



Gruppi di Continuità - UPS serie SKUDO ONE

**Modelli SKO
10-20 kVA 3-3 / 3-1 / 1-1
30 kVA 3-3
Cos ϕ 1**

Manuale d'uso

Version: 1.4




Si prega di rispettare strettamente tutte le avvertenze e le istruzioni d'uso in questo manuale. Conservare con cura questo manuale, perché prima d'istallare le unità (UPS) è necessario leggere attentamente tutte le istruzioni. Prima di utilizzare l'UPS, è necessario leggere con molta attenzione tutte le informazioni sulla sicurezza e istruzioni per l'uso.

Disclaimer:

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per perdite o danni, diretti o indiretti, conseguenti o incidentali che potrebbero derivare dall'uso di queste informazioni. L'uso di queste informazioni è interamente a rischio dell'utente. Le informazioni in questo manuale potrebbero cambiare senza preavviso. Non ci impegniamo ad aggiornare le informazioni in questo manuale. Se dovesse trovare informazioni errate, incomplete o ingannevoli in questo manuale, la invitiamo a commentare o suggerire modifiche.

Indice

1. ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA E COMPATIBILITÀ ELETTRONICA (EMC)	3
1-1. TRASPORTO E STOCCAGGIO.....	3
1-2. PREPARAZIONE	3
1-3. ISTALLAZIONE.....	3
1-4.  AVVERTENZE CONNESSIONE	4
1-5. FUNZIONI	5
1-6. NORMATIVE	5
2. INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO	6
2-1. DISIMBALLAGGIO E ISPEZIONE	6
2-2. VISTA POSTERIORE	7
2-3. INSTALLAZIONE DEL SINGOLO UPS.....	9
2-4. INSTALLAZIONE DEL SISTEMA UPS IN PARALLELO	11
2-5. INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE	13
3. FUNZIONI	13
3-1. FUNZIONAMENTO DEI PULSANTI.....	13
3-2. DESCRIZIONE SCHERMO	13
3-3. ALLARMI ACUSTICI	38
3-4. FUNZIONAMENTO SINGOLO UPS	39
3-5. FUNZIONAMENTO IN PARALLELO	43
3-6. CODICI ERRORI.....	46
3-7. CODICI AVVISO	47
4. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	48
5. STOCCAGGIO E MANUTENZIONE	49
5-1. STOCCAGGIO.....	49
5-2. MANUTENZIONE	49
6. SPECIFICHE	50

1. Istruzioni sulla sicurezza e compatibilità elettromagnetica (EMC)

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

1-1. Trasporto e Stoccaggio



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



L'UPS deve essere conservato in ambiente ventilato e asciutto. Temperatura massima non oltre 40°C.

1-2. Preparazione



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



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



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



Non ostruire i fori di ventilazione dell'UPS.

1-3. Installazione



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



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



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



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



L'UPS può essere installato solamente da personale qualificato.



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



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



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



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

1-4.  Avvertenze connessione

- Non c'è una protezione backfeed standard interna all'UPS. Comunque ci sono dei relè nell'input per tagliare la linea di voltaggio e mentre il neutro è ancora connesso all'UPS.

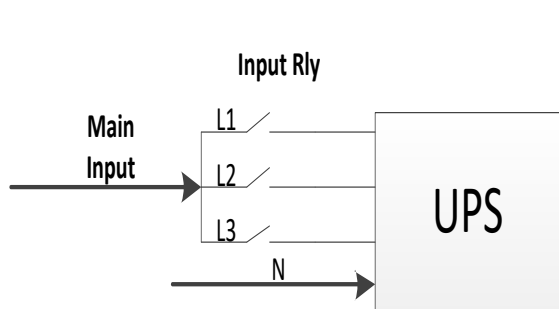


Diagramma relè ingresso

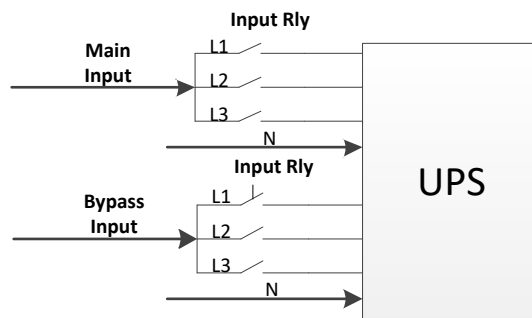


Diagramma relè per modello doppio ingresso

- Questo UPS dovrebbe essere connesso con **TN** sistema dimessa a terra.
- Il potere di input per questa unità dovrebbe essere trifase in accordo con la targhetta. Dovrebbe anche essere adeguatamente ancorato a terra.

ATTENZIONE
ALTI LIVELLI DISPERSIONE DI CORRENTE
CONNESSIONE ESSENZIALE A TERRA
PRIMA DI COLLEGARE LE ALIMENTAZIONI

- L'uso di questo dispositivo in situazioni mediche dove il guasto di queste apparecchiature potrebbe causare il guasto degli apparecchi salvavita o comprometterne la sicurezza, non è raccomandato. Non usare questa apparecchiatura in presenza di materiale infiammabile, ossigeno o nitrato di ossigeno.
- Connettere i terminali a terra dell'UPS a quelli del conduttore elettrico.
- In accordo con gli standard di sicurezza EN-IEC 62040-1, l'installazione dovrebbe essere fatta con il sistema «Backfeed Protection», come per esempio un contatore, che dovrebbe prevenire la comparsa di voltaggio o il danno energetico nell'input principale durante un guasto principale (vedere la figura 24 e rispettare il diagramma del cablaggio del «Backfeed Protection» dipendente se l'apparecchio è con segnale o input trifase).




Potrebbero non esserci derivazioni nella linea anche vanno da «Backfeed Protection» all'UPS, come se gli standard di sicurezza fossero infranti.

- Etichette di avvertenza dovrebbero essere messe in tutti gli interruttori principali installati lontano dall'unità per avvertire il personale della presenza di un UPS nel circuito. Le etichette dovrebbero portare il seguente testo:

Prima di lavorare in questo circuito

- Isolare l'UPS
- Dopo controllare il voltaggio pericoloso tra tutti i terminali incluso la protezione a terra
- **Rischio di voltaggi 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 che possono 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	
Emissione condotta.....:IEC/EN 62040-2	Categoria C3
Emissione radiata.....:IEC/EN 62040-2	Categoria C3
*EMS	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	CD Livello 2 AD Livello 3
RS..... :IEC/EN 61000-4-3	Livello 3
EFT..... :IEC/EN 61000-4-4	Livello 3
SURGE..... :IEC/EN 61000-4-5	Livello 3
CS..... :IEC/EN 61000-4-6	Livello 3
Campo frequenza-energia magnetica..... :IEC/EN 61000-4-8	Livello 4
Segnale bassa frequenza.....:IEC/EN 61000-2-2 10V	
Attenzione: Questo è un prodotto per applicazione commerciale e industriale nel secondo ambiente. Potrebbero essere necessarie restrizioni o misure aggiuntive per prevenire disturbi.	

2. Installazione e funzionamento

Questa serie ha due tensioni di funzionamento: 208Vca (**Low Voltage**) e 400Vca (**Hight Voltage**).

Ci sono due diversi tipi di modelli: standard e con autonomia lunga.

Si prega di far riferimento alla tabella seguente.

Tensione Vca	Modello	Tipo	Modello	Tipo
208V	LV 5K/7.5K/10K	Modello standard	LV 5KL/7.5KL/10KL	Modello lunga autonomia
	LV 15K		LV 15KL	
400V	HV 10K/15K/20K		HV 10KL/15KL/20KL	
	HV 30K		HV 30KL	

Opzionale ai due modelli, è possibile richiedere il funzionamento in parallelo.

L'installazione e il funzionamento dell'UPS in parallelo, è descritta in dettagliato nel capitolo seguente.

2-1. Disimballaggio e ispezione

Aprire la scatola 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)

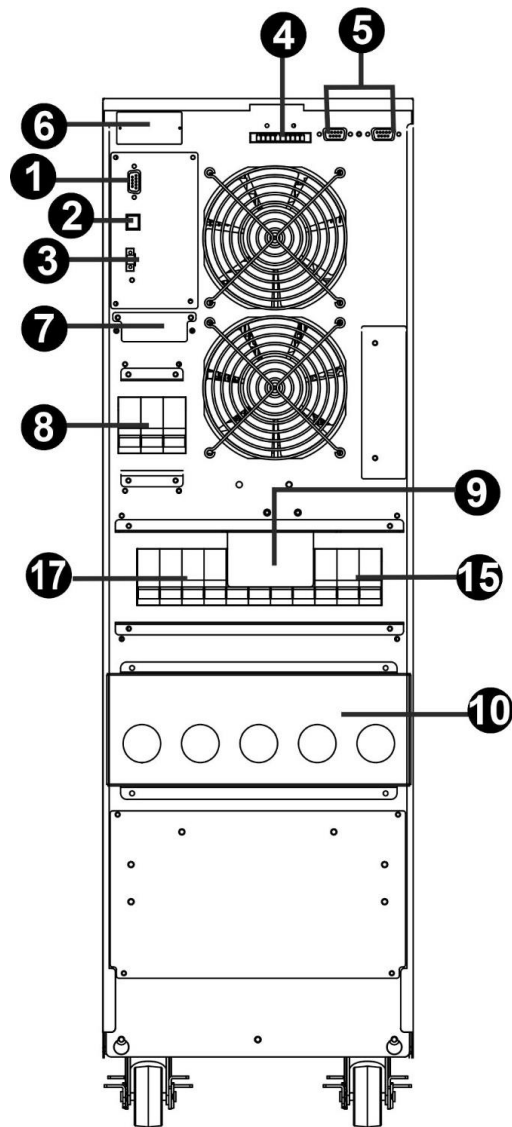
NOTE:

Prima di eseguire ogni operazione, controllare l'integrità dell'UPS.

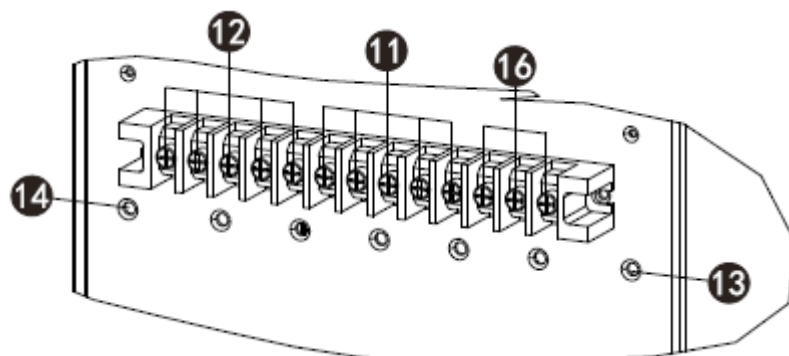
Assicurarsi che nulla si è danneggiato durante il trasporto.

Non accendere all'UPS e immediatamente notificare al vettore e rivenditore se vi sono eventuali danni o mancanza di alcune parti.

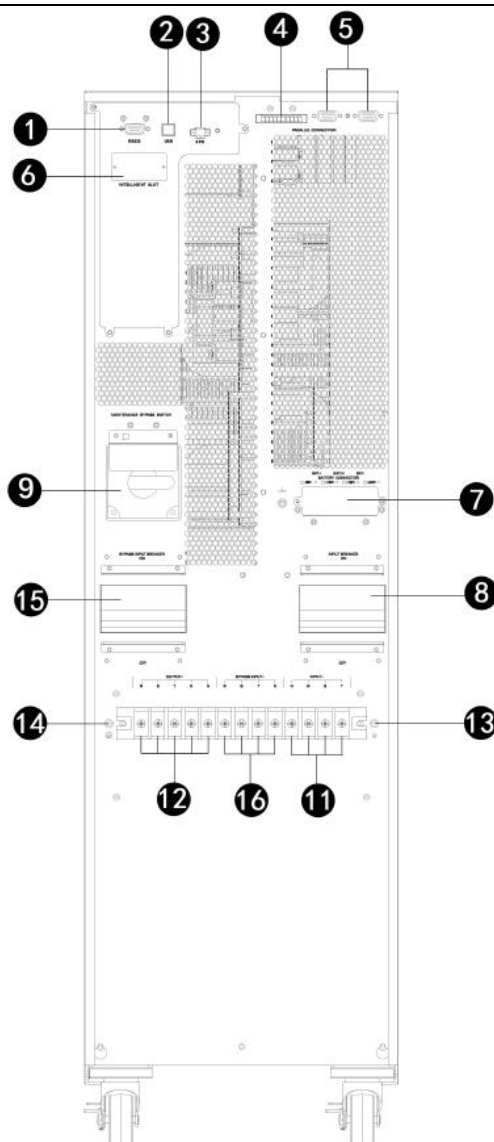
Si prega di mantenere la confezione originale in un luogo sicuro per un utilizzo futuro.

2-2. Vista posteriore

Disegno 1: 10K(L)/15K(L)/20K(L)
Vista posteriore



Disegno 2: 10K(L)/15K(L)/20K(L)
Morsettiera ingresso/uscita



**Disegno 3: 30K(L)
Pannello posteriore**

1. Porta di comunicazione RS-232
2. Porta di comunicazione USB
3. Emergency Power Off (EPO)
4. Porta verifiche correnti per funzionamento in parallelo (disponibile solo per modello parallelo)
5. Porte scambio dati per funzionamento in parallelo (disponibile solo per modello parallelo)
6. Alloggio per interfacce
7. Connettore per batteria esterna (disponibile solo per modelli lunga autonomia)
8. Interruttore di ingresso
9. Bypass manuale (opzione)
10. Morsettiera Ingresso/Uscita (fare riferimento ai disegni 3, 4, 7 e 10 per i dettagli)
11. Morsetti linea di ingresso
12. Morsetti linea di uscita
13. Morsetto messa a terra ingresso
14. Morsetto messa a terra uscita
15. Interruttore di Bypass
16. Morsetti linea di bypass
17. Morsetto messa a terra

2-3. Installazione del singolo UPS

L'installazione ed il cablaggio, devono essere eseguiti in conformità alle vigenti normative, ed eseguiti da personale specializzato, con le seguenti istruzioni.

- 1) Assicurarsi che il cavo di alimentazione e interruttori, per la costruzione dell'impianto, siano 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, e quindi inevitabilmente si danneggerebbe.

- 2) Spegnerne l'interruttore principale d'alimentazione, prima di eseguire l'impianto.
- 3) Spegnerne 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	Specifiche collegamento (AWG)					
	Ingresso(Ph)	Bypass(Ph)	Uscita(Ph)	Neutro	Batteria	Terra
10K 33	14	14	14	10		8
10KL 33	14	14	14	10	8	8
10K 31	14	8	8	8		8
10KL 31	14	8	8	8	8	8
15K 33	12	12	12	10		8
15KL 33	12	12	12	10	8	8
15K 31	12	6	6	6		6
15KL 31	12	6	6	6	8	6
20K 33	10	10	10	6		6
20KL 33	10	10	10	6	8	6
20K 31	10	4	4	4		4
20KL 31	10	4	4	4	8	4
30K 33	8	8	8	4		4
30KL 33	8	8	8	4	4	4
30K 31	8	2	2	2		2
30KL 31	8	2	2	2	4	2

NOTE: La scelta dei cavi, deve essere eseguita: in dimensione e colore, come le vigenti normative.

Rimuovere il coperchio morsettiera sul pannello posteriore dell'UPS.

Collegare i cavi in base ai seguenti schemi della morsettiera: (la prima connessione è il cavo della massa terra).

Nel caso di sconnessione, l'ultimo cavo da scollegare è la massa terra.

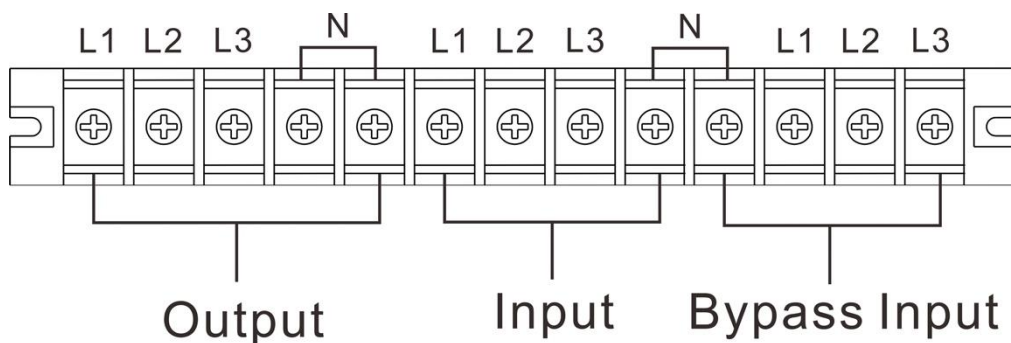


Diagramma cablaggio morsetti per 33 10K(L)/15K(L)/20K(L)

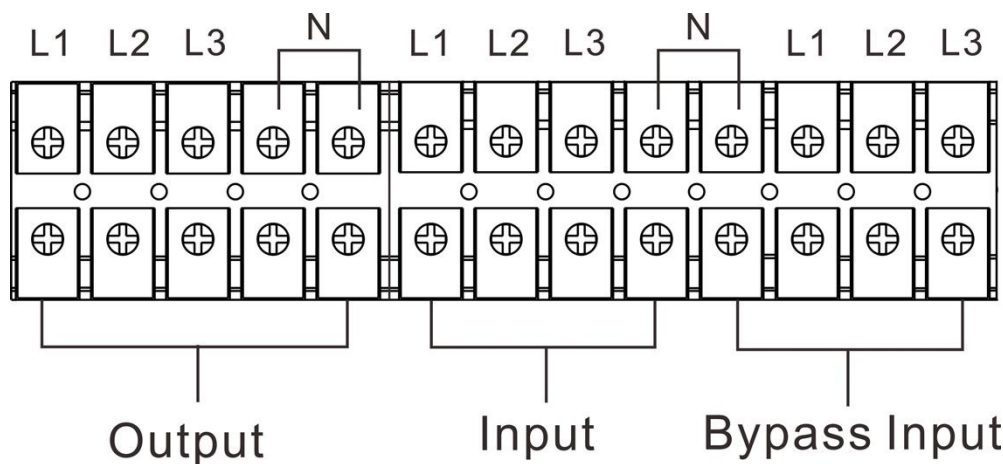


Diagramma cablaggio morsetti per 33 30K(L)

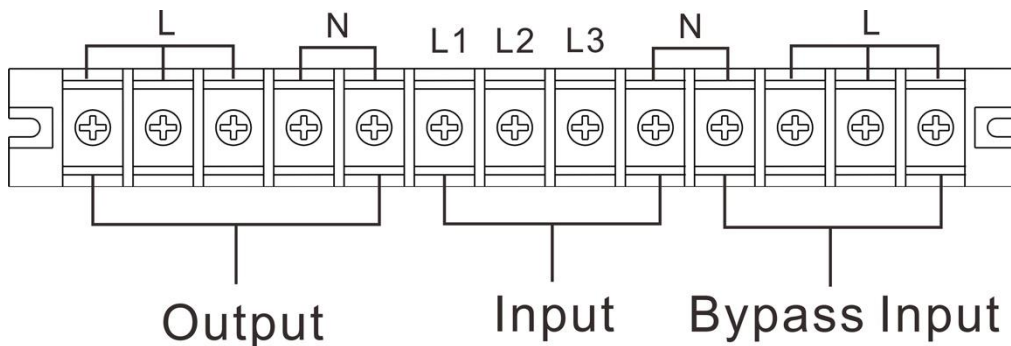


Diagramma cablaggio morsetti per 31 10K(L)/15K(L)/20K(L)

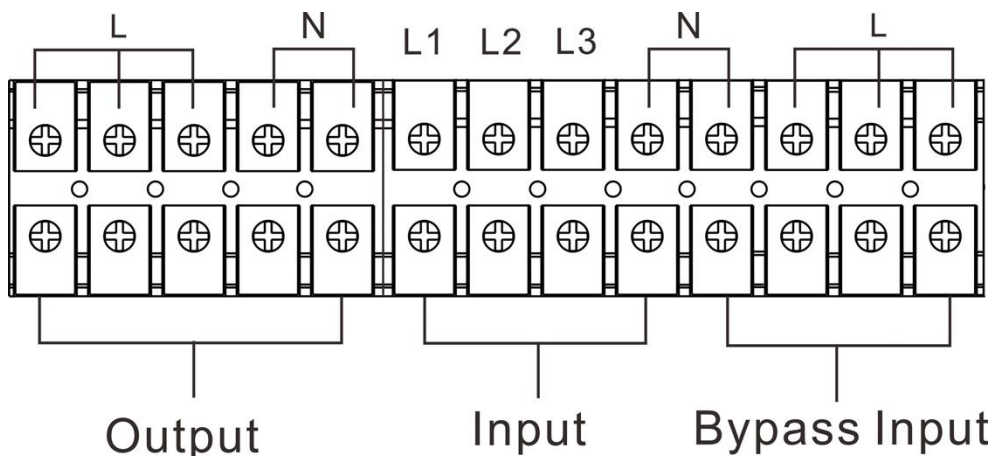
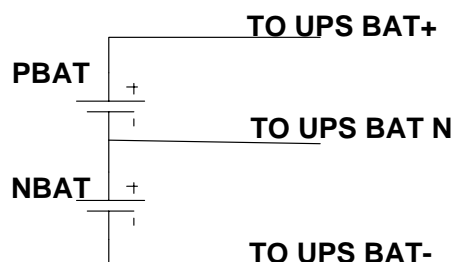


Diagramma cablaggio morsetti per 31 30K(L)



Schema connessione cavi batteria

NOTA 1: Assicurarsi che i cavi siano connessi saldamente ai terminali

NOTA 2: Installare l'interruttore d'uscita tra il terminale d'uscita e il carico, inoltre l'interruttore dovrebbe avere funzione di protezione dalla corrente di dispersione se necessario.

1) Rimettere il coperchio della morsettiere sul pannello posteriore dell'UPS.



Attenzione: (solo per modelli standard)

- Assicurarsi che l'UPS sia 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 CC o di altri dispositivi di protezione tra UPS e pacco di batteria esterna. Scollegare la linea CC prima dell'installazione del pacco batteria.

NOTE:

- L'interruttore della batteria, deve essere in posizione "OFF", poi installare il pacco batteria.
- Dare molta attenzione alla tensione nominale della batteria riportata 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 morsettiere 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 siano 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) Fare riferimento al seguente schema:

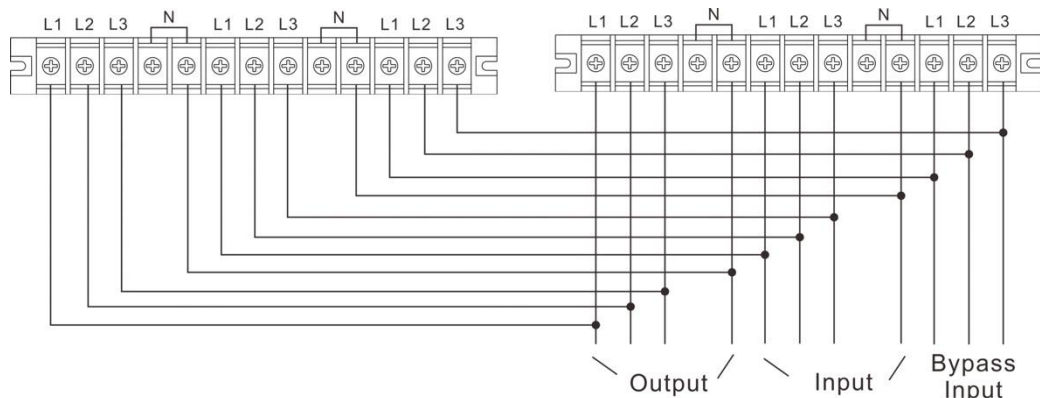


Diagramma cablaggio sistema in parallelo per 33 10K(L)/15K(L)/20K(L)

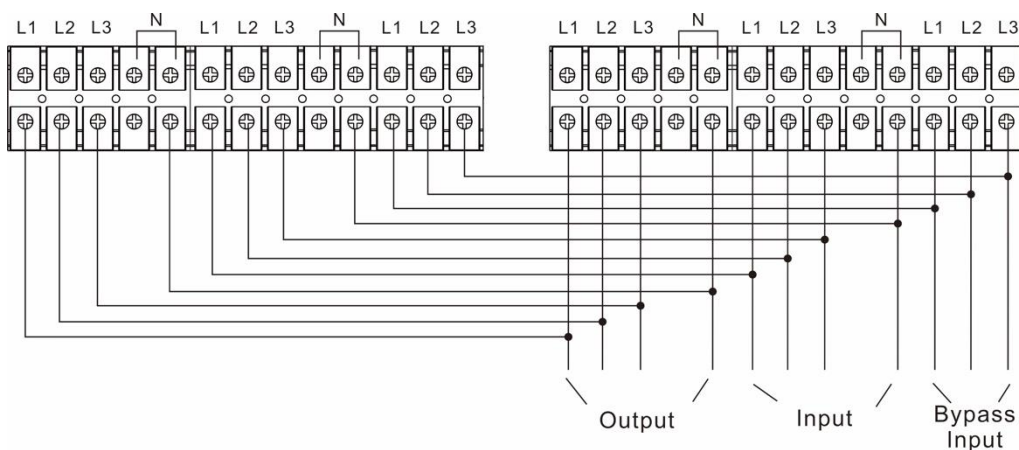


Diagramma cablaggio sistema in parallelo per 33 30K(L)

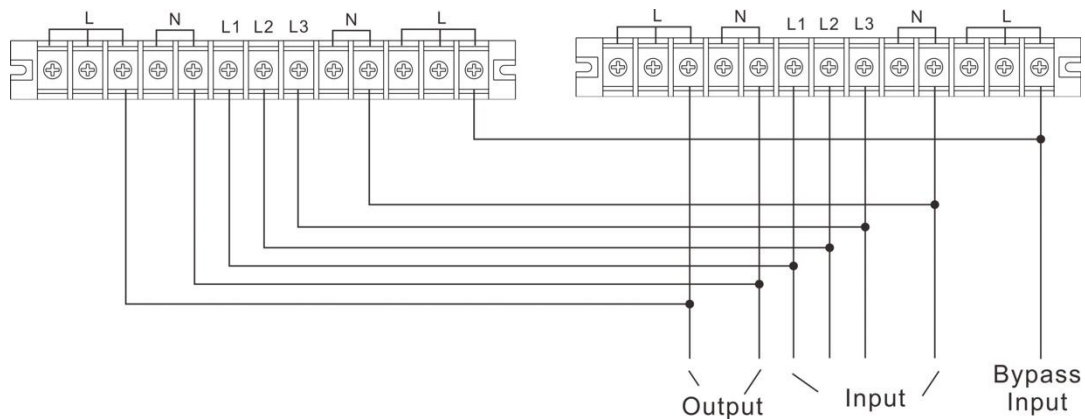


Diagramma cablaggio Sistema in parallelo per 31 10K(L)/15K(L)/20K(L)

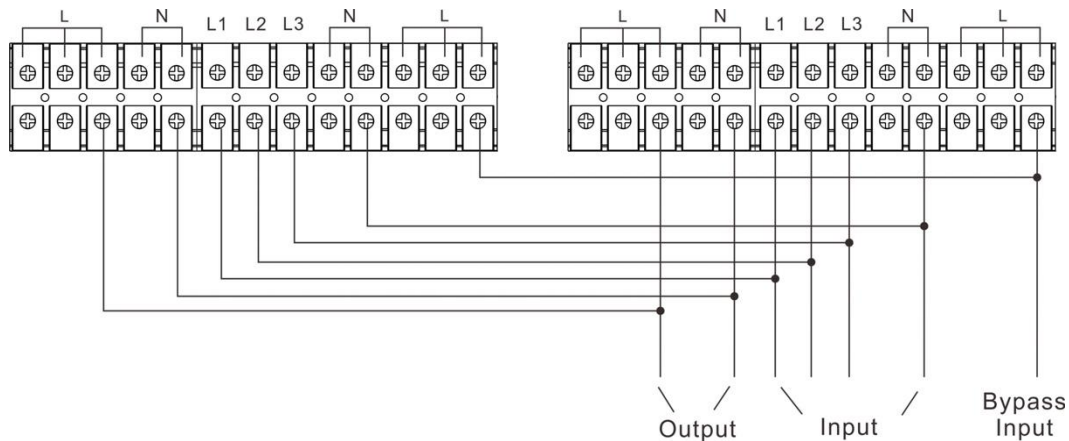


Diagramma cablaggio Sistema in parallelo per 31 30K(L)

2-5. Installazione del software

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

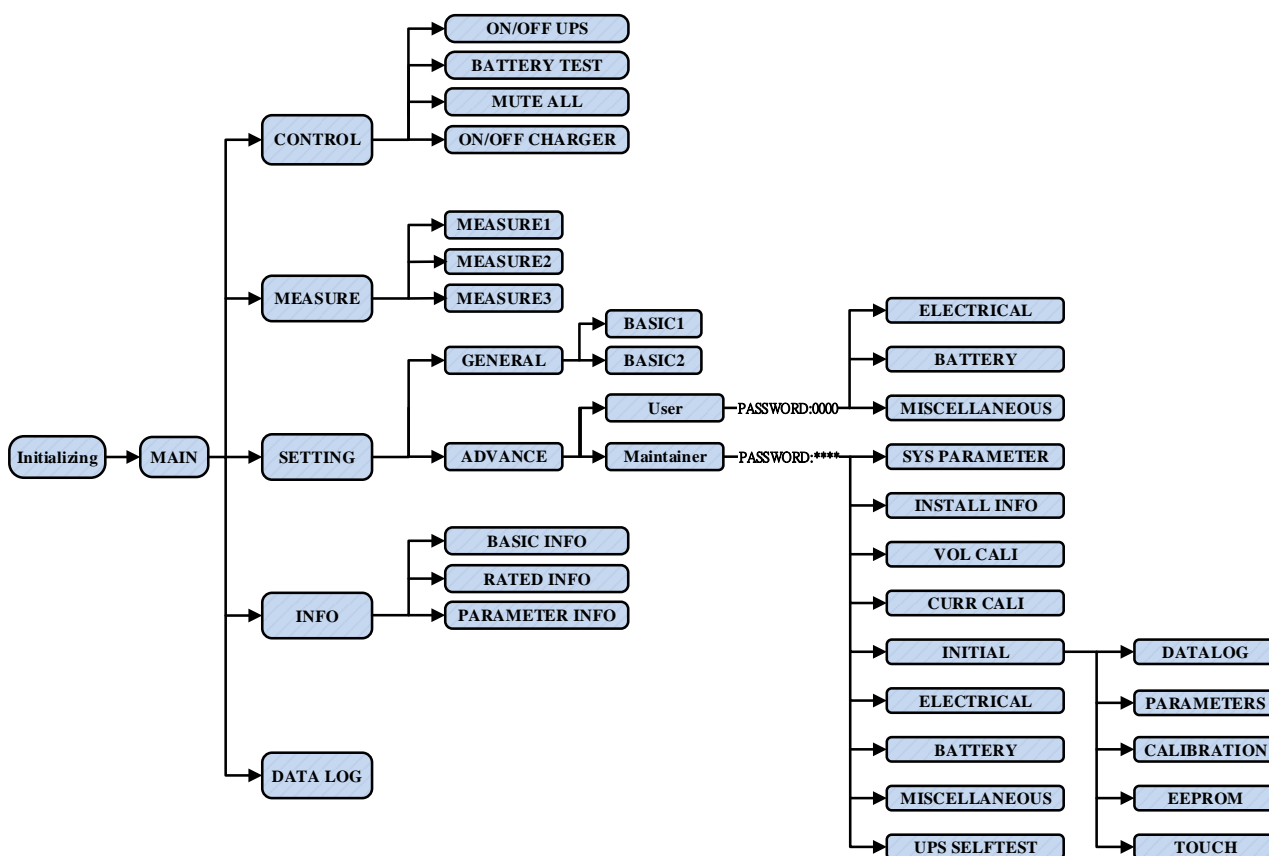
3. Funzioni

3-1. Funzionamento dei pulsanti

- 1) Prima di operare assicurarsi che le due serie di batterie siano connesse correttamente nell'ordine "+,GND,-" terminali e l'interruttore del battery pack è in posizione "ON" (solo per modelli lunga autonomia).
- 2) Premere " POWER " per avviare l'UPS e accendere lo schermo LCD. Esso entrerà in modalità inizializzazione. Dopo di che seguire il menù "CONTROL" per far funzionare l'UPS. Questo pulsante funziona solo quando è completamente spento con batterie connesse ma senza entrata AC. Quando l'UPS è connesso con la rete AC seguire solamente il menu "CONTROL" per operare dopo l'inizializzazione dell'LCD.

3-2. Descrizione schermo

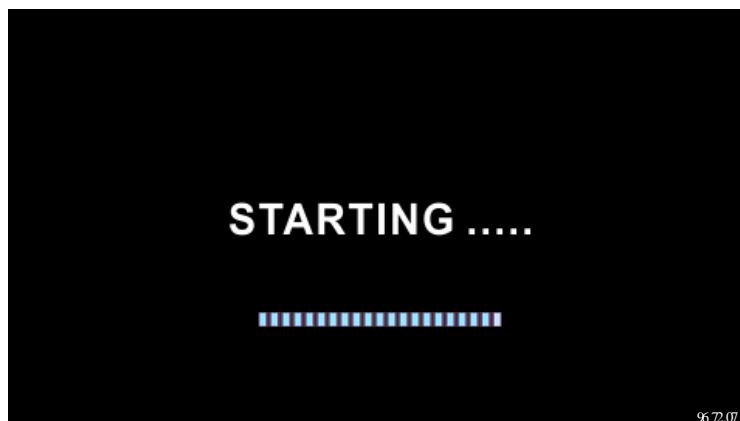
Dopo l'inizializzazione, il display LCD mostrerà lo schermo principale. Ci sono 5 sotto menu: controllo, misura, settaggio, informazioni e data long. Toccare ogni sotto menù per entrarci.



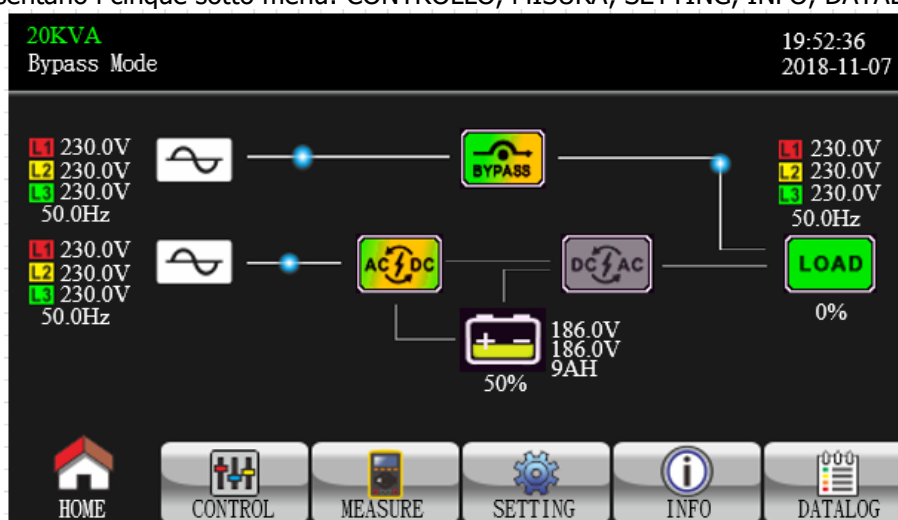
Schema ad albero del menù

3-2-1. Menù principale


Dopo l'accensione, il pannello LCD inizierà l'inizializzazione in pochi secondi come mostrato di seguito

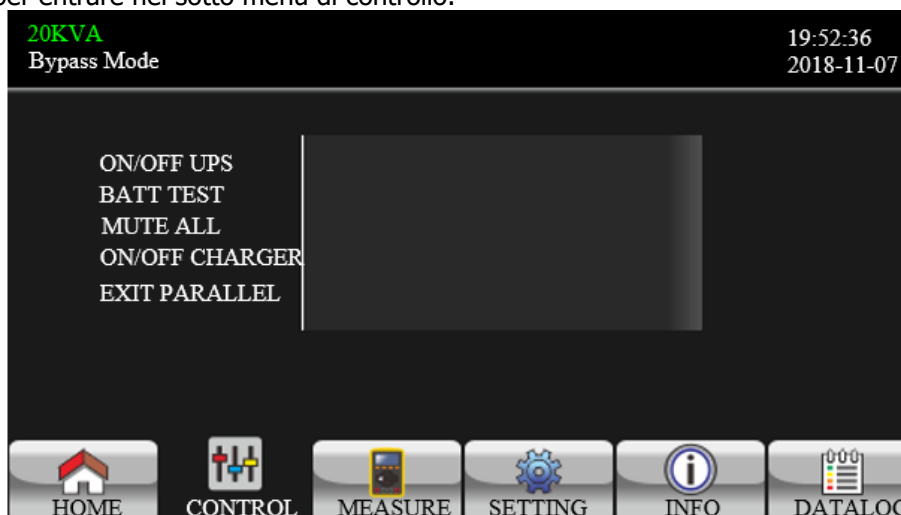



Dopo l'inizializzazione, lo schermo principale apparirà come mostrato in seguito. Sul fondo ci saranno cinque icone che rappresentano i cinque sotto menù: CONTROLLO, MISURA, SETTING, INFO, DATALOG.

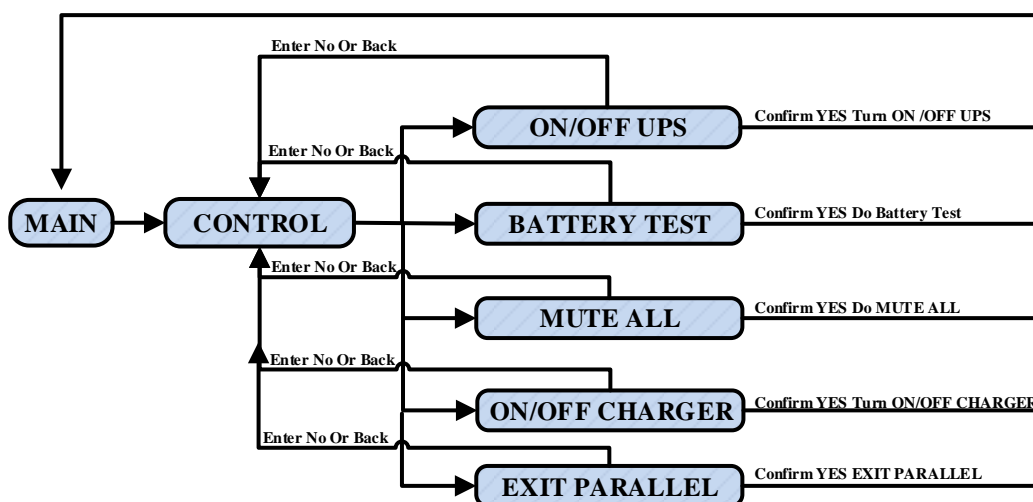


3-2-2. Schermo di controllo

Premere  per entrare nel sotto menu di controllo.



Premere  l'icona farà tornare indietro al menu principale non importa in quale menu o sotto menu ci si trovi.



Screen 1.0 «Control» and its sub-menus

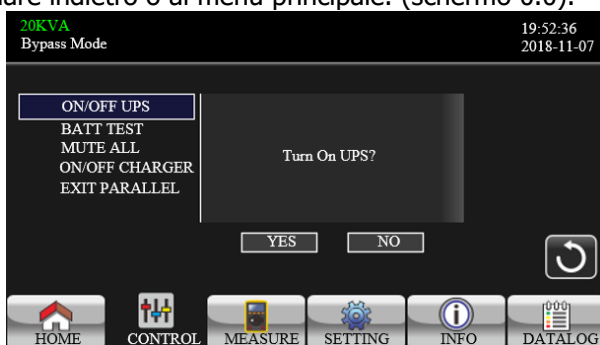
➤ **On/Off UPS**

Apparirà "Turn on UPS?" quando UPS è spento.

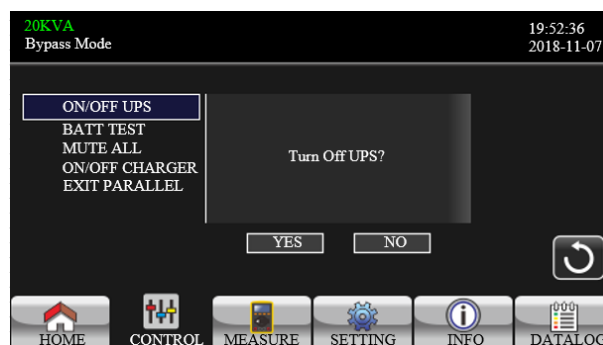
Apparirà "Turn off UPS?" quando UPS è acceso.

Premere "YES" per accendere o spegnere l'UPS. Poi lo schermo tornerà al menu principale.

Premere "Back" per tornare al menu principale immediatamente o "No" per cancellare questa operazione per tornare indietro o al menu principale. (schermo 0.0).



Accendere l'UPS



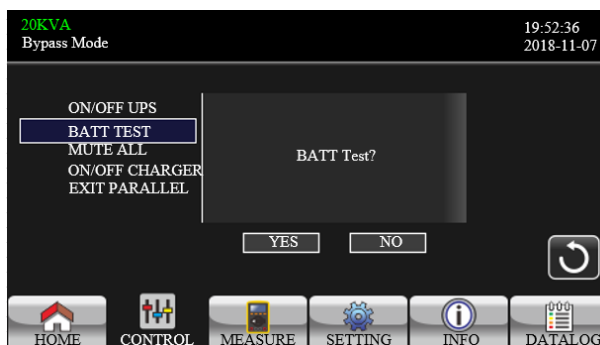
Spegnere l'UPS

➤ **Test batteria**

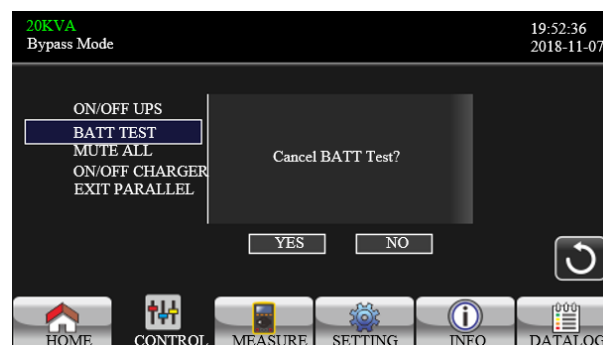
Apparirà "Battery Test" se l'UPS non è in test. Premere "Yes" per iniziare il battery test. Poi apparirà "Battery testing....." durante il battery test. Dopo pochi secondi il risultato del battery test verrà mostrato sullo schermo. Premere "Back" per tornare al menu principale o "No" per cancellare questa operazione e tornare al menu principale.

(schermo 0.0).

Apparirà "Cancel battery test" se l'UPS è in fase test.



Test di batteria



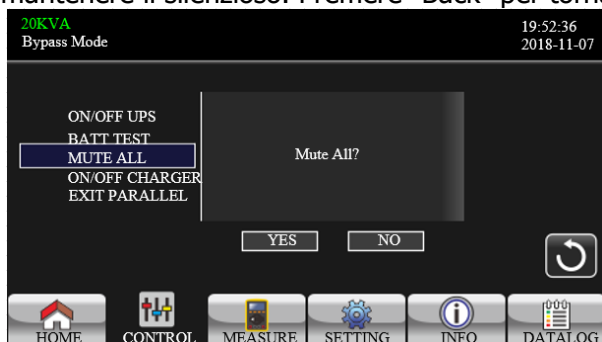
Cancellare test di batteria

➤ **Audio muto**

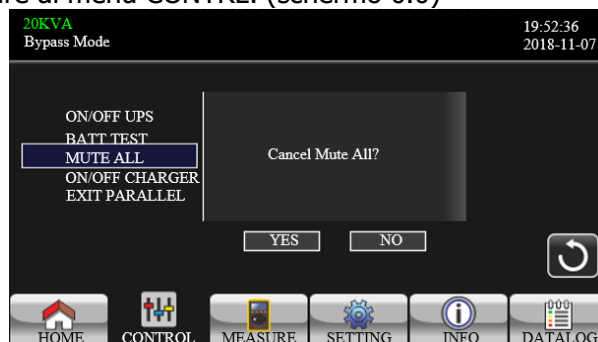
Apparirà "Mute all" se l'audio è attivo. Premere "Yes" per attivare silenzioso. Se "Mute all" è attivo,



apparirà **MUTE** in cima a sinistra nell'angolo del menu principale. Premere "Back" per tornare al menu CONTROL immediatamente o "No" per cancellare questa operazione e tornare al menu CONTROL. Apparirà "Cancel mute" se l'UPS è già in silenzioso. Premere "Yes" per attivare la funzione audio o "No" per mantenere il silenzioso. Premere "Back" per tornare al menu CONTRL. (schermo 0.0)



Mute All



Cancel Mute all

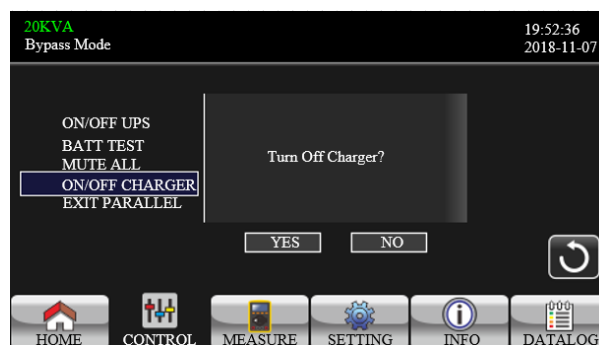
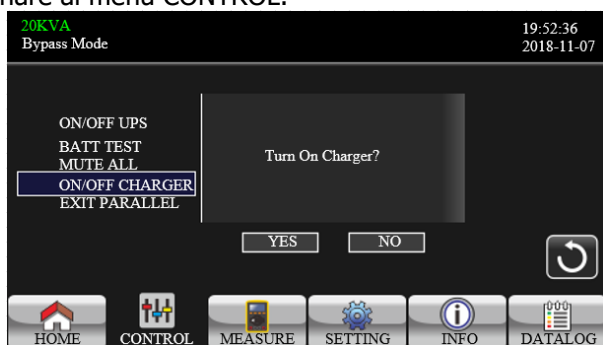
➤ **Carica batteria On-Off**

Apparirà "Turn on Charger?" quando il carica batteria è spento.

Apparirà "Turn off Charger?" quando il carica batteria è acceso.

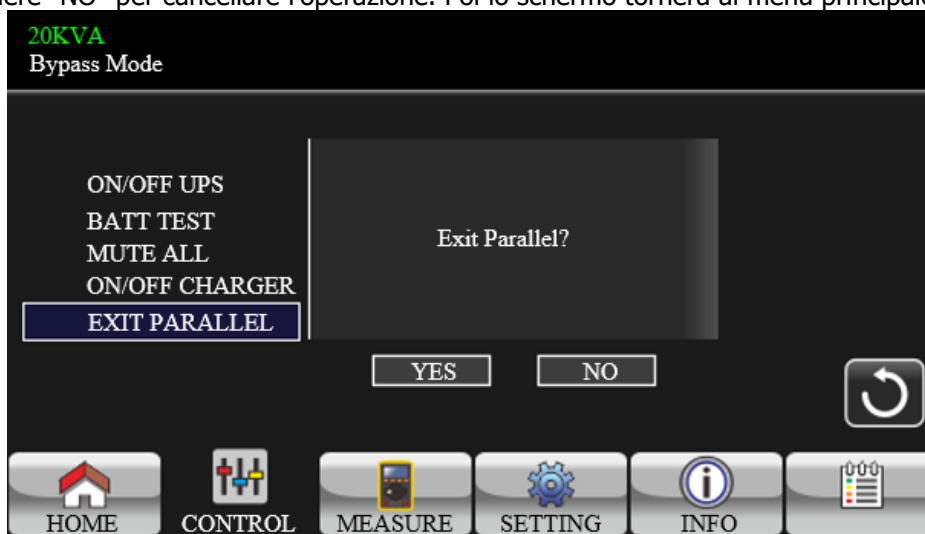
Premere "YES" per accendere o spegnere il carica batteria. Poi lo schermo tornerà al menù principale.

Premere "Back" per tornare al menu CONTROL immediatamente o "No" per cancellare questa operazione e tornare al menu CONTROL.



➤ Uscita parallelo

Apparirà "Exit Parallel?" quando l'unità sarà in Sistema parallelo. Premere "YES" per rimuovere l'unità dal parallelo o premere "NO" per cancellare l'operazione. Poi lo schermo tornerà al menù principale.



3-2-3. Schermo misura

Premere l'icona per entrare nella pagina misura. Premere l'icona o per sfogliare le informazioni. Premere l'icona per tornare al menu principale. Premere l'icona per tornare indietro al menu precedente.



Measure screen page 1

- **LINE VOL:** indica il valore di tensione delle tre fasi L1, L2 e L3 riferite al neutro, ed il valore di tensione riferito tra le fasi L1L2/L2L3/L3L1 della tensione di ingresso e relativo valore della frequenza.
- **INVERTER VOL:** indica il valore di tensione delle tre fasi L1, L2 e L3 riferite al neutro, ed il valore di tensione riferito tra le fasi L1L2/L2L3/L3L1 della tensione di inverter e relativo valore della frequenza.
- **BYPASS VOL:** indica il valore di tensione delle tre fasi L1, L2 e L3 riferite al neutro, ed il valore di tensione riferito tra le fasi L1L2/L2L3/L3L1 della tensione di bypass e relativo valore della frequenza.
- **OUTPUT VOL:** indica il valore di tensione delle tre fasi L1, L2 e L3 riferite al neutro, ed il valore di tensione riferito tra le fasi L1L2/L2L3/L3L1 della tensione di uscita e relativo valore della frequenza.

20KVA		19:52:36	
Bypass Mode		2018-11-07	
OUTPUT W	OUTPUT VA	Backup Time	0M 0S
L1: 4W	46VA	BATT P VOL	204.0V
L2: 5W	46VA	BATT N VOL	204.0V
L3: 1W	46VA	BUS P VOL	370.3V
OUTPUT W(%)	OUTPUT VA(%)	BUS N VOL	370.5V
L1: 0%	0%	CHARG CURR	3.9A
L2: 0%	0%	DISCHG CURR	0.0A
L3: 0%	0%	TEMP °C	
TOTAL W(%)	TOTAL VA(%)	TEMP 1	27
0%	0%	TEMP 2	27
		TEMP 3	27

Measure screen page 2

- **OUTPUT W:** indica la potenza assorbita dal carico sulle tre fasi L1, L2 e L3 espressa in Watt.
- **OUTPUT VA:** indica la potenza assorbita dal carico sulle tre fasi L1, L2 e L3 espressa in Volt Ampere.
- **OUTPUT W (%):** indica la potenza in Watt assorbita dal carico sulle tre fasi L1, L2 e L3 espressa in %.
- **OUTPUT VA (%):** indica la potenza in VA assorbita dal carico sulle tre fasi L1, L2 e L3 espressa in %.
- **Total W and VA:** indicano la potenza assorbita complessivamente dal carico in Watt e Volt Ampere in %.
- **Backup Time:** Indica il tempo approssimativo di autonomia.
- **BATT Voltage/Bus Voltage/Charging Current/Discharging Current:** Indicano le varie tensioni e correnti sulla sezione corrente continua.
- **Temperature:** Indica la temperatura rilevata sulle tre fasi L1, L2 e L3 espressa in °C.

20KVA		19:52:36	
Bypass Mode		2018-11-07	
INPUT W	INPUT VA	INPUT CURR	INPUT PF
L1: 4W	46VA	L1: 0.3A	0.08
L2: 4W	46VA	L2: 0.3A	0.08
L3: 4W	46VA	L3: 0.3A	0.08
INPUT W(%)	INPUT VA(%)	OUTPUT CURR	OUTPUT PF
L1: 0%	0%	L1: 0.3A	0.08
L2: 0%	0%	L2: 0.3A	0.08
L3: 0%	0%	L3: 0.3A	0.08
TOTAL W(%)	TOTAL VA(%)		
0%	0%		

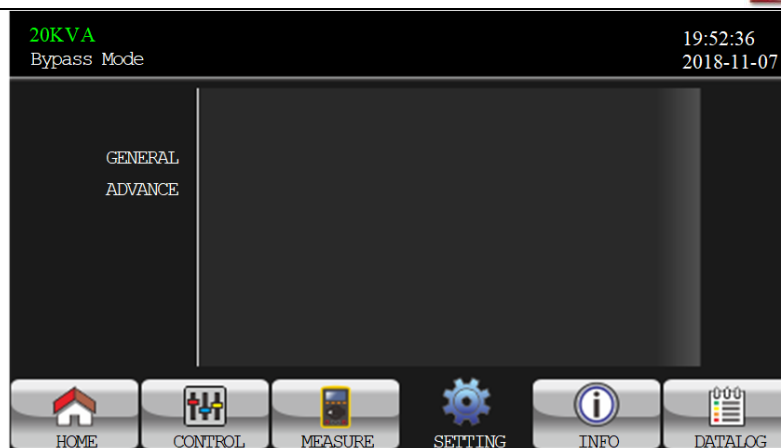
Measure screen page 3

- **INPUT W:** indica la potenza assorbita in ingresso sulle tre fasi L1, L2 e L3 espressa in Watt.
- **INPUT VA:** indica la potenza assorbita in ingresso sulle tre fasi L1, L2 e L3 espressa in Volt Ampere.
- **INPUT W (%):** indica la potenza in Watt assorbita in ingresso sulle tre fasi L1, L2 e L3 espressa in %.
- **INPUT VA (%):** indica la potenza in VA assorbita in ingresso sulle tre fasi L1, L2 e L3 espressa in %.
- **Total W and VA:** indicano la potenza assorbita complessivamente in ingresso in W e VA in %.
- **Input current:** indica la corrente assorbita in ingresso sulle tre fasi L1, L2 e L3 espressa in Ampere.
- **Input PF:** indica il fattore di potenza (Power Factor) rilevato in ingresso sulle tre fasi L1, L2 e L3.
- **Output current:** indica la corrente erogata in uscita sulle tre fasi L1, L2 e L3 espressa in Ampere.
- **Output PF:** indica il fattore di potenza (Power Factor) rilevato in uscita sulle tre fasi L1, L2 e L3.

3-2-4. Schermo impostazioni

Questo sotto menu è usato per impostare i parametri dell'UPS. Premere questa icona per entrare nel menù setting. Ci sono due opzioni: base e avanzato. Premere l'icona per accedere al menù principale. Premere l'icona per tornare al menu precedente.

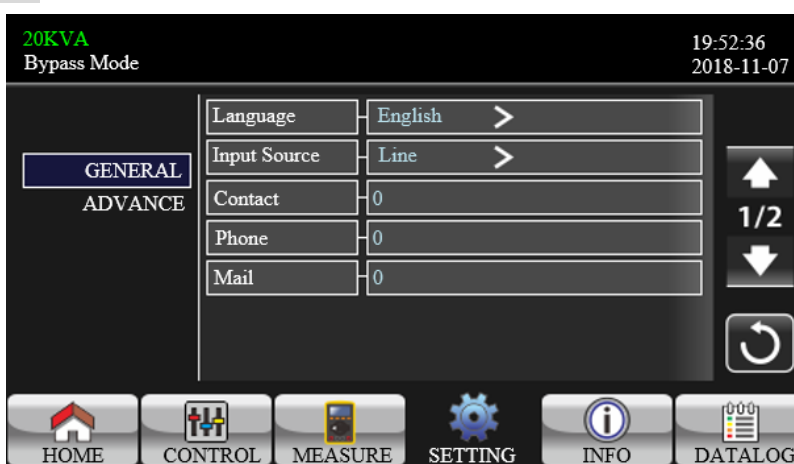
NOTE: Non tutti le impostazioni sono disponibili in tutti i modi operativi. Se l'impostazione non è disponibile nel modo presente l'LCD manterrà il settaggio originale con i parametri originali mostrati invece di cambiarli.



Setting screen

- **GENERAL:** Per settare le informazioni base dell'UPS. Non è relativo a nessun parametro di funzione.
- **ADVANCE:** E' richiesta una password per accedere a questa funzione. Ci sono due tipi di autorizzazioni: Utente e Manutenimento.



Impostazioni generali



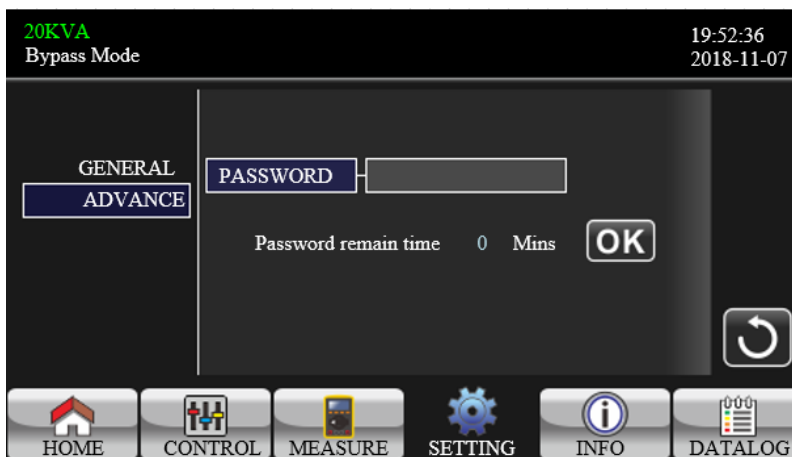
Schermo impostazioni pagina 1

- **Linguaggio:** Impostare la lingua dell'LCD. Ci sono tre opzioni: Inglese, Cinese semplificato e Cinese tradizionale. L'Inglese è la lingua predefinita.
- **Ricerca Ingresso:** Selezionare la ricerca entrata. Ci sono due opzioni: Linea (predefinito) e Generatore. Questo valore d'impostazione apparirà sul menu principale. Quando viene selezionato "generator" la frequenza accettabile in entrata sarà fissata in un range di 40~75Hz. Questo valore apparirà nella barra di stato.
- **Contatto:** Impostare il nome della persona da contattare, lunghezza massima 18 caratteri.
- **Telefono:** Impostare il numero di telefono di servizio. Sono accettati solo 0~9, + e -, lunghezza massima 14 caratteri.
- **Mail:** Impostare indirizzo E-Mail, lunghezza massima 18 caratteri.



- **Allarme Uditivo:** Ci sono due selezioni disponibili, e si può scegliere tra "Abilitare" o "Disabilitare".
 Enable: quando selezionato, l'allarme acustico sarà silenzioso quando i relativi eventi accadranno.
 Disable: quando selezionato, l'allarme non sarà silenzioso quando i relativi eventi accadranno.
 - Tutto silenzioso: quando "Enable" è selezionato, tutti i guasti e avvisi saranno silenziosi. apparirà  in cima a destra dello schermo principale.
 - Modo Silenzioso: UPS modo allarme abilitato/disabilitato. Se "Mode Mute" è attivato apparirà  in alto a destra dello schermo principale.

Impostazioni avanzate



Pagina Advance Password

È richiesta una password (4 caratteri) per accedere alla pagina "ADVANCE".

➤ AVANZATO → Utente

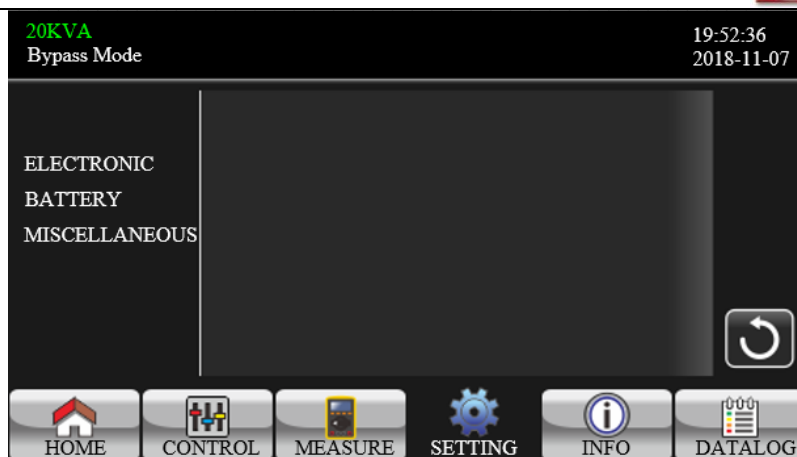
Per accedere a "Advance→Utente" Impostare la pagina menu la password di default è "0000".

Se la password inserita è corretta la pagina visualizzata sarà relativa al setting.

Se sbagliata si dovrà inserire nuovamente.



Pagina errore Password



Pagina menù impostazioni avanzate

Accedendo come "Advance→User" al menù setting, ci sono tre sotto menù: ELETTRONICA, BATTERIA e VARIE.

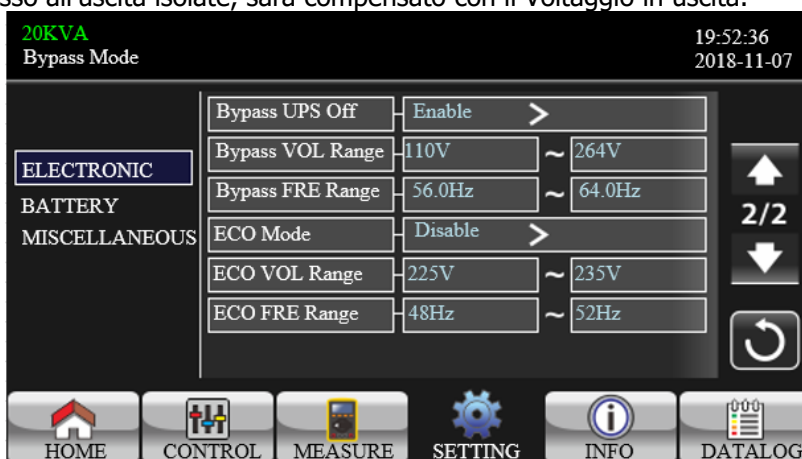
ELETTRONICA



Pagina 1 impostazioni Elettronica

- **Output VOL:** Selezionare il valore di tensione nominale in uscita.
 - Se l'UPS è un sistema HV, ci sono quattro opzioni 208V, 220V, 230V e 240V.
 - Se l'UPS è un sistema LV ci sono due opzioni 120V e 127V.
- **Output FRE:** Selezionare frequenza nominale in uscita.
 - **50Hz:** la frequenza in uscita è impostata per 50Hz.
 - **60Hz:** la frequenza in uscita è impostata per 60Hz.

- **CVCF Mode** (funzione Voltaggio e frequenza costante).
 - **Enable:** funzione CVCF abilitata. La frequenza output sarà fissata a 50Hz o 60Hz in accordo con "OP Freq.". La frequenza input potrebbe essere da 46Hz a 70Hz.
 - **Disable:** CVCF funzione è disabilitata. La frequenza output si sincronizzerà con la frequenza bypass tra 45~55 Hz per sistema 50Hz o tra 55~65 Hz per sistemi 60Hz. Disabilitato è l'impostazione predefinita.
- **Bypass Forbid:**
 - **Enable:** Bypass vietato è abilitato. Se selezionato, non è permesso per lavorare in modo Bypass sotto ogni situazione.
 - **Disable:** Bypass vietato è disabilitato. Se selezionato l'UPS lavorerà in modo Bypass dipendendo da "Bypass at UPS off". Disabilitato è l'impostazione predefinita.
- **Neutral Line Check:** Indica funzione individuazione perdita neutro.
 - **Disable:** Disabilitare la funzione verifica perdita neutro. L'UPS non ricercherà se la linea neutro è persa o no.
 - **Auto:** L'UPS ricercherà automaticamente se il neutro è perso o no. Se la perdita è rilevata verrà generato un allarme. Se l'UPS è acceso si trasferirà in modo batteria. Quando la linea neutro sarà ristabilita e ritrovata l'allarme verrà silenziato automaticamente e l'UPS tornerà automaticamente in funzionamento normale.
 - **Check:** L'UPS ricercherà automaticamente la perdita del neutro. Se rilevata verrà generato un allarme. Se l'UPS è acceso si trasferirà in modo batteria. Quando la linea neutra sarà ristabilita e ritrovata l'allarme non verrà silenziata automaticamente e l'UPS non tornerà automaticamente in maniera normale.
- **ISO Compensation:**
Se l'UPS è connesso all'uscita isolate, sarà compensato con il Voltaggio in uscita.



Pagina 1 impostazioni elettronica

- **Bypass UPS off:** Selezionare lo stato bypassando si spegne manualmente l'UPS. Questa impostazione è disponibile solo quando "Bypass forbid." È impostato su "Disabilitato".
 - **Enable:** Bypass abilitato. Quando selezionato il bypass mode viene attivato.
 - **Disable:** Bypass disabilitato. Quando selezionato non c'è uscita attraverso il bypass quando si spegne manualmente l'UPS.
- **Bypass Voltage Range:** Impostare il range Voltaggio bypass.
 - **L:** Punto più basso del voltaggio per bypass. Il range d'impostazione è 176V ~ 209V quando UPS è in sistema HV. Il range d'impostazione è 96V ~ 110V quando UPS è in sistema LV.
 - **H:** Punto più alto del voltaggio per bypass. Il range per il settaggio è 231V ~ 264V quando UPS è in sistema HV. Il range per il settaggio è 130V ~ 146V quando UPS è in sistema LV.
- **Bypass FRE Range:** Imposta il range per la frequenza del bypass. Il range accettabile è da 46Hz a 54Hz quando UPS è in Sistema 50Hz e da 56Hz a 64Hz quando UPS è in sistema 60Hz.
- **ECO mode:** Abilita/Disabilita ECO mode. Impostazione predefinita è "Disabilitato".
- **ECO Voltage Range:** Imposta il range ECO di voltaggio.
 - **L:** Punto più basso del Voltaggio per ECO mode. Il range impostato è da "Tensione di uscita nominale - 5V" a "Tensione di uscita nominale - 11V".

"Tensione di uscita nominale – 5V" è predefinito.

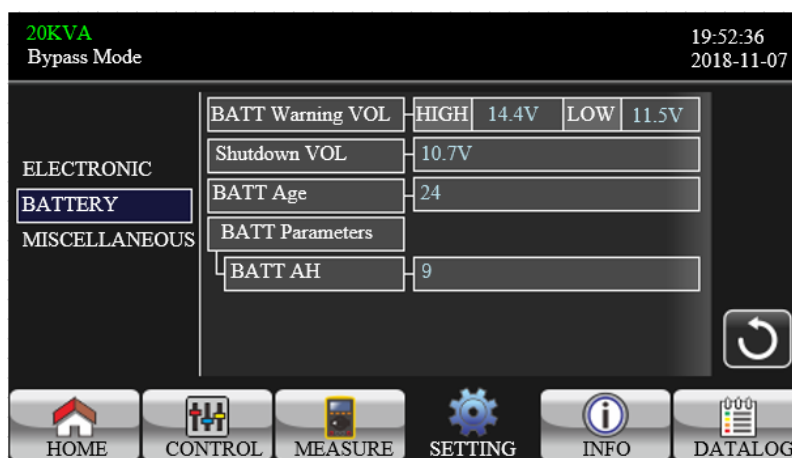
- **H:** Punto più alto del Voltaggio per ECO mode.

Il range impostato è da "Tensione di uscita nominale + 5V" a "Tensione di uscita nominale + 11V".

"Tensione di uscita nominale + 5V" è predefinito.

- **ECO FRE Range:** Impostare ECO frequency range. Il range d'impostazione va da 46Hz a 54Hz quando the UPS è in Sistema 50Hz e da 56Hz a 64Hz quando UPS è in sistema 60Hz.

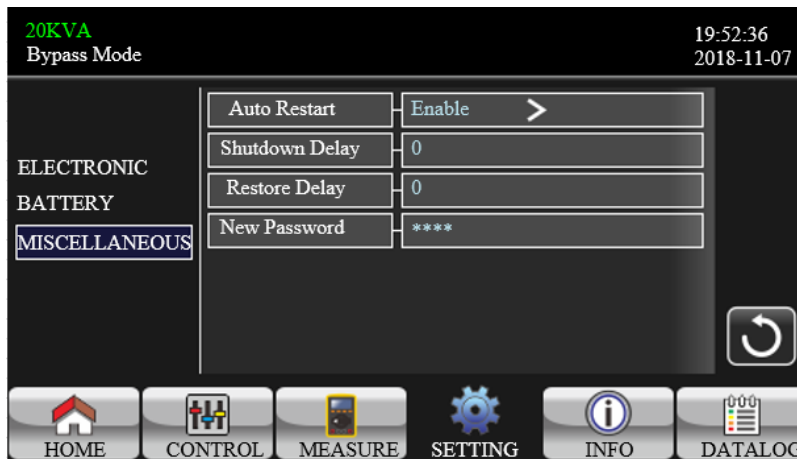
BATTERIA



Pagina impostazione batteria

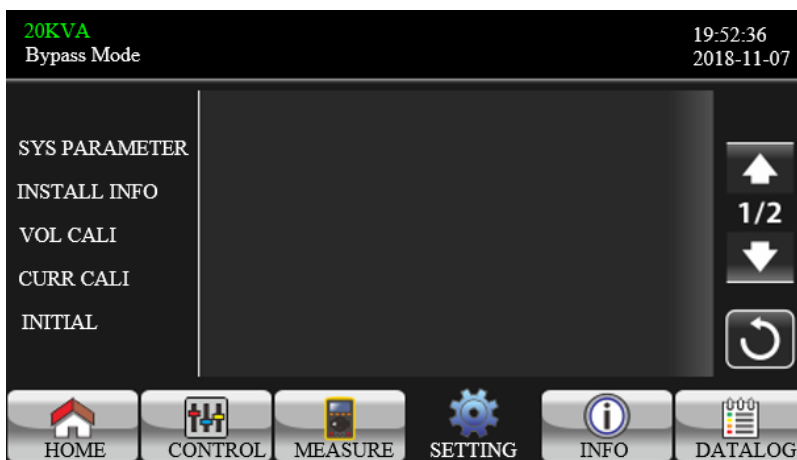
- **BATT Warning VOL:**
 - **HIGH:** Alta tensione d'avvertimento batteria. Il range d'impostazione è 14.0V ~ 15.0V. 14.4V è quello predefinito.
 - **LOW:** Bassa tensione d'avvertimento batteria. Il range d'impostazione è 10.1V ~ 14.0V. 11.4V è quello predefinito. Questo parametro è collegato all'impostazione "Shutdown Voltage". Questo valore d'impostazione dovrebbe essere più alto dell'impostazione "Shutdown Voltage".
- **Shutdown Voltage:** se il Voltaggio della batteria è più basso di questo punto nel modo batteria, l'UPS si spegnerà automaticamente. Il range d'impostazione è 10.0V ~ 12.0V. 10.7V è quello predefinito. (Impostazione disponibile solo per modelli long-run)
- **Parametro batteria:**
 - **Battery AH:** Impostazione la capacità della batteria espressa in Ah.

VARIE



Pagina impostazioni varie

- **Auto Restart:**
 - **Enable:** Dopo aver impostato "Enable", una volta che si verifica l'arresto per la batteria troppo bassa e dopo ripristinate le utenze, l'UPS ritornerà in modalità linea.
 - **Disable:** Dopo aver impostato "Disable" l'UPS funzionerà normalmente. Se l'UPS si spegne per la bassa batteria si riaccenderà in modo online dopo il ristoro della tensione di ingresso. Se viene spento manualmente e le tensioni di ingresso sono ripristinate, l'UPS cambierà in modo standby o bypass in base alla configurazione.
- **Shutdown Delay:** L'UPS si spegnerà automaticamente dopo i minuti impostati. Il conto alla rovescia inizierà dopo aver confermato la schermata pop-up.
- **Restore Delay:** L'UPS si riaccenderà automaticamente dopo i minuti impostati dopo che l'UPS si sarà spento.
- **New Password:** Impostare la nuova password per entrare "ADVANCE → User" menù.
- **ADVANCE → Maintainer**



Avanzate: menù mantenimento impostazioni pagina 1



Avanzate: menù mantenimento impostazioni pagina 2

Per accedere a "Advance → Maintainer" è richiesta la password.

Si prega di contattare il venditore locale per averla.

ATTENZIONE: Questo menu impostazioni è solo per un tecnico specializzato in quanto un'operazione sbagliata potrebbe causare un guasto.

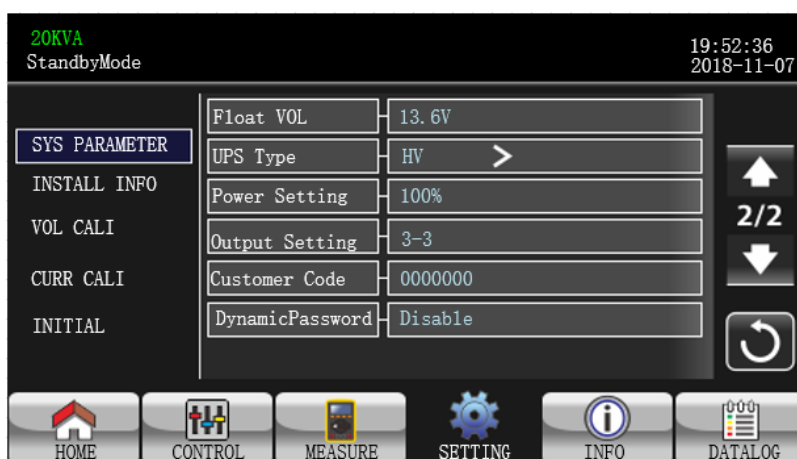
Ci sono 5 sotto menù sotto "Advance→Maintainer" :SYS PARAMETER, INSTALL INFO, VOL CALI, CURR CALI, INITIAL, ELECTRONIC, BATT, MISCELLANEOUS and UPS SELFTEST.

PARAMETRI SYS



SYS PARAMETER pagina 1

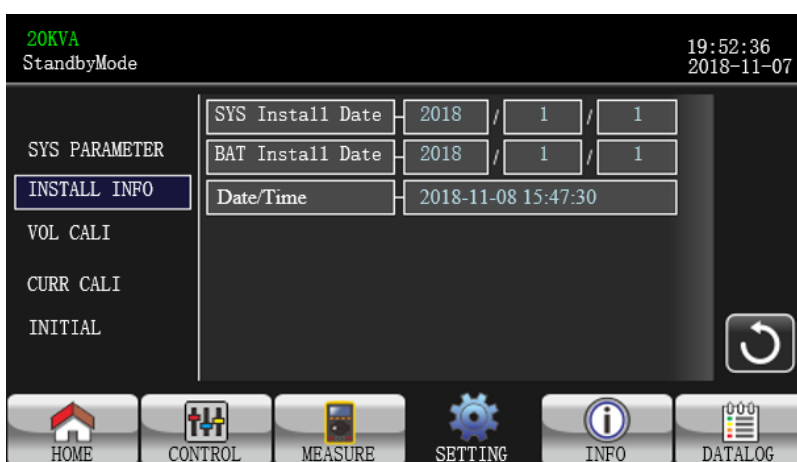
- **Mode Name:** Impostare il nome del modello UPS.
- **Serial Number:** Impostare il numero di serie.
- **Manufacturer:** Impostare il nome del produttore.
- **Charger Number:** Il numero di schede di ricarica installate nell' UPS.
NOTA: si deve riavviare l'UPS dopo l'impostazione.
- **Max Charge Current:**
 - Una scheda di ricarica: Ci sono dodici opzioni, 1A/2A/3A/4A/5A/6A/7A/8A/9A/10A/11A/12A.
 - Due schede di ricarica: Ci sono dodici opzioni, 2A/4A/6A/8A/10A/12A/14A/16A/18A/20A/22A/24A
- **BATT Number:** Il numero totale di batterie installate (riavviare dopo l'impostazione.).
Il range è di 16 ~ 20. 16 è il valore preimpostato.



SYS PARAMETER pagina 2

- **Float VOL:** Il punto d'impostazione della tensione di mantenimento della batteria. 13.6V è il valore preimpostato.
- **UPS Type:** Ci sono due opzioni, HV e LV. Cambio permesso solo ad un tecnico qualificato.
NOTE: Riavviare l'UPS dopo l'impostazione.
- **Power Setting:** Impostare il fattore di potenza in percentuale.
- **Output setting:** Settare le impostazioni d'uscita. Ci sono due selezioni, 3-1 e 3-3.
NOTE: si deve riavviare dopo l'impostazione.
- **Customer Code:** Impostare il codice cliente. È necessaria l'impostazione quando si usa la funzione password dinamica.
- **DynamicPassword:** Abilitare o disabilitare la funzione password dinamica.

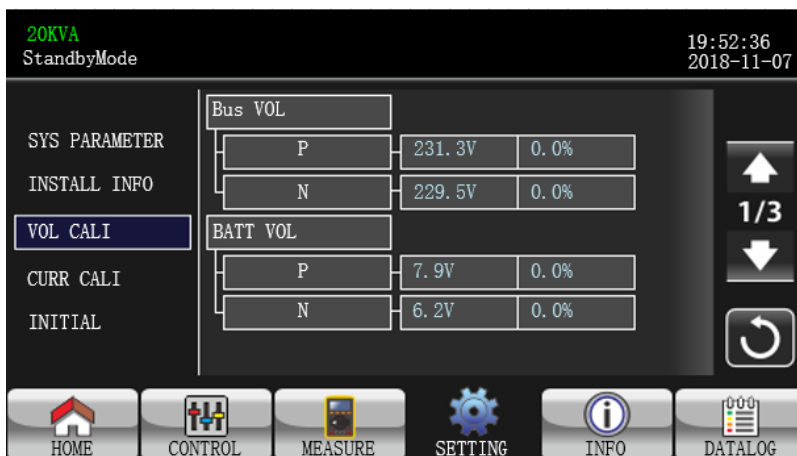
INSTALL INFO






Pagina INSTALL INFO




- **SYS Install Date:** Impostare la data di installazione dell'UPS.
- **BAT Install Date:** Impostare la data di installazione delle batterie.
- **Date/Time:** Impostare data e ora. Il formato è YYYY-MM-DD HH:MM:SS. Il giorno cambierà in modo automatico una volta che anno mese e giorno verranno impostati.

VOL CALI






VOL CALI pagina 1




➤ **Bus VOL:** BUS calibrazione voltaggio. Ogni click è 0.1% non importa se si preme su o giù.   . Premere "su" per aumentare di 0.1% e premere "giù" per diminuire di 0.1%. Premere "OK" per confermare la modifica.

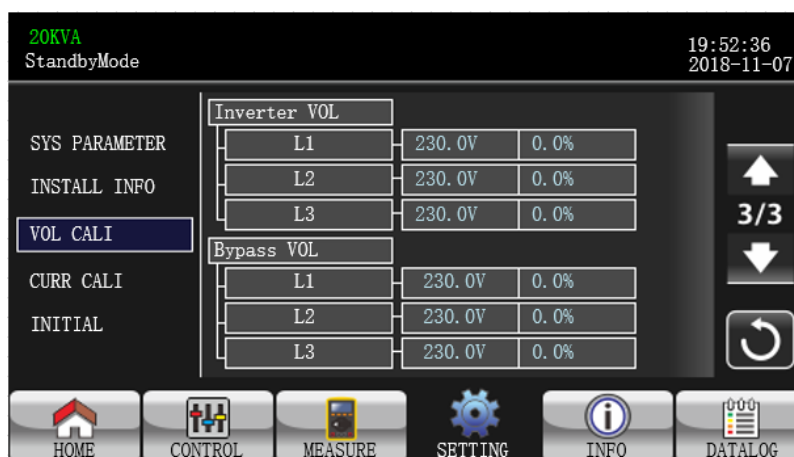
➤ **BATT VOL:** calibrazione Voltaggio batteria. Ogni click è 0.1% non importa se si preme su o giù.   . Premere "su" per aumentare di 0.1% e premere "giù" per diminuire di 0.1%. Premere "OK" per confermare la modifica.




VOL CALI pagina 2


➤ **Line VOL:** Calibrazione Voltaggio linea. Ogni click è 0.1% non importa se si preme su o giù.   . Premere "su" per aumentare di 0.1% e premere "giù" per diminuire di 0.1%. Premere "OK" per confermare la modifica.

➤ **Output VOL:** Calibrazione Voltaggio uscita. Ogni click è 0.1% non importa se si preme su o giù.   . Premere "su" per aumentare di 0.1% e premere "giù" per diminuire di 0.1%. Premere "OK" per confermare la modifica.

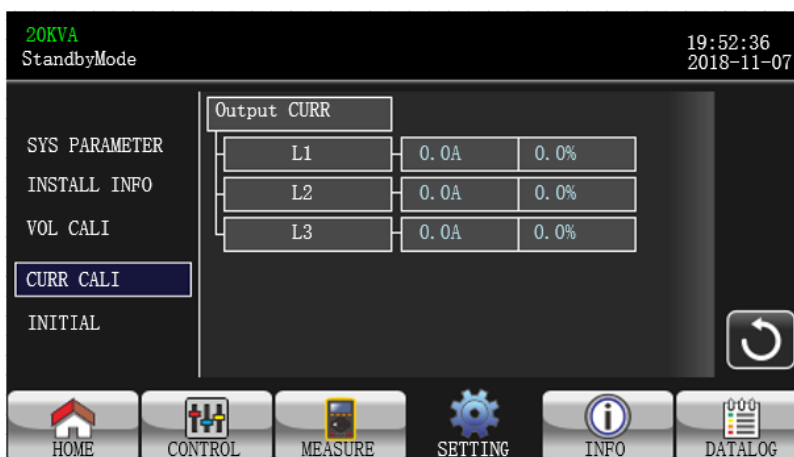


VOL CALI pagina 3


➤ **Inverter VOL:** Calibrazione Voltaggio Inverter. Ogni click è 0.1% non importa se si preme su o giù. . Premere "su" per aumentare di 0.1% e premere "giù" per diminuire di 0.1%. Premere "OK" per confermare la modifica.

➤ **Bypass VOL:** Calibrazione Voltaggio Bypass. Ogni click è 0.1% non importa se si preme su o giù. . Premere "su" per aumentare di 0.1% e premere "giù" per diminuire di 0.1%. Premere "OK" per confermare la modifica.

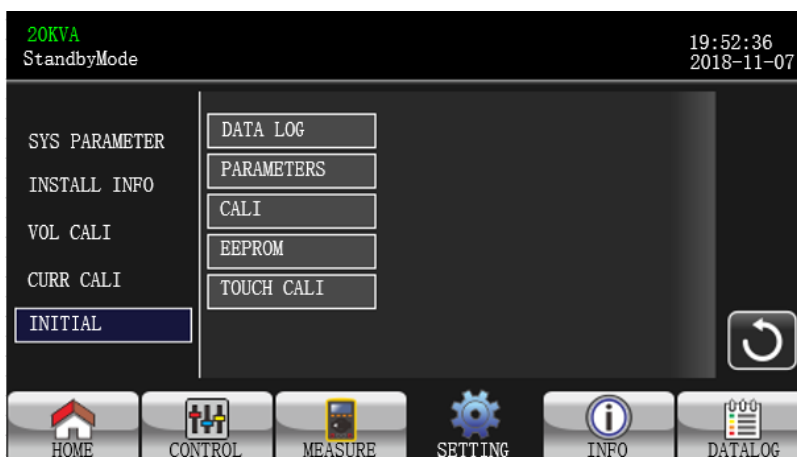
CURR CALI



Pagina CURR CALI

➤ **Output CURR:** Calibrazione corrente uscita. Ogni click è 0.1% non importa se si preme su o giù. . Premere "su" per aumentare di 0.1% e premere "giù" per diminuire di 0.1%. Premere "OK" per confermare la modifica.

INIZIALE

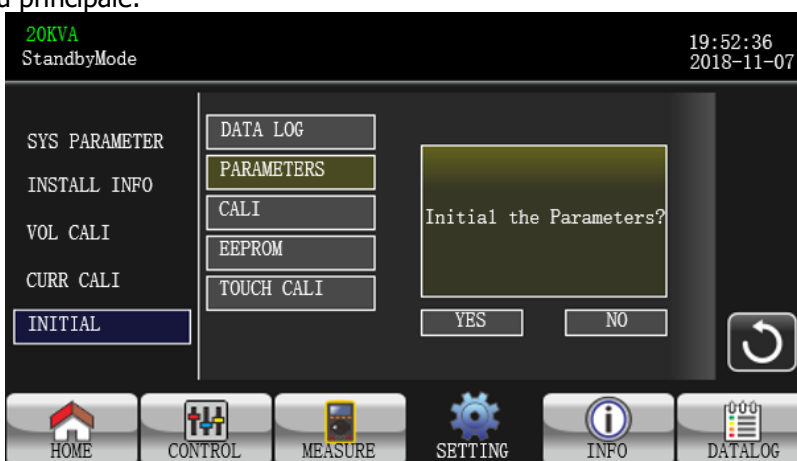


INITIAL pagina menù



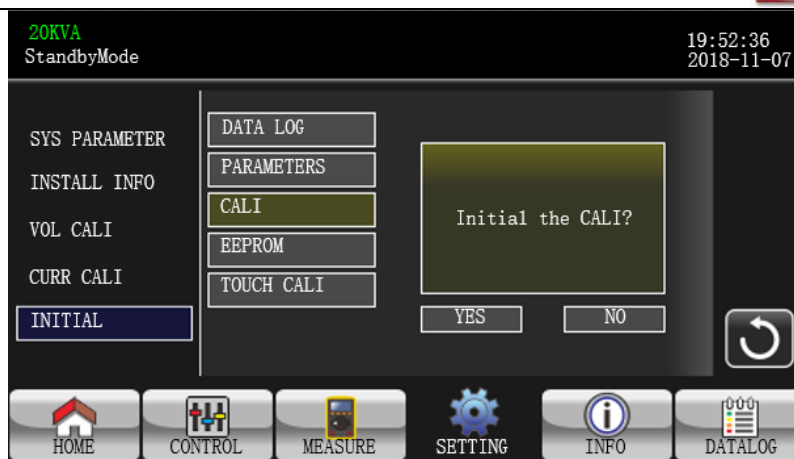
Pagina INITIAL → DATA LOG

- **DATA LOG:** Dopo aver premuto la schermata di conferma apparirà un pop up come nella schermata in alto. Premere "YES" per cancellare la pagina DATALOG. Premere "Back" o "No" per cancellare questa operazione e tornare al menu principale.



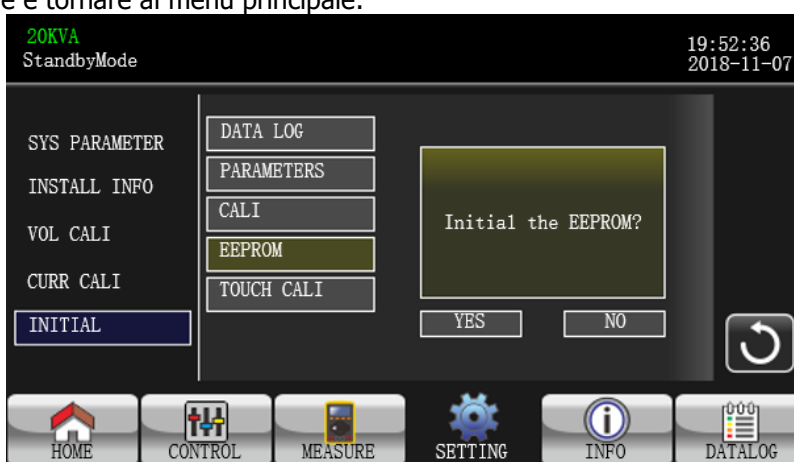
Pagina INITIAL → PARAMETERS

- **PARAMETERS:** Dopo aver premuto la schermata di conferma apparirà un pop up come nella schermata superiore. Premere "YES" per reimpostare il valore. Premere "Back" o "No" per cancellare questa operazione e tornare al menu principale.



Pagina INITIAL → CALI

- **CALI:** Dopo aver premuto la schermata di conferma apparirà un pop up come nella schermata superiore. Premere "YES" per reimpostare il valore di calibrazione preimpostato. Premere "Back" o "No" per cancellare questa operazione e tornare al menu principale.



Pagina INITIAL → EEPROM

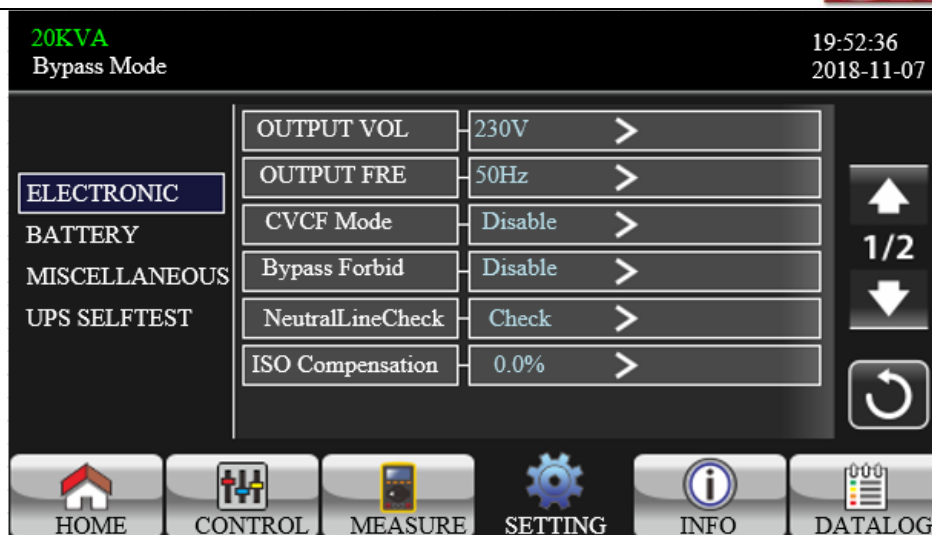
- **EEPROM:** Dopo aver premuto la schermata di conferma apparirà un pop up come nella schermata superiore. Premere "YES" per cancellare tutti i valori settati. Premere "Back" o "No" per cancellare questa operazione e tornare al menu principale.



Pagina INITIAL → TOUCH CALI

- **TOUCH CALI** Dopo aver premuto la schermata di conferma apparirà un pop up come nella schermata superiore. Premere sullo schermo per ricalibrare. Poi apparirà la schermata blu e si prega di cliccare sulla croce con il mouse.

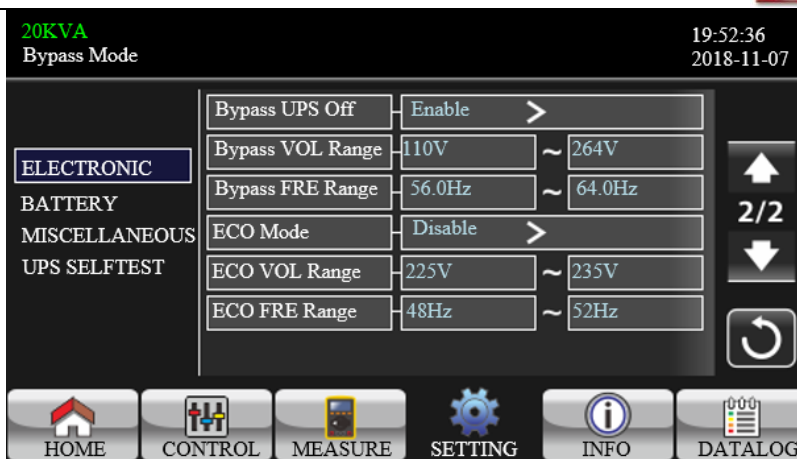
ELETRONICA



Pagina 1 impostazioni elettroniche

- **Output VOL:** Selezionare il voltaggio nominale d'uscita.
 - Quando UPS è in sistema HV, ci sono cinque opzioni, 208V , 220V ,230V e 240V.
 - Quando UPS è in sistema LV ci sono due opzioni, 120V e 127V.
- **Output FRE:** Selezionare la frequenza nominale d'uscita.
 - **50Hz:** la frequenza d'uscita è impostata per 50Hz
 - **60Hz:** la frequenza d'uscita è impostata per 60Hz.
- **CVCF Mode Mode** (funzione voltaggio costante e frequenza costante)
 - **Enable:** funzione CVCF abilitata la frequenza d'uscita e sarà fissata a 50Hz o 60Hz in accordo con "Output Freq.". la frequenza d'entrata potrebbe essere tra 46Hz e 64Hz.
 - **Disable:** Funzione CVCF disabilitata. La frequenza d'uscita sarà sincronizzata con la frequenza bypass 0entro 46~54 Hz per sistema 50Hz o entro 54~64 Hz per sistema 60Hz. Disabilitato è l'impostazione predefinita.
- **Bypass Forbid:**
 - **Enable:** Bypass proibito è abilitato. Non è possibile funzionare in modo bypass in ogni situazione.
 - **Disable:** Bypass proibito è disattivato. L'UPS funzionerà in modo bypass. Questa è l'impostazione di default.
- **Neutral Line Check:** Indica funzione individuazione perdita neutro.
 - **Disable:** Disabilitare la funzione verifica perdita neutro. L'UPS non ricercherà se la linea neutro è persa o no.
 - **Auto:** L'UPS ricercherà automaticamente se il neutro è perso o no. Se la perdita è rilevata un'allarme verrà generato. Se l'UPS è acceso si trasferirà in modo batteria. Quando la linea neutro sarà ristabilita e ritrovata l'allarme verrà silenziata automaticamente e l'UPS tornerà automaticamente in maniera normale.
- **Check:** L'UPS ricercherà automaticamente la perdita di neutron. Se rilevata verrà generato un allarme. Se l'UPS è acceso si trasferirà in modo batteria. Quando la linea neutra sarà ristabilita e ritrovata l'allarme non verrà silenziata automaticamente e l'UPS non tornerà automaticamente in maniera normale. Assicurarsi di accettare questa impostazione e riavviare l'UPS per spegnere l'allarme.
- **ISO Compensation**

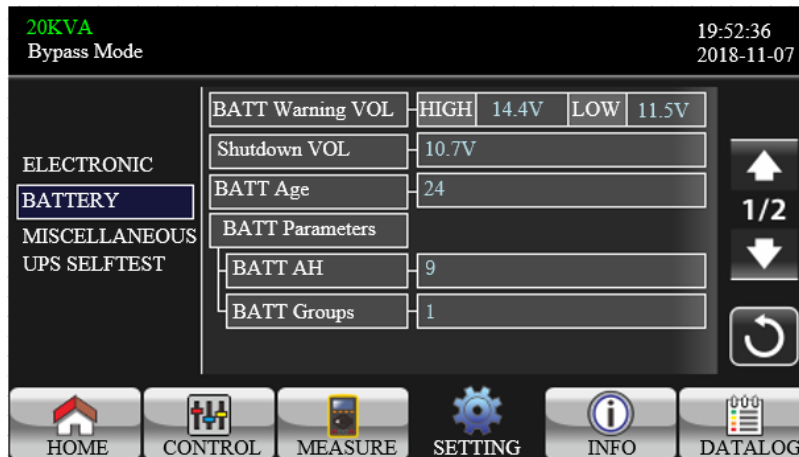
Quando l'UPS è collegato all'isolazione d'uscita compenserà il voltaggio in uscita.



Electrical Setting pagina 2

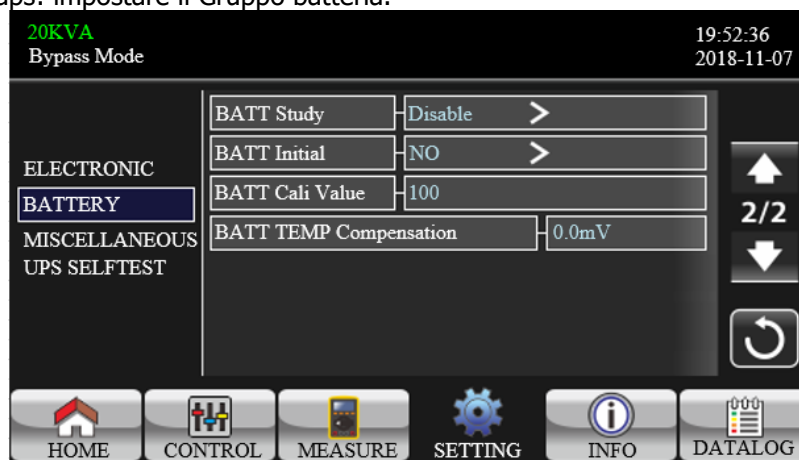
- **Bypass UPS off:** Selezionare lo stato bypass quando si accende manualmente l'UPS. L'impostazione è possibile solo quando "Bypass forbid" è impostato su "Disable".
 - **Enable:** Bypass abilitato. Quando selezionato la modalità bypass è attivata.
 - **Disable:** Bypass disabilitato. Quando selezionato non c'è uscita attraverso il bypass quando si spegne manualmente l'UPS. Per proteggere la continuità di corrente sulla carica in uscita, quando l'UPS va in errore o si trasferisce da bypass per il sovraccarico in modo AC, l'UPS forzerà il cambio in uscita bypass come da predefinito.
 - **Bypass VOL Range:** Impostare il range di Voltaggio bypss..
 - **L:** Punto voltaggio più basso per il bypass. Il range impostazione è 176V ~ 209V quando l'UPS è in sistema HV.
Il range è di 96V ~ 110V quando l'UPS è in Sistema LV.
 - **H:** Punto Voltaggio più alto per bypass. Il range d'impostazione è 231V ~ 264V quando l'UPS è in sistyema HV.
Il range è 139V ~ 146V quando l'UPS è in Sistema LV.
- **Bypass FRE Range:** Impostare il range frequenza bypass.
Il range accettabile va da 46Hz a 54Hz quando l'UPS è in sistema 50Hz e da 56Hz a 64Hz quando l'UPS è in sistema 60Hz.
- **ECO mode:** Abilitare/Disabilitare modalità ECO. Disabilitato è l'impostazione predefinita.
- **ECO VOL Range:** Impostare range Voltaggio ECO.
 - **L:** Punto più basso Voltaggio per ECO mode. Il range va da "Rated output voltage – 5V" a "Rated output voltage - 11V". "Rated output voltage – 5V" è l'impostazione predefinita.
 - **H:** Punto più alto Voltaggio per ECO mode. Il range va da "Rated output voltage +5V" a "Rated output voltage + 11V". "Rated output voltage + 5V" è l'impostazione predefinita..
- **ECO FRE Range:** Impostare range frequenza ECO. Il range va da 48Hz a 52Hz quando l'UPS è in Sistema 50Hz e da 58Hz a 62Hz quando l'UPS è in sistema 60Hz.

BATTERIA



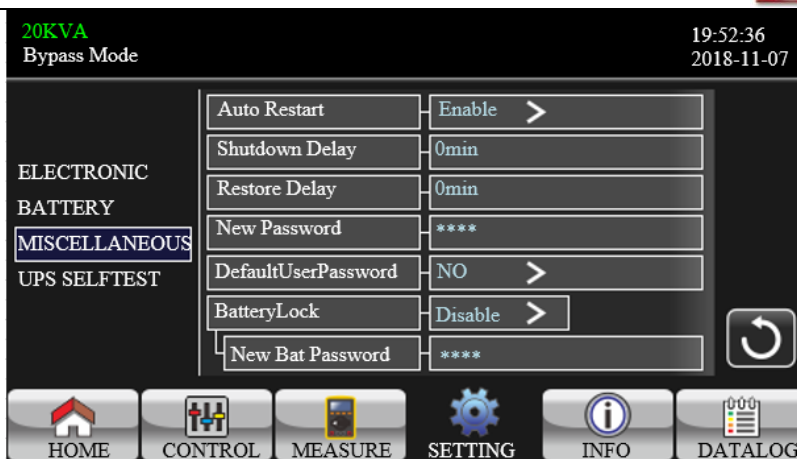
Pagina impostazione batteria

- **Battery Warning VOL:**
 - **HIGH:** Alto Voltaggio d'avvertimento batteria. Il range è 14.0V ~ 15.0V. 14.4V è l'impostazione predefinita.
 - **LOW:** Basso Voltaggio d'avvertimento batteria. Il range è 10.1V ~ 14.0V. 11.4V è l'impostazione predefinita. Questo parametro d'impostazione è collegato a "Shutdown Voltage". Il valore d'impostazione dovrebbe essere più alto di "Shutdown Voltage".
- **Shutdown Voltage:** Se il Voltaggio batteria è più basso di questo punto in amodo batterial'UPS si spegnerà automaticamente. Il range d'impostazione è 10.0V ~ 12.0V. 10.7V è l'impostazione predefinita. (impostazione possibile solo sui modelli lunga autonomia)
- **BATT Age:** Impostare l'età della batteria.
- **BATT Parameters:**
 - BATT AH: impostare la capacità delle batterie.
 - BATT Groups: impostare il Gruppo batteria.



- **Battery Study:** Quando la batteria sta per esaurirsi questa funzione calibra la stima del tempo di backup. È un auto apprendimento per le batterie. Attualmente non è disponibile.
 - **Enable:** Se abilitata, l'UPS entrerà in modo test batteria una volta. Calibrerà la stima del tempo backup calibrando la capacità virtuale in accord con il completamento della carica e scarica
 - **Disable:** Se disabilitata, il tempo di backup non sarà considerate durante il processo di carica e scarica.
- **Battery Initial:**
 - **Yes:** Se selezionato, la capacità virtuale della batteria sarà 100%. Visto che lo studio della batteria è un auto apprendimento, dopo che la batteria è stata usata a lungo, la capacità virtuale della batteria sarà costantemente aggiornata in base a ogni processo di carica. Dopo la sostituzione con nuove batterie deve essere inizializzato.
 - **No:** Quando selezionato, la capacità virtuale delle batterie non sarà inizializzata.
- **BATT Cali Value:** Calibra il tempo di backup.
- **BATT TEMP Compensation:** Compensa il Voltaggio di carica in base alla temperatura delle batterie.

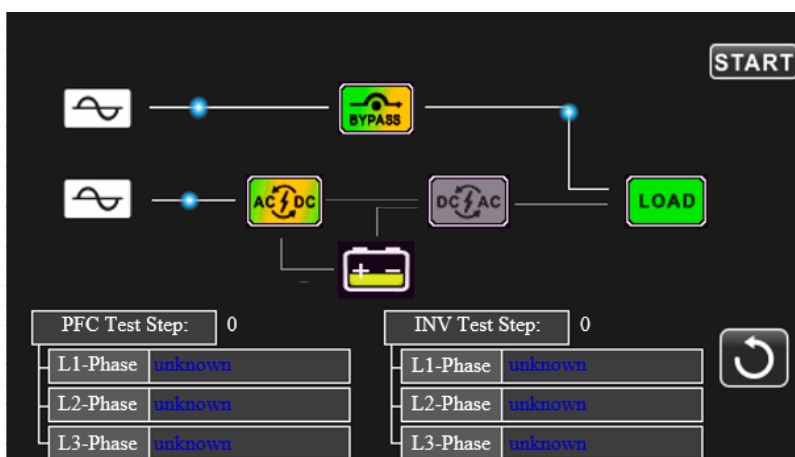
MISCELLANEOUS



Miscellaneous setting page

- **Auto Restart:**
 - **Enable:** Dopo aver impostato "Enable", una volta che si verifica l'arresto per la batteria troppo bassa e dopo ripristinate le utenze, l'UPS ritornerà in modalità linea.
 - **Disable:** Dopo aver impostato "Disable" l'UPS funzionerà normalmente. Se l'UPS si spegne per la bassa batteria si riaccenderà in modo online dopo il ristoro delle utenze. Se viene spento manualmente e le utenze restaurate l'UPS cambierà in modo standby o bypass in base alla configurazione.
- **Shutdown Delay:** UPS si spegnerà in pochi minuti. Il conto alla rovescia inizierà dopo aver confermato la schermata pop up.
- **Restore Delay:** UPS si riavvierà automaticamente dopo che si sarà spento.
- **New Password:** Impostare una nuova password per entrare nel menu ADVANCE → User".
- DefaultUserPassword:**
 - **YES:** Dopo aver impostato "YES", la password utente ripristinerà il valore di impostazione predefinito.
 - **NO:** Dopo aver impostato "NO" l'UPS cancellerà questa opzione.
- **BatteryLock:** attualmente non disponibile.

UPS SELFTEST








Questa funzione è possibile solo quando il tipo di UPS è impostato su "HV". Altrimenti si prega di disconnettere tutti i carichi e le utenze prima di eseguire questa funzione. Poi cambiare il tipo di UPS in "HV". Per le operazioni dettagliate si prega di guardare menu "System Parameter" sotto Advance → Maintainer directory.

Dopo aver cambiato l'UPS in "HV" si deve riavviare . Dopo aver riavviato si prega di inserire la password Maintainer. Apparirà "UPS SELFTEST" sullo schermo. Tutte le icone appariranno "unknown". Cliccare "UPS SELFTEST" , UPS inizierà l'autotest. Se l'UPS è normale apparirà "Normal" in tutte le colonne. Altrimenti comparirà "Unknown" nelle colonne.

Dopo che l'auto test è finito lo schermo diventerà automaticamente nero. Se l'autotest è anormale si fermerà sullo schermo abnormal. A questo punto il personale qualificato deve riparare l'UPS in base alle indicazioni del self test. Contattare il venditore.

3-2-5. Information screen

Premere  per accedere al menu informazioni. Premere  o  per navigare. Premere  per tornare al menu principale. Premere  per tornare al manu precedente.



Informazioni di base pagina 1

Basic Information

- **MCU Version:** versione MCU.
- **DSP Version:** versione DSP.
- **Serial NO.:** Numero seriale dell'UPS.
- **Manufacturer:** Informazione sul produttore.
- **Service Contact:** Il nome del contatto è impostato in "Basic Setting".
- **Service Phone:** La lista dei numeri è impostata in "Basic Setting".
- **Service Mail:** La mail di servizio è impostata in "Basic Setting".



Informazioni di base pagina 2

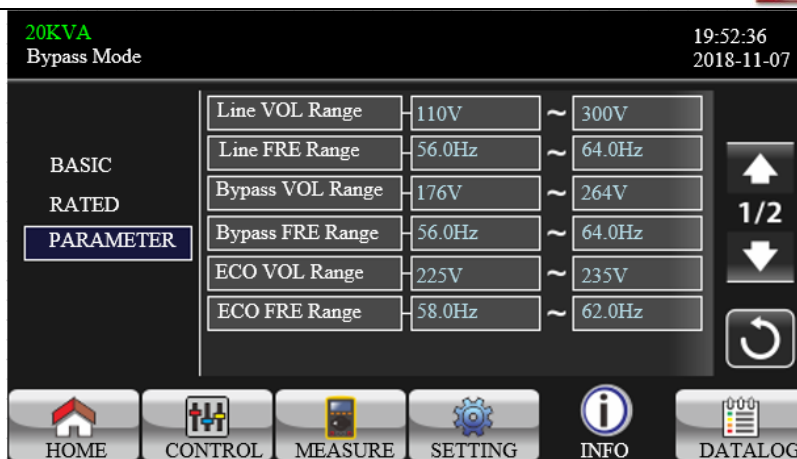
- **PAR State:** Informazioni dello stato in parallelo.
- **PAR ID:** Numero ID dell'UPS in parallelo.
- **Customer Code:** Codice cliente.
- **DynamicPassword:** Abilitare/disabilitare password dinamica.



Pagina informazioni nominali

Informazioni nominali

- **Output Voltage:** Mostra la tensione nominale in uscita.
- **Output FRE:** Mostra la frequenza nominale in uscita.
- **CVCF Mode:** Abilita/Disabilita CVCF mode.
- **Bypass Forbid:** Abilita/Disabilita funzione bypass.
- **Bypass UPS Off:** Abilita/Disabilita funzione auto bypass quando UPS è spento.
- **ECO Mode:** Abilita/Disabilita funzione ECO.
- **Auto Restart:** Abilita/Disabilita auto riavvio.



Informazioni parametri pagina 1

Informazioni parametri

- **Line Voltage Range:** Range tensione d'ingresso di linea accettabile.
- **Line FRE Range:** Range frequenza d'ingresso di linea accettabile.
- **Bypass Voltage Range:** Range tensione d'ingresso accettabile per modalità bypass.
- **Bypass FRE Range:** Range frequenza d'ingresso accettabile per modalità bypass.
- **ECO Voltage Range:** Range tensione d'ingresso accettabile per modalità ECO.
- **ECO FRE Range:** Range frequenza d'ingresso accettabile per modalità ECO.

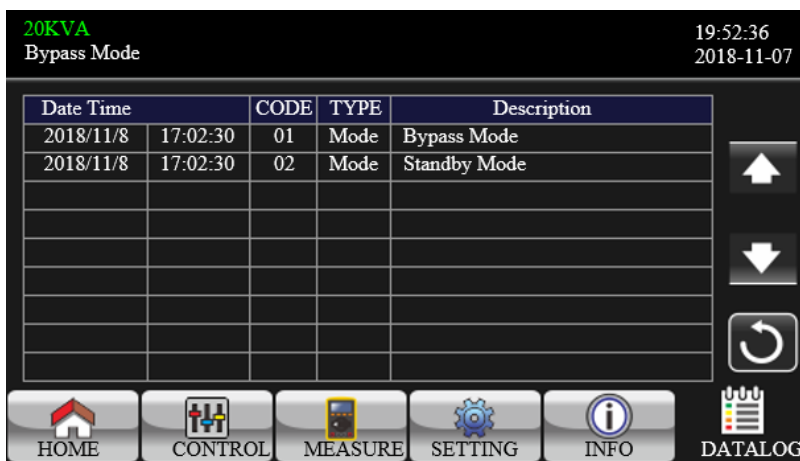


Informazioni parametri Pagina 2

- **BATT Mode Work Time:** Tempo Massimo di scarica in modo batteria.
- **BATT Warning Voltage:**
 - **HIGH:** Attenzione alto Voltaggio batteria.
 - **LOW:** Attenzione basso Voltaggio batteria.
- **Shutdown Voltage:** Se il Voltaggio batteria è più basso di questo punto l'UPS si spegnerà automaticamente.
- **Shutdown Delay:** L'UPS si spegnerà in pochi minuti. Il conto alla rovescia inizierà dopo aver confermato sullo schermo.
- **Restore Delay:** l'UPS si riaccenderà automaticamente in pochi minuti dopo lo spegnimento.
- **BATT Number:** Mostra il numero delle batterie.

3-2-6. Schermo Data Log

Premere per entrare nella pagina date log. Data log è usato per registrar gli avvisi e gli errori dell'UPS. Il registro contiene data e ora, codice, tipo e descrizione. Premere o per salire/ scendere se sono presenti più pagine nel data log. Premere per tornare al menu principale. Premere per tornare al menu precedente. si prega di far riferimento alla sezione 3-6 e 3-7 per la lista codici avvisi e errori.



Pagina Data Log

3-3. Allarmi acustici

Descrizione	Stato cicalino	Muto
Stato UPS		
Bypass mode	Suona una volta ogni 2 minuti	Si
Battery mode	Suona una volta ogni 4 secondi	
Modo errore	Suona continuamente	
Avvisi		
Sovraccarico	Suona due volte ogni secondo	No
Altro	Suona una volta ogni secondo	
Errori		
Tutti	Suona continuamente	Si

3-4. Funzionamento singolo UPS

1. Accendere l'UPS con alimentazione di rete (in AC mode)

- 1) Dopo che l'alimentazione elettrica è stata connessa correttamente, inserire l'interruttore del battery pack su "ON" (solo per modelli lunga autonomia). Poi impostare l'interruttore d'ingresso di linea su "ON". A questo punto la ventola si muoverà e l'UPS entrerà in funzione per l'inizializzazione, pochi secondi dopo, opererà in bypass e alimenterà corrente alle cariche tramite il bypass.

NOTA: Quando l'UPS è in modo Bypass il voltaggio in uscita si alimenterà direttamente dalla macchina dopo che lei avrà acceso l'interruttore d'entrata. In modo Bypass la carica non è protetta dall'UPS. Per proteggere il suo prezioso dispositivo dovrebbe accendere l'UPS. Riferirsi al prossimo passaggio.

- 2) Premere "CONTROL" e selezionare l'icona "UPS on/off". Apparirà "Turn on UPS?" sullo schermo e selezionare "Yes". Far riferimento allo schermo on/off.
- 3) In pochi secondi l'UPS entrerà in modo AC. Se la rete è abnormale l'UPS funzionerà in battery mode senza interruzione.

NOTE: quando l'UPS è senza batterie si spegne automaticamente in battery mode. Quando la rete si normalizza si riaccenderà in modo AC.

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

- 1) Assicurarsi che le due strisce di batterie siano connesse correttamente ai terminali UPS's "+,GND,-" e che gli interruttori del battery pack siano su "ON" (solo per modelli lunga autonomia).
- 2) Premere "POWER" per impostare l'alimentazione elettrica per l'UPS. UPS entrerà in modalità d'accensione. Dopo l'inizializzazione entrerà in modalità senza uscita.
- 3) Pochi secondi dopo l'UPS si accenderà ed entrerà in Battery mode.

3. Connettere il dispositivo all'UPS.

Dopo aver acceso l'UPS potrà collegare il suo dispositivo.

- 1) Accenda l'UPS e poi accendere i dispositivi uno alla volta. Il pannello LCD mostrerà i livelli di carica totali.
- 2) Se fosse necessario connettere le cariche induttive tipo stampanti, la corrente di spunto dovrebbe essere calcolata accuratamente per vedere se incontra la capacità dell'UPS. Ogni carica superiore del 150% rispetto alla capacità progettata durerà meno di 60ms
- 3) Se l'UPS va in sovraccarico, suonerà due volte ogni secondo.
- 4) Quando l'UPS è in sovraccarico si prega di rimuovere immediatamente qualche carico. Si raccomanda di avere tutte i carichi connessi a meno dell'80% della loro capacità nominale per prevenire il sovraccarico per la sicurezza del sistema.
- 5) Se il tempo di sovraccarico è sopra i tempi elencati nello specifico AC mode l'UPS si trasferirà automaticamente in modo Bypass. Dopo che sarà rimosso il sovraccarico ritornerà in AC mode. Se il tempo di sovraccarico è maggiore del tempo accettabile elencato nella specifica Battery mode l'UPS segnalerà un errore. A questo punto il bypass è attivato e l'UPS darà energia alle cariche via bypass. Se la funzione bypass è disabilitata o l'energia in entrata non è nel range accettabile del bypass, taglierà interamente l'uscita.

4. Caricare le batterie

- 1) Dopo che l'UPS sarà connesso all'alimentazione di rete il caricatore caricherà automaticamente le batterie eccetto in battery mode o durante l'auto test delle batterie o sovraccarico o alto Voltaggio batterie.
- 2) Si consiglia di caricare le batterie 10 ore prima dell'uso. Altrimenti il tempo di backup potrebbe essere più corto delle aspettative.

5. Funzione battery mode

- 1) quando l'UPS è in battery mode il cicalino suonerà secondo le differenti capacità delle batterie. Se la capacità delle batterie è più del 25% il cicalino suonerà una volta ogni 4 secondi. Se il voltaggio scende al livello d'allarme il cicalino suonerà velocemente (una volta ogni secondo) per ricordare che la batteria è bassa e l'UPS si spegnerà automaticamente e presto. L'utente dovrebbe spegnere qualche carico non critico per disabilitare l'allarme spegnimento e prolungare il tempo del backup. Se non ci sono carichi da spegnere a quel punto deve spegnere tutte i carichi il prima possibile per proteggere i dispositivi e proteggere i dati. Altrimenti c'è il rischio di perdita dei dati e errore di alimentazione al carico.

- 2) In Battery mode, l'utente può premere "SETTING" → "Basic" → Audio Mute per abilitare "Modo Silenzioso" per disabilitare il cicalino.
- 3) Il tempo di backup per i modelli lunga autonomia dipende dalla capacità delle batterie esterne.
- 4) Il tempo di backup può variare dalle differenti temperature ambientali e tipi di carichi.
- 5) Quando imposta il tempo di backup per 16.5 ore (valore preimpostato nel menu LCD) dopo la scarica di 16.5 ore l'UPS si spegnerà automaticamente per proteggere le batterie.

6. Testare le batterie

- 1) Se necessita di controllare lo stato delle batterie quando l'UPS sta lavorando in ACmode/CVCF mode, può premere "CONTROL" e selezionare "battery test". Riferirsi allo schermo "battery test"
- 2) L'utente può anche selezionare l'auto test batterie attraverso il software di monitoraggio.

7. Spegner l'UPS con l'alimentazione di corrente in AC mode

- 1) Premere "CONTROL" e selezionare "Turn off UPS" per spegnere l'UPS. Far riferimento a "UPS on/off".

NOTA 1: Se l'UPS è stato impostato su uscita bypass, bypasserà la tensione dall'alimentazione primaria direttamente all'uscita anche se lei avrà spento l'UPS. (inverter).

NOTA 2: Dopo aver spento l'UPS si prega ricordarsi che stia funzionando in Bypass mode e che ci sia il rischio di perdita di alimentazione dei dispositivi connessi.

- 2) In modo Bypass la tensione d'uscita dell'UPS è ancora presente. Per eliminare l'uscita, spegnere l'interruttore di entrata di linea. Pochi secondi dopo, non ci sarà nulla sul pannello Display e l'UPS sarà completamente spento.

8. Spegner l'UPS senza alimentazione di corrente in Battery mode

- 1) Premere "CONTROL" e selezionare "Turn off UPS" per spegnere l'UPS: Far riferimento a "UPS on/off".
- 2) Poi l'UPS taglierà la corrente ai terminali d'uscita.

9. Silenziare il cicalino

- 1) Premere "SETTING" e selezionare "BASIC". Ci sono due eventi possibili da silenziare. Far riferimento a "SETTING".
- 2) Alcuni allarmi d'avviso non si possono silenziare finché l'errore non è sistemato. Far riferimento alla sezione 3-3 per i dettagli.

10. Funzioni in stato di avviso

- 1) Quando si accende il LED di errore il cicalino suona una volta ogni secondo, questo significa che ci sono problemi per il funzionamento. L'utente può leggere il messaggio/i nel "DATA LOG" menu. Far riferimento alla sezione 3-2-6 per i dettagli.
- 2) Alcuni allarmi di errore non possono essere silenziati finché l'errore non è stato aggiustato. Far riferimento alla sezione 3-3 per i dettagli.

11. Funzionamento in modalità errore

- 1) Quando il cicalino suona continuamente e il led di errore si illumina significa che c'è un errore fatale nel sistema. Si può ricercare il codice errore nel menu "DATA LOG". Far riferimento al capitolo 4 per i dettagli.
- 2) Si prega di controllare carichi, cavi, ventilazione, corrente, batterie e così via quando appare il codice errore. Non tentare di accendere l'UPS prima di aver risolto i problemi. Se il problema persiste contattare il distributore o il centro di assistenza immediatamente.
- 3) In caso di emergenza togliere immediatamente la corrente, batterie esterne e l'uscita per evitare possibili danni al sistema.

12. Funzione in modo Bypass di mantenimento

Questa operazione è possibile solo per tecnici professionali o qualificati.

Quando l'UPS necessita di riparazione o assistenza e poi i carichi non possono essere spenti l'UPS dovrà entrare in modo mantenimento.

- 1) Primo, spegnere l'UPS.
- 2) Secondo, rimuovere la cover per l'interruttore di mantenimento bypass del pannello.
- 3) Terzo, spostare l'interruttore di mantenimento su "BPS".

13. Modello 33 impostato come modello 31

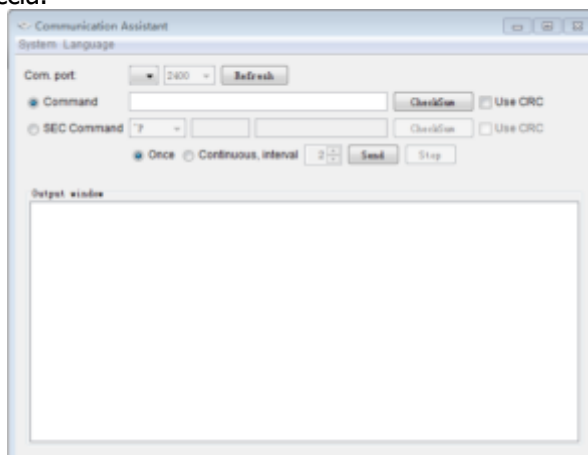
Primo metodo

Questa operazione dovrebbe essere eseguita solo dal personale qualificato o da un tecnico specializzato.

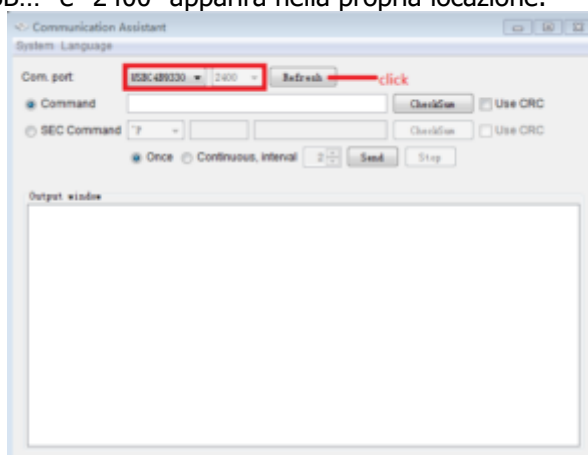
- 1) Aprire la comunicazione software



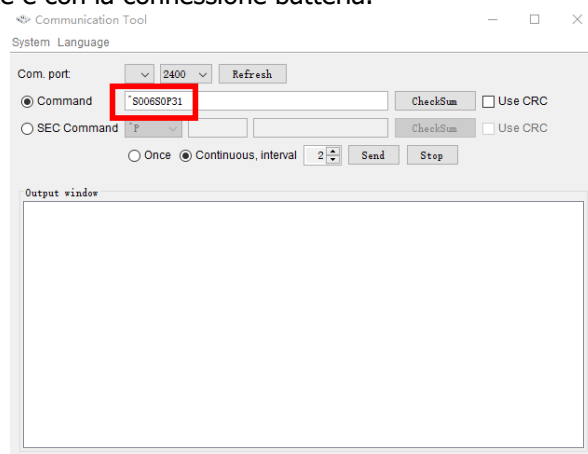
Apparirà la seguente interfaccia.



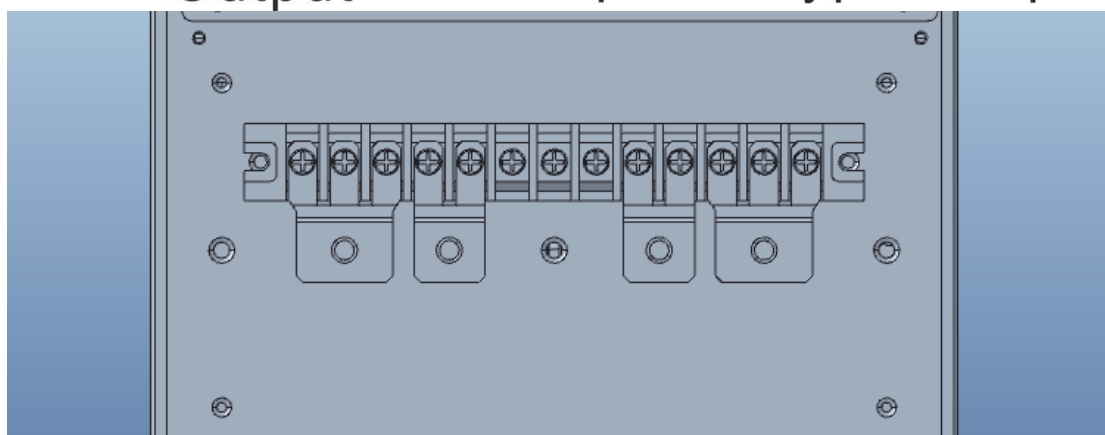
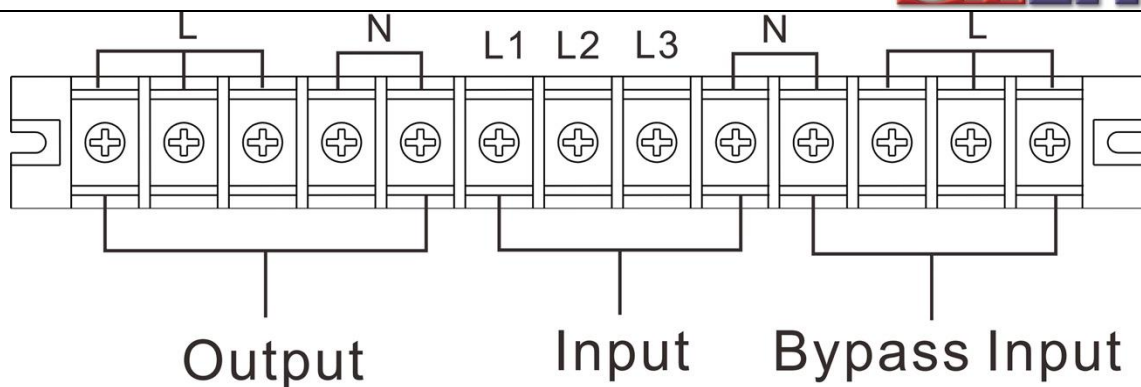
- 2) Quando si imposta il parametro batteria si prega di confermare se l'UPS è in bypass o stanby.
- 3) Cliccare "Refresh", "USB..." e "2400" apparirà nella propria locazione.



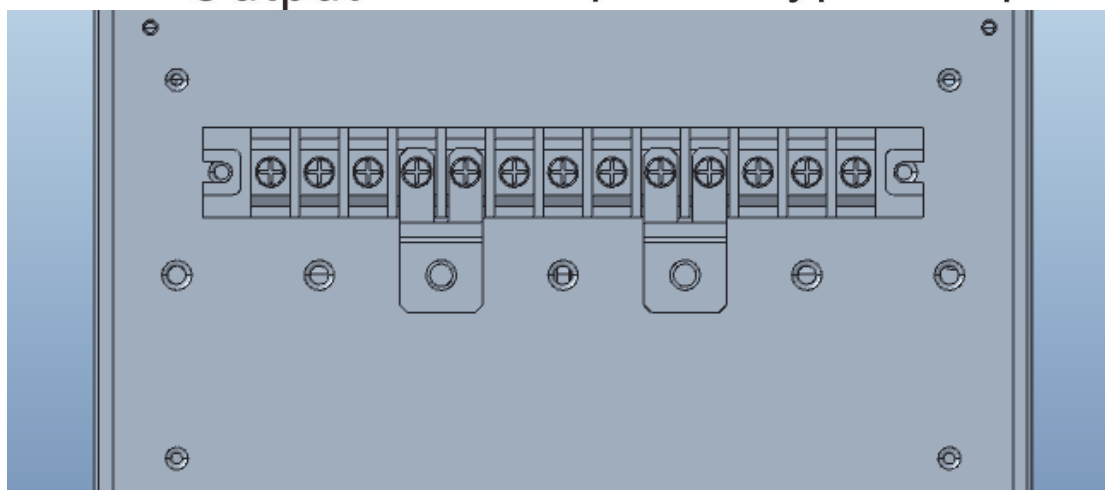
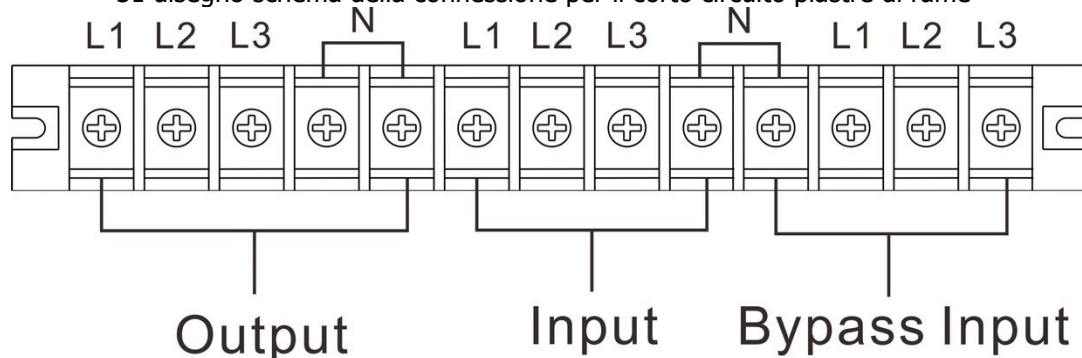
- 4) Inserire il comando "^S006SOP31" per impostare l'UPS su modello 31. L'UPS ritornerà "^D006ACK" quando si accetta. Se si vuole impostare l'UPS sul modello 33 il comando è "^S006SOP33".
Note: questo parametro non è effettivo immediatamente. L'impostazione sarà salvata solo quando l'UPS si spegnerà normalmente e con la connessione batteria.



- 5) Dopo che l'UPS si è spento normalmente, i terminali d'uscita devono essere in corto.



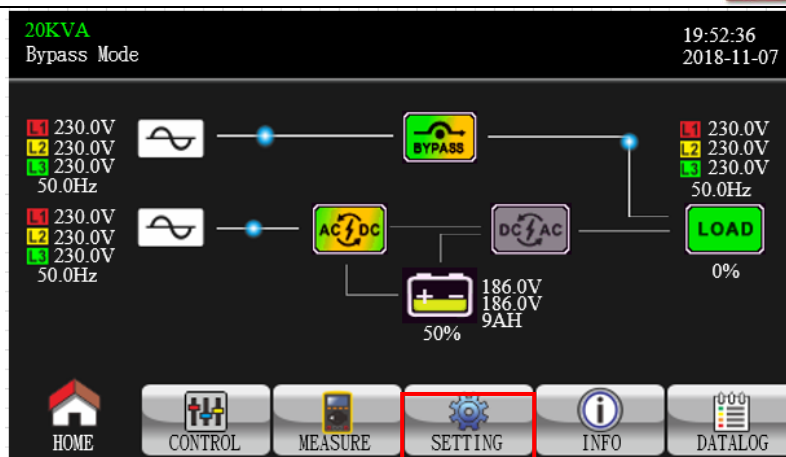
31 disegno schema della connessione per il corto circuito piastre di rame



33 disegno schema della connessione del corto circuito piastre di rame

A. Secondo metodo

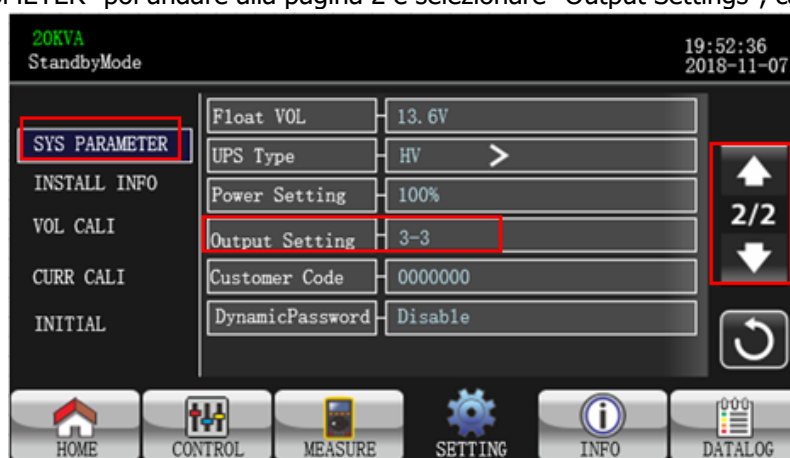
- 1) Premere "SETTING" in modo bypass o standby



2) Inserire password



3) Premere "SYS PARAMETER" poi andare alla pagina 2 e selezionare "Output Settings", cambiare "3-3" a "3-1"



NOTE: Il parametro impostato sarà salvato solo quando l'UPS si spegne normalmente senza connessione batteria.

3-5. Funzionamento in parallelo

1. 1. Avvio iniziale del Sistema in parallelo

Assicurarsi che tutti gli UPS che lavorano in parallelo abbiano la stessa configurazione.

- 1) Accendere ogni UPS in modo AC (riferimento sezione 3-4(1)). Poi, misurare la tensione d'uscita di ogni fase per ogni UPS con un multimetro. Calibrare il Voltaggio d'uscita dell'inverter configurando le impostazioni Voltaggio inverter (Riferimento in SETTING → VOL CALI) nel menu LCD finché la differenza del voltaggio d'uscita dell'inverter di ogni UPS sia tra 1V o meno.
- 2) Spegnerne ogni UPS (Riferimento alla sezione 3-4(7.)). Poi, seguire la procedura di collegamento nella sezione 2-4.
- 3) Rimuovere il coperchio della porta del cavo di corrente di condivisione parallela dell'UPS. Collegare ogni UPS uno dopo l'altro con il cavo in parallelo e con il cavo condivisione corrente e poi rimettere il coperchio.

4) Accendere il Sistema in parallelo in modo AC:

- a) Accendere l'interruttore di linea d'entrata di ogni UPS (per la doppia entrata, accendere anche l'interruttore entrata bypass). Dopo che tutti gli UPS sono entrati in modo bypass misurare il Voltaggio d'uscita tra I due UPS per la stessa fase per assicurarsi che la sequenza di fase sia corretta. Se la differenza è vicina allo zero significa che la connessione si è incontrata. Altrimenti si prega di controllare se il cablaggio è collegato correttamente.
- b) Accendere l'interruttore d'uscita di ogni UPS.
- c) Accendere ogni UPS a turno. Dopo un po' gli UPS entreranno in modo AC simultaneamente e poi il sistema in parallelo sarà completo.

5) Accendere il Sistema in parallelo in battery mode:

- a) Accendere l'interruttore batteria (disponibile solo su modelli lunga autonomia) e l'interruttore d'uscita di ogni UPS.
- b) Accendere ogni UPS. Pochi secondi dopo ogni UPS entrerà in battery mode.
- c) Accendere ogni UPS. Pochi secondi dopo gli UPS entreranno in battery mode e di aggiungeranno al sistema in parallelo. A questo punto il sistema in parallelo sarà completo.

Se volesse ulteriori informazioni riguardo la funzione in parallelo la preghiamo di contattare il suo rivenditore o il servizio centrale per ogni dettaglio sul funzionamento in parallelo.

2. Aggiungere unità dal Sistema in parallelo.

- 1) Non è possibile aggiungere una nuova unità al sistema parallelo quando l'intero sistema è in esecuzione. È necessario interrompere il carico e spegnere il sistema.
- 2) Assicurarsi che tutti gli UPS siano modelli in parallelo e seguire il riferimento di cablaggio nella sezione 2-4.
- 3) Installare il nuovo sistema parallelo come da sezione 3-5.

3. Rimuovere le unità dal Sistema parallelo

Ci sono due metodi per rimuovere un'unità dal sistema in parallelo:

Primo metodo:

- 1) Prema "CONTROL" → "Turn off UPS" e selezioni "Yes" per accendere l'UPS. Poi l'UPS entrerà in bypass o No output mode senza uscita.
- 2) Spenga l'interruttore d'uscita di questa unità, e poi quello d'entrata.
- 3) Dopo lo spegnimento, può spegnere l'interruttore della batteria (per modelli lunga autonomia) e rimuovere il parallelo e i cavi di condivisione corrente. Poi rimuova l'unità dal sistema in parallelo.

Secondo metodo:

- 1) Se il bypass è anormale, non può rimuovere l'UPS senza interruzione. Deve togliere i carichi e spegnere prima il sistema.
- 2) Si assicuri che le impostazioni bypass siano attivate in ogni UPS e poi spenga il sistema funzionante. Tutti gli UPS passeranno in modo bypass. Rimuovere tutte le cover della manutenzione bypass e cambi da "UPS" a "BPS". Spenga tutti gli interruttori d'uscita e gli interruttori batteria del sistema in parallelo.
- 3) Spenga l'interruttore d'uscita e rimuova il cavo in parallelo e il cavo condivisione corrente dell'UPS che vuole rimuovere. Ora può rimuovere l'UPS dal sistema in parallelo.
- 4) Accenda l'interruttore d'entrata dell'UPS che rimane e il sistema passerà in modo bypass. Imposti l'interruttore manutenzione da "BPS" a "UPS" e riposizioni il coperchio.
- 5) Accenda l'UPS rimanente secondo la sezione precedente.



Attenzione: (solo per sistema in parallelo)

- Prima di accendere il sistema in parallelo per attivare l'inverter si assicuri che tutti gli interruttori di manutenzione siano sulla stessa posizione.
- Quando il sistema in parallelo è acceso si prega di non attivare il sistema di manutenzione di nessuna unità
- Questo sistema non supporta l'ECO mode. Si prega di non attivare l' ECO mode in parallelo.

3-6. Codici errori

Codice errore	Guasto	Codice errore	Guasto
01	Errore start bus	46	Impostazione sbagliate UPS
02	Bus alto	47	MCU errore comunicazione
03	Bus basso	49	Errore fase in entrata o uscita
04	Bus sbilanciato	61	Bypass SCR corto circuito
06	Convertitore su corrente	62	Bypass SCR circuito aperto
11	Errore soft start inverter	63	Voltaggio sinusoidale anormale in fase L1
12	Voltaggio inverter alto	64	Voltaggio sinusoidale anormale in fase L2
13	Voltaggio inverter basso	65	Voltaggio sinusoidale anormale in fase L3
14	Inverter L1 uscita(linea e neutro) cortocircuito	67	Bypass O/P corto circuito
15	Inverter L2 uscita(linea e neutro) cortocircuito	68	Bypass O/P linea a linea corto circuito
16	Inverter L3 uscita(linea e neutro) cortocircuito	69	Inverter SCR corto circuito
17	Inverter L1-L2 uscita(linea e linea) cortocircuito	6C	Voltaggio BUS cade troppo velocemente
18	Inverter L2-L3 uscita(linea e linea) cortocircuito	6D	Rilevamento errore valore corrente
19	Inverter L3-L1 uscita(linea e linea) cortocircuito	6E	SPS potenza errore
1A	Inverter L1 errore energia negativa	6F	Polarità batteria invertita
1B	Inverter L2 errore energia negativa	71	PFC IGBT sovracorrente in fase L1
1C	Inverter L3 errore energia negativa	72	PFC IGBT sovracorrente in fase L2
21	Corto circuito batteria SCR	73	PFC IGBT sovracorrente in fase L3
23	Relè Inverter circuito aperto	74	INV IGBT sovracorrente in fase L1
25	Corto circuito relè inverter	75	INV IGBT sovracorrente in fase L2
31	Errore collegamento linea	76	INV IGBT sovracorrente in fase L3
41	surriscaldamento	77	ISO surriscaldamento
42	DSP errore comunicazione	78	LCD&MCU fallimento comunicazione
43	Sovraccarico	79	EEPROM errore
45	Guasto caricatore		

3-7.Codici avviso

Codici avviso	Evento avviso	Codici avviso	Evento avviso
01	Batteria sconnessa	36	Sbilanciamento corrente inverter
02	IP Neutrale Perdita	3A	Coperchio interruttore principale aperto
04	IP fase anormale	3C	Utilità estremamente sbilanciata
05	Bypass fase anormale	3D	Bypass instabile
07	Sovraccarico	3E	Voltaggio batteria troppo alto
08	Batteria scarica	3F	Voltaggio batteria sbilanciato
09	Sovraccarico	40	Corto circuito caricature
0A	Errore ventola	41	Perdita Bypass
0B	EPO abilitato	42	ISO surriscaldamento
0D	surriscaldamento	43	Bus soft start errore
0E	Errore caricatore	44	EEPROM Reset
21	Situazioni linea differenti in parallelo	45	Interruttore esterno uscita aperto(segnale contatto asciutto)
22	Situazioni bypass differenti in parallelo	46	Interruttore esterno batteria aperto(segnale contatto asciutto)
24	Sbilanciamento cariche in parallelo	47	Interruttore esterno manetenimento bypass aperto(segnale contatto asciutto)
33	Bloccato in bypass dopo tre sovraccaricchi in 30 minuti	48	Interruttore esterno entrata aperto(segnale contatto asciutto)
34	Sbilanciamento corrente convertitore		

4. Risoluzione dei problemi

Se l'UPS non dovesse lavorare correttamente fare riferimento alla tabella seguente per risolvere i problemi.

Sintomo	Possibile causa	Rimedio
Nessuna indicazioni e allarmi nel pannello frontale anche se l'alimentazione è normale.	Alimentazione in ingresso AC non è collegata correttamente.	Controllare se il cavo entrata è connesso bene all'alimentazione.
Codice errore 0B.	Funzione EPO attivata. A questo punto l'interruttore "EPO" è spento o il ponticello è aperto.	Chiudere il circuito per disabilitare la funzione EPO.
Codice errore 01.	Batteria interna o esterna è connessa in malo modo.	Controllare se tutte le batterie sono connesse bene.
Codice errore 09.	UPS in sovraccarico	Rimuovere eccesso di carica dall'uscita dell'UPS.
	UPS sovraccarico. I dispositivi connessi all'UPS sono alimentati direttamente dalla corrente elettrica via Bypass.	Rimuovere eccesso di carichi dall'uscita dell'UPS.
	Dopo ripetuti sovraccarichi l'UPS è bloccato in modo Bypass. I dispositivi connessi sono alimentati direttamente dall'alimentazione.	Rimuovere eccesso di carica dall'uscita dell'UPS. Poi spegnere e riaccendere l'UPS.
Codice errore 43.	UPS sovraccarico troppo lungo e diventa errore. L'UPS si spegne automaticamente.	Rimuovere eccesso di carica dall'uscita dell'UPS e riavviare.
Codice errore 14, 15, 16, 17, 18 o 19.	UPS si spegne automaticamente a causa del cortocircuito all'uscita dell'UPS.	Controllare i collegamenti e che non ci siano cortocircuiti nei dispositivi connessi.
Altri codici errore sono mostrati sul display LCD e l'allarme suona continuamente.	Errore interno all'UPS.	Contattare il venditore.
Tempo backup più corto del valore nominale.	Batterie non completamente cariche.	Caricare le batterie per almeno 7 ore e controllare la capacità. Se il problema persiste contattare il venditore.
	Guasto batteria	Contattare il venditore per sostituire le batterie.
Codice errore 0A.	Ventola bloccata o non funzionante, surriscaldamento dell'UPS.	Controllare le ventole e contattare il venditore.
Codice errore 02.	Il cavo neutro in ingresso è sconnesso.	Controllare e correggere la connessione in entrata del neutro. Se la connessione è ok e l'avviso è ancora presente sullo schermo si prega di inserire LCD setting menu →ADVANCE→User→Electronic. Poi selezionare "CHE" in Neutral Line Check e riavviare l'UPS.

5. Stoccaggio e manutenzione

5-1. Stoccaggio

Prima dello stoccaggio caricare l'UPS per le ultime 7 ore. Stoccare l'UPS coperto e verticalmente in un posto fresco e asciutto. Durante lo stoccaggio ricaricare le batterie in accordo con la tabella seguente:

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

5-2. Manutenzione



il sistema UPS lavora con voltaggi pericolosi. Le riparazioni possono essere effettuate solo da personale qualificato.



Anche dopo che l'unità è stata disconnessa dall'alimentazione, i componenti all'interno sono ancora connessi al battery pack che è potenzialmente pericoloso.



prima di eseguire qualsiasi intervento e/o manutenzione disconnettere le batterie e verificare che non ci sia presenza di corrente e tensione nei terminali dei condensatori ad alta capacità come i condensatori BUS.



Solo persone autorizzate e che hanno familiarità con le batterie e con le misure di precauzione possono sostituirle e controllare le operazioni. Gli altri dovrebbero stare lontani.



Controllare che non ci sia Voltaggio tra terminali batteria e la messa a terra sia presente prima della manutenzione o riparazione. In questo prodotto il circuito batteria non è isolato dal Voltaggio in entrata. Alti voltaggi possono capitare tra terminali batteria e messa a terra.



Le batterie possono causare elettroshock e alti corto circuiti di corrente. Si prega di rimuovere orologi, anelli e altri oggetti metallici prima di riparare e si prega di usare solo attrezzi isolati.



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



Non tentare di smaltire le batterie bruciandole. Questo potrebbe causarne l'esplosione. Devono essere smaltite in accordo con le leggi locali.



Non aprire o distruggere le batterie. Fuoriuscita di elettroliti può causare ferite a pelle o occhi. Può essere tossico.



Sostituire i fusibili con lo stesso tipo e amperaggio per evitare incendi pericolosi.



Non disassemblare il sistema UPS.

6. Specifiche

Serie		SKUDO ONE			
CODICE		SKO10	SKO15	SKO20	SKO30
MODELLO		10K(L)	15K(L)	20K(L)	30K(L)
CAPACITA'*		10kVA / 10kW	15kVA / 15kW	20kVA / 20kW	30kVA / 30kW
ENTRATA					
Range Vtaggio	Perdita linea bassa	110 VAC(Ph-N) \pm 3 % al 50% del carico; 176 VAC(Ph-N) \pm 3 % al 100% del carico			
	Ritorno linea bassa	Perdita Vtaggio linea bassa + 10V			
	Perdita linea alta	300 VAC(L-N) \pm 3 % at 50% del carico; 276 VAC(L-N) \pm 3 % at 100% del carico			
	Ritorno linea alta	Perdita Vtaggio linea alta - 10V			
Frequenza Range		46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz sistema 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz sistema			
Fase		3 fase con neutro o 1 fase (regolabile)			
Fattore Potenza		\geq 0.99 al 100% cariche			
USCITA					
Fase		3 fase con neutro / 1 fase (regolabile)			
Vtaggio uscita		360/380/400/415VAC (Ph-Ph)			
		208*/220/230/240VAC (Ph-N)			
AC regolazione Vtaggio		\pm 1%			
Frequenza Range (range Sincronizzato)		46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz sistema; 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz sistema			
Frequenza Range (Batt. Mode)		50 Hz \pm 0.1 Hz o 60Hz \pm 0.1 Hz			
Sovraccarico	modoAC	100%~110%: 60min; 110%~125%: 10min; 125%~150%:1min;>150% : immediatamente			
	Battery mode	100%~110%: 60min; 110%~125%: 10min; 125%~150%:1min;>150% : immediatamente			
Corrente di cresta					
Distorsione armonica					
Tempo trasferimento	Linea \leftarrow \rightarrow Batteria	0 ms			
	Inverter \leftarrow \rightarrow Bypass	0 ms (Quando errore blocco fase, <4ms interruzione da inverter a bypass)			
	Inverter \leftarrow \rightarrow ECO	<10 ms			
EFFICIENZA					
Modo AC		95.5%			
Modo ECO		98.5%			
Modo batteria		94.5%			
BATTERIA					
Standard Modello	Tipo	12 V / 9 Ah	12 V / 7 Ah	12 V / 9 Ah	12 V / 7 Ah
	Numeri	(10+10)pcs	(16+16)pcs	(16+16)pcs	(16+16)pcs x 2 strings
	Tempo ricarica	9 ore per il 90% della capacit� persa			
	Corrente di carica (max)	1.0 A \pm 10% (raccomandata) 1.0~12.0A (regolabile)			2.0 A \pm 10% (raccomandata) 1.0~12.0A (regolabile)
	Vtaggio ricarica	+/-136.5 VDC \pm 1%	+/-218 VDC \pm 1%		
Long-run Modello	Tipo	dipende dall'applicazione			
	Numeri	20	32 ~ 40 (regolabile)		
	Corrente di carica (max.)	1.0~12.0A \pm 10% (regolabile)			
	Vtaggio ricarica	+/-136.5 VDC \pm 1%	+/- 13.65 VDC * N \pm 1% (N = 16~20)		
FISICHE					
Modello Standard	Dimensioni, D X W X H (mm)	626 x 250 x 826			815 x 300 x 1000
	Peso netto (kg)	126	139	141	207
Modello Long-run	Dimensioni, D X W X H mm	626 x 250 x 826			815 x 300 x 1000
	Peso netto (kg)	30	43	45	74
AMBIENTE					
Temperatura di funzionamneto		0 ~ 40°C (la vita batteria scende quando > 25°C)			
Umidit� di funzionamneto		<95 % e non condensate			
Altitudine di funzionamento**		<1000m**			
Livello rumore acustico		Meno di 58dB @ 1 mt	Meno di 60dB @ 1 mt	Meno di 60dB @1 Metro	Meno di 65dB @ 1 mt
GESTIONE					
Smart USB		Supporta Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10, Linux, Unix, e MAC			
SNMP opzionale		Gestione energetica da SNMP manager e browser web			

* Ridurre capacit  al 90% quando il Vtaggio d'uscita   impostato a 208Vca.

**Se l'UPS   installato o usato in un luogo dove l'altitudine   circa 1000m, l'uscita dovrebbe essere ridotta a 1% per 100 mt.

***Specifiche prodotto sono soggette a modifiche senza notifica.