

# Inverter/caricabatterie MultiPlus-II

MultiPlus-II 48/3000/35-32 & 48/5000/70-50



## Un MultiPlus con in più la funzione ESS (Energy Storage System - Impianto di accumulo di energia)

Il MultiPlus-II combina le funzioni del MultiPlus e del MultiGrid.

Possiede tutte le caratteristiche del MultiPlus più un'opzione di sensore di corrente esterno, che amplia le funzioni PowerControl e PowerAssist a 50A e 100A, rispettivamente.

Possiede anche tutte le caratteristiche del MultiGrid, con anti-isola integrato e un elenco di certificati di omologazione di vari Paesi in costante aggiornamento.

## PowerControl e PowerAssist - Aumentare la capacità dell'alimentazione da rete o da generatore

Si può impostare una corrente massima da generatore o da rete. Il Multi prenderà quindi in considerazione altri carichi CA e utilizzerà l'eccedente per la carica, evitando così il sovraccarico dell'alimentazione da generatore o dalla rete (funzione PowerControl).

Il PowerAssist porta il principio del PowerControl a una dimensione successiva. Quando si richiede spesso una potenza massima, ma solo per brevi periodi di tempo, il Multi compensa l'eventuale carenza di alimentazione da generatore, da banchina o da rete con l'alimentazione dalla batteria. Quando il carico si riduce, l'alimentazione eccedente viene utilizzata per ricaricare la batteria.

## ESS: Impianto di accumulo di energia

Il MultiPlus può essere utilizzato fuori dalla rete di distribuzione, mediante connessione alla rete fotovoltaica e mediante

connessione ad altri impianti di energia alternativa.

Sono possibili vari sistemi di configurazione: per ulteriori e più dettagliate informazioni, vedere il manuale di Progettazione e configurazione del ESS.

## Monitoraggio e controllo in loco

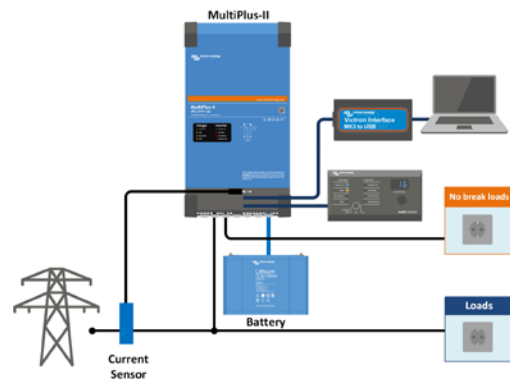
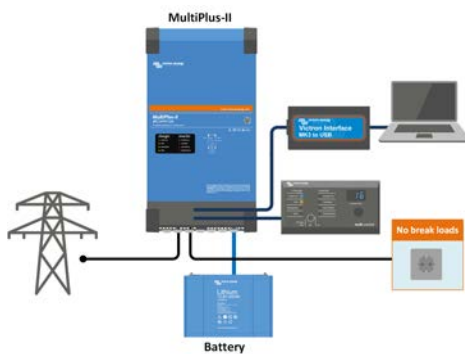
Sono disponibili diverse opzioni: Monitoraggio della batteria, Pannello digitale Multi Control, pannello Color Control, Bluetooth (è necessario un pannello Venus GX o Color Control), computer portatile o computer.

## Configurazione e monitoraggio remoti

Intallare un Pannello Venus GX o Color Control per la connessione a internet.

I dati possono essere salvati e visualizzati gratuitamente sul nostro sito VRM (Victron Remote Management).

Quando sono collegati a Ethernet, si può accedere remotamente ai sistemi e cambiare le impostazioni.

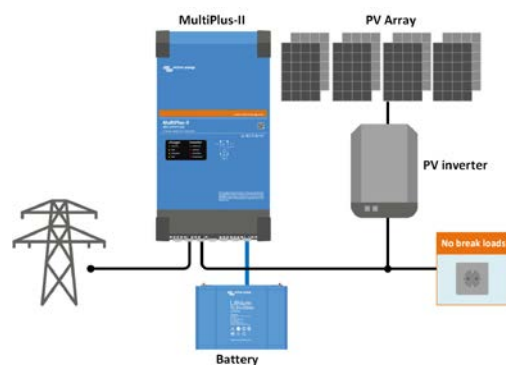
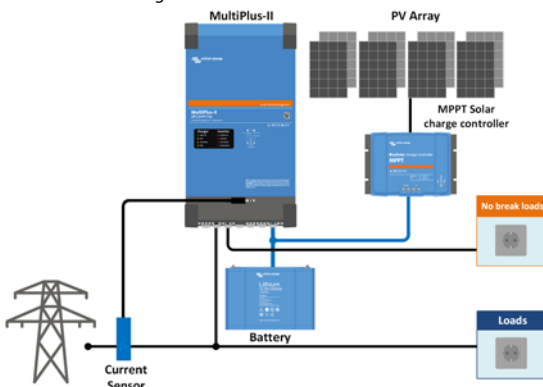


## Applicazione mobile o fuori rete standard

I carichi che devono essere disattivati quando la potenza CA in ingresso non è disponibile, possono essere collegati a una seconda uscita (non mostrata). Questi carichi saranno considerati dalle funzioni PowerControl e PowerAssist per limitare la corrente CA in ingresso a un valore di sicurezza.

## Applicazione mobile o fuori rete standard con sensore di corrente esterno

Intervallo di rilevamento della corrente massima: 50A e 100A, rispettivamente.



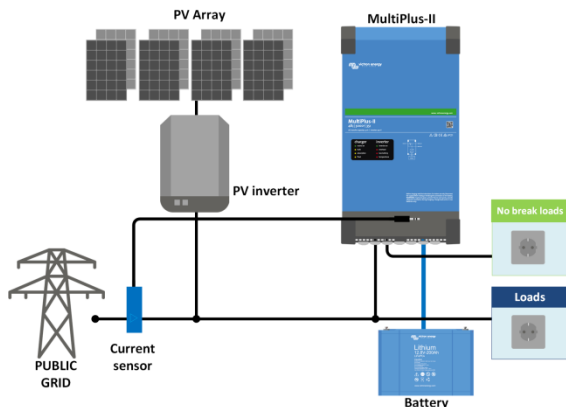
## Topologia parallela alla rete di distribuzione con regolatore di carica solare MPPT

Alcuni carichi critici sono protetti solamente contro un'interruzione di energia. Il MultiPlus-II userà i dati provenienti dal sensore di corrente AC esterno o 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. Se si verificasse un'interruzione di corrente, il MultiPlus-II continuerà ad alimentare i carichi critici.

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

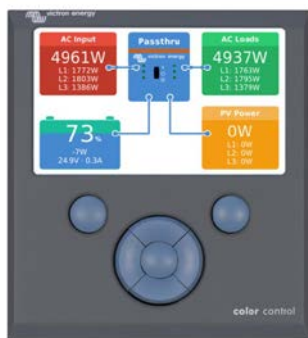
L'energia FV è trasformata direttamente in CA.

Il MultiPlus-II 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. Se si verificasse un'interruzione di corrente, il MultiPlus-II si scollegherà dalla rete e continuerà ad alimentare i carichi.



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

In questa topologia, l'inverter FV si spegnerà in caso di interruzione di potenza. Il MultiPlus-II userà i dati provenienti dal sensore di corrente CA esterno o 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.



### 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.



### Portale VRM

Il nostro sito web di monitoraggio gratuito (VRM) mostrerà 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.

MultiPlus-II	48/3000/35	
PowerControl e PowerAssist	Sì	
Commutatore di trasferimento	32 A	50 A
Massima corrente CA di ingresso	32 A	50 A
<b>INVERTER</b>		
Intervallo tensione CC di ingresso	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	5000 VA
Potenza di uscita continua a 25°C	2400 W	4000 W
Potenza di uscita continua a 40°C	2200 W	3700 W
Potenza di uscita continua a 65°C	1700 W	3000 W
Massima energia apparente immessa in rete	2500VA	4000 VA
Potenza di picco	5500 W	9000 W
Efficienza massima	95 %	96 %
Alimentazione carico zero	11 W	18 W
Potenza a vuoto in modalità AES	7 W	12 W
Alimentazione carico zero in modalità Search (Trova)	2 W	2 W
<b>CARICABATTERIE</b>		
Ingresso CA	Intervallo tensione di ingresso: 187-265 V CA Frequenza di ingresso: 45-65Hz	
Tensione di carica in "assorbimento"	57,6 V	
Tensione di carica in "mantenimento"	55,2 V	
Storage mode (Modalità di memorizzazione)	52,8 V	
Massima corrente di carica della batteria (4)	35 A	70 A
Sensore di temperatura e tensione della batteria	Dongle VE.Bus Smart (opzionale)	
<b>GENERALE</b>		
Uscita ausiliaria	Sì (32 A)	
Sensore corrente CA esterno (opzionale)	50 A	100 A
Relè programmabile (5)	Sì	
Protezione (2)	a - g	
Porta di comunicazione VE.Bus	Per funzionamento parallelo e trifase, controllo remoto e integrazione di sistema	
Uso generico porta di comunicazione.	Sì, 2x	
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	acciaio, blu RAL 5012	
Categoria protezione	IP22	
Collegamento batteria	Viti M6	Viti M8
Collegamento in CA 230V	Morsetti a vite 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)	
Peso	18 kg	29 kg
Dimensioni (AxLxP in mm)	499 x 268 x 141 mm	560 x 320 x 141 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 62040.1	
Anti isolamento	VDE-AR-N 4105, TOR-D4, AS/NZS 4777.2, NRS 097-2-1, UTE C15-712-1, C10/11, RD 1699-RD 413, G59/3-2, G83/2	

- 1) Può essere regolato a 60 Hz
- 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 funzione. CA nominale: 230V / 4A, CC nominale: 4A fino a 35VCC e 1A fino a 60VCC



### Sensore di corrente 100a:50mA

Per implementare il PowerControl e il PowerAssist e ottimizzare l'autoconsumo con un rilevamento esterno della corrente. Corrente massima: 50A e 100A, risp. Lunghezza del cavo di connessione: 1 metro. (ordinare separatamente)



### Pannello Digitale Multi Control

Una soluzione pratica e conveniente per il monitoraggio remoto, con manopola girevole per l'impostazione dei livelli Power Control e Power Assist.