

Pannello Blue Power VE.Net con connettività VE.Bus integrata
BPP2

Copyright © 2009 Victron Energy B.V.
Tutti i diritti riservati

È fatto divieto di riprodurre questa pubblicazione o parte di essa in qualsiasi forma, con qualsiasi metodo e per qualsiasi scopo.

Per le condizioni di utilizzo e l'autorizzazione ad utilizzare il presente manuale a scopo di pubblicazione in lingue diverse dall'inglese si prega di contattare Victron Energy B.V.

VICTRON ENERGY B.V. ESCLUDE QUALSIASI GARANZIA, SIA ESSA ESPLICITA O IMPLICITA, INCLUSA, MA NON LIMITATAMENTE A, QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER SCOPI PARTICOLARI, RELATIVAMENTE A QUESTI PRODOTTI VICTRON ENERGY, E FORNISCE I SUDDETTI PRODOTTI VICTRON ENERGY ESCLUSIVAMENTE "COSÌ COME SONO".

IN NESSUN CASO VICTRON ENERGY SARÀ RITENUTA RESPONSABILE VERSO TERZI PER DANNI COLLATERALI, ACCIDENTALI O DOVUTI A O DERIVANTI DALL'ACQUISTO O L'USO DEI PRESENTI PRODOTTI VICTRON ENERGY. LA SOLA ED UNICA RESPONSABILITÀ ASCRIVIBILE A VICTRON ENERGY B.V., INDIPENDENTEMENTE DAL TIPO DI AZIONE, NON SUPERERÀ IL PREZZO DI ACQUISTO DEI PRODOTTI VICTRON ENERGY DESCRITTI NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE.

Victron Energy B.V. si riserva il diritto di sottoporre a revisione e migliorare i propri prodotti nel modo in cui ritenga opportuno. La presente documentazione descrive lo stato del prodotto nel momento della pubblicazione e potrebbe non corrispondere allo stato reale del prodotto dopo la pubblicazione stessa.



victron energy

1 Introduzione

Victron Energy ha acquisito fama internazionale nel campo dello sviluppo e produzione di sistemi di alimentazione. In particolare, Victron Energy deve questa fama mondiale al costante lavoro del suo dipartimento di Ricerca e Sviluppo, che studia e concretizza la messa in opera delle nuove tecnologie, contribuendo tecnicamente ed economicamente alle prestazioni dei prodotti di Victron Energy.

1.1 Introduzione a VE.Net

VE.Net è l'abbreviazione di Victron Energy Network. Permette a tutti i dispositivi compatibili VE.Net di comunicare tra loro. Ciò significa che il caricabatterie, ad esempio, può ottenere informazioni dal dispositivo di controllo della batteria per ottimizzare la corrente di caricamento. È possibile controllare e monitorare tutti i dispositivi VE.Net da un unico pannello di controllo compatibile VE.Net. Questo permette di controllare tutti i dispositivi da un'unica postazione utilizzando uno spazio ridotto. Tuttavia, non è necessario lavorare con un solo pannello. È possibile usare più pannelli sulla rete, garantendo il controllo e capacità di monitoraggio completi di tutti i dispositivi in più postazioni.

1.2 Pannello Blue Power 2

Il pannello Blue Power Panel (BPP) offre un controllo intuitivo per tutti i dispositivi connessi alla rete VE.Net. Può essere utilizzato per visualizzare e configurare la gamma completa delle impostazioni sui dispositivi VE.Net. Inoltre, le schermate panoramiche totalmente personalizzabili di questo pannello lo rendono uno strumento di controllo ideale per un sistema di alimentazione.

Il BPP ora dispone di un convertitore VE.Net in VE.Bus (VVC). Ciò consente di combinare la potente capacità di controllo del software VE Configure con la semplice interfaccia del BPP senza la necessità di un computer o di dispositivi di interfaccia aggiuntivi.

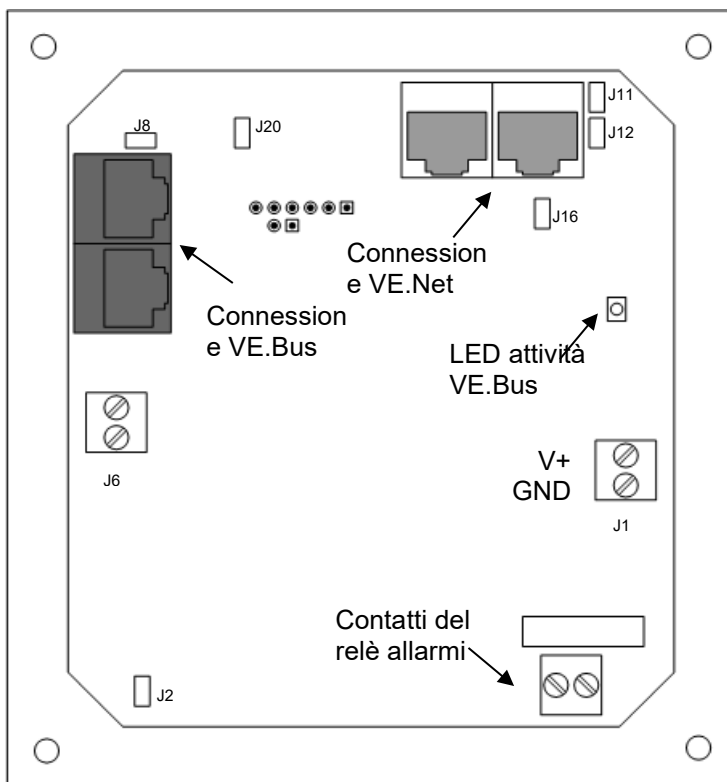
2 Installazione dell'Hardware

2.1 Contenuti pacchetto

Il pacchetto che contiene il BPP deve contenere i seguenti elementi:

- Pannello Blue Power
- Manuale
- Istruzioni di montaggio
- Quattro viti di montaggio

2.2 Ubicazione dei connettori e dei ponticelli



2.3 Istruzioni di installazione

Prima di montare il BPP secondo le istruzioni di montaggio allegate, posizionare i ponticelli e realizzare le connessioni in base all'uso che del BPP si intende fare.

2.3.1 Solo per VE.Net

- Collegare il BPP alla rete VE.Net utilizzando un cavo cat5 di serie con due connettori RJ45 (non forniti).
- Rimuovere il ponticello da J2.
- Opzionale ¹- alimentare J1 (9-70 V).

2.3.2 Solo per VE.Bus

- Collegare il BPP al sistema VE.Bus utilizzando un cavo cat5 di serie con due connettori RJ45 (non forniti).
- Alimentare J1 (9-70 V).
- Assicurarsi che il ponticello in corrispondenza di J2 sia correttamente posizionato.

2.3.3 VE.Net e VE.Bus

- Collegare il BPP alla rete VE.Net utilizzando un cavo cat5 di serie con due connettori RJ45 (non forniti).
- Collegare il BPP al sistema VE.Bus utilizzando un cavo cat5 di serie con due connettori RJ45 (non forniti).
- Assicurarsi che il ponticello in corrispondenza di J2 sia correttamente posizionato.
- Opzionale ¹- alimentare J1 (9-70 V).

Se si desidera, è possibile collegare un allarme esterno al contatto pulito.

¹ Il BPP può essere alimentato sia da VE.Net che da J1. Perché l'alimentazione da VE.Net sia possibile, è necessario collegare un dispositivo in grado di alimentare la rete. Tale dispositivo include dispositivo di controllo della batteria VE.Net e il modulo generatore VE.Net. Quando si alimenta dalla rete, i ponticelli devono essere posizionati su J11 e J12. Quando si alimenta da J1, è possibile rimuovere i ponticelli da J11 e J12 in modo da fornire il completo isolamento galvanico dalla rete.

Nota: La massima lunghezza totale dei cavi Cat5 utilizzati in un sistema VE.Net non deve essere superiore ai 100 metri; è possibile utilizzare sdoppiatori RJ45.

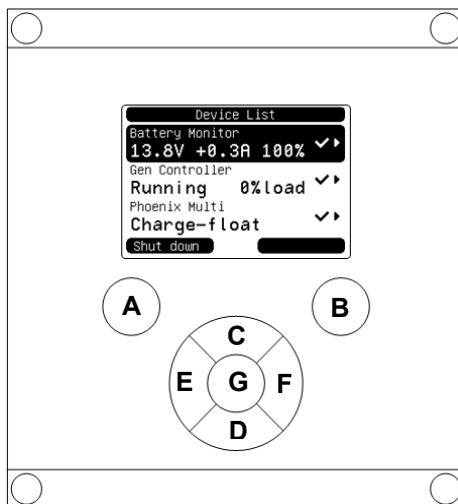
Nota: La massima lunghezza totale dei cavi Cat5 utilizzati in un sistema VE.Bus non deve essere superiore ai 100 metri; *non* è possibile utilizzare sdoppiatori RJ45.

Avvertenza: Non confondere i connettori VE.Net e VE.Bus. Un cablaggio errato può danneggiare in modo permanente i dispositivi connessi.

3 Come usare il pannello Blue Power

3.1 Descrizione dei pulsanti

- A – Pulsante funzione sinistro
- B – Pulsante funzione destro
- C – Pulsante direzionale su
- D – Pulsante direzionale giù
- E – Pulsante direzionale sinistra
- F – Pulsante direzionale destra
- G – Pulsante centrale



3.2 Accendere e spegnere il pannello

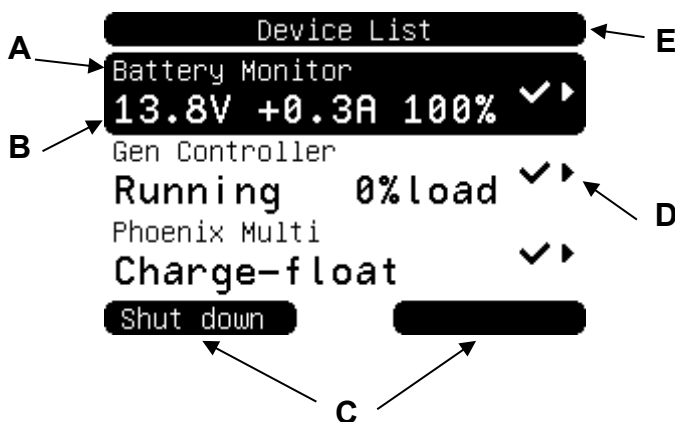
Per accendere il pannello, mantenere premuto il pulsante funzione destro (B) fino a quando viene visualizzato il logo VE.Net.



Per spegnere il pannello, mantenere premuto il pulsante funzione sinistro (A) fino a quando viene visualizzato il logo VE.Net.



3.3 Spiegazione del display



Voce	Funzione
A	Visualizza il nome dispositivo o della proprietà.
B	Nell'elenco del dispositivo, visualizza un sommario dello stato del dispositivo stesso. Mentre si sfogliano i menu del dispositivo visualizza il valore della proprietà. Per ulteriori informazioni, si veda il capitolo 3.4.
C	I due tasti funzione non presentano funzioni fisse. Le loro funzioni, che cambiano in base allo stato del sistema corrente, vengono visualizzate.
D	Sono visualizzate una o più icone per indicare lo stato corrente del dispositivo o della proprietà. Alcune icone indicano anche che sono disponibili altre azioni, come nel caso di sottomenu o proprietà modificabili. Per ulteriori informazioni, si veda il capitolo 5.1.
E	Fornisce informazioni sulla schermata visualizzata.

3.4 Come navigare all'interno del menu

Quando il BPP è acceso, cerca la rete e visualizza l'elenco dei dispositivi connessi. Per ogni dispositivo connesso sono visualizzati il nome e lo stato attuale. Se sono presenti troppi dispositivi per una visualizzazione unica sullo schermo, è possibile scorrere l'elenco utilizzando i pulsanti direzionali su e giù.

Per ogni dispositivo dell'elenco dispositivi, esiste un menu che fornisce informazioni e controlli specifici. Per visualizzare il menu di un dispositivo, utilizzare i pulsanti direzionali su e giù per visualizzare il dispositivo desiderato, quindi premere il pulsante destro per entrare nel menu. In nome del dispositivo diventa il titolo della schermata e sono visualizzate le prime proprietà del menu del dispositivo stesso. Utilizzando i pulsanti direzionali su e giù è possibile evidenziare le diverse proprietà e scorrere ulteriori proprietà non visibili al momento. Se viene visualizzata l'icona ▶ è possibile utilizzare il pulsante direzionale destro per entrare in un sottomenu con ulteriori informazioni.

Premendo il pulsante direzionale sinistra è possibile tornare alla proprietà che si stava visualizzando precedentemente nel menu. Inoltre, è possibile premere il pulsante funzione sinistro in qualsiasi momento per passare direttamente all'elenco dispositivi.

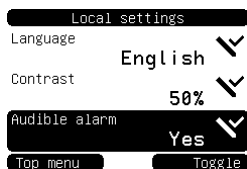
Per informazioni su menu dispositivo specifici, fare riferimento al manuale del dispositivo in questione.

Selezionando dispositivi dall'elenco dispositivi, la descrizione del pulsante funzione destro a volte cambia e indica che è disponibile una scorciatoia. Quindi, invece di navigare all'interno del menu per realizzare l'azione, è possibile premere direttamente il pulsante funzione destro.



3.5 Modifica dei valori

Alcune proprietà possono essere modificate, come indica l'icona ↘. La modalità di modifica di un valore dipende dal tipo di valore.



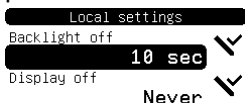
Per la maggior parte delle proprietà che presentano solo due valori possibili, la descrizione del pulsante funzione destro mostrerà l'indicazione Toggle (Passa a...). Premendo il pulsante funzione destro il valore viene cambiato.

Per tutte le altre proprietà la descrizione del pulsante mostrerà l'indicazione Edit (Modifica). Per modificare un valore,



modificabili, la funzione destro (Modifica). Per premere il pulsante

funzione destro. Quando si modifica un valore è possibile utilizzare i pulsanti direzionali su e giù. Quando si modifica un testo, i pulsanti direzionali sinistra e destra possono essere usati per spostare il cursore e modificare diversi caratteri.



Cancel

Save

Per concludere, premere il pulsante funzione destro per salvare le modifiche o il pulsante funzione sinistro per ripristinare il vecchio valore.

3.6 La schermata panoramica

La schermata panoramica visualizza i valori più importanti di diversi dispositivi della rete in un solo schermo. Per visualizzare la schermata panoramica, premere il pulsante centrale mentre si visualizza l'elenco dispositivi. Il BPP può essere configurato per visualizzare la schermata panoramica automaticamente, dopo un periodo di inattività (per ulteriori informazioni, si veda il capitolo 4.2). L'aspetto della schermata panoramica dipende dalla configurazione. Per ulteriori informazioni, si veda il capitolo 4.3.

3.7 Alarms (Allarmi)

Quando un dispositivo VE.Net riscontra un problema, genera un allarme. In questo caso il BPP visualizza un messaggio con le informazioni relative all'allarme. Il BPP può anche essere configurato per generare un allarme acustico e/o chiudere il contatto del relativo relè.

Per riconoscere l'allarme, premere il pulsante funzione destro. In questo modo la finestra a comparsa scompare e il cicalino viene disabilitato. Tuttavia, il relè non viene disattivato. Il relè rimane chiuso fino a quando il dispositivo che ha generato l'allarme indica che la condizione di allarme è scomparsa.



Mentre sono presenti condizioni di allarme, sullo schermo è visualizzato un avviso. Per visualizzare i dettagli degli allarmi, premere il pulsante centrale. Non è possibile visualizzare la schermata panoramica mentre sono ancora attive le condizioni di allarme.

4 Come configurare il pannello

È possibile cominciare a utilizzare la maggior parte delle caratteristiche del BPP senza procedere con la configurazione. Tuttavia, il BPP è altamente personalizzabile, pertanto si consiglia di familiarizzare con le diverse impostazioni, per ottenere il massimo dal proprio sistema VE.Net.

4.1 Livelli di accesso

Molte delle proprietà offerte dai dispositivi VE.Net sono richieste solo durante la configurazione del sistema. Tali proprietà non solo non sono utili durante il normale funzionamento, ma il fatto che siano disponibili può provocare eventuali modifiche non desiderate. Il BPP risolve questo problema mediante i livelli di accesso. Inizialmente il livello di accesso del BPP è impostato su User and install (Utente e installazione). In questa modalità sono disponibili tutte le opzioni, ed è possibile configurare i dispositivi come si desidera. Dopo che la configurazione è stata completata, il livello di accesso può essere modificato e passare a User (Utente). In questa modalità, tutte le opzioni di configurazione vengono nascoste, e restano solo le proprietà necessarie per l'uso normale. Se fosse necessario configurare di nuovo un dispositivo, il livello di accesso può passare nuovamente a User and install (Utente e installazione), e mostrare di nuovo le proprietà.

Nel caso in cui fossero presenti più BPP in rete, i livelli di accesso possono essere impostati in modo indipendente.

4.2 Menu del pannello Blue Power

La struttura del menu BPP viene mostrata in Figura 4-1 - Struttura del menu BPP. Le funzioni del menu sono descritte nei capitoli 4.2 e 4.3.

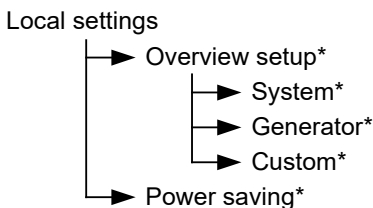


Figura 4-1 - Struttura del menu BPP

Se il pannello è stato impostato sul livello di accesso User (Utente), le voci contrassegnate con un asterisco (*) sono nascoste.

Menu Local settings (Impostazioni locali)

Voce	Descrizione	Valore di fabbrica
Language (Lingua)	La lingua usata dalla rete. Le lingue disponibili sono l'inglese e il tedesco. Nota: non tutti i dispositivi supportano tutte le lingue. Se un dispositivo non supporta la lingua selezionata, utilizzerà l'inglese.	English (Inglese)
Contrast (Contrasto)	Livello di contrasto del display.	50%
Audible alarm (Allarme sonoro)	Stabilisce se il cicalino deve essere usato in caso di allarme.	Sì
Use relay in alm (Uso del relè in allarme)	Se abilitato, i contatti del relè vengono chiusi in una condizione di allarme.	No
Overview setup (Impostazioni panoramica)	Si veda il capitolo 4.3.	
Power saving (Risparmio energetico)	Vedere sotto.	
Access level (Livello di accesso)	Impostare su User and install (Utente e installazione) durante la configurazione e su User (Utente) durante il normale funzionamento.	User and install (Utente e installazione)
Software version (Versione software)	La versione del firmware del BPP.	N/A
Device address (Indirizzo dispositivo)	Indirizzo utilizzato da questo dispositivo per le comunicazioni sulla rete.	N/A
Restart panel (Riavvio pannello)	Questa opzione può essere utilizzata per riavviare il BPP e rilevare nuovamente il sistema VE.Net.	No

Menu Local settings (Impostazioni locali)

Voce	Descrizione	Valore di fabbrica
Restrict access (Accesso limitato)	Gli installatori OEM possono bloccare il livello di accesso del BPP per impedire che gli utenti modifichino le impostazioni. Per ulteriori informazioni, contattare Victron Energy.	No

Menu Power saving (Risparmio energetico)

Voce	Descrizione	Valore di fabbrica
Backlight off (Retroilluminazione disattivata)	Spegne la retroilluminazione dopo un determinato periodo di inattività.	10 sec.
Display off (Display disattivato)	Spegne il display dopo un determinato periodo di inattività.	Never (Mai)

4.3 Configurazione panoramica

Configurare la schermata panoramica mediante il sottomenu Overview setup (Impostazioni panoramica). Stabilire innanzitutto il tipo di panoramica (sistema, generatore o personalizzata). In seguito, entrare nel sottomenu corrispondente e impostare le opzioni di configurazione come richiesto.

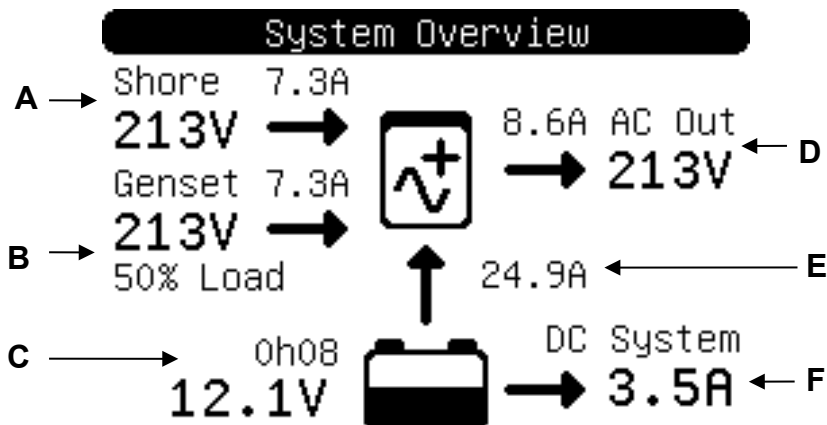
Menu Overview setup (Impostazioni panoramica)

Voce	Descrizione	Valore di fabbrica
Display overview (Panoramica display)	Il BPP può essere configurato in modo tale da visualizzare la schermata panoramica dopo un determinato periodo di inattività. La panoramica può essere visualizzata anche premendo il pulsante centrale mentre si visiona l'elenco dei dispositivi, a prescindere dal valore di questa proprietà.	Never (Mai)
Overview type (Tipo panoramica)	Seleziona il tipo di schermata panoramica che si utilizza. Una volta selezionata, garantisce che le opzioni del menu corrispondente sono impostate in modo corretto.	System (Sistema)

Se un dispositivo selezionato per una panoramica è indicato come Unknown (Sconosciuto), significa che questa proprietà è stata configurata, ma il dispositivo non è più disponibile nella rete. Per visualizzare la panoramica, è necessario ricollegare il dispositivo oppure si deve selezionare un altro dispositivo.



4.3.1 System overview (Panoramica di sistema)

La panoramica di sistema è progettata per funzionare con il convertitore VE.Net in VE.Bus (VVC) connesso a Phoenix Multi o Quattro, e opzionalmente a un dispositivo di controllo della batteria VE.Net (VBC) e



un modulo generatore VE.Net (VGM).

Le diverse informazioni che possono essere visualizzate nella schermata System overview (Panoramica di sistema) sono descritte di seguito. Le informazioni visualizzate dipendono dai dispositivi configurati, così come dallo stato del sistema.

Voce	Descrizione
A	L'input CA al Multi o a Quattro.
B	L'output CA del generatore.
C	La tensione della batteria e il tempo restante.
D	L'output CA di Multi o Quattro.
E	La corrente CC trasferita tra la batteria e Multi o Quattro.
F	La corrente usata dal sistema CC.
	Indica lo stato di Phoenix Multi o Quattro (per ulteriori informazioni, si veda il capitolo 5.2).
	Quando questa icona contiene una freccia rivolta verso l'alto, significa che la batteria si sta ricaricando. Durante lo scaricamento l'icona indica il livello di carica.

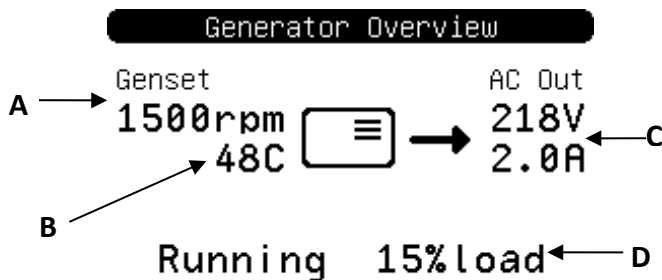
Per configurare la schermata della panoramica sistema, impostare i dispositivi VE.Net che si utilizzeranno nel menu System (Sistema).

Menu System (Sistema)

Voce	Descrizione
Select VVC (Selezione VVC)	Selezionare il VVC che si utilizzerà per le panoramiche sistema. È necessario un VVC per la panoramica di sistema.
Select VBC (Selezione VBC)	Selezionare il dispositivo di controllo della batteria che sarà utilizzato per la panoramica sistema, o selezionare Not set (Non impostato) se non si deve utilizzare nessun dispositivo di controllo della batteria.
Select VGM (Selezione VGM)	Selezionare il modulo generatore che sarà utilizzato per la panoramica sistema, o selezionare Not set (Non impostato) se non si deve utilizzare nessun dispositivo di controllo generatore.

4.3.2 Generator overview (Panoramica del generatore)

La panoramica generatore visualizza informazioni importanti relative al funzionamento del generatore (richiede un modulo generatore VGM).



Voce	Descrizione
A	La frequenza di funzionamento attuale.
B	La temperatura di raffreddamento.
C	La tensione e la corrente di uscita.
D	Lo stato del generatore.

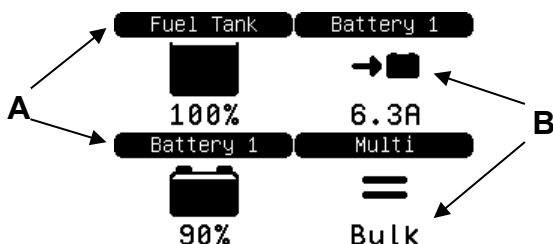
Per configurare la schermata del generatore, impostare il modulo generatore VGM che si utilizzerà nel menu Generator (Generatore).

Menu Generator (Generatore)

Voce	Descrizione
Select VGM (Selezione VGM)	Selezionare il modulo generatore che sarà utilizzato per la panoramica generatore.

4.3.3 Panoramica personalizzata

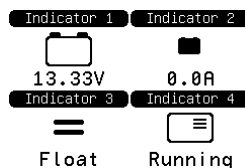
La panoramica personalizzata permette di selezionare quali informazioni visualizzare e come visualizzarle.



Voce	Descrizione
A	Titoli indicatore.
B	Valori e icone indicatore.

Le icone utilizzate per gli indicatori sono descritte dettagliatamente nel capitolo 5.3.

Per configurare la panoramica personalizzata, si deve prima decidere quali informazioni visualizzare e dove visualizzarle. Una volta presa la decisione, impostare i valori adeguati per le proprietà di ogni indicatore nel menu Custom (Personalizzato). I numeri dei nomi proprietà in questo menu fanno riferimento all'ubicazione in cui l'indicatore verrà visualizzato, come mostrato nel diagramma a destra.









Menu Custom (Personalizzato)

Voce	Descrizione
x style (stile x)	Lo stile dell'indicatore da usare per questo indicatore (per ulteriori informazioni, si veda il capitolo 5.3).
x device (dispositivo x)	Il dispositivo VE.Net che fornirà le proprietà per questo indicatore.
x property (proprietà x)	La proprietà che darà il valore a questo indicatore.
x title (titolo x)	Il testo che appare nel titolo per questo indicatore.

5 Descrizione delle icone




5.1 Icone di Menu

Le seguenti icone sono utilizzate per indicare lo stato attuale di una proprietà o di un dispositivo.

Icona	Descrizione
	Questo elemento presenta un sottomenu. Premere il pulsante direzionale destro per visualizzare il sottomenu.
	Il BPP attende il recupero di questo valore.
	Nell'elenco dispositivi quest'icona significa che il dispositivo è attualmente connesso alla rete. In un menu dispositivo, questa icona significa che il valore per questa proprietà è aggiornato e presenta uno stato normale.
	Il valore per questa proprietà è aggiornato, ma presenta uno stato anomalo. Non si tratta necessariamente di un errore. Il messaggio visualizzato deve indicare perché il valore normale non può essere visualizzato.
	Questa proprietà può essere modificata. Premere il pulsante funzione destro per modificare questo valore.
	Questo dispositivo non è più connesso alla rete.

5.2 Icone di stato Multi/Quattro

Le seguenti icone sono utilizzate nella schermata panoramica personalizzata e di sistema per indicare lo stato di Multi o Quattro, come riportato da un VVC.

Icona	Descrizione
	Il dispositivo è disattivato.
	Il dispositivo è in modalità caricamento.
	Il dispositivo è in modalità invertitore.

Icona	Descrizione
	Il dispositivo è in modalità invertitore con PowerAssist.
	È attivo un avviso o una condizione di allarme nel dispositivo.
	Il VVC ha perso la connessione con il dispositivo.




5.3 Indicatori panoramica personalizzata

I seguenti stili di indicatori possono essere selezionati per essere utilizzati sulla panoramica personalizzata. Le icone di alcuni indicatori cambiano a seconda del valore della proprietà che rappresentano, per offrire una migliore rappresentazione visuale.

Stile indicatore	Possibili icone	Descrizione delle varianti icona	Richiesta
Battery voltage (Tensione batteria)		Questa icona non cambia.	VBC
Battery amps (Ampere batteria)		La batteria è in ricarica.	
		La batteria si sta scaricando.	
		La batteria non presenta corrente in entrata o uscita.	
Battery SOC (SOC batteria)		Il livello di riempimento dell'immagine della batteria ne rappresenta lo stato attuale di caricamento.	VVC
VVC state (Stato VVC)		Si veda "Icone di stato Multi/Quattro" precedentemente.	
Tank level (Livello serbatoio)		Livello del serbatoio. Livello dell'immagine del serbatoio ne rappresenta il livello attuale di riempimento.	VTM
Generator status		Questa icona non cambia.	VGM

(Stato generatore)			
-------------------------------	--	--	--

In determinate circostanze possono essere visualizzate le seguenti icone invece degli indicatori specifici.

Icona	Uso
	Il BPP sta aspettando che il dispositivo fornisca il valore richiesto.
	Il valore non è attualmente disponibile.
	Il dispositivo associato all'indicatore non è collegato.

6 Connessione al sistema VE.Bus

Col il VVC integrato, il BPP è in grado di fornire la potente capacità di controllo del software VE Configure senza la necessità di alcun computer. Con il VVC è possibile visualizzare lo stato corrente del sistema VE.Bus e anche regolare le impostazioni e la configurazione di sistema.

6.1 Dispositivi supportati

Il VVC funziona con tutti i dispositivi VE.Bus con software in versione 19xx111 e seguenti. Tra questi sono inclusi i seguenti prodotti:

- Multi
- Multi Plus
- Multi Compact
- Inverter
- Invertitore Compact
- Quattro

Avvertenza: Si sconsiglia di usare il VVC assieme a un BMS VE.Bus. Tale combinazione interrompe permanentemente la funzionalità VE.Bus del VVC.

6.2 Uso del VVC

Nota: Consultare il capitolo 2 per informazioni sul cablaggio e configurazione corretta dei ponticelli.



Accendere il BPP.

Se è la prima volta che si connette il dispositivo al BPP, viene richiesto all'utente di riavviare il pannello. Eseguire l'operazione quando viene richiesta.

Il VVC verrà ora visualizzato nell'elenco dispositivi. Se vi sono altri dispositivi VE.Net connessi, può essere necessario scorrere l'elenco prima che il VCC diventi visibile.



Shut down

Switch off

La prima linea dell'elenco dispositivi del VVC mostra il tipo di dispositivo connesso, mentre la seconda indica lo stato attuale del dispositivo.

Premere il pulsante direzionale destro per visualizzare il menu del VVC. A questo punto, è possibile scorrere un elenco di informazioni e impostazioni relative al dispositivo connesso.

Per ulteriori informazioni sulle diverse opzioni, consultare il capitolo 6.9 - Struttura del menu.

6.3 Pannello remoto

Il VVC può funzionare in parallelo con un pannello remoto tradizionale, quale un Phoenix Multi Control o un pannello digitale Multi Control. Quando è connesso, il pannello remoto controlla il limite di corrente di terra e l'impostazione dell'interruttore, quindi cambiare queste proprietà dal BPP non le renderà effettive. Tutte le altre caratteristiche del VVC sono ancora disponibili quando il pannello remoto è connesso. Quando il pannello remoto è disconnesso, il VVC riacquisisce automaticamente il controllo sulle impostazioni dell'interruttore e della corrente di shore.

6.4 Sistemi paralleli e multifase

Il VVC rileva automaticamente la configurazione parallela/multifase di un sistema VE.Bus e mostra i dati CA/CC di tutto il sistema sul menu di livello superiore. I valori specifici del dispositivo sono disponibili anche nel menu Device specific (Dati specifici dispositivo), sotto la voce Advanced (Avanzate).

Prima di modificare o visualizzare le impostazioni o le proprietà nel menu Device specific (Dati specifici dispositivo), è importante assicurarsi di aver selezionato il dispositivo esatto. La proprietà Current device (Dispositivo corrente) nel menu VE.Bus Device (Dispositivo VE.Bus) viene usata per selezionare il dispositivo da configurare. I dispositivi sono identificati per numero, tuttavia potrebbe non risultare chiaro a quale dispositivo specifico si riferisce un numero. Dopo aver selezionato un dispositivo, è possibile usare la proprietà Flash LEDs (LED lampeggianti) per far lampeggiare i LED del dispositivo selezionato. Reimpostare questa funzione su No per ripristinare la normale funzionalità dei LED.

6.5 Configurazione del sistema VE.Bus

Il VVC può essere usato per eseguire la configurazione parallela/multifase per sistemi VE.Bus semplici di massimo tre dispositivi. La proprietà VE.Bus sys setup (Configurazione sis. VE.Bus) nel menu VE.Bus device (Dispositivo VE.Bus) indica la configurazione attuale del sistema.

Per riconfigurare il sistema, occorre determinare prima quale dispositivo specifico effettuerà l'azione in questione (ad esempio master/slave o fase leader/inseguitore). Selezionare quindi una delle configurazioni di sistema predefinite con la proprietà VE.Bus sys setup (Configurazione sis. VE.Bus). A questo punto, all'operatore sarà richiesto di spegnere e riaccendere il/i dispositivo/i in un ordine specifico. Dopo aver completato tutte le operazioni, premere il pulsante funzione destro per proseguire. Dopo aver portato a termine la configurazione, può essere necessario riavviare il BPP.

Le modifiche apportate alla configurazione di sistema non diventano effettive fino a che l'ultimo dispositivo non è acceso e riconosciuto. La procedura di configurazione può essere interrotta in qualsiasi passaggio prima di questo premendo Cancel (Annulla).

Le configurazioni supportate sono:

- 2 dispositivi paralleli
- 3 dispositivi paralleli
- Fase ausiliaria 120°
- Fase ausiliaria 180°
- Fase ausiliaria 240°
- Floating fase ausiliaria
- Sistema autonomo

Per sistemi più complessi, è necessario usare il configuratore per sistemi VE.Bus (scaricabile gratuitamente dal sito www.victronenergy.com).

Nota: prima di riconfigurare un sistema VE.Bus, controllare il cavo CA per assicurarsi che sia idoneo alla nuova configurazione.

6.6 Controllo della corrente shore

Quando si usa un Multi o un Quattro, spesso il sistema può assorbire più corrente di quella realmente disponibile sull'alimentazione shore o del generatore. È possibile limitare la quantità di corrente che il sistema assorbe, al fine di prevenire un sovraccarico di alimentazione. Per controllare la regolazione della corrente di shore, sono disponibili tre impostazioni. Il modo in cui si devono usare queste impostazioni dipende dall'apparecchiatura connessa.

6.6.1 Limite di corrente predefinito

È il limite massimo della corrente di alimentazione assorbita quando non è connesso alcun pannello remoto o VVC. Se il dispositivo target è un Quattro, è necessario configurare separatamente il limite per ogni ingresso CA.

Questa impostazione può essere modificata tramite il menu Transf switch (Interruttore di trasferimento) e indica la corrente massima di alimentazione assorbita per ogni dispositivo per sistemi paralleli e per fase su sistemi multifase.

6.6.2 Limite di corrente shore

Quando il VVC è connesso, il limite di corrente shore è regolato da questa impostazione (menu radice). Se viene connesso un pannello remoto, questa proprietà indica il valore impostato dal pannello remoto.

Disconnettendo il VVC e il pannello remoto, il Multi ripristina il limite di corrente predefinito.

Nota: se il dispositivo target supporta l'opzione ACIN uses PMC (ACIN usa PMC), nel menu Transfer switch (Interruttore di trasferimento), e il valore è impostato su No, questa proprietà è ignorata e si utilizza il limite di corrente predefinito.

6.6.3 Gamma di corrente shore

Questa regolazione (menu VVC) permette di determinare il valore massimo consentito per il limite di corrente di terra. Il valore deve essere impostato sulla corrente massima che il sistema può assorbire (presupponendo che sia disponibile un'alimentazione sufficiente).

La corrente massima dipende dalla configurazione dei dispositivi, mentre le dimensioni dipendono dal relè dell'alimentazione principale disponibile su ogni dispositivo. Le dimensioni del relè dell'alimentazione principale dipendono dal tipo di dispositivo utilizzato, ma di norma sono 16 A per i modelli da 230 V e 32 A per i modelli da 110 V.

La corrente massima di alimentazione assorbita è pari alla somma delle dimensioni del relè dell'alimentazione principale di ogni dispositivo.

Nota: se questa impostazione viene regolata su un valore più alto rispetto a quello che può assorbire il sistema, è possibile impostare un limite di corrente shore non sopportato dal sistema. Ciò non provocherà danni, e comunque il sistema non assorbirà mai tanta corrente, anche se vi è alimentazione disponibile.

6.7 Alarms (Allarmi)

Il VVC può far sì che il BPP generi un allarme se viene rilevato un errore sul dispositivo connesso. Il VVC supporta 5 allarmi: sovraccarico, batteria bassa, surriscaldamento, perdita di connessione ed errore cablaggio. Se si verifica un errore, il BPP visualizza un messaggio di allarme, finché l'operatore non riconosce l'errore premendo il pulsante funzione destro.

Nota: se si nasconde un allarme, non si riceveranno notifiche relative allo stesso problema.

Ad eccezione dell'errore di cablaggio, tutti gli allarmi possono essere disattivati dal menu Alarms (Allarmi).

Nota: l'allarme relativo all'errore di cablaggio può rilevare solo determinati tipi di errori di cablaggio.

6.8 Caching

Quando un'impostazione viene visualizzata sul BPP, il VVC richiede il valore dal dispositivo target, per poi inviare la risposta al BPP. Se il dispositivo target impiega troppo tempo per rispondere (ad esempio è occupato perché sta comunicando con il pannello remoto), il BPP visualizza il messaggio Retrieving... (Acquisizione dati...) finché non riceve la risposta. Abilitando la funzione di caching, ossia di memorizzazione temporanea dal menu Advanced (Avanzate), il VVC risponde inviando il valore acquisito più recentemente per

quell'impostazione, mentre attende la risposta del dispositivo target. Quando riceve il nuovo valore, lo invia al BPP. Abilitando il caching, i valori vengono visualizzati più rapidamente, ma non rappresentano esattamente lo stato del dispositivo target. Per impostazione predefinita, il caching è abilitato.

6.9 Struttura del menu

La struttura del menu del VVC è mostrata nella Figura 6-1 - Struttura del menu VVC. La Tabella 6-1 descrive dettagliatamente i contenuti di ogni menu.

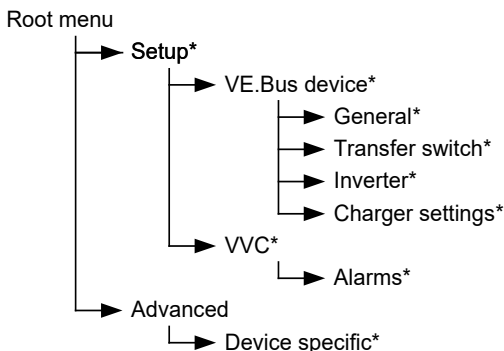


Figura 6-1 - Struttura del menu VVC

Se il BPP è stato impostato sul livello di accesso User (Utente), le voci contrassegnate con un asterisco (*) sono nascoste.

Nota: solo le opzioni supportate dal sistema attualmente connesso sono visualizzate sul menu. Nei sistemi con più ingressi/uscite CA, alcune proprietà sono visualizzate più volte.

Per le voci contrassegnate da † è necessario riavviare il pannello affinché le modifiche siano salvate correttamente.

Le impostazioni nel menu VVC sono memorizzate nel VVC e non nel dispositivo target. Ciò significa che il valore è ricordato se si connette un altro dispositivo target, e viceversa, se si sostituisce il VVC, queste impostazioni devono essere riconfigurate.

Avvertenza: un dispositivo configurato in modo errato può provocare danni al sistema. Prima di modificare qualsiasi opzione, assicurarsi di conoscerne i rischi. Le descrizioni riportate di seguito sono solo riepilogative; in caso di dubbi, consultare il manuale del dispositivo target o il proprio distributore Victron.

Tabella 6-1 - Riepilogo menu VVC

Nome	Informazioni / Impostazione	Dettagli
Menu radice		
Device switch (Interruttore dispositivo)	Impostazione	Usarlo per accendere o spegnere il sistema.
Shore cur. limit (Limite corr. shore)	Impostazione	Corrente massima di assorbimento dall'alimentazione shore.
Device state (Stato dispositivo)	Informazioni	Indica lo stato attuale del sistema.
DC voltage (Tensione CC)	Informazioni	Tensione della batteria.
DC current (Corrente CC)		Corrente CC tra la batteria e il sistema target.
Mains AC voltage (Tensione CA di alimentazione generale)	Informazioni	Tensione dell'alimentazione generale.
Mains AC current (Corrente CA alimentazione generale)	Informazioni	Corrente di alimentazione assorbita dall'alimentazione generale.
Mains AC power (Alimentazione CA generale)	Informazioni	La corrente consumata dall'alimentazione generale.
Mains frequency (Frequenza alimentazione generale)	Informazioni	Frequenza dell'alimentazione generale.
Inv. AC voltage (Tensione CA invert.)	Informazioni	Tensione prodotta dall'invertitore.
Inv. AC current (Corrente CA invert.)	Informazioni	Corrente assorbita dall'invertitore.
Inv. AC power (Corrente CA invert.)	Informazioni	Consumo energetico dell'invertitore.

Inv. frequency (Frequenza invert.)	Informazioni	Frequenza di uscita dell'invertitore.
VVC version (Versione VVC)	Informazioni	La versione del firmware del VVC.

Menu VE.Bus device (Dispositivo VE.Bus)		
Current device (Dispositivo corrente)	Impostazione	Seleziona il dispositivo con cui comunicare per le opzioni di configurazione e i valori nel menu Device specific (Dati specifici dispositivo).
Flash LEDs (LED lampeggianti)	Impostazione	Fa lampeggiare brevemente i LED sul dispositivo selezionato tramite la proprietà Current device (Dispositivo corrente).
System defaults (Impostazioni predefinite di sistema)	Impostazione	Ripristina tutte le impostazioni target sui valori predefiniti.
VE.Bus sys setup (Configurazione sis. VE.Bus)	Impostazione	Configurazione attuale del sistema VE.Bus. Per ulteriori informazioni, si veda il capitolo 6.5 - Configurazione del sistema VE.Bus.

Menu General (Generale)		
Sys. frequency (Frequenza sis.)	Impostazione	Frequenza dell'alimentazione generale nella propria regione.

Menu Transfer switch (Interruttore di trasferimento)		
Wide input freq. (Freq. ingresso ampia)	Impostazione	Permette di far sì che la frequenza di ingresso CA sia ovunque tra 45 e 65 Hz.
Relé di massa	Impostazione	Abilita il relè di massa per i sistemi con un interruttore di circuito per corrente di dispersione.
AC low discon. (Disconn. CA bassa)	Impostazione	Il valore di tensione a cui l'interruttore di trasferimento disconnette l'alimentazione CA e commuta all'invertitore.
AC low connect (Conn. CA bassa)	Impostazione	Il valore di tensione sopra a quello di disconnessione a cui l'interruttore di trasferimento riconnette la CA.
AC high discon. (Disconn. CA alta)	Impostazione	Si veda AC low discon. (Disconn. CA bassa)
AC high connect (Conn. CA alta)	Impostazione	Si veda AC low connect (Conn. CA bassa)
Funzione UPS	Impostazione	Abilita o disabilita il controllo rapido della forma d'onda della CA. Disabilitando questa funzione, le velocità di trasferimento risultano più lente, ma il sistema tollera meglio i segnali di ingresso deboli.
Dyn. Cur. lim. (Lim. corr. din.)	Impostazione	Se abilitata, quando il carico aumenta rapidamente l'invertitore si avvia per evitare cadute di tensione mentre il generatore regola il nuovo carico.
Default cur lim (Lim. corr. predefinito)	Impostazione	Il valore usato come limite di corrente di terra se al dispositivo target non è connesso alcun VVC o pannello remoto.

Menu Inverter (Invertitore)		
Tensione inverter	Impostazione	La tensione di uscita desiderata per l'invertitore.
DC low shutdown (Spegnimento CC bassa)	Impostazione	L'invertitore si spegne quando la tensione della batteria raggiunge questa soglia.
DC low restart (Riavviamento CC bassa)	Impostazione	L'invertitore si riavvia quando la tensione della batteria aumenta rispetto al valore di spegnimento.
PowerAssist	Impostazione	Se attivato, per evitare di far scattare l'interruttore esterno, l'invertitore si avvia quando il consumo di corrente è troppo elevato.
Boost factor (Fattore di potenza)	Impostazione	Usato per calcolare la corrente necessaria durante il PowerAssist.
AES	Impostazione	Riduce la corrente di alimentazione assorbita quando il carico dell'invertitore è basso, ma può impiegare più tempo per passare a pieno carico.
Start AES below (Avvia AES sotto a)	Impostazione	Quando il consumo energetico è inferiore a questa soglia l'AES, se abilitato, si attiva.
Stop AES above (Arresta AES oltre)	Impostazione	Se il consumo energetico supera questa soglia, la modalità AES si disattiva.
AES type (Tipo AES)	Impostazione	Seleziona il tipo di forma d'onda da utilizzare durante il funzionamento AES.

Menu Charger Settings (Impostazioni caricabatterie)		
Enable charger (Abilita caricabatterie)	Impostazione	Accende e spegne il caricabatterie.
Weak AC input (Ingresso CA debole)	Impostazione	Abilitare questa impostazione se un ingresso CA debole sta causando problemi di caricamento.
Stop after 10 hr (Arresta dopo 10 h)	Impostazione	Abilitare questa impostazione per evitare danni per sovraccarico alle batterie. Disabilitare l'impostazione se la batteria richiede un tempo di caricamento superiore alle 10 ore.
Tipo di batterie	Impostazione	Seleziona il tipo di batteria connesso.
Storage mode (Modalità di memorizzazione)	Impostazione	Abilitare questa funzione per usare un punto di regolazione di tensione di 13,2 V (per sistemi da 12 V). In caso contrario, si usa la tensione float normale.
Use TPTB curve (Usa curva TPTB)	Impostazione	Usare la curva di caricamento batteria di trazione a piastre tubolari.

Charging chars (Algoritmo caricam.)	Impostazione	Seleziona l'algoritmo di caricamento da utilizzare.
Tensione di assorbimento	Impostazione	Specifica la tensione di assorbimento da utilizzare durante il caricamento.
Tensione di mantenimento	Impostazione	Specifica la tensione float da utilizzare durante il caricamento.
Charge current (Corrente di caricamento)	Impostazione	La quantità di corrente usata per caricare la batteria.
Rep abs time (Durata ripet. assorb.)	Impostazione	Specifica la durata degli impulsi ripetuti di assorbimento.
Rep abs interval (Intervallo ripet. assorb.)	Impostazione	Specifica l'intervallo tra gli assorbimenti ripetuti
Max abs time (Durata max assorb.)	Impostazione	Specifica la durata massima della fase di assorbimento.

Menu VVC		
†Device name (Nome dispositivo)	Impostazione	Il nome che appare sull'elenco dispositivi del VPN.
Auto shore curr. (Corr. shore autom.)	Impostazione	Abilitando questa funzione, quando la corrente shore è connessa, il limite di corrente shore è visualizzato automaticamente.
†Shore cur. range (Gamma corr. shore)	Impostazione	Corrente massima di alimentazione assorbita dal sistema.
Cache values? (Valori chache?)	Impostazione	Abilita o disabilita la memorizzazione provvisoria dei valori.
Save settings A (Salva impostazioni A)	Impostazione	Salva una copia delle impostazioni attuali nel VVC.
Load settings A (Carica impostazioni A)	Impostazione	Carica le impostazioni salvate con Save settings A (Salva impostazioni A) nel dispositivo in uso (nel dispositivo deve essere installata la stessa versione del software del dispositivo da cui sono stati copiati i valori da caricare).
Save settings B (Salva impostazioni B)	Impostazione	Salva una copia delle impostazioni attuali nel VVC. Tali impostazioni sono indipendenti da quelle salvate con Save settings A (Salva impostazioni A).
Load settings B (Carica impostazioni B)	Impostazione	Carica le impostazioni salvate con Save settings B (Salva impostazioni B) nel dispositivo in uso (nel dispositivo deve essere installata la stessa versione del software del dispositivo da cui sono stati copiati i valori da caricare).
Device address (Indirizzo dispositivo)	Informazioni	L'indirizzo del dispositivo per il VVC.

Menu Alarms (Allarmi)		
Low battery (Batteria bassa)	Impostazione	Disabilitare questa funzione per evitare che il VVC generi un allarme quando la batteria è bassa.
High temperature (Surriscaldamento)	Impostazione	Disabilitare questa funzione per evitare che il VC generi un allarme quando la temperatura è elevata.
Overload (Sovraccarico)	Impostazione	Disabilitare questa funzione per evitare che il VVC generi un allarme in caso di sovraccarico.
Connection lost (Perdita della connessione)	Impostazione	Disabilitare questa funzione per evitare che il VVC generi un allarme quando si perde la connessione con il dispositivo target.

Menu Advanced (Avanzate)		
Active AC input (Ingresso CA attivo)	Informazioni	L'ingresso CA attualmente attivo (oppure l'ultimo ingresso attivo se al momento non c'è alimentazione generale).
DC voltage RMS (RMS tensione CC)	Informazioni	Visualizza la tensione di ondulazione misurata dell'ingresso CC.
PMC present (PMC presente)	Informazioni	È stato rilevato un Phoenix Multi Control (o un altro pannello remoto).
Device type (Tipo di dispositivo)	Informazioni	Il tipo di dispositivo target connesso.
Software version (Versione software)	Informazioni	La versione del software del dispositivo target.
IDC (invert) (ICC invert.)	Informazioni	La corrente totale assorbita dalla batteria in tutte le fasi di inversione.
IDC (charge) (ICC caricam.)	Informazioni	La corrente totale assorbita dalla batteria in tutte le fasi di caricamento.
†Redetect system (Rileva nuovamente sistema)	Impostazione	Rileva nuovamente le funzioni supportate e la configurazione parallela / multifase del sistema.

Menu Device specific (Dati specifici dispositivo)		
DC current (Corrente CC)	Informazioni	La corrente CC tra la batteria e il dispositivo selezionato.
Mains AC voltage (Tensione CA di alimentazione generale)	Informazioni	La tensione di alimentazione generale del dispositivo selezionato.
Mains AC current (Corrente CA alimentazione generale)	Informazioni	La corrente assorbita dall'alimentazione generale dal dispositivo selezionato.
Mains AC power (Alimentazione CA generale)	Informazioni	Il consumo energetico dall'alimentazione generale dal dispositivo selezionato.
Mains frequency (Frequenza alimentazione generale)	Informazioni	La frequenza di alimentazione generale al dispositivo selezionato.
Inv. AC voltage (Tensione CA invert.)	Informazioni	La tensione generata dall'invertitore del dispositivo selezionato.
Inv. AC current (Corrente CA invert.)	Informazioni	La corrente assorbita dall'invertitore del dispositivo selezionato.

Inv. AC power (Corrente CA invert.)	Informazioni	Il consumo energetico proveniente dall'invertitore del dispositivo selezionato.
Inv. frequency (Frequenza invert.)	Informazioni	La frequenza di uscita dell'invertitore del dispositivo selezionato.

7 Specifiche

VE.Net	
Lunghezza massima del cavo	100 metri
Cavo di rete	Cavo Cat 5 di serie con connettori RJ45
Topologia di rete	Mista (sono possibili configurazioni a stella e ad anello)
VE.Bus	
Lunghezza massima del cavo	100 metri
Cavo di rete	Cavo Cat 5 di serie con connettori RJ45
Topologia di rete	Linea
Pannello Blue Power	BPP
Campo di tensione di alimentazione	9 – 70 V CC
Corrente assorbita @ 12 V (VVC disabilitato)	
Standby	< 1 mA
Backlight off (Retroilluminazione disattivata)	55 mA
Retroilluminazione attivata	70 mA
Corrente assorbita @ 12 V (VVC abilitato)	
Standby	< 1 mA
Backlight off (Retroilluminazione disattivata)	70 mA
Retroilluminazione attivata	85 mA
Temperatura di esercizio	-20 – +50°C
Contatto pulito	3A / 30V CC / 250V CA (normalmente aperto)
CUSTODIA	
Dimensioni pannello frontale (LxH)	120 x 130 mm (Pannello PROS2 standard)
Dimensioni corpo (LxH)	100 x 110 mm
Peso	0,28 Kg

8 Note

Victron Energy Blue Power

Distributore:

Numero di serie:

Versione : 03
Data : 15-03-2021

Victron Energy B.V.
De Paal 35 | 1351 JG Almere
PO Box 50016 | 1305 AA Almere | Paesi Bassi

Centralino : +31 (0)36 535 97 00
Assistenza clienti : +31 (0)36 535 97 03
Fax : +31 (0)36 535 97 40

E-mail : sales@victronenergy.com

www.victronenergy.com