



tecnologie ecosostenibili applicate

INVERTER HTG 50 PLUS



L'inverter **HTG50 PLUS** è un inverter/caricabatteria ad alta frequenza progettato per soddisfare tutte le esigenze che il mercato STORAGE per impianti fotovoltaici oggi giorno richiede.

Gli inverter serie HTG PLUS, possono funzionare sia in modalità UPS , quindi fornendo priorità alla rete elettrica e successivamente alle batterie in caso di black-out; sia in modalità inverter fornendo priorità alle batterie o addirittura al generatore fotovoltaico e successivamente alla rete elettrica in caso in cui le fonti rinnovabili non sono in grado id fornire energia, il tutto seguendo una logica di eventi che è possibile programmare tramite il display.

Inoltre gli inverter HTG PLUS possono essere collegati ad un computer tramite una porta seriale dove è possibile controllare da remoto il corretto funzionamento del vostro sistema.

HELIOSTECNOGROUP ITALY srlS

tecnologie ecosostenibili applicate, *sistemi solari fotovoltaici, termici, geotermici, impianti tecnologici, illuminazione led, installazioni, manutenzioni*

Sede PARMA località san prospero : STRADA QUINGENTI,44 cap 43100 CF/ PIVA: 02716160342

Capitale sociale i.v. 5.000 Euro Tel:05211810371 FAX : 05211810360 cell.3775151051

www.htgitaly.eu amm@htgitaly.eu comm@htgitaly.eu tecnico@htgitaly.eu htgitalysrls@legalmail.it



tecnologie ecosostenibili applicate

La serie HTG PLUS permette di installare un impianto fotovoltaico con molta facilità e in tempi brevi grazie alla presenza del **regolatore di carica MPPT** integrato!

La **tecnologia MPPT** (Maximum Power Point inseguimento) adottata, grazie ad un algoritmo di tracking avanzato, permette al modulo solare di funzionare a tensione ideale e di produrre la massima potenza disponibile. Rispetto al regolatore PWM convenzionale, la tecnologia MPPT incrementa l'efficienza di carica fino al 30% e diminuisce la potenza solare necessaria per la carica.

Funzionamento UPS

Programmando HTG 50 PLUS in modalità UPS (priorità rete elettrica), tramite i tasti posti al di sotto del display, permette di prelevare energia dalle batterie e pannello solare in caso di black-out. Come avviene lo scambio?

La rete elettrica, tramite l'inverter, fornisce energia ai carichi elettrici in funzione e in caso in cui si verifica un black-out, HTG PLUS si accorge di questo evento e si collega automaticamente verso il generatore fotovoltaico che assieme alle batterie garantisce la continuità di alimentazione verso i carichi.

Inoltre L'inverter può essere programmato, il range di tensione in ingresso, per salvaguardare i carichi sensibili alle fluttuazioni di tensione provenienti dalla rete.



HELIOSTECNOGROUP ITALY srlS

tecnologie ecosostenibili applicate, *sistemi solari fotovoltaici, termici, geotermici, impianti tecnologici, illuminazione led, installazioni, manutenzioni*

Sede PARMA località san prospero : STRADA QUINGENTI,44 cap 43100 CF/ PIVA : 02716160342

Capitale sociale i.v. 5.000 Euro Tel:05211810371 FAX : 05211810360 cell.3775151051

www.htgitaly.eu amm@htgitaly.eu comm@htgitaly.eu tecnico@htgitaly.eu htgitalysrls@legalmail.it



tecnologie ecosostenibili applicate

Funzionamento Inverter



HTG 50 PLUS, programmandolo in funzione Inverter, può funzionare in due modalità:

- **MODALITA' SOLARE:** L'inverter alimenta i carichi prelevando energia direttamente dall'impianto fotovoltaico. In caso in cui l'energia elettrica proveniente dall'impianto fotovoltaico non è sufficiente per alimentare i carichi, l'inverter preleverà l'energia anche dalle batterie. La rete interverrà solo se avviene una delle due condizioni sottostanti:
 - Non c'è produzione di energia proveniente dal generatore fotovoltaico
 - La tensione batteria raggiunge valori troppo bassi.
- **MODALITA' SBU:** L'inverter alimenta i carichi prelevando energia dal generatore fotovoltaico. In caso in cui l'energia proveniente dal sole non è in grado di alimentare i carichi, l'inverter preleva energia anche dalle batterie. L'inverter preleva energia dalla rete elettrica solo in una condizione: quando la tensione delle batterie è troppo bassa.

HELIOSTECNOGROUP ITALY srlS

tecnologie ecosostenibili applicate, *sistemi solari fotovoltaici, termici, geotermici, impianti tecnologici, illuminazione led, installazioni, manutenzioni*

Sede PARMA località san prospero : STRADA QUINGENTI,44 cap 43100 CF/ PIVA: 02716160342

Capitale sociale i.v. 5.000 Euro Tel:05211810371 FAX : 05211810360 cell.3775151051

www.htgitaly.eu amm@htgitaly.eu comm@htgitaly.eu tecnico@htgitaly.eu htgitalysrls@legalmail.it



tecnologie ecosostenibili applicate

Caratteristiche

- Onda sinusoidale pura
- Regolatore di carica MPPT integrato
- Display
- Programmazione tensione d'ingresso AC per carichi sensibili (es. computer)
- Programmazione della modalità di funzionamento dell'inverter
- Ampio range di tensione in ingresso (sia nella sezione DC che nella sezione AC)
- Compatibile con gruppi elettrogeni
- Modalità di carica batteria integrata
- Dotato di ventole per raffreddamento
- Auto-restart quando ritorna l'alimentazione dalla rete elettrica dopo il black-out
- Parallelabile fino a 4 unità (solo per modello solo per genius40 e genius50)

Caratteristiche Tecniche

Modello HTG 50 PLUS
Potenza 5000VA/4000W
Potenza Inverter 4000W
Pmax dalla Carica Solare 60Amp, 3000W

Dati Input AC

Tensione AC input 230V
Range di tensione programmabile 170-280
Vac (per computer)
90-280 Vac (per altri carichi)
Range di frequenza 50/60 Hz

Dati Output AC

Tensione in uscita 230Vac $\pm 5\%$
Potenza Massima 10000VA
Efficienza nel picco 93%
Tempo di switching 10ms (per personal
computer)
20ms (per altri carichi domestici)
Forma d'onda Pura

Valori Sezione Batteria

Tensione batteria 48Vdc
Tensione carica floating 54Vdc
Protezione di sovraccarica 60Vdc

Regolatore di Carica

Massima Potenza del Modulo FV 3000W
Range MPPT - Tensione Operativa 60VDC ~
115VDC
Max Tensione dei Moduli FV a Circuito
Aperto 145VDC
Corrente Massima di Carica Solare 60A
Massima Corrente Carica Alternata 60A
Massima Corrente di Carica 120A
Massima Efficienza 98%
Consumo in Standby 2W

Caratteristiche Fisiche

Dimensioni 140x295x540mm
Peso 13.5kg
Umidità da 5% a 95%
Temperatura di lavoro da 0°C a 55°C
Temperatura ambientale -15°C a 60°C

HELIOSTECNOGROUP ITALY srlS

tecnologie ecosostenibili applicate, *sistemi solari fotovoltaici, termici, geotermici, impianti tecnologici, illuminazione led, installazioni, manutenzioni*

Sede PARMA località san prospero : STRADA QUINGENTI,44 cap 43100 CF/ PIVA : 02716160342

Capitale sociale i.v. 5.000 Euro Tel:05211810371 FAX : 05211810360 cell.3775151051

www.htgitaly.eu amm@htgitaly.eu comm@htgitaly.eu tecnico@htgitaly.eu htgitalysrls@legalmail.it



tecnologie ecosostenibili applicate

Componenti in dotazione



- Software
- Cavo seriale RS-232 per il collegamento col PC

HELIOSTECNOGROUP ITALY srlS

tecnologie ecosostenibili applicate, *sistemi solari fotovoltaici, termici, geotermici, impianti tecnologici, illuminazione led, installazioni, manutenzioni*

Sede PARMA località san prospero : STRADA QUINGENTI,44 cap 43100 CF/ PIVA : 02716160342

Capitale sociale i.v. 5.000 Euro Tel:05211810371 FAX : 05211810360 cell.3775151051

www.htgitaly.eu amm@htgitaly.eu comm@htgitaly.eu tecnico@htgitaly.eu htgitalysrls@legalmail.it