

True On Line Double Conversion UPS

A03-OP6000

Manuale Utente
A03-OP6000_MI01



AVVERTENZE

Abbiamo fatto di tutto al fine di evitare che nel testo, nelle immagini e nelle tabelle presenti in questo manuale, nel software e nell'hardware fossero presenti degli errori. Tuttavia, non possiamo garantire che non siano presenti errori e/o omissioni. Infine, non possiamo essere ritenuti responsabili per qualsiasi perdita, danno o incomprensione compiuti direttamente o indirettamente, come risulta dall'utilizzo del manuale, software e/o hardware.

Il contenuto di questo manuale è fornito esclusivamente per uso informale, è soggetto a cambiamenti senza preavviso (a tal fine si invita a consultare il sito www.atlantiland.it o www.atlantis-land.com per reperirne gli aggiornamenti) e non deve essere interpretato come un impegno da parte di Atlantis Land SpA che non si assume responsabilità per qualsiasi errore o inesattezza che possa apparire in questo manuale. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta o trasmessa in altra forma o con qualsiasi mezzo, elettronicamente o meccanicamente, comprese fotocopie, riproduzioni, o registrazioni in un sistema di salvataggio, oppure tradotti in altra lingua e in altra forma senza un espresso permesso scritto da parte di Atlantis Land SpA. Tutti i nomi di produttori e dei prodotti e qualsiasi marchio, registrato o meno, menzionati in questo manuale sono usati al solo scopo identificativo e rimangono proprietà esclusiva dei loro rispettivi proprietari.

CE Mark Warning

Questo dispositivo appartiene alla classe B. In un ambiente domestico il dispositivo può causare interferenze radio, in questo caso è opportuno prendere le adeguate contromisure.



INDICE

2.1.	Caratteristiche Generali	4
2.2.	Simboli mostrati dal display LCD	5
2.3.	Pannello Frontale	8
2.4.	Pannello Posteriore	9
2.5	Porte di Comunicazione	11
2.5.1	Interfaccia RS232 (True RS232).....	11
2.5.1	Le impostazioni dell'interfaccia RS232.....	12
2.5.2	Pin	12
3.1.	Rimozione dell'Imballo	13
3.2.	Scelta del posizionamento dell'unità	14
3.3.	Considerazioni sui Terminal Block	15
3.4.	Test di operatività e istruzioni per l'installazione	17
3.4.1	Start Up in modalità INV (Normal Mode).....	17
3.4.2.	Start-up in Battery Mode (Cold Start).....	19
3.4.3.	Controllo dei Parametri di Funzionamento	21
3.4.4.	Funzionalità Particolari	23
3.4.5	Settaggi di Default	27
3.4.6	UPS in OFF	28
3.4.7	Shut Off	29
3.4.8	Modalità Bypass per Manutenzione	29
4.1.	Trouble Shooting	31
5.1.	Installazione Hardware.....	33
5.2.	Installatione del Software	33
5.2.1.	RUPS II Installazione	33
5.2.2.	Installazione di UPSilon 2000	34
6.1.	Generalità sulle schede di espansione	36
6.2.	RSE(2nd RS-232) card	36
6.3.	RSE(RS-485) card	36
6.4.	USE(USB) card	37
6.5.	DCE(Dry Contact) card	38
6.6.	SNMP Cards	38
6.7.	Installazione delle schede di comunicazione	40
7.1.	Sostituzione delle Batterie Hot Swap	41
8.1.	Specifiche Tecniche	45
9.1.	Supporto Offerto.....	47



Capitolo1. IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Questo Manuale contiene istruzioni importanti che dovrebbero essere seguite durante l'installazione e la manutenzione del dispositivo e delle batterie.

AVVISO IMPORTANTE:

- Per rendere sicure tutte le situazioni nelle quali il dispositivo è collegato alla rete elettrica, assicurarsi che il sistema venga installato da un tecnico qualificato.
- L' UPS ha una fonte di energia interna (batterie). La batteria viene attivata quando interviene un'interruzione della corrente elettrica; ci può quindi sempre essere tensione in corrispondenza delle uscite del dispositivo (anche in assenza della rete elettrica).
- Accertarsi che la presa di corrente sia provvista di messa a terra.
- Non aprire mai e per nessuna ragione il case del prodotto, tale operazione comporta l'interruzione della garanzia.
- Non cercare di riparare autonomamente l'unità; contattare il proprio fornitore o la garanzia sarà interrotta.
- Accertarsi che la tensione di ingresso del dispositivo sia uguale a quella indicata come tensione di alimentazione.
- Utilizzare un cavo di alimentazione certificato e correttamente dimensionato.
- Per evitare il surriscaldamento del prodotto non ostruire le apposite aperture di ventilazione e non posizionare oggetti sulla parte superiore del prodotto. Tenere il dispositivo ad una distanza di almeno 30 cm da pareti o muri.
- Accertarsi che l' UPS sia installato in condizioni ambientali idonee (0-40 °C e 30-90% di umidità senza fenomeni di condensa).
- Non installare il gruppo di continuità in zone direttamente esposte alla luce solare. Un eventuale guasto alle batterie non verrà coperto da garanzia.
- Installare l'UPS in ambienti chiusi, in quanto il gruppo di continuità non è progettato per quelli aperti.
- Ambienti polverosi, con agenti corrosivi o ad alta concentrazione salina possono danneggiare l'UPS.
- Posizionare l'UPS lontano da fonti di calore o ambienti eccessivamente umidi.
- L'introduzione all'interno del dispositivo di liquidi o corpi estranei comporta l'annullamento della garanzia.



True On Line Double Conversion UPS

- La batteria perderà la carica se il dispositivo viene lasciato inutilizzato per un lungo periodo di tempo.
- La batteria dovrà essere ricaricata ogni 2-3 mesi. Il mancato rispetto di questa precauzione renderà nulla la garanzia. Quando il prodotto verrà installato, la batteria si porterà automaticamente al massimo della carica.
- Questo UPS supporta apparecchiature elettriche in uffici, nel settore delle telecomunicazioni, controllo di processi, nel settore medico e in applicazioni per la sicurezza. A tecnici non autorizzati non è permesso installare l'UPS con:
 - apparecchiature mediche salvavita;
 - sistemi di ascensori o metropolitane, o qualsiasi altra apparecchiatura collegata alla sicurezza umana;
 - sistemi pubblici o sistemi critici di computer.
- Non posizionare l'UPS in un ambiente con scintille, fumo e gas.
- Assicurarsi che l'UPS sia completamente spento quando lo si sposta da un posto all'altro. Potrebbe verificarsi un problema elettrico se l'output non fosse isolato completamente.
- Il Maintenance Bypass Switch è in dotazione con l'UPS. Seguire attentamente le procedure di accensione/spengimento del Maintenance Bypass Switch. La mancata applicazione delle corrette procedure può portare all'invalidazione della garanzia ed alla rottura dell'apparato.
- L'UPS offre la funzione CVCF (Constant Voltage Constant Frequency). Per un corretto settaggio e collegamento contattare il proprio agente locale. Non fare ciò da soli: in questo caso, la garanzia non sarà valida.
- L'UPS è stato disegnato e costruito per proteggere gli apparati ad esso collegati dalla vasta gamma di problemi energetici sperimentati oggi sulle linee elettriche. Garantisce una fornitura di voltaggio sicura, pulita e stabile. È importante prestare attenzione nell'installare il sistema correttamente e nella corretta manutenzione.

AVVERTIMENTO:

- Questo è un prodotto Class A- UPS. In un ambiente domestico, questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, nel qual caso, all'utente potrebbe essere richiesto di prendere ulteriori provvedimenti.
- L'UPS è destinato all'installazione in un ambiente controllato.
- Il controllo delle batterie dovrebbe essere svolto o sorvegliato da personale con conoscenze relative alle batterie e alle precauzioni richieste. Tenere il personale non autorizzato fuori dalla portata delle batterie.



True On Line Double Conversion UPS

- Quando si sostituiscono le batterie, sostituirle con lo stesso numero, modello e tipo.
- **ATTENZIONE** – Non esporre le batterie al fuoco. La batteria potrebbe esplodere.
- **ATTENZIONE** – Non aprire o sezionare le batterie. L'elettrolito liberato può causare danni alla pelle e agli occhi. Può essere tossico.
- **ATTENZIONE** – Rischio di shock elettrico – Il circuito delle batterie non è isolato dalla tensione alternata, un voltaggio pericoloso potrebbe esistere tra i morsetti delle batterie e il suolo. Verificare prima di toccare.
- **ATTENZIONE** – Una batteria può presentare il rischio di shock elettrico e alta corrente di corto circuito. Le seguenti precauzioni dovrebbero essere osservate quando si lavora su batterie: Togliere orologi, anelli o altri oggetti metallici, usare arnesi con manici isolati, indossare guanti di gomma e stivali.
- Non appoggiare arnesi o parti metalliche sulla sommità delle batterie.
- Staccare la fonte di energia prima di connettere o disconnettere i morsetti delle batterie.
- **ATTENZIONE** – Per ridurre il rischio di incendi, connettere solo a un circuito provvisto di una protezione di sovraccarico a 50 ampere massimo per diramazione del circuito conforme alle norme del codice elettrico nazionale, ANSI/ NFPA 70.

ISTRUZIONI PER LA CONSERVAZIONE (UPS non Operativo):

Per una corretta conservazione dell'UPS in un clima moderato, le batterie dovrebbero essere ricaricate per 12 ore ogni 3 mesi collegando il cavo d'alimentazione dell'UPS alla rete. Ripetere questa procedura ogni 2 mesi in condizioni ambientali che presentino una più elevata temperatura.



Capitolo2. Introduzione al Prodotto

2.1. Caratteristiche Generali

- Una vera architettura on line sostituisce continuamente l'alimentazione di rete fornendo al carico una stabile, regolata e non transitoria pura energia sinusoidale.
- Topologia sinusoidale. L'alto fattore di cresta dell'inverter tratta tutti i carichi e le irruzioni di corrente senza il bisogno di elevare la potenza.
- Il frontale LCD multifunzionale mostra i vari stati dell'UPS. I LED indicano lo stato di funzionamento dell'UPS, lo stato della Rete Elettrica ed i vari stati di anomalia, mentre il display LCD mostra il voltaggio Input/Output, la frequenza, la percentuale di carico, la temperatura interna e particolari anomalie.
- Per proteggersi dal sovraccarico, l'UPS passa automaticamente in modalità Bypass-Mode in:
 - 160 secondi
 - ~40 ms in caso di sovraccarico compreso tra 105%-150%
 - immediatamente nel caso in cui il sovraccarico sia del 150%.
 Tornerà automaticamente di nuovo in modalità Inverter una volta che la condizione di sovraccarico sarà terminata.
- Se si dovesse verificare un corto circuito, l'UPS arresta il sistema e ferma automaticamente la fornitura di energia finché la situazione di corto circuito non sarà risolta.
- Se l'unità si dovesse surriscaldare, il termometro interno percepirà l'aumento di temperatura e passerà il carico direttamente alla rete elettrica (modalità Bypass) per poi tornare in modalità Inverter al ritorno delle condizioni normali.
- Il controllo completamente computerizzato e centralizzato dei circuiti dell'UPS permette di migliorare le funzionalità dell'apparato così come il livello di protezione offerto. E' inoltre possibile controllare e monitorare facilmente il dispositivo da remoto.
- Le batterie di accumulatori sigillate non necessitano di rabbocchi di liquido, questo fattore minimizzata l'assistenza post-vendita.
- Grazie alle quattro differenti modalità di funzionamento (Normal, ECO, CF50 e CF60) l'UPS può essere usato in un'ampia varietà di applicazioni.
- La funzione DC-Start permette l'avvio dell'UPS anche durante l'assenza della corrente di rete.



- Il rivoluzionario circuito di gestione delle batterie ne permette l'analisi accurata della curva di scarica per aggiustare il punto di Cut-Off ed estenderne la durata.
- Il sistema per il controllo della temperatura, gestendo intelligentemente l'attività dell'apparato di raffreddamento attivo, non solo estende la durata della ventola, ma riduce anche il rumore.
- Quando l'UPS non funziona, è possibile leggerne le possibili cause sul frontale LCD. La segnalazione del problema riscontrato dal tool di diagnostica integrato nell'apparato potrebbe ridurre di molto i lavori per riparazioni non necessarie.

2.2. Simboli mostrati dal display LCD

N°	Simbolo	Descrizione
1	<i>LINE</i>	Alimentazione da Rete Elettrica oppure da Bypass (si veda la sezione 3.3)
2		Livello Batteria Basso
3		Batteria Anormale
4		UPS Overloading (Carico eccessivo)
5		L'UPS sta funzionando in una particolare modalità operativa (Normal, ECO, CVCF...)
6		BlackOut sull'Output
7		Bypass Input Anormale, UPS incontra problemi nel trasferimento via Bypass, Bypass Anormale in modalità ECO
8		Alimentazione di rete in Input Anormale
9	OFF	UPS spento



True On Line Double Conversion UPS

10	LINE OFF	UPS Abnormal Lock
11		UPS Flow Chart
12		Display numerico a 4 cifre
13		E' possibile indicare il campo di cui si desidera conoscere lo stato
14		UPS ON Switch oppure Alarm Silence (quando è attivo un allarme acustico)
15		UPS OFF Switch
16		Pagina precedente oppure per confermare un cambio del settaggio
17		Pagina seguente
18		Particolari funzioni (Log IN/Out)
19		Confermare
20		Alimentazione di Rete corretta (può essere la stessa alimentazione di Bypass)
21		Alimentazione di Bypass corretta (può essere la stessa alimentazione di Rete)
22		Funzionalità non supportata
23		UPS in modalità ECO
24		Problemi presenti nell'UPS, oppure segnalazioni anomale via LED

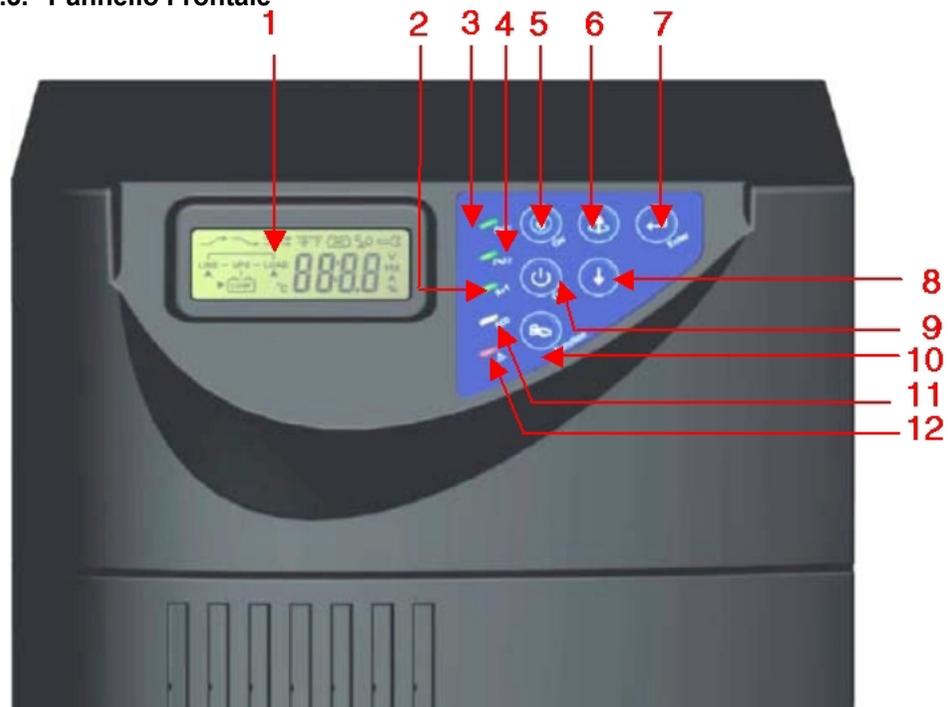


True On Line Double Conversion UPS

25	EPO	Emergency Power Off
26	Er05	Batterie estremamente scariche o guaste
27	Er06	Corto Circuito sull'Output
28	Er10	Over-current sull' Inverter
29	Er11	L'UPS ha raggiunto una temperatura eccessiva
30	Er12	UPS Output Overloading
31	Er15	Procedure errata per attivare la modalità Maintenance
32	Er24	Modalità CVCF con la rete in Bypass
33	Er**	Errori non documentati



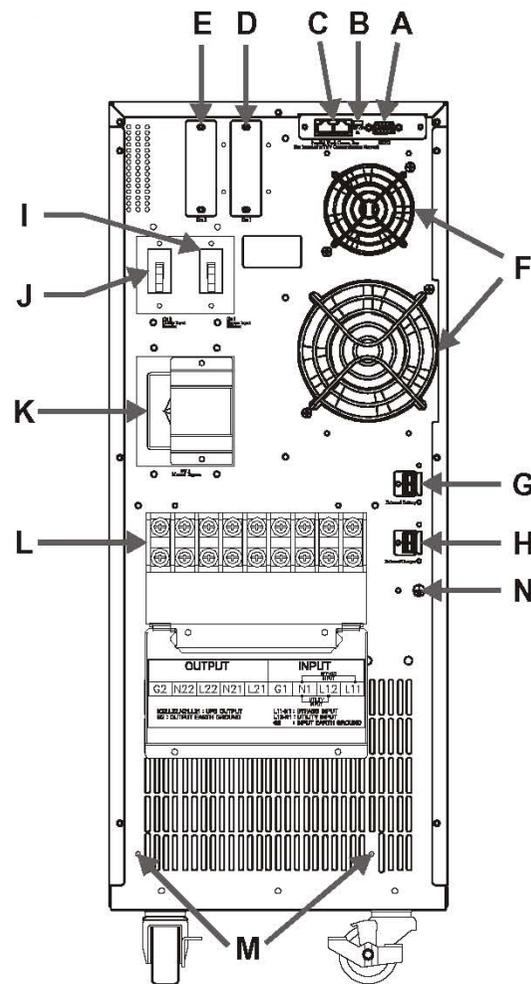
2.3. Pannello Frontale



1. Display LCD.
2. Luce verde accesa indica che l'UPS può funzionare in modalità ridondante (Solo nel modello A03-OP6000RP).
3. Luce verde fissa indica che la tensione di alimentazione principale è nella finestra base. Luce verde lampeggiante indica che la tensione è nella finestra accettabile.
4. Luce verde indica che il Bypass Input è normale.
5. Per accendere l'UPS/Bloccare l'allarme sonoro.
6. Va alla pagina precedente o cambia le impostazioni dell'UPS.
7. Conferma le modifiche alle impostazioni dell'UPS.
8. Va alla pagina successiva.
9. Per spegnere l'UPS.
10. Speciali funzioni di log In/Out.
11. L'UPS sta lavorando in modalità ECO (Economic, Line Interactive).
12. Malfunzionamento



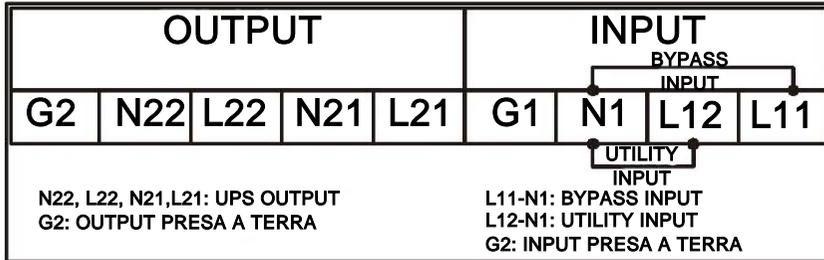
2.4. Pannello Posteriore



- A: Porta RS232.
- B: Riservata per funzioni di parallelismo (solo per i modelli A03-OP6000RP)
- C: Porta di connessione CAN Bus per sistemi paralleli (solo per i modelli A03-OP6000RP)



- D: Slot 1.
- E: Slot 2 (Utilizzato per la porta di serie SNMP)
- F: Ventole di raffreddamento
- G: Connettore per banco di batterie esterno
- H: Connettore per ricaricatore esterno
- I: Switch per alimentazione di Rete
- J: Switch per l'alimentazione di Bypass
- K: CAM Switch (Maintenance Bypass Switch)
- L: Input/Output Terminal Blocker
- M: Fori per il fissaggio del caricatore di batterie esterno
- N: Massa per il banco di batterie esterno



2.5 Porte di Comunicazione

La porta di comunicazione dell'UPS è una vera RS232. Può essere connessa ad un computer e permette di monitorare lo stato e controllare le operazioni dell'UPS tramite il software UPSilon 2000 incluso. Il software fornito è compatibile con molti sistemi operativi come Windows 98, 2000, ME, NT e XP. Per altri Sistemi Operativi come Novell, NetWare, Unix e Linux contattare il proprio distributore.

Sono inoltre disponibili 2 SLOT in cui inserire schede di comunicazioni ulteriori (la configurazione base prevede l'installazione di una scheda SNMP). Le schede disponibili sono:

- R2E (2nd RS232 plus EPO)*
- RSE (RS485 plus EPO)*
- USE (USB plus EPO)*
- DCE (Dry Contact plus EPO)
- SNMP/Card

*Inoltre, le schede R2E, RSE e USE non possono essere usate contemporaneamente.

L'ordine di priorità nella segnalazione seguito dall'UPS quando più schede sono collegate è il seguente:

- RS232 integrata
- DCE
- SNMP
- R2E, RSE, USE

2.5.1 Interfaccia RS232 (True RS232)

La porta di comunicazione nel pannello posteriore dell'UPS è una vera RS232 tipo seriale. Può essere connessa a un computer e permette di monitorare lo stato e controllare le operazioni dell'UPS tramite il software UPSilon 2000. Il pacchetto software dell'UPS è creato per un ambiente Windows, come Windows 3.1/ 95/ 98/NT/2000/XP. Per altre applicazioni, come Novell NetWare, Unix, ecc, contattare il rivenditore per una soluzione adatta.



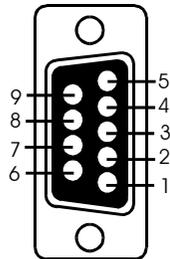
2.5.1 Le impostazioni dell'interfaccia RS232

L'interfaccia RS232 deve essere configurata come segue:

Baud Rate	: 2400 bps
Data Length	: 8 bits
Stop Bit	: 1 bit
Parity	: None

2.5.2 Pin

Pin presenti sulla porta RS232:



Pin 3: RS232 Rx
Pin 2: RS232 Tx
Pin 5: Ground



Capitolo3. Installazione ed Attivazione

Le condizioni dell'imballo e l'aspetto esteriore dell'unità dovrebbero essere ispezionate attentamente prima di procedere all'installazione. Conservare il materiale dell'imballo per uso futuro.

3.1. Rimozione dell'Imballo

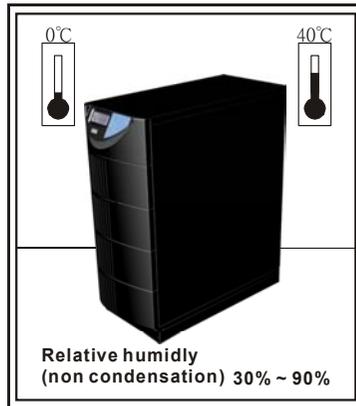
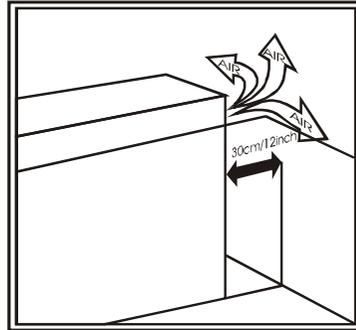
- Estrarre l'UPS dall'imballo
- Rimuovere la plastica protettiva dall'UPS.
 - L'UPS può pesare anche oltre 100Kg, prestare quindi attenzione all'apertura ed all'estrazione dell'unità.
 - L'involucro di plastica che avvolge l'UPS è molto scivoloso, quindi fare molta attenzione nel maneggiare il prodotto. L'unità potrebbe cadere accidentalmente e causare dei danni.
- Il pacco standard include:
 - Manuale per l'utente e Quick Start Guide
 - 1 kit di comunicazione UPS (cavo seriale e CD software UPSilon2000)



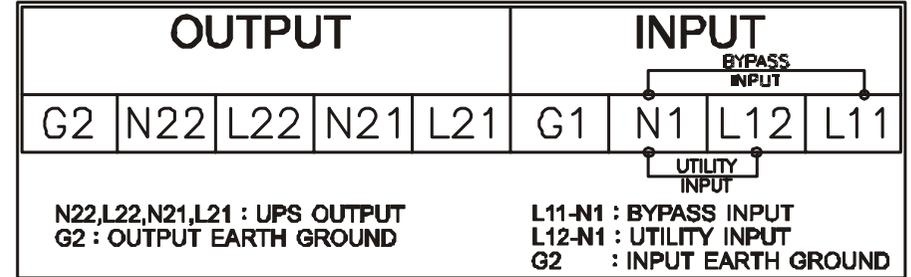
3.2. Scelta del posizionamento dell'unità

E' necessario selezionare un ambiente adatto per installare l'unità, per minimizzare la possibilità di danneggiare l'UPS e prolungare la vita del prodotto. Seguire le seguenti disposizioni:

1. Tenere almeno 30 cm di distanza tra il pannello posteriore dell'UPS e il muro.
2. Non bloccare il flusso dell'aria alle aperture di ventilazione dell'unità.
3. Controllare il luogo di installazione per evitare eccessivo calore e umidità.
4. Non mettere l'UPS in un ambiente vicino a materiale polveroso o a oggetti infiammabili.
5. Non installare o stoccare l'UPS all'aperto.
6. Rispettare le condizioni di utilizzo per temperatura (compresa tra 0°C e 40°C) ed umidità (compresa tra il 30% ed il 90%, senza fenomeni di condensa).



3.3. Considerazioni sui Terminal Block



- **L11-N1:** Bypass Input necessaria all'alimentazione quando l'UPS lavora in modalità Bypass .
- **L12-N1:** Rete di alimentazione primaria necessaria all'alimentazione dell'UPS.
- **G1:** Massa in Ingresso
- **L21/N21 - L22/N22:** Terminal Block cui connettere il carico
- **G2:** Massa in Uscita

NOTE:

Nel caso si desideri collegare l'UPS ad una sola alimentazione di Ingresso cortocircuitare i Terminal Block L12 ed L11. In questo modo l'alimentazione di Rete Primaria e di Bypass sono le medesime. Utilizzare i Terminal Block posti nella parte bassa (sono già cortocircuitati).

Nel caso in cui si disponesse di una doppia alimentazione utilizzare invece i Terminal Block nella parte superiore seguendo la legenda sopra riportata.

NOTE:

Utilizzando i LED presenti sul pannello posteriore è possibile immediatamente vedere se i collegamenti sono stati effettuati correttamente. I due LED rispettivamente indicano alimentazione di Rete Primaria e Bypass.



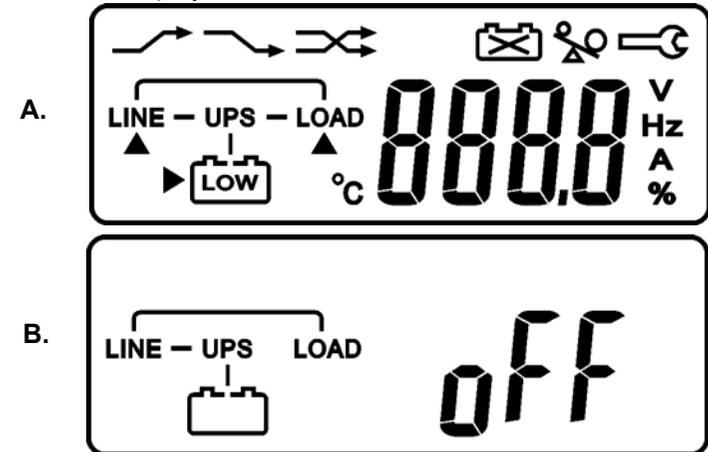
Utilizzare in Output i Terminal Block L22/N22 nel caso in cui non sia installato il Trasformatore ad isolamento Galvanico. In caso sia installato il Trasformatore ad isolamento Galvanico procedere come da istruzioni nel foglio allegato.



3.4. Test di operatività e istruzioni per l'installazione

3.4.1 Start Up in modalità INV (Normal Mode)

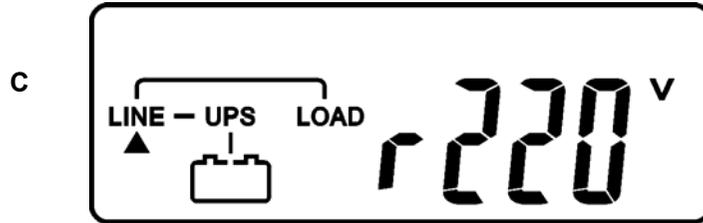
- 3.4.1.1 Aprire il coperchio posto a protezione dei Terminal Block, situato nella parte posteriore, svitando le 2 viti di bloccaggio. Fare riferimento alla sezione 2.4 punto L. Verificare il corretto funzionamento della massa.
- 3.4.1.2 Assicurarsi che sia l' **Utility breaker** che **Bypass breaker** siano in posizione OFF (sezione 2.4 I e J)
- 3.4.1.3 Controllare che l'alimentazione di Rete Primaria e della Rete di Bypass siano compatibili con quelle richieste dal dispositivo.
- 3.4.1.4 Collegare ai Terminal Block le alimentazioni di rete Primaria ed alla Rete di Bypass (tale operazione va fatta con estrema attenzione e da personale qualificato). Portare sulla posizione ON sia l' **Utility breaker** che il **Bypass breaker** (sezione 2.4 I e J). L'UPS dovrebbe avviarsi ed i led relativi alle 2 alimentazione dovrebbero essere accesi e di colore verde. Il display LCD dovrebbe arrivare allo stato B.



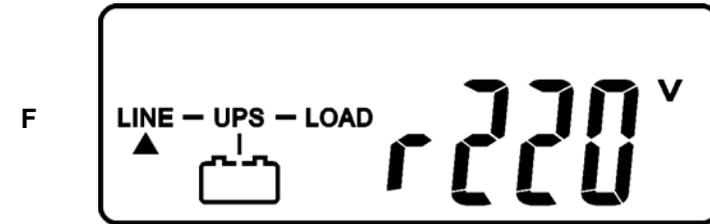
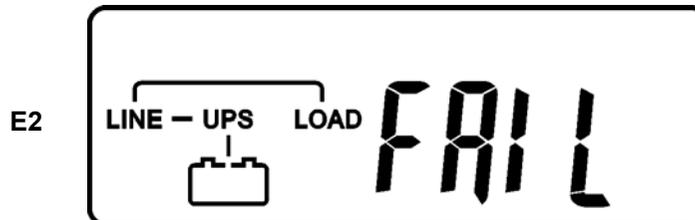
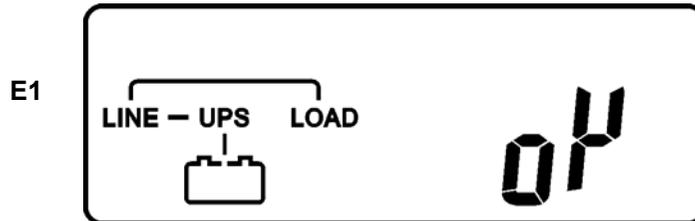
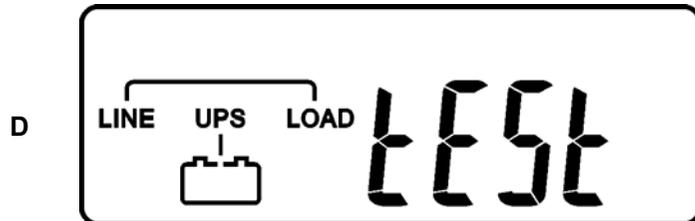
- 3.4.1.5 L'UPS si trova adesso in modalità ByPass ed effettuerà una serie di test diagnostici automatici. Se non vengono mostrati errori sul display il pre-start dell'UPS ha avuto buon fine e le batterie vengono messe sotto carica.



3.4.1.6 Premere a questo punto il bottone di accensione dell'UPS  per approssimativamente 5 secondi (sino a sentire una doppia segnalazione acustica). Il display dovrebbe cambiare sino a raggiungere lo stato C (sotto riportato).



3.4.1.7 L'UPS dovrebbe rieffettuare una diagnostica. Se il test viene superato il display dovrebbe portarsi sullo stato F.



3.4.1.8 Qualora il test diagnostico avesse un esito negativo l'UPS si fermerebbe nello stato E2 mostrando il tipo di errore riscontrato sul display.

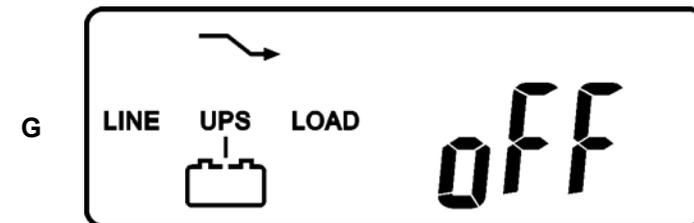
3.4.1.9 La fase di Start-Up può adesso ritenersi completa. Lasciare l'UPS collegato per almeno 8 ore al fine di garantire una completa ricarica delle batterie.

3.4.2. Start-up in Battery Mode (Cold Start)

3.4.2.1 Assicurarsi che nell'UPS siano correttamente installate le batterie (condizione normale).

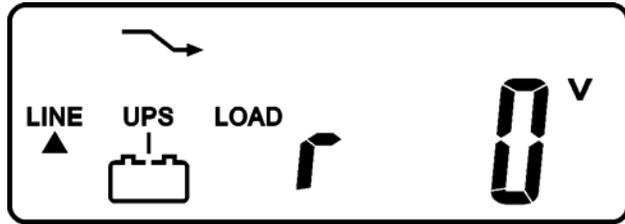
3.4.2.2 Premere a questo punto il bottone di accensione dell'UPS  per approssimativamente 5 secondi (sino a sentire una doppia segnalazione acustica). Il display LCD dovrebbe portarsi dallo stato A allo stato G (sotto riportato).

3.4.2.3 Premere nuovamente per 3 secondi il bottone di accensione dell'UPS , Il display dovrebbe spostarsi dallo stato G allo stato H. Dopo un minuto l'UPS si sposterà nello stato I. In caso di problemi premere per 10 secondi il tasto OFF per spegnere l'UPS (a questo punto è necessario ripetere i punti 3.4.2.1 e 3.4.2.2).

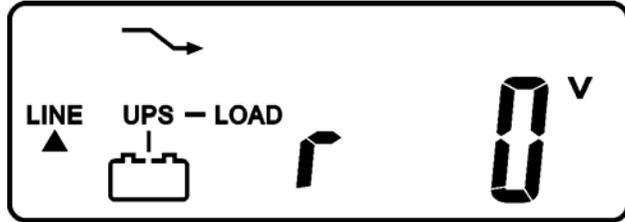




H



I



3.4.3. Controllo dei Parametri di Funzionamento

3.4.3.1 Utilizzare I bottoni [▲] e [▼] per effettuare un controllo dei valori rilevati dall'UPS: E' possibile accedere alle seguenti rilevazioni:

C(Voltaggio in ingresso della Rete Primaria) →

I1(Voltaggio in ingresso della Rete di Bypass) →

J(Frequenza in ingresso della Rete Primaria) →

K(Frequenza in ingresso della Rete di Bypass) →

L(Voltaggio di Output dell' UPS) →

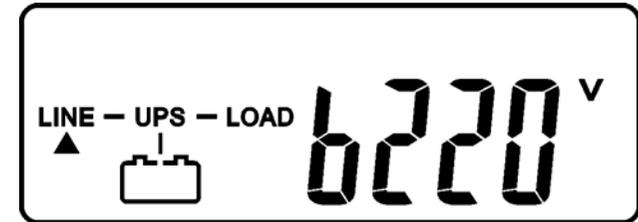
M(Frequenza di Output dell' UPS) →

N(Percentuale di carico collegata all'UPS) →

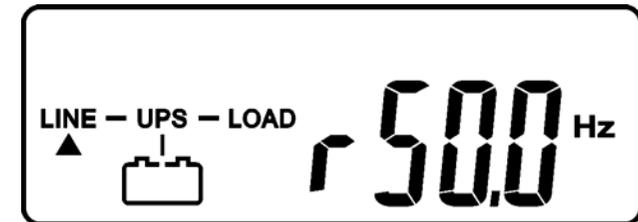
O(Voltaggio della batterie dell'UPS) →

P(Temperatura dell' UPS).

I1

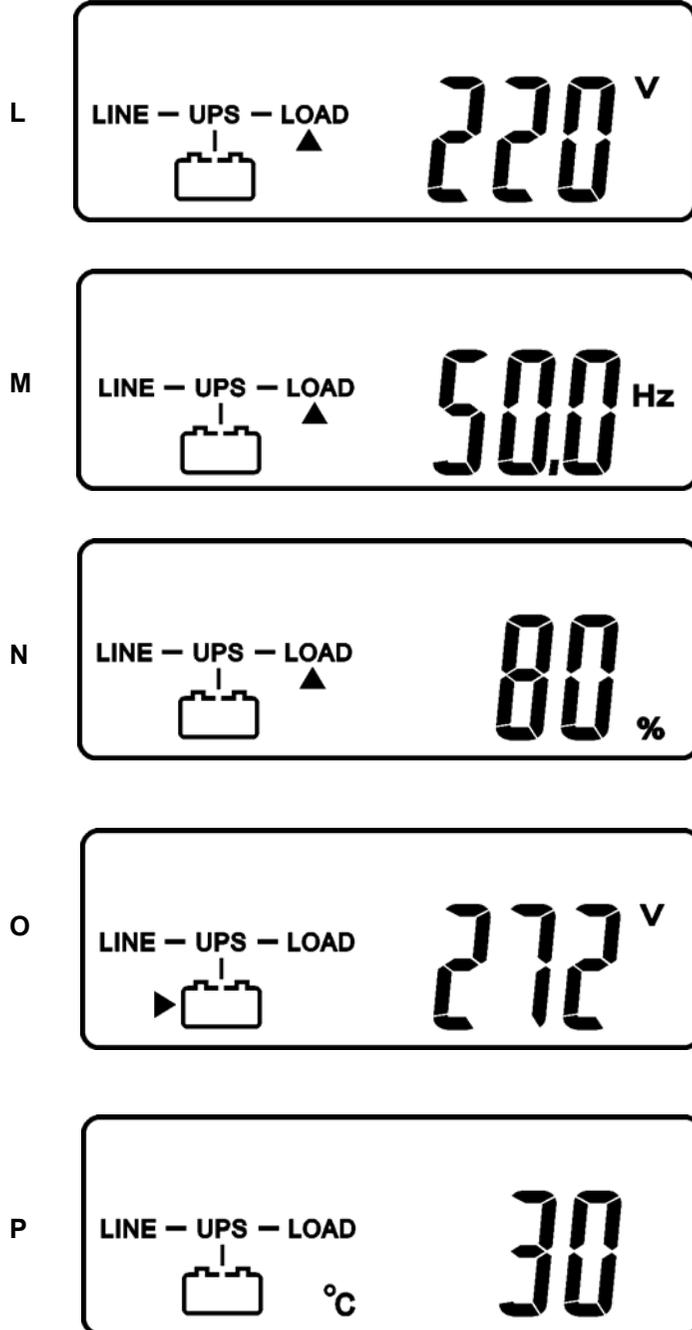


J



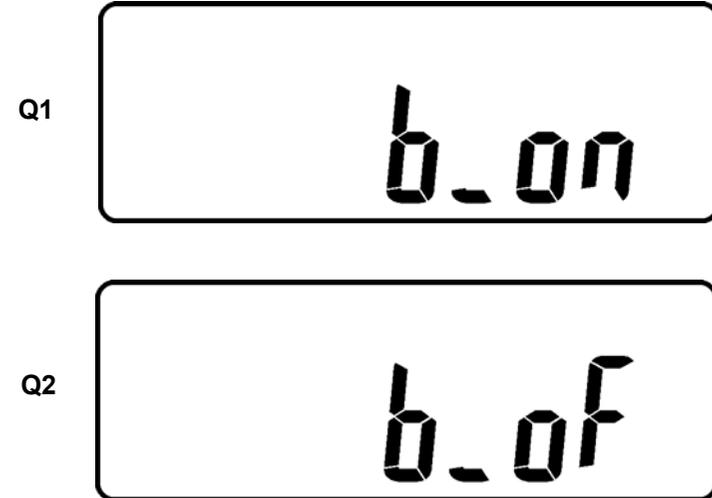
K





3.4.4. Funzionalità Particolari

3.4.4.1. Una volta effettuato un corretto start-up premere il tasto  per cambiare il tipo di messaggio mostrato nel display LCD .



3.4.4.2. Cliccare sul tasto  per accedere a tutti i settaggi dell'UPS.

- Verranno mostrati in sequenza:
- Q1(buzzer sullo stato ON/OFF) →
 - R1(Self-test) R1=OFF, R2=ON(self test run)→
 - S1(Bypass Voltage Windows) →
 - T(Output Frequency Synchronization Window) →
 - U(Inverter Output Voltage) →
 - V1(UPS Operation Mode) →
 - W(Output Voltage Micro Tune Value) →
 - X(UPS Id) →
 - Y(No. of UPS in Parallel).



True On Line Double Conversion UPS

R1

tnon

R2

trun

S1

S.Lo

S2

S.Hi

T

51.03 Hz



True On Line Double Conversion UPS

U

0220^v

V1

norL

V2

Eco

V3

cF50 Hz

V4

cF60 Hz



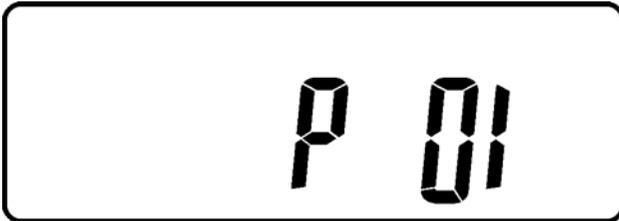
W



X



Y



3.4.4.3. Premere il botone  per eseguire alcune specifiche funzionalità. Buzzer ON (come in figura Q1) oppure buzzer OFF (come in figura Q2) e self-test ON (come in figura R1) oppure self-test OFF (come in figura R2) (l'UPS esegue un test sulle batterie per 10 secondi, se l'esito è positivo viene mostrata la figura E1, in caso contrario viene mostrata la figura E2 assieme al messaggio di errore appropriato).



3.4.5 Settaggi di Default

3.4.5.1. Accertarsi che l'UPS non sia già acceso. Tenere premuto il bottone di accensione  e simultaneamente il bottone di scroll down per approssimativamente 3 secondi sino a sentire una doppia segnalazione acustica. Verrà mostrata la figura Q1 indicante che l'UPS è in modalità test.

3.4.5.2. Per muoversi nello schermo LCD fare riferimento alla sezione 3.4.4.2.

3.4.5.3. Eccetto il Buzzer (nelle figure Q1 & Q2) ed il Self-test (nelle figure R1 & R2), tutti gli altri settaggi di default sono cambiabili premendo sul tasto .

3.4.5.3.1. Le figure S1 ed S2 indicano la finestra di voltaggio accettabile in ingresso della Rete di Bypass [184Vac~260Vac oppure 195Vac~260Vac].

3.4.5.3.2. La figura T indica la frequenza di Bypass sull'uscita dell'Inverter [valori accettabili sono $\pm 3\text{Hz}$ e $\pm 1\text{Hz}$].

3.4.5.3.3. La figura U contiene il valore del voltaggio da assegnare all'Inverter [200Vac, 208Vac, 220Vac, 230Vac, oppure 240Vac].

3.4.5.3.4. Le figure V1, V2, V3 e V4 indicano la modalità operativa dell'UPS: Online, Eco (Economic) mode, 50Hz Output oppure 60Hz Output.

3.4.5.3.5. La figura W mostra la correzione del voltaggio sull'uscita dell'Inverter. Può essere calibrata come 0%, +1%, -1%, +2%, -2%, +3%, oppure -3%.

3.4.5.3.6 La figura X specifica l'indirizzo & posizione relativa dell'UPS quando funziona in modalità parallela. Sono impostabili sino a 4 unità. Tale funzione è disponibile solo in alcuni modelli denominati A03-OP6000PR e non sul modello base A03-OP6000.

3.4.5.3.7. La figura Y mostra il numero totale di UPS impostabili in parallelo (sino ad un massimo di 4). Tale funzione è disponibile solo in alcuni modelli denominati A03-OP6000PR e non sul modello base A03-OP6000.

3.4.5.4. Una volta terminata la personalizzazione dei parametri, premere  per salvare nella memoria le impostazioni. All'apparire della figura Z premere su Enter. Per bloccare l'UPS da ogni cambiamento è possibile premere il tasto OFF  per 5 secondi, apparirà la figura AA.



Z



AA



3.4.5.5. Ruotare su OFF l'Utility Input Breaker. La personalizzazione delle impostazioni è adesso completa.

3.4.6 UPS in OFF

3.4.6.1 In caso di seri problemi o condizioni anormali l'UPS si blocca sulla figura AA. Verrà inoltre mostrato sull'LCD un appropriato messaggio d'errore.



3.4.6.2. Procedere come segue:

- 3.4.6.2.1. Annotare il codice di errore mostrato.
- 3.4.6.2.2. Controllare nella sezione 2.2 per trovare più informazioni relative all'errore. In caso l'errore non fosse presente rivolgersi all'installatore autorizzato.
- 3.4.6.2.3. Premere il tasto Off per 5 secondi sino ad udire 2 volte un avviso acustico.
- 3.4.6.2.4. Ruotare su OFF l'Utility Input Breaker
- 3.4.6.2.5. L'UPS è adesso sbloccato. Chiamare il proprio installatore con il codice di errore per verificarne la causa.

3.4.7 Shut Off

- 3.4.7.1. Premere  per circa 5 secondi, l'uscita dell'Inverter verrà disattivata ed il carico verrà alimentato in modalità Bypass. Verrà mostrata la figura B.
- 3.4.7.2. Mettere in posizione OFF sia il breakers dell' Utility e del Bypass Input.
- 3.4.7.3. L'UPS è adesso completamente spento.

3.4.8 Modalità Bypass per Manutenzione

- 3.4.8.1. Utilizzare esclusivamente per la manutenzione. Questa procedura va eseguita solo da personale qualificato pena l'immediato annullamento della garanzia dell'apparato.
 - 3.4.8.1.1. Premere il  tasto per approssimativamente 5 secondi, l'uscita dell'Inverter verrà disattivata ed il carico verrà alimentato in modalità Bypass. Verrà mostrata la figura B.
 - 3.4.8.1.2. Rimuovere la protezione del CAM Switch (Maintenance Bypass Switch) per poi ruotarlo in modalità "Bypass", nella parte alta del display apparirà la seguente icona .
 - 3.4.8.1.3. A questo punto è possibile portare in modalità OFF sia l'Utility Breaker che il Bypass Input Breaker. E' adesso possibile accedere alla manutenzione dell'apparato.
 - 3.4.8.1.4. Ripartendo dalla sezione 3.4.1.4. è possibile rendere nuovamente operativo l'UPS. Anzitutto ruotare il CAM Switch nella posizione "INV" (fissare poi con le apposite viti il pannello di protezione) e ripetere dai punti 3.4.1.5. sino a 3.4.1.10. L'UPS tornerà alla modalità Inverter.



E' richiesto di passare dalla sezione 3.4.8.1.1. prima di effettuare 3.4.8.1.2 (Cam Swith su Bypass). Nel caso la sezione 3.4.8.1.1 venisse saltata l'UPS per 10 secondi invierà segnalazioni di allarmi. Ruotando il CAM Switch in posizione INV l'UPS tornerà immediatamente in modalità Inverter.



Capitolo4. Troubleshooting

4.1. Trouble Shooting

In caso di malfunzionamenti controllare i seguenti punti:

- a. Le connessioni dei Terminal Block in ingresso ed uscita sono state effettuate correttamente?
- b. La rete di alimentazione fornisce un voltaggio nella finestra tollerata dall'UPS?



Situazione	Display	Soluzione
UPS Red Fault LED acceso	<p>Controllare sul display LCD il tipo di errore presente:</p> <p>1. Er05,  &  2. Er06, Er10, Er12, Er28 &  3. EPO 4. Er11 5. Er15 6. Er24 7. Altri codici di errore</p>	<ol style="list-style-type: none"> Controllare se le batterie sono propriamente collegate, quindi provvedere ad una ricarica di almeno 8 ore. Se l'errore persiste contattare il proprio rivenditore. Rimuovere alcuni carichi non critici dall'UPS al fine di abbassarne il carico complessivo collegato. Controllare lo stato di tutti i cavi e sostituirli immediatamente qualora appaiano danneggiati. Rimuovere il corto circuito presente al terminale EPO. Rimuovere gli oggetti che ostruiscono/bloccano una corretta ventilazione del dispositivo. Verificare la modalità operativa dell'UPS. In modalità CVCF è necessario spegnere e riaccendere il dispositivo. Quando l'UPS è in modalità CVCF, non bisogna avere la rete di Bypass collegata. Spegnerne l'UPS, scollegare la rete di Bypass e riavviare l'UPS. Contattare il proprio rivenditore.



Capitolo5. Guida all'installazione del Software allegato

5.1. Installazione Hardware

- Connettere il connettore maschio del cavo RUPS II alla porta di comunicazione dell'UPS.
- Connettere il connettore femmina del cavo RUPS II all'apposita porta RS232. Se c'è solo un connettore DB25 disponibile per la porta RS232, usare un adattatore DB9- DB25 per convertirlo.
- Fare riferimento al capitolo 6 per le schede di espansione opzionali.

5.2. Installazione del Software

5.2.1. RUPS II Installazione

A. RUPS II per MS-DOS

- Inserire il dischetto di sistema nel floppy disk driver ed eseguire **INSTALL. EXE** in MS- DOS.
A:\> CD\ DOS< Enter>
A:\ DOS> INSTALL< Enter>
- Selezionare il menu MS- DOS dal menu di installazione, e dare il path del dischetto di sistema RUPS II e la designata directory. (si può usare il default value di RUPS II)
- Il programma di installazione copierà tutti i files necessari di RUPS II nel path designato. Apporrà inoltre un comando di Load RUPS. EXE Commandnel file AUTOEXEC. BAT automaticamente. Dopo che è stata fatta l'installazione completa, il programma di installazione eseguirà automaticamente CONFIG. EXE. Si possono ora modificare le configurazioni di RUPS II.



B. RUPS II per Windows 3.1, Windows 95, 98, 2000, NT, XP

1. Eseguire " CD:\Windows\setup.exe " nel sistema Windows.(questa procedura può essere fatta anche dal file manager o dal comando "RUN" di Windows.)
2. Il gruppo di setup di RUPS II è etichettato come RUPS2W, si può rifare il setup al gruppo desiderato.

C. RUPS II per Novell Netware(Opzionale)

1. Inserire la Login del File Server come SUPERVISOR o una USER con Accesso diretto nella sotto directory SYS: SYSTEM.

F:\> LOGIN SUPERVISOR

2. Inserire il dischetto di sistema nel floppy disk Driver A.

3. Eseguire INSTALL. EXE nel Driver A.

F:\> A:

A:\> INSTALL

4. Dopo che l'installazione è completata, chiudere il sistema operativo NetWare e riavviarlo. Il sistema caricherà PowerMan. NLM e lo eseguirà.
5. Quando RUPS II per NetWare è caricato, il Filer Server farà apparire sullo schermo un ulteriore messaggio di conferma del caricamento. Si può accedere al menu di RUPS II premendo simultaneamente ALT+ESC.

5.2.2. Installazione di UPSilon 2000

A. UPSilon 2000 per Windows 95, 98, 2000, NT, XP

1. Dal pulsante Start Button, scegliere "Run".
2. Digitare D:\ Windows\ Setup. exe
3. Scegliere OK.

B. UPSilon 2000 per Novell Netware V3.1x

1. Digitare la Login del File Server(con accesso diretto in SYS: SYSTEM)
2. Eseguire D:\ Netware\ V3.1x\ Install. exe
3. Riaccendere il sistema.



C. UPSilon 2000 per Novell Netware V4.x

1. Digitare la Login del File Server(con accesso diretto in SYS: SYSTEM)
2. Eseguire D:\ Netware\ V4. x\ Install. exe
3. Riaccendere il sistema

D. UPSilon 2000 per Novell Netware V5.x

1. Digitare la Login del File Server(con accesso diretto in SYS: SYSTEM)
2. Eseguire D:\ Netware\ V5. x\ Install. exe
3. Riaccendere il sistema

E. UPSilon 2000 per FreeBSD e Linux

1. Digitare la login del supervisore.
2. Usare l'utilità 'ftp' in MS- DOS per copiare i files nella directory del sistema '/ tmp'.
3. Seguire le istruzioni sottostanti per convertire il nome del file dopo 'ftp'
File transfer:
#cd/ tmp
#mv linux. z linux. Z, or
#mv LINUX. Z linux. Z
#chmod 755 install
4. Eseguire il programma di installazione:
#./ install
5. Selezionare un sistema target dal menu, e configurare UPSilon per Unix (assicurarsi che nessun altro processo usi la stessa porta seriale), il programma di installazione lancerà UPSilon per Unix automaticamente.



Capitolo6. Schede di Espansione

6.1. Generalità sulle schede di espansione

Tutte le schede di espansione seguenti integrano la funzionalità EPO.
L'assegnamento dei PIN è il seguente:

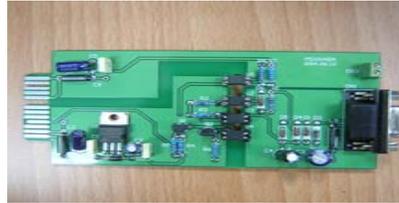


1 → EPO+
2 → Ground

6.1.1. Per abilitare la funzionalità EPO è necessario collegare entrambi i PIN.

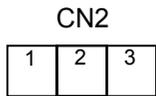
6.2. RSE(2nd RS-232) card

- 6.2.1. CN1 per RS232 DB9 e CN3 per EPO.
- 6.2.2. Riguardo ai protocolli di comunicazione fare riferimento al capitolo 2.4.1.
- 6.2.3. Slot di Installazione: slot1 oppure slot 2.
- 6.2.4. Tipo di Cavo: cavo A oppure B
- 6.2.5. Per l'installazione fare riferimento al capitolo 6.7

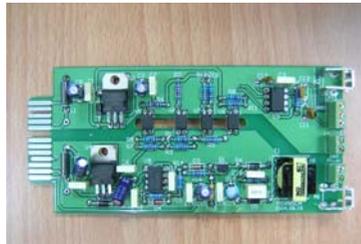


6.3. RSE(RS-485) card

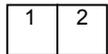
- 6.3.1. CN1 per EPO, CN2 per RS485 e CN3 per remote power.
- 6.3.2. Riguardo ai protocolli di comunicazione fare riferimento alle definizioni seguenti:



1 → Ground
2 → A/Data+
3 → B/Data-



CN3



1 → AC+
2 → AC-

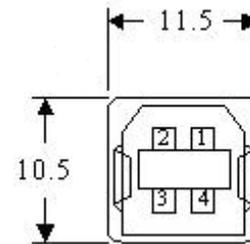
- 6.3.3. Slot di Installazione: slot1 oppure slot 2.
- 6.3.4. Tipo di Cavo: cavo A oppure B



6.3.5. Per l'installazione fare riferimento al capitolo 6.7

6.4. USE(USB) card

- 6.4.1. CN1 per l' USB e CN3 per EPO.
- 6.4.2. Riguardo ai protocolli di comunicazione fare riferimento alle definizioni seguenti:
 - 6.4.2.1. Supporta USB versione 1.0, sino a 1.5Mbps
 - 6.4.2.2. Supporta USB HID Versione 1.0.
 - 6.4.2.3. In figura l'assegnamento dei PIN:



1 → VCC (+5V)
2 → D-
3 → D+
4 → Ground

- 6.4.3. Slot di Installazione: slot1 oppure slot 2.
 - 6.4.4. Tipo di Cavo: cavo A oppure B
- Per l'installazione fare riferimento al capitolo 6.7

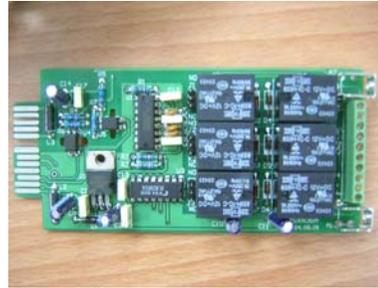


6.5. DCE(Dry Contact) card

6.5.1. Significato dei 10-Pin Terminal:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- Pin 1: UPS in modalità Bypass
- Pin 2: Rete di alimentazione normale
- Pin 3: Inverter On
- Pin 4: Batteria critica
- Pin 5: Batteria non funzionante
- Pin 6: UPS Alarm e
- Pin 7: Common
- Pin 8: Segnale Shutdown UPS (+)
- Pin 9: EPO+
- Pin 10: Ground



6.5.2. Slot di Installazione: slot1 oppure slot 2.
 6.5.3. Tipo di Cavo: cavo A oppure B
 Per l'installazione fare riferimento al capitolo 6.7

6.6. SNMP Cards

6.6.1. SNMP/WEB card

6.6.1.1 Per l'installazione (una scheda è di serie nel modello A03-OP6000) fare riferimento al manuale allegato alla scheda.



6.6.1.2.
 6.6.1.3. Slot di Installazione: slot1 oppure slot 2.
 6.6.1.4. Per l'installazione fare riferimento al capitolo 6.7



6.6.2. Net Agent II Internal Card

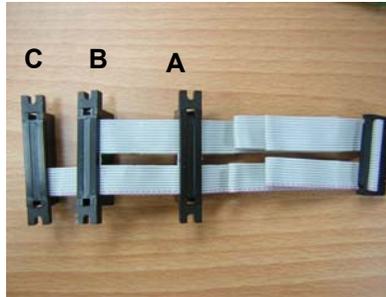
6.6.2.1 Per l'installazione fare riferimento al manuale allegato alla scheda.
 6.6.2.2. Slot di Installazione: slot 2.
 6.6.1.5. Tipo di Cavo: cavo C
 6.6.1.6. Per l'installazione fare riferimento al capitolo 6.7





6.7. Installazione delle schede di comunicazione

Verificare che il cavo sia quello sotto raffigurato.



E' possibile adesso procedere all'installazione hardware come sotto indicato:

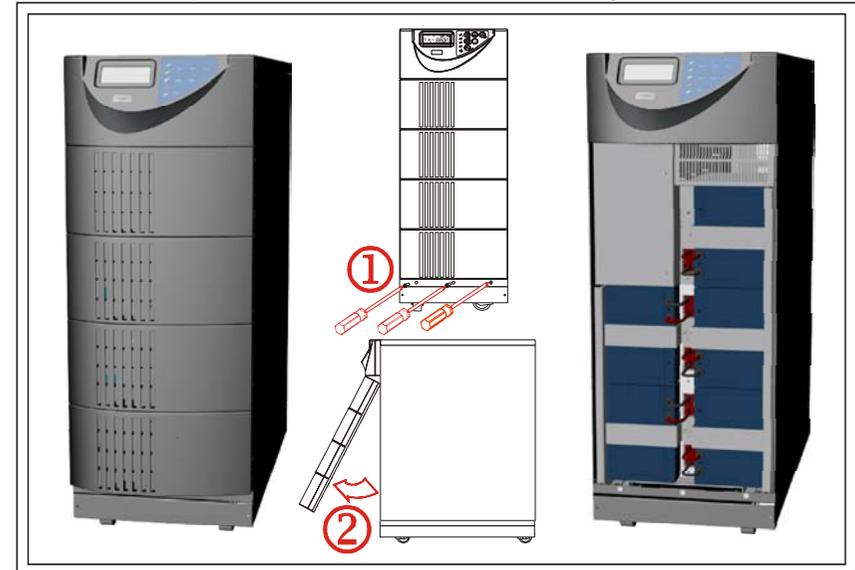
1. Rimuovere la Cover dallo Slot opportuno.
2. Introdurre delicatamente la scheda nell'apposito slot.
3. Fissare a fondo la scheda



Capitolo7. Sostituzione delle Batterie

7.1. Sostituzione delle Batterie Hot Swap

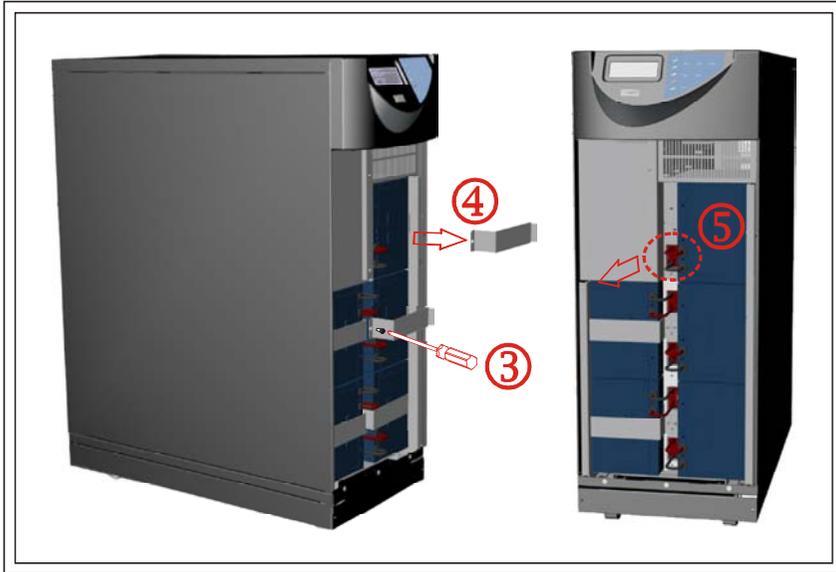
1. Svitare le viti poste al di sotto del pannello frontale come indicato in figura 1.
2. Rimuovere il pannello frontale come indicato in figura 2.



3. Svitare le viti che bloccano i fermi delle batterie come mostrato in figura 3
4. Rimuovere i fermi di bloccaggio batterie come in figura 4
5. Staccare direttamente i connettori come mostrato in figura 5.



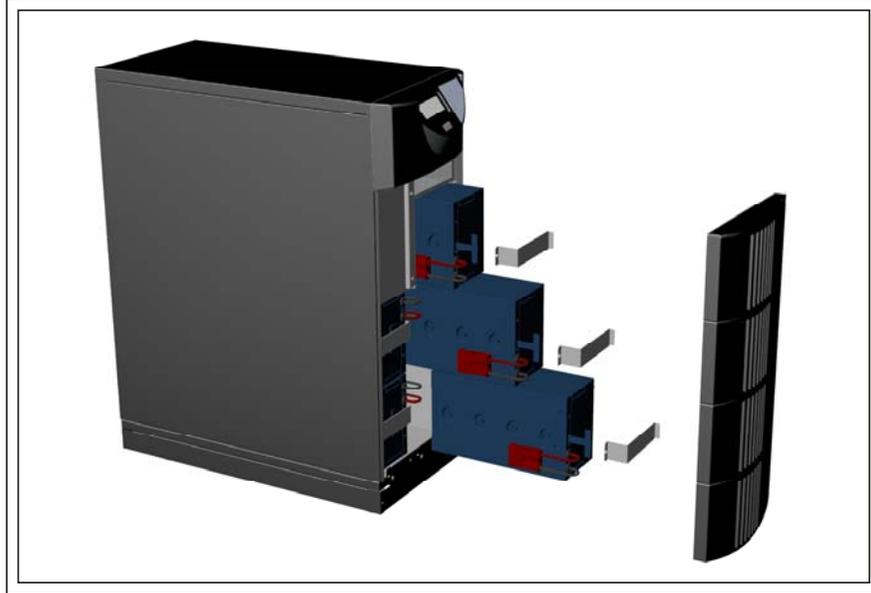
True On Line Double Conversion UPS



True On Line Double Conversion UPS

6. Ruotare di 90° il fermo come mostrato in figura 6
7. Rimuovere le batterie dal'UPS come mostrato in figura 7.





Capitolo8. Specifiche Tecniche

8.1. Specifiche Tecniche

Model	A03-OP6000
INPUT	
Voltage Window	160~280Vac*
Frequency	45 ~ 65 Hz
Phase/Wire	Single, Line + Neutral + Ground
Power Factor	Up to 0.99 at 100% Linear Load
Current THD	<5% at 100% Linear Load
OUTPUT	
Voltage Window	220/230/240Vac Selectable(208/120Vac optional)
Voltage Adjustment	±0%; ±1%; ±2%; ±3%
Voltage Regulation	±2%
Capacity	6000VA/4200W
Rated Power Factor	0.7 Lagging
Wave Form	Sine Wave, THD<3%(no load to full load)
Frequency Stability	±0.2%(Free Running)
Frequency Regulation	±1%; ±3%
Transfer Time	0ms
Crest Factor	3:1
Efficiency(AC to AC, Normal)	Up to 91%
Efficiency(AC to AC, ECO)	Up to 98%
Autonomy	>8 min
DC Start	Yes
BATTERY	
Type	Sealed Lead Acid Maintenance Free 12V/7AH
Quantity	20pcs
Voltage	240Vdc
Recharge Time	4 hours to 90%
DISPLAY	
Status On LED + LCD	Line Mode, Backup Mode, ECO Mode, Bypass



	Supply, Battery Low, Battery Bad/Disconnect, Overload, Transferring with interruption & UPS Fault.
Readings on LCD	Input Voltage, Input Frequency, Output Voltage, Output Frequency, Load Percentage, Battery Voltage & Inner Temperature.
Self-Diagnostics	Upon Power-on, Front Panel Setting & Software Control, 24-hour routine checking
ALARMS	
Audible and Visual	Line Failure, Battery Low, Transfer to Bypass, System Fault Conditions
PHYSICAL	
Dimensions(WxDxH)mm	290x645x748
Input/Output Connection	Hardwire
External Battery Connection	Plug-in & Play
Net Weight(Kgs), Standard Unit/Hot Swappable unit	86/112(without isolation transformer**)
Marks	CE, cUL, UL

* (160~176Vac at <75% load)

** Isolation transformer: net 53kgs for 6000VA.



Capitolo9. Supporto Offerto

9.1. Supporto Offerto

Per ogni problema con l'UPS consultare questo manuale. Molti problemi potrebbero essere risolti cercando la soluzione del problema nella sezione troubleshooting (capitolo 4).

Per qualunque altro problema o dubbio è possibile contattare l'help desk telefonico (**02/93907634**) gratuito di Atlantis Land che fornirà assistenza da lunedì al giovedì dalle 9:00 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 18:00. Il venerdì dalle 9 :00 alle 13 :00. E' possibile anche utilizzare il fax (02/93906161) la posta elettronica (info@atlantis-land.com oppure tecnici@atlantis-land.com).

Atlantis Land SpA

Viale De Gasperi 122

20017 Mazzo di Rho(MI)

Tel: 02/93906085 (centralino), 02/93907634(help desk)

Fax: 02/93906161

Email: info@atlantis-land.com oppure tecnici@atlantis-land.com (mettere nell'oggetto il codice del prodotto di cui si chiede assistenza)

WWW: <http://www.atlantiland.it> o www.atlantis-land.com



True On Line Double Conversion UPS

Above specifications are subject to change without prior notice. Trademarks of MegaTec, RUPS, IBM, MS-DOS, Novell Netware, Windows, OS/2, NetLite, HP-UX, AIX, SUN, UNIX, and XENIX and Linux are registered trademarks of their respective companies.