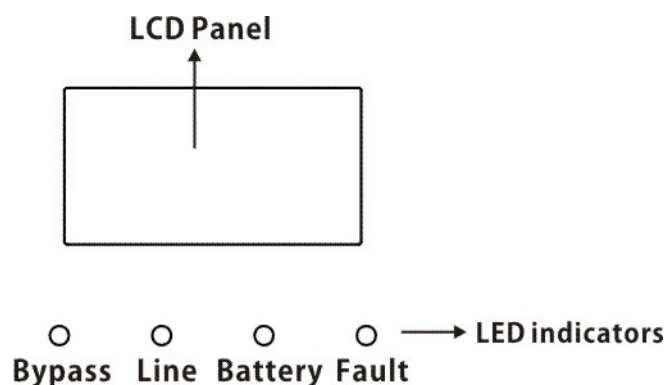
## 3. Operazioni

### 3-1. Pulsante di funzionamento

Pulsante	Funzione
ON/Enter Button	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Accende l'UPS: premere il tasto per più di 0.5s per accendere l'UPS.</li> <li>➤ Enter Key: premere questo tasto, per confermare la selezione del menu.</li> </ul>
OFF/ESC Button	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Spegne l'UPS: premere il pulsante per più 0.5s per spegnere l'UPS.</li> <li>➤ Premere questo pulsante per tornare all'ultimo menu d'impostazione.</li> </ul>
Test/Up Button	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Battery test: premere il pulsante per più di 0.5s per testare la batteria, mentre è in modo AC, o CVCF.</li> <li>➤ Premendo questo pulsante si visualizza la prossima selezione del menu d'impostazione.</li> </ul>
Mute/Down Button	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Disattiva l'allarme: premere il pulsante più di 0.5s per disattivare il segnale acustico. Si prega di fare riferimento alla sezione 3-4-9 per i dettagli.</li> <li>➤ . Premendo questo pulsante, si visualizza la precedente selezione del menu d'impostazione.</li> </ul>
Test/Up + Mute/Down Button	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Per entrare e uscire dal menu, si deve premere simultaneamente i due pulsanti per oltre 1s.</li> </ul>

\* CVCF = modo d'azione del convertitore.

### 3-2. LED Indicatori e pannello LCD



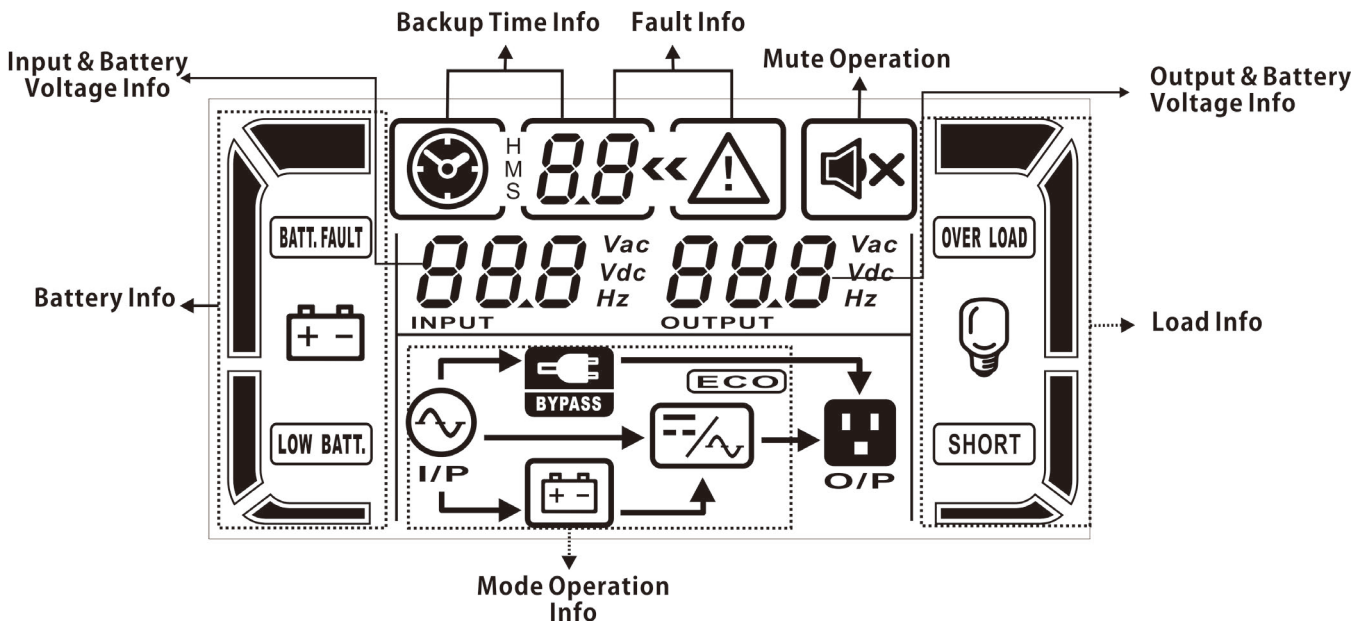
#### LED Indicatori:

Ci sono 4 LED sul pannello anteriore per mostrare lo stato dell'UPS operativo:

Modo \ LED	Bypass	Linea	Batteria	Guasto
Accensione UPS	●	●	●	●
Modo Bypass	○	○	○	○
Modo AC	●	○	○	○
Modo Batteria	○	●	○	○
Modo CVCF	○	○	●	○
Test Batteria	○	●	○	○
Modo ECO	●	●	●	○
Guasti	●	●	○	○
Accensione UPS	○	○	○	●

Nota: ● LED illuminato, ○ LED spento

### Pannello LCD:



Display	Funzione
<b>Informazioni del tempo di autonomia</b>	
	Indica il tempo di autonomia con orologio analogico.
H M S	Indica il tempo d'autonomia con orologio digitale. H: ore, M: minuti, S: secondi
<b>Informazioni del guasto</b>	
	Indica che l'allarme e di guasto.
	Indica il codice del guasto, elencati in dettaglio nella sezione 3-9.
<b>Funzionamento senza allarmi</b>	
	Indica che l'allarme sonoro è disabilitato.
<b>Informazione uscita e batteria</b>	
	Indica la tensione d'uscita, frequenza, o tensione batteria. Vac = tensione uscita – Vdc = Volt batteria – Hz = frequenza
<b>Informazioni del carico</b>	
	Indica il livello del carico da: 0-25%, 26-50%, 51-75%, e 76-100%.
	Indica il sovraccarico.
	Indica un cortocircuito in: uscita dell'UPS o del carico allacciato.
<b>Informazioni delle uscite programmabili</b>	
	Indica se le prese programmate stanno funzionando.
<b>Informazioni sul modo operativo</b>	
	Indica se l'UPS è collegato alla rete.
	Indica che la batteria è attiva.
	Indica che il circuito bypass è attivo.

	Indica che il modo ECO è attivo.
	Indica che il circuito inverter è attivo.
	Indica le prese d'uscita sono attive.
<b>Informazioni batteria</b>	
	Indica il livello della batteria, da: 0-25%, 26-50%, 51-75%, e 76-100%.
	Indica un guasto alla batteria.
	Indica la bassa tensione della batteria.
<b>Informazione tensione d'ingresso e Batteria</b>	
	Indica la tensione d'ingresso, o frequenza, o tensione della batteria. Vac = tensione ingresso, Vdc = Volt batteria, Hz = frequenza d'entrata

### 3-3. . Allarme acustico

Descrizione	Segnalazione acustica	Muto
<b>Stato UPS</b>		
Modo bypass	Beep ogni 2 minuti	Si
Battery mode	Beep ogni 4 secondi	
Modalità guasto.	Beep continuo	
<b>Avvertimento</b>		
Sovraccarico	2 beep ogni secondo	No
Altri	Beep ogni secondo	
<b>Guasti</b>		
Tutti	Beep continuo	Si

### 3-4. Operazioni del singolo UPS

#### 1. Accensione dell'UPS con rete AC (in modo AC)

- 1) Dopo che l'UPS è collegato correttamente, impostare l'interruttore interno della batteria in posizione "ON" (passo valido solo per modello lunga autonomia.) Poi impostare l'interruttore d'ingresso in posizione "ON". In questo momento la ventola è funzionante; impostando l'interruttore d'uscita dell'UPS in posizione ON, l'UPS alimenta i carichi attraverso il by-pass. L'UPS è in funzionamento modo by-pass.

**NOTE 1:** Quando UPS è in modo Bypass, la tensione d'uscita è quella della rete AC. In modo Bypass, il carico non è protetto dall'UPS. Per proteggere i vostri carichi, è necessario attivare l'interruttore interno dell'UPS. Fare riferimento al passo successivo.

- 2) Premere e tenere premuto il pulsante di ACCENSIONE per 0.5S di accendere l'UPS e il cicalino emette un segnale acustico
- 3) Dopo qualche secondo l'UPS entra in modo AC. Se l'UPS è idoneo, funziona in modo batteria senza interruzione.

**NOTA:** Se l'UPS si spegne automaticamente in modo batteria e si ripristina, si avvia automaticamente in modo AC.



## 2. Accendere l'UPS in modo batteria

- 1) Assicurarsi che l'interruttore della batteria è in posizione "ON" (solo per il modello a lunga autonomia.)
- 2) Premere il pulsante "ON" per 0.5s per attivare l'UPS, il cicalino emette un segnale acustico una volta.
- 3) Dopo pochi secondi l'UPS sarà attivato in modo batteria.

## 3. Collegare i dispositivi all'UPS

Dopo che l'UPS è acceso, è possibile collegare i dispositivi all'UPS.

- 1) Accendere l'UPS e sul display LCD visualizzare il livello di carico totale.
- 2) Se è necessario togliere rapidamente i carichi induttivi, esempio: stampante laser, o carichi non idonei, per entrare nella capacità nominale dell'UPS.
- 3) Se l'UPS è sovraccaricato, il cicalino emette un segnale acustico ogni due secondi.
- 4) Per sicurezza di funzionamento, il carico connesso, non deve superare l'80% della capacità nominale dell'UPS.
- 5) Se il sovraccarico persiste, automaticamente l'UPS si trasferisce in modo by-pass. Dopo la rimozione del sovraccarico, se l'UPS persiste al non corretto funzionamento, rilevare la causa, perché può essere di differente natura. Quando l'UPS non rileverà deficienze di funzionamento, per avviare l'UPS in normale utilità, procedere come indicato alla sezione 3.4 – 2 Accendere l'UPS in modo batteria.

## 4. Caricare la batteria

- 1) Dopo l'UPS è collegato e utile per erogare potenza, il caricabatterie automaticamente carica le batterie, escludendo quando è funzionante in modo batteria o durante l'auto-test.
- 2) Sugeriamo di caricare le batterie per almeno 10 ore prima dell'uso. In caso contrario, il tempo d'autonomia può essere più breve rispetto al tempo previsto.
- 3) Assicurarsi che il numero impostato della batteria, sul pannello di controllo, sia coerente all'esatta connessione. Fare riferimento alla sezione 3-4-12, per dettagli d'impostazione.

## 5. Funzionamento in modo batteria

- 1) Se l'UPS è in modo batteria, il cicalino emette un segnale acustico in base alle diverse capacità della batteria. Se la capacità della batteria è superiore al 25%, il cicalino emette un segnale acustico una volta ogni 4 secondi; Se la tensione della batteria scende al livello di allarme, il cicalino emette un segnale acustico rapido (una volta ogni sec), per ricordare che la batteria è a basso livello e l'UPS si spegnerà automaticamente al più presto. Le utenze dei carichi non critici, potrebbero spegnersi rapidamente, immediatamente salvare i dati che sono in elaborazione. Differente sono in carichi critici, se connessi e programmati correttamente.
- 2) in modo batteria, se il suono acustico infastidisce, gli utenti possono premere il tasto Mute per disattivare il segnale acustico.
- 3) Per il modello lunga autonomia, il tempo dipende dalla capacità della batteria esterna.
- 4) Il tempo di autonomia può variare da un diverso ambiente di temperatura e tipo di carico.
- 5) Quando s'imposta il tempo di autonomia per 16,5 ore (valore predefinito nel pannello LCD), l'UPS si spegnerà automaticamente per proteggere la batteria. Questo tempo di protezione scarica può essere attivato o disattivato attraverso il pannello di controllo LCD. (Fare riferimento alla sezione 3-7 impostazione LCD).

## 6. Prova della batteria

- 1) Se è necessario per controllare lo stato della batteria quando l'UPS è in esecuzione in modo CA/CVCF, è possibile premere il pulsante di prova dell'UPS della batteria auto-test.
- 2) Gli utenti possono anche impostare batteria auto-test attraverso software di monitoraggio.

## 7. Spegner l'UPS in funzionamento modo rete AC

1) Per spegnere l'inverter dell'UPS premere il pulsante "OFF", per almeno 0.5s, il cicalino emette un segnale acustico una volta. L'UPS si trasformerà in modo bypass.

**NOTA 1:** Se l'UPS è stato impostato per consentire alle prese d'uscita di funzionare in bypass, tutti i terminali saranno nello stesso modo (bypass).

**NOTA 2:** Dopo aver spento l'UPS, si prega di essere consapevole del fatto che l'UPS sta lavorando in modo Bypass e non vi è rischio di perdita di potenza per i dispositivi collegati.

2) In modo Bypass, la tensione d'uscita dell'UPS è ancora presente. Per spegnere completamente l'UPS, è necessario interrompere l'interruttore d'ingresso, Dopo alcuni secondi il display del pannello sarà completamente spento.

## 8. Spegner l'UPS in mancanza di rete AC, funzionamento modo batteria

1) Per spegnere l'UPS premere il pulsante "OFF" per almeno 0.5s, il cicalino emette un segnale acustico una volta.

2) L'UPS termina la sua funzione, con display del pannello spento.

## 9. Spegner il segnale acustico

1) Per disattivare il segnale acustico, premere il pulsante "Mute" per almeno 0.5s. Se si preme nuovamente, il segnale acustico è disattivato, il cicalino emette un nuovo segnale acustico.

2) Alcuni avvertimenti d'allarmi, non possono essere disattivati, se non l'errore è stato risolto. Per i dettagli, fare riferimento alla sezione 3-3.

## 10. Operazioni in stato d'allarme

1) Quando LED Fault lampeggia e il cicalino emette un suono ogni secondo, significa che ci sono alcuni problemi di funzionamento all'UPS. Gli utenti possono ottenere il codice del guasto dal pannello LCD. Per i dettagli controllare la tabella guasti, al capitolo 4.

2) Alcuni avvertimenti d'allarmi non possono essere disattivati se non l'errore è stato risolto. Per i dettagli, fare riferimento alla sezione 3-3.

## 11. Operazioni in modo guasti

1) Quando LED Fault e il cicalino emettono un segnale acustico continuo, significato di esistenza di un errore fatale nell'UPS. Gli utenti possono ottenere il codice di guasto dal pannello. Per i dettagli, controllare la tabella guasti al capitolo 4 .

2) Controllare i carichi, il cablaggio, la ventilazione, l'utilità, la batteria, per risolvere il guasto. Se i problemi non sono risolti, non cercare d'accendere l'UPS. Se i problemi non possono essere risolti, immediatamente contattare il servizio assistenza.

3) Per il caso di emergenza, interrompere immediatamente la connessione rete AC, batteria esterna, e l'uscita, per evitare altri rischi o situazioni di pericolo.

## 12. Operazioni per cambiare il numero della batteria

1) Quest'operazione è disponibile solo per i professionisti o tecnici qualificati.

2) Spegner l'UPS. Se il carico non può essere escluso, è necessario rimuovere il coperchio di manutenzione di bypass, sul pannello posteriore e ruotare il deviatore da posizione UPS a BPS.

3) Spegner l'interruttore d'ingresso, e l'interruttore della batteria (solo per il modello a lunga autonomia.)

4) Rimuovere il coperchio dell'UPS, e scollegare la batteria per modello standard. Quindi modificare il ponticello di JS3 sulla scheda di controllo per impostare il numero della batteria come indicato nella seguente tabella.

Numero batterie in serie	JS3			
	pin1 & pin2	pin3 & pin4	Pin5 & pin6	pin7 & pin8
18	1	0	0	X
19	0	1	0	X
20	0	0	1	X

Nota: 1 = collegare con il ponticello; 0 = nessun ponticello; x = i pin sono per altre funzioni.

5) Modificare la batteria per l'impostazione numero con cautela. Dopo completamento, rimettere il coperchio, accendere l'interruttore automatico per batteria modello a lunga autonomia.

6) Accendere interruttore automatico d'ingresso della linea (per due unità d'ingresso, anche l'interruttore d'ingresso di bypass) e inserire modalità di bypass UPS. Se l'UPS è in modo Bypass "manutenzione", girare l'interruttore di manutenzione a UPS, quindi accendere l'UPS.

### 3-5. Operazioni di parallelo

#### 1. Sistema di connessione parallela

Prima di tutto, assicurarsi che tutti gli UPS sono modelli paralleli e hanno la stessa configurazione.

1) Accendere ogni UPS in modo AC rispettivamente (vedi sezione 3-4 (1)). Quindi, misurare la tensione in uscita dell'inverter delle fasi per ogni UPS per verificare, con un multimetro, la differenza di tensione tra uscita e il valore d'impostazione è inferiore a 1,5 V (tipica 1 V). Se la differenza è maggiore di quella da 1,5 V, calibrare la tensione di regolazione della tensione configurando l'inverter (vedi programmi 15, 16 e 17, la sezione (3-7) sul DISPLAY LCD. Se la differenza di tensione rimane più di 1,5 V dopo la calibrazione, si prega di contattare il centro di assistenza per aiuti.

2) Calibrare la tensione d'uscita misura configurando tensione di uscita calibrazione (fare riferimento al programma 18, 19 e 20, la sezione (3-7) nell'impostazione LCD per assicurarsi che la differenza tra reale tensione di uscita e valore rilevato di UPS è inferiore a 1V.

3) Spegnerne ogni UPS (fare riferimento alla sezione 3-4 (7.)). Quindi, seguire la procedura di cablaggio, sezione 2-4.

4) Togliere il coperchio della porta parallela del cavo distribuzione sull'UPS, collegare ogni UPS uno per uno con il cavo parallelo e il cavo distribuzione, poi avvitare il coperchio posteriore.

#### 5) Accendere il sistema in parallelo in modo AC:

a) Accendere l'interruttore di linea d'ingresso di ogni UPS (per il doppio ingresso, accendere anche interruttore di bypass in ingresso). Dopo tutti gli UPS entreranno in modo bypass, misurare la tensione d'uscita tra due UPS per la stessa fase per assicurarsi che la sequenza delle fasi è corretta. Se queste due differenze di tensione sono vicine allo zero, ciò significa che tutti i collegamenti siano corretti. In caso contrario, si prega di controllare se i cablaggi siano collegati correttamente.

b) Accendere l'interruttore d'uscita di ogni UPS.

c) Accendere ogni UPS uno e dopo l'altro. Dopo poco tempo gli UPS entreranno, in modo AC sincrono e il sistema parallelo è stato completato.

#### 6) Accendere il sistema in parallelo in modo batteria:

a) Accendere l'interruttore della batteria (solo per UPS a lunga autonomia) e interruttore d'uscita di ogni UPS.

NOTA: Non è permesso di condividere una batteria per UPS a lunga autonomia in parallelo. Ogni UPS deve essere collegato alla sua batteria.

- b) Accendere un UPS, dopo pochi secondi, entrerà in modo batteria
- c) Accendere l'altro UPS, dopo pochi secondi e aggiungendosi al sistema parallelo.
- d) Se dovete aggiungere un terzo UPS, seguire la stessa procedura di c) e il sistema parallelo è completato.

**Se necessitano altri dettagli per l'istruzione degli UPS in parallelo, si prega di contattare il centro servizi assistenza.**

## 2. Aggiungere una nuova unità al sistema parallelo.

- 1) Non è possibile aggiungere una nuova unità nel sistema parallelo, quando l'intero sistema è in esecuzione. È necessario interrompere il carico e lo spegnimento del sistema.
- 2) Assicurarsi che tutti gli UPS sono i modelli paralleli, e seguire il cablaggio facendo riferimento alla sezione 2-4.
- 3) Installare il nuovo sistema parallelo si riferisce alla sezione precedente.

## 3. Tagliare un UPS dal sistema in parallelo

Ci sono due sistemi per togliere un UPS dal sistema in parallelo.

### Primo metodo:

- 1) Premere il tasto "OFF" due volte, e ogni volta deve durare più di 0,5 s, l'UPS entra in modo bypass o senza uscita.
- 2) Spegnerne l'interruttore d'uscita e d'ingresso d'unità UPS.
- 3) Dopo lo spegnimento dell'unità, è possibile disattivare l'interruttore della batteria (per UPS

lunga autonomia), rimuovere i cavi paralleli e distribuzione, poi rimuovere l'unità dal sistema parallelo.

### Secondo metodo:

- 1) Se il bypass è anormale, non è possibile rimuovere l'UPS senza interruzioni. È necessario arrestare il carico e dopo il sistema.

2) Assicurarsi che l'impostazione di bypass è attivata in ogni UPS, poi spegnere il sistema in esecuzione. Tutti gli UPS si trasferiscono in modo bypass. Rimuovere tutti i coperchi di bypass di manutenzione e di impostare gli interruttori di manutenzione da "UPS" a "BPS". Spegnerne tutti gli interruttori d'ingresso e della batteria del sistema parallelo.

3) Spegnerne l'interruttore d'uscita e rimuovere il cavo parallelo e il cavo di distribuzione dell'UPS che si desidera rimuovere e rimuovere l'UPS dal sistema parallelo.

- 4) Accendere l'interruttore d'ingresso degli UPS rimasti, il sistema si trasferirà in modo bypass.

Impostare gli interruttori di manutenzione da "BPS" a "UPS", e mettere i coperchi di manutenzione bypass.

- 5) Accendere gli UPS rimasti, in base alla sezione precedente.



**Avvertenza:** (Solo per il sistema in parallelo)

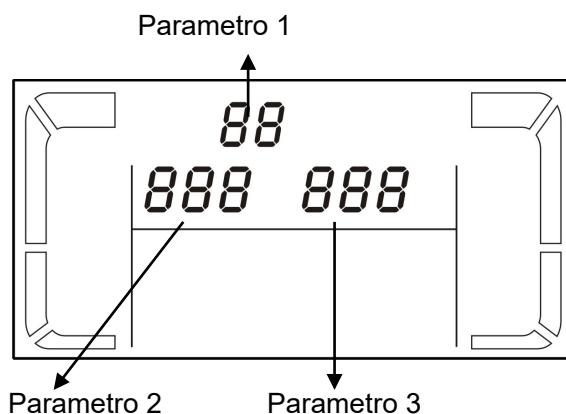
- Prima di accendere il sistema parallelo che attiva gli inverter, assicurarsi che tutte le unità siano nella stessa posizione di funzionamento modo UPS.
- Quando sistema parallelo è attivato con il lavoro inverter, non utilizzare il deviatore (BPS-UPS) di ogni UPS.

### 3-6. Significato delle abbreviazioni in display LCD

Abbreviazioni	Commento nel Display	Significato
ENA	<i>ENa</i>	Abilitato
DIS	<i>diS</i>	Disabilitato
ATO	<i>AtO</i>	Automatico
BAT	<i>bAt</i>	Batteria
NCF	<i>nCF</i>	Modo normale mode (non per modo CVCF)
CF	<i>CF</i>	Modo CVCF
SUB	<i>SuB</i>	Togliere
ADD	<i>Add</i>	Addizionale
ON	<i>ON</i>	On
OFF	<i>OFF</i>	Off
FBD	<i>Fbd</i>	Non consentito
OPN	<i>OPN</i>	Permesso
RES	<i>RES</i>	Riservato
N.L	<i>NL</i>	Perdita della linea neutra
CHE	<i>CHE</i>	Controllo
OP.V	<i>OPU</i>	Tensione uscita
PAR	<i>PAR</i>	Parallelo, 001 significa che il primo UPS
AN	<i>AN</i>	La prima fase
BN	<i>bN</i>	La seconda fase
CN	<i>CN</i>	La terza fase
AB	<i>Ab</i>	La prima linea
BC	<i>bC</i>	La seconda linea
CA	<i>CA</i>	La terza linea

### 3-7. Impostazione LCD

Ci sono tre parametri d'impostazione dell'UPS.



Parametro 1: È per programma alternativo. Ci sono 15 programmi da istituire. Fare riferimento alla tabella riportata in seguito.

Parametri 2 e 3 sono i parametri delle scelte d'impostazione o valori per ogni programma.

**Lista dei programmi disponibili per parametro 1:**

Codice	Descrizione	Bypass	AC	ECO	CVCF	Batteria	Test batteria
01	Tensione uscita	Si*					
02	Frequenza uscita	Si					
03	Gamma di tensione bypass	Si					
04	Gamma di frequenza bypass	Si					
05	Modo ECO mode attivare o disattivare	Si					
06	Gamma di tensione modo ECO	Si					
07	Gamma di frequenza modo ECO	Si					
08	Impostazione modo Bypass	Si	Si				
09	Impostazione tempo autonomia Batteria	Si	Si	Si	Si	Si	Si
10	Riservato	Riservato per future scelte					
11	Riservato	Riservato per future scelte					
12	Rilevamento perdita neutro	Si	Si	Si	Si	Si	Si
13	Tensione di calibrazione batteria	Si	Si	Si	Si	Si	Si
14	Regolazione della tensione bateria	Si	Si	Si	Si	Si	Si
15	Regolazione A della tensione Inverter		Si		Si	Si	
16	Regolazione B della tensione Inverter		Si		Si	Si	
17	Regolazione C della tensione Inverter		Si		Si	Si	
18	Calibrazione A della tensione		Si		Si	Si	
19	Calibrazione B della tensione		Si		Si	Si	
20	Calibrazione C della tensione		Si		Si	Si	

\* Si significa che questo programma può essere impostato in questa modalità.

Nota: Tutte le impostazioni dei parametri saranno salvati solo quando l'UPS si spegne normalmente con collegamento della batteria interna o esterna. (Normale UPS shutdown significa spegnimento automatico d'ingresso in bypass / senza uscita di corrente).

● **01: Voltaggio d'uscita**

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 3: tensione in uscita</b>            È possibile scegliere le seguenti uscite di tensione nel parametro 3:  <b>208</b> indica tensione d'uscita = 208Vac  <b>220</b>: indica tensione d'uscita = 220Vac  <b>230</b>: indica tensione d'uscita = 230Vac  <b>240</b>: indica tensione d'uscita = 240Vac</p>

● **02: Frequenza uscita**

Interfaccia	Impostazione
<p>60 Hz, CVCF mode</p>	<p><b>Parametro 2: frequenza uscita</b>            Impostazione della frequenza di uscita. Si possono scegliere tre scelte nel parametro 2:  <b>50.0Hz</b>: La frequenza d'uscita è per 50.0Hz.  <b>60.0Hz</b>: La frequenza d'uscita è per 60.0Hz.  <b>ATO</b>: Se non è selezionata, la frequenza d'uscita sarà in base all'ultima normale impostata. Se è da 46Hz a 54Hz, la frequenza di uscita sarà 50.0Hz. Se è da 56Hz a 64Hz, la frequenza di uscita sarà 60.0Hz. ATO è l'impostazione predefinita.</p> <p><b>Parametro 3: modo di frequenza.</b>            Impostazione della frequenza di uscita in modo CVCF o non modo CVCF. Si può scegliere due scelte nel parametro 3:  <b>CF</b>: Impostare UPS per modo CVCF. Se è selezionata, la frequenza d'uscita è fissata a 50 Hz o 60 Hz in base al parametro d'impostazione 2. La frequenza d'ingresso potrebbe essere da 46Hz a 64Hz.  <b>NCF</b>: Impostare UPS al modo normale (non modo CVCF). Se è selezionata, la frequenza d'uscita sarà la sincronizzazione con la frequenza d'ingresso entro 46 ~ 54 Hz a 50 Hz o entro 56 ~ 64 Hz a 60 Hz in base al parametro d'impostazione 2. Se selezionato a 50 Hz nel parametro 2, l'UPS si trasferisce in batteria quando la frequenza d'ingresso non è entro 46 ~ 54 Hz. Se selezionato 60Hz nel parametro 2, l'UPS si trasferisce in batteria quando non la frequenza d'ingresso non è entro 56 ~ 64 Hz.            * Se è Parametro 2 ATO, il Parametro 3 mostra l'attuale frequenza.</p>
<p>50 Hz, Normale modo</p>	
<p>ATO</p>	

**Nota:** Per l'unità singola, avrà bypassare uscita per un paio di secondi dopo che l'unità è accesa. Pertanto, per evitare danni sui dispositivi collegati, è molto consigliato di aggiungere un ulteriore scheda relè di uscita per l'applicazione CVCF.

● **03: Gamma tensione per bypass**


Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2:</b> Impostazione accettabile per by-pass a bassa tensione. Gamma di regolazione da 110 V a 209 V e il valore predefinito sono 110 V.  <b>Parametro 3:</b> Impostazione accettabile per alta tensione per by-pass. Gamma di regolazione da 231 V a 276 V e il valore di predefinito sono 264 V.</p>

● **04: Gamma di frequenza per bypass**


Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2:</b> Impostazione a bassa frequenza accettabile per il by-pass.            50 Hz sistema: Campo di regolazione è da 46.0Hz a 49.0Hz.            60 Hz sistema: Campo di regolazione è da 56.0Hz a 59.0Hz.            Il valore predefinito è 46.0Hz/56.0Hz.  <b>Parametro 3:</b> Impostazione della frequenza accettabile per il by-pass.</p>

	50 Hz: Campo di regolazione da 54,0 Hz a 51.0Hz. 60 Hz: Campo di regolazione è da 61.0Hz a 64.0Hz. Il valore predefinito è 54.0Hz/64.0Hz.
--	---


● **05: Modo ECO attivare o disattivare**

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 3:</b> Attivare o disattivare la funzione ECO. Si possono scegliere due seguenti ipotesi:</p> <p><b>DIS:</b> disabilitare la funzione ECO</p> <p><b>ENA:</b> attivare la funzione ECO</p> <p>ECO Se la funzione è disattivata, gamma di tensione e di frequenza per modo ECO possono essere ancora fissata, ma è privo di significato se non la funzione ECO è abilitata.</p>


● **06: Gamma tensione per modo ECO**

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2:</b> bassa tensione punto in modo ECO. La gamma di regolazione è dal 5% al 10% della tensione nominale.</p> <p><b>Parametro 3:</b> Alta tensione in modo ECO. La gamma di regolazione è dal 5% al 10% della tensione nominale.</p>

● **07: Gamma di frequenza per modo ECO**

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2:</b> Impostazione di bassa tensione per modo ECO.</p> <p>50 Hz sistema: Campo di regolazione è da 46.0Hz a 48.0Hz.</p> <p>60 Hz sistema: Campo di regolazione è da 56.0Hz a 58.0Hz.</p> <p>Il valore predefinito è 48.0Hz/58.0Hz.</p> <p><b>Parametro 3:</b> Impostazione ad alta tensione per modo ECO.</p> <p>50 Hz: Campo di regolazione da 54,0 Hz a 52.0Hz.</p> <p>60 Hz: Campo di regolazione è da 62.0Hz a 64.0Hz.</p> <p>Il valore predefinito è 52.0Hz/62.0Hz.</p>

● **08: Impostazione modo bypass**

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2:</b></p> <p><b>OPN:</b> Bypass consentito. Quando è selezionato, sarà eseguito dall'UPS in base del modo bypass attivare o disattivare l'impostazione.</p> <p><b>FBD:</b> by-pass non è permesso. Quando è selezionato, non è consentito per il funzionamento in modo By-pass, sarà per qualsiasi situazione.</p> <p><b>Parametro 3:</b></p> <p><b>ENA:</b> Bypass attivato. Quando è selezionato, è attivato il modo bypass.</p> <p><b>DIS:</b> by-pass disabilitato. Quando selezionato, è accettabile il by-pass automatico ma manuale il by-pass non è consentito. By-pass manuale significa che gli utenti manualmente possono operare in modo Bypass. Esempio, premendo il pulsante OFF AC si esegue il trasferimento in modo Bypass.</p>

● **09: Impostazione del tempo autonomia**

Interfaccia	Impostazione
-------------	--------------



	<p><b>Parametro 3:</b>  <b>000 ~ 999:</b> Impostare il tempo massimo d'autonomia da 0 a 999 minuti. L'UPS si spegnerà per proteggere la batteria, che arriva dopo il tempo impostato. Il valore predefinito è 990 minuti.  <b>DIS:</b> Disabilitare la scarica della batteria, la protezione e il tempo dell'autonomia dipenderà dalla capacità della batteria.</p>
--	---

● **10: Riservato**

Interfaccia	Impostazione
	<p>Riservato per futura applicazione.</p>

● **11: Riservato**

Interfaccia	Impostazione
	<p>Riservato per futura applicazione.</p>

● **12: Rilevamento perdita neutro**

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2:</b>  <b>N.L:</b> Indica la funzione della perdita neutro.  <b>Parametro 3:</b>  <b>DIS:</b> Disabilita la funzione di rilevamento perdita di neutro. L'UPS non è in grado di rilevare o non la perdita neutro.  <b>ATO:</b> L'UPS rileva automaticamente se ha perso o non il neutro. Se è rilevata la perdita del neutro, si attiva un allarme. Se l'UPS è acceso, si trasferirà in modo batteria. Quando neutro è ripristinato e rilevato, l'allarme si disattiva e l'UPS tornerà automaticamente in modo normale.  <b>CHE:</b> L'UPS rileva automaticamente la perdita neutro. Se è rilevata la perdita del neutro, un allarme sarà generato. Se l'UPS è acceso, si trasferirà in modo batteria. Quando il neutro è ripristinato, l'allarme non è disattivato automaticamente e l'UPS non tornerà funzionare automaticamente. Per il funzionamento normale, è necessario disattivare l'allarme e fare tornare l'UPS in modo normale manualmente. Il funzionamento è il seguente: In primo luogo, entrare in questo menu e premere il tasto "Invio" per far lampeggiare "CHE". In secondo luogo, premere il tasto "Invio" per attivare il controllo neutro. Se neutro è rilevato, l'allarme sarà disattivato e l'UPS tornare in modo normale. Se il neutro non è rilevato, l'UPS continuerà con preoccupante e rimanere l'ultimo stato fino a quando il neutro è riattivato, per eseguire una nuova verifica manuale di CHE, impostazione predefinita.</p>

● **13: Regolazione tensione della batteria**

Interfaccia	Impostazione
-------------	--------------



**Parametro 2:** Selezionare "**Add**" o "**Sub**" la funzione della regolazione di tensione batteria della vera e propria configurazione.

**Parametro 3:** la gamma di tensione è da 0 V a 9,9 V, il valore predefinito sono 0 V.

● 14: Regolazione del carica batteria

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2:</b> si può scegliere <b>Add</b> o <b>Sub</b> per regolare la tensione del caricabatterie.</p> <p><b>Parametro 3:</b> la gamma di tensione è da 0 V a 9,9 V, il valore predefinito sono 0 V.</p> <p><b>NOTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Prima di fare il cambio della tensione, accertarsi d'avere scollegato tutte le batterie, prima di modificare la tensione del caricabatteria.</li> <li>* Si consiglia di utilizzare il valore di default (0). Qualsiasi modifica deve essere adatta alle specifiche della batteria.</li> </ul>

● 15: Regolazione della tensione Inverter A

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2:</b> si può scegliere <b>Add</b> o <b>Sub</b> per regolare una tensione d'inverter A.</p> <p><b>Parametro 3:</b> la gamma di tensione è da 0 V a 9,9 V e il valore di difetto (default) è 0V.</p>

● 16: Regolazione della tensione Inverter B

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2:</b> si può scegliere <b>Add</b> o <b>Sub</b> per regolare la tensione inverter B.</p> <p><b>Parametro 3:</b> la gamma di tensione è da 0 V a 9,9 V e il valore di difetto (default) è 0V.</p> <p>*Sarà visualizzato il numero 1 sotto <b>Add</b> o <b>Sub</b> per indicare la tensione dell'inverter B.</p>

● 17: Regolazione della tensione Inverter C

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2:</b> si può scegliere <b>Add</b> o <b>Sub</b> per regolare la tensione inverter C.</p> <p><b>Parametro 3:</b> la gamma di tensione è da 0 V a 9,9 V e il valore di difetto (default) è 0V.</p> <p>* Sarà visualizzato il numero 1 sotto <b>Add</b> o <b>Sub</b> per indicare la tensione dell'inverter C.</p>

● 18: Uscita A, taratura della tensione

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2:</b> si mostra sempre <b>OP.V</b> come tensione di uscita.</p> <p><b>Parametro 3:</b> mostra il valore interno di misura della tensione d'uscita A, ed è possibile calibrare premendo <b>Su (Up)</b> o <b>Giù (Down)</b> secondo il valore di misura da una tensione esterna. Il risultato di calibrazione sarà effettivo premendo Invio. Il range di calibrazione è limitato all'interno di <b>+/-9V</b>. Questa funzione è normalmente utilizzata per il funzionamento in parallelo.</p>

● 19: Uscita B, taratura della tensione

Interfaccia	Impostazione
	<p><b>Parametro 2:</b> si mostra sempre come <b>OP.V</b> * tensione di uscita.</p> <p><b>Parametro 3:</b> mostra il valore interno di misura della tensione d'uscita <b>B</b>, ed è possibile calibrare premendo <b>Su (Up)</b> o <b>Giù (Down)</b> a secondo il valore di misura da una tensione esterna. Il risultato di calibrazione sarà effettivo premendo Invio. Il range di calibrazione è limitato all'interno di <b>+/-9V</b>. Questa funzione è normalmente utilizzata per il funzionamento in parallelo.</p> <p>* Sarà visualizzato il numero 1 sotto <b>OPU</b> per rappresentare la tensione di uscita <b>B</b>.</p>

● 20: Uscita C, taratura della tensione

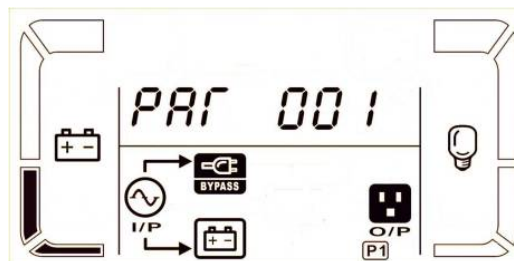
Interfaccia	Regolazione
	<p><b>Parametro 2:</b> si mostra sempre come <b>OP.V</b> * tensione di uscita.</p> <p><b>Parametro 3:</b> mostra il valore interno di misura della tensione d'uscita <b>c</b>, ed è possibile calibrare premendo <b>Su (Up)</b> o <b>Giù (Down)</b> a secondo il valore di misura da una tensione esterna. Il risultato di calibrazione sarà effettivo premendo Invio. Il range di calibrazione è limitato all'interno di <b>+/-9V</b>. Questa funzione è normalmente utilizzata per il funzionamento in parallelo.</p> <p>* Sarà visualizzato il numero 1 sotto <b>OPU</b> per rappresentare la tensione di uscita <b>c</b>.</p>

3-8. Modo operativo / Descrizione dello stato.

La seguente tabella mostra display LCD per le modo di funzionamento e lo stato.

(1) Se l'UPS è in funzionamento normale, mostrerà sette schermi uno per uno, che rappresenta 3 tensioni d'ingresso di fase (An, bn, Cn), 3 tensioni d'ingresso di linea (Ab, bC, CA) e la frequenza in rotazione.

(2) In caso di sistemi paralleli di UPS sono configurato correttamente, sarà mostrata una schermata di più con **"PAR"** nel parametro 2 e numero assegnato nel parametro 3 come di seguito schema schermo parallelo. L'UPS master sarà assegnato di difetto (default) come **"001"** e UPS satelliti saranno assegnati come **"002"** o **"003"**. I numeri assegnati possono essere modificati dinamicamente nel funzionamento;

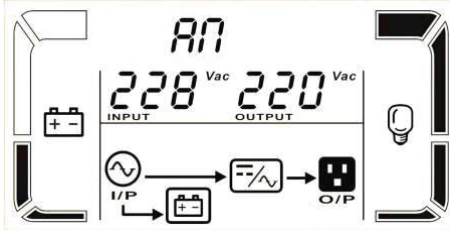
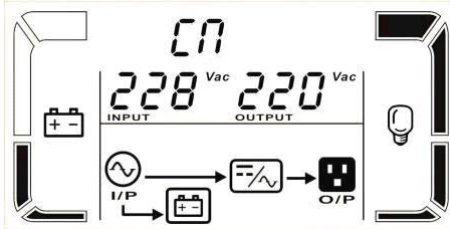
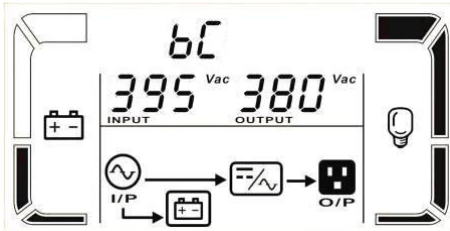
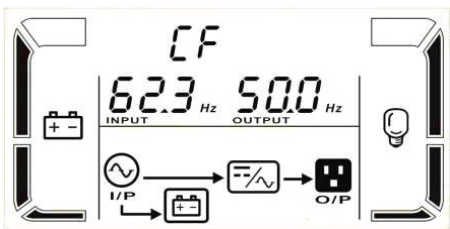
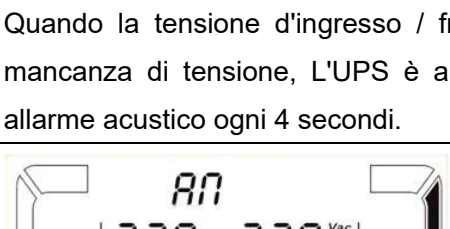
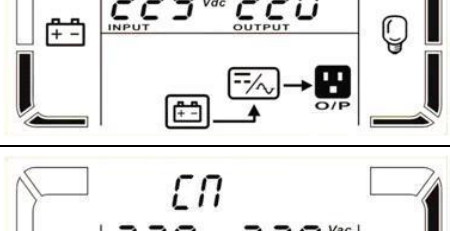
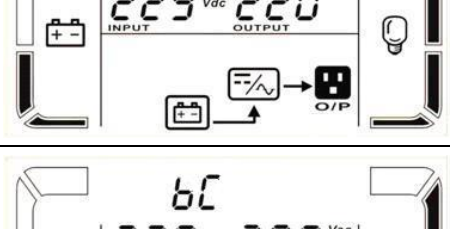
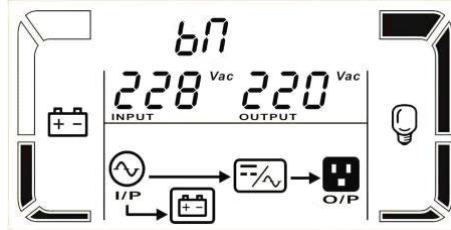
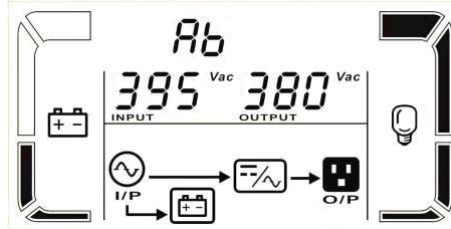
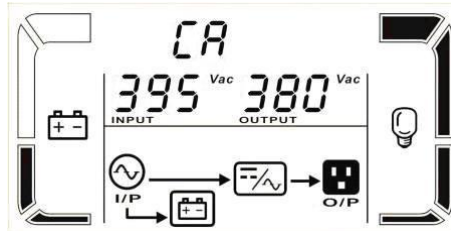
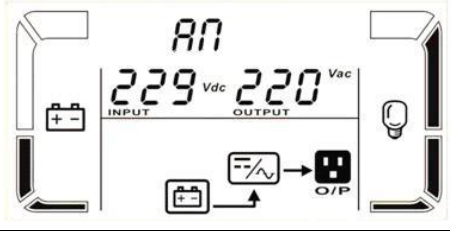


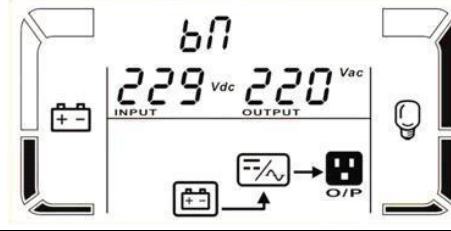




Schermo parallelo

Modo di funzionamento / stato			
UPS	Power	Descrizione	Quando l'UPS è acceso, inizia in questo modo per alcuni secondi, come l'inizializzazione della CPU e del sistema.
On			

	LCD display		
Non corrente in uscita	Descrizione	<p>Quando in bypass, tensione / frequenza sono fuori portata accettabile o bypass è disabilitato (o proibito), UPS eroga corrente in uscita, se accendere o spegnere l'UPS. Ciò significa che l'UPS non ha alcuna uscita di corrente. Emittendo un segnale acustico di allarme ogni due minuti.</p>	
	LCD display		
Modo CA	Descrizione	<p>Quando la tensione d'ingresso è nel parametro d'azione accettabile, UPS fornirà pura e stabile di alimentazione CA d'uscita. L'UPS carica anche la batteria in modo AC.</p>	
	LCD display		

Modo ECO	Descrizione	Quando la tensione d'ingresso è nel campo di regolazione della tensione e il modo ECO è attivato, UPS bypassa la tensione d'uscita per il risparmio energetico.	
	LCD display		
Modo CVCF	Descrizione	Quando la frequenza d'uscita è impostata su "CF", l'inverter emette frequenza costante (50 Hz o 60 Hz). In questo modo, l'UPS non avrà l'uscita del bypass ma ancora carica la batteria.	

	LCD display	      	  
Modo batteria	<p>Descrizione</p> <p>LCD display</p>	<p>Quando la tensione d'ingresso / frequenza è oltre i valori accettabili o mancanza di tensione, L'UPS è alimentato dalla batteria ed emette un allarme acustico ogni 4 secondi.</p>      	

Modo Bypass	Descrizione	Quando la tensione d'ingresso è nelle tolleranze d'azione accettabile e bypass è attivato, spegnere l'UPS e si entrerà in modo Bypass. Emettendo un segnale acustico di allarme ogni due minuti.
	LCD display	
Test batteria	Descrizione	Quando l'UPS è in modo AC o CVCF, premere il tasto "Test" per più di 0,5 s. Poi, l'UPS emette un segnale acustico e inizia il "Test della batteria". La linea di demarcazione tra I / P e le icone inverter lampeggia per ricordare agli utenti. Quest'operazione è utilizzata per controllare lo stato della batteria.
	LCD display	



Avviso di stato UPS	Descrizione	<p>Se alcuni errori nel sistema UPS (ma è ancora in esecuzione normalmente), sarà mostrata una schermata più a rappresentare la situazione di allarme. Nella schermata d'avviso, l'icona , e può visualizzare fino a 3 codici di errore e ogni codice indica un errore. È possibile trovare il significato del codice nella tabella dei codici di allarme.</p>	
	LCD display		
Errore di stato	Descrizione	<p>Quando l'UPS ha un evento strano, lo inverter è bloccato. Sarà visualizzato il codice di errore a schermo, e l'icona di  si accende. È possibile trovare il significato del codice nella tabella dei codici d'errore.</p>	
	LCD display		

### 3-9. Codici errori

Codice errori	Evento dell'errore	Icona	Codice errori	Evento dell'errore	Icona
01	Bus mancato avvio	No	1A	Inverter A guasto di potenza negativa	No
02	Bus sovraccarico	No	1B	Inverter B guasto potenza negativa	No
03	Bus basso segnale	No	1C	Inverter C guasto potenza negativa	No
04	Bus squilibrato	No	21	Batteria SCR in corto circuito	No
06	Converter sovracorrente	No	24	Inverter relè in corto circuito	No
11	Inverter non inizia con soft start	No	29	Fusibile rotto della batteria in modo batteria	No
12	Inverter con alta tensione	No	31	Errore di comunicazione parallela	No
13	Inverter con bassa tensione	No	36	Parallela corrente di uscita squilibrio	No
14	Inverter A (linea neutro) in uscita in corto circuito		41	Sovratemperatura	No
15	Inverter uscita B (linea neutro) in corto circuito		42	DSP errore di comunicazione	No
16	Inverter C uscita (linea neutro) in corto circuito		43	Sovraccarico	
17	AB Inverter uscita (linea per linea) in corto circuito		46	Modello UPS anormale	No
18	Inverter BC uscita (linea per linea) in corto circuito		47	MCU errore di comunicazione	No
19	Inverter CA di uscita (linea per linea) in corto circuito				

### 3-10. Indicatori d'avvertimento

Avvertimento	Icona (flashing)	Alarmi
Batteria bassa		Suono ogni secondo
Sovraccarico		Tre suoni ogni secondo
Batteria sbilanciata		Suono ogni secondo
Carica alta		Suono ogni secondo
Abilitazione dell'EPO		Suono ogni secondo
Guasto ventilatore guasto/alta temperatura.		Suono ogni secondo
Guasto sulla carica della batteria		Suono ogni secondo
Interruzione fusibili I/P		Suono ogni secondo







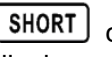


### 3-11. Codice d'avvertimento

Codice	Evento	Codice	Evento
01	Batteria scollegata	10	Fusibile rotto IP L1 *
02	IP perdita Neutro	11	Fusibile rotto IP L2 *
04	IP fase anomala	12	Fusibile rotto IP L3 *
05	Bypass fase anomala	21	Sistema parallelo problema di linea differente.
07	Nel corso di carica	22	Bypass parallelo problema di linea differente
08	Batteria scarica	33	Bypass bloccato per sovraccarico 3 volte in 30 minuti.
09	Sovraccarico	34	Converter squilibrio di corrente
0A	Ventilatore guasto	35	Fusibile batteria rotto.
0B	EPO di abilitazione	3A	L'interruttore è aperto nel coperchio di mantenimento.
0D	Sovratemperatura	3C	Utilizzo molto sbilanciato
0E	Caricabatterie guasto	3D	Bypass instabile

\* Questi allarmi sono solo per l'unità di singolo ingresso.

## 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.	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'icona  e il codice indica <b>EP</b> con LCD display lampeggiante e allarme suona ogni secondo.	EPO è in posizione attiva.	Impostare la chiusura del circuito, per disattivare la funzione EPO.
L'icona  e  lampeggiano in LCD display, con avviso acustico ogni secondo.	La batteria interna o esterna non è collegata correttamente.	Controllare la batteria se collegata correttamente.
L'icona  e  lampeggiano in LCD display, con avviso sonoro due volte ogni secondo.	UPS è in 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.	Eliminare l'eccedente dei carichi 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.
Il guasto mostra il codice 43 e l'icona  con lampeggiante in LCD display e avviso acustico continuo.	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.
Il guasto mostra il codice 14 e l'icona  con lampeggio in LCD display e avviso acustico continuo.	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.
Il codice del guasto indica: 1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 13, 1A, 21, 24, 29, 35, 36, o 41 sul display LCD con avviso acustico continuo.	Nell'UPS si è verificato un errore interno. Ci sono due possibili cause: 1. Il carico è funzionante, ma direttamente dalla rete CA tramite bypass. 2. Il carico non funziona per causa interna dell'UPS.	Contattare il vostro servizio assistenza.
Il tempo dell'autonomia è più breve del valore nominale.	La batteria non è completamente carica.	Caricare le batterie per almeno 5 ore, poi verificare la capacità. Se il problema persiste, contattare il vostro servizio assistenza.
	Batteria difettosa.	Contattare il vostro servizio assistenza, per sostituire la batteria.
L'icona  e  lampeggiano in LCD display, con avviso acustico ogni secondo.	Ventola è bloccata o non funziona; o la temperatura dell'UPS è troppo alta.	Controllare le ventole e informare il servizio assistenza.

Sintomo	Possibili cause	Rimedio
<p>Il codice d'allarme 02 è mostrato, l'icona lampeggia sul display LCD, e segnali acustici di allarme ogni secondo.</p>	<p>Il cavo del neutro d'ingresso è scollegato.</p>	<p>Controllare e correggere il collegamento neutro d'ingresso. Se la connessione è ok e l'allarme è ancora attiva, fare riferimento alla sezione d'impostazione di LCD, per entrare nel menu di controllo neutro perdita, per vedere se il parametro 3 è "CHE", se lo è, premere il tasto "Enter" in primo luogo per rendere il flash "CHE" e premere il tasto "Invio" in secondo luogo per rendere idoneo l'UPS cancellare l'allarme. Se l'allarme persiste, controllare i fusibili d'ingresso di L2 e L3.</p>
	<p>L'ingresso L2 o L3 fusibile è interrotto.</p>	<p>Sostituire i fusibili</p>

## 5. Stoccaggio e manutenzione

### 5-1. Conservazione

Se possibile per sicurezza prima dello stoccaggio caricare la batteria per 7 ore. Conservare l'UPS in posizione verticale, in ambiente coperto, asciutto e fresco.

Durante la conservazione "stock", ricaricare la batteria in base alla 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

### 5-2. Manutenzione



L'UPS funziona con tensioni pericolose. Le eventuali riparazioni possono essere eseguiti solamente da personale qualificato alla manutenzione.



Anche dopo lo scollegamento 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.



Verificare che nessuna tensione tra i morsetti della batteria e la terra è presente prima di manutenzione o riparazione. In questo prodotto, il circuito della batteria non è isolato dalla tensione d'ingresso. Tensioni pericolose possono verificarsi tra i morsetti della batteria e la terra.



Le batterie possono causare scosse elettriche e hanno un'elevata corrente di corto circuito. Si prega di rimuovere tutti gli orologi da polso, anelli di metallo e di altri oggetti personali prima della manutenzione o riparazione, e solo con l'uso di utensili con impugnature e maniglie isolate eseguire le operazioni necessarie.



Quando sostituite le batterie, installare lo stesso numero e lo stesso tipo di batterie.



Non tentare di gettare le batterie o bruciarle, perché potrebbero causare esplosione.



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 il fusibile soltanto con lo stesso tipo e amperaggio, al fine di evitare rischi d'incendio.



Per qualsiasi motivo, non smontare l'UPS.

## 6. Specifiche

MODEL		1000	1000L	1500	1500L	2000	2000L	3000	3000L
<b>CAPACITY*</b>		10000VA / 9000W		15000VA / 13500W		20000VA / 18000W		30000VA / 27000W	
<b>INPUT</b>									
Gamma Volt	Volt trasferimento basso	110 VAC(Ph-N) ± 3 % at 50% carico 176 VAC(Ph-N) ± 3 % at 100% carico							
	Volt ritorno - basso	Linea con tensione bassa + 10V							
	Volt trasferimento - alto	300 VAC(Ph-N) ± 3 % at 50% carico 276 VAC(Ph-N) ± 3 % at 100% carico							
	Volt ritorno - alto	Linea con tensione alta - 10V							
Gamma di frequenze		Sistema = 46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz Sistema = 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz							
Fase		Trifase + neutro							
Fattore di Potenza		≥ 0.99 at 100% carico							
<b>Uscita</b>									
Fasi		3 fasi con neutro							
Tensione d'uscita		208/220/230/240VAC(Ph-N)							
Regolazione tensione CA		± 1%							
Tolleranza frequenza (Tolleranza di sincronismo)		46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz sistema 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz sistema							
Gamma di frequenza (modo batteria)		50 Hz ± 0.1 Hz or 60Hz ± 0.1 Hz							
Sovraccarico	Modo CA	100%~110%: 10min 110%~130%: 1min >130% : 1sec							
	Modo batteria	100%~110%: 30sec 110%~130%: 10sec >130% : 1sec							
Rapporto corrente di cresta		3:1 max							
Distorsione armonica		≅ 2 % @ 100% Carico lineare; ≅ 5 % @ 100% Carico non lineare							
Tempo trasferimento	Rete ↔ Batteria	0 ms							
	Inverter ↔ Bypass	0 ms (Quando non riesce ad aggancio di fase, interruzione <4ms avviene da inverter a bypass)							
	Inverter ↔ ECO	<10 ms							
<b>EFFICIENZA</b>									
Modo CA		> 89%		>89%		>89%		>90%	
Modo batteria		> 86%		>88%		>87%		>89%	
<b>BATTERIA</b>									
Modello standard	Tipo	12 V / 9 Ah		12 V / 9 Ah		12 V / 9 Ah		12 V / 9 Ah	
	Numero	20(18-20 adjustable)		2 x 20(18-20 adjustable)		2 x 20(18-20 adjustable)		3 x 20(18-20 adjustable)	
	Tempo ricarica	9 hours recover to 90% capacity							
	Corrente di carica	1.0 A ± 10% (max.)		2.0 A ± 10% (max.)		2.0 A ± 10% (max.)		4.0 A ± 10% (max.)	
Voltaggio di carica		273 VDC ± 1%							
Long-run Model	Tipo	Depending on applications							
	Numero	18 - 20							
	Corrente di carica	4.0 A ± 10% (max.)		4.0 A ± 10% (max.)		4.0 A ± 10% (max.)		12.0 A ± 10% (max.)	
	Voltaggio di carica		273 VDC ± 1%						
<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b>									
UPS	Dimensioni, D X W X H	815X250	592X250	815X250	592X250	815X250	592X250	815 X 300 X	815X250
	Mm	X826	X826	X826	X826	X826	X826	1000	X826
	Peso netto (kgs)	109	38	164	40	164	40	233.5	64
Imballo	Dimensioni, D X W X H	920X380	700X385	920X380	700X385	920X380	700X385	920 X 430 X	920X380
	Mm	X1025	X1071	X1025	X1071	X1025	X1071	1205	X1025
	Peso netto (kgs)	127	45	182	47	182	47	250.5	90
<b>CONDIZIONI DEL FUNZIONAMENTO</b>									
Temperatura operativa		0 ~ 40°C (vita batteria inferiore > 25°C)							
Umidità relativa		<95 % senza condensa							
** Altitudine operativa		<1000m							
Livello acustico		< 60dB @ 1 Metro				< 65dB @ 1 Metro			
<b>GESTIONE</b>									
Smart RS-232 o USB		Supporta Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix, e MAC							
Optionale SNMP		Power management from SNMP manager and web browser							

\* Ridurre la capacità di al 90% quando la tensione di uscita è regolata a 208VAC.

\*\* Se l'UPS è installato o utilizzato in un luogo dove l'altitudine è di sopra di 1000m, la potenza in uscita deve essere ridotta dell'uno per cento per ogni 100 m.

\*\*\* Prodotto specifiche sono soggette a variazioni senza preavviso