

# Inverter/caricabatterie MultiPlus-II

MultiPlus-II 48/3000/35-35

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



## 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 35A

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

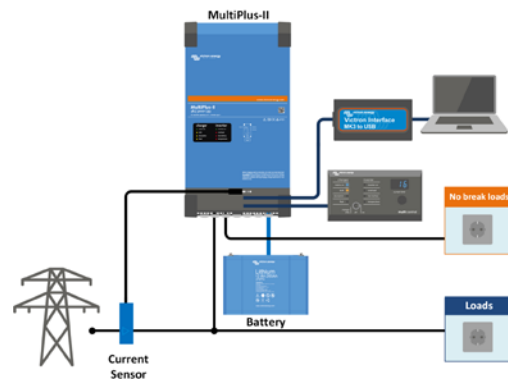
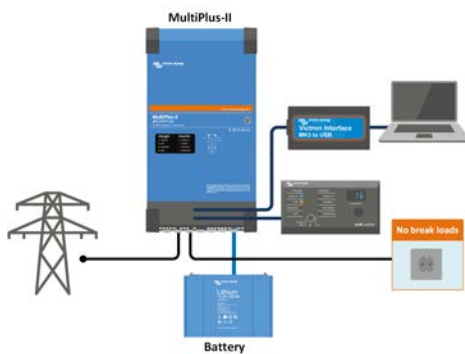
Sono disponibili diverse opzioni: Monitoraggio della batteria, Pannello digitale Multi Control, pannello Color Control, Bluetooth (è necessario un pannello Venus GX o Color Control), computer portatile o computer.

## 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.

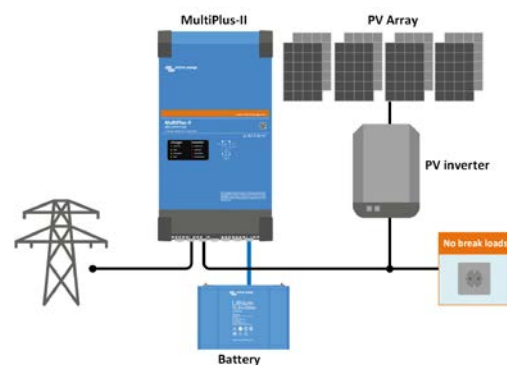
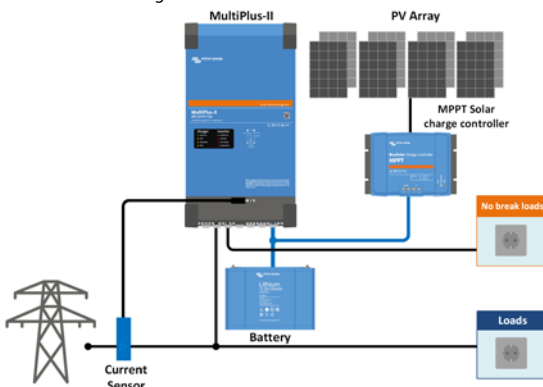


## Applicazione mobile o fuori rete standard

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

Il sensore di corrente esterno 100A amplia le funzioni PowerControl e PowerAssist a 100A.



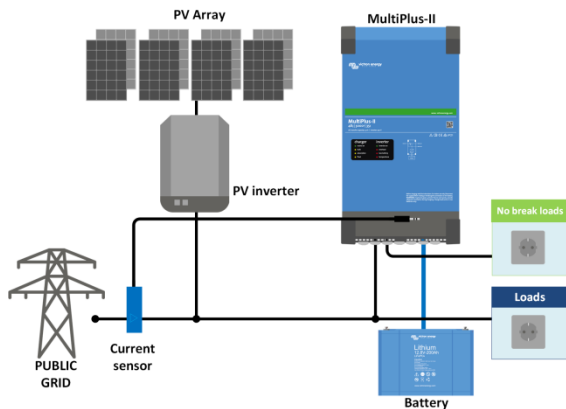
## Topologia parallela alla rete di distribuzione con regolatore di carica solare MPPT

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

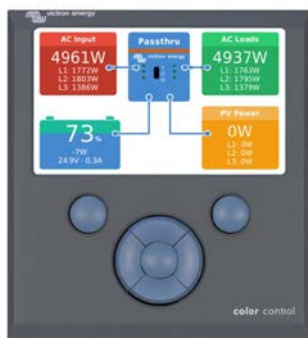
L'energia FV è trasformata direttamente in CA.

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                           | Si  |
| Commutatore di trasferimento                         | 32A   |
| Massima corrente CA di ingresso                      | 32A   |
| <b>INVERTER</b>                                      |   |
| Intervallo tensione CC di ingresso                   | 38 – 66 V   |
| Uscita   | Tensione di uscita: 230 VCA ± 2%<br>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                                     | 5500 W  |
| Efficienza massima                                   | 95 %  |
| Alimentazione carico zero                            | 11 W  |
| Potenza a vuoto in modalità AES                      | 7 W   |
| Alimentazione carico zero in modalità Search (Trova) | 2 W   |
| <b>CARICABATTERIE</b>                                |   |
| Ingresso CA  | Intervallo tensione di ingresso: 187-265 V CA<br>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  |
| Sensore di temperatura e tensione della batteria     | Dongle VE.Bus Smart (opzionale)   |
| <b>GENERALE</b>                                      |   |
| Uscita ausiliaria                                    | Si (32 A) Collegato direttamente all'entrata CA   |
| Relè programmabile (5)                               | Si  |
| 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.                 | Si, 2x  |
| Accensione - spegnimento remoto                      | Si  |
| 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                                | Due viti M6   |
| Collegamento in CA 230V                              | Morsetti a vite 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)  |
| Peso   | 18 kg   |
| Dimensioni (AxLxP in mm)                             | 499 x 268 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<br>EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3<br>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 ampliare le funzioni PowerControl e PowerAssist a 35A e per ottimizzare l'autoconsumo in sistemi con connessione di rete superiore a 32A.



### 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.