

# MultiGrid 3000VA

La soluzione flessibile per l'accumulo di energia e l'autoconsumo

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)



## Combinato con la flessibilità di un convertitore bidirezionale MultiPlus

La gamma dei convertitori bidirezionali MultiPlus è il prodotto più utilizzato al mondo per barche e veicoli per generare energia CA e ricaricare batterie, sia con presa di banchina che con un generatore AC montato a bordo. Il MultiPlus è anche lo standard del settore per gli impianti di accumulo di energia in rete e isolati ed è certificato per l'utilizzo in sistemi di accumulo di energia e di autoconsumo nel Regno Unito (normative G83/2 e G59-3-1)

Sono state necessarie svariate modifiche del hardware e del firmware per poter rientrare nella normativa VDE-AR-N 4105 e nelle norme specifiche riguardanti l'accumulo di energia di vari altri Paesi.

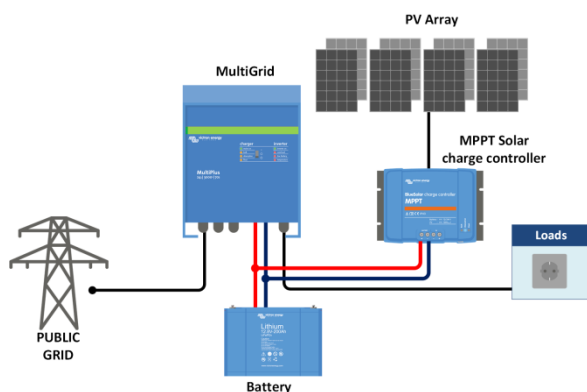
Il prodotto risultante da tali modifiche è il **MultiGrid**.

## Il MultiGrid si adatta perfettamente a tutte le comuni topologie di accumulo di energia

Non esiste una soluzione unica per l'accumulo di energia. I sistemi di moduli costruttivi, topologia e controllo dipenderanno dalle condizioni e dalle normative locali.

L'hardware del MultiGrid, con la sua vasta gamma di strumenti software, si adatta perfettamente a tutte le comuni topologie, come mostrato nell'immagine sottostante.

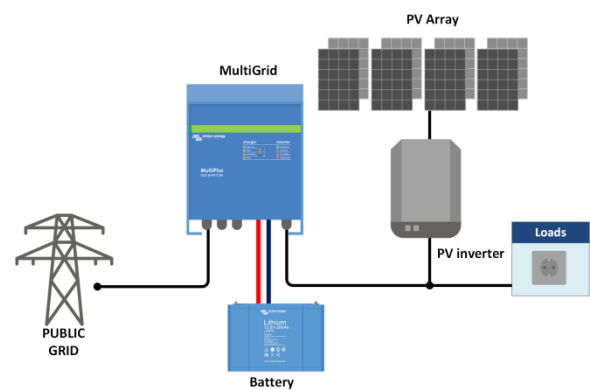
Potrete trovare ulteriori dettagli nel nostro opuscolo riguardante l'Accumulo di Energia.



### Topologia in linea con la rete di distribuzione con regolatore di carica solare MPPT

Un regolatore di carica solare fornisce energia FV alla batteria.

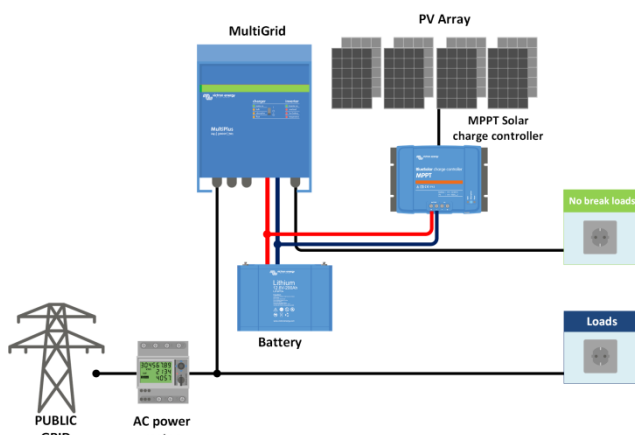
L'energia accumulata viene impiegata dal MultiGrid per fornire elettricità CA al carico e, se necessario, per reimmettere nella rete la potenza solare in eccesso. In caso di interruzione di corrente alle utenze, MultiGrid si scollegherà dalla rete e continuerà ad alimentare il carico.



### Topologia in linea con la rete di distribuzione con inverter FV

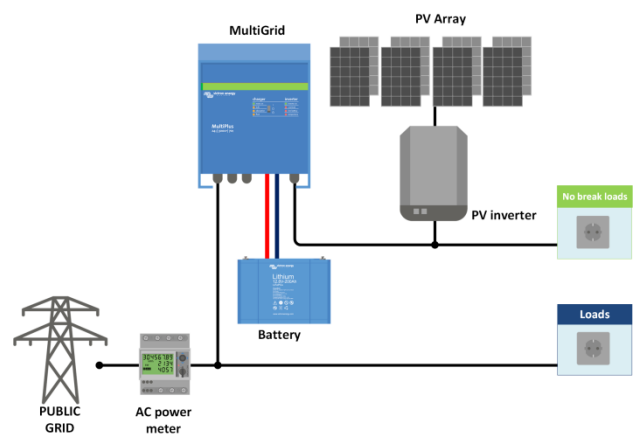
L'energia FV è trasformata in CA.

Il MultiGrid userà l'eccesso di energia FV per caricare le batterie o per reimmettere la potenza nella rete e scaricherà la batteria o userà l'energia della rete per compensare una carenza di energia FV. In caso di interruzione di corrente, il MultiGrid si scollegherà dalla rete e continuerà ad alimentare il carico.



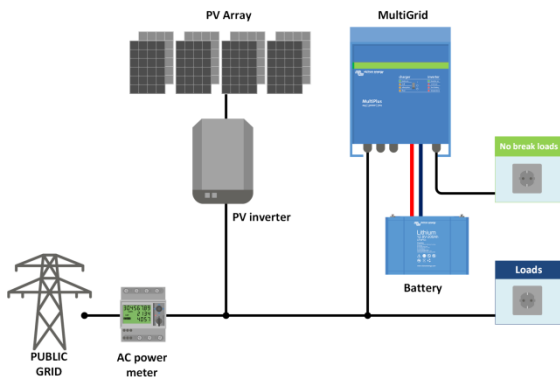
### Topologia parallela alla rete di distribuzione con regolatore di carica solare MPPT

Alcuni carichi critici sono protetti solamente contro un'interruzione di energia. Il MultiGrid userà i dati provenienti dal misuratore di potenza per ottimizzare l'autoconsumo e, se necessario, evitare ritorni di energia dovuti a un eccesso di energia solare nella rete di distribuzione.



### Topologia parallela alla rete di distribuzione con inverter FV

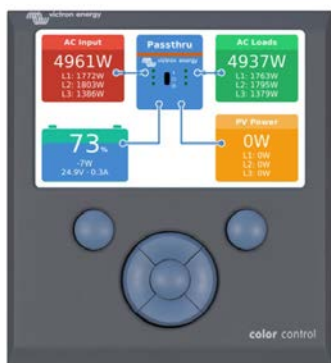
Alcuni carichi critici sono protetti solamente contro un'interruzione di energia. Il MultiGrid userà i dati provenienti dal misuratore di potenza per ottimizzare l'autoconsumo e, se necessario, evitare ritorni di energia dovuti a un eccesso di energia solare nella rete di distribuzione.



### Topologia parallela alla rete di distribuzione con inverter FV

Come il Hub 4-2, ma in questa topologia, l'inverter FV si spegnerà in caso di interruzione di potenza.

Alcuni carichi critici sono protetti solamente contro un'interruzione di energia. Il MultiGrid userà i dati provenienti dalle misurazioni di potenza per ottimizzare l'autoconsumo e, se necessario, evitare ritorni di energia dovuti a un eccesso di energia solare nella rete di distribuzione.



### Pannello Color Control (CCGX)

Offre un sistema intuitivo di controllo e monitoraggio. Oltre al sistema di monitoraggio e controllo, il CCGX consente l'accesso al nostro sito web di monitoraggio gratuito: il Portale VRM Online.



### App VRM

Controllate e gestite il sistema Victron Energy dal vostro smart phone e dalla vostra tablet. Disponibile sia per iOS che per Android.

MultiGrid	24 Volt 48 Volt	24/3000/70 48/3000/35
PowerControl e PowerAssist	Sì	
Commutatore di trasferimento	50 A	
<b>INVERTER</b>		
Intervallo tensione di ingresso	19 – 33 V    38 – 66 V	
Uscita	Tensione di uscita: 230 VCA ± 2% Frequenza: 50 Hz ± 0,1% (1)	
Potenza di uscita continua a 25°C (3)	3000 VA	
Potenza di uscita continua a 25°C	2400 W	
Potenza di uscita continua a 40°C	2200 W	
Potenza di uscita continua a 65°C	1700 W	
Potenza di picco (W)	6000 W	
Efficienza massima	94 / 95 %	
Alimentazione carico zero	20 / 25 W	
Potenza a vuoto in modalità AES	15 / 20 W	
Alimentazione carico zero in modalità Search (Trova)	10 / 12 W	
<b>CARICABATTERIE</b>		
Ingresso CA	Intervallo tensione di ingresso: 187-265 V CA Frequenza di ingresso: 45-65Hz	
Tensione di carica in "assorbimento"	28,8/57,6 V	
Tensione di carica in "mantenimento"	27,6/55,2 V	
Storage mode (Modalità di memorizzazione)	26,4/52,8 V	
Corrente di carica batteria di servizio (4)	70 / 35 A	
Sensore di temperatura batteria	sì	
<b>GENERALE</b>		
Uscita ausiliaria	Sì (16 A) Si disattiva quando non è disponibile nessuna fonte CA esterna	
Relé programmabile (5)	Sì	
Protezione (2)	a - g	
Porta di comunicazione VE.Bus	Per funzionamento parallelo e trifase, controllo a distanza e integrazione di sistema	
Uso generico porta di comunicazione.	Sì	
Accensione - spegnimento remoto	Sì	
Campo temperatura di esercizio	-40 a +65°C (raffreddamento a ventola)	
Umidità (senza condensa)	max 95%	
<b>INVOLUCRO</b>		
Materiale e colore	Alluminio, blu RAL 5012	
Categoria protezione	IP 21	
Collegamento batteria	Quattro bulloni M8 (connessione 2 poli positivi e 2 poli negativi)	
Collegamento in CA 230V	Morsetti a vite 13 mm2 (6 AWG)	
Peso	18 kg	
Dimensioni (AxLxP in mm)	362 x 258 x 218 mm	
<b>NORMATIVE</b>		
Sicurezza	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2	
Emissioni, Inalterabilità	EN 55014-1, EN 55014-2 EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3 IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3	
Gruppo di continuità (UPS)	IEC 62040-1, AS 620401.1	
Anti isolamento	VDE-AR-N 4105, AS/NZS 4777.2, NRS 097-2-1, UTE C15-712-1, C10/11, RD 1699-RD 413, TOR D4	
1) Regolabile a 60 Hz; 120 V 60 Hz su richiesta 2) Password: a) corto circuito in uscita b) sovraccarico c) tensione batteria troppo elevata d) tensione batteria troppo bassa e) temperatura troppo elevata f) 230 VCA su uscita inverter g) tensione di ondulazione di ingresso troppo elevata 3) Carico non lineare, fattore di cresta 3:1 4) A una temperatura ambiente di 25°C 5) Relè programmabile che può essere impostato in funzione di allarme generale, sotto tensione CC o avvio/arresto generatore CA nominale: 230V / 4A, CC nominale: 4A fino a 35VCC e 1A fino a 60VCC		



### Portale VRM

Il nostro sito web di monitoraggio gratuito (VRM) può mostrare tutti i dati del vostro sistema in un formato grafico completo. Le impostazioni del sistema possono essere modificate remotamente, tramite il portale. Gli allarmi possono essere notificati via e-mail.