



Inverter integrato per impianti fotovoltaici ad isola

Manuale utente

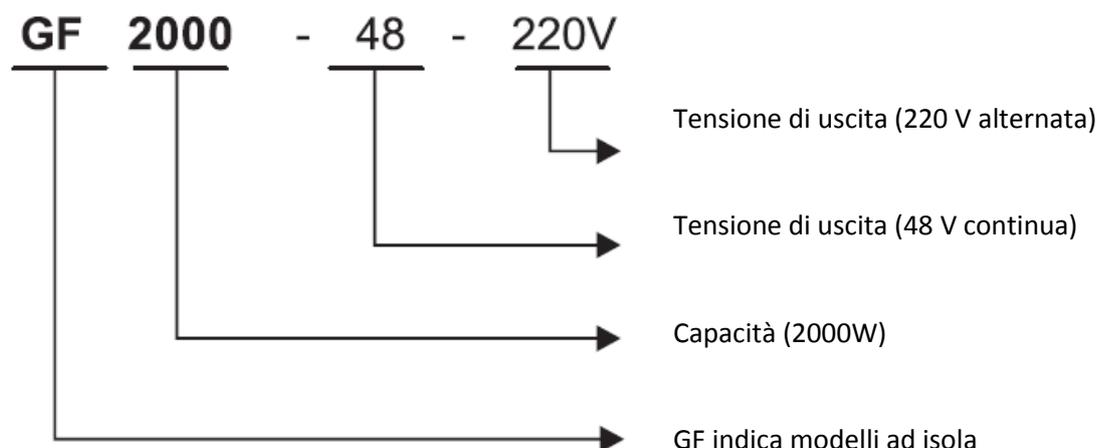
GF500–GF2000

Sommario

1. Osservazioni e sicurezza	4
1.1 Definizioni delle specifiche del prodotto.....	4
1.2 Precauzioni per la sicurezza.....	4
2. Funzionamento	5
2.1 Diagramma dei componenti del sistema.....	5
2.2 Modalità priorità alla rete (AC):.....	6
2.3 Modalità priorità all'impianto fotovoltaico (PV)	7
2.4 Modalità di alimentazione bypass.....	9
3 Caratteristiche del prodotto.....	9
4. Specifiche tecniche.....	12
5. Componenti del prodotto.....	14
5.1 Pannello frontale con LCD	14
5.2 Pannello posteriore	16
6. Installazione ed utilizzo	17
6.1 Installazione del prodotto	17
6.2 Accensione e spegnimento.....	19
6.3 Accensione e spegnimento dopo lunghi tempi di inattività dell'inverter	20
7. Manutenzione.....	20
7.1 Manutenzione preventiva	20
7.2 Manutenzione della batteria	20
7.3 Risoluzione dei problemi	21

1. Osservazioni e sicurezza

1.1 Definizioni delle specifiche del prodotto

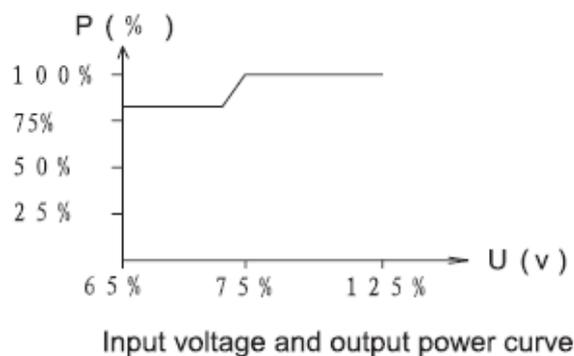


1.2 Precauzioni per la sicurezza

Al fine di garantire la sicurezza, si prega di attenersi alle seguenti indicazioni:

- Durante l'installazione, l'utente deve lasciare almeno 200 mm tra l'inverter e le pareti per assicurare una buona ventilazione e un buon raffrescamento.
- E' normale che la temperatura della superficie dell'inverte arrivi fino a 50°C durante il normale funzionamento.
- Si prega di non sovraccaricare la capacità nominale dell'inverter.
- Non aprire l'inverter, altrimenti si potrebbe prendere una pericolosa scossa elettrica. Se è guasto, si prega di mandarlo ad un apposito centro di assistenza.
- Le parti interne dell'inverter possono causare scossa elettrica o incendio dovuto a cortocircuito, quindi si prega di non mettere alcun contenitore con liquidi sopra l'inverter e di rimuovere tutti i possibili elementi che possono innescare cortocircuiti.
- Se l'inverter ha un'anomalia di funzionamento, si prega di staccare immediatamente la corrente e contattare un apposito centro di assistenza.
- E' severamente vietato installare e posizionare l'inverter nei seguenti ambienti.
 - Bassa circolazione dell'aria
 - Luoghi con gas infiammabili, gas corrosivi o sporco e polvere
 - Luoghi con temperature troppo alte (sopra 40°C) o troppo basse (sotto 0°C) e con elevata umidità (sopra 90%)
 - Luoghi dove il sole batte direttamente sull'apparecchio
 - Luoghi con forti vibrazioni
 - All'aperto
- Si prega di non utilizzare estintori per il fuoco con liquidi al posto di quelli con la polvere. Possono provocare una pericolosa scossa elettrica.
- Si prega di mettere la presa di corrente vicino all'inverter così da poter sconnettere l'alimentazione elettrica

- Il prodotto provvede ad alimentare il 100% della potenza uscente con un range di $\pm 25\%$; se si è al di fuori del range, la potenza in uscita è come di seguito:

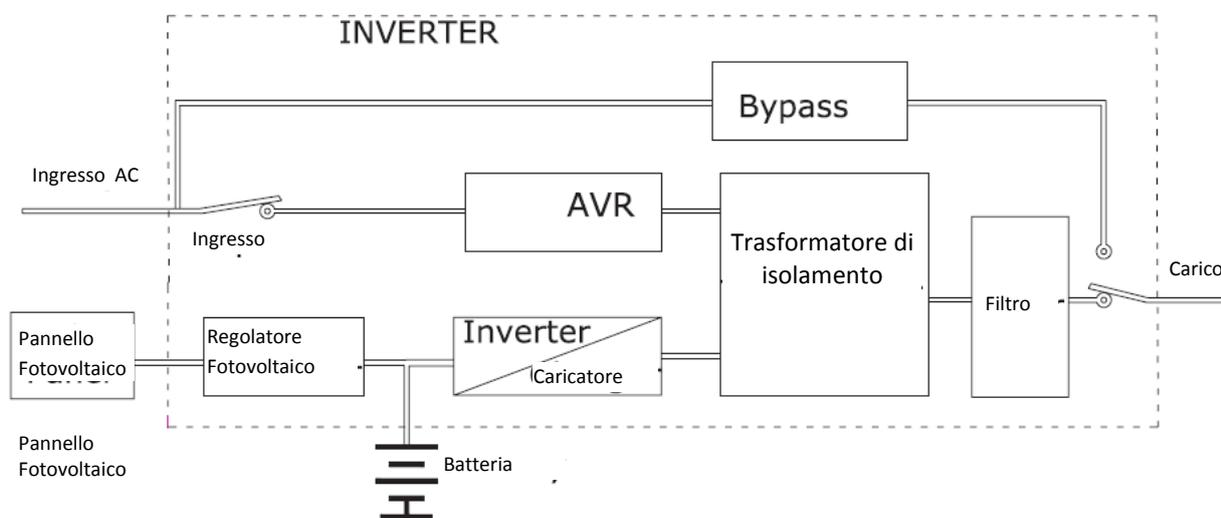


ATTENZIONE! Le apparecchiature devono essere messe a terra.

- 1) Le apparecchiature devono essere messe a terra. Assicurarsi di connettere l'inverter a terra quando alimentato.
- 2) Le prese della corrente devono essere a 15A/250V o superiori a questa specifica se la capacità dell'inverter è superiore 2KVA
- 3) Operazioni non corrette possono causare grandi danni; si prega quindi di utilizzare l'inverter come dal manuale.

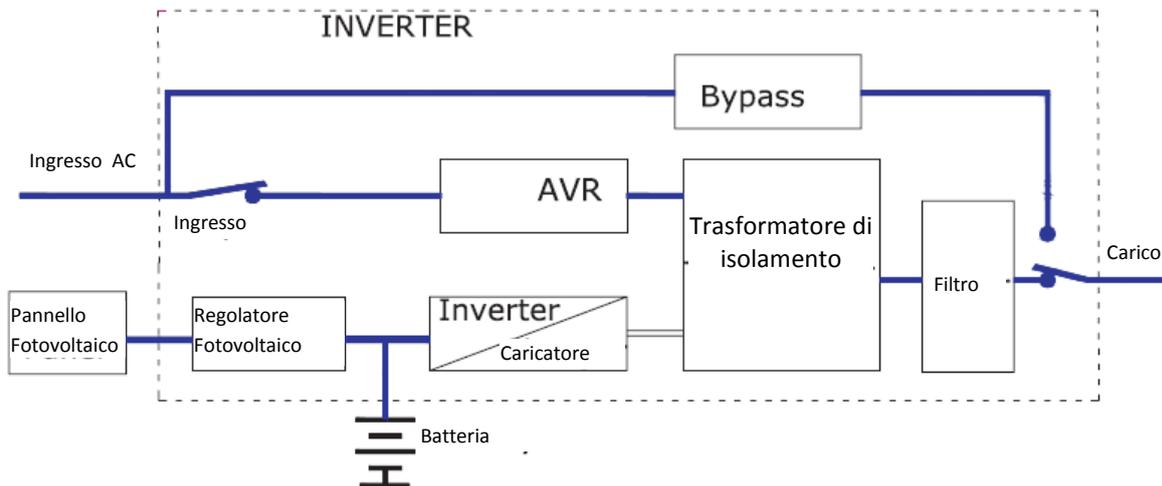
2. Funzionamento

2.1 Diagramma dei componenti dei sistema

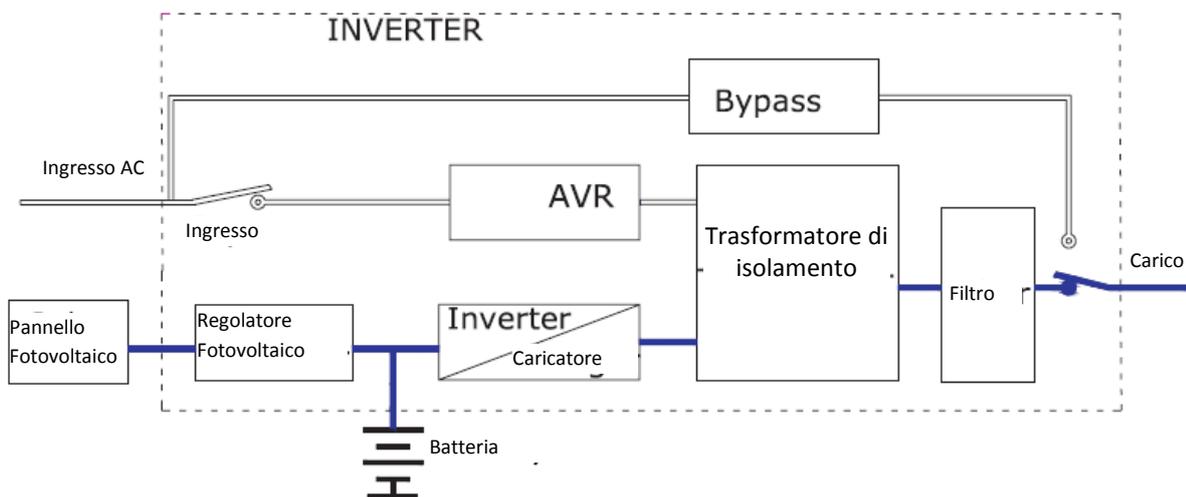


2.2 Modalità priorità alla rete (AC):

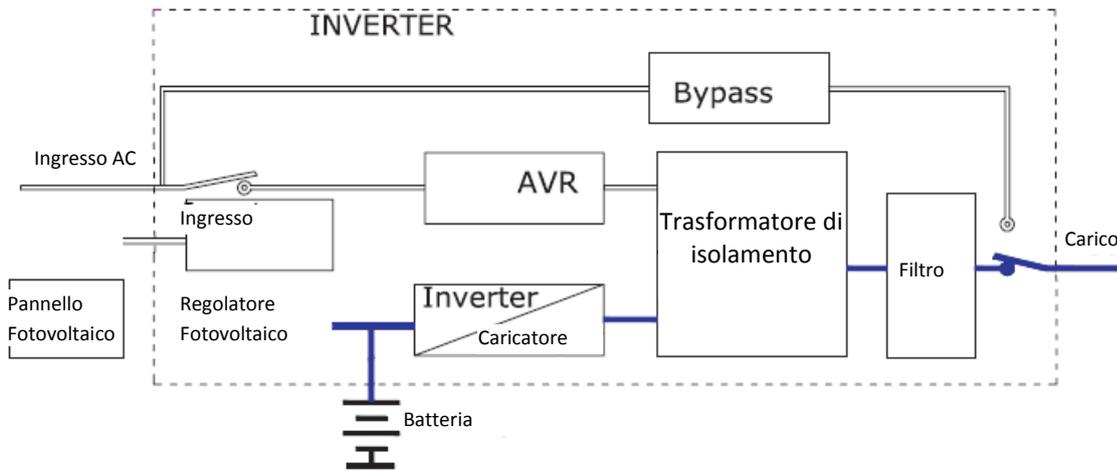
- 1) Se c'è la normale alimentazione di rete, la rete stessa provvede ad alimentare gli apparecchi. La corrente passa attraverso il regolatore ed il filtro che rimuove le frequenze armoniche più alte. Nello stesso tempo, l'impianto fotovoltaico ricarica le batterie attraverso il sistema di controllo MPPT.



- 2) Se non c'è alimentazione dalla rete, il sistema utilizza l'energia della batteria e dell'impianto fotovoltaico per dare prontamente la necessaria potenza alle apparecchiature delle utenze.

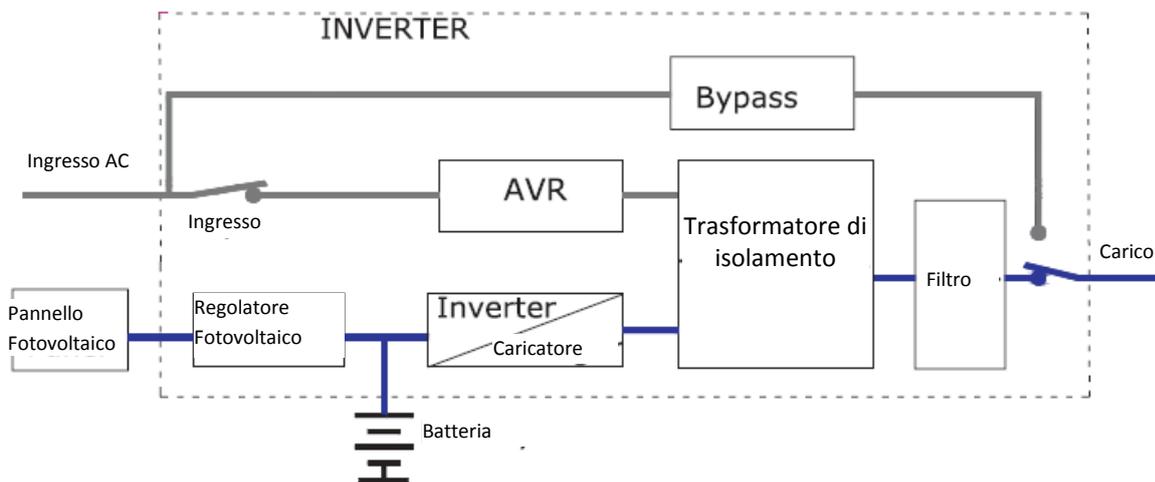


- Se non c'è alimentazione dalla rete e non c'è alimentazione dall'impianto fotovoltaico, il sistema utilizza l'energia della batteria per dare prontamente la necessaria potenza alle apparecchiature delle utenze.

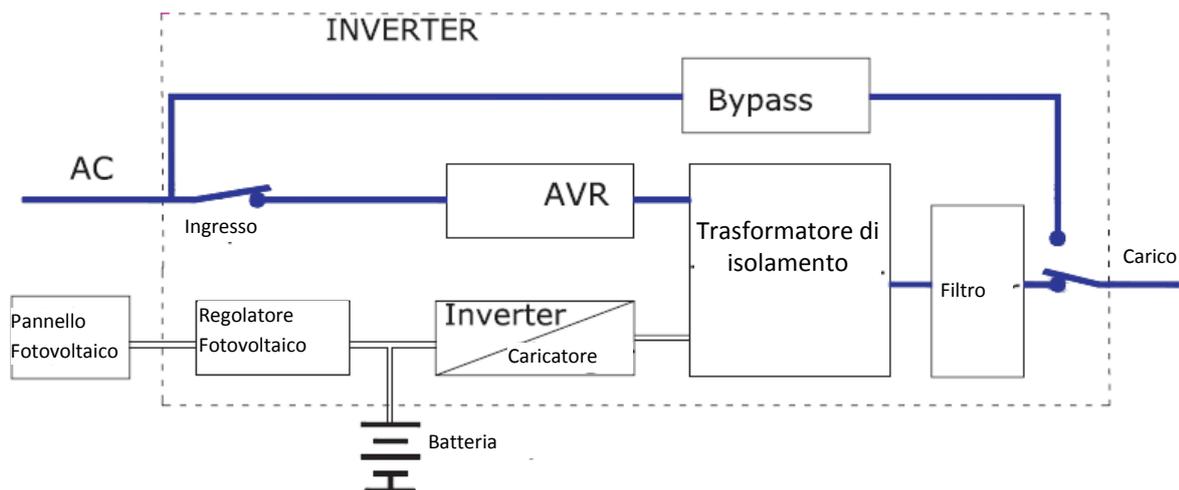


2.3 Modalità priorità all'impianto fotovoltaico (PV)

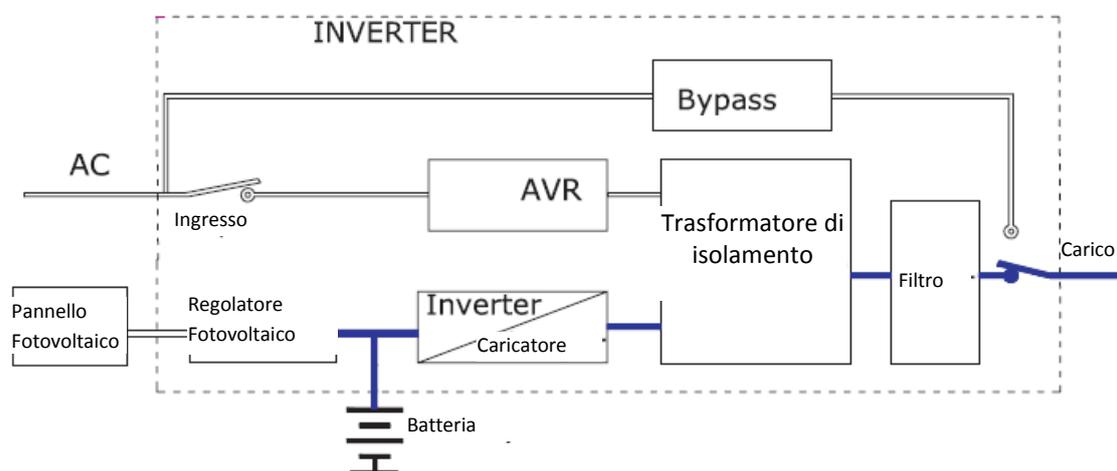
- Durante il giorno, con buona illuminazione, la rete è funzionante: il pannello fotovoltaico alimenta i carichi e allo stesso tempo ricarica la batteria grazie all'inverter. La rete rimane in stand-by.



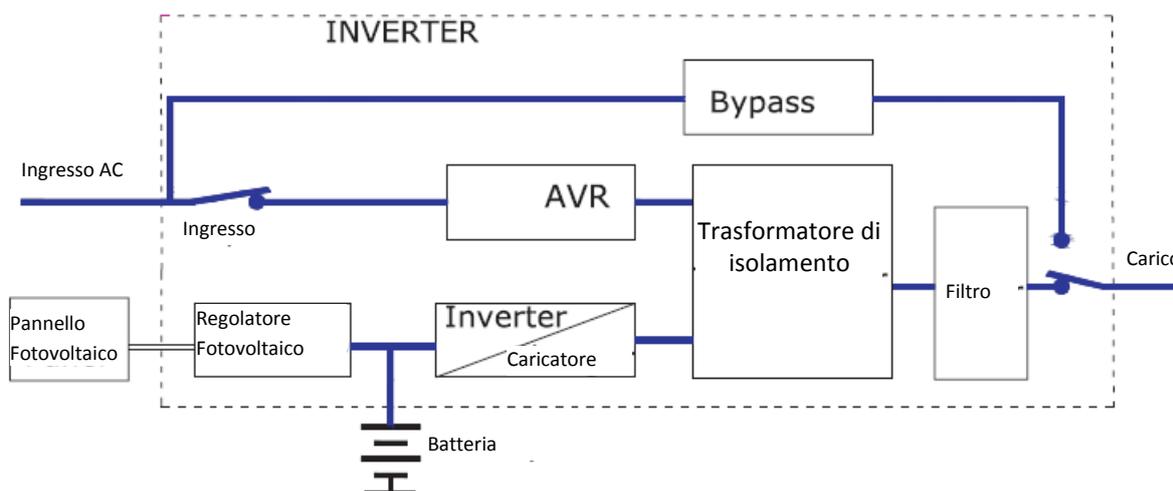
- Durante la sera (o nei giorni di pioggia, senza sole) la rete è funzionante: il sistema provvede a dare potenza prima dalla batteria, scaricandola fino al valore impostato (viene lasciata una certa quantità di energia per le situazioni di emergenza) e poi automaticamente passa all'alimentazione da rete per dare energia ai carichi attraverso il regolatore.



- 3) Durante la sera (o nei giorni di pioggia, senza sole) la rete non è funzionante: il sistema usa l'energia della batteria per alimentare i carichi attraverso l'inverter.



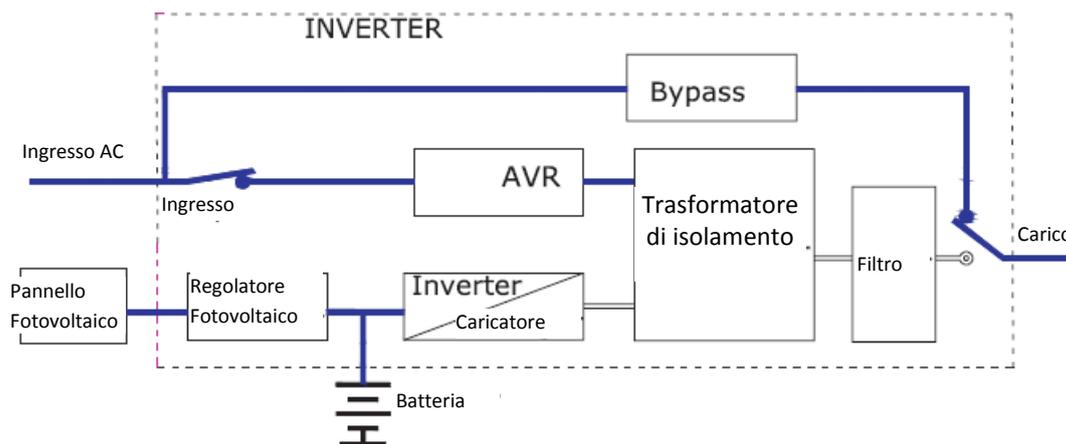
- 4) Durante la sera (o nei giorni di pioggia, senza sole), la batteria è scarica e c'è alimentazione dalla rete: il sistema passa all'alimentazione da rete e dà potenza per alimentare i carichi attraverso il regolatore. Nello stesso tempo il caricatore inizia a lavorare, ricaricando la batteria.



2.4 Modalità di alimentazione bypass

Viene attivata sotto le seguenti condizioni:

- Sovraccarico
- Errore dell'inverter
- Accensione: premere il pulsante ON per 3 secondi. L'inverter si avvia in 15 secondi
- Spegnimento: premere il pulsante OFF per 3 secondi. L'inverter si spegne.



3 Caratteristiche del prodotto

3.1 Multi-impostazioni

- E' possibile impostare la modalità di lavoro in accordo allo stato della configurazione e allo stato della sorgente del sole: Priorità PV o priorità AC;
- E' possibile selezionare la corrente di carica in base alla capacità della batteria

3.2 Alta affidabilità

- Sistema con microprocessore a controllo indipendente dell'MPPT (Maximun Power Point Tracking) [Tracciamento del punto di massima potenza]
- Sistema di controllo indipendente del microprocessore dell'inverter
- Diverse protezioni per sovraccarica, sovrascarica, cortocircuito, sovraccarico e protezione contro la connessione inversa del pannello fotovoltaico

3.3 Tecnologia con onda isolata e puramente sinusoidale:

- L'inverter adotta la tecnologia avanzata SPWM, ad alta efficienza MOS, prendendo il vantaggio della tecnologia dei trasformatori di isolamento, tramite il filtro LC, per formare una tensione ed una frequenza stabilizzata e un'onda puramente sinusoidale così da sostenere il carico e ridurre le interferenze.

3.4 Sistema di controllo avanzato MPPT

- La tecnologia MPPT è una sorta di metodo di controllo per tracciamento del punto di massima potenza, che può regolare il punto di lavoro delle batterie solari in maniera intelligente, e può mantenere la batteria presso il punto massimo della curva caratteristica I-V per fornire la massima potenza in uscita in condizioni diverse. Confrontando questa caratteristica con i normali regolatori di carica solare, esso garantisce un aumento del 20-30% della potenza trasformata dal pannello solare.

3.5 Gestione intelligente della carica

- Quando c'è una sovrascarica, il sistema attua una carica con equalizzazione. Nell'utilizzo normale, il sistema adotta una carica combinata con carica costante (corrente costante/tensione costante) ed una carica mobile (float) per aumentare la durata della vita della batteria.

3.6 Display LCD e LED

- L'LCD visualizza direttamente i parametri di funzionamento del prodotto e lo stato

3.7 Ampio range di ingresso

- Il sistema di controllo MPPT adotta la tecnologia PWM con la quale si può ottenere la più alta tensione a circuito aperto della batteria dell'impianto fotovoltaico;

3.8 Alta velocità di conversione

- Il sistema equipaggiato con la funzione di auto-inseguimento della fase della rete assicura una tensione di uscita dell'inverte di fase identica a quella della rete. Esso diminuisce il tempo di trasferimento e la sovratensione durante il trasferimento

3.9 Sistema di allarme

1) Priorità all'impianto fotovoltaico (PV):

- Quando la batteria è scarica, l'allarme suona ogni 5 secondi e poi si spegne dopo 40 secondi, non interferendo con il lavoro dell'inverter.
- Quando la batteria si sta esaurendo, l'allarme inizia a suonare ogni 0,2 secondi per ricordare che la batteria è quasi completamente scarica e l'inverter si spegnerà.
- Quando la batteria è quasi esaurita, l'inverte si spegne automaticamente per proteggere la batteria.

2) Priorità alla rete (AC):

- Quando la batteria alimenta le utenze, all'inizio l'allarme suona ogni 5 secondi, poi si spegne dopo 40 secondi e non interferisce con il lavoro dell'inverter.
- Quando la batteria si sta esaurendo, l'allarme inizia a suonare ogni 0,2 secondi per ricordare che la batteria è quasi completamente scarica e l'inverter si spegnerà.
- Quando la batteria è quasi esaurita, l'inverter si spegne automaticamente per proteggere la batteria.

3.10 Monitoraggio intelligente

- Questo prodotto ha una funzione di spegnimento automatico per permettere il monitoraggio. E' possibile collegarsi attraverso la porta seriale RS232 o la porta USB per visualizzare il monitoraggio in tempo reale, i test, i tempi di accensione/spegnimento, ma anche attraverso la rete SNMP per fare il monitoraggio da remoto.

3.11 Funzione di protezione online:

- Normalmente, quando il sovraccarico dell'inverter raggiunge il 110%, se il carico ritorna nel campo nominale di funzionamento in 60 secondi, il sistema torna nella normale condizione di alimentazione. Superato questo tempo, il sistema si spegne automaticamente. Quando la rete viene ripristinata, il sistema ricomincia a dare alimentazione.
- Anormale sovraccarico del 125% dell'inverter: il sistema si spegne automaticamente in 5 secondi. Quando la rete viene ripristinata, il sistema ricomincia a dare alimentazione.
- Sovraccarico della rete: l'inverter va in allarme se il sovraccarico raggiunge il 110% del carico e passa al bypass in 60 secondi. Quando il carico ritorna al valore nominale, l'inverter torna a funzionare normalmente.
- Protezione contro i cortocircuiti: nel caso di cortocircuito per più di 10 ms, il sistema automaticamente si spegne.

3.12 Spegnimento intelligente per assenza di carico (opzionale)

- Nel funzionamento con batteria (o alimentazione da pannello fotovoltaico), il sistema rileva automaticamente il carico; se è inferiore al 5%, inverter lo riconosce come "assenza di carico" al fine di ridurre le perdite di energia. Il sistema, dopo che il carico non è più presente da 1 minuto, si spegne automaticamente.

3.13 Frequenza auto-adattabile

- Quando l'inverter si collega alle utilità, a frequenza di 50 o 60 HZ, riconosce automaticamente la frequenza della rete. Se la rete viene a mancare, la frequenza di uscita rimane la stessa di quella della rete (50 o 60 HZ).

3.14 Porta di comunicazione intelligente (opzionale)

- L'inverter può essere collegato con interfaccia RS232, USB o SNMP per la connessione al PC. Il sistema supporta i sistemi operativi Windows NT/2000/ME/2003/XP/Vista per l'archiviazione automatica dei file, l'arresto dell'inverter ed il controllo dell'accensione.
- L'inverter rileva automaticamente l'interruzione della rete e la condizione di bassa tensione.
- Quando la rete si interrompe, il sistema inizia il conto alla rovescia. Verrà quindi effettuato il salvataggio dei file e la chiusura del sistema e dell'inverter.

4. Specifiche tecniche

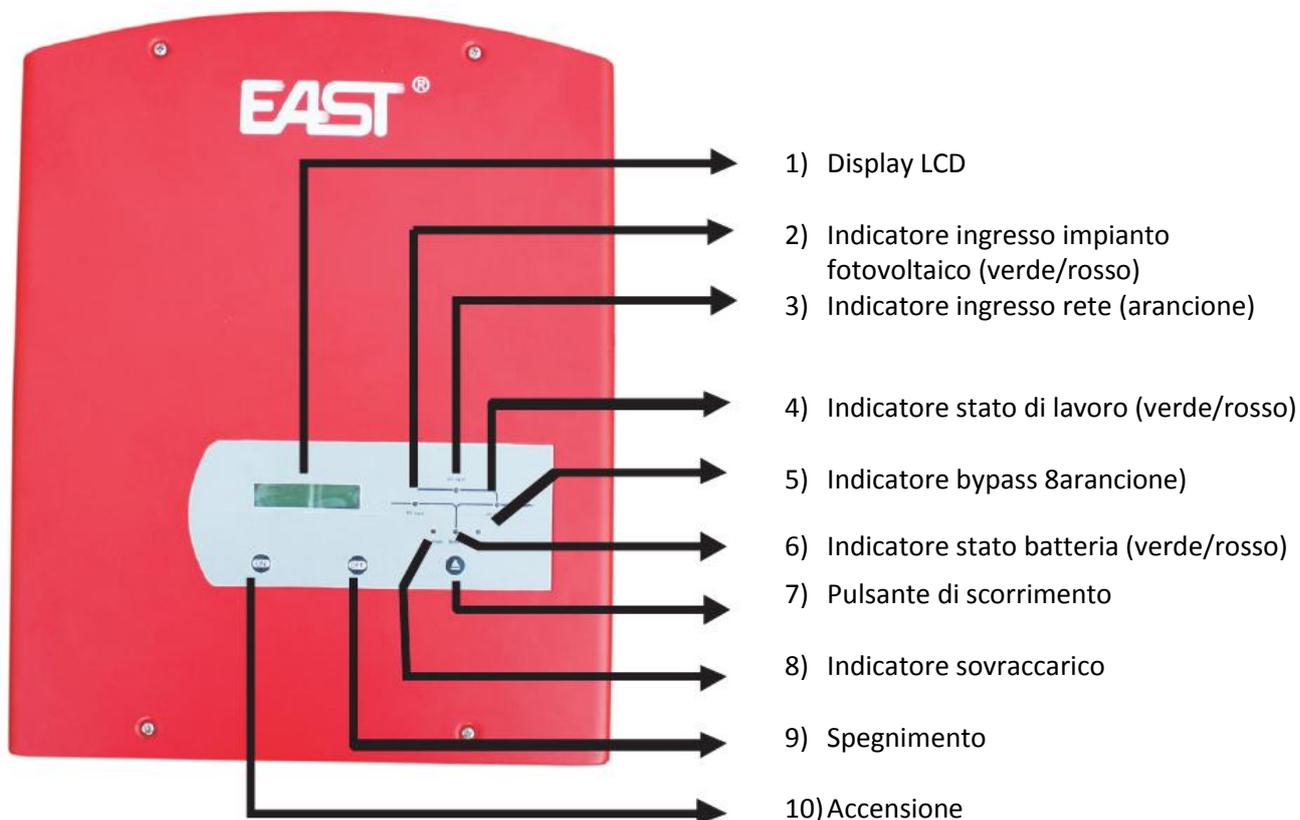
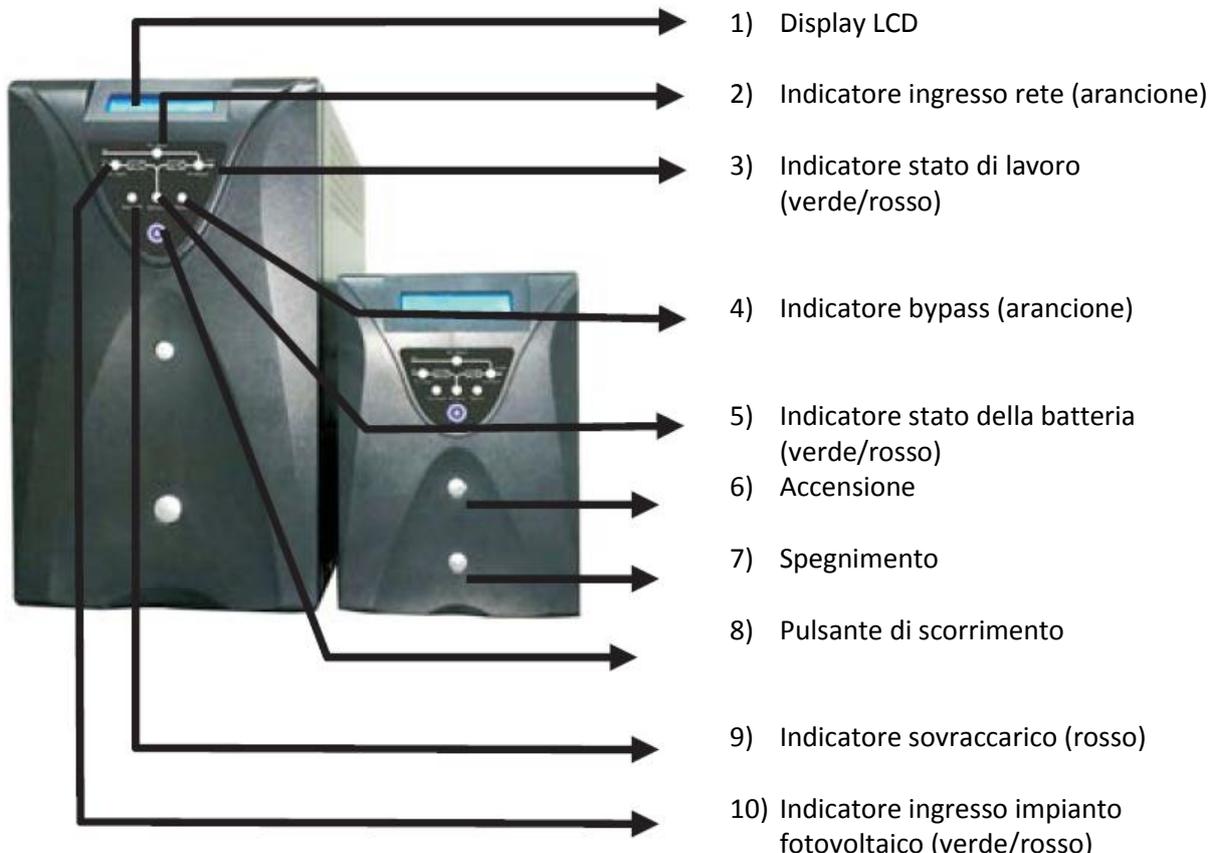
Modello		GF500	GF1000	GF1500	GF2000
Potenza		500 W	1000 W	1500 W	2000 W
Tensione della batteria		24 V DC	48 V DC		
Modalità di lavoro		Priorità PV / Priorità AC opzionale			
Impianto fotovoltaico	Range tensione in ingresso	24 V DC-45 V DC	48 V DC – 90 V DC		
	Massima corrente di carica	10-40 A (impostabile)			
	Rendimento massimo	98%			
Display	Indicatore pannelli	Display LCD e LED			
Stato della rete	Range tensione in ingresso	165 V AC – 275 V AC / 150 V AC – 275 V AC			
	Range frequenza in ingresso	45-65 Hz (trasferimento automatico in modalità batteria fuori da questo range)			
	Range tensione in uscita	220 V AC \pm 10%			
	Ingresso max PF (AC/DC)	98 %			
	Massimo rendimento	98 %			
	Sovraccarico	110 % trasferito al bypass in 60 secondi, 120% va al bypass in 30 secondi, auto-ripristino dopo che il carico decresce			
	Massima corrente di carica	12 A			
	Protezione da cortocircuiti	Fusibile d'ingresso			
Uscita dell'inverter	Tensione di uscita	220 V AC \pm 5%			
	Frequenza in uscita	50 Hz / 60 Hz \pm 1% Auto aggiustamento della frequenza			
	Fattore di potenza in uscita	\geq 0.8			
	Distorsione	\leq 5% carico lineare			
	Tempo di trasferimento PV-AC	Valore tipico 5 Ms, valore massimo 8 Ms			
	Rendimento massimo	84.5 %			
	Sovraccarico dell'inverter	110 % spegnimento in 60 s 120 % spegnimento in 5 s			
	Modalità Eco (opzionale)	Quando il carico < 5% il sistema bypassa all'alimentazione in 1 minuto			
	Cortocircuito	Il sistema si spegne automaticamente			

Allarme	Malfunzionamento rete	Allarme suona ogni 4 secondi e si disattiva dopo 40 secondi				
	Tensione batteria bassa	Allarme suona ogni 0.2 secondi				
	Sovraccarico	Allarme suona ogni secondo				
Comunicazioni (opzionale)		RS232 / USB / SNMP				
Varie	Conneessione	Blocchi del terminale				
	Protezione sorgente	Opzionale				
	Compatibilità magnetica	In accordo con EN62040-2:2006; EA61000-3-2:2006; EA61000-3-3:2008				
	Classe IP	IP20				
	Temperatura ambiente	0-40° C				
	Umidità ambiente	10 % - 90 %				
	Rumore	≤ 50 dB				
	Dimensioni Inverter (mm)	A torre	420x145x215	475x200x337		
		A muro	380x195x478			
	Dimensioni Inverter (mm)	A torre	510x325x245	590x320x465		
		A muro	455x255x522			
Peso netto (kg)	10	17.2	22.1	25.3		
Peso lordo (kg)	11	18.8	23.7	27		

5. Componenti del prodotto

5.1 Pannello frontale con LCD

1. Immagine del pannello frontale



1) Display LCD

Nome e specifiche del prodotto

Solar Inverter
GF2000-48-220V

Stato dell'ingresso dell'impianto fotovoltaico e della batteria

PV Overvoltage
BAT OK

PV Ok
BAT Under-voltage

PV Undervoltage
BAT Overdischarge

PV Reverse!!!
BAT Fault!!!

Stato dell'ingresso della rete e modalità di lavoro del sistema

AC OK
Priority: PV Work

AC Fault !!!
Priority: AC Work

Stato dell'uscita e modalità di lavoro del sistema

AC Bypass Output
Priority: AC Work

Tensione di ingresso

AC Input:220V
PV Input:80.8V

Tensione di uscita e frequenza

AC Output:221V
Frequency:49.9Hz

Inv Output:219V
Frequency:49.9Hz

Stato della carica

PV Charge: 38.6A
AC Charge: OFF

PV Charge: 0.0V
AC Charge: ON

Stato della batteria

Bat Voltage:54.8V
BatCapacity:100%

Performance del carico e temperatura dell'inverter

Load:100%
Temperature 25°C

Load: 0%
Overtemperature!

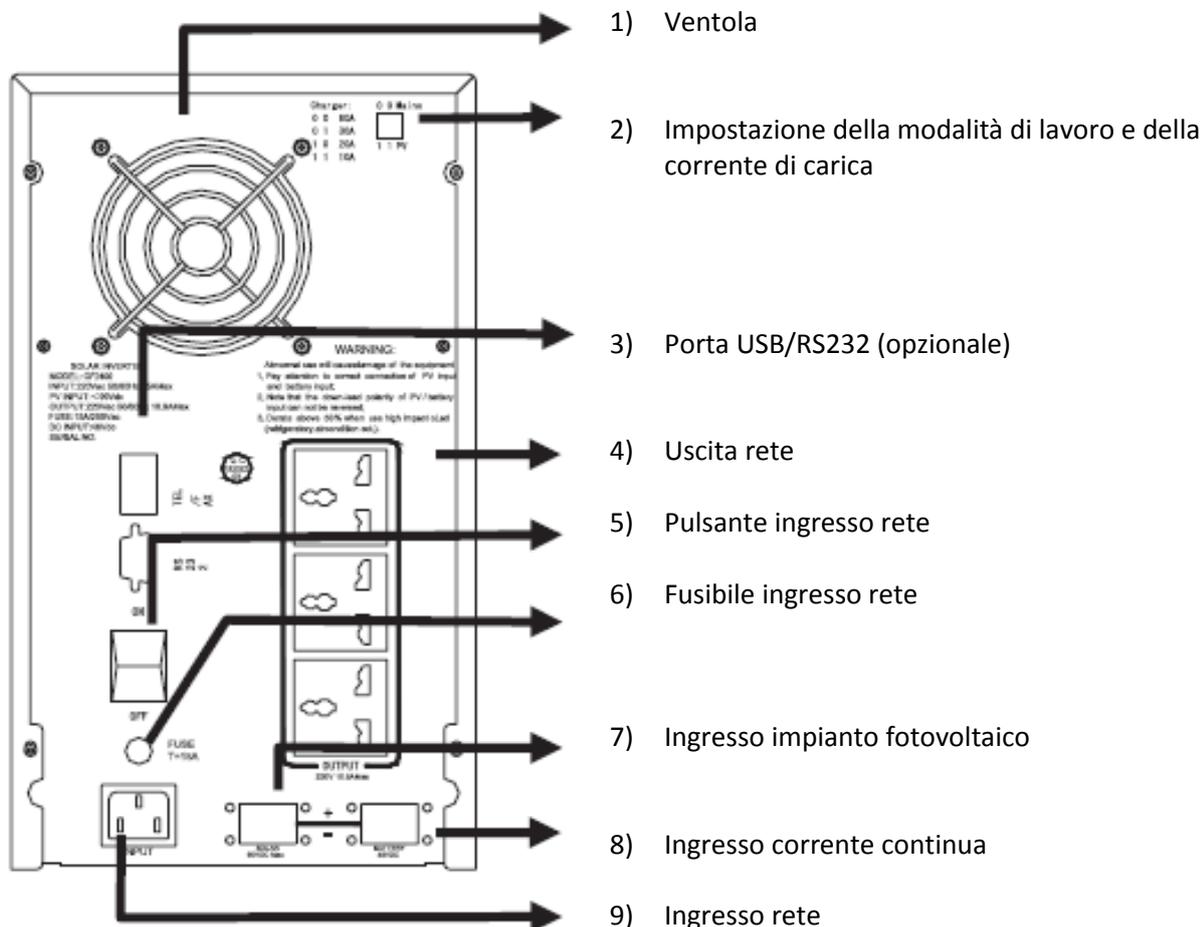
Energia prodotta

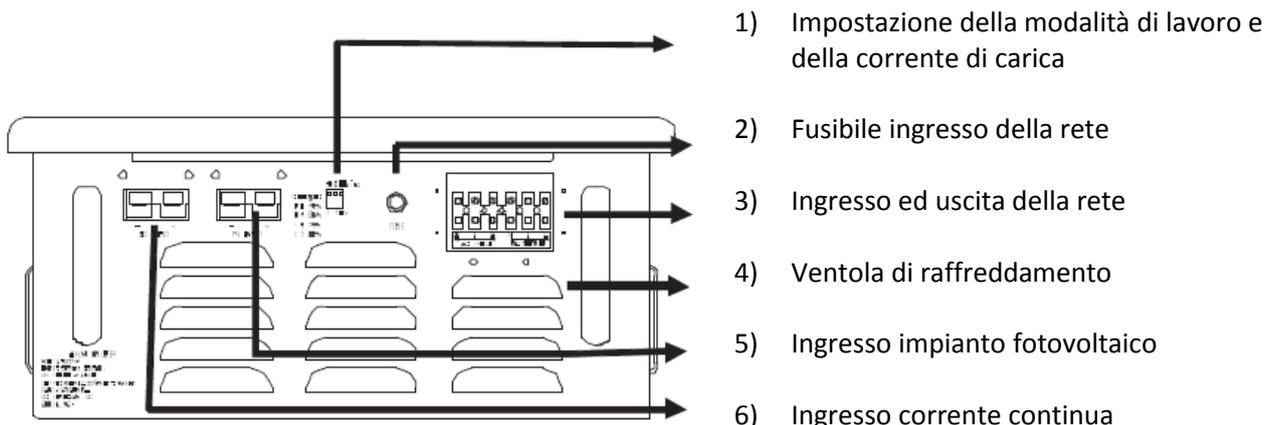
Generated Energy
: 999999.999 KWh

- 1) Display LCD (vedi sopra);
- 2) Indicatore ingresso rete (arancione): l'indicatore è acceso quando c'è l'ingresso della rete;
- 3) Indicatore stato di lavoro (verde/rosso): L'indicatore è rosso quando c'è ingresso della rete e verde quando c'è alimentazione dell'impianto fotovoltaico/batteria;
- 4) Indicatore bypass (arancione): L'indicatore è acceso quando l'inverter sta alimentando dalla rete;
- 5) Indicatore stato della batteria (verde/rosso): L'indicatore è verde quando la batteria lavora normalmente, ed è rosso quando la batteria ha una tensione bassa;
- 6) Accensione: premere "ON" per 3 secondi per accendere l'inverter; l'inverte comincerà a funzionare dopo 15 secondi;
- 7) Spegnimento: premere "OFF" per spegnere l'inverter (l'inverter passa in bypass se c'è ingresso dalla rete, e l'indicatore del bypass si accende);
- 8) Pulsante di scorrimento: premere per scorrere i contenuti del display LCD;
- 9) Indicatore sovraccarico (rosso): Quando il sistema è in sovraccarico, l'indicatore si accende e l'allarme suona;
- 10) Indicatore ingresso impianto fotovoltaico (verde/rosso): l'indicatore è verde quando l'impianto fotovoltaico è correttamente connesso, mentre è rosso quando l'impianto fotovoltaico è connesso con polarità inversa.

5.2 Pannello posteriore

5.2.1 Immagine del pannello posteriore





1. Selezione della modalità di lavoro e della corrente di carica



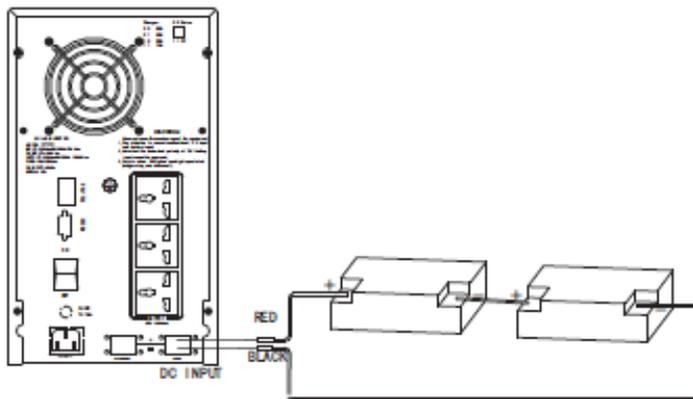
SW-1	SW-2	SW-3	Funzione
**	**	Rete	Modalità priorità alla rete
**	**	PV	Modalità priorità impianto fotovoltaico
0	0	**	Massima corrente di carica impianto fotovoltaico 40A/60A
0	1	**	Massima corrente di carica impianto fotovoltaico 30A
1	0	**	Massima corrente di carica impianto fotovoltaico 20A
1	1	**	Massima corrente di carica impianto fotovoltaico 10A

6. Installazione ed utilizzo

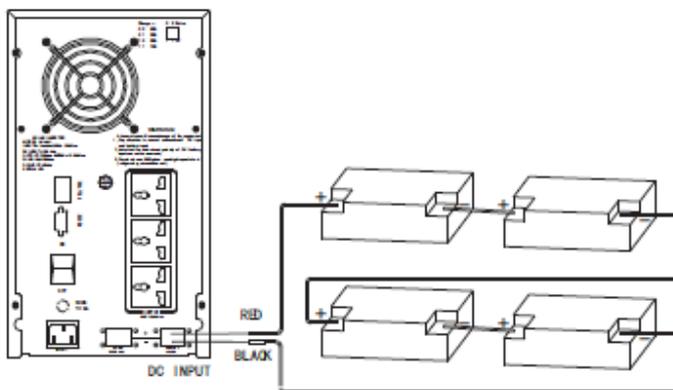
6.1 Installazione del prodotto

- 1) Mettere l'inverter in una posizione idonea con buona ventilazione, distante almeno 150mm dalle pareti per garantire un'adeguata ventilazione e raffreddamento.
- 2) Chiudere le attrezzature (ad esempio: master computer), tirare il cavo di alimentazione nella presa di ingresso dell'inverter.
- 3) Come dai requisiti del sistema, installare e collegare la batteria con i fili di collegamento (assicurarsi di collegare correttamente il polo positivo e negativo) ed infine collegare i fili che sono stati dati con l'inverter. Inserire quindi la spina nell'ingresso DC dell'inverter (rosso per il polo positivo, nero per quello negativo, fare attenzione a non invertire la connessione).

- Connessione della batteria per l'inverter a 24V

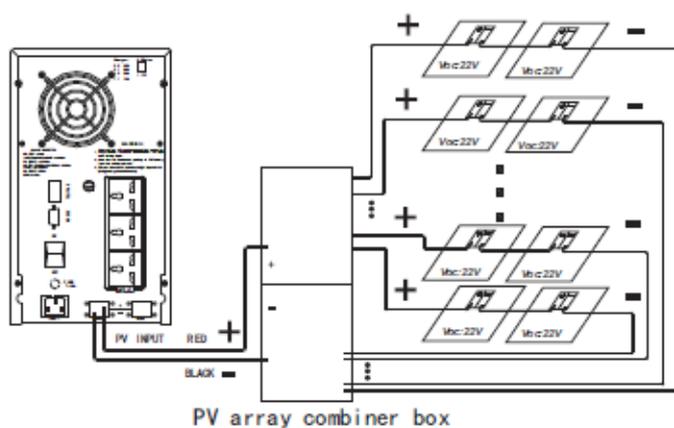


- Connessione della batteria per l'inverter a 48V

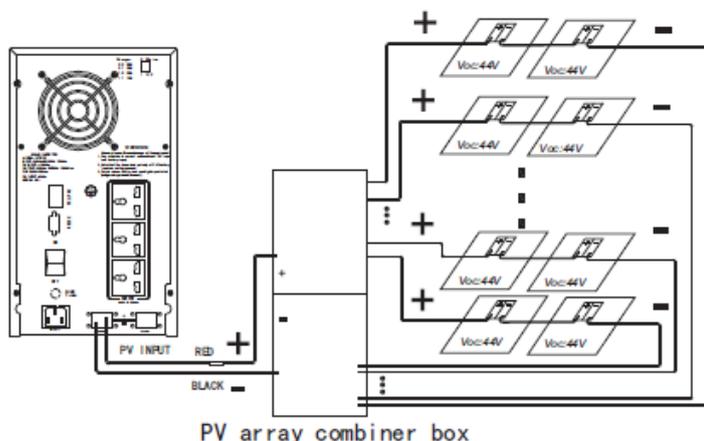


- 4) Collegare le connessioni dell'impianto fotovoltaico con i fili che sono stati dati (nel caso di fili corti, aggiungere un'estensione del cavo) poi connettere all'ingresso DC dell'inverter (rosso per il polo positivo, nero per quello negativo, assicurarsi di non invertire i poli).

- Connessione dell'impianto fotovoltaico per l'inverter a 24V



- Connessione dell'impianto fotovoltaico per l'inverter a 48V



- 5) Connettere l'ingresso dell'inverter alla rete (assicurarsi di connettere correttamente fase e neutro e che il collegamento a terra sia ok)
- 6) Assicurarsi che la tensione della batteria, la tensione di ingresso dell'impianto fotovoltaico, la tensione della rete siano in accordo con i requisiti del prodotto.

6.2 Accensione e spegnimento

- 1) In accordo con la configurazione dell'utente e con i requisiti, assicurarsi di aver selezionato la corretta modalità di lavoro (priorità alla rete o all'impianto fotovoltaico)
- 2) Se c'è alimentazione dalla rete, accendere l'interruttore di ingresso della rete nel pannello posteriore dell'inverter; l'inverter inizia a fare l'auto-test e, in normali condizioni, l'uscita viene abilitata attraverso il bypass dopo 15 secondi. A questo punto l'utente può accendere il PC e gli altri carichi.
- 3) Se c'è alimentazione dall'impianto fotovoltaico/dalla batteria (non c'è la rete), accendere l'interruttore del gruppo batterie ed il box di confluenza dell'impianto fotovoltaico; premere il pulsante "ON" nel pannello frontale per 3 secondi. Il sistema comincia ad alimentare normalmente.
 - a) Accensione giornaliera: premere il pulsante di accensione ("ON") per 3 secondi; l'inverter comincia a lavorare normalmente dopo 15 secondi.
 - b) Spegnimento giornaliero: premere il pulsante di spegnimento ("OFF") per 3 secondi; l'inverter passa nella modalità bypass se la rete è accesa (il LED del bypass si accende). Altrimenti l'inverter si spegne.

6.3 Accensione e spegnimento dopo lunghi tempi di inattività dell'inverter

- 1) Se l'inverter non viene utilizzato per 7 giorni, si prega prima di premere il pulsante di spegnimento per spegnere l'inverter e poi spegnere il pulsante d'ingresso, il pulsante del box di connessione dell'impianto fotovoltaico, il pulsante della batteria nel pannello posteriore dell'inverter.
- 2) Se l'inverter non viene utilizzato per 3 mesi, si prega di accendere la batteria ed il pulsante di connessione dell'impianto fotovoltaico, così da lasciare che il sistema ricarichi la batteria per almeno 12 ore, in modo tale da estendere la durata della vita della batteria.

Attenzione: al fine di garantire la sicurezza delle apparecchiature e delle persone, l'inverter deve essere installato da un tecnico qualificato.

7. Manutenzione

7.1 Manutenzione preventiva

La manutenzione preventiva dell'inverter contribuisce a garantire l'affidabilità e un aumento della durata della vita del componente; eseguire questi test ogni mese nel seguente modo:

- 1) Spegnere l'inverter (riferirsi alle operazioni descritte in dettaglio)
- 2) Verificare che le ventole non siano bloccate;
- 3) Verificare che non vi sia dello sporco o della polvere che ricopra la superficie
- 4) Verificare le connessioni di ingresso, di uscita e della batteria e lo stato dell'isolamento dei cavi;
- 5) Assicurarsi che non vi sia umidità nell'inverter;
- 6) Accendere l'inverter

7.2 Manutenzione della batteria

In questo impianto vengono utilizzate batterie sigillate al piombo. La durata della vita della batteria si riduce se questa funziona in ambienti non adatti, se è spesso scarica e se accadono frequenti aumenti della temperatura. Anche quando la batteria non è in uso, le sue prestazioni possono gradualmente ridursi. Per questo motivo si consiglia di scaricare la batteria ogni 3 mesi se non viene utilizzata per lungo tempo.

Si prega di eseguire la manutenzione come nei punti descritti di seguito (le prestazioni della batteria possono degradarsi molto velocemente, si prega di tenere a mente le seguenti operazioni di manutenzione):

- 1) Quando la batteria sta in stand-by per 3 mesi o più di 3 mesi, accendere la batteria e caricarla per 12 ore, quindi lasciarla a riposo completamente carica per allungarne la vita.
- 2) Registrare lo stato di carico e la potenza totale, quindi arrestare il combinatorio dei pannelli fotovoltaici, accendere l'impianto e far scaricare completamente la batteria fino allo spegnimento. Registrare il tempo

di scarica della batteria. Registrare anche l'ora iniziale dell'inizio della scarica della batteria e conservare i dati per confronti futuri.

- La potenza totale del carico (consumo di energia) è calcolata in "Watt".
- Se l'inverter mostra la potenza in "VA", è necessario moltiplicare questo valore per il fattore di potenza (se non mostrato, vale 0,8) per calcolare la potenza in "Watt".
- Se è mostrato solo il valore degli Ampere, moltiplicare questo valore per la tensione nominale e per il fattore di potenza per calcolare i "Watt".

3) In normali condizioni di utilizzo, la durata della batteria va da 1 a 3 anni. Se la batteria lavora a temperature elevate e la frequenza delle scariche è alta, la durata della batteria si riduce da 0,5 a 1 anno.

4) Con l'avanzare del tempo, le prestazioni della batteria generalmente si degradano (per quanto riguarda tempo di scarica). Se il tempo di scarica si riduce dell'80% del suo tempo iniziale, le prestazioni decadono più velocemente. Per questo motivo la manutenzione della batteria deve essere effettuata con cadenza mensile.

5) Pulizia:

- Pulire la polvere sulla batteria.
- Controllare i cavi di collegamento tra le batterie per vedere se si sono allentati o meno e, se necessario, sostituire anche il cavo.
- Serrare bene la connessione del cavo alla batteria.

Nota: Il test di scarico sopra è solo un semplice test per controllare lo stato di carica della batteria e le sue prestazioni. Se hai bisogno di sapere informazioni più precise sullo stato di carica della batteria, contatta il fornitore della batteria più vicino.

7.3 Risoluzione dei problemi

L'inverter garantisce una maggiore affidabilità al carico. In caso di anomalie, si consiglia di rivolgersi al centro di assistenza più vicino così da prevenire danni maggiori e costi non necessari. Quando l'inverter è in stato di anomalia, si può far riferimento alla seguente tabella di risoluzione dei problemi. Se non si è in grado di risolvere il problema, si prega di contattare il vostro fornitore o direttamente la nostra compagnia.

Problema	Soluzioni
L'alimentazione di rete è normale, ma l'indicatore dell'alimentazione di rete è spento.	1) Verificare che il cavo sia connesso 2) Verificare che il fusibile non sia bruciato
In modalità priorità AC, il sistema non si collega alla rete se questa è pronta ed il pulsante della rete è acceso. Il LED della rete è spento e il buzzer suona.	E' scattata la protezione per sovracorrente, resettare la protezione.
In modalità Priorità PV, l'impianto fotovoltaico è funzionante ma l'alimentazione viene dalla rete.	La potenza dell'impianto fotovoltaico non è abbastanza forte. Il sistema sta caricando, è una normale situazione.

Prodotto importato da:



Test s.r.l

Strada Vicinale Battifoglia 14/N

06132 - Sant'Andrea delle Fratte - Perugia

Italia