

# Inverter/caricabatterie MultiPlus

20k 230 V



MultiPlus 20k

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

Il MultiPlus è un inverter/caricabatterie multifunzionale dotato di tutte le caratteristiche del MultiPlus, con in più l'opzione un sensore esterno di corrente.

Il MultiPlus è perfettamente idoneo per impieghi professionali nel settore marino, nautico, automobilistico e per soluzioni off-grid a terra.

## PowerControl e PowerAssist - Potenziamento della capacità della rete o di un generatore

È possibile impostare una corrente massima da generatore o da rete. Il MultiPlus prenderà quindi in considerazione altri carichi CA e utilizzerà l'eccedente per caricare la batteria, 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 di picco, ma solo per brevi periodi di tempo, il MultiPlus compensa la 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.

## Energia solare: Alimentazione CA disponibile anche in caso di guasto della rete

Il MultiPlus può essere utilizzato sia in sistemi off grid che in sistemi FV collegati alla rete, nonché in altri sistemi di energia alternativa. È compatibile sia con regolatori di carica solare che con inverter collegati alla rete.

## Due uscite CA

L'uscita principale è dotata della funzionalità no-break. Il MultiPlus alimenta i carichi collegati in caso di errore nella rete di distribuzione, o quando l'alimentazione generatore/banchina è scollegata. Questo avviene in un modo così rapido (meno di 20 millisecondi) che i computer e le altre apparecchiature elettroniche continuano a funzionare senza interruzioni. La seconda uscita è attiva solo quando nell'entrata del MultiPlus è disponibile CA. A questa uscita è possibile collegare carichi che non devono scaricare la batteria, come ad esempio un boiler per l'acqua.

## Potenza virtualmente illimitata grazie al funzionamento in parallelo e trifase

È possibile far funzionare in parallelo fino a 4 unità Multi per ottenere una maggiore erogazione di potenza. Quattro unità 48/20000/250, ad esempio, forniscono una potenza in uscita pari a 64 kW / 80 kVA con 1000 Amp di capacità di carica. Oltre alla connessione parallela, è possibile configurare tre unità dello stesso modello per un'uscita trifase. Ma non è tutto: si possono collegare in parallelo fino a 4 set di tre unità ciascuno per fornire una potenza di 192 kW / 240 kVA all'inverter e più di 3000 Amp di capacità di carica.

## Configurazione, monitoraggio e controllo del sistema in loco

Le impostazioni possono essere modificate in pochi minuti, grazie al software VEConfigure (sono necessari computer o portatile e un'interfaccia MK3 - USB).

Sono disponibili svariate opzioni di monitoraggio e controllo: Ekran GX, Cerbo GX, portatile, computer, Bluetooth (con il dongle VE.Bus Smart opzionale), monitor della batteria, pannello Digital Multi Control.

## Configurazione e monitoraggio da remoto

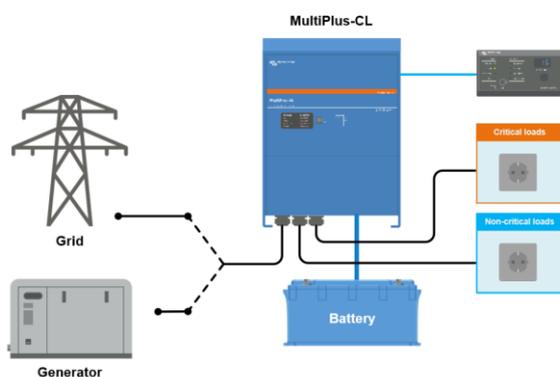
Installare un Cerbo GX o un altro prodotto GX per la connessione a internet.

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

Quando sono collegati a Internet, è possibile accedere da remoto ai sistemi e modificare le impostazioni.

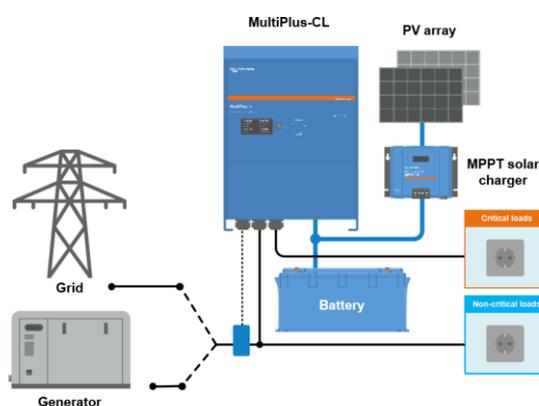


Zona Connessioni MultiPlus 20k



### Applicazione marittima, mobile oppure off-grid standard

I carichi che si devono arrestare 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 quando è disponibile la potenza CA.



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

Il MultiPlus userà i dati provenienti dal sensore di corrente CA esterno (da ordinare separatamente) o dal contatore di potenza per ottimizzare l'autoconsumo e, se necessario, evitare ritorni di energia. Se si verificasse un'interruzione di corrente, il MultiPlus continuerà ad alimentare i carichi critici.



### Ekrano GX o Cerbo-S GX

Fornisce un monitoraggio e controllo intuitivo del sistema e attiva l'accesso al nostro sito web gratuito di monitoraggio remoto: il Portale Online VRM.



### Portale VRM

Il nostro sito Web gratuito di monitoraggio remoto (VRM) visualizzerà tutti i dati del sistema in un formato grafico completo. Le impostazioni del sistema possono essere modificate da remoto, tramite il portale. È possibile ricevere i messaggi tramite e-mail o notifica push.



### App VRM

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



### Pannello Digital Multi Control

Una soluzione conveniente ed economica per il monitoraggio e il controllo. Dotata di un interruttore on/off/charger only, lettura LED completa e una manopola girevole per impostare i livelli di PowerControl e PowerAssist.



### Dongle VE.Bus Smart

Per monitoraggio e controllo tramite Bluetooth e l'app VictronConnect. Misura anche la tensione e la temperatura della batteria.



### Interfaccia MK3-USB

Necessaria per configurare il MultiPlus, può essere utilizzata con l'app VictronConnect o con il software VEConfigure. L'interfaccia si collega al MultiPlus tramite un cavo RJ45 UTP e si inserisce in una porta USB.



### App VictronConnect

Si utilizza per monitorare o configurare il MultiPlus mediante telefono, tablet o PC.



### Trasformatore di corrente per MultiPlus-II 100 A o 400 A

Per migliorare il PowerControl e il PowerAssist e per ottimizzare l'autoconsumo mediante il rilevamento di corrente esterno.

MultiPlus 230 V	48/20000/250-100
Trasformatore	TTO-32706-02 AL
Tipo e quantità di FET	72x CRTT048N08
Ventilatori	Sunon 18 W
PowerControl e PowerAssist	Sì
Commutatore di trasferimento	100 A
Massima corrente CA di ingresso	100 A
<b>INVERTER</b>	
Intervallo tensione di ingresso CC	38-60 V
Tensione di uscita	230 VCA ± 2 %
Frequenza in uscita <sup>(1)</sup>	50 Hz ± 0,1 %
Potenza di uscita continua a 25 °C <sup>(3)</sup>	20 kW
Potenza di uscita continua a 40 °C	20 kW
Potenza di uscita continua a 65 °C	15,5 kW
Potenza apparente di aliment. max.	20 kVA
Potenza di uscita a tempo limitato 1 (avviamento a freddo)	23 kW 5 ore
Potenza di uscita a tempo limitato 2 (avviamento a freddo)	24 kW 2min
Potenza di uscita a tempo limitato 2 (avviamento a freddo)	24 kW 2min
Potenza di picco	30 kW 5 sec
Efficienza massima	96 %
Alimentazione carico zero	65 W
Potenza a vuoto in modalità AES	44 W
Alimentazione carico zero in modalità Search	27 W
<b>CARICABATTERIE</b>	
Intervallo tensione di ingresso CA	187-265 VCA
Intervallo della frequenza di ingresso CA	45 – 65 Hz
Tensione di carica "assorbimento"	57,6 V
Tensione di carica "mantenimento"	55,2 V
Modalità accumulo	52,8 V
Corrente di carica max. della batteria <sup>(4)</sup>	250 A
Sensore di temperatura batteria	Sì
<b>GENERALE</b>	
Uscita ausiliaria	Sì (50 A)
Sensore esterno di corrente CA (opzionale)	100 A
Relè programmabile <sup>(5)</sup>	Sì
Protezione <sup>(2)</sup>	a - g
Porta di comunicazione VE.Bus	Per funzionamento parallelo e trifase, controllo a distanza e integrazione di sistema
Uso generico porta di com.	Sì, 2x
On-off remoto	Sì
Intervallo temperatura di esercizio	da -40 a +65 °C (raffreddamento a ventola)
Umidità (senza condensa)	max 95 %
Altezza massima	2000 m
<b>CARCASSA</b>	
Materiale e colore	Alluminio
Colore	blu RAL 5012
Categoria protezione	IP20
Collegamento batteria collegamento 230 VCA	Quattro bulloni M8 (connessione a 2 poli positivi e 2 poli negativi)
Peso kg	80 kg
Dimensioni (axlxp) mm	626 x 433,3 x 346,6
<b>NORMATIVE</b>	
Sicurezza	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1
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)	Consultare i certificati nel nostro sito web
Anti isolamento	Consultare i certificati sul nostro sito web
1) Può essere regolato a 60 Hz 2) Chiave di protezione: 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) Fino a 25 °C temp. ambiente 5) Relè programmabile che può essere impostato in funzione di allarme generale, sotto tensione CC o avvio/arresto generatore. CA nominale: 230 V / 4 A, CC nominale: 4 A fino a 35 VCC e 1 A fino a 60 VCC	