

Panel sterowania MPPT Control

Rew. 2

www.victronenergy.com

Montaż

Przewód komunikacyjny

Podłączyć panel MPPT Control do sterownika ładowania BlueSolar MPPT za pomocą przewodu Ve.Direct. Zwracamy uwagę, że przewód ten nie wchodzi w skład zestawu i należy go nabyć osobno.

Przewód zasilania z wbudowanym bezpiecznikiem

Podłączenie dostarczonego przewodu zasilania jest konieczne, tylko jeżeli mamy do czynienia z modelami MPPT 75/50, 100/50 lub 150/35, a ich numer części rozpoczyna się od SCC01. Te wcześniejsze wersje urządzenia wyłączają się w nocy. W takim przypadku do zasilania panelu MPPT Control bezpośrednio z akumulatora należy użyć przewodu z bezpiecznikiem. W ten sposób panel MPPT Control jest zasilany również, jeżeli sterownik ładowania MPPT jest wyłączony i można sprawdzać jego stan, historię i ustawienia MPPT po zachodzie słońca.

W przypadku wszystkich pozostałych modeli oraz wersji SCC02 i trzech nowszych podanych modeli podłączenie przewodu zasilania nie jest konieczne.

Obudowa do montażu naściennego



Jako opcja dostępne są obudowy umożliwiające montaż panelu MPPT Control na ścianie zamiast na ściance sterownika ładowania. Aby dowiedzieć się więcej, zapraszamy na naszą stronę internetową: <http://www.victronenergy.com/accessories>.

Dane techniczne

Panel sterowania MPPT Control	
Zakres napięć zasilania	6,5 – 95 VDC (zasilanie z akumulatora) 5 V (zasilanie za pomocą przewodu VE.Direct)
Pobór prądu przy wyłączonym podświetleniu	< 4 mA
Zakres temperatur roboczych	-20 - +50°C (0 - 120°F)
Obsługiwane sterowniki MPPT	
Modele	Wszystkie modele z gniazdem VE.Direct z wyjątkiem BlueSolar MPPT 70/15
Wersja oprogramowania	Wszystkie wersje oprogramowania ≥ 1.12
MONTAŻ I WYMIARY	
Montaż	Montaż na ściance sterownika
Przód	Średnica 63 mm
Maskownica przednia	69 x 69 mm (2,7 x 2,7")
Średnica korpusu	52 mm (2,0")
Głębokość korpusu	31 mm (1,2")
AKCESORIA	
Przewody (w zestawie)	Przewód z bezpiecznikiem do zasilania z akumulatora

Przyciski i wyświetlacz



SETUP	Anuluj/cofnij	
SELECT	Wybierz/potwierdź	
	Zmień wybór lub wartość	
	Wł.	Nawiązane połączenie ze sterownikiem MPPT.
	Miga	Połączenie ze sterownikiem MPPT utracone. Wyświetlane są ostatnie znane wartości.
	Wył.	Brak połączenia ze sterownikiem MPPT.

Nawigacja

Stan

Po włączeniu panelu MPPT Control wyświetlane jest menu stanu. Pokazuje ono aktualny stan sterownika MPPT.

Naciskanie przycisków przewijania w górę lub w dół umożliwia przełączanie następujących wartości.

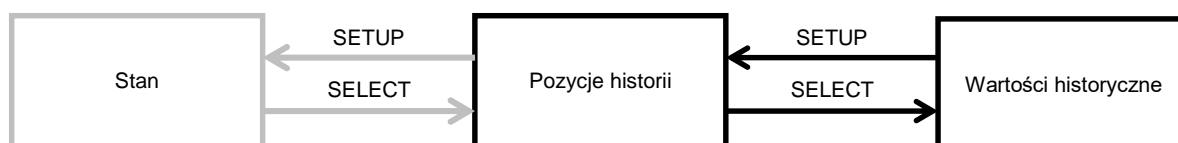
	PANEL POWER (MOC PANELU)	
	PANEL VOLTAGE (NAPIĘCIE PANELU)	
	YIELD TODAY (DZISIEJSZA WYDAJNOŚĆ)	
	CHARGER ERROR (BŁĄD ŁADOWARKI)	Widoczny wyłącznie w przypadku rzeczywistej usterki.
	CHARGER STATE (STAN ŁADOWARKI)	Możliwa wartość: OFF (WYŁ.), FAULT (USTERKA), BULK (ŁADOWANIE PRĄDEM MAKS.), ABSORPTION (ŁADOWANIE ABSORPCYJNE), FLOAT (ŁADOWANIE PŁYNNE)
	BATTERY CURRENT (NATĘŻENIE PRĄDU AKUMULATORA)	
	BATTERY VOLTAGE (NAPIĘCIE AKUMULATORA)	
	LOAD OUTPUT STATE (STAN WYJŚCIA OBCIĄŻENIA)	Możliwe wartości: ON (WŁ.), OFF (WYŁ.) Widoczne wyłącznie w przypadku sterowników MPPT z wyjściem obciążenia.
	LOAD CURRENT (NATĘŻENIE PRĄDU ŁADOWANIA)	Widoczne wyłącznie w przypadku sterowników MPPT z wyjściem obciążenia.

Historia

Naciśnięcie przycisku SELECT w menu stanu powoduje otwarcie menu historii. Korzystając z tego menu, można przeglądać historię zapisaną w sterowniku MPPT. Zawiera ono historię łączną, jak również historię codzienną. W przypadku sterowników MPPT z oprogramowaniem w wersji do 1.15 dostępne jest jedynie kilka pozycji historii, a historia codzienna zawiera jedynie 2 dni: dzień bieżący i poprzedni. W przypadku sterowników MPPT z oprogramowaniem w wersji 1.16 i wyższej jest to historia 30 dni.

Naciskanie przycisków w górę i w dół umożliwia przełączanie poszczególnych dni. Panel sterowania MPPT Control najpierw wyświetla na krótko wartość, potem wybrany dzień, a następnie ponownie wartość. Podczas przeglądania historii łącznej naciśnięcie przycisku w górę lub w dół powoduje wyświetlenie komunikatu „TOTAL” (łączna).

Naciśnięcie przycisku SETUP podczas przeglądania pozycji przełączenie panelu MPPT Control z powrotem do menu stanu, natomiast naciśnięcie tego przycisku podczas przeglądania wartości powoduje powrót do menu pozycji.



Poszczególne pozycje podano w poniższej tabeli. W przypadku historii 2-dniowej widoczne są jedynie pozycje zaznaczone symbolem **

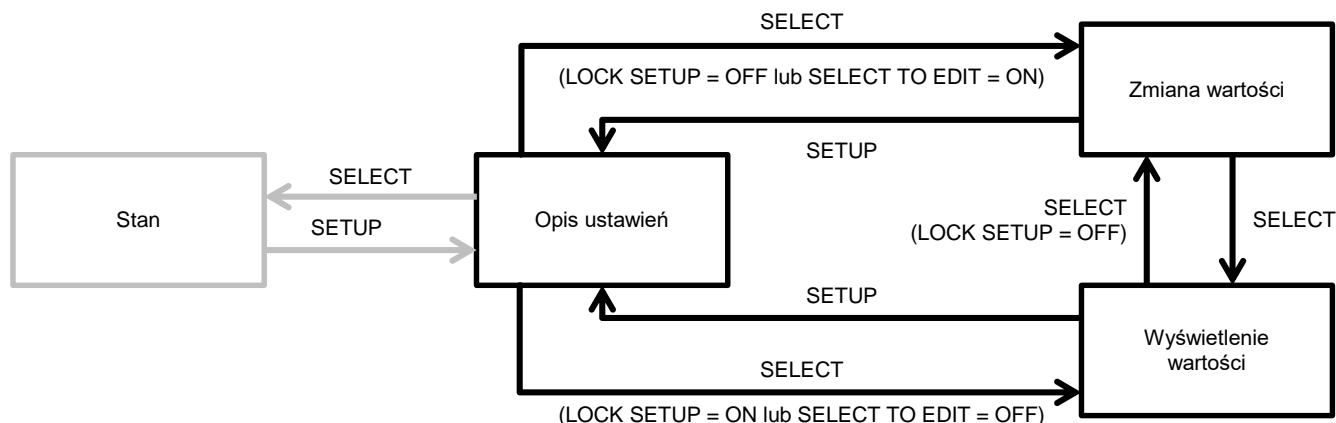
Pozycje łączne		
	TOTAL YIELD*	Całkowita wydajność od ostatniego zresetowania historii.
	MAX PANEL VOLTAGE	Maksymalne napięcie panelu od ostatniego zresetowania historii.
	MAX BATTERY VOLTAGE	Maksymalne napięcie akumulatora od ostatniego zresetowania historii.
	MIN BATTERY VOLTAGE	Minimalne napięcie akumulatora od ostatniego zresetowania historii (dostępne wyłącznie dla oprogramowania sterownika MPPT w wersji ≥ 1.17).
	LAST ERRORS	4 najnowsze błędy od ostatniego zresetowania historii. Liczba bloków wyświetlanych w prawym dolnym rogu wyświetlacza określa, który błąd jest aktualnie wyświetlany. 1 blok oznacza błąd najnowszy, 4 bloki — najstarszy.
Pozycje codzienne		
	YIELD*	Wydajność dzienna.
	MAX POWER*	Maksymalna moc w danym dniu.
	MAX PANEL VOLTAGE	Maksymalne napięcie panelu w danym dniu.
	MAX BATTERY CURRENT	Maksymalne natężenie prądu akumulatora w danym dniu.
	MAX BATTERY VOLTAGE	Maksymalne napięcie akumulatora w danym dniu.
	MIN BATTERY VOLTAGE	Minimalne napięcie akumulatora w danym dniu.
	BULK TIME	Czas ładowania prądem maksymalnym w danym dniu.
	ABSORPTION TIME	Czas ładowania absorpcyjnego w danym dniu.
	FLOAT TIME	Czas ładowania płynnego w danym dniu.
	LAST ERROR	4 najnowsze błędy w danym dniu. Liczba bloków wyświetlanych w prawym dolnym rogu wyświetlacza określa, który błąd jest aktualnie wyświetlany.

Ustawienia

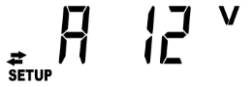
Naciśnięcie przycisku SETUP na 2 sekundy w menu stanu powoduje przejście do menu ustawień. Można w nim przeglądać i zmieniać ustawienia sterownika MPPT i panelu MPPT Control. Najpierw wyświetlany jest tytuł pozycji, a po naciśnięciu przycisku SELECT pokazywana jest odpowiadająca mu wartość. Jeżeli opcja SELECT TO EDIT (zaznacz do edycji) ma wartość OFF (wył.), wyświetlana jest wartość, którą można zmienić, naciskając przycisk SELECT ponownie. Jeżeli opcja SELECT TO EDIT (zaznacz do edycji) ma wartość ON (wł.), wyświetlana jest bieżąca wartość i można natychmiast wprowadzić wartość nową. Jeżeli opcja LOCK SETUP (blokuje ustawienia) ma wartość ON (wł.), ustawienia można zmieniać dopiero po jej zmianie na OFF (wył.).

Edytowaną wartość można zmieniać naciskając strzałki w górę lub w dół. Podczas zmiany wartości cyfrowych każde naciśnięcie przycisku SELECT powoduje przejście do następnej cyfry, aż do ostatniej. Naciśnięcie przycisku SELECT po wprowadzeniu wartości w ostatniej pozycji powoduje zapisanie ustawień. W przypadku wprowadzania wartości innych niż cyfrowe naciśnięcie przycisku SELECT powoduje zapisanie ustawień.

Naciśnięcie przycisku SETUP podczas przeglądania pozycji powoduje przełączenie panelu MPPT Control z powrotem do menu stanu, natomiast naciśnięcie tego przycisku podczas przeglądania wartości powoduje powrót do menu pozycji.



Ustawienia są podane w poniższej tabeli. Dokładne znaczenie ustawień opisano w instrukcji sterownika MPPT.

01 LOCK SETUP	Jeżeli pozycja ta ma stan ON (wł.), ustawień nie można zmieniać. Podczas próby zmiany ustawień (z wyjątkiem pozycji LOCK SETUP) na panelu MPPT Control pojawia się komunikat LOCK (blokada) i wartość tego ustawienia.
02 BATTERY VOLTAGE	Napięcie akumulatora, do którego podłączony jest sterownik MPPT. Jeżeli ustawienie to ma wartość AUTO, przed wartością napięcia wyświetlana jest litera A. 
03 BATTERY TYPE	Typ akumulatora, do którego podłączony jest sterownik MPPT. Może mieć wartość FIXED (stały) lub USER (użytkownika). W przypadku typu ustalonego rzeczywisty typ akumulatora określany jest za pomocą pokrętła sterownika MPPT. W przypadku typu określanego przez użytkownika można edytować wszystkie pozostałe ustawienia związane z ładowaniem. Podczas edycji ustawienia związanego z ładowaniem typ przełącza się automatycznie na określany przez użytkownika.
04 MAXIMUM CURRENT	Maksymalne natężenie prądu ładowania.
05 BULK TIME LIMIT	Maksymalny czas ciągłego ładowania prądem maksymalnym.
06 ABSORPTION TIME LIMIT	Maksymalny czas ciągłego ładowania absorpcyjnego.
07 ABSORPTION VOLTAGE	Napięcie akumulatora, przy którym sterownik MPPT przełącza się w fazę ładowania absorpcyjnego.
08 FLOAT VOLTAGE	Napięcie akumulatora, przy którym sterownik MPPT przełącza się w fazę ładowania płynnego.
09 TEMP COMPENSATION	
10 LOAD OUTPUT	Tryb działania wyjścia obciążenia. Możliwe wartości: OFF (wył.), AUTO (= żywotność akumulatora), ALT1, ALT2, ON, USER1, USER2
11 LOAD SWITCH HIGH	Poziom wysokiego napięcia w przypadku, kiedy parametr LOAD OUTPUT (wyjście obciążenia) ma wartość USER1 lub USER2.
12 LOAD SWITCH LOW	Poziom niskiego napięcia w przypadku, kiedy parametr LOAD OUTPUT (Wyjście obciążenia) ma wartość USER1 lub USER2.
13 CLEAR HISTORY	Kasowanie historii sterownika MPPT.
14 FACTORY DEFAULTS	Przywracanie ustawień fabrycznych sterownika MPPT.
15 BACKLIGHT INTENSITY	Regulacja jasności podświetlenia panelu MPPT Control.
16 BACKLIGHT ALWAYS ON	Możliwość włączenia podświetlenia panelu MPPT Control na stałe.
17 SCROLL SPEED	Określanie prędkości przewijania danych na panelu MPPT Control.
18 SELECT TO EDIT	Jeżeli pozycja ta ma wartość OFF (wył.), na panelu MPPT Control najpierw wyświetlana jest wartość danego parametru, a do jej edycji konieczne jest naciśnięcie przycisku SELECT.

19	AUTO LOCK	Jeżeli pozycja ta ma wartość ON (wł.), blokada ustawień włącza się automatycznie po 2 minutach od zmiany wartości parametru.
20	SOFTWARE VERSION	Wersja oprogramowania panelu MPPT Control.
21	SERIAL NR	Numer seryjny panelu MPPT Control.
21	MPPT SOFTWARE VERSION	Wersja oprogramowania sterownika MPPT.
21	MPPT SERIAL NR	Numer seryjny sterownika MPPT.