



3/1 400 V 10 K(L)/15 K(L)/20 K(L)

UPS on line doppia conversione



**Si prega di rispettare tutte le avvertenze e le operazioni
istruzioni contenute in questo manuale. Questa attrezzatura
Dovrebbe soltanto Essere installata, servito, E
manutenuta da personale qualificato. Non
utilizzare questa unità prima di leggere tutte le
informazioni sulla sicurezza e istruzioni per l'uso
accuratamente.**

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per perdite o danni, diretti, indiretti, consequenziali o incidentali, che potrebbero derivare dall'uso di tali informazioni. L'utilizzo di tali informazioni sarà interamente a rischio dell'utente. Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a modifiche senza preavviso. Noi ci impegniamo ad aggiornare o mantenere aggiornate le informazioni contenute in questo manuale. Se trovate informazioni in questo manuale errate, fuorvianti o incomplete, apprezzeremo i vostri commenti e suggerimenti.

Sommario

1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA E EMC.....	1
1-1. TRASPORTO E STOCCAGGIO.....	1
1-2. PRISARCIMENTO.....	1
1-3. INSTALLAZIONE.....	1
1-4. CONNESSIONE AVVERTENZE.....	2
1-5. OPERAZIONE.....	3
1-6. STANDARD.....	3
2. INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO	4
2-1. DISIMBALLAGGIO E ISPEZIONE.....	4
2-2. Collegamento e cavi.....	5
2-3. SINGLESEUPS INSTALLAZIONE.....	6
2-4. UPS INSTALLAZIONE PER PARALLELO DI SISTEMA.....	8
2-5. SOFTWARE INSTALLAZIONE.....	9
3. OPERAZIONI	10
3-1. Pulsanti OPERATIVI.....	10
3-2. LED INDICATORI E LCD PANEL.....	10
3-3. ALLARMI E ALLARMI SONORI.....	12
3-4. SINGOLO UPS Funzionamento	12
3-5. PARALLELO OPERAZIONE.....	14
3-6. Abbreviazioni mostrate su pannello LCD	16
3-7. LCD IMPOSTAZIONE.....	17
3-8. Modi Operativi /STATO ..DESCRIZIONE.....	23
3-9. Codici Errore.....	28
3-10. Indicazioni di Allarme.....	29
3-11. Codici Allarme.....	29
4. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	30
5. IMMAGAZZINAMENTO E MANUTENZIONE	32
5-1. STOCCAGGIO.....	32
5-2. MANUTENZIONE.....	32
6. SPECIFICHE.....	33

1. Istruzioni di sicurezza ed EMC

Tutte le istruzioni di sicurezza contenute in questo documento devono essere lette, comprese e seguite.

1-1. Trasporto e stoccaggio



Si prega di trasportare il sistema UPS solo nell'imballaggio originale per proteggerlo da urti e danni.



L'UPS deve essere conservato in un locale in cui la temperatura sia ben regolata. La temperatura ambiente non deve superare i 40°C.

1-2. Preparazione



Se il sistema UPS viene spostato immediatamente da un ambiente freddo a uno caldo, potrebbe formarsi della condensa. Il sistema UPS deve essere assolutamente asciutto prima di essere installato. Si prega di attendere almeno due ore affinché il sistema UPS si acclimi all'ambiente.



Non installare il sistema UPS vicino all'acqua o in ambienti umidi.



Non installare il sistema UPS in un luogo esposto alla luce solare diretta o a una fonte di calore vicina.



Non ostruire i fori di ventilazione sull'alloggiamento dell'UPS.

1-3. Installazione



Non collegare apparecchi o dispositivi che potrebbero sovraccaricare l'UPS (ad esempio apparecchiature di tipo motore di grandi dimensioni)) al terminale di uscita dell'UPS.



Posizionare i cavi in modo tale che nessuno possa calpestarli o inciamparvi.



Non ostruire le prese d'aria sull'alloggiamento dell'UPS. Garantire la corretta spaziatura tra le unità di ventilazione.



UPS dotato di terminale di terra, nella fase di installazione finale, collegare il cavo di messa a terra agli armadietti delle batterie dell'UPS esterno o ai terminali di terra appropriati.



L'UPS può essere installato solo da personale di manutenzione qualificato.



Durante l'installazione è necessario incorporare un dispositivo di disconnessione appropriato, ad esempio una protezione di backup da cortocircuito.



Durante l'installazione è necessario implementare un interruttore di arresto di emergenza integrato che impedisca il carico aggiuntivo proveniente dall'UPS in qualsiasi modalità di funzionamento.



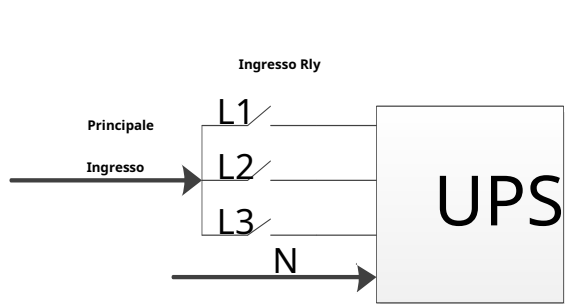
Fissare il cavo di messa a terra prima di collegarlo a qualsiasi terminale del cavo sotto tensione.



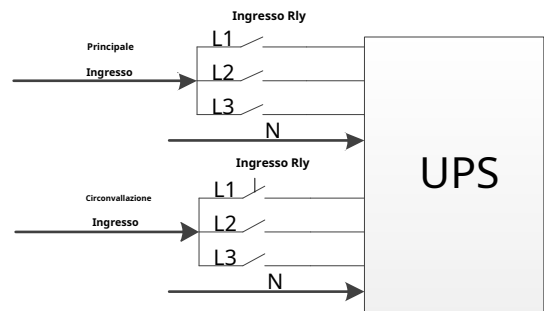
L'installazione e il cablaggio devono essere conformi alle leggi e ai regolamenti elettrici locali.

1-4. Avvisi di connessione

- Non è presente alcuna protezione standard dal backfeed all'interno dell'UPS. Tuttavia, sono presenti relè sull'ingresso per interrompere la tensione di linea mentre il neutro è ancora collegato all'UPS.



Schema relè di ingresso



Schema relè di ingresso per modello a doppio ingresso

- Questo UPS deve essere collegato **TN** impianto di terra/messa a terra.
- L'ingresso di alimentazione di questa unità deve essere trifase in conformità con la targhetta dell'apparecchiatura. Inoltre deve essere opportunamente messo a terra.

AVVERTIMENTO
ELEVATA CORRENTE DISPERSIONE
PRIMA DI COLLEGARE L'UPS ,
CONNETTERE IL CAVO DI TERRA.

- Non è raccomandato l'uso di questa apparecchiatura in strumenti medici o apparecchiature di salvataggio in cui si può ragionevolmente prevedere che un guasto di questa apparecchiatura provochi il guasto dell'apparecchiatura di salvataggio o ne comprometta significativamente la sicurezza o l'efficacia. Non utilizzare questa apparecchiatura in presenza di una miscela infiammabile con aria, ossigeno o protossido di azoto.
- Collegare il terminale di terra dell'UPS a un conduttore dell'elettrodo di terra.
- In conformità alla norma di sicurezza EN-IEC 62040-1, l'installazione deve essere dotata di a «Protezione dal backfeed» sistema, come ad esempio un contattore, che impedirà la comparsa di tensione o energia pericolosa nella rete di ingresso durante un guasto di rete. (Rispettare lo schema elettrico della «Backfeed Protection» a seconda se l'apparecchiatura è con ingresso di segnale o trifase).



Non è possibile derivare la linea che va dalla «Backfeed Protection» all'UPS poiché verrebbe violata la sicurezza standard.

- Le etichette di avvertenza devono essere posizionate su tutti gli interruttori di alimentazione primari installati in luoghi lontani dall'unità per avvisare il personale di manutenzione elettrica della presenza di un UPS nel circuito. L'etichetta riporterà il seguente testo o un testo equivalente:

Prima di lavorare su questo circuito

- Isolare il gruppo di continuità (UPS)
- Quindi verificare la presenza di tensione pericolosa tra tutti i terminali, inclusa la terra protetta



Rischio di ritorno di tensione

1-5. Operazione



Non scollegare in nessun caso il cavo conduttore di messa a terra dell'UPS o i terminali del cablaggio dell'edificio.



Il sistema UPS è dotato di una propria fonte di corrente interna (batterie). Le prese di uscita dell'UPS o le morsettiere di uscita possono essere sotto tensione anche se il sistema UPS non è collegato alla rete elettrica/ai cavi sotto tensione dell'edificio. (solo per modelli standard)



Per disconnettere completamente il sistema UPS, premere prima il pulsante "OFF" e poi scollegare la rete/i cavi sotto tensione.



Assicurarsi che nessun liquido o altro oggetto estraneo possa entrare nel sistema UPS.



L'UPS può essere utilizzato da qualsiasi persona senza esperienza precedente.

1-6. Standard

* Sicurezza	
CEI/EN 62040-1	
*EMI	
Emissioni condotte.....:IEC/EN 62040-2	Categoria C3
Emissione irradiata.....:IEC/EN 62040-2	Categoria C3
*SME	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Livello 4
RS.....:IEC/EN 61000-4-3	Livello 3
EFT.....:IEC/EN 61000-4-4	Livello 4
ONDEGGIARE.....:IEC/EN 61000-4-5	Livello 4
CS.....:IEC/EN 61000-4-6	Livello 3
Campo magnetico a frequenza industriale.....:IEC/EN 61000-4-8	Livello 4
Segnali a bassa frequenza.....:IEC/EN 61000-2-2	
Avvertimento: Questo è un prodotto per applicazioni commerciali e industriali nel secondo ambiente: restrizioni di installazione o potrebbero essere necessarie misure aggiuntive per prevenire disturbi.	

2. Installazione e funzionamento

Queste serie venivano fornite con due sistemi VAC: 208 V e 400 V. Esistono due diversi tipi di modelli: modelli standard e di lunga autonomia. Fare riferimento alla tabella seguente.

Sistema V.A.C	Modello	Tipo	Modello	Tipo
208 V	Liv 10K	Standard modello	LV 10KL	Lunga autonomia
	LV 10K DOPPIO		LV 10KL DOPPIO	
400 V	10K/15K/20K		10KL/15KL/20KL	
	10K/15K/20K DOPPIA		HV 10KL/15KL/20KL DOPPIO	

Su richiesta offriamo anche la funzione parallelo opzionale per entrambi i modelli. L'UPS con funzione parallelo è chiamato "modello Parallelo". La procedura dettagliata di installazione e funzionamento del modello parallelo è riportata nel capitolo seguente. Nel frattempo offriamo anche UPS con trasformatore di isolamento.

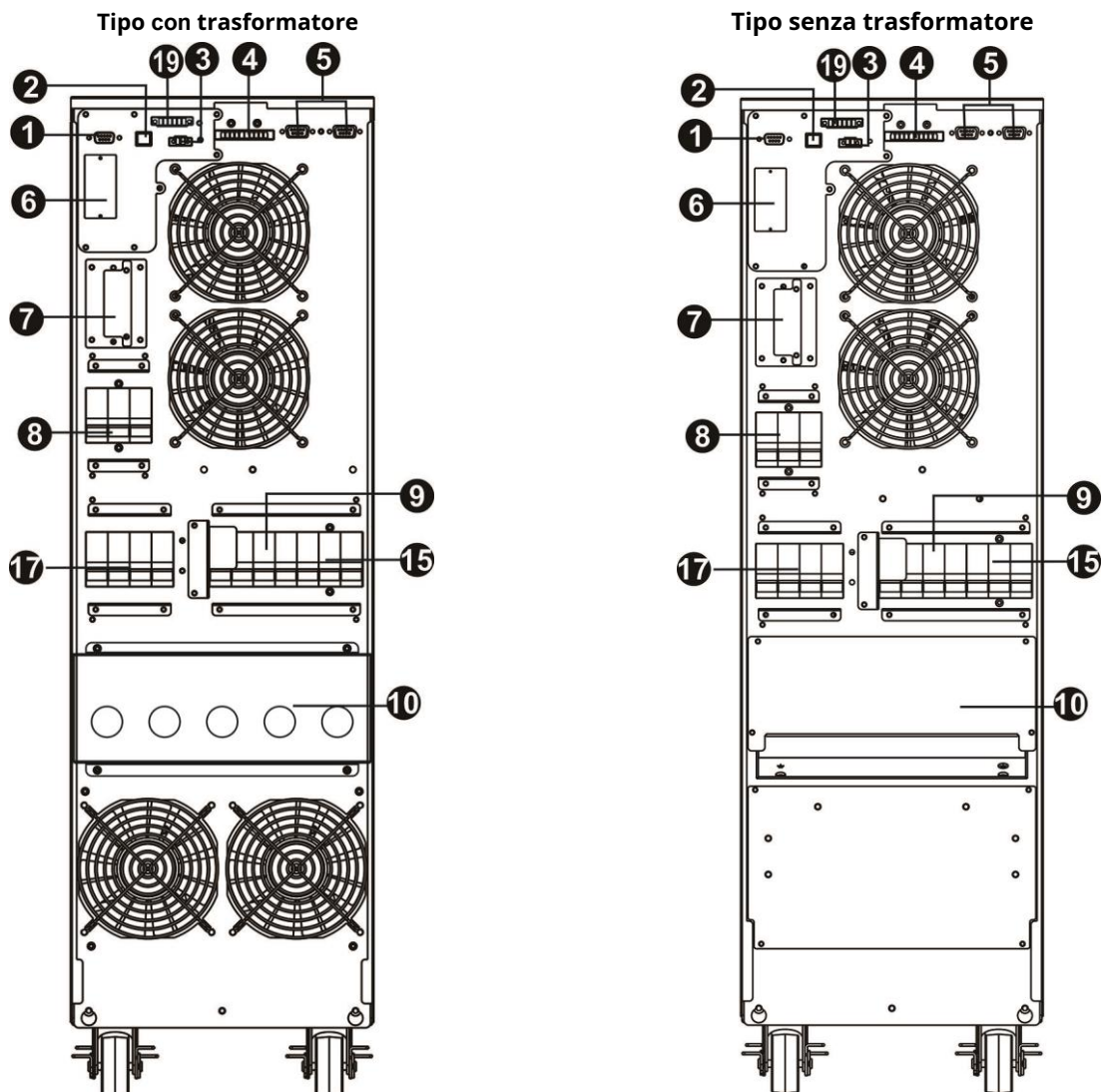
2-1. Disimballaggio e ispezione

Disimballare il pacco e controllarne il contenuto. Il pacco di spedizione dovrebbe contenere:

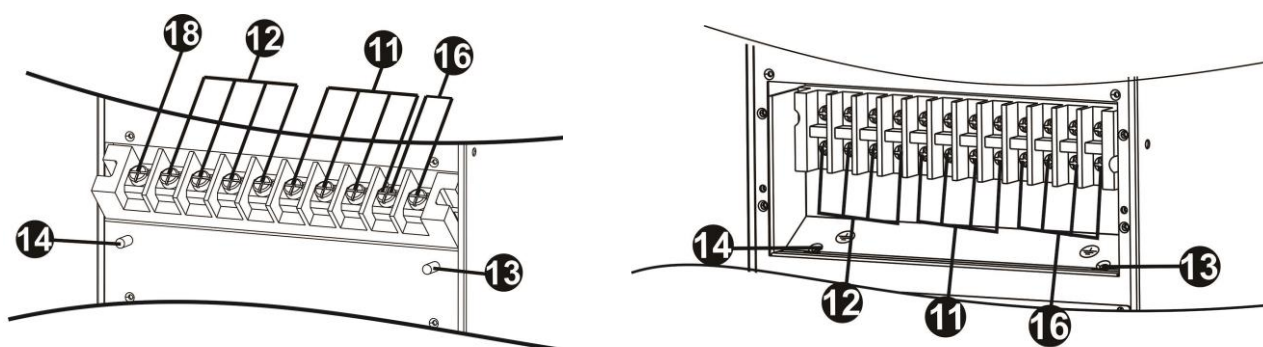
- Un UPS
- Un manuale utente
- Un CD del software di monitoraggio
- Un cavo RS-232 (opzionale)
- Un cavo USB
- Un cavo parallelo (disponibile solo per il modello parallelo)
- Un cavo di corrente condiviso (disponibile solo per il modello parallelo)

NOTA: Prima dell'installazione, ispezionare l'unità. Assicurarsi che non vi siano danni fisici all'unità. Non accendere l'unità e avvisare immediatamente il corriere e il rivenditore in caso di danni o parti e accessori mancanti. Si prega di conservare la confezione originale per un utilizzo futuro. Si consiglia di conservare ogni apparecchiatura e set di batterie nella confezione originale poiché sono stati progettati per fornire la massima protezione durante il trasporto e lo stoccaggio.

2-2. Vista del terminale di cablaggio



Schema 1 Pannello posteriore



Schema 2: Terminale di ingresso/uscita

1. Porta di comunicazione RS-232
2. Porta di comunicazione USB
3. Connettore della funzione di spegnimento di emergenza (connettore EPO)
4. Condividi la porta corrente (disponibile solo per il modello parallelo)
5. Porta parallelo (disponibile solo per il modello parallelo)
6. Slot intelligente
7. Connettore/terminale batteria esterna (disponibile solo per il modello a lunga autonomia)

8. Interruttore/interruttore automatico di ingresso linea
9. Interruttore bypass di manutenzione (opzionale)
10. Terminale di ingresso/uscita (fare riferimento allo schema 2 per i dettagli)
11. Terminale di ingresso linea
12. Terminale di uscita
13. Terminale di messa a terra in ingresso
14. Terminale di messa a terra dell'uscita
15. Interruttore/interruttore automatico ingresso bypass (disponibile solo per il modello doppio ingresso)
16. Terminale di ingresso bypass (disponibile solo per il modello doppio ingresso)
17. Interruttore di uscita
18. Non neutro (disponibile solo per il tipo con trasformatore)
19. Porta di comunicazione con contatto pulito relè(opzionale)

2-3. Installazione UPS singolo

L'installazione e il cablaggio devono essere eseguiti in conformità con le leggi e le normative elettriche locali da professionisti qualificati.

1) Assicurarsi che i cavi di alimentazione e gli interruttori dell'edificio siano dimensionati per la capacità dell'UPS per prevenire scosse elettriche o rischio di incendio.

NOTA: Non utilizzare la presa a muro come fonte di alimentazione in ingresso per l'UPS, poiché la sua corrente nominale è inferiore alla corrente in ingresso massima dell'UPS. La presa potrebbe essere danneggiata e distrutta.

2) Prima dell'installazione spegnere l'interruttore generale dell'edificio.

3) Spegner tutti i dispositivi collegati prima di collegarsi all'UPS.

4) Preparare i cavi in base alla seguente tabella:

Modello	Specifiche di cablaggio (AWG)					
	Circonvallazione Ingresso	Ingresso (Ph)	Produzione (Ph)	Neutro	Batteria	Terra
AT 10K/AT 10K DOPPIO	8	14	8	8		8
AT 10KL/AT 10KL DOPPIO	8	14	8	8	8	8
AT 15K/AT 15K DOPPIO	6	12	6	6		6
HV 15KL/HV 15KL DOPPIO	6	12	6	6	8	6
BT 10K/ BT 10K DOPPIO AT 20K/ AT 20K DOPPIO	4	10	4	4		4
BT 10KL/ BT 10KL DOPPIO HV 20KL/ AT 20KL DOPPIO	4	10	4	4	8	4

NOTA 1: Il cavo per HV 10K(L), 10K(L)DUAL dovrebbe essere in grado di sopportare una corrente superiore a 45A. Si consiglia di utilizzare un cavo AWG 8 o più spesso per la fase e un cavo AWG8 o più spesso per il neutro per sicurezza ed efficienza.

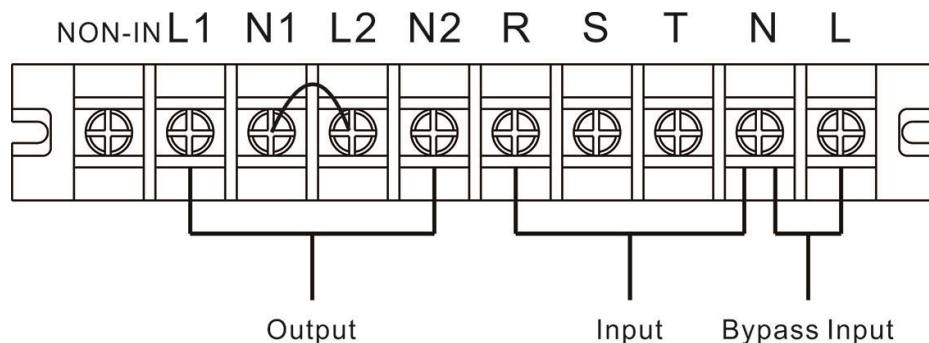
NOTA 2: Il cavo per HV 15K(L), HV15K(L)DUAL dovrebbe essere in grado di sopportare una corrente superiore a 68 A. Si consiglia di utilizzare un cavo AWG 6 o più spesso per la fase e un cavo AWG6 o più spesso per il neutro per sicurezza ed efficienza.

NOTA 3: Il cavo per LV 10K(L) e LV 10K(L) DUAL, HV 20K(L) HV 20K(L) DUAL deve essere in grado di sopportare una corrente superiore a 90 A. Si consiglia di utilizzare un cavo AWG4 o più spesso per la fase e un cavo AWG 4 o più spesso per il neutro per sicurezza ed efficienza.

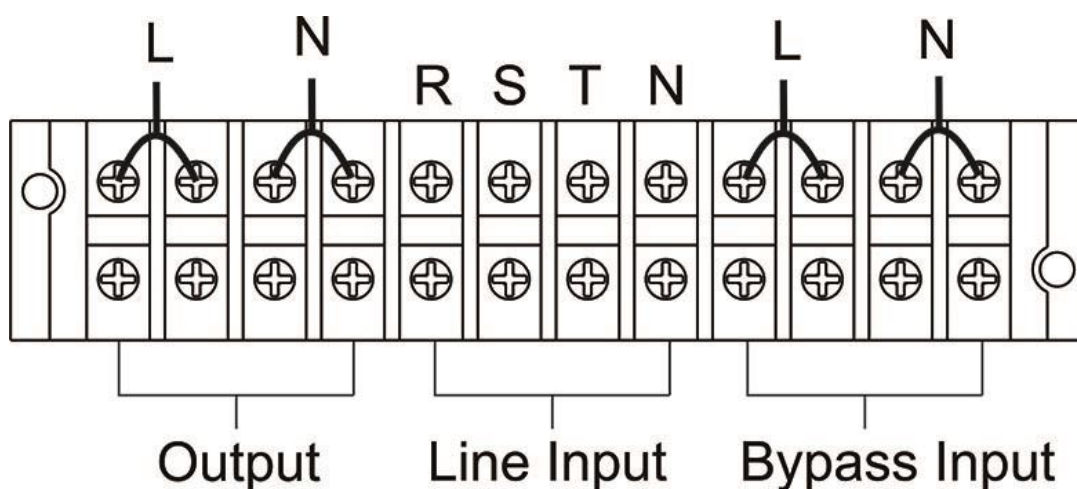
NOTA 4: Le selezioni per il colore dei cavi devono essere seguite dalle leggi elettriche locali e

regolamenti.

5) Rimuovere il coperchio della morsettiera sul pannello posteriore dell'UPS. Quindi collegare i cavi secondo i seguenti schemi della morsettiera: (Collegare prima il cavo di messa a terra quando si effettuano i collegamenti dei cavi. Scollegare il cavo di terra dopo aver scollegato il cavo di alimentazione.)



Tipo di trasformatore Schema elettrico della morsettiera



Tipo senza trasformatore Schema elettrico della morsettiera

NOTA 1:Assicurarsi che i cavi siano collegati saldamente ai terminali.

NOTA 2:Installare l'interruttore di uscita tra il terminale di uscita e il carico e, se necessario, l'interruttore deve essere qualificato con funzione di protezione della corrente di dispersione.

6) Rimettere il coperchio della morsettiera sul pannello posteriore dell'UPS.



Avvertimento:(Solo per il modello standard)

- Assicurarsi che l'UPS non sia acceso prima dell'installazione. L'UPS non deve essere acceso durante il collegamento del cablaggio.
- Non tentare di modificare il modello standard nel modello di lungo periodo. In particolare, non tentare di collegare la batteria interna standard alla batteria esterna. Il tipo e il voltaggio della batteria potrebbero essere diversi, se li si collega insieme potrebbe verificarsi il rischio di scosse elettriche o incendio!



Avvertimento:(Solo per il modello a lunga autonomia)

- Assicurarsi che sia installato un interruttore CC o altro dispositivo di protezione tra l'UPS e il pacco batteria esterno. In caso contrario, installarlo con attenzione. Spegnerne l'interruttore della batteria prima dell'installazione.

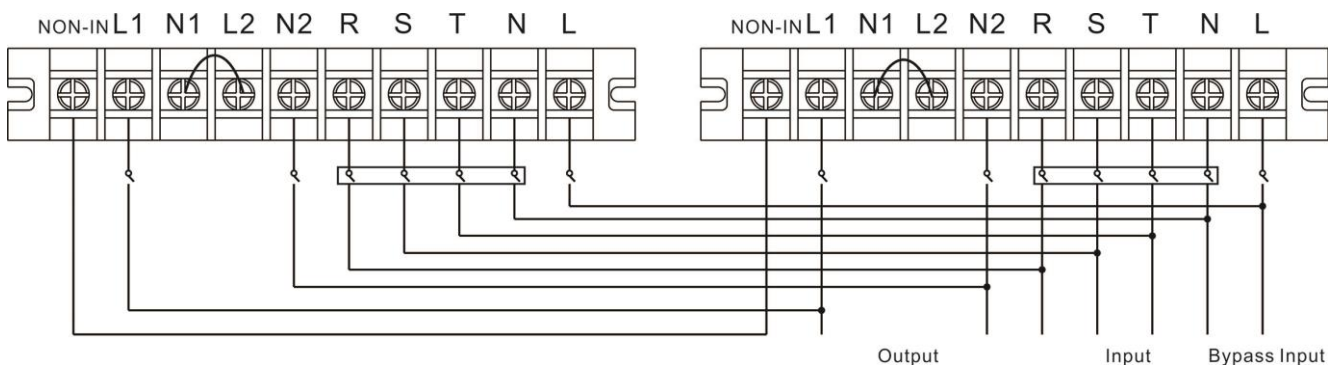
NOTA:Impostare l'interruttore del pacco batteria in posizione "OFF" e quindi installare il pacco batteria.

- Prestare molta attenzione alla tensione nominale della batteria indicata sul pannello posteriore. Se desideri modificare i numeri del pacco batteria, assicurati di modificare contemporaneamente l'impostazione. Il collegamento con tensione di batteria errata può causare danni permanenti all'UPS. Assicurarsi che la tensione del pacco batteria sia corretta.
- Prestare la massima attenzione al contrassegno della polarità sulla morsettiera della batteria esterna. E assicurati che sia collegata la polarità corretta della batteria. Un collegamento errato può causare danni permanenti all'UPS.
- Assicurarsi che il cablaggio della messa a terra protettiva sia corretto. Le specifiche della corrente del filo, il colore, la posizione, la connessione e l'affidabilità della conduttanza devono essere controllati attentamente.
- Assicurarsi che il cavo di ingresso e uscita della rete sia corretto. Le specifiche della corrente del filo, il colore, la posizione, la connessione e l'affidabilità della conduttanza devono essere controllati attentamente. Assicurarsi che il lato L/N sia corretto, non invertito o in cortocircuito.

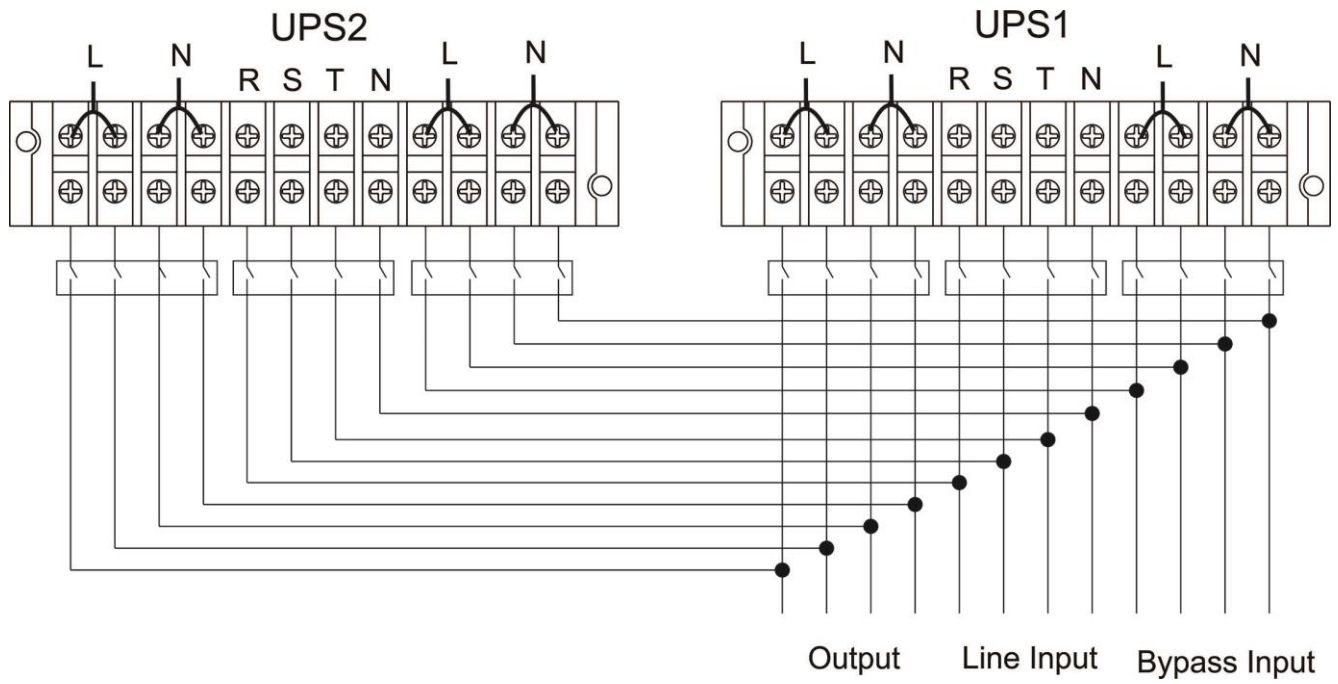
2-4. Installazione UPS per sistema parallelo

Se l'UPS è disponibile solo per un'operazione singola, è possibile passare da questa sezione a quella successiva.

- 1) Installare e cablare l'UPS secondo la sezione 2-3.
- 2) Collegare i cavi di uscita di ciascun UPS a un interruttore di uscita.
- 3) Collegare tutti gli interruttori di uscita a un interruttore di uscita principale. Quindi questo importante interruttore di uscita si collegherà direttamente ai carichi.
- 4) Sono ammessi pacchi batterie comuni o pacchi batterie indipendenti.
- 5) Fare riferimento al seguente schema elettrico:



Tipo di trasformatore Schema elettrico del sistema parallelo



Tipo senza trasformatore Schema elettrico del sistema parallelo

2-5. Installazione software

Per una protezione ottimale del sistema informatico, installare il software di monitoraggio dell'UPS per configurare l'operazione di spegnimento dell'UPS.

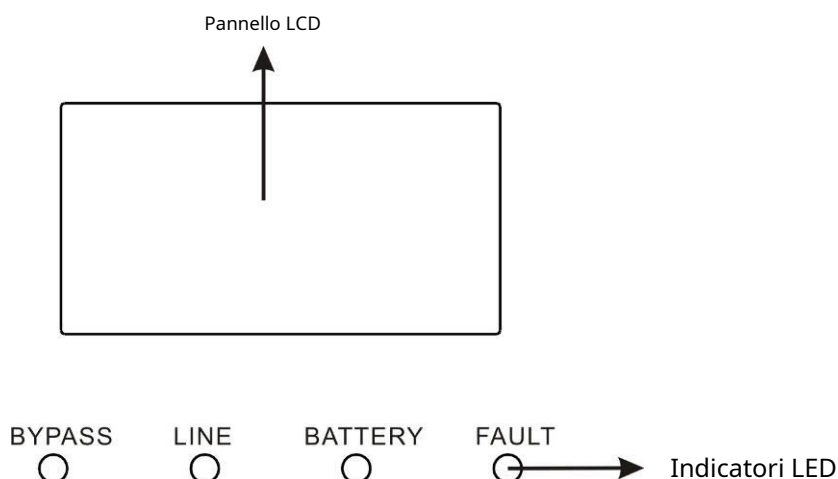
3. Operazioni

3-1. Funzionamento dei pulsanti

Pulsante	Funzione
Pulsante ON/Invio	- Accendere l'UPS: tenere premuto il pulsante per più di 0,5 secondi per accendere l'UPS. - Tasto Invio: premere questo pulsante per confermare la selezione nel menu di impostazione.
Pulsante SPENTO/ESC	- Spegnere l'UPS: tenere premuto il pulsante per più di 0,5 secondi per spegnere l'UPS. - Tasto Esc: premere questo pulsante per tornare all'ultima voce nel menu di impostazione.
Pulsante Test/Su	- Test della batteria: tenere premuto il pulsante per più di 0,5 secondi per testare la batteria in modalità CA e CVCF*. - Tasto SU: premere questo pulsante per visualizzare la selezione successiva nel menu di impostazione.
Pulsante Mute/Giù	- Disattivare l'allarme: tenere premuto il pulsante per più di 0,5 secondi per disattivare il cicalino. Fare riferimento alla sezione 3-4-9 per i dettagli. - Tasto Giù: premere questo pulsante per visualizzare la selezione precedente nel menu di impostazione.
Prova/Su + Pulsante Mute/Giù	- Tenere premuti i due pulsanti contemporaneamente per più di 1 secondo per accedere/uscire dal menu di impostazione.

* CVCF significa tensione costante e frequenza costante.

3-2. Indicatori LED e pannello LCD



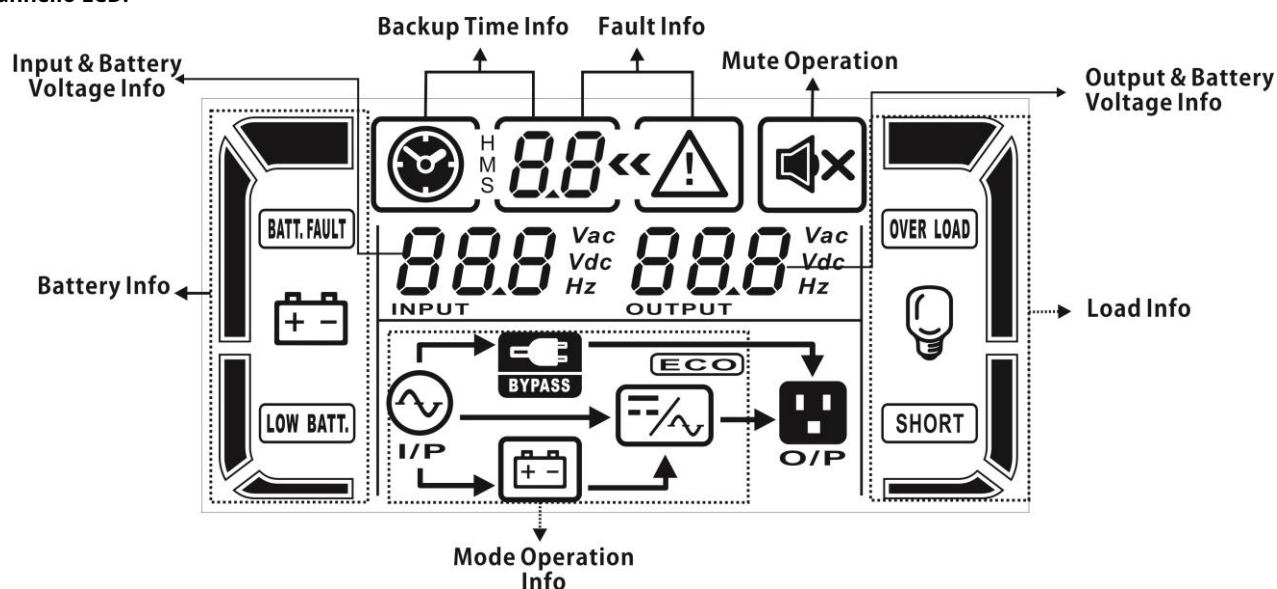
Indicatori LED:

Sono presenti 4 LED sul pannello frontale per mostrare lo stato di funzionamento dell'UPS:

Modalità GUIDATO	Bypass	Linea	Batteria	Guasto
UPS acceso	●	●	●	●
Nessuna modalità di uscita	○	○	○	○
Modalità bypass	●	○	○	○
Modalità CA	○	●	○	○
Modalità batteria	○	○	●	○
Modalità CVCF	○	●	○	○
TEST della batteria	●	●	●	○
Modalità eco	●	●	○	○
Guasto	○	○	○	●

Nota: ● significa che il LED è acceso e ○ significa che il LED è spento.

Pannello LCD:



Schermo	Funzione
Informazioni sull'ora del backup	
 H M S 8.8	Indica il tempo di scarica della batteria in numeri H: ore, M: minuti, S: secondi
Informazioni sui guasti	
	Indica che si è verificato l'avviso e il guasto.
8.8	Indica i codici di errore e i codici sono elencati in dettaglio nella sezione 3-9.
Operazione silenziosa	
	Indica che l'allarme dell'UPS è disabilitato.
Informazioni sulla tensione di uscita e della batteria	
8.8.8.8 Vac Vdc Hz OUTPUT	Indica la tensione di uscita, la frequenza o la tensione della batteria. Vac: tensione in uscita, Vdc: tensione batteria, Hz: frequenza
Carica informazioni	
	Indica il livello di carico da 0-25%, 26-50%, 51-75% e 76-100%.
OVER LOAD	Indica sovraccarico.
SHORT	Indica che il carico o l'uscita sono in corto.
Informazioni sul funzionamento della modalità	
 I/P	Indica che l'UPS è collegato alla rete elettrica.
	Indica che la batteria funziona.
 BYPASS	Indica che il circuito di bypass funziona.
	Indica che la modalità ECO è abilitata.
	Indica che il circuito dell'inverter funziona.
 O/P	Indica che l'uscita funziona.

Informazioni sulla batteria	
	Indica la capacità della batteria da 0-25%, 26-50%, 51-75% e 76-100%.
BATT. FAULT	Indica che la batteria non è collegata.
LOW BATT.	Indica il livello basso della batteria e la bassa tensione della batteria.
Informazioni sulla tensione di ingresso e della batteria	
	Indica la tensione o la frequenza di ingresso o la tensione della batteria. Vac: tensione in ingresso, Vdc: tensione batteria, Hz: frequenza in ingresso

3-3. Allarme acustico

Descrizione	Stato del cicalino	Disattivato
Stato dell'UPS		
Modalità bypass	Un segnale acustico ogni 2 minuti	SÌ
Modalità batteria	Un segnale acustico ogni 4 secondi	
Modalità guasto	Suona continuamente	
Avvertimento		
Sovraccarico	Suona due volte al secondo	NO
Altri	Suona una volta al secondo	
Guasto		
Tutti i guasti	Suona continuamente	SÌ

3-4. Funzionamento UPS singolo

1. Accendere l'UPS con l'alimentazione di rete (in modalità CA)

- 1) Dopo aver collegato correttamente l'alimentazione, impostare l'interruttore del pacco batteria in posizione "ON" (questo passaggio è necessario solo per il modello a lunga autonomia). Quindi impostare l'interruttore dell'ingresso di linea in posizione "ON". Allo stesso tempo la ventola inizierà a funzionare e l'UPS inizierà l'inizializzazione. In pochi secondi l'UPS fornirà alimentazione ai carichi tramite la modalità Bypass.

NOTA: Quando l'UPS è in modalità Bypass, la tensione in uscita sarà diretta dalla rete dopo aver acceso l'interruttore di ingresso. In modalità Bypass, il carico non è protetto dall'UPS. Per proteggere i tuoi preziosi dispositivi, dovresti accendere l'UPS. Fare riferimento al passaggio successivo.

- 2) Premere e tenere premuto il pulsante "ON" per 0,5 secondi per accendere l'UPS e il cicalino suonerà una volta.
- 3) In pochi secondi l'UPS entrerà in modalità AC. Se la rete è anomala, l'UPS funzionerà in modalità Batteria senza interruzioni.

NOTA: Quando l'UPS esaurisce la batteria, si spegnerà automaticamente in modalità Batteria. Quando la rete viene normalizzata, l'UPS si riavvierà automaticamente in modalità CA.

2. Accendere l'UPS senza alimentazione di rete (in modalità Batteria)

- 1) Assicurarsi che le due stringhe di batterie siano collegate correttamente nell'ordine dei terminali "+, GND, -" e che l'interruttore del pacco batterie sia in posizione "ON" (solo per il modello a lunga autonomia).
- 2) Premere il pulsante "ON" per impostare l'alimentazione dell'UPS. L'UPS entrerà in modalità di accensione. Dopo l'inizializzazione, l'UPS entrerà in "modalità Nessuna uscita", quindi tenere premuto il pulsante "ON" per 0,5 secondi per accendere l'UPS e il cicalino suonerà una volta.
- 3) Pochi secondi dopo, l'UPS si accenderà ed entrerà in modalità Batteria.

3. Collegare i dispositivi all'UPS

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

- 1) Accendere prima l'UPS e poi accendere uno alla volta i dispositivi. Il pannello LCD visualizzerà il livello di carico totale.
- 2) Se è necessario collegare carichi induttivi come una stampante, la corrente di spunto del carico deve essere calcolata attentamente per vedere se soddisfa la capacità di sovraccarico dell'UPS. Con qualsiasi carico superiore al 150% rispetto alla capacità progettata, il tempo di esecuzione sarà inferiore a 60 ms
- 3) Se l'UPS è sovraccarico, il cicalino emetterà due segnali acustici al secondo.
- 4) Quando l'UPS è sovraccarico, rimuovere immediatamente alcuni carichi. Si consiglia di avere i carichi totali collegati all'UPS inferiori all'80% della sua capacità di potenza nominale per evitare sovraccarichi e garantire la sicurezza del sistema.
- 5) Se il tempo di sovraccarico supera il tempo accettabile elencato nelle specifiche in modalità CA, l'UPS passerà automaticamente alla modalità Bypass. Una volta risolto il sovraccarico, tornerà alla modalità AC. Se il tempo di sovraccarico supera il tempo accettabile elencato nelle specifiche in modalità Batteria, l'UPS entrerà nello stato di guasto. In questo momento, se il bypass è abilitato, l'UPS alimenterà il carico tramite bypass. Se la funzione bypass è disabilitata o la potenza in ingresso non rientra nell'intervallo accettabile per il bypass, l'uscita verrà interrotta completamente.

4. Caricare le batterie

- 1) Dopo aver collegato l'UPS all'alimentazione di rete, il caricabatterie caricherà le batterie automaticamente, tranne che in modalità batteria o durante l'autotest della batteria o durante il sovraccarico o l'alta tensione della batteria.
- 2) Consigliamo di caricare le batterie almeno 10 ore prima dell'uso. In caso contrario, il tempo di backup potrebbe essere inferiore al previsto.

5. Funzionamento in modalità batteria

- 1) Quando l'UPS è in modalità Batteria, il cicalino suonerà in base alla diversa capacità della batteria. Se la capacità della batteria è superiore al 25%, il cicalino emetterà un segnale acustico ogni 4 secondi. Se la tensione della batteria scende al livello di allarme, il cicalino emetterà un segnale acustico ogni secondo per ricordare agli utenti che il livello della batteria è basso e l'UPS si spegnerà immediatamente. Gli utenti possono spegnere alcuni carichi non critici per disabilitare l'allarme di spegnimento e prolungare il tempo di backup. Se non c'è più alcun carico da spegnere, è necessario predisporre una procedura di spegnimento per preservare i dati o i dispositivi funzionanti. In caso contrario, esiste il rischio di perdita di dati o di errore di caricamento.
- 2) In modalità Batteria, gli utenti possono premere il pulsante Mute per disattivare il cicalino.
- 3) Il tempo di backup del modello a lunga autonomia dipende dalla capacità della batteria esterna.
- 4) Il tempo di backup può variare a seconda della temperatura operativa e del tipo di carico.
- 5) Quando si imposta il tempo di backup per 16,5 ore (valore predefinito dal menu LCD), dopo aver scaricato 16,5 ore, l'UPS si spegnerà automaticamente per proteggere la batteria. Questa protezione dallo scaricamento della batteria può essere abilitata o disabilitata tramite il menu LCD. (Fare riferimento a 3-7 per i dettagli)

6. Testare le batterie

- 1) Se è necessario controllare lo stato della batteria quando l'UPS funziona in modalità CA/CVCF, è possibile premere il pulsante "Test" per l'autotest della batteria.
- 2) Gli utenti possono anche impostare l'autotest della batteria tramite il software di monitoraggio.

7. Spegner l'UPS con alimentazione di rete in modalità CA

- 1) Spegner l'inverter dell'UPS premendo il pulsante "OFF" per almeno 0,5 secondi, quindi il cicalino suonerà una volta. L'UPS entrerà in modalità Bypass.

NOTA 1: Se l'UPS è stato impostato per bypassare l'uscita, bypasserà la tensione dalla rete al terminale di uscita anche se l'UPS (inverter) è stato spento.

NOTA 2: Dopo aver spento l'UPS, tenere presente che l'UPS funziona in modalità Bypass e vi sarà il rischio di perdita di alimentazione per i dispositivi collegati.

- 2) In modalità Bypass, la tensione di uscita dell'UPS è ancora presente. Per interrompere l'uscita, disattivare l'interruttore dell'ingresso di linea. Il display LCD si spegnerà e l'UPS sarà completamente spento.

8. Spegner l'UPS senza alimentazione di rete in modalità Batteria

- 1) Spegner l'UPS premendo il pulsante "OFF" per almeno 0,5 secondi, quindi il cicalino suonerà una volta.
- 2) Quindi l'UPS interromperà l'alimentazione ai terminali di uscita e sul pannello LCD non verrà visualizzato alcun display.

9. Disattivare il cicalino

- 1) Per silenziare il cicalino, premere il pulsante "Mute" per almeno 0,5 s. Se lo si preme nuovamente dopo che il cicalino è stato silenziato, il cicalino riprenderà.
- 2) Alcuni allarmi di avvertenza non possono essere disattivati a meno che l'errore non venga risolto. Fare riferimento alla sezione 3-3 per i dettagli.

10. Funzionamento in stato di avviso

- 1) Quando il LED Guasto si accende e il cicalino suona una volta al secondo, indica che ci sono problemi con il funzionamento dell'UPS. Gli utenti possono leggere i messaggi di avviso dal menu LCD. Fare riferimento al Capitolo 4 per i dettagli.
- 2) Alcuni allarmi di avvertenza non possono essere disattivati a meno che l'errore non venga risolto. Fare riferimento alla sezione 3-3 per i dettagli.

11. Funzionamento in modalità Guasto

- 1) Quando il LED Guasto si accende e il cicalino emette un segnale acustico continuo, significa che si è verificato un errore fatale nell'UPS. Gli utenti possono ottenere il codice di errore dal menu LCD. Fare riferimento al Capitolo 4 per i dettagli.
- 2) Controllare i carichi, il cablaggio, la ventilazione, l'alimentazione, la batteria e così via dopo che si è verificato il guasto. Non provare ad accendere nuovamente l'UPS prima di aver risolto i problemi. Se i problemi persistono, contattare immediatamente il distributore o il personale di assistenza.
- 3) In caso di emergenza, interrompere immediatamente i collegamenti dalla rete, dalla batteria esterna e dall'uscita per evitare possibili danni all'UPS o all'apparecchiatura.

12. Funzionamento mantenendo la modalità bypass

Questa operazione è disponibile solo per tecnici professionisti o qualificati.

Quando l'UPS necessita di riparazione o assistenza e quindi non è possibile spegnere il carico, l'UPS deve passare alla modalità di manutenzione.

- 1) Innanzitutto, spegnere l'UPS.
- 2) In secondo luogo, rimuovere il coperchio dell'interruttore di bypass di manutenzione sul pannello.
- 3) In terzo luogo, ruotare l'interruttore di manutenzione in posizione "BPS" e spegnere l'interruttore di ingresso e l'interruttore di uscita dell'UPS.

3-5. Operazione parallela

1. Avvio iniziale del sistema parallelo

Assicurarsi che tutti gli UPS in funzione siano modelli paralleli e abbiano la stessa configurazione.

- 1) Accendere ciascun UPS rispettivamente in modalità CA (fare riferimento alla sezione 3-4(1)). Quindi, misurare la tensione di uscita dell'inverter di ciascuna fase per ciascun UPS con un multimetro. Calibrare la tensione di uscita dell'inverter configurando la regolazione della tensione dell'inverter (fare riferimento al Programma 15, 16 e 17 nella sezione 3-7) nel menu LCD finché la differenza di tensione di uscita dell'inverter di ciascun UPS non rientra in 1 V o meno.
- 2) Calibrare la misurazione della tensione di uscita configurando la calibrazione della tensione di uscita (fare riferimento al Programma 18, 19 e 20, sezione 3-7) nell'impostazione LCD per assicurarsi che la differenza tra la tensione di uscita reale e il valore rilevato dell'UPS sia inferiore a 1 V.
- 3) Spegner ciascun UPS (fare riferimento alla sezione 3-4(7.)). Quindi, seguire la procedura di cablaggio nella sezione 2-4.
- 4) Rimuovere il coperchio della porta del cavo di corrente condivisa parallelo sull'UPS, collegare ciascun UPS uno per uno con il cavo parallelo e il cavo di corrente condivisa, quindi riposizionare il coperchio.

5) Accendere il sistema parallelo in modalità AC:

- a) Accendere l'interruttore di ingresso linea di ciascun UPS. Se si utilizza un'unità a doppio ingresso, attivare anche l'interruttore dell'ingresso bypass. Dopo che tutti gli UPS sono entrati in modalità bypass, misurare la tensione di uscita tra due UPS per la stessa fase per assicurarsi che la sequenza delle fasi sia corretta. Se queste due differenze di tensione sono vicine allo zero, significa che tutte le connessioni sono soddisfatte. Altrimenti, controlla se i cablaggi sono collegati correttamente.
- b) Accendere l'interruttore di uscita di ciascun UPS.
- c) Accendere ciascun UPS a turno. Dopo un po', gli UPS dovrebbero entrare in modalità CA in modo sincrono e quindi il sistema in parallelo sarà completo.

6) Accendere il sistema parallelo in modalità Batteria:

- a) Accendere l'interruttore della batteria (disponibile solo nel modello a lunga autonomia) e l'interruttore di uscita esterno di ciascun UPS.
- b) Accendere qualsiasi UPS. Pochi secondi dopo, l'UPS entrerà in modalità batteria.
- c) Accendere l'UPS successivo in sequenza finché tutti gli UPS non entrano in modalità Batteria e si aggiungono al sistema in parallelo. Ora il sistema parallelo è completo.

Se desideri avere maggiori informazioni riguardo al funzionamento in parallelo, contatta il tuo fornitore o il centro assistenza per istruzioni dettagliate sul funzionamento in parallelo.

2. Aggiungere nuove unità al sistema parallelo

- 1) Non è possibile aggiungere una nuova unità al sistema parallelo quando l'intero sistema è in funzione. È necessario interrompere il carico e arrestare il sistema.
- 2) Assicurarsi che tutti gli UPS siano modelli paralleli e seguire il cablaggio fare riferimento alla sezione 2-4.
- 3) Per installare il nuovo sistema parallelo fare riferimento alla sezione precedente.

3. Rimuovere le unità dal sistema parallelo

Esistono due metodi per rimuovere le unità dal sistema parallelo: Primo metodo:

- 1) Premere due volte il tasto "OFF" e ciascuna pressione deve durare più di 0,5 s. Quindi, l'UPS entrerà in modalità Bypass o in modalità Nessuna uscita senza uscita.
- 2) Spegnerne l'interruttore di uscita esterno di questa unità, quindi spegnere l'interruttore di ingresso di questa unità.
- 3) Dopo lo spegnimento dell'UPS, spegnere l'interruttore della batteria (per il modello a lunga autonomia) e rimuovere i cavi di corrente parallela e condivisa. Quindi rimuovere l'unità dal sistema parallelo.

Secondo metodo:

- 1) Se il bypass è anomalo non è possibile rimuovere l'UPS senza interruzione. È necessario prima interrompere il carico e spegnere il sistema.
- 2) Assicurarsi che l'impostazione di bypass sia abilitata in ciascun UPS e quindi spegnere il sistema in funzione. Tutti gli UPS passeranno alla modalità Bypass. Rimuovere tutti i coperchi dei bypass di manutenzione e impostare gli interruttori di manutenzione dalla posizione "UPS" a "BPS". Spegnerne tutti gli interruttori di ingresso e gli interruttori delle batterie nel sistema in parallelo.
- 3) Spegnerne l'interruttore di uscita e rimuovere il cavo parallelo e condividere il cavo di corrente dell'UPS che si desidera rimuovere. Ora è possibile rimuovere l'UPS dal sistema parallelo.
- 4) Accendere l'interruttore di ingresso del restante UPS e il sistema passerà alla modalità Bypass. Impostare gli interruttori di manutenzione dalla posizione "BPS" alla posizione "UPS" e rimontare i coperchi del bypass di manutenzione.
- 5) Accendere il restante UPS secondo la sezione precedente.



Avvertimento: (Solo per il sistema parallelo)

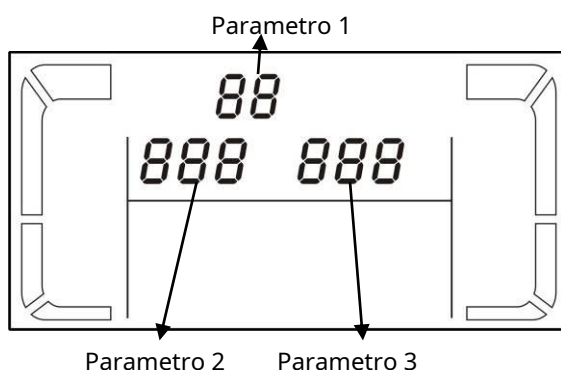
- Prima di accendere il sistema in parallelo per attivare l'inverter, assicurarsi che tutti gli interruttori di manutenzione dell'unità siano nella stessa posizione.
- Quando il sistema parallelo è acceso, non azionare l'interruttore di manutenzione di nessuna unità.
- NON abilitare la modalità ECO nel sistema parallelo.

3-6. Abbreviazione Significato nel display LCD

Abbreviazione	Visualizza contenuto	Senso
ENA	ENR	Abilitare
DIS	di S	disattivare
ATO	AtO	Auto
BAT	bAt	Batteria
NCF	nCF	Modalità normale (non modalità CVCF)
CF	CF	Modalità CVCF
SUB	SuB	Sottrarre
AGGIUNGERE	Add	Aggiungere
SU	ON	SU
SPENTO	OFF	Spento
FBD	Fbd	Non autorizzato
OPN	OPN	Permettere
RES	RES	Riservato
Paesi Bassi	NL	Perdita della linea neutra
CHE	CHE	Controllo
OP.V	OPV	Tensione di uscita
PAR	PAR	Parallelo, 001 indica il primo UPS
UN	AN	La prima fase
BN	bN	La seconda fase
CN	cN	La terza fase
AB	Ab	La prima riga
AVANTI CRISTO	bC	La seconda riga
circa	CA	La terza riga
SA.S	HSX	Standby caldo

3-7. Impostazione LCD

Sono disponibili tre parametri per configurare l'UPS. Fare riferimento al diagramma seguente.



Parametro 1: è per le alternative al programma. Fare riferimento alle tabelle seguenti per i programmi da impostare.

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

Nota: Seleziona "Su" O "Giù" per modificare i programmi o i parametri.

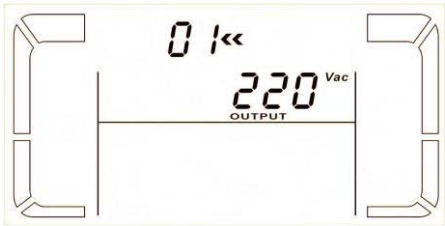
Elenco programmi disponibili per il parametro 1:

Codice	Descrizione	Circonvallazione / Nessuna modalità di uscita	AC modalità	ECOLOGICO modalità	CVCF modalità	Batteria modalità	Batteria Test
01	Tensione di uscita	Si*					
02	Frequenza di uscita	Y					
03	Riservato	Riservato per opzioni future					
04	Riservato	Riservato per opzioni future					
05	Abilita/disabilita la modalità ECO	Y					
06	Riservato	Riservato per opzioni future					
07	Riservato	Riservato per opzioni future					
08	Impostazione della modalità bypass	Y	Y				
09	Impostazione del tempo massimo di scarica della batteria	Y	Y	Y	Y	Y	Y
10	Riservato	Riservato per opzioni future					
11	Impostazione della funzione Hot Standby	Y					
12	Rilevamento perdita neutro	Y	Y	Y	Y	Y	Y
13	Calibrazione della tensione della batteria	Y	Y	Y	Y	Y	Y
14	Regolazione della tensione del caricabatterie	Y	Y	Y	Y	Y	Y
15	Regolazione della tensione dell'Inverter A		Y		Y	Y	
16	Regolazione tensione inverter B		Y		Y	Y	
17	Regolazione tensione inverter C		Y		Y	Y	
18	Uscita A calibrazione della tensione		Y		Y	Y	
19	Calibrazione della tensione dell'uscita B		Y		Y	Y	
20	Calibrazione tensione uscita C		Y		Y	Y	
21	Impostazione della corrente di carica	Y	Y	Y	Y	Y	Y
22	Impostazione del numero della batteria	Y					

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

Nota: tutte le impostazioni dei parametri verranno salvate solo quando l'UPS si spegne normalmente con il collegamento della batteria interna o esterna. (Il normale arresto dell'UPS implica lo spegnimento dell'interruttore di ingresso in modalità bypass/nessuna uscita).

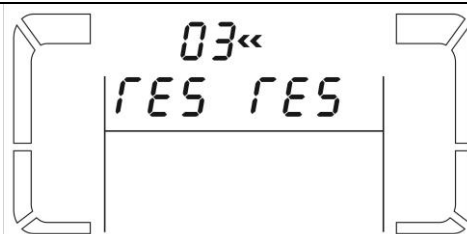
- **01: tensione di uscita**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 3: tensione di uscita Per i modelli 208/220/230/240 VAC è possibile scegliere la seguente tensione di uscita: 208:presenta una tensione di uscita di 208Vac 220:presenta una tensione di uscita di 220Vac 230:presenta una tensione di uscita di 230Vac 240:presenta una tensione di uscita di 240Vac Per i modelli da 120/127 VCA è possibile scegliere la seguente tensione di uscita: 120:presenta una tensione di uscita di 120Vac 127:presenta una tensione di uscita di 127Vac

- **02: frequenza di uscita**

Interfaccia	Collocamento
60 Hz, modalità CVCF  50 Hz, modalità normale  ATO 	Parametro 2: Frequenza di uscita Impostazione della frequenza di uscita. È possibile scegliere le seguenti tre opzioni nel parametro 2: 50,0 Hz:La frequenza di uscita è impostata su 50,0 Hz. 60,0 Hz:La frequenza di uscita è impostata su 60,0 Hz. ATO:Se selezionata, la frequenza di uscita verrà decisa in base all'ultima frequenza di rete normale. Se è compreso tra 46 Hz e 54 Hz, la frequenza di uscita sarà 50,0 Hz. Se è compreso tra 56 Hz e 64 Hz, la frequenza di uscita sarà 60,0 Hz. ATO è l'impostazione predefinita. Parametro 3: modalità frequenza Impostazione della frequenza di uscita in modalità CVCF o non in modalità CVCF. È possibile scegliere le seguenti due opzioni nel parametro 3: CF:Impostazione dell'UPS in modalità CVCF. Se selezionata, la frequenza di uscita sarà fissa a 50Hz o 60Hz in base all'impostazione del parametro 2. La frequenza di ingresso potrebbe variare da 46Hz a 64Hz. NCF:Impostazione dell'UPS in modalità normale (non in modalità CVCF). Se selezionata, la frequenza di uscita si sincronizzerà con la frequenza di ingresso entro 46~54 Hz a 50 Hz o entro 56~64 Hz a 60 Hz in base all'impostazione nel parametro 2. Se 50 Hz selezionato nel parametro 2, l'UPS passerà alla modalità batteria quando viene immesso la frequenza non è compresa tra 46~54 Hz. Se nel parametro 2 viene selezionato 60 Hz, l'UPS passerà alla modalità batteria quando la frequenza di ingresso non è compresa tra 56 e 64 Hz. * Se il Parametro 2 è ATO, il Parametro 3 mostrerà la frequenza corrente.

- **03: Riservato**

Interfaccia	Collocamento
	Riserva per opzioni future.

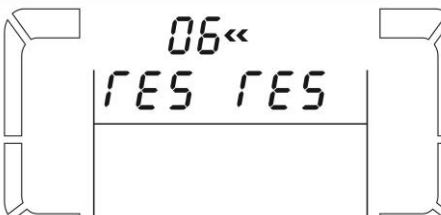
- **04: Riservato**

Interfaccia	Collocamento
	Riserva per opzioni future.

- **05: Abilita/disabilita modalità ECO**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 3: Abilita o disabilita la funzione ECO. Puoi scegliere le seguenti due opzioni: DIS: disattivare la funzione ECO ENA: abilitare la funzione ECO Se la funzione ECO è disabilitata, è ancora possibile impostare l'intervallo di tensione e l'intervallo di frequenza per la modalità ECO, ma ciò non ha senso a meno che la funzione ECO non sia abilitata. * Se il sistema funziona in parallelo, assicurarsi di impostare solo "DIS".

- **06: Riservato**

Interfaccia	Collocamento
	Riserva per opzioni future.

- **07: Gamma di frequenza per la modalità ECO**

Interfaccia	Collocamento
	Riserva per opzioni future.

- **08: Impostazione della modalità bypass**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 2: OPN: Esclusione consentita. Quando selezionato, l'UPS funzionerà in modalità Bypass a seconda dell'impostazione abilitata/disabilitata del bypass. FBD: Bypass non consentito. Quando selezionato, non è consentito l'esecuzione in modalità Bypass in nessuna situazione. Parametro 3: ENA: Esclusione abilitata. Quando selezionato, viene attivata la modalità Bypass. DIS: Bypass disabilitato. Quando selezionato, il bypass automatico è accettabile, ma il bypass manuale non è consentito. Bypass manuale significa che gli utenti utilizzano manualmente l'UPS per la modalità Bypass. Ad esempio, premendo il pulsante OFF in modalità AC per passare alla modalità Bypass.

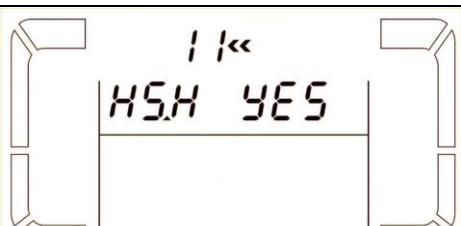
- **09: Impostazione del tempo massimo di scarica della batteria**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 3: 000~999: Impostare il tempo massimo di scarica da 0 min a 999 min. L'UPS si spegnerà per proteggere la batteria se il tempo di scarica arriva prima che la batteria sia sotto tensione. Il valore predefinito è 990 minuti. DIS: Disabilitare la protezione dallo scaricamento della batteria e il tempo di backup dipenderà dalla capacità della batteria.

- **10: Riservato**

Interfaccia	Collocamento
	Riserva per opzioni future.

- **11: Impostazione della funzione Hot Standby**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 2: AS.H: Indica la funzione Hot standby. Parametro 3: Abilita o disabilita la funzione hot standby. SI: La funzione Hot Standby è abilitata. Ciò significa che l'UPS attuale è impostato per ospitare la funzione hot standby e si riavvierà dopo il ripristino della corrente alternata anche senza la batteria collegata. NO: La funzione Hot Standby è disabilitata. L'UPS funziona in modalità normale e non può riavviarsi senza batteria.

- **12: Rilevamento perdita neutro**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 2: Paesi Bassi: Indica la funzione di rilevamento della perdita neutra. Parametro 3: DIS: Disabilitare la funzione di rilevamento della perdita del neutro. L'UPS non rileverà o meno la perdita del neutro. ATO: L'UPS rileverà automaticamente la perdita del neutro o meno. Se viene rilevata una perdita del neutro, verrà generato un allarme. Se l'UPS è acceso, passerà alla modalità batteria. Quando viene ripristinato e rilevato il neutro, l'allarme verrà disattivato automaticamente e l'UPS tornerà automaticamente alla modalità normale. CHE: L'UPS rileverà automaticamente la perdita del neutro. Se viene rilevata una perdita del neutro, verrà generato un allarme. Se l'UPS è acceso, passerà alla modalità batteria. Quando viene ripristinato il neutro, l'allarme NON verrà silenziato automaticamente e l'UPS NON tornerà automaticamente alla modalità normale. Qui è necessario disattivare l'allarme e far tornare manualmente l'UPS alla modalità normale. L'operazione è: Innanzitutto, accedere a questo menu e premere il tasto "Invio" per far lampeggiare "CHE". Successivamente, premere nuovamente il tasto "Invio" per attivare il rilevamento del neutro (controllo). Se viene rilevato il neutro, l'allarme verrà disattivato e l'UPS tornerà alla modalità normale. Se il neutro non viene rilevato, l'UPS continuerà ad attivare l'allarme e rimarrà sullo stato più recente finché non viene rilevato il neutro

	rilevato correttamente alla successiva operazione di controllo manuale. CHE è l'impostazione predefinita.
--	---

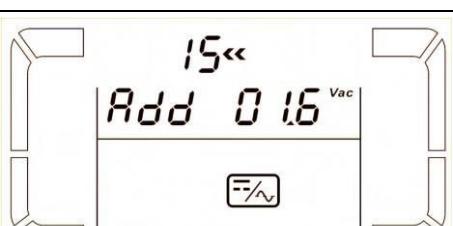
- **13: Calibrazione della tensione della batteria**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 2:Selezionare "Aggiungere" O "Sub" per regolare la tensione della batteria sul valore reale. Parametro 3:l'intervallo di tensione va da 0 V a 9,9 V e il valore predefinito è 0 V.

- **14: Regolazione della tensione del caricabatterie**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 2:puoi scegliereAggiungereOSubper regolare la tensione del caricabatterie Parametro 3:l'intervallo di tensione va da 0 V a 9,9 V e il valore predefinito è 0 V. NOTA: * Prima di effettuare la regolazione della tensione, assicurarsi di scollegare prima tutte le batterie per ottenere la tensione del caricabatterie precisa. * Qualsiasi modifica deve essere adatta alle specifiche della batteria.

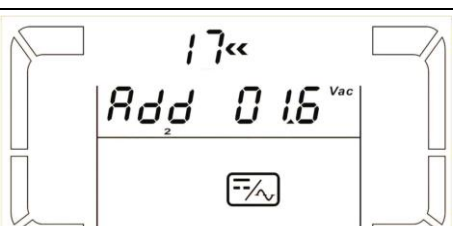
- **15: Regolazione della tensione dell'Inverter A**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 2:puoi scegliereAggiungereOSubper regolare la tensione dell'inverter A. Parametro 3:l'intervallo di tensione va da 0 V a 9,9 V e il valore predefinito è 0 V. * AggiungereOSubciò che imposti dipende dalla tensione di uscita.

- **16: Regolazione tensione inverter B**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 2:puoi scegliereAggiungereOSubper regolare la tensione dell'inverter B*. Parametro 3:l'intervallo di tensione va da 0 V a 9,9 V e il valore predefinito è 0 V. * Verrà visualizzato il numero 1 sotto la Add o Sub rappresentare tensione dell'inverter B.

- **17: Regolazione tensione inverter C**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 2:puoi scegliereAggiungereOSubper regolare la tensione dell'inverter C*. Parametro 3:l'intervallo di tensione va da 0 V a 9,9 V, il valore predefinito è 0 V. * Verrà visualizzato il numero 2 sotto la Add o Sub rappresentare tensione dell'inverter C.

- **18: Calibrazione tensione uscita A**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 2: si vede sempre OP.V come tensione di uscita. Parametro 3: mostra il valore di misurazione interno della tensione dell'uscita A ed è possibile calibrarlo premendo SuOGiù secondo la misurazione di un voltmetro esterno. Il risultato della calibrazione sarà effettivo premendo accedere. L'intervallo di calibrazione è limitato entro +/-9 V. Questa funzione viene normalmente utilizzata per il funzionamento in parallelo.

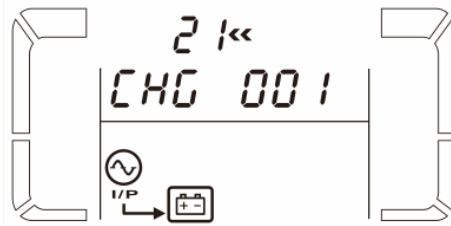
- **19: Calibrazione tensione uscita B**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 2: si vede sempre OP.V come tensione di uscita*. Parametro 3: mostra il valore di misurazione interno della tensione dell'uscita B ed è possibile calibrarlo premendo SuOGiù secondo la misurazione di un voltmetro esterno. Il risultato della calibrazione sarà effettivo premendo accedere. L'intervallo di calibrazione è limitato entro +/-9 V. Questa funzione viene normalmente utilizzata per il funzionamento in parallelo. * Verrà visualizzato il numero 1 sotto OPU per rappresentare l'uscita B tensione.

- **20: Calibrazione tensione uscita C**

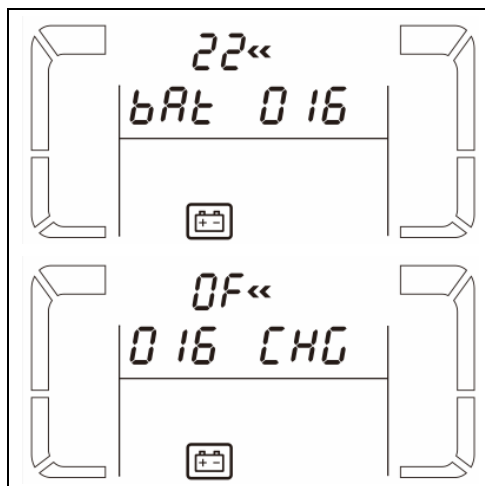
Interfaccia	Collocamento
	Parametro 2: si vede sempre OP.V come tensione di uscita. Parametro 3: mostra il valore di misurazione interno della tensione di uscita C ed è possibile calibrarlo premendo SuO Giù secondo la misurazione di un voltmetro esterno. Il risultato della calibrazione sarà effettivo premendo accedere. L'intervallo di calibrazione è limitato entro +/-9 V. Questa funzione viene normalmente utilizzata per il funzionamento in parallelo. * Verrà visualizzato il numero 2 sotto OPU per rappresentare l'uscita C tensione.

- **21: Impostazione della corrente di carica**

Interfaccia	Collocamento
	Parametro 2: si vede sempre CHG come Corrente di carica. Parametro 3: L'intervallo di impostazione va da 1 A a 12 A e il valore predefinito è 1 A.

- **22: Impostazione dei numeri delle batterie**

Interfaccia	Collocamento
	Il menu di impostazione dei numeri della batteria verrà visualizzato solo dopo aver inserito la password. Inserisci la password "616" premendo "Su" E "SPENTO" per accedere al menu di impostazione. Premere "Su" E "SPENTO" contemporaneamente per uscire dal menu.

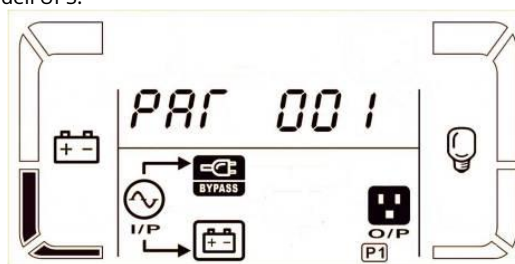
	Si vede sempre BAT per indicare i numeri della batteria nel parametro 2. Mostrerà il valore di misurazione interna dei numeri della batteria nel parametro 3 e sarà possibile modificarlo premendo Su O Giù pulsante. L'intervallo di impostazione dei numeri di batteria va da 16PCS a 20PCS. Il risultato dell'impostazione sarà effettivo premendo "Accedere" pulsante. Dopo aver premuto "Accedere" pulsante, verrà visualizzato "CHG" nel parametro 3 per accedere al menu di impostazione accensione/spegnimento del caricabatterie. Mostra "SU" "O" "DI" come stato del caricabatterie nel parametro 1. Questa impostazione può essere modificata premendo "Su" o "Giù" pulsante. Il risultato dell'impostazione sarà effettivo premendo "Accedere" pulsante.
---	---

3-8. Descrizione della modalità operativa/stato

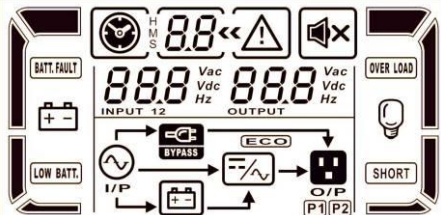
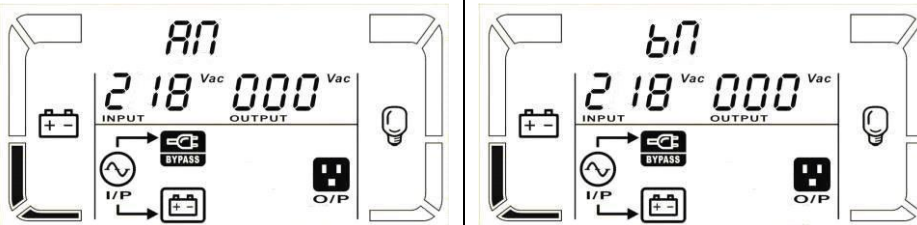
La tabella seguente mostra il display LCD per le modalità operative e lo stato.

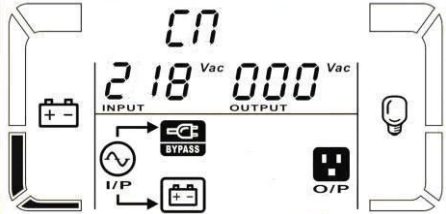
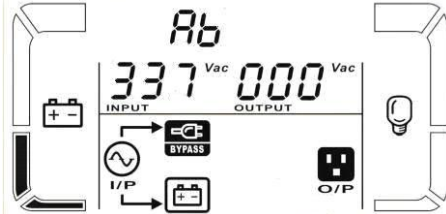
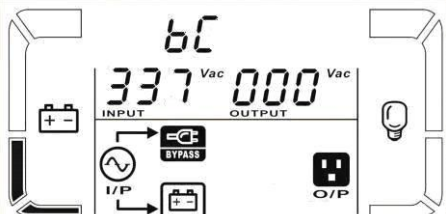
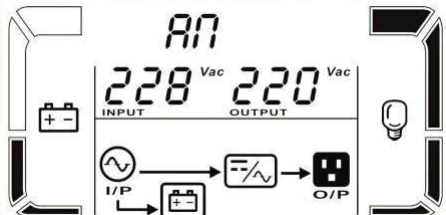
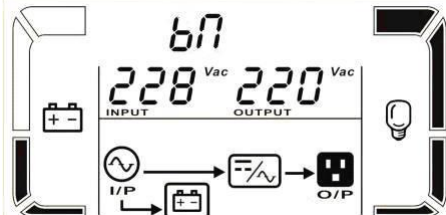
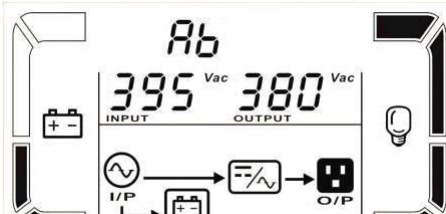
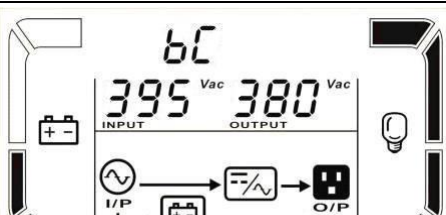
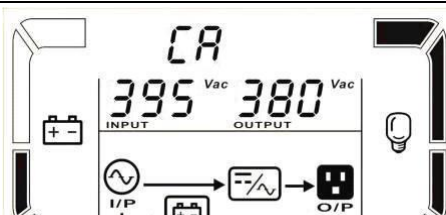
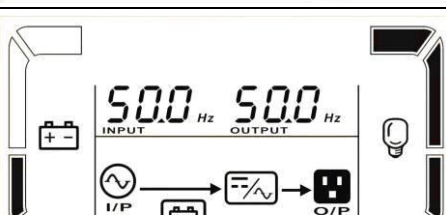
(1) Se l'UPS è in funzionamento normale, mostrerà sette schermate una per una, che rappresentano 3 tensioni di ingresso di fase (An, bn, Cn), 3 tensioni di ingresso di linea (Ab, bC, CA) e la frequenza su una schermata.

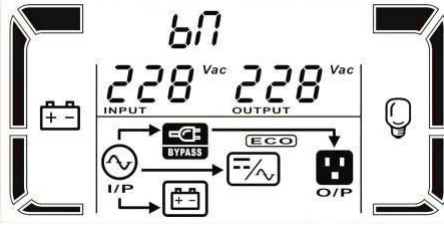
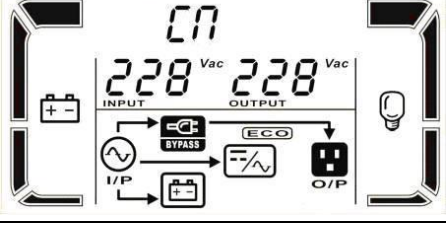
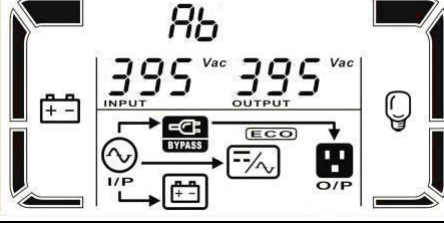
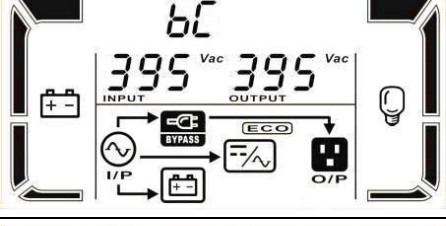
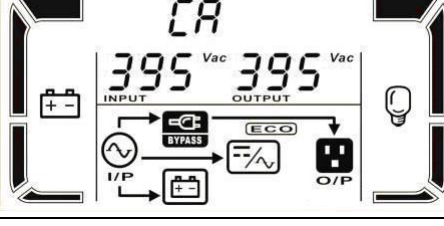
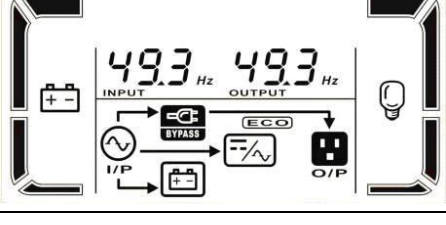
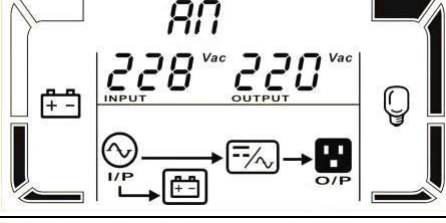
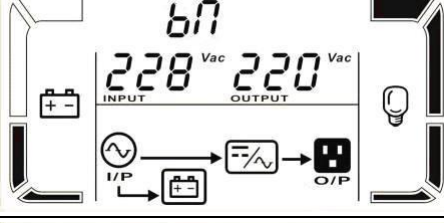
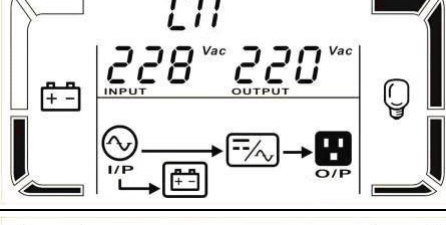
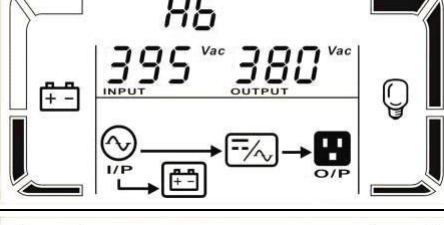
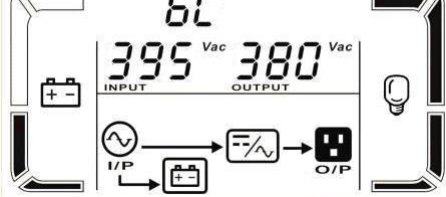
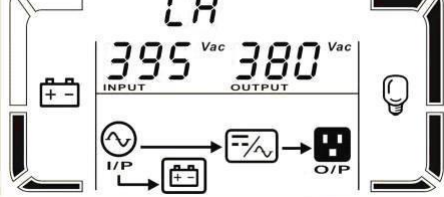
(2) Se un sistema UPS in parallelo è stato configurato con successo, verrà visualizzata un'altra schermata con **"PAR"** nel parametro 2 e il numero assegnato nel parametro 3 come riportato di seguito nel diagramma dello schermo parallelo. L'UPS principale verrà assegnato per impostazione predefinita come **"001"** e gli UPS slave verranno assegnati come **"002"** o **"003"**. L'assegnazione può essere modificata dinamicamente durante il funzionamento dell'UPS.

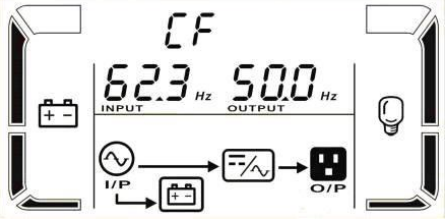
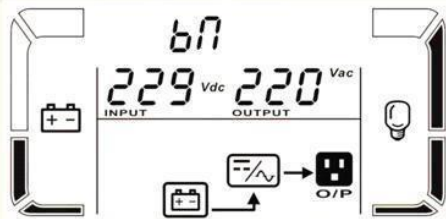
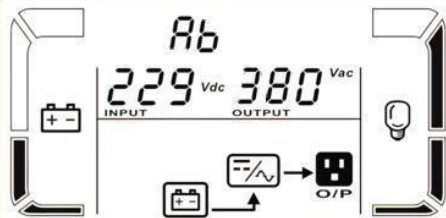
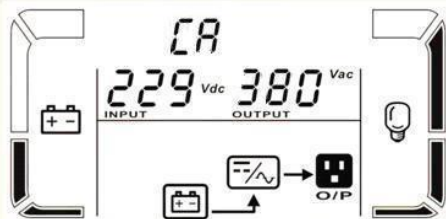
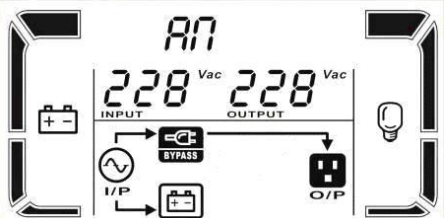
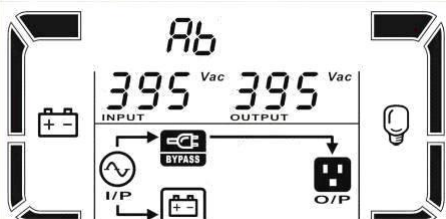


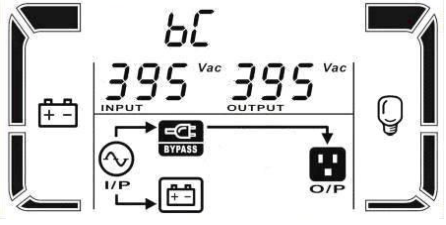
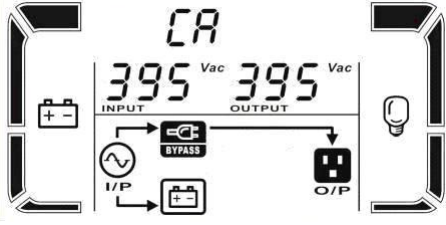
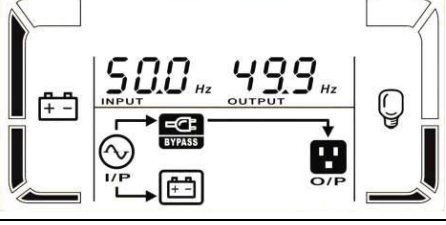
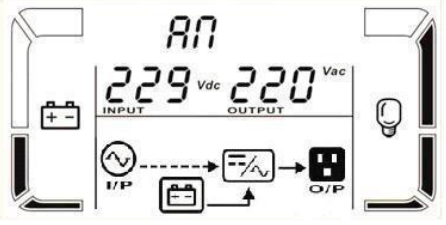
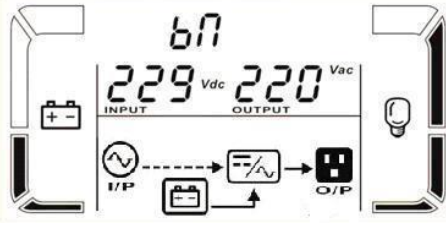
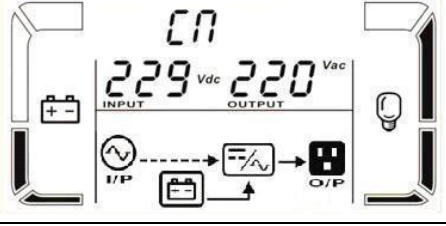
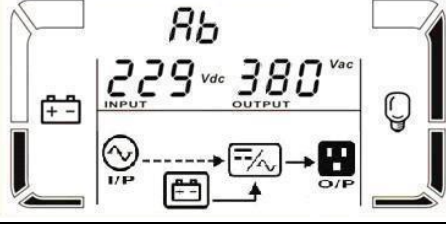
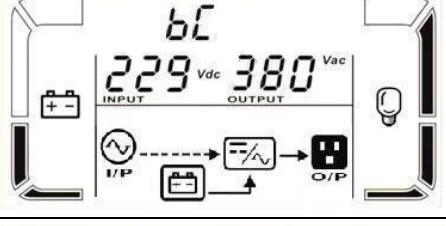
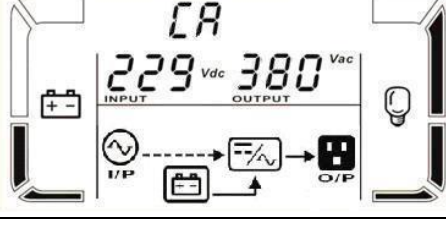
Schermo parallelo

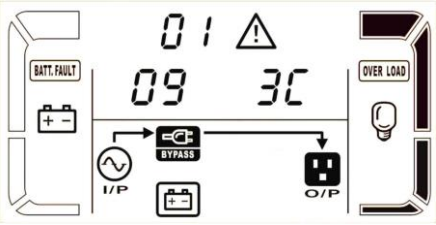
Modalità/stato operativo		
Accensione dell'UPS	Descrizione	Quando l'UPS è acceso, entrerà in questa modalità per alcuni secondi durante l'inizializzazione della CPU e del sistema.
	display LCD	
Nessuna uscita modalità	descrizione	Quando la tensione/frequenza del bypass è fuori range accettabile o il bypass è disabilitato (o proibito), l'UPS entrerà in modalità senza uscita se si accende o si spegne l'UPS. Significa che l'UPS non ha uscita. L'allarme suona ogni due minuti.
	display LCD	

			
			
			
Modalità CA	Descrizione	Quando la tensione di ingresso rientra nell'intervallo accettabile, l'UPS fornirà alimentazione CA pura e stabile in uscita. L'UPS caricherà la batteria anche in modalità CA.	
	display LCD		
			
			
			
Modalità ecologica	Descrizione	Quando la tensione in ingresso rientra nell'intervallo di regolazione della tensione e la modalità ECO è abilitata, l'UPS bypasserà la tensione in uscita per il risparmio energetico.	

	display LCD		
			
			
			
Modalità CVCF	Descrizione	Quando la frequenza di uscita è impostata su "CF", l'inverter emetterà una frequenza costante (50 Hz o 60 Hz). In questa modalità, l'UPS non avrà uscita di bypass ma caricherà comunque la batteria.	
	display LCD		
			
			

			
Modalità batteria	Descrizione	Quando la tensione/frequenza di ingresso è oltre l'intervallo accettabile o si verifica un'interruzione di corrente, l'UPS effettuerà il backup dell'alimentazione dalla batteria e l'allarme emetterà un segnale acustico ogni 4 secondi.	
	display LCD		
			
			
			
Modalità bypass	Descrizione	Quando la tensione di ingresso rientra nell'intervallo accettabile e il bypass è abilitato, spegnere l'UPS ed entrerà in modalità Bypass. L'allarme suona ogni due minuti.	
	display LCD		
			

			
			
Prova della batteria	Descrizione	Quando l'UPS è in modalità CA o CVCF, premere il tasto "Test" per più di 0,5 s. Quindi, l'UPS emetterà un segnale acustico e avvierà il "Test della batteria". La linea tra le icone I/P e dell'inverter lampeggerà per ricordarlo agli utenti. Questa operazione viene utilizzata per verificare lo stato della batteria.	
	display LCD		
			
			
			
Avvertimento stato	Descrizione	Se si verificano alcuni errori nell'UPS (ma funziona ancora normalmente), verrà visualizzata un'altra schermata per rappresentare la situazione di avviso. Nella schermata di avviso, l'icona lampeggerà e potrà mostrare fino a 3 codici di errore e ciascun codice indica un errore. È possibile trovare il significato del codice nella tabella dei codici di avviso.	

	display LCD				
Stato di guasto	Descrizione	Quando si verifica un guasto all'UPS, l'inverter verrà bloccato. Verrà visualizzato il codice di errore sullo schermo e l'icona si illuminerà. È possibile trovare il significato del codice nella tabella dei codici di errore.			
	display LCD				
	display LCD				

3-9. Codice errore

Codice guasto	Evento di guasto	Icona	Codice guasto	Evento di guasto	Icona
01	Avvio fallito del bus	Nessuno	46	Impostazione UPS errata	Nessuno
02	Autobus finito	Nessuno	47	Errore di comunicazione dell'MCU	Nessuno
03	Autobus sotto	Nessuno	48	Due versioni del firmware DSP sono incompatibili nel sistema parallelo.	Nessuno
04	Squilibrio dell'autobus	Nessuno	60	Fase di bypass in cortocircuito	SHORT
06	Convertitore sovracorrente	Nessuno	61	Bypass SCR in cortocircuito	Nessuno
11	Guasto all'avvio graduale dell'inverter	Nessuno	62	Bypass SCR a circuito aperto	Nessuno
12	Alta tensione dell'inverter	Nessuno	63	Forma d'onda della tensione anomala nella fase A	Nessuno
14	Uscita A dell'inverter (da linea a neutro) in cortocircuito	SHORT	64	Forma d'onda della tensione anomala nella fase B	Nessuno
15	Uscita inverter B (da linea a neutro) in cortocircuito	SHORT	65	Forma d'onda della tensione anomala nella fase C	Nessuno
16	Uscita C dell'inverter (da linea a neutro) in cortocircuito	SHORT	66	Rilevamento corrente dell'inverter anomalo	Nessuno
1A	Negativo inverter A guasto di alimentazione	Nessuno	67	O/P bypass in cortocircuito	SHORT
1B	Negativo inverter B guasto di alimentazione	Nessuno	68	Bypass linea-linea O/P in cortocircuito	SHORT
1C	Negativo inverter C guasto di alimentazione	Nessuno	69	SCR inverter in cortocircuito	Nessuno
21	SCR della batteria in corto circuitato	Nessuno	6C	La tensione del BUS scende troppo velocemente	Nessuno
23	Relè inverter in circuito aperto	Nessuno	6D	Rilevamento del valore dell'errore corrente	Nessuno
24	Relè inverter in corto circuitato	Nessuno	6E	Errore di alimentazione dell'SPS	Nessuno
25	Guasto al cablaggio della linea	Nessuno	6F	Inversione di polarità della batteria	Nessuno

31	Comunicazione parallela fallimento	Nessuno	71	Sovracorrente IGBT PFC nella fase A	Nessuno
32	Errore del segnale host	Nessuno	72	Sovracorrente IGBT PFC nella fase B	Nessuno
33	Segnale sincrono fallimento	Nessuno	73	Sovracorrente IGBT PFC nella fase C	Nessuno
34	Trigger sincrono guasto del segnale	Nessuno	74	Sovracorrente IGBT INV nella fase A	Nessuno
35	Comunicazione parallela perdita	Nessuno	75	Sovracorrente IGBT INV nella fase B	Nessuno
36	Squilibrio della corrente di uscita parallela	Nessuno	76	Sovracorrente IGBT INV nella fase C	Nessuno
41	Sovratemperatura	Nessuno	77	ISO Sovratemperatura	Nessuno
42	Comunicazione DSP fallimento	Nessuno	78	Comunicazione LCD e MCU fallito	Nessuno
43	Sovraccarico	Nessuno			

3-10. Indicatore di avvertenza

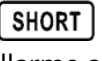
Avvertimento	Icona (lampeggiante)	Allarme
Batteria scarica		Suona ogni secondo
Sovraccarico		Suona due volte al secondo
Batteria scollegata		Suona ogni secondo
Sovraccarico		Suona ogni secondo
Abilitazione EPO		Suona ogni secondo
Guasto della ventola/Surriscaldamento		Suona ogni secondo
Guasto al caricabatterie		Suona ogni secondo
Fusibile I/P rotto		Suona ogni secondo
Altri avvertimenti (fare riferimento a 3-11)		Suona ogni secondo

3-11. Codice di avviso

Codice di avviso	Evento di avviso	Codice di avviso	Evento di avviso
01	Batteria scollegata	21	Le situazioni di linea sono diverse nel sistema parallelo
02	Perdita neutrale IP	22	Le situazioni di bypass sono diverse nel sistema parallelo
04	Fase IP anomala	33	Bloccato in bypass dopo sovraccarico 3 volte in 30 minuti
05	Fase di bypass anomala	34	Corrente del convertitore sbilanciata
07	Sovraccarico	3A	Il coperchio dell'interruttore di mantenimento è aperto
08	Batteria scarica	3C	Utilità estremamente sbilanciata
09	Sovraccarico	3D	Il bypass è instabile
0A	Guasto della ventola	3E	Voltaggio della batteria troppo alto
0B	Abilitazione EPO	3F	Voltaggio della batteria sbilanciato
0D	Sovratemperatura	40	Caricabatterie in cortocircuito
0E	Guasto al caricabatterie		

4. Risoluzione dei problemi

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

Sintomo	Causa possibile	Rimedio
Nessuna indicazione e allarme sul display anche se la rete è normale.	L'alimentazione CA in ingresso non è collegata correttamente.	Controllare se il cavo di ingresso è saldamente collegato alla rete elettrica.
L'icona  e l'avvertimento codice EP lampeggiare sul display LCD e l'allarme suona ogni secondo.	La funzione EPO è attivata. In questo momento, l'interruttore EPO è nello stato "OFF" o il ponticello è aperto.	Impostare il circuito in posizione chiusa per disabilitare la funzione EPO.
L'icona  E  veloce sul display LCD e l'allarme suona ogni secondo.	La batteria esterna o interna è collegata in modo errato.	Controllare se tutte le batterie sono collegate correttamente.
L'icona  E  veloce sul display LCD e l'allarme suona due volte al secondo.	L'UPS è sovraccarico.	Rimuovere i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS.
	L'UPS è sovraccarico. I dispositivi collegati all'UPS vengono alimentati direttamente dalla rete elettrica tramite il Bypass.	Rimuovere i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS.
	Dopo sovraccarichi ripetuti, l'UPS si blocca in modalità Bypass. I dispositivi collegati vengono alimentati direttamente dalla rete.	Rimuovere prima i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS. Quindi spegnere l'UPS e riavviarlo.
Il codice di errore viene visualizzato come 43. Il codice  luci sul display LCD Schermo E l'allarme suona continuamente.	L'UPS è in sovraccarico per troppo tempo e diventa guasto. Quindi l'UPS si spegne automaticamente.	Rimuovere i carichi in eccesso dall'uscita dell'UPS e riavviarlo.
Il codice di errore viene visualizzato come 14, 15 o 16, l'icona  luci accese Display LCD e allarme acustico continuo.	L'UPS si spegne automaticamente perché si verifica un cortocircuito sull'uscita dell'UPS.	Controllare il cablaggio di uscita e se i dispositivi collegati sono in stato di cortocircuito.
Altri codici di errore vengono visualizzati sul display LCD e l'allarme emette un segnale acustico continuo.	Si è verificato un guasto interno dell'UPS.	Contatta il tuo rivenditore
Il tempo di backup della batteria è inferiore al valore nominale.	Le batterie non sono completamente cariche.	Caricare le batterie per almeno 7 ore e poi verificarne la capacità. Se il problema persiste, consultare il rivenditore.
	Difetto delle batterie	Rivolgersi al rivenditore per sostituire la batteria.
L'icona  E  lampeggiare Il display LCD e l'allarme suonano ogni secondo.	La ventola è bloccata o non funziona. Oppure la temperatura dell'UPS è troppo alta.	Controllare i ventilatori e avvisare il rivenditore.

Il codice di avviso 02 e l'icona  lampeggiare sul display LCD. L'allarme suona ogni secondo.	Il filo neutro in ingresso è scollegato.	Controllare e correggere la connessione del neutro in ingresso. Se la connessione è ok e l'avviso è ancora visualizzato, fare riferimento alla sezione di impostazione LCD, per accedere al menu di controllo della perdita neutra, per vedere se il parametro 3 è "CHE". In tal caso, premere prima il tasto "Invio" per far lampeggiare "CHE" e poi premere il tasto "Invio" per fare in modo che l'UPS cancelli l'allarme. Se l'avviso persiste, controllare i fusibili di ingresso di L2 e L3.
	Il fusibile di ingresso L2 o L3 è rotto.	Sostituire il fusibile.

5. Conservazione e manutenzione

5-1. Magazzinaggio

Prima di riporlo, caricare l'UPS per almeno 7 ore. Conservare l'UPS coperto e in posizione verticale in un luogo fresco e asciutto. Durante lo stoccaggio ricaricare la batteria secondo la seguente tabella:

Temperatura di conservazione	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



Il sistema UPS funziona con tensioni pericolose. Le riparazioni possono essere eseguite solo da personale di manutenzione qualificato.



Anche dopo aver scollegato l'unità dalla rete elettrica, i componenti all'interno del sistema UPS sono ancora collegati ai pacchi batteria che sono potenzialmente pericolosi.



Prima di eseguire qualsiasi tipo di servizio e/o manutenzione, scollegare le batterie e verificare che non sia presente corrente e che non sia presente tensione pericolosa nei terminali dei condensatori ad alta capacità come i condensatori BUS.



Solo le persone che hanno un'adeguata familiarità con le batterie e che conoscono le misure precauzionali richieste possono sostituire le batterie e supervisionare le operazioni. Le persone non autorizzate devono essere tenute lontane dalle batterie.



Verificare che non sia presente tensione tra i terminali della batteria e la terra prima della manutenzione o della riparazione. In questo prodotto, il circuito della batteria non è isolato dalla tensione di ingresso. Potrebbero verificarsi tensioni pericolose tra i terminali della batteria e la messa a terra.



Le batterie possono causare scosse elettriche e presentare un'elevata corrente di cortocircuito. Rimuovere tutti gli orologi da polso, gli anelli e altri oggetti metallici prima della manutenzione o della riparazione e utilizzare solo strumenti con impugnature e manici isolati per la manutenzione o la riparazione.



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



Non tentare di smaltire le batterie bruciandole. Ciò potrebbe causare l'esplosione della batteria. Le batterie devono essere smaltite secondo le normative ambientali locali.



Non aprire o distruggere le batterie. La fuoriuscita dell'elettrolito può causare lesioni alla pelle e agli occhi. Potrebbe essere tossico.



Si prega di sostituire il fusibile solo con lo stesso tipo e amperaggio per evitare rischi di incendio.



Non smontare il sistema UPS.

6. Specifiche

400 V

MODELLO		10K(L)/10K(L) DOPPIO	15K(L)/15K(L) DOPPIO	20K(L)/20K(L) DOPPIO
CAPACITÀ*		10KVA/10KW	15KVA/15KW	20KVA/20KW
INGRESSO				
Voltaggio Allineare	Perdita di linea bassa	110 VCA(Ph-N) ± 3% al 50% del carico 176 VCA(Ph-N) ± 3% al 100% del carico		
	Rimonta di linea bassa	Bassa tensione di perdita di linea + 10 V		
	Perdita di linea elevata	300 VCA(LN) ± 3 % al 50% di carico 276 VCA(LN) ± 3 % al 100% di carico		
	Ritorno ad alta quota	Alta tensione di perdita di linea - 10 V		
Intervallo di frequenze		Sistema da 46 Hz ~ 54 Hz a 50 Hz Sistema da 56 Hz ~ 64 Hz a 60 Hz		
Fase		Trifase con neutro		
Fattore di potenza		≥0,99 al 100% del carico		
PRODUZIONE				
Fase		Monofase con Neutro		
Tensione di uscita		208*/220/230/240 VCA (Ph-N)		
Regolazione della tensione CA		±1%		
Intervallo di frequenze (Gamma sincronizzata)		Sistema da 46 Hz ~ 54 Hz a 50 Hz Sistema da 56 Hz ~ 64 Hz a 60 Hz		
Gamma di frequenza (modalità batteria)		50 Hz ± 0,1 Hz o 60 Hz ± 0,1 Hz		
Sovraccarico	Modalità CA	100%~110%: 60 minuti; 110%~125%: 10 minuti; 125%~150%:1min;>150%: subito		
	Modalità batteria	100%~110%: 60 minuti; 110%~125%: 10 minuti; 125%~150%:1min;>150%: subito		
Rapporto di cresta attuale		3:1 massimo		
Distorsione armonica		≤2% al 100% di carico lineare;≤5% al 100% di carico non lineare		
Trasferimento Tempo	Linea ↔ Batteria	0 ms		
	Invertitore ↔ Circonvallazione	0 ms (quando l'aggancio di fase fallisce, si verifica un'interruzione <4ms dall'inverter al bypass)		
	Invertitore ↔ ECOLOGICO	<10 ms		
EFFICIENZA				
Modalità CA		95,5%		
Modalità batteria		94,5%		
BATTERIA				
Standard Modello	Tipo	12 V/7 Ah	12 V/9 Ah	
	Numeri	(10+10)pz	(16+16)pz	
	Tempo di ricarica	9 ore per recuperare al 90% della capacità		
	Corrente di carica (max)	2,0 A ± 10% (consigliato) 1,0~12,0 A (regolabile)		
Lunga corsa Modello	Tensione di carica	+/-136,5 VCC ± 1%	+/-218 VCC ± 1%	
	Tipo	A seconda delle applicazioni		
	Numeri	20	32 ~ 40 (regolabile)	
	Corrente di carica (max.)	1,0~12,0 A ± 10% (Regolabile)	2,0~24,0 A ± 10% (regolabile)	
Tensione di carica	+/- 13,65 VCC * N ± 1% (N = 10)		+/- 13,65 VCC * N ± 1% (N = 16~20)	
FISICO				
Standard Modello	Dimensioni, P x L x A (mm)	626×250×827		
	Peso netto (kg)	85	127,5	127,5
Lunga corsa Modello	Dimensioni, P x L x A (mm)	626×250×827		
	Peso netto (kg)	46,5	46,5	46,5
AMBIENTE				
Temperatura di funzionamento		0 ~ 40°C (la durata della batteria diminuirà quando > 25°C)		
Operazione Umidità		<95% e senza condensa		
Altitudine operativa**		<1000m**		
Livello di rumore acustico		Meno di 55 dB a 1 metro	Meno di 58 dB a 1 metro	
GESTIONE				
RS-232 intelligente o USB		Supporta Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10, Linux, Unix e MAC		
SNMP opzionale		Gestione energetica dal gestore SNMP e dal browser web		

* Declassare la capacità al 90% quando la tensione di uscita è regolata su 208 V CA.

** Se l'UPS è installato o utilizzato in un luogo in cui l'altitudine è superiore a 1.000 m, la potenza in uscita deve essere declassata dell'1% ogni 100 m.

*** Le specifiche del prodotto sono soggette a modifiche senza ulteriore preavviso.

Modelli Con TRASFORMATORE DI ISOLAMENTO

MODELLO		10KISO/ 10KISO DOPPIO	15KISO/ 15KISO DOPPIO	20KISO/ 20KISO DOPPIO
CAPACITÀ*		10KVA/10KW	15KVA/15KW	20KVA/20KW
INGRESSO				
Voltaggio Allineare	Perdita di linea bassa	110 VCA(Ph-N) ± 3% al 50% del carico 176 VCA(Ph-N) ± 3% al 100% del carico		
	Rimonta di linea bassa	Bassa tensione di perdita di linea + 10 V		
	Perdita di linea elevata	300 VCA(LN) ± 3 % al 50% di carico 276 VCA(LN) ± 3 % al 100% di carico		
	Ritorno ad alta quota	Alta tensione di perdita di linea - 10 V		
Intervallo di frequenze		Sistema da 46 Hz ~ 54 Hz a 50 Hz Sistema da 56 Hz ~ 64 Hz a 60 Hz		
Fase		Trifase con neutro		
Fattore di potenza		≥0,99 al 100% del carico		
PRODUZIONE				
Fase		Monofase con Neutro		
Tensione di uscita		208*/220/230/240 VCA (Ph-N)		
Regolazione della tensione CA		±1%		
Intervallo di frequenze (Gamma sincronizzata)		Sistema da 46 Hz ~ 54 Hz a 50 Hz Sistema da 56 Hz ~ 64 Hz a 60 Hz		
Gamma di frequenza (modalità batteria)		50 Hz ± 0,1 Hz o 60 Hz ± 0,1 Hz		
Sovraccarico	Modalità CA	100%~110%: 60 minuti; 110%~125%: 10 minuti; 125%~150%:1min;>150%: immediatamente		
	Modalità batteria	100%~110%: 60 minuti; 110%~125%: 10 minuti; 125%~150%:1min;>150%: immediatamente		
Rapporto di cresta attuale		2,6:1 massimo		
Distorsione armonica		≤2% al 100% di carico lineare;		
Trasferimento Tempo	Linea ↔ Batteria	0 ms		
	Invertitore ↔ Circonvallazione	0 ms (quando l'aggancio di fase fallisce, si verifica un'interruzione <4ms dall'inverter al bypass)		
	Invertitore ↔ ECOLOGICO	<10 ms		
EFFICIENZA				
Modalità CA		90,5%		
Modalità batteria		89,5%		
BATTERIA				
Tipo		A seconda delle applicazioni		
Numeri		20	32 ~ 40 (regolabile)	
Corrente di carica (max.)		1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12A± 10% (regolabile)		
Tensione di carica		+/-13,65 Vcc *N± 1% (N= 10)	+/- 13,65 VCC * N ± 1% (N = 16~20)	
FISICO				
Dimensioni DXLXH mm		626×250×827		
Peso netto (kg)		108	133	133
AMBIENTE				
Temperatura di funzionamento		0 ~ 40°C (la durata della batteria diminuirà quando > 25°C)		
Operazione Umidità		<95% e senza condensa		
Altitudine operativa**		<1000m**		
Protezione		IP20		
Livello di rumore acustico		Meno di 58 dB a 1 metro	Meno di 65 dB a 1 metro	Meno di 65 dB a 1 metro
GESTIONE				
RS-232 intelligente o USB		Supporta Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10, Linux, Unix e MAC		
SNMP opzionale		Gestione energetica dal gestore SNMP e dal browser web		

* Declassare la capacità al 90% quando la tensione di uscita è regolata su 208VAC.

** Se l'UPS è installato o utilizzato in un luogo in cui l'altitudine è superiore a 1.000 m, la potenza in uscita deve essere declassata dell'1% ogni 100 m.

*** Le specifiche del prodotto sono soggette a modifiche senza ulteriore preavviso.

208 V

MODELLO		10K(L)/10K(L) DOPPIO
CAPACITÀ*		10KVA/10KW
INGRESSO		
Voltaggio Allineare	Perdita di linea bassa	70 VCA(Ph-N) $\pm$ 3% al 50% del carico 88 VCA(Ph-N) $\pm$ 3% al 100% del carico
	Rimonta di linea bassa	Bassa tensione di perdita di linea + 5 V
	Perdita di linea elevata	156 VCA(LN) $\pm$ 3 % al 50% di carico 146 VCA(LN) $\pm$ 3 % al 100% di carico
	Ritorno ad alta quota	Alta tensione di perdita di linea - 5 V
Intervallo di frequenze		Sistema da 46 Hz ~ 54 Hz a 50 Hz Sistema da 56 Hz ~ 64 Hz a 60 Hz
Fase		Trifase con neutro
Fattore di potenza		$\geq$ 0,99 al 100% del carico
PRODUZIONE		
Fase		Monofase con Neutro
Tensione di uscita		120/127 VCA (Ph-N)
Regolazione della tensione CA		$\pm$ 1%
Intervallo di frequenze (Gamma sincronizzata)		Sistema da 46 Hz ~ 54 Hz a 50 Hz Sistema da 56 Hz ~ 64 Hz a 60 Hz
Gamma di frequenza (modalità batteria)		50 Hz $\pm$ 0,1 Hz o 60 Hz $\pm$ 0,1 Hz
Sovraccarico	Modalità CA	100%~110%: 60 minuti; 110%~125%: 10 minuti; 125%~150%:1min;>150%: immediatamente
	Modalità batteria	100%~110%: 60 minuti; 110%~125%: 10 minuti; 125%~150%:1min;>150%: immediatamente
Rapporto di cresta attuale		3:1 massimo
Distorsione armonica		$\leq$ 2% al 100% di carico lineare; $\leq$ 5% al 100% di carico non lineare (PF $\geq$ 0,8)
Trasferimento Tempo	Linea $\longleftrightarrow$ Batteria	0 ms
	Invertitore $\longleftrightarrow$ Circonvallazione	0 ms (quando l'aggancio di fase fallisce, si verifica un'interruzione <4ms dall'inverter al bypass)
	Invertitore $\longleftrightarrow$ ECOLOGICO	<10 ms
EFFICIENZA		
Modalità CA		93,5%
Modalità batteria		92,5%
BATTERIA		
Standard Modello	Tipo	12 V/9 Ah
	Numeri	(8+8)pz
	Tempo di ricarica	9 ore per recuperare al 90% della capacità
	Corrente di carica (max.)	1,0~12,0 A $\pm$ 10% (regolabile)
	Tensione di carica	+/-109 VCC $\pm$ 1%
Lunga corsa Modello	Tipo	A seconda delle applicazioni
	Numeri	16 ~ 20 (regolabile)
	Corrente di carica (max.)	1,0~12,0 A $\pm$ 10% (regolabile)
	Tensione di carica	+/- 13,65 VCC * N $\pm$ 1% (N = 8~10)
FISICO		
Standard Modello	Dimensioni DXLXH mm	626×250×827
	Peso netto (kg)	87,5
Lunga corsa Modello	Dimensioni DXLXH mm	626×250×827
	Peso netto (kg)	46,5
AMBIENTE		
Temperatura di funzionamento		0 ~ 40°C (la durata della batteria diminuirà quando > 25°C)
Operazione Umidità		<95% e senza condensa
Altitudine operativa**		<1000m**
Livello di rumore acustico		Meno di 58 dB a 1 metro
GESTIONE		
RS-232 intelligente o USB		Supporta Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10, Linux, Unix e MAC
SNMP opzionale		Gestione energetica dal gestore SNMP e dal browser web

* Se l'UPS è installato o utilizzato in un luogo in cui l'altitudine è superiore a 1.000 m, la potenza in uscita deve essere declassata dell'1% ogni 100 m.

** Le specifiche del prodotto sono soggette a modifiche senza ulteriore preavviso.