

FLX 03K

Gruppo di continuità monofase on-line rack/tower



PREFAZIONE

Manuale di istruzioni

Grazie per aver acquistato un gruppo di continuità K-FACTOR. Il nostro è un prodotto altamente affidabile, per cui avrà bisogno di poca manutenzione.

Leggere attentamente e per intero questo manuale. Esso comprende istruzioni per una installazione a regola d'arte e per il suo funzionamento. In tal modo l'UPS avrà una vita operativa più lunga. Questo manuale illustra il principio di funzionamento della macchina e le relative funzioni di protezione. Esso contiene anche informazioni sull'utilizzo dell'apparecchiatura.

Osservare tutte le istruzioni e gli avvertimenti riportati nel manuale o sulla macchina. Non mettere in funzione la macchina prima di terminare la lettura del manuale.

Nota: a causa dei continui miglioramenti, i nostri prodotti possono differire in qualche misura dai contenuti del presente manuale. Si prega di contattare l'ufficio locale per ottenere le informazioni, se necessario.

Indice

1. Sommario	3
1.1 Introduzione	3
1.2 Funzioni e caratteristiche	3
2. Istruzioni di sicurezza elettrica	4
2.1 Istruzioni di sicurezza	4
2.2 Indicazioni e simboli.....	5
3. Introduzione al prodotto	5
3.1 Aspetto del prodotto	5
3.2 Principi del prodotto.....	6
4. Installazione	7
4.1 Disimballaggio e ispezione.....	7
4.2 Note	7
4.3 Connessioni d'ingresso UPS.....	7
4.4 Connessioni d'uscita UPS	7
4.5 Connessione batteria esterna per lunga autonomia.....	8
4.6 Installazione	8
5. Display, messa in servizio e funzionalità	11
5.1 Visualizzazione del display.....	11
5.2 Operazioni sull'UPS.....	14
5.3 Configurazione dei parametri.....	14
5.4 Interrogazione valori delle misure	20
5.5 Modalità di funzionamento	22
6. Manutenzione.....	23
6.1 Manutenzione batteria.....	23
7. Risoluzione problemi e specifiche UPS	24
7.1 Tabella allarmi / codici errori e indicazioni LED	24
7.2 Risoluzione dei problemi	26
7.3 Norme di sicurezza.....	26
7.4 Specifiche UPS	27
7.5 Interfaccia di comunicazione	28
8. Garanzia.....	30

1. Sommario

1.1 Introduzione

L'UPS è una apparecchiatura per l'alimentazione elettrica che fornisce alimentazione continua, di alta qualità, efficiente e affidabile, ai propri carichi, ma ha anche funzioni di protezione e monitoraggio. L'UPS svolge un ruolo molto importante nell'alimentazione di numerose applicazioni, come: computer e loro reti, apparati di telecomunicazione, reti informatiche per finanza, energia elettrica, trasporti, difesa nazionale, università, istituti di ricerca scientifica e così via.

Questa serie di prodotti a 3KVA è progettata come una topologia d'avanguardia ON-LINE, e fornisce funzioni multiple e ottime prestazioni.

1.2 Funzioni e caratteristiche

1. In questo UPS sono utilizzati moduli IGBT di ultima generazione. I componenti elettronici utilizzati possono funzionare normalmente per più di 300.000 ore.
2. Per ottimizzare i parametri di uscita della macchina vengono utilizzati una tecnologia di controllo digitale ad alto rendimento e un affidabile algoritmo di controllo.
3. La macchina effettua un'autodiagnosi prima di iniziare il proprio funzionamento. In tal modo, se vi sono potenziali problemi nell'UPS, si evitano successivi inconvenienti nel funzionamento.
4. La topologia a doppia conversione on-line fa sì che l'uscita dell'UPS sia una pura onda sinusoidale con frequenza e tensione costante, basso rumore e nessuna interruzione della tensione di alimentazione. In tal modo, fornisce una protezione più completa per le utenze.
5. Il tempo di trasferimento della tensione in uscita tra funzionamento da rete a funzionamento da inverter interno (in mancanza della rete principale) è zero. Questo garantisce i più elevati standard qualitativi della tensione di alimentazione alle utenze.
6. La funzione By-pass. Se l'UPS si guasta, commuta automaticamente sulla linea di by-pass garantendo l'alimentazione al carico.
7. La tecnologia di compensazione della tensione permette all'UPS di lavorare in una gamma di tensione d'ingresso da 115V a 295V, riducendo l'utilizzo delle batterie e migliorando la capacità di adattamento della macchina alle variazioni della tensione di rete.
8. La frequenza della tensione di ingresso è 50Hz/60Hz. La tecnologia di ultima generazione utilizzata su questa macchina rende la gamma di frequenza di ingresso più ampia. Quando la frequenza di uscita è di 50 Hz, la tolleranza della frequenza di ingresso è di 45Hz-55Hz. Quando la frequenza di uscita è di 60Hz, la tolleranza della frequenza di ingresso è 55Hz-65Hz. L'UPS è compatibile con gruppi elettrogeni, e può funzionare con tipi diversi di gruppi monofase.
9. La tecnologia utilizzata per il PFC (correzione del fattore di potenza) sull'ingresso dell'UPS consente di ottenere un fattore di potenza di ingresso superiore a 0,98. In tal modo, aumenta l'efficienza energetica, si minimizza il rumore armonico da UPS al carico, e si riduce il costo operativo dell'UPS. Questo prodotto è davvero un'alimentazione economica e rispettosa dell'ambiente.
10. Funzione intelligente senza sorveglianza. Quando avviene un blackout sull'alimentazione principale di rete, l'UPS avvia la modalità batteria per alimentare il carico. Quando la tensione della batteria è bassa, l'UPS si protegge e si spegne automaticamente. Quando la tensione di rete si ripristina, l'UPS ne rileva il valore per determinare se la tensione e la frequenza sono normali. Se sono normali, l'UPS si accenderà automaticamente per alimentare i carichi; se invece fossero anormali, l'UPS avvia il caricabatteria per ricaricare la batteria. L'UPS non si accende per alimentare le utenze in uscita fino a quando la tensione e la frequenza di rete non raggiungono il loro valore normale.
11. Funzione di avvio "a freddo". Quando non c'è alimentazione di rete, l'UPS può essere comunque avviato tramite il gruppo batteria, per soddisfare le esigenze di emergenza degli utenti. L'UPS può essere avviato a freddo anche in situazione di pieno carico.
12. Funzione di protezione UPS:
L'UPS ha una funzione di protezione nelle seguenti condizioni: tensione di ingresso / uscita troppo alta o troppo bassa, sovraccarico, cortocircuito, temperatura dell'inverter troppo alta, bassa tensione e sovraccarico della batteria, picchi di tensione di rete e così via.
13. Conversione del display LCD Rack-Tower. Indipendentemente dall'angolo di visuale, premendo leggermente il tasto sarete in grado di soddisfare le vostre esigenze di prospettiva. Il contenuto visualizzato sull'interfaccia è completo. Tra gli altri: il valore del carico e la capacità residua della batteria. Una immagine FLASH e l'icona di rotazione del ventilatore possono essere visualizzate durante la carica.

In questo modo, è facile sapere che il sistema sta funzionando. Quando l'UPS si guasta, fornisce un codice di errore, e la macchina può essere riparata in tempi brevi consultando la tabella dei codici di errore.

14. L'UPS può comunicare con un computer grazie ad un software di monitoraggio intelligente tramite l'interfaccia RS232. Tutti i parametri sono visualizzati sull'interfaccia di comunicazione. Il computer può così controllare direttamente più funzioni dell'UPS.

15. Con l'adattatore SNMP interno o esterno, l'UPS può connettersi ad Internet e fornire le informazioni e i messaggi relativi all'alimentazione. È possibile monitorare e gestire lo stato dell'UPS attraverso tutti i tipi di sistema di gestione della rete.

16. Comunicazione via interfaccia USB. È possibile vedere completamente il funzionamento della macchina. Anche se l'interfaccia RS232 è occupata o collegata in contemporanea, l'UPS passerà automaticamente alla connessione USB.

17. La funzione ECO può aiutare a risparmiare energia elettrica. Quando la tensione di rete in ingresso è ad un valore costante, i carichi vengono alimentati direttamente dalla rete elettrica, l'inverter interno all'UPS è in uno stato di attesa; quando l'alimentazione di rete in ingresso raggiunge un valore anomalo, l'UPS commuta sull'inverter per alimentare i carichi, senza interrompere l'alimentazione agli stessi.

18. Al fine di garantire che i carichi più importanti siano alimentati per lungo tempo, è possibile collegare gli stessi nella seconda presa di alimentazione. Quando la tensione della batteria si porta al di sotto del valore predeterminato, solo il primo interruttore di alimentazione viene disattivato, la seconda linea alimentata dal secondo interruttore può continuare a fornire alimentazione fino a quando la tensione della batteria non raggiunge il punto di protezione e si spegne.

19. L'UPS può essere montato su rack aventi dimensioni standard. Esso può essere anche utilizzato su scrivania, in versione tower. In tal modo si può personalizzare l'utilizzo a seconda delle proprie esigenze.

2. Istruzioni di sicurezza

Premessa

Questo capitolo presenta prevalentemente le informazioni relative alla sicurezza elettrica di questo UPS da 3KVA. Leggere attentamente il capitolo prima di mettere in funzione l'apparecchiatura.

2.1 Istruzioni di sicurezza

All'interno dell'UPS sono presenti una tensione pericolosa e una temperatura elevata. Durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione, rispettare le istruzioni di sicurezza e le relative leggi in vigore nel proprio Paese, altrimenti si correrà il rischio di incorrere in lesioni personali o danni all'apparecchiatura. Le istruzioni di sicurezza contenute nel presente manuale agiscono come un supplemento per le istruzioni di sicurezza locali.

La nostra società non si assume la responsabilità di danni causati da disobbedienza delle istruzioni di sicurezza.

Si prega di notare quanto segue:

1. Non utilizzare l'UPS quando il carico effettivo supera il carico nominale.
2. Nell'UPS sono presenti batterie ad alta capacità. Non aprire l'involucro perché ciò potrebbe causare scosse elettriche. Se il prodotto necessita di manutenzione interna o sostituzione della batteria, inviatelo ad un centro di assistenza.
3. Un cortocircuito interno dell'UPS potrebbe causare scosse elettriche o incendi. Quindi non mettere contenitori dotati di liquido sulla parte superiore dell'UPS per non causare pericoli di scossa elettrica o altro.
4. Non installare l'UPS in un luogo con elevata temperatura ambiente o umidità, oltre che gas corrosivo, o polveroso.
5. Mantenere una buona circolazione d'aria tra il ventilatore sul pannello frontale e l'uscita sul pannello posteriore.
6. Evitare di installare l'UPS alla luce diretta del sole o vicino a oggetti che erogano calore.
7. Se appare del fumo in uscita dall'UPS, interrompere il più presto possibile l'alimentazione allo stesso e contattare il servizio tecnico del rivenditore.

2.2 Indicazioni e simboli

I simboli di sicurezza citati in questo manuale sono riportati nella tabella 1-1, essi vengono utilizzati per informare i lettori riguardo alle norme di sicurezza che devono essere rispettate durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.

Simbolo	Indicazione
	Attenzione
	Sensibile alle cariche elettrostatiche
	Shock elettrico

Esistono tre livelli del grado sicurezza: pericoloso, avvertenze e attenzione. L'osservazione si trova sul lato destro del simbolo di sicurezza, i commenti dettagliati sono dietro, mostrati come segue:



Pericoloso

Indica serio rischio di infortunio o morte, e serio rischio di danneggiamento del prodotto.



Avvertenza:

Indica serio rischio di infortunio o danneggiamento del prodotto.



Attenzione:

Indica rischio di infortunio o danneggiamento del prodotto.

3. Introduzione al prodotto

3.1 L'aspetto esteriore del prodotto

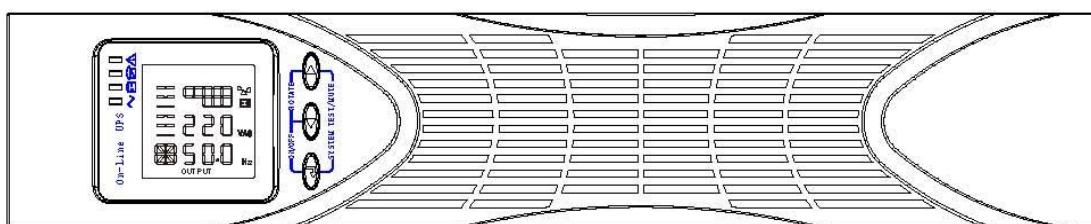


Fig 1 Vista anteriore

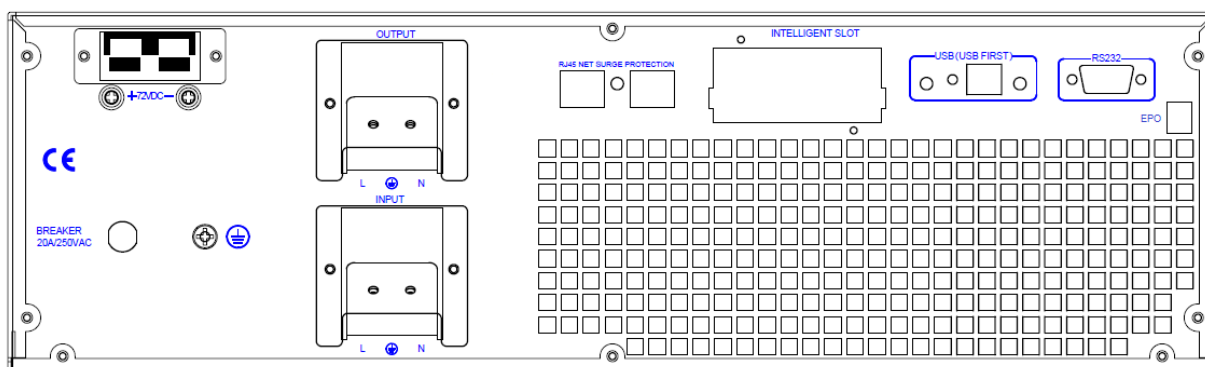


Fig 3 Vista posteriore

3.2 Principi del prodotto

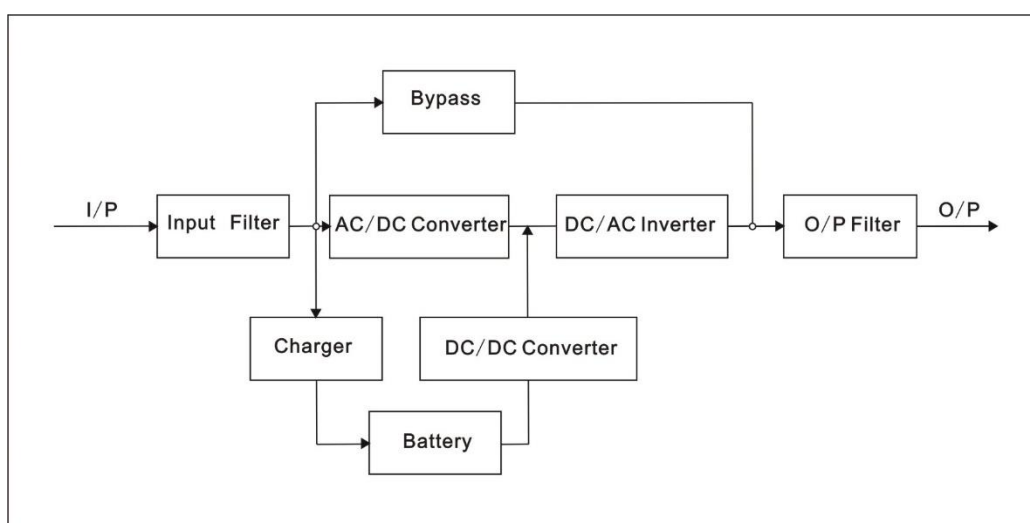


Fig 4 Diagramma a blocchi UPS

1. input filter (filtro d'ingresso): Filtraggio della tensione di rete AC per fornire una tensione pulita all'UPS.
2. AC/DC converter (Convertitore AC/DC): Converte la tensione AC di rete filtrate in una tensione DC ed innalza tale tensione per alimentare il DC/AC inverter.
3. DC/DC booster : quando l'Ups lavora in modalità batteria, questo circuito innalza la tensione DC per alimentare l'inverter DC/AC.
4. DC/AC inverter: questo circuito converte la tensione continua DC in una tensione alternate AC stabile, per alimentare l'uscita.
5. Bypass: quando una sovratensione o un guasto avvengono nell'UPS, questo circuito commuta in modalità Bypass e alimenta l'uscita direttamente con la tensione di rete d'ingresso.
6. Charger (Caricabatteria): il modello standard eroga una corrente di carica di 1A; il modello a lunga autonomia eroga una corrente di carica di 7A/14A.
7. Battery (Batteria): tipo sigillato, Pb-Acido senza manutenzione.
8. Output filter (Filtro d'uscita): Filtraggio della tensione d'uscita dell'UPS per fornire al carico una tensione stabile e pulita.

4. Installazione

4.1 Disinballaggio ed ispezione

1. Disimballare l'UPS e verificare che non si sia danneggiato durante il trasporto. Se risulta danneggiato o alcune parti sono mancanti, non avviare la macchina e informare immediatamente il trasportatore.
2. Verificare i componenti inclusi nella confezione (consultare Appendice, Tavola 1).
3. Controllare se la macchina corrisponde a quello che volevate acquistare. È possibile verificarlo attraverso l'ispezione del numero di modello sul pannello posteriore dell'apparecchiatura.

4.2 Note

1. Installare l'UPS in un ambiente pulito e in luogo stabile, evitando vibrazioni, polvere, umidità, gas infiammabili e liquidi corrosivi.
2. La temperatura ambiente intorno all'UPS deve essere mantenuta tra 0 °C ~ 40 °C. Se l'UPS funziona al di sopra di 40 °C, è necessario che il valore max. del carico diminuisca del 12% mentre la temperatura aumenta di 5 °C. La temperatura massima non può superare i 50 °C.
3. L'UPS deve essere posizionato in un luogo sufficientemente ventilato.

4.3 Connessioni d'ingresso UPS

Collegare la tensione di rete all'UPS per mezzo dell'apposito cavo, usando il terminale di ingresso indicato dalla freccia nella figura 5:

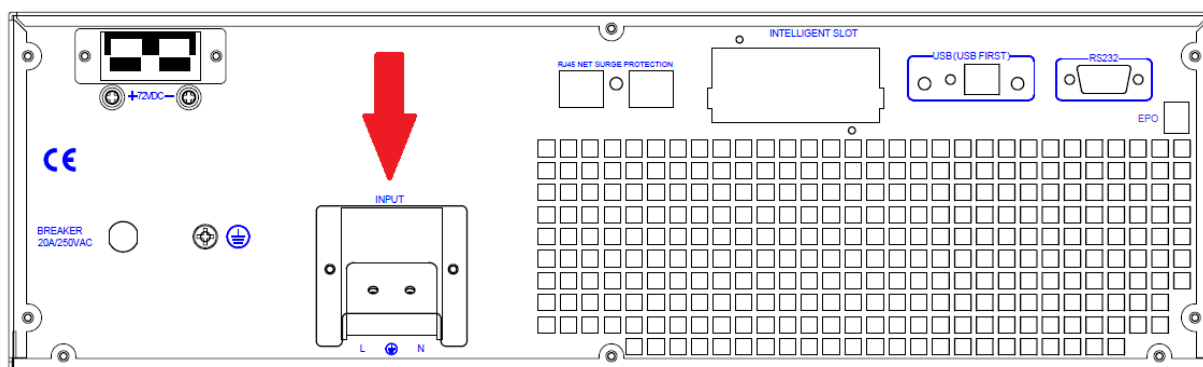


Fig 5 Connessione d'ingresso

4.4 Connessioni d'uscita UPS

Collegare l'uscita all'UPS per mezzo dell'apposito cavo, usando il terminale di uscita indicato dalla freccia nella figura 6:

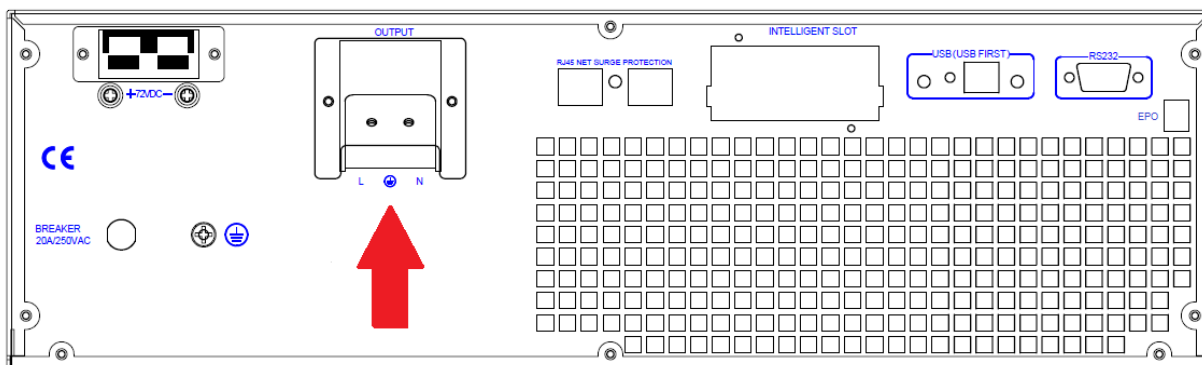


Fig 6 Connessione d'uscita

4.5 Connessione batteria esterna per lunga autonomia

Connettere l'armadio batterie esterno all' UPS usando il cavo nella confezione e collegandolo al connettore indicato dalla freccia in fig.7:

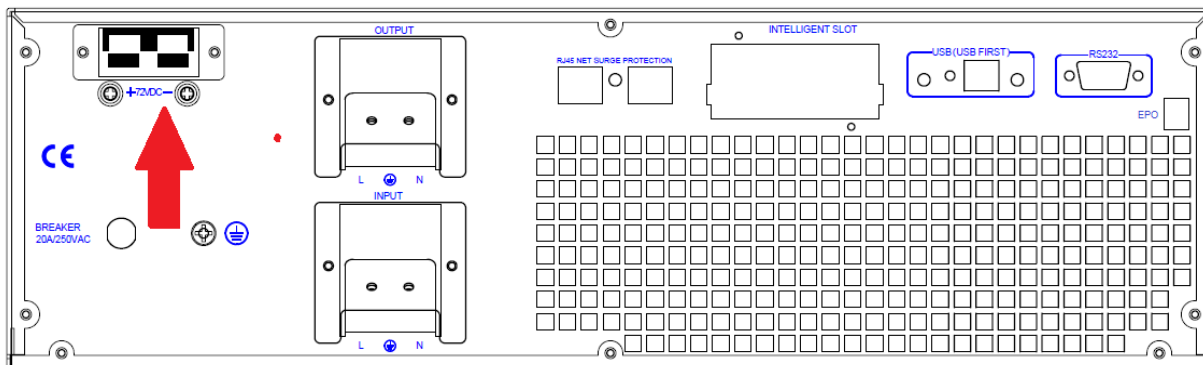


Fig 7 Connessione armadio batterie

4.6 Installazione

4.6.1 Installazione della base in plastica

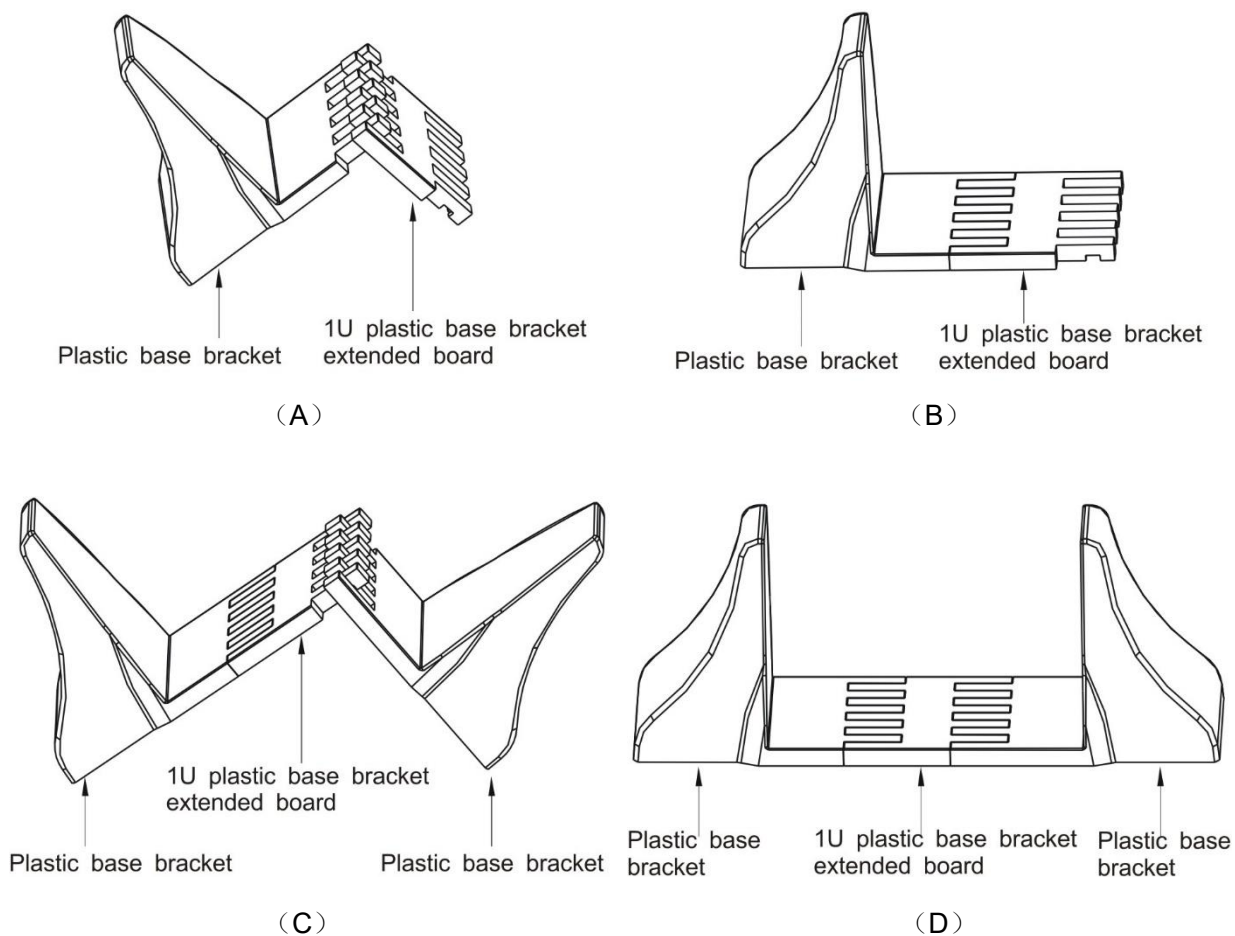


Fig 9 staffa base in plastica

4.6.2 Assiemaggio staffe per allestimento Cabinet

- ① Vite A, vite B, due viti M4 (simmetriche da entrambi i lati, per un totale di quattro viti)

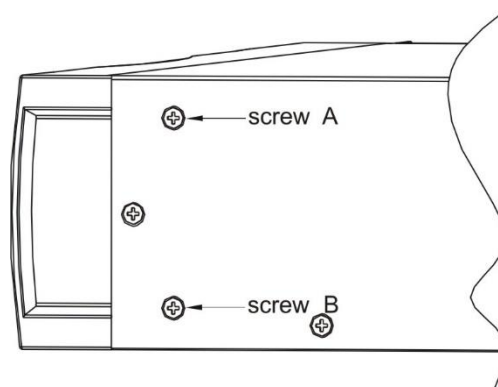


Fig 10 Assiemaggio staffe per allestimento Cabinet

- ② staffe assiemaggio cabinet foro vite A, foro vite B sono rispettivamente corrispondenti alle due viti (simmetrici su entrambi i lati, per un totale di quattro).

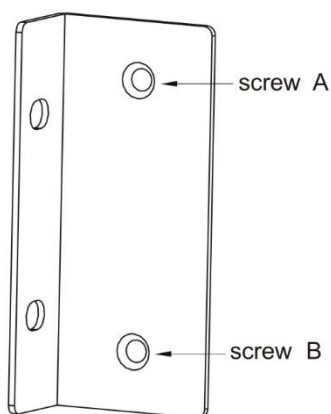


Fig 11 Installazione staffe

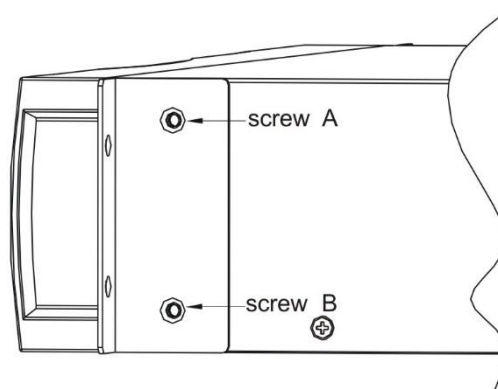


Fig 12 assiemaggio installazione staffe Cabinet

- ③ avvitare le due viti M4 descritte in Fig 10 (simmetriche su entrambi i lati,per un totale di quattro).

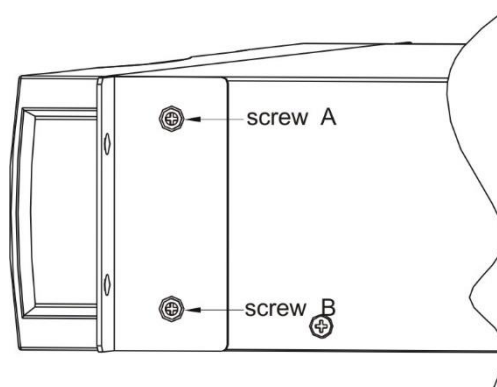


Fig 13 assiemaggio installazione staffe Cabinet

4.6.3 Assemblaggio Rack/Tower

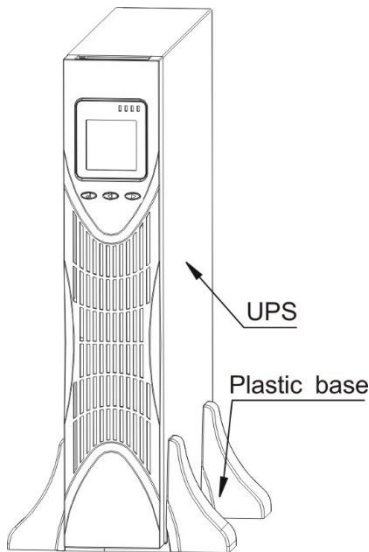


Fig 14 Assemblaggio Tower

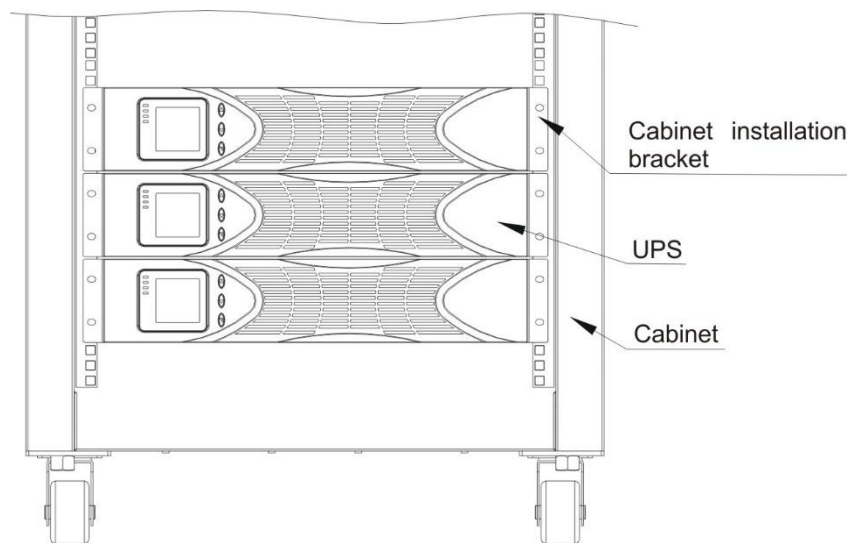


Fig 15 Assemblaggio Rack



Attenzione:

- ★ Prima di installare la batteria, assicurarsi che l'UPS e l'interruttore siano spenti. Rimuovere tutto l'ornamento metallico come anelli, orologio e così via, prima di collegare la batteria.
- ★ Non cortocircuitare o invertire la polarità tra l'anodo e il catodo della batteria. Collegare il cavo rosso con l'anodo della batteria "+" e il cavo nero connettersi con il catodo "-".
- ★ Utilizzare il cacciavite con manico isolante. Non posare gli attrezzi o oggetti metallici sulla batteria.



Avviso:

- ★ Quando si utilizza la batteria esterna, è consigliabile utilizzare un cavo esterno della batteria che si abbina all'apparecchiatura.
- ★ Quando si collega il carico all'UPS, prima spegnere il carico e quindi collegare il cavo di alimentazione e infine accendere i carichi uno per volta.
- ★ Non collegare carichi induttivi all'UPS (es. motori, lampade fluorescenti, etc.) perché potrebbero causare danni alla macchina.
- ★ Collegare l'UPS alla presa speciale con protezione di sovracorrente, la presa di corrente utilizzata dovrebbe essere dotata di filo di terra.
- ★ L'UPS potrebbe presentare una tensione in uscita indipendentemente dal fatto che il cavo di alimentazione sia collegato alla presa di rete. Se si desidera che l'UPS non abbia alcuna uscita, prima aprire l'interruttore d'uscita e quindi togliere la rete.
- ★ Quando si collega una stampante laser in uscita, selezionare la potenza dell'UPS tenendo conto della potenza di spunto dello stesso, poiché la potenza di spunto all'accensione di una stampante è elevata.

5. Display, messa in servizio e funzionalità

La messa in servizio è semplice, gli operatori devono solamente leggere il manuale e seguire le istruzioni elencate, non è necessario una formazione specifica.

5.1 Visualizzazioni del display

5.1.1 Funzione tasti

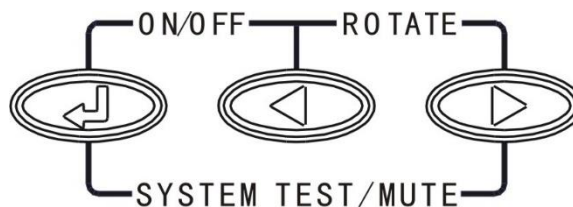


Fig 16 Istruzioni tasti pannello frontale

┌ Tasto ON/OFF (+)

Tenere premuti questi tasti per più di mezzo secondo per accendere o spegnere l'UPS.

┌ Tasto ROTAZIONE (+)

Tenere premuti questi tasti per più di 2 secondi per ruotare il display LCD.

┌ Tasto SELF-TEST/MUTE (+)

Tenendo premuti questi tasti per più di un secondo quando si è in funzionamento normale o in ECO mode, l'UPS avvia la funzione auto-test.

Tenendo premuto questi tasti per più di un secondo quando si è in funzionamento da batteria, l'UPS avvia la funzione mute.

┌ Tasto INQUIRING or

Modalità di configurazione non in funzione:

premere questi tasti per spostarsi nel menù visualizzazioni: si visualizzano in sequenza i parametri dell'Ups sul display LCD.

Tenendo premuto questi tasti per più di 2 secondi: ogni 2 secondi vengono visualizzati in sequenza le varie voci, tenendo premuto il tasto per un tempo più lungo, si uscirà dalla configurazione.

Modalità di configurazione in funzione:

premere questi tasti per spostarsi nel menù impostazioni: Si seleziona l'opzione desiderata.

┌ Tasto di selezione configurazione

Modalità di configurazione non selezionata:

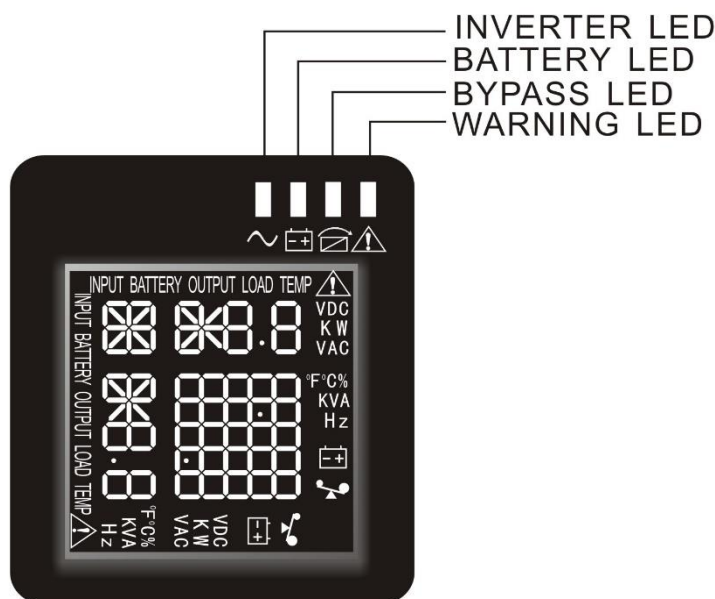
Tenendo premuto questo tasto per più di 2 secondi si accede all'interfaccia di selezione configurazione.

Modalità di configurazione selezionata:

Tenendo premuto questo tasto per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi): si conferma l'opzione configurata.

Tenendo premuto il tasto per più di 2 secondi, si uscirà dalla interfaccia di configurazione selezionata.

5.1.2 Funzione degli indicatori LED



Il LED rosso (Warning LED) è acceso: l'UPS è guasto. Ad esempio: Sovraccarico oltre il tempo consentito, guasto dell'inverter, guasto del DC BUS, guasto per sovratemperatura ecc.

Il LED giallo "Bypass" (Bypass LED) è acceso: l'UPS è in allarme. Ad esempio: Carico alimentato in modalità bypass ecc.

Il LED giallo "Batteria" (Battery LED) è acceso: l'UPS è in allarme. Ad esempio: Carico alimentato in modalità batteria ecc.

Il LED verde "Inverter" (Inverter LED) è acceso: l'UPS è alimentato normalmente dalla rete, è in modalità ECO o sta funzionando da batteria.

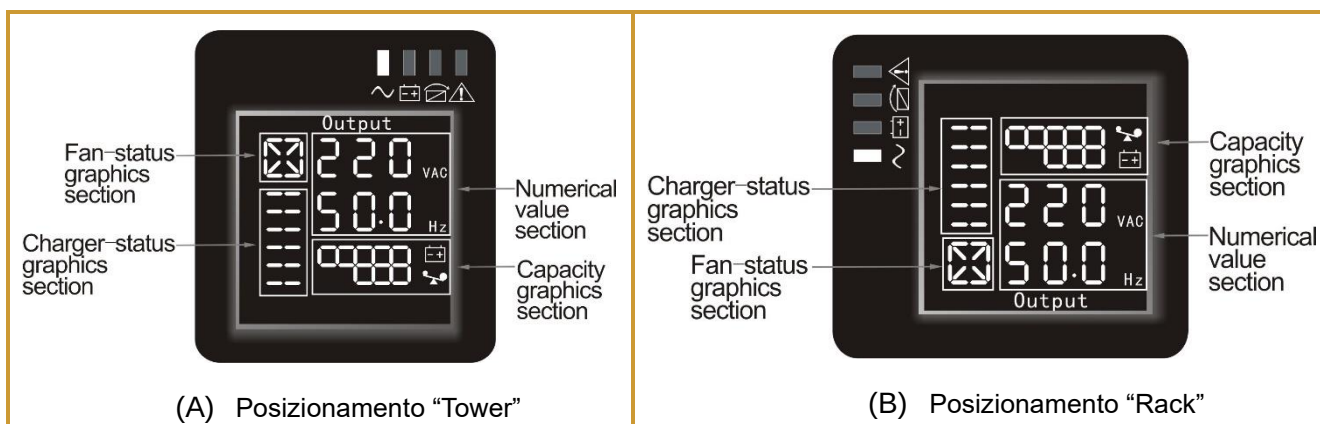
Dopo aver avviato l'UPS (ON), i quattro LED si accenderanno e si spegneranno in sequenza finché si accenderà l'Inverter (led verde acceso): l'Ups è ora acceso e funzionante.

NOTA: Per quanto riguarda le indicazioni del LED in modalità diverse, fate riferimento al pannello del display LED e alla tabella delle avvertenze.

5.1.3 Funzioni del display LCD

Quando l'Ups viene posizionato in configurazione "Tower", il display LCD appare come nella fig.A.

Premere per più di 2 secondi i tasti per la rotazione del display per ruotarlo in modo da apparire come in fig.B se verrà posizionato in configurazione "Rack".





Il display LCD ha una sezione di valori numerici, una sezione con un grafico della carica della batteria e della quantità del carico, una sezione con un grafico dello stato delle ventole e una sezione con un grafico dello stato del carica batteria.

Nella sezione dei valori numerici appaiono le misure relative ai parametri richiesti (uscita, carico, temperatura, batteria, ingresso), ad esempio, come raffigurato nell'immagine qui sopra, la tensione in uscita è di 220V, la frequenza in uscita è 50Hz.

Nella sezione dell'immagine della carica della batteria e della quantità di carico, ogni quadratino rappresenta il 20% della quantità totale. Come raffigurato nell'immagine qui sopra, la carica della batteria è dell'40%-60% (3 quadratini), il carico raggiunge il 80%-100% (5 quadratini). Quando l'UPS è sovraccarico, l'icona lampeggerà, quando la carica della batteria è troppo bassa o disconnessa, l'icona lampeggerà ugualmente.

La sezione dell'immagine dello stato delle ventole mostra se la ventola funziona normalmente. Quando la ventola funziona normalmente, appariranno le pale rotanti della ventola; quando la ventola non funziona correttamente, continuerà a lampeggiare l'icona * con l'avvertenza.

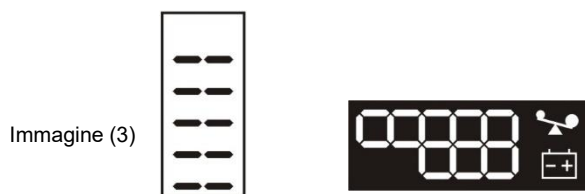
Nella sezione relativa allo stato del carica batterie apparirà il suo stato. Quando il carica batteria funziona normalmente, l'icona corrispondente varierà dinamicamente e in sequenza, come nell'Immagine (1)



quando il carica batteria non funziona correttamente, l'icona lampeggerà come nell'immagine (2)



Quando l'UPS è in modalità batteria, il numero delle tacche della sezione dello stato del carica batteria varierà in base alla carica della batteria (quadrantino) che è variabile. Ad esempio, ci sono cinque quadratini nella Fig. A, (come nella figura a destra dell'immagine (3)), quindi il numero di righe è 5 ed è corrispondente al numero di quadratini (come nella figura a sinistra dell'immagine (3)).



5.2 Operazioni sull'UPS

5.2.1 Avviamento UPS

Accensione dell'UPS in modalità normale

- Una volta che la corrente di rete è collegata, l'UPS comincerà subito a caricare la batteria, il display LCD mostra che la tensione in uscita è 0, che significa che l'UPS non ha uscita. Se si vuole avere l'uscita del bypass, potete configurare il bps (bypass) "ON" dal menù delle configurazioni nel display LCD.
- Premere e tenere premuto il tasto ON per più di mezzo secondo per avviare l'UPS, dopo di che si avvierà l'inverter.
- Una volta avviato, l'UPS effettuerà la funzione di auto-test, i LED si accenderanno in modo sequenziale e ordinato. Quando termina l'auto-test, l'UPS passerà alla modalità normale, il LED corrispondente (Verde) si accende, l'UPS sta funzionando in modalità normale con rete presente.

Accensione dell'UPS in Batteria senza la rete presente

- Quando la rete non è presente, per avviare l'UPS premere e tenere premuto il tasto ON per più di mezzo secondo.
- Il funzionamento dell'UPS nel processo di avvio è quasi lo stesso di quando la rete è presente. Dopo aver terminato l'auto-test, si accende il LED corrispondente (Verde+Giallo) e l'UPS lavora in modalità batteria.

5.2.2 Spegnimento dell'UPS

Spegnimento dell'UPS in modalità normale

- Premere e tenere premuto il tasto OFF per più di mezzo secondo si spengono l'UPS e l'inverter.
- Dopo aver spento l'UPS, i LED sono spenti e non c'è uscita. Se c'è bisogno dell'uscita, si può configurare il bps "ON" sul menù di configurazione del display LCD.

Spegnimento dell'UPS in Batteria senza la rete presente

- Premere e tenere premuto il tasto OFF per più di mezzo secondo per spegnere l'UPS.
- Quando si spegne l'UPS, innanzitutto si avvierà l'auto-test. Tutti i LED si accendono e si spengono in modo sequenziale e ordinato finché il display sarà spento.

5.2.3 Test dell'UPS/azionamento del test mute

- Quando l'UPS è in modalità normale, premere e tenere premuto il tasto auto-test/mute per più di 1 secondo, i LED si accenderanno e si spegneranno in modo sequenziale e ordinato. L'UPS giunge alla modalità auto-test e testa il proprio stato. Uscirà automaticamente dopo la fine del test, il LED si riaccende.
- Quando l'UPS è in modalità batteria, premere e tenere premuto il tasto auto-test/mute per più di 1 secondo, il cicalino smette di suonare. Se tenete premuto il tasto auto-test/mute per un altro secondo, il cicalino ricomincerà a suonare.

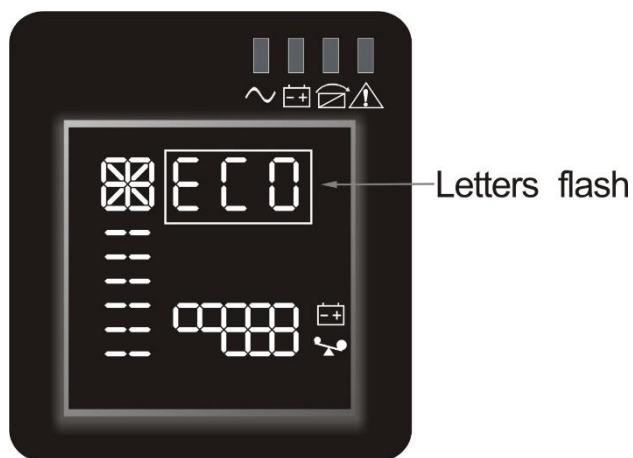
5.3 Configurazione dei parametri

È possibile configurare l'UPS selezionando diverse opzioni presenti nel menù. La configurazione può essere salvata solo quando la batteria è collegata.

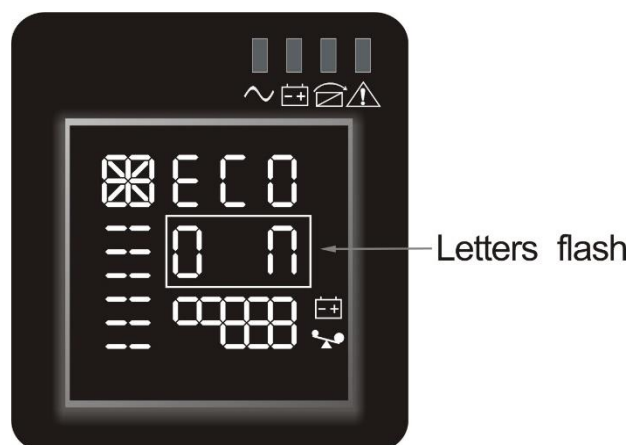
Di seguito vengono elencate e descritte le varie configurazioni:

5.3.1 Configurazione della modalità di risparmio energetico (ECO) - 1

- Per entrare nell'interfaccia di configurazione, premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di 2 secondi, quindi si accede all'interfaccia di configurazione, la scritta "ECO" lampeggerà:



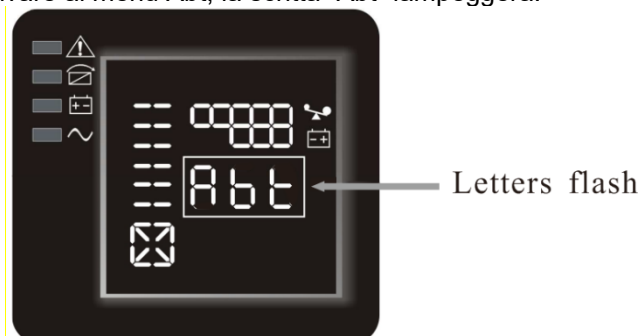
- Entrare nell'interfaccia di configurazione ECO. Premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi), si entra nell'interfaccia di configurazione ECO, a questo punto la scritta "ECO" rimarrà fissa e la scritta "ON" (o OFF) sotto ECO lampeggerà. Premere il tasto  per selezionare ON o OFF. Se si vuole utilizzare la funzione ECO, la scritta da selezionare è "ON", viceversa la scritta da selezionare sarà "OFF".



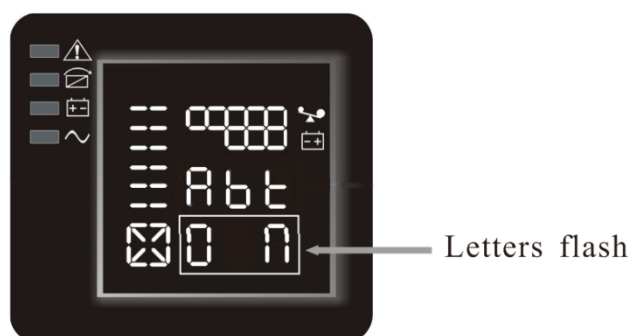
- Confermare l'interfaccia di selezione ECO: Dopo aver scelto ON o OFF, tenendo premuto il tasto funzione di configurazione  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi) si conferma la selezione. Ora, la configurazione della funzione ECO è completata e la scritta "ON" o "OFF" sotto "ECO" rimarrà fissa.
- Uscire dall'interfaccia di configurazione: Premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di 2 secondi per uscire da questa interfaccia di configurazione e si torna all'interfaccia principale.

5.3.2 Configurazione funzione Auto Battery Test (Abt) - 2

- Per entrare nell'interfaccia di configurazione, premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di 2 secondi, quindi si accede all'interfaccia di configurazione. Premere il tasto  fino ad arrivare al menù Abt, la scritta "Abt" lampeggerà:



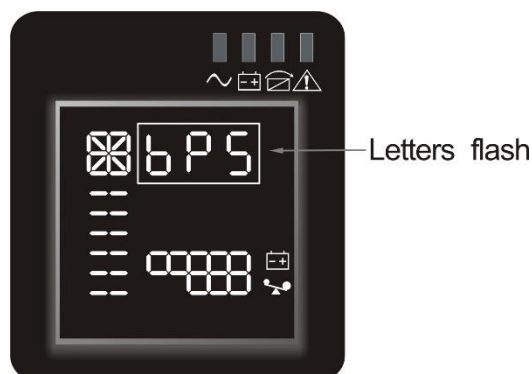
- Avviare l'interfaccia di selezione Auto Battery Test: Premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi), si entra nell'interfaccia di configurazione Abt, a questo punto la scritta "Abt" rimarrà fissa e la scritta "ON" (o OFF) sotto Abt lampeggerà. Premere il tasto  per selezionare ON o OFF.



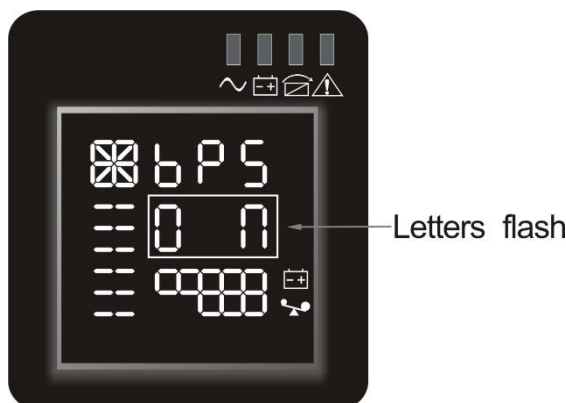
- Confermare l'interfaccia di selezione Abt: Dopo aver scelto ON o OFF, tenendo premuto il tasto funzione di configurazione  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi) si conferma la selezione. Ora, la configurazione della funzione Abt è completata e la scritta "ON" o "OFF" sotto "Abt" rimarrà fissa.
- Uscire dall'interfaccia di configurazione. Premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di 2 secondi per uscire da questa interfaccia di configurazione e si torna all'interfaccia principale.
- Quando la funzione Abt è selezionata su ON, l'Ups farà automaticamente il test di batteria ogni 30 giorni per 10 secondi, se la tensione di rete è disponibile.

5.3.3 Configurazione della modalità uscita su bypass (bPS) - 3

- Per entrare nell'interfaccia di configurazione, premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di 2 secondi, quindi si accede nell'interfaccia di configurazione. Premere il tasto  fino ad arrivare al menù bPS, la scritta "bPS" lampeggerà:



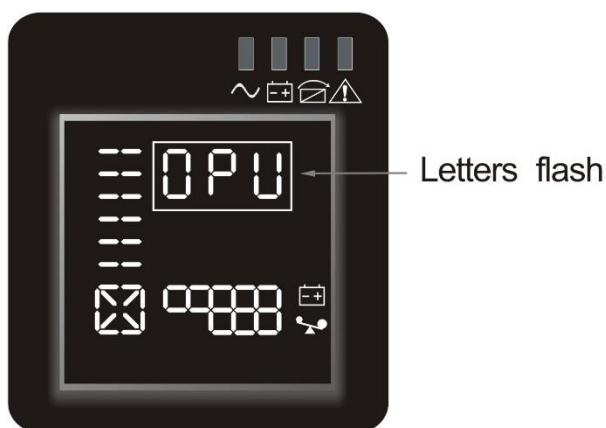
- Avviare l'interfaccia di selezione uscita su Bypass: Premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi), si entra nell'interfaccia di configurazione bPS, a questo punto la scritta "bPS" rimarrà fissa e la scritta "ON" (o OFF) sotto bPS lampeggerà. Premere il tasto  per selezionare ON o OFF. Se si vuole utilizzare la funzione bPS, la scritta da selezionare è "ON", viceversa la scritta da selezionare sarà "OFF".



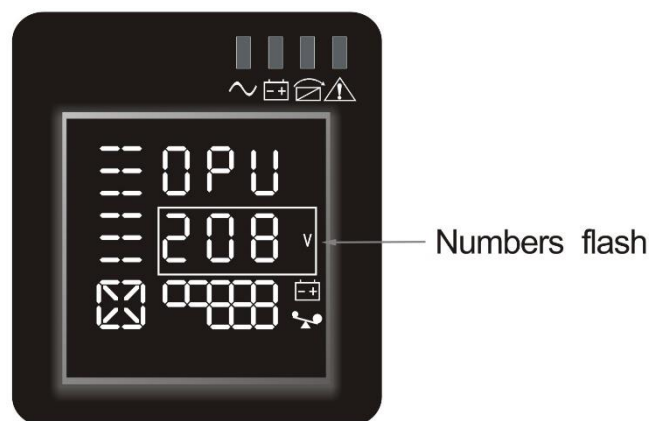
- Confermare l'interfaccia di selezione bPS: Dopo aver scelto ON o OFF, tenendo premuto il tasto funzione di configurazione  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi) si conferma la selezione. Ora, la configurazione della funzione bPS è completata e la scritta "ON" o "OFF" sotto "bPS" rimarrà fissa.
- Uscire dall'interfaccia di configurazione: Premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di 2 secondi per uscire da questa interfaccia di configurazione e si torna all'interfaccia principale.
- Dopo aver configurato il bPS "ON", quando l'UPS è collegato alla rete senza accenderlo, in uscita c'è tensione attraverso il bypass.

5.3.4 Configurazione della modalità selezione tensione in uscita (OPU) - 4

- Per entrare nell'interfaccia di configurazione premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di 2 secondi, quindi si accede all'interfaccia di configurazione. Premere il tasto  fino ad arrivare al menù OPU, la scritta "OPU" lampeggerà:



- Avviare l'interfaccia modalità di selezione tensione in uscita: Premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi), si accede all'interfaccia di configurazione OPU tensione in uscita, a questo punto la scritta "OPU" rimarrà fissa. Il valore numerico sotto OPU lampeggerà. Premere il tasto  per selezionare il valore numerico della funzione "OPU" (tensione in uscita) desiderato. Le tensioni selezionabili sono 208V, 220V, 230V, 240V, (quella di default è 220V).



- Confermare l'interfaccia modalità di selezione tensione in uscita. Dopo aver scelto il valore numerico, tenere premuto il tasto configurazione delle funzioni  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi). Ora, la configurazione modalità "OPU" è completata e il valore numerico sotto "OPU" rimarrà fisso.
- Uscire dall'interfaccia di configurazione. Premere e tenere premuto il tasto  per più di 2 secondi per uscire da questa interfaccia di configurazione per tornare all'interfaccia principale.

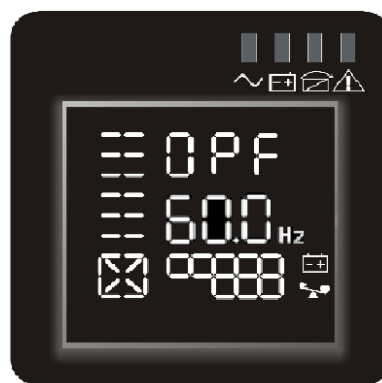


NOTA:

Quando si configura la tensione in uscita, è opportuno avere il carico spento o scollegato dall'UPS.

5.3.5 Configurazione funzione convertitore di Frequenza (OPF) - 5

- Per entrare nell'interfaccia di configurazione, premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di 2 secondi, quindi si accede all'interfaccia di configurazione. Premere il tasto  fino ad arrivare al menù OPF, la scritta "OPF" lampeggerà:



- Avviare l'interfaccia modalità di selezione convertitore di frequenza: Premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi), si accede all'interfaccia di configurazione OPF convertitore di frequenza, a questo punto la scritta "OPF" rimarrà fissa. Il valore della frequenza di uscita sotto OPF lampeggerà. Premere il tasto  per selezionare tra le opzioni disponibili. Le frequenze selezionabili sono 50Hz (Frequenza di uscita fissata a 50Hz e modalità convertitore attivata), 60Hz (Frequenza di uscita fissata a 60Hz e modalità convertitore attivata) e IPF (modalità convertitore non attiva).
- Confermare l'interfaccia modalità di selezione convertitore di frequenza. Dopo aver scelto l'impostazione desiderata, tenere premuto il tasto configurazione delle funzioni  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi). Ora, la configurazione modalità "OPF" è completata e il valore numerico sotto "OPF" rimarrà fisso.
- Uscire dall'interfaccia di configurazione. Premere e tenere premuto il tasto  per più di 2 secondi per uscire da questa interfaccia di configurazione per tornare all'interfaccia principale.

IPF: la frequenza in uscita all'Ups è la stessa di quella della tensione in ingresso all'Ups. (convertitore non attivo)

50.0Hz: la frequenza in uscita all'Ups è fissata a 50Hz, indipendentemente dalla frequenza della tensione in ingresso all'Ups.

60.0Hz: la frequenza in uscita all'Ups è fissata a 60Hz, indipendentemente dalla frequenza della tensione in ingresso all'Ups.

Attenzione: quando l'Ups lavora in modalità Convertitore di Frequenza, la funzione Bypass non è abilitata.

5.3.6 Configurazione della modalità selezione numero e tipo batterie (bAt) - 6

- Per entrare nell'interfaccia di configurazione premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di 2 secondi, quindi si accede all'interfaccia di configurazione. Premere il tasto  fino ad arrivare al menù bAt, la scritta "bAt" lampeggerà:



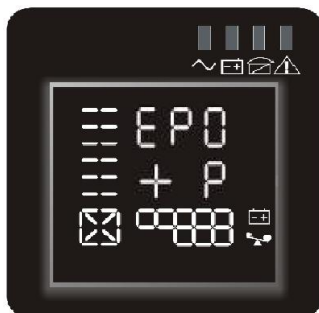
- Avviare l'interfaccia di selezione numero e tipo batterie: Premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi), si entra nell'interfaccia di configurazione bAt, a questo punto la scritta "bAt" rimarrà fissa e la scritta "ON" (o OFF) sotto bAt lampeggerà. Premere il tasto  per selezionare ON o OFF.
- Confermare l'interfaccia di selezione bAt: Dopo aver scelto ON o OFF, tenendo premuto il tasto funzione di configurazione  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi) si conferma la selezione. Se è stato selezionato OFF la procedura termina e si torna alla configurazione iniziale mentre se è stato selezionato ON si passa alla configurazione del valore numerico delle batterie, selezionare il valore usando il tasto , confermare premendo per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi) il tasto , si passa quindi alla selezione del tipo di batteria, selezionare il valore usando il tasto , confermare premendo per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi) il tasto .
- Uscire dall'interfaccia di configurazione: Premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di 2 secondi per uscire da questa interfaccia di configurazione e si torna all'interfaccia principale.

5.3.7 Configurazione della modalità selezione "segment setting" (Seg) – 7

- La funzione è presente nel menù ma non disponibile per il seguenti modello.

5.3.8 Configurazione funzione polarità Emergency Power Off (EPO) – 8

- Per entrare nell'interfaccia di configurazione, premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di 2 secondi, quindi si accede all'interfaccia di configurazione. Premere il tasto  fino ad arrivare al menù EPO, la scritta "EPO" lampeggerà:



- Avviare l'interfaccia di selezione EPO: Premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi), si entra nell'interfaccia di configurazione EPO, a questo punto la scritta "EPO" rimarrà fissa e la scritta "-- P" sotto EPO lampeggerà. Premere il tasto  per selezionare "-- P" (corto circuito esegue funzione EPO) o "+ P" (circuito aperto esegue funzione EPO).
- Confermare l'interfaccia di selezione EPO: Dopo aver scelto "-- P" o "+ P", tenendo premuto il tasto funzione di configurazione  per più di mezzo secondo (meno di 2 secondi) si conferma la selezione. Ora, la configurazione della funzione EPO è completata e la scritta "-- P" o "+ P" sotto "EPO" rimarrà fissa.
- Uscire dall'interfaccia di configurazione. Premere e tenere premuto il tasto funzione di configurazione  per più di 2 secondi per uscire da questa interfaccia di configurazione e si torna all'interfaccia principale..

5.4 Interrogazione valori delle misure

Premere i tasti inquiring  o  per spostarsi nel menù ed ottenere informazioni sui vari gruppi di misure dell'UPS che sono: uscita, carico, temperatura, batteria, ingresso. Ogni singolo gruppo di misura sul display LCD visualizzerà come di seguito:

Uscita:

Mostra la tensione e la frequenza in uscita dell'UPS. Come indicato nell'immagine riportata sotto, la tensione in uscita è 220V, la frequenza in uscita è 50Hz.



Carico:

Mostra il valore numerico della potenza attiva (WATT) e la potenza apparente (VA) assorbita dal carico. Ad esempio, come indicato nella figura sotto riportata i WATT del carico sono 100W, i VA sono 100VA.



Temperatura:

Mostra la temperatura dell'inverter all'interno dell'UPS. Come indicato nella figura sotto riportata la temperatura è di 37°C.



Ingresso:

Mostra la tensione e la frequenza d'ingresso. Come indicato nella figura sotto riportata la tensione d'ingresso è di 210V, la frequenza d'ingresso è di 49.8Hz.



Batteria:

Mostra la tensione e la carica della batteria (in base al tipo). Come mostra l'immagine seguente (sinistra): la tensione della batteria è di 28V, la carica della batteria è del 100% (la carica della batteria viene approssimativamente stimata in base alla tensione della batteria in quel momento).

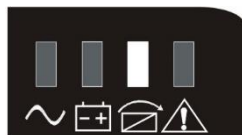


Premere e tenendo premuto il tasto inquiring  per più di 2 secondi, lo schermo LCD inizia a mostrare i valori in modo sequenziale passando al valore successivo ogni 2 secondi. Ripetere la stessa operazione per uscire da questa modalità. (dopo circa due cicli esce comunque automaticamente).

5.5 Modalità di funzionamento

5.5.1 Modalità bypass

Le indicazioni del LED sul pannello frontale in modalità bypass sono le seguenti:



Il LED giallo "Bypass" è acceso, il cicalino suona una volta ogni 2 minuti. Il LED rosso di allarme è acceso quando suona il cicalino, ciò che appare sul display LCD corrisponde al carico esatto e alla carica della batteria.

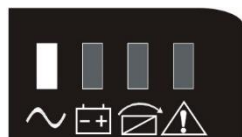
L'UPS passa in modalità bypass in presenza di una di queste due condizioni:

- Spegnendo l'UPS quando è in funzionamento normale, si ha la tensione in uscita sul bypass.
- Quando in funzionamento normale si ha un sovraccarico.

NOTA: Quando l'UPS funziona in modalità bypass, non si è protetti da interruzioni di rete o sbalzi di tensione.

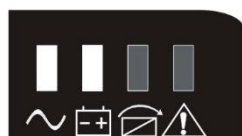
5.5.2 Funzionamento normale

Le indicazioni del LED sul pannello frontale in funzionamento normale sono le seguenti: Il LED verde "Inverter" è acceso.



5.5.3 Modalità batteria

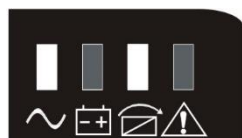
Le indicazioni del LED sul pannello frontale in modalità batteria sono le seguenti: sono accesi sia il LED verde "Inverter" sia il LED giallo "Batteria", il cicalino suona una volta ogni 4 secondi. Il LED rosso di allarme si accende quando suona il cicalino.



Quando la rete elettrica non è presente o è fuori dai parametri consentiti, l'UPS passa immediatamente alla modalità batteria.

5.5.4 Modalità ECO

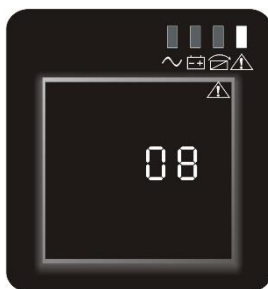
Le indicazioni del LED sul pannello frontale in modalità ECO sono le seguenti: sono accesi sia il LED verde "Inverter" sia il LED giallo "Bypass".



Il funzionamento in modalità ECO si ha quando si è attivato il funzionamento in modalità ECO ed la rete elettrica in ingresso rispetta i parametri impostati per tale funzionamento. Se la rete elettrica in ingresso esce dai parametri impostati per la modalità ECO più volte in un minuto, l'UPS commuterà automaticamente il carico sotto inverter.

5.5.5 Condizione di errore

In condizione di guasto il LED rosso sul pannello frontale è acceso e sul display LCD viene indicato il codice numerico di errore:



Il cicalino suona e l'UPS blocca l'uscita. Si consiglia di prendere nota del codice errore, di spegnere l'UPS per non aggravare l'UPS di altri danni e contattare l'assistenza tecnica.

NOTA:

Per le informazioni sul codice errore, fate riferimento alla tabella dei Codici errori in Appendice 1.



AVVISO:

Se l'UPS è collegato ad un gruppo elettrogeno, attenersi alla seguente procedura:

- Innanzitutto accendere il gruppo elettrogeno, quando questo funziona in modo stabile, collegare l'uscita del gruppo elettrogeno sull'ingresso della morsettiera dell'UPS. Dopo aver acceso l'UPS, collegare i carichi uno alla volta.
- È opportuno che la potenza del gruppo elettrogeno sia due volte la potenza nominale dell'UPS.
- E' consigliato di non usare la modalità ECO quando la qualità della alimentazione in ingresso UPS non è buona.

6. Manutenzione

Questa serie di UPS richiede solamente una minima manutenzione. Le batterie non hanno bisogno di manutenzione essendo accumulatori al piombo ermetico, necessitano solo di essere mantenute in carica per non inficiarne la vita attesa. Che sia avviato o no, l'UPS carica le batterie quando è collegato alla rete elettrica.

6.1 Manutenzione batteria

1. Si consiglia di effettuare un ciclo di scarica e carica delle batterie una volta ogni tre o quattro mesi se l'UPS non viene usato per un lungo periodo o non ci sono state lunghe interruzioni della rete elettrica. La batteria verrà scaricata completamente sino al suo livello minimo, poi dovrà essere completamente ricaricata.
2. In una zona ad alta temperatura, le batterie vanno scaricate e ricaricate manualmente una volta ogni due mesi. La procedura è uguale a quella indicata nel punto precedente.
3. In circostanze normali d'uso, la durata della batteria va dai tre ai cinque anni. Se pensate che la batteria non funzioni correttamente come ad esempio riduzione del tempo di autonomia, troppe variazioni della tensione della batteria e così via, la batteria va sostituita il prima possibile, operazione che va effettuata da personale qualificato.
4. Quando la batteria viene sostituita si consiglia di cambiare tutte le batterie contemporaneamente invece di sostituire solo quelle ritenute difettose.



AVVISO:

- Prima di sostituire le batterie, è necessario spegnere l'UPS e staccarlo dalla rete elettrica. Rimuovere tutti gli accessori metallici come anelli, orologi, e così via.
- Usare un cacciavite isolato. Non appoggiare attrezzi od oggetti di metallo sulla batteria.
- Non invertire o mettere mai in corto circuito il positivo e il negativo della batteria.

7. Risoluzione problemi e specifiche UPS

I messaggi indicati di seguito sono le informazioni che gli utenti troveranno sull'UPS in caso di guasto.

1. Indicatore guasto acceso, indica che l'UPS ha rilevato dei guasti.
2. Il cicalino suona, significa che c'è qualcosa che non funziona correttamente nell'UPS.
3. Se avete bisogno d'aiuto contattate il nostro centro assistenza, per l'analisi sono necessarie le seguenti informazioni:

- ◆ MODELLO e No. SERIALE UPS
- ◆ Data di Acquisto
- ◆ Descrizione dettagliata del problema (comprese le indicazioni visualizzate sul pannello display)

7.1 Tabella allarmi / codici errori e indicazioni LED

Appendice 1: Codici allarmi

Causa del guasto	Codice guasto
Guasto Bus	00—19
Guasto Inverter	20—39
Sovratemperatura	40—44
Cortocircuito in Uscita	45—49
Sovraccarico	50—54
Guasto Relay di Uscita	55—59
Guasto Ingresso NTC	60—64
Guasto Potenza ausiliaria	65—69
Guasto Fusibile Ingresso	70—74
Altro	99

Appendice 2: Indicazione Led in base alla modalità di funzionamento

N.	Modalità di funzionamento	Indicazione LED				Segnalazione acustica	Osservazioni
		Nor	Bat	Bps	Gua		
1	Modalità normale						
	Tensione normale	•				Nessuna	
	Con tensione alta/bassa, passa in modalità batteria	•	•		★	Una volta ogni quattro secondi	
2	Modalità batteria						
	Tensione normale	•	•		★	Una volta ogni quattro secondi	
	Avvertenza di tensione batteria anomala	•	★		★	Una volta al secondo	
3	Modalità bypass						
	Tensione rete elettrica normale in modalità bypass			•	★	Una volta ogni due minuti	Eliminare dopo l'avvio dell'UPS
	Attenzione tensione rete elettrica alta in modalità bypass				★	Una volta ogni quattro secondi	
	Attenzione tensione rete elettrica bassa in modalità bypass				★	Una volta ogni quattro secondi	
4	Batteria scollegata						
	Modalità bypass			•	★	Una volta ogni quattro secondi	Verificare se l'interruttore batteria è chiuso
	Modalità inverter	•			★	Una volta ogni quattro secondi	Verificare se l'interruttore batteria è chiuso
	Accensione o avvio					Sei volte	Verificare se la batteria è collegata in modo corretto
5	Sovraccarico uscita						
	Segnalazione di presenza sovraccarico in modalità normale	•			★	Due volte al secondo	Ridurre il carico protetto
	Protezione per sovraccarico in modalità normale.			•	•	Beep prolungati	Ridurre il carico protetto
	Segnalazione di presenza sovraccarico in modalità batteria	•	•		★	Due volte al secondo	Ridurre il carico protetto
	Protezione per sovraccarico in modalità batteria	•	•		•	Beep prolungati	Ridurre il carico protetto
6	Segnalazione di presenza sovraccarico in modalità bypass			•	★	Una volta ogni 2 secondi	Rimuovere i carichi meno importanti
7	Guasto ventola (l'icona ventola lampeggia)	▲	▲	▲	★	Una volta ogni 2 secondi	Controllare se ci sono oggetti che bloccano la ventola.
8	Presenza guasto				•	Beep prolungati	Se appaiono codici guasto e s'illumina il simbolo▲, nel caso non riuscite a risolvere il problema, contattare il servizio assistenza.

• LED acceso

★ LED lampeggiante

▲ Lo stato del LED dipende da altre condizioni

NOTA: Quando c'è un guasto nell'UPS, è utile conoscere la condizione di funzionamento dell'UPS e le informazioni esatte riguardanti il guasto facendo riferimento alle due tabelle precedenti.

7.2 Risoluzione dei problemi

In caso di guasto, fare riferimento alla seguente tabella per ripristinare l'Ups. Se il guasto persiste, contattare l'assistenza tecnica.

GUASTO	CAUSA	SOLUZIONE
La scritta "INPUT" sul display LCD lampeggia	Collegamento invertito tra fase e neutro o tensione di rete fuori tolleranza	Ricollegare i cavi elettrici in ingresso in modo corretto rispettando la polarità fase e neutro
	Tensione o Frequenza in ingresso eccedono il range di tolleranza dell'Ups	L'Ups sta lavorando in modalità batteria. Assicurarsi che la Tensione e la Frequenza tornino ai livelli accettabili.
Indicatore della quantità di carica della batteria lampeggia	Tensione batteria bassa o batteria scollegata	Controllare la batteria, se la batteria è guasta sostituirla; verificare i collegamenti tra batteria e batteria e tra batterie ed UPS.
Rete normale, ma in ingresso UPS non c'è tensione	Interruttore circuito ingresso UPS aperto	Chiudere l'interruttore (Breaker)
Riduzione tempo di autonomia	Batteria non completamente carica	Mantenere l'UPS collegato alla corrente di rete per più di 8 ore per ricaricare la batteria
	Sovraccarico UPS	Controllare l'entità del carico collegato, rimuovere quelli in eccesso
	Batteria vecchia	Sostituire la batteria. Contattare il fornitore per sapere il tipo di batteria da usare.
L'UPS non si avvia dopo aver premuto il tasto ON	Non avete premuto la combinazione corretta dei tasti di avvio oppure non sono stati premuti per il tempo necessario.	Premere i due tasti contemporaneamente o premerli per il tempo necessario.
	L'UPS non ha la batteria collegata o la tensione batteria è bassa e ci sono troppi carichi collegati	Collegare adeguatamente la batteria, se la tensione batteria è bassa, spegnere l'UPS e rimuovere alcuni carichi, poi avviare l'UPS
	C'è un guasto interno all'UPS	Contattare l'assistenza tecnica
L'icona dello stato del carica batteria sul display LCD lampeggia e il cicalino suona una volta al secondo	Il circuito del carica batteria non funziona correttamente o la batteria è vecchia	Contattare l'assistenza tecnica

7.3 Norme di sicurezza

Il nostro prodotto è fabbricato secondo i seguenti standard internazionali EMC e ha passato la certificazione CE:

DIRETTIVE	NORMATIVE
2014/35/UE	IEC/EN 62040-1
2014/30/UE	IEC/EN 62040-2
	IEC/EN 62040-3
	IEC/EN 60950-1

7.4 Specifiche UPS

7.4.1 Specifiche elettriche

MODELLO		FLEXIBLE 3000
POTENZA NOMINALE		3000VA / 2400W
INGRESSO	Tipo ingresso	Monofase con messa a terra
	Intervallo Tensione	115±5VAC-295±5VAC
	Intervallo Frequenza	45Hz-55Hz@50HZ/55Hz-65Hz@60HZ
	Fattore di potenza	≥0.98
	Intervallo ECO	Tensione uscita±20VAC
	Intervallo bypass	186VAC-252VAC
	Connessioni	1x Morsettiera L/N + T
USCITA	Tipo uscita	Monofase con messa a terra
	Tensione Nominale	208/220/230/240VAC
	Fattore di potenza	0.8
	Precisione tensione	±2%
	Frequenza	1. Quando la frequenza in ingresso è nell'intervallo, la frequenza in uscita corrisponde a quella in ingresso. Quando la frequenza è fuori dall'intervallo, la frequenza in uscita è (50/60±0.2)Hz come quando passa alla modalità batteria
		(50/60±0.2)Hz
	Fattore di cresta	3:1
	Tempo di commutazione	Rete ↔ batteria = 0ms Rete ↔ bypass < 4ms
	Sovraccarico	108%±5%<carico≤150%±5% > 30s interrompe l'uscita e avverte, 150%±5%<carico<200%±5% > 300ms interrompe l'uscita e avverte
		108%±5%<carico≤150%±5% > 30s commuta su bypass e avverte 150%±5%<carico<200%±5% > 300ms commuta su bypass e avverte
	Efficienza	Modalità normale 100% del carico ≥88%
		Modalità batteria 100% del carico ≥85%
		ECO 100% del carico ≥94%
	Connessioni	1x Morsettiera L/N + T
BATTERIA	Tensione batteria in ingresso	72VDC
	Quantità batterie interne	6
	Tipo batteria interna	Batteria 12V/7AH batteria al piombo ermetico senza manutenzione (fa riferimento solo agli UPS standard)
	Tempo di autonomia	Pieno carico ≥5min (si riferisce solo agli UPS standard), per quanto riguarda gli UPS a lunga autonomia, il tempo di autonomia è determinato dalla capacità della batteria.
	Corrente di ricarica (A)	1

Ambiente di lavoro

MODELLO	FLEXIBLE 3000
Temperatura	0°C~40°C (escluso batterie)
Umidità relativa	0~95% senza condensa
Max Altitudine di lavoro	<1500m se >1500m, ridurre la potenza nominale per l'uso
Temperatura di immagazzinamento	-25°C~55°C (escluso batterie)

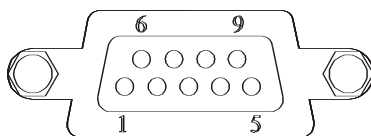
- Specifiche meccaniche

MODELLO	DIMENSIONE LxPxH (mm)	PESO LORDO / NETTO (Kg)
FLEXIBLE 3000	440x520x131	28,8 / 26

7.5 Interfaccia di comunicazione

7.5.1 Interfaccia di comunicazione RS232

Il presente UPS fornisce un'interfaccia di comunicazione DB9 standard sul pannello posteriore, la definizione dei piedini è la seguente:



PIN	DEFINIZIONE
1-4-6-7-8-9	Non usati
2	TX
3	RX
5	GND

7.5.2 Specifiche cavo RS232

Quando si connette l'UPS al PC tramite il cavo RS232, è necessario usare il cavo RS232 standard, i collegamenti esatti del cavo sono i seguenti:

CONNETTORE 1 (femmina) sulla porta seriale del computer	CONNETTORE 2 (maschio) sulla porta seriale dell'UPS
2	2
3	3
5	5

7.5.3 Interfaccia di comunicazione opzionale

1. Interfaccia di comunicazione USB

Installare il software di monitoraggio UPSilon2000 fornito insieme all'UPS. Si potranno controllare direttamente i parametri dell'Ups da PC. Se viene fornito sia il cavo RS232 sia il cavo USB, essendo possibile usarne solamente uno, è consigliato il cavo USB.

2. Slot di espansione

Si possono installare le seguenti schede nella slot di espansione dell'UPS: scheda SNMP e scheda RELAY a contatti puliti. Le schede possono essere tolte o inserite ad UPS acceso. In base alle esigenze degli utenti si può usare una qualsiasi delle schede elencate.

2.1. Scheda SNMP: Quando ci si connette a internet con la scheda SNMP, si comunica col computer per monitorare la rete di alimentazione e lo stato dell'UPS da remoto.

2.2. Scheda RELAY a contatti puliti: Usare la funzione monitoraggio del sistema d'interfaccia a contatti puliti per monitorare la rete di alimentazione e lo stato dell'UPS.

NOTA:

Rimuovere il coperchio plastico (Intelligent Slot) prima di installare la scheda opzionale.

Per quanto riguarda le istruzioni di funzionamento della scheda SNMP e scheda RELAY a contatti puliti fate riferimento alle rispettive istruzioni fornite con la scheda.

GARANZIA

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver acquistato un prodotto K-FACTOR certi che ne rimarrà soddisfatto. Qualora il prodotto necessiti di interventi in garanzia, La invitiamo a rivolgersi al rivenditore presso il quale ha effettuato l'acquisto oppure inviando un messaggio email a service@kfactor.it o a collegarsi al sito www.kfactor.it. Prima di rivolgersi al rivenditore o alla rete di assistenza autorizzata, Le consigliamo di leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione.

Con la presente garanzia K-FACTOR garantisce il prodotto da eventuali difetti di materiali o di fabbricazione per la durata di ANNI 2 (DUE) escluse le batterie che hanno garanzia di ANNI 1 (UNO) a partire dalla data originale di acquisto.

Qualora durante il periodo di garanzia si riscontrassero difetti di materiali o di fabbricazione, la K-FACTOR provvederà a riparare o a sua discrezione, sostituire il prodotto o i suoi componenti difettosi, nei termini ed alle condizioni sottoindicate, senza alcun addebito per i costi di manodopera o delle parti di ricambio. K-FACTOR si riserva il diritto (a sua unica discrezione) di sostituire i componenti dei prodotti difettosi o prodotti a basso costo con parti assemblate o prodotti nuovi o revisionati.

La garanzia si intende sempre Franco Fabbrica (Trasporti A/R non compresi).

Condizioni.

1. Questa garanzia avrà valore solo se il prodotto difettoso verrà presentato unitamente alla fattura di vendita.
K-FACTOR si riserva il diritto di rifiutare gli interventi in garanzia in assenza dei suddetti documenti o nel caso in cui le informazioni ivi contenute siano incomplete o illeggibili.
2. La presente garanzia non copre i costi e/o gli eventuali danni e/o difetti conseguenti a modifiche o adattamenti apportati al prodotto, senza previa autorizzazione scritta rilasciata da K-FACTOR, al fine di conformarlo a norme tecniche o di sicurezza nazionali o locali in vigore in Paesi diversi da quelli per i quali il prodotto era stato originariamente progettato e fabbricato.
3. La presente garanzia decadrà qualora l'indicazione del modello o del numero di matricola riportata sul prodotto siano stati modificati, cancellati, asportati o comunque resi illeggibili.
4. Sono esclusi dalla garanzia:
 - Gli interventi di manutenzione periodica e la riparazione o sostituzione di parti soggette a normale usura e logorio.
 - Qualsiasi adattamento o modifica apportati al prodotto, senza previa autorizzazione scritta da parte di K-FACTOR per potenziare le prestazioni rispetto a quelle descritte nel manuale d'uso e manutenzione
 - Tutti i costi dell'uscita del personale tecnico e dell'eventuale trasporto dal domicilio del Cliente al laboratorio del Centro di Assistenza e viceversa, nonché tutti i relativi rischi.
 - Danni conseguenti a:
 - a. Uso improprio, compreso ma non limitato a: (a) l'impiego del prodotto per fini diversi da quelli previsti oppure l'inosservanza delle istruzioni K-FACTOR sull'uso e manutenzione corretti del prodotto, (b) installazione o utilizzo del prodotto non conformi alle norme tecniche o di sicurezza vigenti nel Paese nel quale viene utilizzato.
 - b. Interventi di riparazione da parte di personale non autorizzato o da parte del Cliente stesso.
 - c. Eventi fortuiti, fulmini, allagamenti, incendi, errata ventilazione o altre cause non imputabili alla K-FACTOR.
 - d. Difetti degli impianti o delle apparecchiature ai quali il prodotto fosse stato collegato.
5. Questa garanzia non pregiudica i diritti dell'acquirente stabiliti dalle vigenti leggi nazionali applicabili, né i diritti del Cliente nei confronti del rivenditore derivanti dal contratto di compravendita.

Salvo Autorizzazione della ditta costruttrice è vietata la riproduzione di qualsiasi parte del presente manuale. I nostri apparati, costruiti con la massima cura e con componenti selezionati, sono controllati dai Servizi Qualità K-FACTOR. Tuttavia, se rilevasse delle anomalie, la preghiamo di informarci inviando un messaggio e-mail a service@kfactor.it precisando numero di serie e modello apparato, stampati sulla targhetta identificativa posta sul retro. Il servizio Assistenza K-FACTOR è inoltre a Sua disposizione per raccogliere richieste, commenti, suggerimenti.

In caso di guasto:

Contattare il nostro centro assistenza a service@kfactor.it, verificare l'effettivo malfunzionamento dell'UPS.

Qualora i prodotti restituiti alla K-FACTOR risultassero FUNZIONANTI o se l'invio degli stessi venisse effettuato senza nostra autorizzazione o per prodotti fuori garanzia, gli stessi Vi verranno rispediti addebitandoVi in contrassegno un importo a forfait di 50,00 € + I.V.A. per verifica, revisione e trasporti.