

INSTRUKCJA OBSŁUGI



CE

SR-HM-CU
Kontrolery solarne PWM
10A/20A

Opis

Seria kontrolerów o prądzie ładowania 10A i 20A wyposażonych w wyświetlacz LCD i 2 wyjścia USB pozwalające na ładowanie urządzeń elektronicznych, takich jak np. telefony komórkowe. Manualne załączanie/wyłączenie obciążenia oraz dioda LED wskazująca status pracy akumulatora i obciążenia. Dokładna kompensacja temperaturowa zewnętrzną sondą.

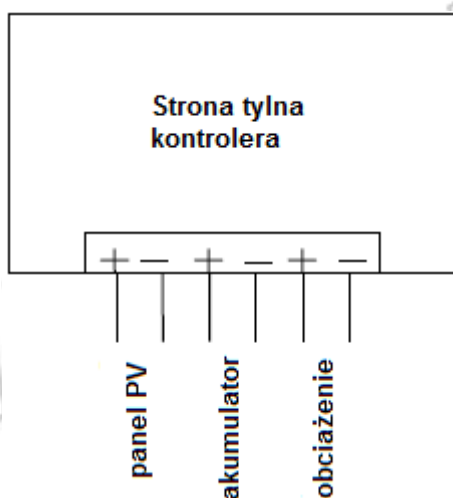
Charakterystyka

1. Automatyczne rozróżnianie napięcia systemowego 12/24V.
2. Dioda LED wskazująca status pracy akumulatora i obciążenia.
3. Dwa wyjścia USB pozwalające na ładowanie urządzeń elektronicznych, takich jak np. telefony komórkowe. Max prąd obciążenia wyjścia USB 1,2A
4. Wyświetlacz LCD pozwalający obserwować bieżące wartości prądu ładowania, prądu rozładowania i pojemności akumulatora.
5. Wykorzystuje zaawansowany trójargumentowy algorytm do ładowania akumulatora. Co tydzień przeprowadzane jest ładowanie equalizacyjne zapobiegające procesowi zasiarczenia oraz wydłużające żywotność akumulatora.
6. Manualne załączanie/wyłączenie obciążenia.
7. Dokładna kompensacja temperaturowa zewnętrzną sondą.
8. Ochrona przed zwarcie, przekroczeniem obciążenia, przeładowaniem, nadmiernym rozładowaniem, odwrotnym podłączeniem oraz przepięciem od wyładowań atmosferycznych.

Montaż i podłączenia

1. W pierwszej kolejności należy podłączyć akumulator. Kontroler rozpocznie pracę po automatycznym rozróżnieniu napięcia systemowego 12V/24V. Jeśli napięcie systemowe wynosi 12V, na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik "12". Jeśli napięcie systemowe wynosi 24V, na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik "24".
2. Następnie podłączyć panel PV. Jeśli podłączenie jest prawidłowe, wskaźnik panelu PV będzie migać. Jeśli tak się nie stanie, należy sprawdzić poprawność podłączenia.
3. W ostatniej kolejności podłączyć obciążenie. Podłączyć przewód obciążenia do terminalu wyjściowego obciążenia w kontrolerze. Upewnić się, że prąd obciążenia nie przekracza znamionowego.

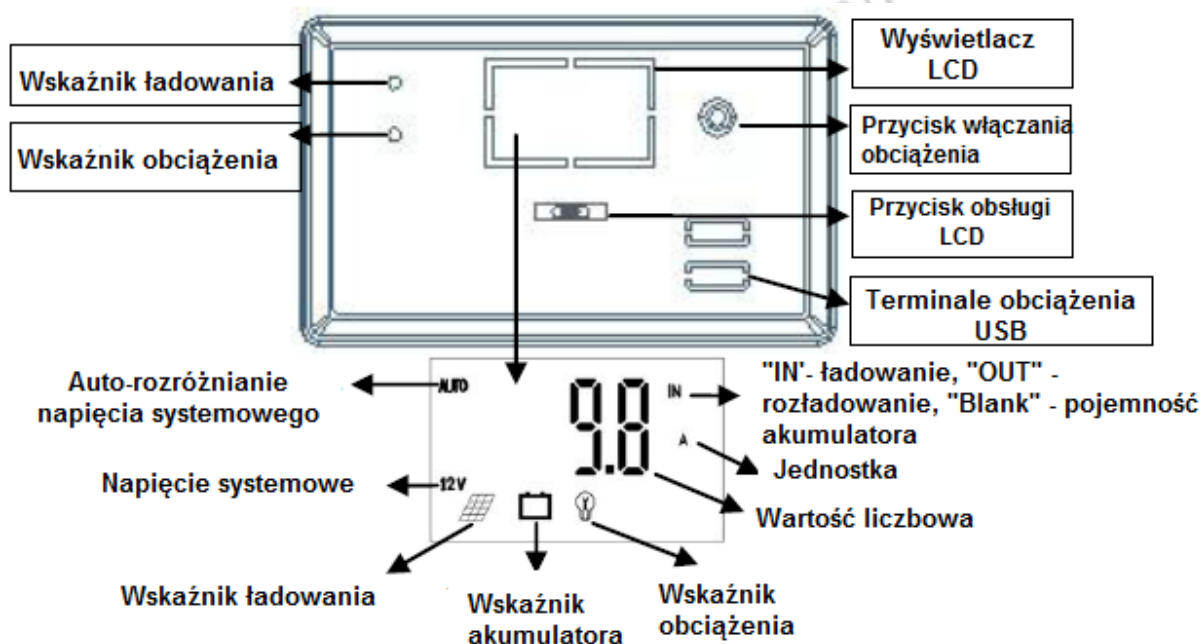
Schemat podłączenia:






Zalecenia odnośnie użytkowania

1. Jeśli akumulator jest nadmiernie rozładowany, należy odłączyć obciążenie podłączone przez USB. W innym wypadku USB zapewni jedynie awaryjne ładowanie, które jest szkodliwe dla akumulatora.
2. W trakcie pracy kontroler nagrzewa się dlatego zaleca się jego użytkowanie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
3. Funkcja kompensacji temperatury jest realizowana przez m.in. sprawdzanie temperatury otoczenia, dlatego zaleca się użytkowanie akumulatora i kontrolera w tym samym środowisku.
4. Należy dobierać przewody o odpowiednio dużym przekroju, aby uniknąć nadmiernych spadków napięcia, które mogą doprowadzić do błędnej oceny pracy kontrolera.
5. Wykonanie ze "wspólnym minusem". Użyć terminala ujemnego w celu podłączenia uziemienia.

Wskazania statusów



Wskaźnik LED	Wskazanie	Status	Funkcja
	Ładowanie	Długotrwale włączony	Napięcie na terminalu PV
		Długotrwale wyłączony	Brak napięcia na terminalu PV
	Obciążenie	Długotrwale włączony	Obciążenie włączone
		Długotrwale wyłączony	Obciążenie wyłączone
		Wolno miga	Ochrona przed przeciążeniem
		Szybko miga	Ochrona przed zwarcieniem
	Akumulator	Długotrwale włączony	Normalna praca akumulatora
		Długotrwale wyłączony	Odciecie akumulatora
		Wolno miga	Nadmierne rozładowanie lub zbyt wysokie napięcie
Przycisk obsługi LCD	Status	Pozycja 1	Prąd ładowania
		Pozycja 2	Pojemność akumulatora
		Pozycja 3	Prąd rozładowania

Parametry techniczne

Model	SR-HM-CU-10A	SR-HM-CU-20A
Nr katalogowy	525109	525112 (na zamów.)
Napięcie systemowe	12V/24V Auto	
Prąd ładowania/obciążenia	10A	20A
Prąd biegu jałowego	<12mA	
Max napięcie wejściowe panelu PV	<55V	
Ochrona przy przekroczeniu napięcia	17,0V; x2/24V	
Napięcie ładowania equalizacyjnego (tryb uruchamiany co 7 dni)	14,6V; x2/24V (25°C), czas trwania 1h	
Napięcie ładowania akumulacyjnego	14,4V; x2/24V (25°C), czas trwania 2h	
Napięcie ładowania spoczynkowego	13,8V; x2/24V (25°C)	
Napięcie załączenia	13,2V; x2/24V (25°C)	
Załączenie po nadmiernym rozładowaniu	12,5V; x2/24V	
Napięcie obniżone	12,0V; x2/24V	
Napięcie nadmiernego rozładowania	11,1V; x2/24V	
Napięcie odcięcia obciążenia USB	10,6V; x2/24V	
Całkowity prąd obciążenia USB	1,2A	
Kompensacja temperaturowa	-4,0mV/°C/2V	
Ochrona przed przeciążeniem i zwarciami	1,25 x prąd znamionowy:30s ≥1,5 x prąd znamionowy, ochrona zwarciova	
Temperatura pracy	-20°C~+50°C	
Ochronność obudowy	IP30	
Masa	140g	170g
Wymiary	120 x 23,6 x 74mm (szer x gł x wys)	

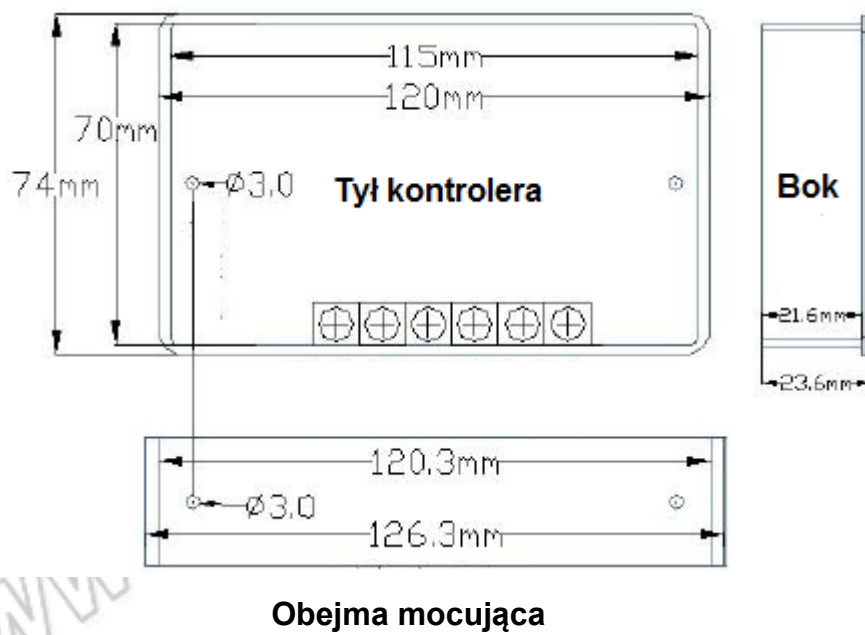
Wymiary do montażu kontrolera

1. Kontroler należy solidnie przymocować zgodnie z poniższymi wymiarami:

Całkowite wymiary kontrolera: 120 x 23,6 x 74mm (szer x gł x wys)

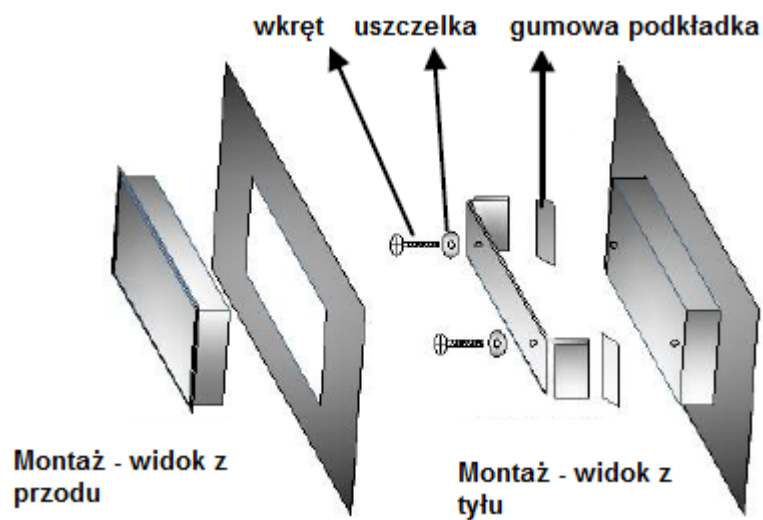
Otwór montażowy: 115 x 70mm

Średnica otworów montażowych: 3,0mm



2. Sposób montażu

Należy założyć kontroler na panel i przy pomocy wkrętów zamocować go do obejmy.



Ustawienia kontrolera

1. Po zamontowaniu nacisnąć krótko przycisk obciążenia, aby włączyć lub wyłączyć obciążenie.
2. Wcisnąć przycisk obsługi LCD znajdujący się poniżej wyświetlacza, aby wybierać kolejno parametr kontrolera do wyświetlenia.
3. W przypadku, gdy dojdzie do przeciążenia lub zwarcia, należy odłączyć obciążenie i upewnić się przed ponownym podłączeniem, że jego moc jest zgodna z wymaganiami. Nacisnąć i przytrzymać przycisk obciążenia przez 2s, aby odblokować ochronę obciążenia.
4. Jeśli napięcie jest zbyt wysokie lub doszło do nadmiernego rozładowania, obciążenie zostanie odłączone. Po powrocie napięcia systemowego do normalnego nastąpi ponowne załączenie.

Ochrona Środowiska

Urządzenie podlega dyrektywie WEEE 2002/96/EC. Symbol obok oznacza, że produkt musi być utylizowany oddzielnie i powinien być dostarczany do odpowiedniego punktu zbierającego odpady. Nie należy go wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego.

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z przedstawicielem przedsiębiorstwa lub lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za zarządzanie odpadami.

MM:2015-11-24

SR-HM-CU-10A nr kat. 525109
SR-HM-CU-20A nr kat. 525112

Kontroler solarny PWM

Wyprodukowano w Chinach
Importer: BIALL Sp. z o.o.
Ul. Barniewicka 54C
80-299 Gdańsk
www.biall.com.pl