

User Manual

PF 1 6K/10K

**Soccorritore di Corrente Sinusoidale
Centralizzato**



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

INDICE

1. SICUREZZA E ISTRUZIONI EMC.....	1
1-1. TRASPORTO E STOCCAGGIO	1
1-2. PREPARAZIONE	1
1-3. INSTALLAZIONE	1
1-4.  AVVERTENZE CONNESSIONE.....	2
1-5. FUNZIONI.....	3
1-6. NORMATIVE	3
2. INSTALLAZIONE E FUNZIONI.....	4
2-1. DISIMBALLAGGIO E ISPEZIONE.....	4
2-2. VISTA PANNELLO POSTERIORE.....	4
2-3. INSTALLAZIONE DEL SINGOLO UPS.....	5
2-4. INSTALLAZIONE DEL SISTEMA UPS IN PARALLELO	7
2-5. INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE	8
3. FUNZIONI	9
3-1. FUNZIONI DEI TASTI	9
3-2. INDICATORI LED E PANNELLO LCD.....	9
3-3. ALLARME ACUSTICO	11
3-4-1. OPERAZIONI DEL SINGOLO UPS.....	11
3-5. FUNZIONI IN PARALLELO.....	15
3-6. SIGNIFICATO DELLE ABBREVIAZIONI IN DISPLAY LCD	16
3-7. IMPOSTAZIONE LCD	17
3-8. DESCRIZIONE DI FUNZIONAMENTO MODE/STATUS	21
3-9. CODICE ERRORE.....	23
3-10. INDICATORI D'AVVERTIMENTO.....	24
3-11 INDICATORI D'AVVERTIMENTO	24
4. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	25
5. STOCCAGGIO E MANUTENZIONE	26
5-1. STOCCAGGIO	26
5-2. MANUTENZIONE	26
6. SPECIFICHE	27

1. Sicurezza e Istruzioni 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 di 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 terminali potrebbero non supportare il carico



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



L'UPS deve essere 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.



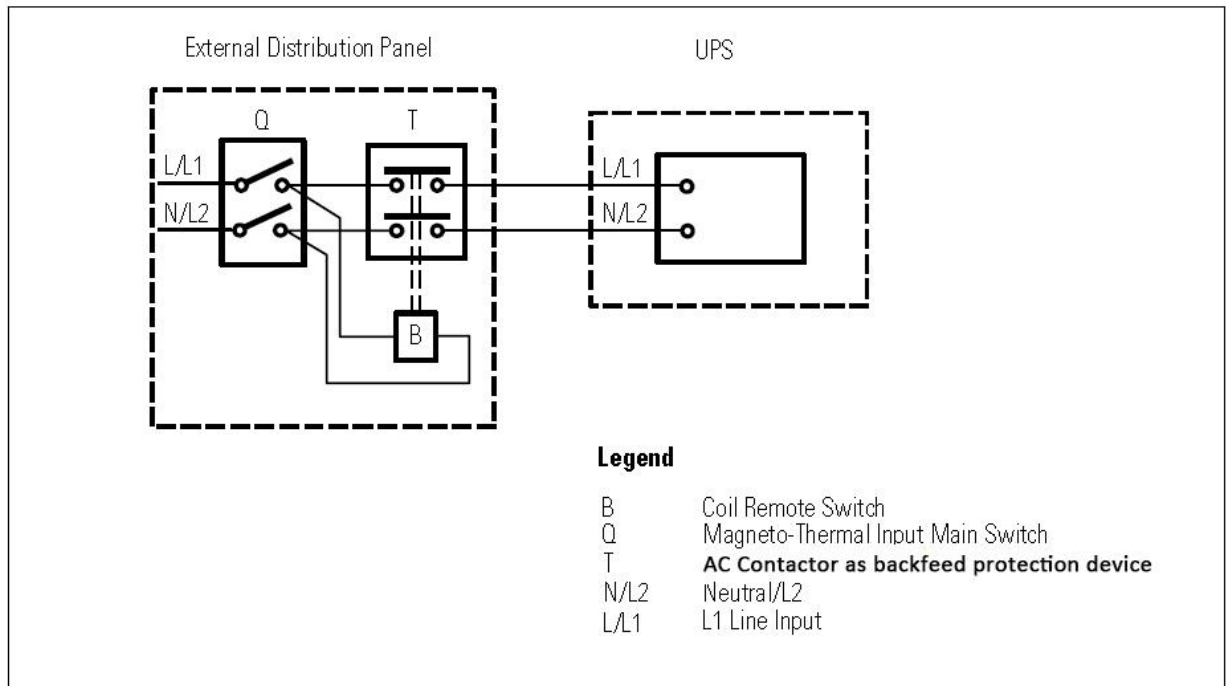
Nell'eseguire il cablaggio dell'UPS, la prima connessione deve essere la massa terra, ai terminali.



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

1-4. Avvertenze connessione

- Non c'è una protezione di ritorno standard dentro l'UPS. Si prega di isolare l'UPS prima di lavorare secondo lo schema 1. Il dispositivo di isolamento dovrebbe essere in grado di portare la corrente d'ingresso.



Schema 1: Cablaggio esterno protezione di ritorno

- Questo UPS deve essere connesso con il sistema di messa a terra **TN**.
- L'alimentazione, per questa unità, deve essere classificata come monofase in conformità con la targhetta dell'apparecchiatura. Deve anche essere adeguatamente collegato.
- Si raccomanda di non utilizzare questo apparecchio in applicazioni di supporto vitale dove un guasto di questo apparecchio potrebbe ragionevolmente causare il malfunzionamento del sistema di supporto vitale o diminuirne significativamente la sicurezza. Non usare questo apparecchio in presenza di miscele anestetiche infiammabili con aria, ossigeno e protossido d'azoto.
- Connettete il terminale dei moduli di Potenza del vostro UPS a un conduttore di terra.
- L'UPS è collegato a una fonte di energia in DC (tensione continua di batteria). I terminali di uscita potrebbero essere sotto tensione anche quando l'UPS non è connesso a una fonte di energia AC.

PRIMA DI OPERARE SU QUESTO CIRCUITO

- ISOLATE L'UPS
- POI CONTROLLATE LA PRESENZA DI TENSIONI PERICOLOSE TRA TUTTI I TERMINALI INCLUSA LA TERRA



Rischio di tensione di ritorno

1-5. Funzioni



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 possano entrare nell'UPS.



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

1-6. Normative

* Sicurezza		
IEC/EN 62040-1		
* EMI		
Conducted Emission.....	IEC/EN 62040-2	Category C3
Radiated Emission.....	IEC/EN 62040-2	Category C3
*EMS		
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
Potenza frequenza del campo magnetico.....	IEC/EN 61000-4-8	Level 4
Segnali di bassa frequenza.....IEC/EN 61000-2-2		
Attenzione: Questo è un prodotto commerciale e industriale, possono essere necessarie supplementari restrizioni o misure, per evitare perturbazioni.		

2. Installazione e funzioni

Esistono due diversi tipi di UPS online: modelli standard e di lunga durata. Fare riferimento alla seguente tabella dei modelli.

Modello	Tipo	Modello	Tipo
6K	Modello standard	6KL	Modello lunga autonomia
10K		10KL	

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.

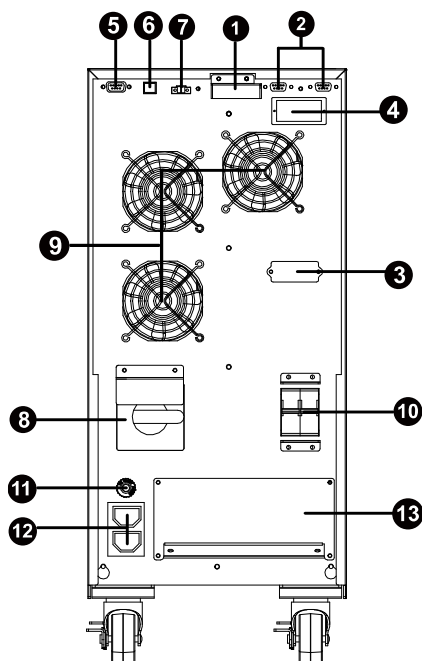
2-1. Disimballaggio e ispezione

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

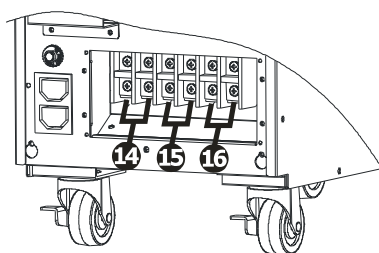
- Un UPS
- Un manuale
- Un disco (CD) del software di monitoraggio
- Un cavo RS-232 (opzionale)
- Un cavo USB
- Un cavo di parallelo (solo per il modello parallelo)
- Una parte del cavo di corrente (solo per il modello parallelo)
- Un cavo batteria (solo per modello a lunga autonomia)

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. Vista pannello posteriore



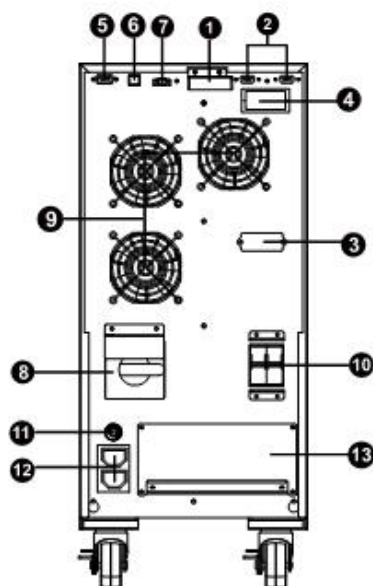
disegno 1: 6K/10K
Pannello Posteriore



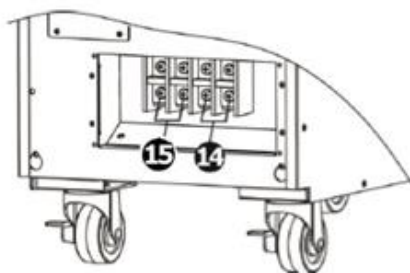
disegno 2: 6K/10K
Input/output Terminal

- 1) Porta corrente condivisione (disponibile solo per modelli in parallelo)
- 2) Porta parallelo (disponibile solo per modelli in parallelo)
- 3) Connettore batteria esterna
- 4) Spazio intelligente
- 5) RS-232 porta di comunicazione
- 6) USB porta di comunicazione
- 7) Connettore spegnimento energia d'emergenza (Connettore EPO)
- 8) Interruttore bypass mantenimento
- 9) Ventole raffreddamento
- 10) Ingresso corto circuito
- 11) Uscita bocchetta cortocircuito
- 12) Uscita bocchetta: connesso a mission-critical carica
- 13) Input/output terminal
- 14) Terminale uscita primario
Uscita SA solo per soccorritori
- 15) Terminale uscita programmabile
Uscita SE solo per soccorritori
- 16) Terminale di ingresso rete

Questo UPS è senza funzione di uscita programmabile.



disegno 1: 6K/10K
Pannello Posteriore



disegno 2: 6K/10K
Input/output Terminal

- 1) Porta corrente condivisione (disponibile solo per modelli in parallelo)
- 2) Porta parallelo (disponibile solo per modelli in parallelo)
- 3) Connettore batteria esterna
- 4) Spazio intelligente
- 5) RS-232 porta di comunicazione
- 6) USB porta di comunicazione
- 7) Connettore spegnimento energia d'emergenza (EPO connector)
- 8) Interruttore bypass mantenimento
- 9) Ventole raffreddamento
- 10) Ingresso corto circuito
- 11) Uscita bocchetta cortocircuito
- 12) Uscita bocchetta: connesso a mission-critical carica
- 13) Input/output terminal
- 14) output terminal: connesso a mission-critical carica
- 15) Terminal uscita

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) Spegner l'interruttore principale d'alimentazione, prima di eseguire l'impianto.
- 3) Spegner 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 cavi del cablaggio (AWG)			
	Input	Output	Batteria	Ground
6K	10	10	10	10
6KL	10	10		10
10K	8	8	8	8
10KL	8	8		8

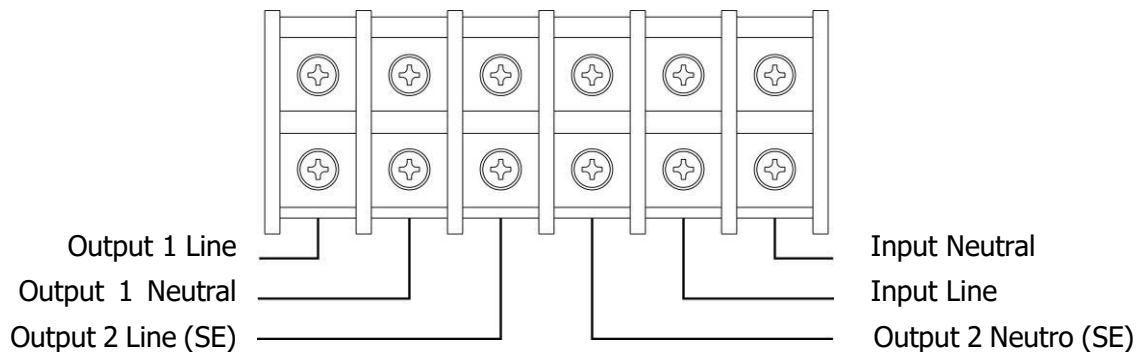
NOTA 1: Il cavo per 6K/6KL deve sopportare corrente oltre 40A. Si raccomanda d'utilizzare il tipo 10AWG o cavo efficiente di sicurezza.

NOTE 2: Il cavo per 10K/10KL deve sopportare corrente oltre 63A. Si raccomanda d'utilizzare il tipo 8AWG o cavo efficiente di sicurezza.

NOTE 3: La scelta dei cavi, deve essere quella delle leggi e regole elettriche del luogo.

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

UPS con uscita programmabile funzione uscita programmabile

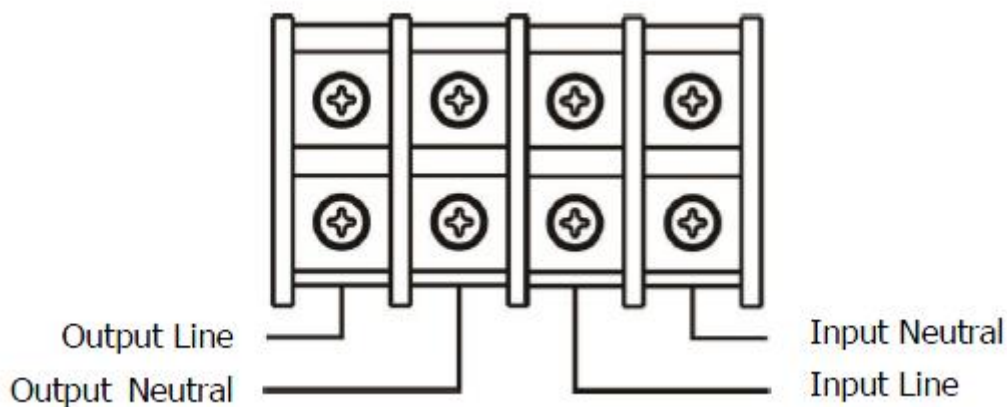


Terminal Block wiring diagram

NOTA 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 la carica, l'interruttore dovrebbe essere qualificato con la protezione per la fuoriuscita di corrente se necessario.

UPS senza uscita programmabile funzione uscita programmabile



Schema collegamento terminali

NOTA 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 la carica, l'interruttore dovrebbe essere qualificato con la protezione per la fuoriuscita di corrente se necessario.

- 6) Riporre il coperchio della morsetti, sul pannello posteriore dell'UPS.



Avvertenza: (solamente per UPS modelli 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 in 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 DC o di altri dispositivi di protezione tra UPS e pacco di batteria esterna. Scollegare la linea DC prima dell'installazione del pacco batteria.



Warning:

- Per i battery pack standard, c'è un interruttore DC per disconnettere il battery pack dall'UPS. Ma per gli altri battery pack assicurarsi che ci sia un interruttore DC o un'altra protezione. Se non lo si installa, si raccomanda di fare molta attenzione. Spegnerne l'interruttore della batteria prima dell'installazione.

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

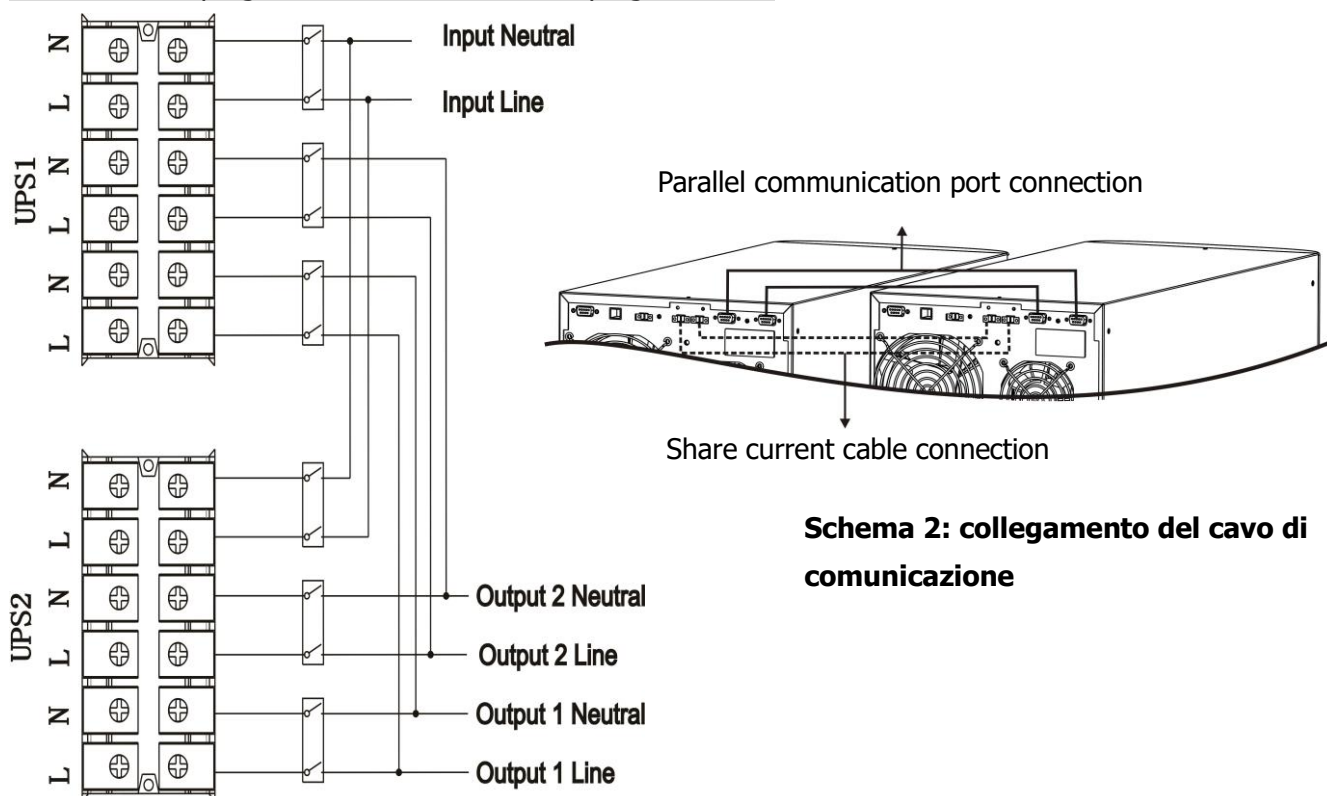
Se l'UPS deve essere usato in singola unità, non considerare questa sezione per il collegamento in parallelo.

- 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.
- 5) Rimuovere il coperchio del cavo parallelo, per collegare ogni UPS con il cavo parallelo, oltre collegare il cavo della corrente, e poi avvitare il coperchio di nuovo.

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

- 6) Fare riferimento al seguente schema:

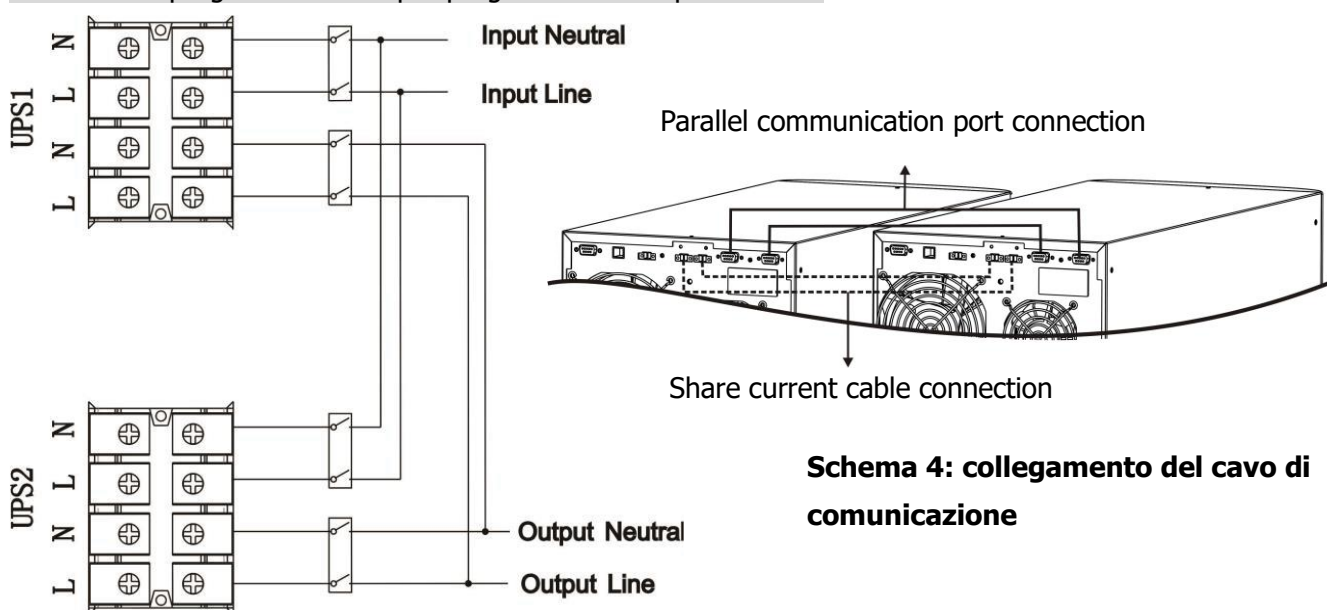
UPS con uscita programmabile funzione uscita programmabile



Schema 2: collegamento del cavo di comunicazione

Schema 1: collegamento del cavo di alimentazione

UPS without programmable output programmable output function



Schema 4: collegamento del cavo di comunicazione

Schema 3: collegamento del cavo di alimentazione

Wiring diagram of parallel system

2-5. Installazione del software

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

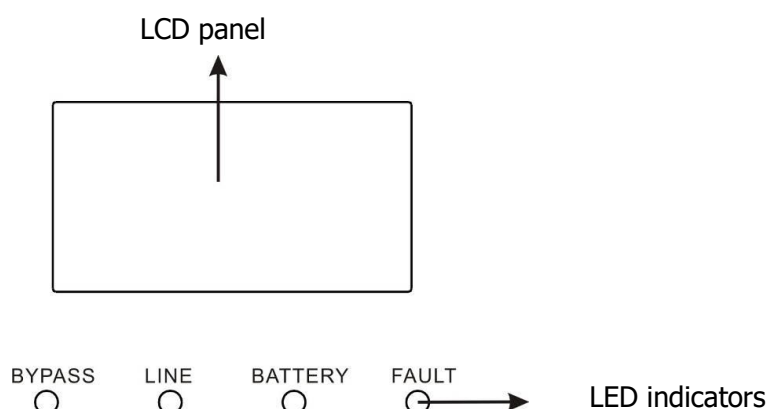
3. Funzioni

3-1. Funzioni dei tasti

Pulsante	Funzione
ON/Enter Button	➤ Accende l'UPS: premere il tasto per più di 0.5s per accendere l'UPS. ➤ Enter Key: premere questo tasto, per confermare la selezione del menu.
OFF/ESC Button	➤ Spegne l'UPS: premere il pulsante per più di 0.5s per spegnere l'UPS. ➤ Premere questo pulsante per tornare all'ultimo menu d'impostazione.
Test/Up Button	➤ Battery test: premere il pulsante per più di 0.5s per testare la batteria, mentre è in modo AC, o CVCF. ➤ Premendo questo pulsante si visualizza la prossima selezione del menu d'impostazione.
Mute/Down Button	➤ 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. ➤ Premendo questo pulsante, si visualizza la precedente selezione del menu d'impostazione.
Test/Up + Mute/Down Button	➤ Per entrare e uscire dal menu, si deve premere simultaneamente i due pulsanti per oltre 1s.

* CVCF in modo d'azione del convertitore.

3-2. Indicatori LED e pannello LCD

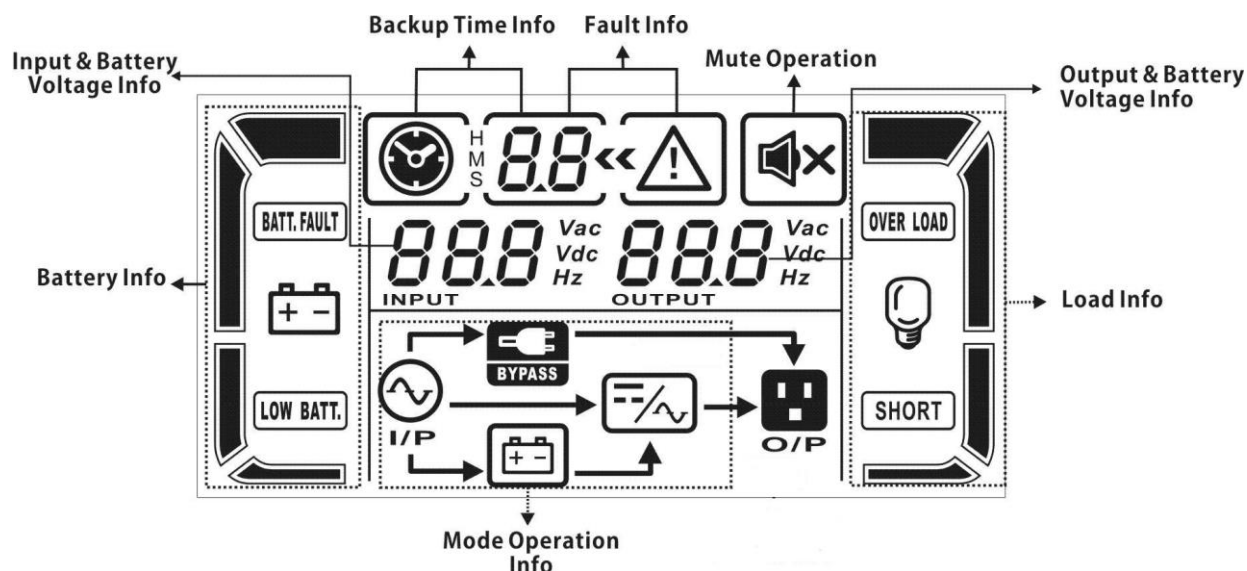


There are 4 LEDs on front panel to show the UPS working status:

Mode \ LED	Bypass	Line	Battery	Fault
UPS Startup	●	●	●	●
No Output mode	○	○	○	○
Bypass mode	●	○	○	○
AC mode	○	●	○	○
Battery mode	○	○	●	○
CVCF mode	○	●	○	○
Battery Test	●	●	●	○
ECO mode	●	●	○	○
Fault	○	○	○	●

Note: ● indica LED acceso , e ○ indica LED spento.

LCD Panel:



Display	Funzione
Backup time information	
 H M S 88	Indica il tempo di scarica della batteria in numeri. H: ore, M: minuti, S: secondi
Informazioni del guasto	
	Indica che l'allarme e di guasto.
88	Indica il codice del guasto, elencati in dettaglio nella sezione 3-9.
Funzione silenzioso	
	Indica che l'allarme sonoro è disabilitato.
Informazione Uscita & voltaggio batteria	
888 Vac 888 Vdc 888 Hz OUTPUT	Indica la tensione d'uscita, frequenza, o tensione batteria. Vac = tensione uscita – Vdc = Volt batteria – Hz = frequenza
Informazioni carica	
	Indica il livello del carico da: 0-25%, 26-50%, 51-75%, e 76-100%.
OVER LOAD	Indica il sovraccarico.
SHORT	Indica un cortocircuito in: uscita dell'UPS o del carico allacciato.
Informazioni delle uscite programmabili	
P1	Indica se le prese programmate stanno funzionando.
Informazioni sul modo operativo	
	Indica se l'UPS è collegato alla rete.
	Indica che la batteria è attiva.
	Indica che il circuito bypass è attivo.
ECO	Indica che il modo ECO è attivo.
	Indica che il circuito inverter è attivo.

	Indica le prese d'uscita sono attive.
Informazioni batteria	
	Indica il livello della batteria, da: 0-25%, 26-50%, 51-75%, e 76-100%.
BATT. FAULT	Indica che la batteria non è collegata.
LOW BATT.	Indica la bassa tensione della batteria.
Informazione tensione d'ingresso & Batteria	
	Indica la tensione d'ingresso, o frequenza, o tensione della batteria. Vac = tensione ingresso, Vdc = Volt batteria, Hz = frequenza d'entrata

***Informazioni uscite programmabili: questa funzione è disponibile solo se l'UPS è equipaggiato con uscite programmabili. Questa icona è mostrata solo sul display LCD per gli UPS con funzione uscita programmabile.**

3-3. Allarme acustico

Descrizione	Buzzer status	Muto
UPS status		
Modalità Bypass	Beep 1 volta ogni 2 minuti	Yes
Modalità batteria	Beep 1 volta ogni 4 secondi	
Modalità errore	Beep continuo	
Avvertenza		
Sovraccarico	Beep 2 volte ogni secondo	Yes
Altro	Beep 1 volta ogni secondo	
Errore		
Tutto	Beep continuo	Yes

3-4-1. 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 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 e 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'UPS. Fare riferimento al passo successivo.

- 2) Premere il pulsante "ON" per 0.5s per accendere l'UPS, il cicalino emette un Beep.
- 3) Dopo qualche secondo l'UPS entra in modo AC. Se la rete non è idonea, l'UPS funziona in modo batteria senza interruzione.

NOTA: quando l'UPS sta esaurendo la batteria, si spegne automaticamente. Quando l'alimentazione di rete viene ripristinata, l'UPS si riavvierà automaticamente in modalità AC

3-4-2. Accendere l'UPS senza rete di alimentazione (in Battery mode)

- 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. Dopo l'inizializzazione l'UPS entrerà nella modalità senza Output, quindi tenere premuto "ON" per 0.5s per accendere l'UPS, e il cicalino suonerà una volta.
- 3) Dopo pochi secondi l'UPS sarà attivato in modo batteria.

3-4-3. 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 il 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, tornerà in modalità AC. Se il sovraccarico dura più tempo del solito, l'UPS entrerà in modalità errore. A questo punto se il bypass è abilitato, il voltaggio e la frequenza sono nei giusti valori l'UPS porterà carica tramite bypass. Se la funzione bypass è disabilitata o la potenza d'entrata non è nei giusti valori si fermerà immediatamente l'uscita.

3-4-4. 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.

3-4-5. 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. L'utente dovrebbe spegnere alcune cariche non critiche per disabilitare lo spegnimento dell'allarme e prolungare il tempo di backup (nota: se l'UPS è dotato di funzione programmabile d'uscita esso taglierà fuori automaticamente i terminali programmabili d'uscita quando la funzione timer programmabile è abilitata). Se non ci sono più carichi da spegnere, si devono spegnere tutti i carichi il prima possibile per proteggere i dispositivi e salvare i dati.
- 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).

3-4-6. Prova della batteria

- 1) Per verificare lo stato della batteria quando l'UPS è in funzionamento modo rete AC / modo CVCF / modo ECO, è possibile premendo il pulsante "Test" per l'UPS eseguire l'auto-test batteria.
- 2) L'UPS per mantenere il sistema affidabile, eseguirà auto-test periodicamente. L'impostazione predefinita periodo è una volta a settimana.
- 3) Gli utenti possono impostare il proprio auto-test batteria attraverso il software.
- 4) Se l'UPS è in batteria auto-test, il display LCD e il segnale acustico saranno come se fosse in funzionamento modo batteria, salvo che il LED batteria lampeggia.

3-4-7. 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 porre l'interruttore interno e d'ingresso in OFF, Dopo alcuni secondi il display del pannello sarà completamente spento.

3-4-8. 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

3-4-9. 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.

3-4-10. 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. 1

3-4-11. Operazioni in modo guasti

- 1) Quando LED Fault e il cicalino emette 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.

3-4-12. 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 la cover e disconnettere I cavi batteria per I modelli standard. Poi modificare il jumper sulla scheda di controllo per impostare il numero delle batterie secondo la tabella seguente.

Numero batterie in serie	JP1				
	pin1 & pin2	pin3 & pin4	Pin5 & pin6	pin7 & pin8	Pin9 & pin10
16	X	X	1	0	0
17	X	X	0	1	1
18	X	X	0	1	0
19	X	X	0	0	1
20	X	X	0	0	0

Note: 0 = no jumper; 1 = collegare con ponte; x = i pin servono ad altre funzioni.

- 5) Modificare il battery pack per incontrare il numero d'impostazione sulla scheda di controllo.
- 6) Modificare il voltaggio del caricatore secondo la tabella seguente per incontrare il numero giusto sulla scheda di controllo. Ci sono 5 jumpers sul pannello di carica. Si prega di fare riferimento alla tabella sottostante.

Numero batterie in serie	Tensione carica (V)	JP01	JP02	JP03	JP04	JP05
16	218	0	0	0	1	0
17	232	0	0	1	0	0
18	245	0	1	0	0	0
19	259	1	0	0	0	0
20	273	0	0	0	0	0

Note: 0 = no jumper; 1 = collegare con ponte.

- 7) Dopo aver completato gli step successive rimettere il coperchio, accendere il fusibile per I modelli lunga autonomia e accendere il fusibile input. Poi l'UPS entrerà in modalità bypass. Se l'UPS è in modalità mantenimento bypass, premere il pulsante mantenimento su "UPS" e dopo accendere l'UPS.

3-4-13. Operazioni per cambiare la corrente di carica:

- 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 l'UPS, e modificare il Jumper sulla scheda di controllo per impostare il numero della batteria (fare riferimento alla nota che segue.) Quindi, scollegare il cavo della batteria per il modello standard e modificare il pacco batteria con cura. Dopo aver completato le modifiche, collegare ancora l'UPS.

Corrente carica (A)	JP06	JP07	JP08
1A	0	0	1
2A	0	1	0
3A	1	0	0
4A	0	0	0

Note: 0 = no jumper; 1 = collegare con ponte.

3-5. Funzioni in parallelo

3-5-1. Sistema in parallelo startup iniziale

Prima di tutto, assicurarsi che tutti gli UPS siano modelli parallelabili e che abbiano la stessa configurazione.

- 1) Accendere ogni UPS in modalità AC (Riferirsi alla sezione 3-4-1). Poi, misurare il voltaggio dell'output per ogni macchina per controllare se la differenza di voltaggio tra l'output attuale e i valori in tabella sono meno di 1.5V, si prega di calibrare il voltaggio configurando il voltaggio dell'inverter (Riferirsi al programma 15, sezione 3-7) nelle impostazioni LCD. Se la differenza di voltaggio resta 1.5V dopo la calibrazione, si prega di contattare il distributore locale o il servizio assistenza per un aiuto.
- 2) Calibrare il voltaggio dell'output configurando la calibrazione del voltaggio output (Riferirsi al programma 16, sezione 3-7) nelle impostazioni sul display LCD per assicurarsi che l'errore tra il reale voltaggio output e il valore rilevato sull'UPS sia meno di 1V.
- 3) Spegner tutti gli UPS (Vedi sezione 3-4-7.). Poi seguire la procedura dei cavi nella sezione 2-4.
- 4) Rimuovere la cover per la porta condivisione in parallelo sull'UPS, connettere ogni UPS con il cavo in parallelo e condividere il cavo corrente e poi rimontare la cover.

3-5-2. Accendere il sistema in parallelo in modalità AC

- 1) Accendere il fusibile input per ogni UPS. Tutti gli UPS entreranno in modalità bypass, misurare il voltaggio tra output L1 di ogni UPS con multimetro. Se la differenza di voltaggio è meno di 1V, significa che tutte le connessioni sono corrette. Altrimenti controllare se i collegamenti sono giusti.
- 2) Accendere tutti i fusibili output per ogni UPS. Prima di accendere tutti gli UPS controllare se PARXXX compare in sequenza su ogni UPS. Se non compare "PARXXX" in nessun UPS si prega di controllare i collegamenti in parallelo.
- 3) Accendere ogni UPS. Dopo un po' le machine entreranno in modalità AC contemporaneamente e poi il sistema in parallelo è completato.

3-5-3. Accendere il sistema in parallelo in Battery mode

- 1) Chiudere il fusibile batteria (solo sui modelli lunga autonomia) e il fusibile output per ogni UPS.
NOTA: è vietato condividere un battery pack per più UPS in parallelo. Ogni UPS deve essere collegato al suo battery pack.
- 2) Accendere ogni UPS. Pochi secondi dopo l'UPS entrerà in modalità batteria
- 3) Premere "ON" per settare la carica d'emergenza per un altro UPS, controllare se appare PARXXX. In caso contrario controllare se i cavi sono ben collegati. Accendere l'UPS. Pochi secondi dopo l'UPS entrerà in modalità batteria e aggiunta al sistema in parallelo.
- 4) Se si ha un terzo UPS seguir la stessa procedura. Il sistema in parallelo è completato.

3-5-4. Aggiungere un nuovo UPS al sistema parallelo

- 1) Non è possibile aggiungere una nuova unità in parallelo al sistema quando è in funzionamento. Si deve: spegnere il carico e arrestare il sistema.
- 2) Assicurarsi che tutti gli UPS in parallelo sono spenti completamente, seguire il cablaggio, fare riferimento alla sezione 2-3.
- 3) Installare il nuovo UPS parallelo, riferendosi alla sezione precedente.

3-5-5. Rimuovere un UPS dal sistema in parallelo

Ci sono due metodi per rimuovere una unità del sistema parallelo:

Primo metodo:

- 1) Premere il tasto "OFF" due volte e ogni volta per più di 0,5 s. Poi, l'UPS entra in modo bypass o modo senza uscita.
- 2) Spegner l'interruttore d'uscita di quest'unità, e quindi spegnere l'interruttore d'ingresso di quest'unità.

3) Dopo che si spegne, è possibile disattivare l'interruttore della batteria (per UPS a lunga autonomia) e

rimuovere i cavi del parallelo. Dopo rimuovere l'unità dal sistema parallelo.

Secondo metodo:

- 1) Fino quando il by-pass non è attivato, non è possibile rimuovere l'UPS senza interruzioni. Si deve spegnere il carico e arrestare il sistema.
- 2) Assicurarsi che l'impostazione di bypass è attivata in ogni UPS e quindi spegnere il sistema in esecuzione. Tutti gli UPS si trasferiscono in modo Bypass. Rimuovere tutte le coperture della manutenzione by-pass, sul retro dell'UPS, ruotare il deviatore da posizione "UPS" a "BPS". Spegnerne gli interruttori d'ingresso e batteria.
- 3) Rimuovere l'UPS che si desidera.
- 4) Accendere l'interruttore d'ingresso dei restanti UPS è in modo Bypass.
- 5) Ruotare il deviatore da "BPS" a "UPS" e avvitare la copertura di tolta precedentemente. Accendere i restanti UPS e la connessione del sistema parallelo è terminata.



Avvertenza: (Solo per il sistema in parallelo)

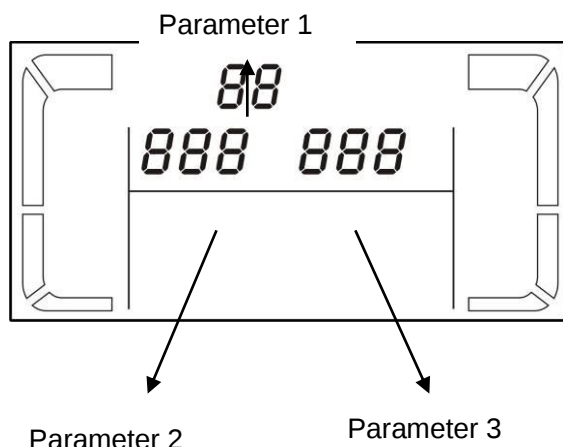
- Prima di accendere il sistema parallelo che attiva gli inverter, assicurarsi che tutte le unità siano nella stessa posizione di funzionamento modo UPS.
- Quando sistema parallelo è attivato con il lavoro inverter, non utilizzare il deviatore (BPS-UPS) di ogni UPS.

3-6. Significato delle abbreviazioni in display LCD

Abbreviazioni	Contenuto nel display	Significato
ENA	ENR	Abilitato
DIS	di S	Disabilitato
ATO	AtO	Automatico
BAT	bAt	Batteria
NCF	nCF	Modo normale mode (non per modo CVCF)
CF	CF	Modo CVCF
SUB	SuB	Togliere
ADD	AdD	Addizionale
ON	ON	On
OFF	OFF	Off
FBD	FbD	Non consentito
OPN	OPN	Permesso
RES	RES	Riservato
OP.V	OPV	Output voltaggio
PAR	PAR	Parallelo

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.

Elenco programmi disponibili per il parametro 1:

Codice	Descrizione	Bypass/ No output	AC	ECO	CVCF	Batteria	Test batteria
01	Output voltaggio	Y					
02	Output frequenza	Y					
03	Range voltaggio per bypass	Y					
04	Range frequenza per bypass	Y					
05	ECO mode abilitata/disabilitata	Y					
06	Range voltaggio per ECO mode	Y					
07	Range frequenza per ECO mode	Y					
08	Impostazione Bypass mode	Y	Y				
09	Impostazione tempo backup batteria	Y	Y	Y	Y	Y	Y
10	Impostazione uscita programmabile	Y	Y	Y	Y	Y	Y
11	spegnimento uscite programmabili	Y	Y	Y	Y	Y	Y
12	Funzione Hot standby abilitato/disabilitato	Y	Y	Y	Y	Y	Y
13	Regolazione voltaggio batteria	Y	Y	Y	Y	Y	Y
14	Regolazione voltaggio caricatore	Y	Y	Y	Y	Y	Y
15	Regolazione voltaggio inverter		Y		Y	Y	
16	Calibrazione voltaggio Output		Y		Y	Y	

*Y Significa che questo programma può essere impostato in questo modo.

Nota: Tutte le impostazioni dei parametri saranno salvati solo quando l'UPS si spegne completamente con le batterie interne o esterne collegate. (UPS spento, significa aprire interruttore d'ingresso con UPS in bypass).

01: Voltaggio Output

Interfaccia	Impostazioni
	Parametro 3: tensione in uscita È possibile scegliere le seguenti uscite di tensione nel parametro 3: 208 indica tensione d'uscita = 208Vac 220 : indica tensione d'uscita = 220Vac 230 : indica tensione d'uscita = 230Vac 240 : indica tensione d'uscita = 240Vac

● 02: Frequenza Output

Interface	Setting
60 Hz, CVCF mode 	Parametro 2: frequenza uscita Impostazione della frequenza di uscita. Si possono scegliere tre scelte nel parametro 2: 50.0Hz: La frequenza d'uscita è per 50.0Hz. 60.0Hz: La frequenza d'uscita è per 60.0Hz. ATO: 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.
50 Hz, Normal mode 	Parametro 3: modo di frequenza. Impostazione della frequenza di uscita in modo CVCF o non modo CVCF. Si possono scegliere due scelte nel parametro 3: CF: 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. NCF: 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.
ATO 	* Se è Parametro 2 ATO, il Parametro 3 mostra l'attuale frequenza.

Nota: Se l'UPS è impostato in modalità CVCF, la funzione di bypass viene automaticamente disabilitato.

Ma quando un singolo UPS senza funzione di parallelo è alimentato con la rete e prima che l'UPS termini l'avvio, se ci sono alcuni secondi di picchi di tensione in ingresso e uscita bypass, necessario rimuovere questi picchi di tensione, per proteggere il vostro carico.

In questo caso, contattare il rivenditore per assistenza.

Per il gruppo di continuità con funzione parallela, questa situazione impulso non accadrà.

● 03: Range voltaggio per bypass

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

● 04: range di frequenza per bypass

Interfaccia	Impostazione
	Parametro 2: 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. Parametro 3: Impostazione della frequenza accettabile per il by-pass. 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
	Parametro 3: Attivare o disattivare la funzione ECO. Si possono scegliere due seguenti ipotesi: DIS: disabilitare la funzione ECO ENA: attivare la funzione ECO ECO Se la funzione è disattivata, gamma di tensione e di frequenza per modo ECO può essere ancora fissata, ma è privo di significato se non la funzione ECO è abilitato.

● **06: Range voltaggio per modo ECO**

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

● **07: Range frequenza per modo ECO**

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

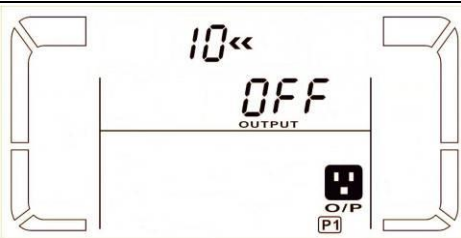
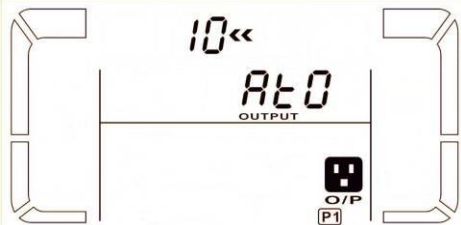
● **08: Impostazione Bypass mode**

Interfaccia	Impostazione
	Parametro 2: OPN: Bypass consentito. Quando è selezionato, sarà eseguito dall'UPS in base del modo bypass attivare o disattivare l'impostazione. FBD: by-pass non è permesso. Quando è selezionato, non è consentito per il funzionamento in modo By-pass, sarà per qualsiasi situazione. Parametro 3: ENA: Bypass attivato. Quando è selezionato, è attivato il modo bypass. DIS: 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.

● **09: Battery backup time setting**

Interfaccia	Impostazione
	Parametro 3: 000 ~ 999: 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. DIS: Disabilitare la scarica della batteria, la protezione e il tempo dell'autonomia dipenderà dalla capacità della batteria.

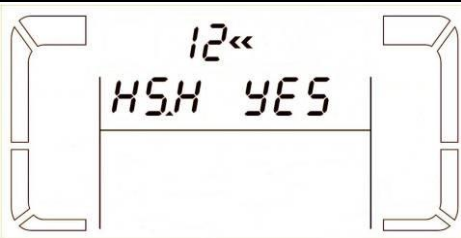
● **10: Impostazione uscite programmabili (solo modelli con funzione uscite programmabili)**

Interfaccia	Impostazione
	Parametro 3: Imposta l'uscita programmabile. È possibile scegliere fra le seguenti tre scelte: ON: uscita programmabile manualmente è l'accesso senza tempo. OFF: uscita programmabile è spento manualmente. Tuttavia, se UPS si riavvia, questa impostazione andrà automaticamente alla "ATO" status. ATO: L'uscita programmabile è automaticamente attivata o spegne il carico in base allo stato della batteria. Lo spegnimento automatico avviene quando la tensione della batteria è inferiore al prestabilito o fine del tempo impostato. Dopo che si è recuperata l'utilità, il UPS si accende automaticamente. Se accade il sovraccarico all'uscita, l'UPS si spegne automaticamente. Se accade per 3 volte il sovraccarico, automaticamente l'UPS si spegne totalmente, e manualmente deve essere acceso.
	

● **11: Arresto uscita programmabile (solo per modelli con funzione uscite programmabili)**

Interfaccia	Impostazione
	Parametro 2: 001. Impostare il tempo programmabile di spegnimento in uscita. Parametro 3: Arresto tempo in minuti. Campo di regolazione da 0 a 300. Quando termina il tempo programmato di spegnimento, i terminali d'uscita saranno spenti. Il valore predefinito è 30 minuti.
	Parametro 2: 002 Impostare l'arresto di tensione per programmare l'uscita. Parametro 3: Arresto di tensione in V. Il campo di regolazione è da 11,2 a 13,6. Se la tensione della batteria è inferiore alla predefinita, non si avrà corrente in uscita dell'UPS (no autonomia). Il valore predefinito è 11.2 V.

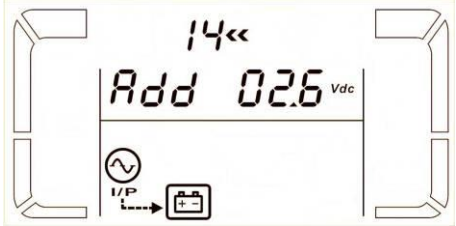
● **12: Abilitare o disabilitare funzione Hot standby**

Interfaccia	Impostazione
	Parametro 2: HS.H Attivare o disattivare la funzione di Hot Standby. È possibile scegliere due opzioni nel parametro 3: SI: Hot funzione standby è attivata. Ciò significa che l'attuale gruppo di continuità è impostato per ospitare la funzione hot standby, e si riavvia subito dopo il recupero di CA anche senza batteria collegata. NO: La funzione Hot standby è disabilitata. L'UPS è in esecuzione di modalità normale e non può ripartire senza batteria.

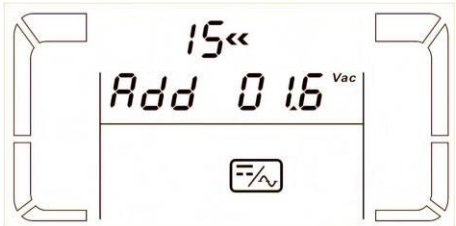
● **13: Regolazione tensione della batteria**

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 5,7 V, il valore predefinito è 0 V.

● 14: Regolazione voltaggio caricabatterie

Interfaccia	Impostazione
	Parametro 2: si può scegliere Add o Sub per regolare la tensione del caricabatterie. Parametro 3: la gamma di tensione è da 0 V a 9,9 V, il valore predefinito è 0 V. NOTA: * Prima di fare il cambio della tensione, accertarsi d'avere scollegato tutte le batterie, prima di modificare la tensione del caricabatteria. * Si consiglia di utilizzare il valore di default (0). Qualsiasi modifica deve essere adatta alle specifiche della batteria.

● 15: Regolazione tensione uscita inverter

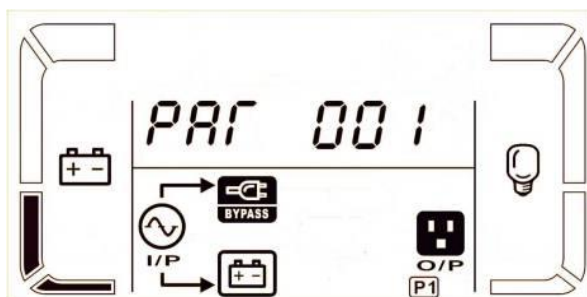
Interfaccia	Impostazione
	Parametro 2: si può scegliere Add o Sub per regolare la tensione dell'inverter. Parametro 3: la gamma di tensione è da 0 V a 6,4 V, il valore predefinito è 0 V.

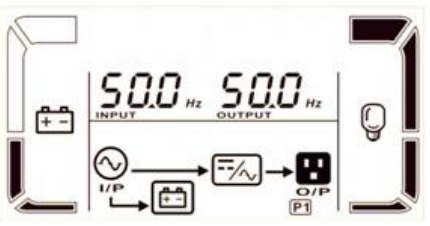
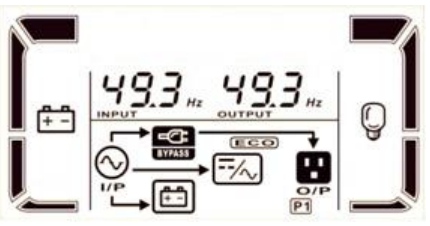
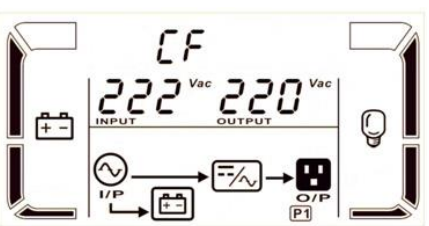
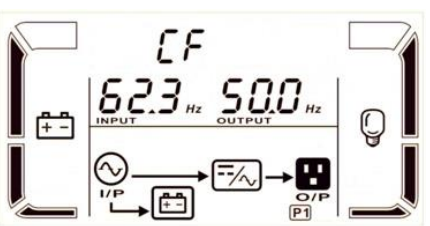
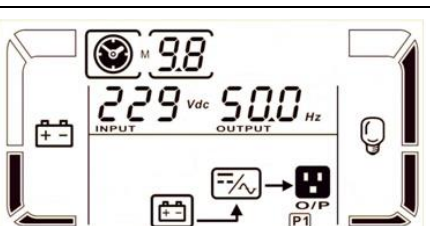
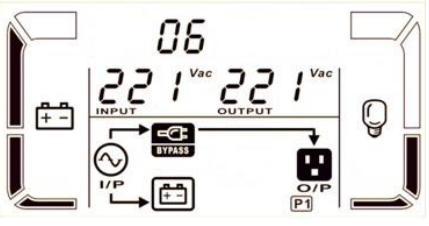
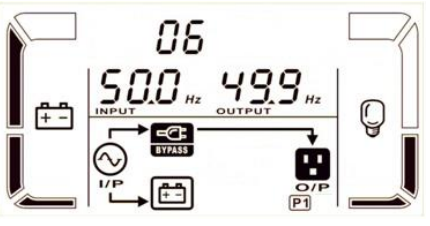
● 16: Calibrazione voltaggio output

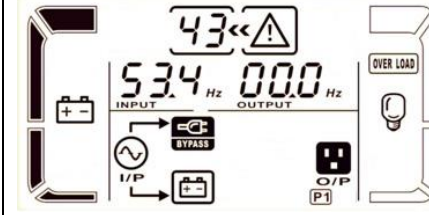
Interfaccia	Impostazione
	Quando il voltaggio output non può essere controllato (meno di 50VAC), questo menu sarà riservato, "RES" apparirà nei parametri 2 e 3.
	Parametro 2: mostrerà sempre OP.V come voltaggio output. Parametro 3: mostrerà sempre l'intera misura interna del voltaggio output, e lo potrà calibrare premendo Up o Down in base alla misurazione del voltaggio esterno. Il risultato della calibrazione sarà effettivo premendo Enter. Il range di calibrazione è limitato a +/-9V. Questa funzione è normalmente usata per le operazioni in parallelo.

3-8. Descrizione di funzionamento Mode/Status

Se il sistema UPS in parallelo è configurato correttamente, verrà mostrata una schermata con "PAR" nel parametro 2 ed essere assegnato il numero nel parametro 3 come da schema seguente schermata parallelo. L'UPS Master saranno predefinito assegnato come "001" e gli UPS uniti dopo saranno assegnati come "002" o "003". I numeri assegnati possono essere modificati dinamicamente nel funzionamento;



Operating mode/status		
Modo AC	Descrizione	Quando la tensione d'ingresso è nella gamma accettabile, l'UPS fornirà in uscita la pura e stabile alimentazione CA. L'UPS anche carica la batteria in modo AC.
	LCD display	 
Modo ECO	Descrizione	Quando la tensione d'ingresso è nella gamma accettabile e modo ECO l'UPS è abilitato per il funzionamento in bypass, risparmiando energia
	LCD display	 
Modo CVCF	Descrizione	Quando la frequenza d'ingresso è da 46 a 64Hz, l'UPS può essere fissato a una costante frequenza d'uscita, 50 Hz o 60 Hz. L'UPS continua a caricare la batteria in questo modo di funzionamento.
	LCD display	 
Modo Battery	Descrizione	Quando la tensione d'ingresso è fuori gamma accettabile o guasto di corrente, l'UPS funziona con batteria. il tempo dell'autonomia è in base alla capacità della batteria ed emette segnale d'allarme acustico ogni 4 secondi.
	LCD display	 
Modo Bypass	Descrizione	Quando tensione d'ingresso è nella gamma accettabile e attivato il modo bypass, l'UPS funziona in Bypass, emettendo un segnale acustico ogni due minuti.
	LCD display	 

Test Batteria	Descrizione	Quando UPS è in modo AC o CVCF, premendo "Test" per più di 0.5s, l'UPS emette un segnale acustico una volta e inizia la "prova della batteria". Le icone della linea tra I/P e inverter lampeggiano per informare gli utenti. L'operazione è utilizzata per controllare lo stato della batteria.	
	LCD display		
Stati dei guasti	Descrizione	Quando all'UPS le accade un guasto, il pannello LCD visualizza il messaggio dell'errore.	
	LCD display		

3-9. Codice errore

Evento del guasto	Codice guasto	Icona	Evento del guasto	Codice guasto	Icona
Errore di mancato avvio	01	None	Corto circuito SCR batteria	21	None
Errore sovraccarico	02	None	Corto circuito relay Inverter	24	None
Errore di segnale basso	03	None	Corto circuito caricatore	2a	None
Errore di sbilanciamento	04	None	Errore comunicazione	31	None
Guasto soft start inverter	11	None	Squilibrio di corrente dell'uscita parallela	36	None
Tensione alta dell'inverter	12	None	Alta temperatura	41	None
Tensione bassa dell'inverter	13	None	Guasto comunicazione CPU	42	None
Corto circuito dell'inverter	14	SHORT	Sovraccarico	43	OVER LOAD
Guasto negativo di potenza	1A	None	Errore accensione batteria	6A	None
Inverter corrente superiore	60	None	PFC errore corrente in battery mode	6B	None
Inverter waveform anormale	63	None	Errore il voltaggio cambia troppo velocemente	6C	None

3-10. Indicatori d'avvertimento

Avvertimento	Icona (flashing)	Alarmi
Batteria bassa	 	Suono ogni secondo
Sovraccarico	 	Due 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 sovraccarichi in 30 minuti		Suono ogni secondo

3-11 Indicatori d'avvertimento

Codice	Evento	Codeice	Evento
01	Batteria sconnessa	10	L1 IP fuse rotto
07	Sovraccarico	21	La situazione delle line è differente nei sistemi in parallelo
08	Batteria bassa	22	Le situazioni bypass sono diverse nei sistemi in parallelo
09	Sovraccarico	33	Bloccato in bypass dopo sovraccarico 3 volte in 30 minuti
0A	Guasto ventola	3A	La copertura dell'interruttore principale è aperta
0B	EPO abilitato	3D	Bypass instabile
0D	Temperature alta	3E	Boot loader mancante
0E	Guasto caricatore		

4. Risoluzione dei problemi

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

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 EP 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 BATT. FAULT 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 OVER LOAD 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 OVER LOAD 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 SHORT 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, 11, 12, 13, 14,1A, 21, 24, 35, 36, 41, 42 or 43 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 bloccata o non va; o la temperatura è troppo alta.	Controllare le ventole e notificare al venditore

5. Stoccaggio e manutenzione

5-1. Stoccaggio

Prima di riporlo, caricare l'UPS almeno 7 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

5-2. Manutenzione



L'UPS funziona con tensioni pericolose. Le eventuali riparazioni possono essere eseguite 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

MODELLO		6K	6KL	10K	10KL
POTENZA *		6000 VA / 6000 W		10000 VA / 10000 W	
POTENZA per EN 50171 *		5000 VA / 5000 W		83300 VA / 83300 W	
INPUT					
Gamma Volt	Volt trasferimento basso	110~300Vac @ (0~60%) Load 140~300V @ (60~80%) Load 176~300Vac @(80~100%)Load			
	Volt ritorno - basso	Low Line Loss Voltage + 10V			
	Volt trasferimento - alto	High Line Loss Voltage - 10V			
Gamma frequenza		46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz system 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz system			
Fase		Single phase with ground			
Fattore di Potenza		≥ 0.99 at 100% Load			
OUTPUT					
Volt uscita		208/220/230/240VAC			
Regolazione Volt AC		± 1%			
Gamma frequenza (Gamma sincronismo)		46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz system 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz system			
Gamma frequenza (Modo batt.)		50 Hz ± 0.1 Hz or 60Hz ± 0.1 Hz			
Sovraccarico	Modo AC	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		≤ 1 % @ 100% Linear Load; ≤ 4 % @ 100% Non-linear Load			
Tempo trasferimento	Rete↔Batteria	0 ms			
	Inverter↔Bypass	0 ms			
	Inverter↔ECO	<10 ms			
EFFICIENCY					
Modo AC		> 94%			
Modo batteria		> 93%			
BATTERY					
Tipo	12 V / 9 Ah	Depending on applications	12 V / 9 Ah	Depending on applications	
Numero	20	16~20**	20	16~20**	
Tempo ricarica	7 hours recover to 90% capacity	According to external battery pack	9 hours recover to 90% capacity	According to external battery pack	
Corrente di carica	1 A @ 4 A ± 10% (max.) SETTABILE				
Voltaggio carica	(Battery number x 13.65 V) ± 1%				
PHYSICAL					
Dimension, DXWXH(mm)	592 X 250 X 576	592 X 250 X 576	592 X 250 X 576	592 X 250 X 576	
Peso netto (kgs)	85	25	85	27	
ENVIRONMENT					
Temperatura operativa	0 ~ 40°C (the battery life will down when > 25°C)				
Umidità relativa	<95 % and non-condensing				
** Altitudine operativa	<1000m				
Livello acustico	Less than 55dB @ 1 Meter		Less than 58dB @ 1 Meter		
MANAGEMENT					
Smart RS-232 or USB	Supports Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8, Linux and MAC				
Optional SNMP	Power management from SNMP manager and web browser				

* Ridurre la capacità al 60% in modo CVCF e al 90% quando la tensione di uscita è regolata a 208VAC.

**Quando si usano batterie da 16-19, l'unità deratizzerà secondo la formula: $P = Prating \times N/20$

** Se l'UPS è installato o utilizzato in altitudini oltre 1000 metri, la potenza d'uscita deve essere ridotta, dell'uno per cento ogni 100 metri.

Le specifiche dei prodotti sono soggette a modifiche senza preavviso.