

INSTRUKCJA OBSŁUGI



CE

**Kontrolery solarne PWM
ze sterownikiem LED**

12/24V

Seria SR-DH

Opis

Seria kontrolerów o prądzie ładowania 5A, 10A i 15A dedykowanych specjalnie do oświetlenia źródłami światła LED. Cyfrowo kontrolowane, wysoce efektywne źródła prądu obciążenia o regulowanej stałej wartości od 0,15A do 3,3A. Napięcie wejściowe PV < 55V (<30V dla modelu 5A) pozwala na rozszerzoną współpracę z panelami PV, napięcie wyjściowe <60V pozwala na zasilanie szeregowo do 18 LED. Programowalne 4 okresy czasowe od 0 do 15 godzin załączania obciążenia; programowalna moc obciążenia od 100% do 0% dla każdego okresu osobno. Tryb inteligentnego poboru mocy (w zależności od stanu akumulatora) zwiększa czas eksploatacji bez ładowania. Stałe źródła prądowe nie są limitowane i dostarczają prąd niezbędny do stabilnego świecenia zwiększając tym żywotność LED. Automatycznie modyfikowany tryb ładowania w zależności od czasu korzystania z energii słonecznej. Różnorodne funkcje ochrony przed przeciążeniem, w tym ochrona przed przegrzaniem kontrolera (ograniczenie mocy lub odłączenie obciążenia). Metalowa obudowa ze stopniem ochronności IP68. Programowanie kontrolera i odczyt zapisu statusu systemu (max ostatnie 7 dni) przy pomocy bezprzewodowego pilota. Kontroler dostarczany z domyślnymi ustawieniami producenta (podane w instrukcji). Na życzenie możliwe inne ustawienie kontrolera konfigurowane przez BIALL. Gwarancja 24 miesiące.

Charakterystyka

1. Nowoczesny design bezprzewodowego pilota do kontrolerów, przy pomocy którego można modyfikować ustawienia parametrów i odczytywać komunikaty systemowe.
2. Cyfrowa, wysoce precyzyjna kontrola stałego prądu, maksymalna sprawność: 96%
3. Źródło prądu obciążenia regulowane w zakresie 0,15A~3,3A, dokładność regulacji 30mA.
4. Wysoka dynamika zmiany parametrów obciążenia zapewnia stabilny prąd wejściowy nawet przy nagłych zmianach napięcia akumulatora i obciążenia.
5. Funkcja 4 programowalnych okresów czasowych. Czas pracy może być ustawiony w zakresie 0~15h, a moc obciążenia w zakresie 0~100%.
6. Tryb inteligentnej kontroli poboru mocy (pobór mocy zależy od poziomu naładowania akumulatora) zwiększający czas eksploatacji bez ładowania.
7. Tryb ładowania equalizacji uruchamiany co 30 dni.
8. Rejestracja i zapis statusu systemu przez max 7 dni oraz monitorowanie całego systemu.
9. Źródła stałe prądowe nie są ograniczane i dostarczają prąd niezbędny do stabilnego świecenia zwiększając tym samym żywotność LED.
10. Metalowa obudowa ze stopniem ochronności IP68 umożliwia pracę w trudnych warunkach.
11. Automatycznie modyfikowany tryb ładowania pozwala na osiągnięcie lepszej efektywności ładowania, co przedłuża czas korzystania z energii solarnej.

12. Funkcja ochrony kontrolera przed przegrzaniem (ograniczenie mocy lub odłączenie obciążenia po przekroczeniu określonej temperatury).

13. Różnorodne funkcje ochrony: przed odwrotnym podłączeniem, zwarcie LED, rozwarciem obwodu itd.

Montaż i podłączenia

1. Identyfikacja modelu

SR - DH 100/50/20

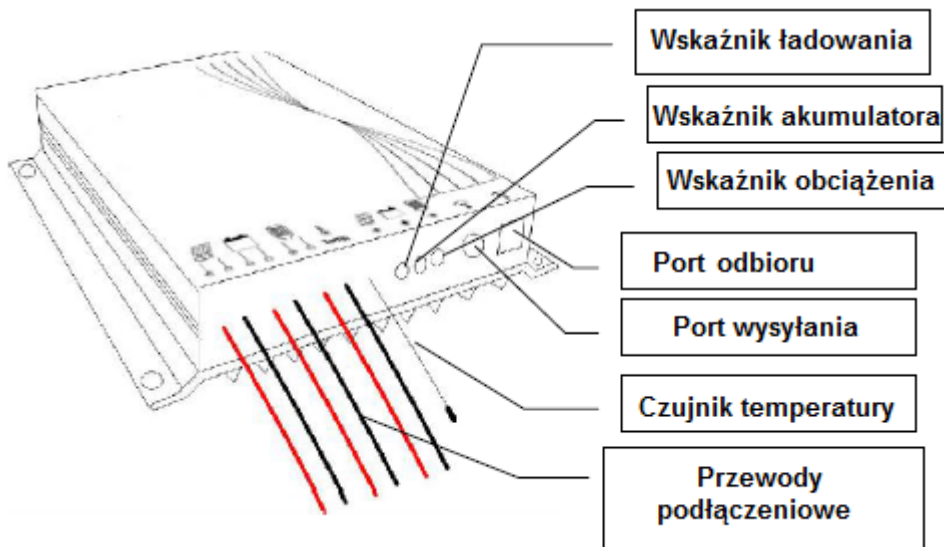


Max moc obciążenia

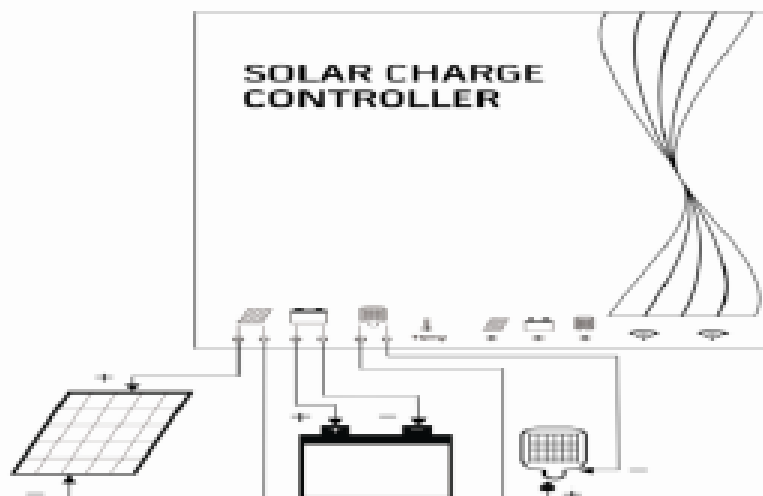
Kod modelu

Oznaczenie producenta

2. Wygląd kontrolera



3. Schemat podłączenia



Kolejność podłączenia: Najpierw należy podłączyć akumulator, następnie obciążenie, a na końcu panel fotowoltaiczny. W trakcie podłączania zwrócić uwagę na poprawną polaryzację (+/-).

Podłączenie LED

1. Kontrolery z serii SR-DH wyposażone są we wbudowane źródło stałoprądowe. Napięcie wyjściowe wynosi max 60V. Maksymalna ilość źródeł światła LED, które można połączyć to 18szt. (szeregowo).

2. Kontrolery z serii SR-DH automatycznie rozróżniają napięcie systemowe 12V/24V. W trakcie podłączania obciążenia LED należy upewnić się, że ilość oświetlenia LED połączonych szeregowo jest prawidłowa.

Dokonać podłączenia zgodnie z poniższymi zaleceniami

Napięcie systemowe	Min ilość (n) źródeł światła LED połączonych szeregowo	Napięcie wyjściowe obciążenia (V_{out})	Moc wyjściowa obciążenia (V_{out})
12V	$n \geq 5$	$V_o \geq 15V$	$P_{LED} \leq 50W$
24V	$n \geq 10$	$V_o \geq 30V$	$P_{LED} \leq 100W$

3. Przed włączeniem obciążenia należy najpierw podłączyć oświetlenie LED.

! **UWAGA:** Jeśli ilość oświetlenia LED połączonych szeregowo jest nieprawidłowa, kontroler obciążenia LED może ulec uszkodzeniu.

Objaśnienia statusów

Oświetlenie LED	Wskaźnik	Status	Funkcja
	Wskaźnik ładowania	Długotrwale włączony	Napięcie panelu PV jest wyższe niż napięcie oświetlenia LED.
		Długotrwale wyłączony	Napięcie panelu PV jest niższe niż napięcie oświetlenia LED.
		Wolno migający	Ładowanie
		Szybko migający	Przeciążenie systemu
	Wskaźnik akumulatora	Długotrwale włączony	Akumulator pracuje normalnie
		Długotrwale wyłączony	Akumulator nie jest podłączony
		Szybko migający	Akumulator jest nadmiernie rozładowany
	Wskaźnik obciążenia	Długotrwale włączony	Obciążenie włączone
		Długotrwale wyłączony	Obciążenie LED jest zwarte lub rozwarne.
		Całkowicie wyłączony	Obciążenie wyłączone

Tryb testu

W normalnych warunkach kontroler działa w trybie kontroli światła + kontrola czasu. Przy pomocy bezprzewodowego pilota można włączyć obciążenie i jego moc zostanie zmieniona zgodnie z ustawieniem pilota w trakcie instalacji lub ustawiona automatycznie po testowaniu. Tryb testu trwa 1min, po której system automatycznie wróci do normalnego trybu pracy.

Tryb pracy obciążenia

Obciążenie podłączone do kontrolera z serii SR-DH może działać w ramach 4 programowalnych okresów czasowych. W każdym z okresów można ustawić jego czas trwania i moc obciążenia. Przy pomocy różnych kombinacji ustawień można realizować różne tryby kontroli pracy obciążenia.

A. Tryb normalny

B. Tryb opóźnionego włączenia oświetlenia: przy ustawieniu pierwszego okresu pracy na 4h i mocy pierwszego okresu 0%, system włączy oświetlenie LED po 4h.

C. Tryb podwójnej ramki czasowej: Po pracy w okresie I i II, system odłączy oświetlenie na 4h w okresie III i przejdzie do okresu IV. W okresie IV oświetlenie LED będzie włączone do momentu wschodu słońca (po ustawionym czasie lub, gdy napięcie panelu wzrośnie do określonego poziomu), bez uwzględnienia korekcji długości nocy (związanej z długością nocy w różnych porach roku)

Zakresy ustawień trybów pracy

Ustawiany parametr	Wartość parametru	Wartość domyślna
I okres (czas)	0h~15h	4
I okres (moc)	0%~100%	100%
II okres (czas)	0h~15h	0
II okres (moc)	0%~100%	70%
III okres (czas)	0h~15h	4
III okres (moc)	0%~100%	50%
IV okres (czas)	0h~15h	0
IV okres (moc)	0%~100%	30%

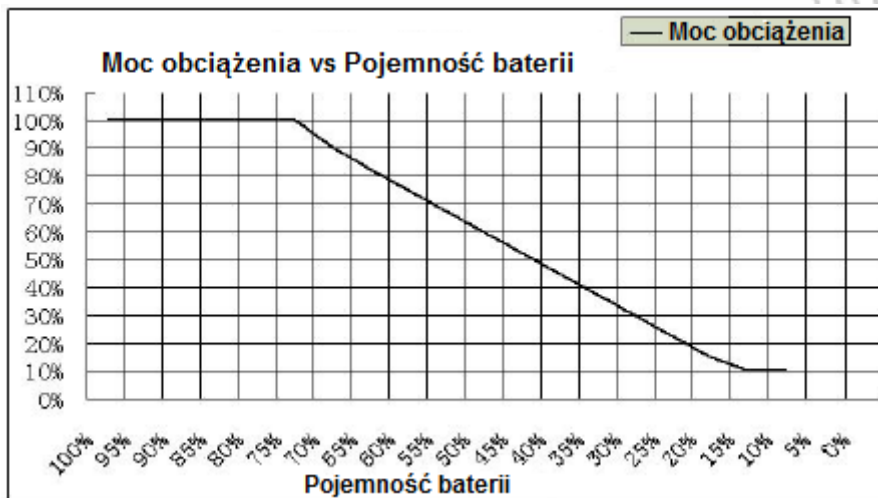
Inteligentna kontrola mocy LED

Po wybraniu opcji "Inteligentna moc" kontroler przejdzie do trybu inteligentnej kontroli mocy. Moc obciążenia LED będzie automatycznie dostosowywana na podstawie analizy pozostałej mocy baterii. Czas pracy i moc obciążenia ustawione przez użytkownika pozostają aktualne, lecz system porówna moc automatyczną i ustawioną, a następnie wybierze mniejszą wartość jako moc wyjściową obciążenia.

Przykład:

Jeśli moc baterii wynosi 50%, tryb inteligentnej kontroli mocy wyliczy moc obciążenia 60%. Jeśli użytkownik ustawi moc obciążenia na 100%, system wybierze 60% jako moc obciążenia. Jeśli następnie użytkownik ustawi moc obciążenia na 20%, system wybierze 20% jako moc obciążenia.

Typowy schemat inteligentnej kontroli mocy obciążenia



Odczytywanie i modyfikacja parametrów

Ustawienia kontrolerów z serii SR-DH obejmują czas pracy obciążenia, moc obciążenia, opóźnienie załączenia oświetlenia, napięcia ładowania itd. Po zakończeniu wykonywania ustawień na bezprzewodowym pilocie należy skierować go w stronę kontrolera i nacisnąć przycisk [Send]. Istnieje również możliwość odczytania bieżących ustawień parametrów pracy kontrolera oraz sprawdzenia ich pod kątem prawidłowości.

Zapis statusów systemu

Kontrolery z serii SR-DH mogą rejestrować statusy pracy całego systemu, włączając w to dzień pracy, czasy wystąpienia nadmiernego rozładowania, czasy wystąpienia pełnego naładowania. Ponadto może rejestrować stany zmian napięcia akumulatora w okresie 1 tygodnia, co jest pomocne przy analizie i zrozumieniu specyfiki danego systemu fotowoltaicznego. Użytkownik może odczytać statusy pracy przy pomocy bezprzewodowego pilota, po skutecznym odczycie nastąpi zapis statusów parametrów w pilocie.

Przykład ustawień statusów ładowania-rozładowania kontrolera

Parametry dla przykładu:

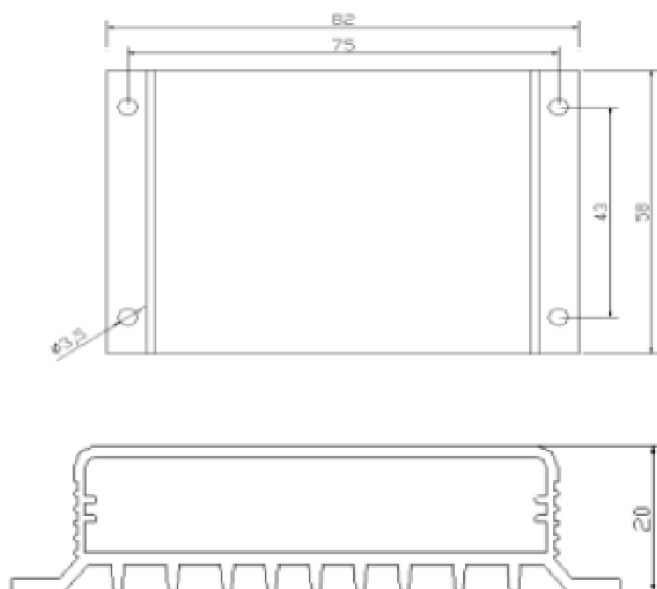
Ustawienie	Wartość ustawienia
I okres (czas)	3h
I okres (moc)	100%
II okres (czas)	5h
II okres (moc)	70%
III okres (czas)	2h
III okres (moc)	50%

IV okres (czas pracy nad ranem	2h
IV okres (moc nad ranem)	30%
Prąd obciążenia (wyjściowy)	1,74A
Napięcie ładowania akumulacyjnego	14,4V
Napięcie ładowania spoczynkowego	13,8V
Napięcie kontroli oświetlenia (zmiernicowe)	8V
Czas opóźnienia załączania oświetlenia	5min

Charakterystyka etapów pracy

Etap	Opis
1.	W ciągu dnia: gdy nasłonecznienie się wzmożni, prąd ładowania również gwałtownie wzrośnie. Napięcie akumulatora wzrośnie.
2.	W ciągu dnia: gdy nasłonecznienie jest zmienne, napięcie akumulatora będzie niestabilne.
3.	W ciągu dnia: etap ładowania akumulacyjnego.
4.	W ciągu dnia: koniec okresu ładowania akumulacyjnego i przejście do etapu ładowania spoczynkowego.
5.	W nocy: gdy napięcie panelu PV jest niższe niż napięcie kontroli oświetlenia, obciążenie zostanie włączone z opóźnieniem. W pierwszym etapie moc obciążenia wynosi 100%.
6.	W nocy: w drugim etapie moc obciążenia wynosi 70%
7.	W nocy: w trzecim etapie moc obciążenia wynosi 50%
8.	W nocy: w czwartym etapie, rano, moc wynosi 30% Wskazówka" w związku z tym, że całkowity ustawiony czas (12h) jest dłuższy niż okres nocy, obciążenie nie wyłączy się, ale światło będzie świecić tylko w nocy.
9.	W ciągu dnia: Napięcie PV jest wyższe niż napięcie kontroli oświetlenia. Wyłączenie obciążenia nastąpi z opóźnieniem. Napięcie akumulatora będzie rosnać.

Wymiary do montażu

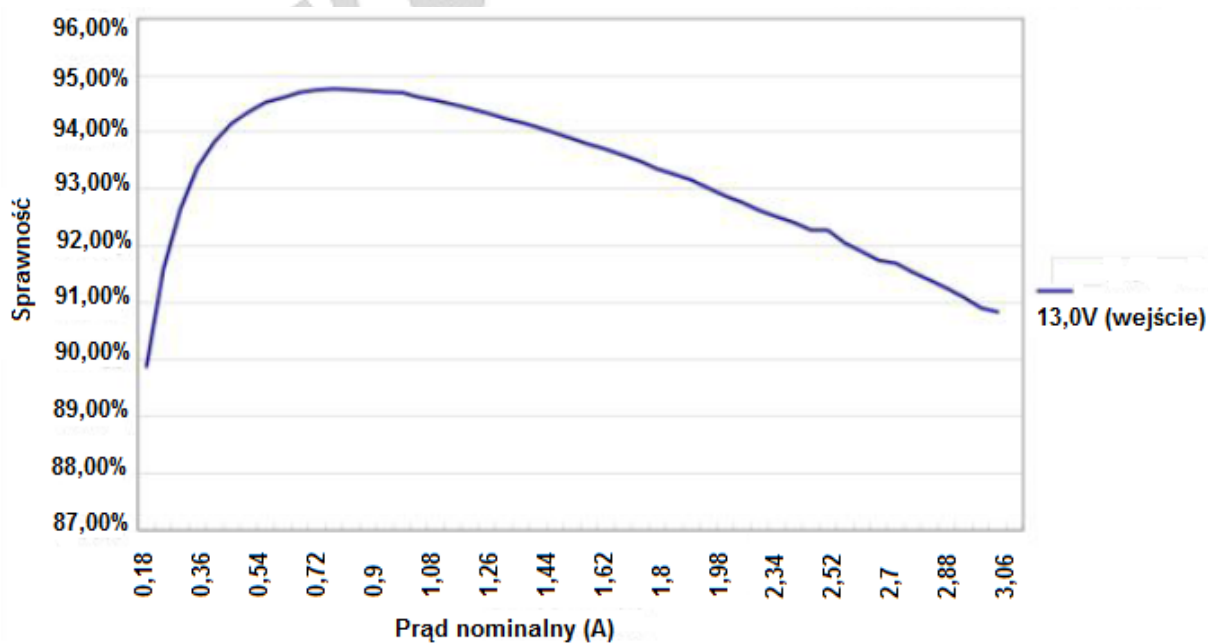


1. Wymiary SR-DH100 [525103]:
Wymiary główne: 82 x 20 x 100mm
(szer x gł x wys)
Rozstaw otworów montażowych:
86 x 75mm
Otwór montażowy: $\varnothing 3,5$ mm

2. Wymiary SR-DH50 i SR-DH20 [525102], [525101]:
Wymiary główne 82 x 20 x 58mm
(szer x gł x wys)
Rozstaw otworów montażowych:
43 x 75mm
Otwór montażowy: $\varnothing 3,5$ mm

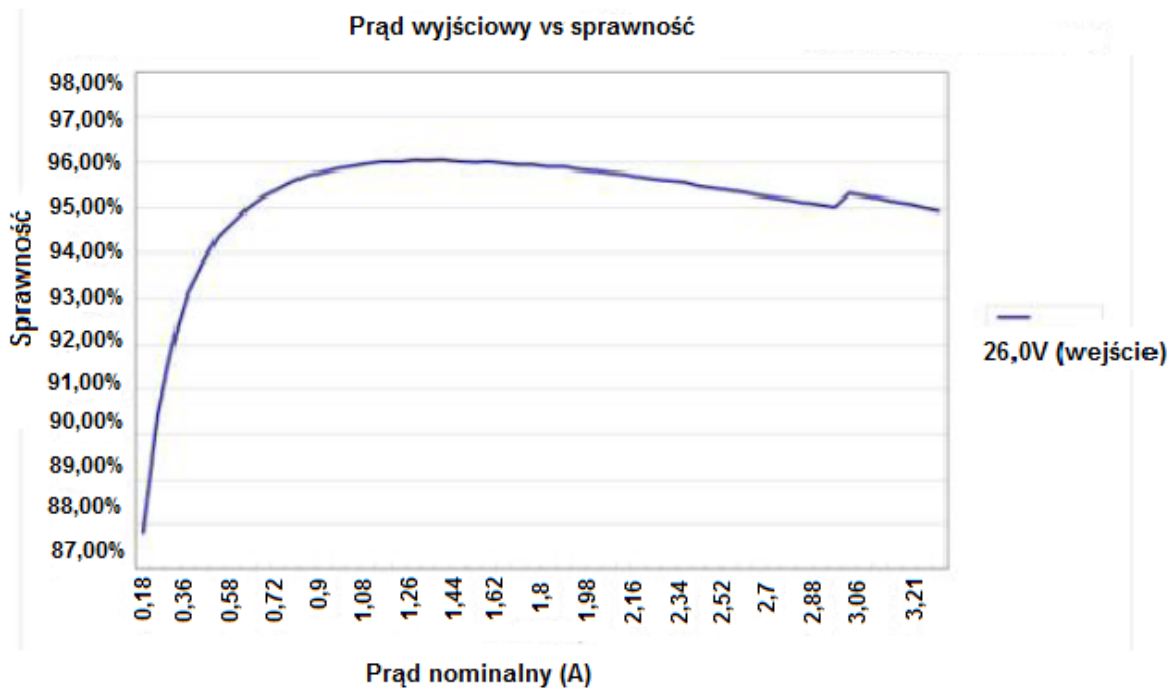
Typowa krzywa sprawności

Instalacja 12V



Instalacja 24V

Napięcie akumulatora: 26,0V
 Obciążenie: 10 szeregowo i 10 równoległe



Specyfikacja

Parametr	Wartość parametru			Ustawiane parametry	Wartość domyślna
Model	SR-DH100	SR-DH50	SR-DH20	-	-
Nr katalogowy	525103	525102	525101	-	-
Napięcie systemowe	12V/24V	12V/24V	12V	-	-
Moc wyjściowa znamionowa	50W/12V 100W/24V	25W/12V 50W/24V	20W	-	-
Prąd wyjściowy regulowany	0,15A~ 3,3A	0,15A~ 1,98A	0,15A~ 1,67A	√	330mA
Prąd biegu jałowego	9mA/12V; 12mA/24V		9mA/12V	-	-
Prąd ładowania	15A	10A	5A	-	-
Napięcie wejściowe PV	<55V		<30V	-	-
Sprawność prądu ciągłego	90%~96%			-	-
Ochrona przy przekroczeniu napięcia	16,0V; x2/24V			-	-

Limit napięcia ładowania	15,5V; x2/24V			-	-
Napięcie ładowania equalizacji	15,2V; x2/24V (25°C)			-	-
Interwał ładowania equalizacji	30 dni			-	-
Napięcia ładowania akumulatoryjnego	14,2V~15,0V; x2/24V (25°C)			√	14,4V
Napięcie ładowania spoczynkowego	13,2V~14,0V; x2/24V (25°C)			√	13,8V
Napięcie powrotu po nadmiernym rozładowaniu	12,0V~13,0V; x2/24V			√	12,6V
Napięcie nadmiernego rozładowania	9,8V~11,8V; x2/24V			√	11,0V
Kompensacja temperaturowa	-4,0mV/°C/2V			-	-
Dokładność ustawień prądu	±3% (Prąd obciążenia >300mA)			-	-
Napięcie wyjściowe obciążenia	<60V			-	-
Ochrona nadtemperaturowa	Temperatura otoczenia: 80°C (obniżenie mocy obciążenia)			-	-
Ochrona przed przegrzaniem	Temperatura wewnątrz 120°C (wyłączenie obciążenia)			-	-
Napięcie kontroli oświetlenia	5V~11V			√	5V
Opóźnienie załączenia/wyłączenia oświetlenia	5min~50min			√	5min
Temperatura pracy	-35°C~+65°C			-	-
Stopień ochrony obudowy	IP68			-	-
Masa	280g	170g	160g	-	-
Wymiary (szer x gł x wys)	82x20x100mm	58x20x82mm		-	-

Błędy i rozwiązania

Błędy	Rozwiązania
Po rozwarciu obwodu obciążenia nie ma napięcia na wyjściu po ponownym podłączeniu.	Sprawdzić poprawność podłączenia, odczekać 10s po włączeniu obciążenia.

Po usunięciu zwarcia w obciążeniu, nie ma napięcia na wyjściu.	Gdy obciążenie zostało zwarte, odczekać 1min do momentu ponownego włączenia obciążenia.
Dioda akumulatora szybko miga, brak napięcia na wyjściu.	Akumulator został nadmiernie rozładowany. Po naładowaniu i osiągnięciu napięcia załączenia po nadmiernym rozładowaniu urządzenie wróci do normalnej pracy.
Dioda sygnalizacyjna panelu PV nie świeci nawet w czasie nasłonecznienia.	Sprawdzić czy podłączenie panelu fotowoltaicznego jest prawidłowe, lub sprawdzić czy na panel padają promienie słoneczne.
Prąd obciążenia nie osiągnął ustawionej wartości	Sprawdzić czy wartość prądu przekroczyła prąd znamionowy kontrolera.

Wskazówki: Szczegóły parametrów i statusów znajdują się w specyfikacji bezprzewodowego pilota SR-CU-D.

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:2015-10-22

SR-DH20 nr kat. 525101
SR-DH50 nr kat. 525102
SR-DH100 nr kat. 525103

Kontrolery solarne PWM

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

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Pilot zdalny SR-CU-ALL2
do kontrolerów solarnych ze
sterownikiem oświetlenia LED
prod. SRNE

Opis

Bezprzewodowy pilot na podczerwień (IR) do ustawiania i odczytu parametrów kontrolerów solarnych ze sterownikiem oświetlenia LED, umożliwiający szybki i bezbłędny transfer danych. Łatwa i intuicyjna obsługa dzięki podświetlanemu wyświetlaczowi LCD, funkcji automatycznego przejścia do trybu uśpienia oraz wskaźnikowi stanu baterii.

(opcja komunikacji bezprzewodowej (Bluetooth) dla kontrolerów z komunikacją lub z podłączonym adapterem BT-1). Pilot zastępuje wcześniejsze wersje pilota prod. SRNE SR-CU i SR-CU-ALL.

Charakterystyka

1. Bezprzewodowy pilot na podczerwień i komunikacji bezprzewodowej (Bluetooth) do ustawiania i odczytu parametrów szerokiego spektrum kontrolerów solarnych produkcji SRNE
2. Transmisja danych bazuje na protokole handshake i specjalnym algorytmie kompresji, co zapewnia szybki i bezbłędny transfer danych.
3. Zasilanie dwoma bateriami 1,5V AA (LR06).
4. Wyświetlacz LCD do prezentacji parametrów i danych.
5. Inteligentne przejście w stan uśpienia po 65s bezczynności i powrót do gotowości po naciśnięciu jakiegokolwiek przycisku.
6. Niski pobór energii w stanie uśpienia $<0,2\mu\text{A}$.
7. Szybkie wychodzenie ze stanu uśpienia.
8. Wskaźnik stanu baterii.
9. Podświetlany wyświetlacz
10. Ergonomiczna obudowa, wygodna obsługa jedną ręką.

UWAGA:

Pilot jest przeznaczony do współpracy z kontrolerami ze sterownikiem LED firmy SRNE serii DH/SES/MPC/SL/DL/MES/MH i innymi – szczegóły patrz rozdział: Ustawienia parametrów.

Wygląd urządzenia



Obsługa przycisków








Rodzaj przycisku	Przyciski	Funkcje (przy jednokrotnym lub kolejnym naciśnięciu przycisku)	(Funkcja przy dłuższym przytrzymaniu przycisku)	
Przyciski ustawień	„+”	1: przewijanie do następnego wiersza 2: zwiększanie ustawianej wartości	Ciągłe podnoszenie wartości ustawianego parametru	
	„--”	1: przewijanie do poprzedniego wiersza 2: zmniejszenie ustawianej wartości	Ciągłe zmniejszanie wartości ustawianego parametru	
	„Set”	Aktywacja zmian i zatwierdzenie zmian	-	
Przyciski funkcyjne	„Send”	Wysłanie parametru pracy	-	
	„Receive”	„State”	Odbiór statusów pracy kontrolera	-
		„Param”	Odbiór parametrów pracy kontrolera	
	„Test”	Wysłanie testowego sygnału		
	„Backlight”	Włączanie podświetlania LCD		
	„Sleep”	Włączanie funkcji uśpienia	W połączeniu z przyciskiem „--” przejście do wyboru modelu kontrolera	

Instrukcja uruchomienia pilota

- Zasilanie:** włożyć dwie baterie AA (LR06) zwracając uwagę na poprawną polaryzację biegunów
- Proces uruchamiania:** nacisnąć jakikolwiek przycisk aby uaktywnić urządzenie. Pilot przejdzie do stanu gotowości.
- Wyłączenie:** pilot wyłączy się automatycznie i przejdzie do inteligentnego trybu uśpienia po 65 s bezczynności.
- Przeglądanie parametrów:** po włączeniu, nacisnąć przycisk „+” lub „--”, aby przejrzeć wcześniej ustawione parametry.
- Wybór typu kontrolera:** po włączeniu wcisnąć jednocześnie przyciski „sleep” i „--”, aby przejść do interfejsu wyboru typów kontrolerów. Przewijać menu przyciskami „+” i „--”. Następnie nacisnąć przycisk „Set”, aby zatwierdzić wybór. Kontroler przejdzie następnie do trybu ustawień parametrów (zakres ustawień zależny jest od typu kontrolera)
- Wybór trybu komunikacji:** Po uruchomieniu wcisnąć jednocześnie i przytrzymać przyciski „+” i „--”. Spowoduje to wejście do interfejsu wyboru komunikacji IR albo Bluetooth. Po wybraniu odpowiedniego trybu zatwierdzamy wybór przyciskiem „Set”
- Modyfikacja parametru:** Przejść do parametru, który ma być zmieniony i nacisnąć

przycisk „Set”, wartość parametru zacznie migać na ekranie. Następnie naciskać przycisk „+” lub „-”, aby zmienić odpowiednio wartość parametru. Po zakończeniu ustawień nacisnąć przycisk „Set”, aby potwierdzić zmianę.

- 8. Przesyłanie** ustawionych parametrów do kontrolera: Po ustawieniu wszystkich parametrów należy skierować pilot w stronę kontrolera (w odpowiednie miejsce) i nacisnąć przycisk "Send". Jeśli wysłanie zakończy się sukcesem, odpowiednio zasygnalizuje to kontroler oraz w tym samym czasie pilot wyda jeden długi sygnał dźwiękowy. Jednocześnie po prawej stronie u góry ekranu pilota pojawi się ikona „uśmiech”. Jeżeli przesłanie zakończyło się niepowodzeniem, pilot wyda 3 krótkie sygnały dźwiękowe a ikona będzie symbolizować „smutek”.
- 9. Odczytywanie statusów pracy:** skierować pilot w stronę kontrolera i nacisnąć przycisk „State”. Pilot odczyta statusy pracy kontrolera. Jeśli odczyt zakończy się sukcesem, pilot wyda długi sygnał dźwiękowy i zapisze dane. Jeśli odczyt zakończy się niepowodzeniem, pilot wyda 3 krótkie sygnały dźwiękowe. Jednocześnie będą wyświetlać się ikony jak poprzednio. Odczytane statusy pracy kontrolera mogą być następnie przeglądane w pilocie
- 10. Odczytywanie parametrów kontrolera:** skierować pilot w stronę kontrolera i nacisnąć przycisk „Param”. Pilot będzie odczytywać wartości ustawione wcześniej w kontrolerze. Jeśli odczyt zakończy się powodzeniem, pilot wyda długi sygnał dźwiękowy i zapisze dane w pamięci kontrolera. Teraz po naciśnięciu przycisku "Send", zapisane z kontrolera parametry będą wysyłane np. do innego kontrolera . Jeśli odczyt zakończy się niepowodzeniem, pilot wyda 3 krótkie sygnały i będzie nadal wyświetlał ostatnio ustawione/zarejestrowane w nim parametry. Ikony będą wyświetlać się odpowiednio do efektów komunikacji jak wyżej.
- 11. Podświetlenie:** nacisnąć przycisk „BackL”. Ekran LCD podświetli się, co ułatwi pracę w niedoświetlonym otoczeniu.
- 12. Test:** Skierować pilot w stronę kontrolera i nacisnąć przycisk „Test”. Obciążenie zostanie włączone oraz jego moc zostanie dopasowana do tej ustawionej w pilocie. Naciskać przycisk „Test” kolejno – moc wyjściowa obciążenia będzie zmieniać wartości na 100%, 70%, 50%, 30%, 0%. Kontroler będzie przez 1min pracować w trybie testowym, po 1min wróci do normalnego trybu pracy.
- 13. Zablokowanie:** Nacisnąć jednocześnie i przytrzymać przez co najmniej 1s przycisk „+” i „Sleep”. Pilot wyda dwa krótkie sygnały dźwiękowe, a następnie zablokuje przyciski „Set” i „Param”, aby zapobiec przypadkowej zmianie parametrów. Ponownie nacisnąć i przytrzymać przez 3s przyciski „+” i „Sleep”, aby odblokować przyciski.
- 14. Powrót do interfejsu** wyboru modelu kontrolera: niezależnie od interfejsu, w którym aktualnie znajduje się kontroler, naciśnięcie przycisków „Light” oraz „-” jednocześnie, po ok. 2s sygnale dźwiękowym spowoduje powrót do interfejsu wyboru modelu kontrolera.
- 15. Pilot oferuje** możliwość zmiany ustawień tylko jednego kontrolera w tym samym czasie. Nie ma możliwości jednoczesnej obsługi kilku kontrolerów
- 16. Stosowanie podświetlenia** skraca żywotność baterii.
- 17. Wyczerpanie baterii.** Gdy na ekranie pojawi się wskaźnik, należy wymienić je na nowe.
- 18. Przechowywanie.** Jeżeli pilot nie będzie w użyciu przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.

						
Battery capacity	Sending	Successfully sent	Failure to send	Test mode	Keys locked	Keys unlocked

Objaśnienia symboli

Działanie brzęczyka

Sygnal brzęczyka	Wyjaśnienie
- - - (trzy krótkie dźwięki)	Wysyłanie zakończone niepowodzeniem
— (długi dźwięk)	Wysyłanie zakończone powodzeniem
__ __ (dwa długie dźwięki)	Przywrócenie wartości domyślnych
- - (dwa krótkie dźwięki)	Zablokowanie przycisków
- (krótki dźwięk)	Odblokowanie przycisków

USTAWIENIA PARAMETRÓW

1. Ustawienia dla serii MPL/MPC/MPC-U/DM120/DM120U/DM160/DM160-U (akumulatory kwasowo-ołowiowe)

Parametr	Skrót	Zakres danych	Opis	Stopniowanie	Jednostka	Wartość domyślna
a	BatType	Lead,Li12 Li24	Wybór typu akumulatora	1	V	Lead
b	1st time	0~15h	I okres (czas)	1h	Godzina	4h
c	1st power	0~100%	I okres (moc)	10%	Moc (%)	100%
d	2nd time	0~15h	II okres (czas)	1h	Godzina	0h
e	2nd power	0~100%	II okres (moc)	10%	Moc (%)	70%
f	3rd time	0~15h	III okres (czas)	1h	Godzina	4h
g	3rd power	0~100%	III okres (moc)	10%	Moc (%)	50%
h	MorTime	0~15h	Świt (czas)	1h	Godzina	0h
i	MorPower	0~100%	Świt (moc)	10%	Moc (%)	30%
j	L-Con-V	5~15V	Napięcie kontroli oświetlenia	1V	Volt	10 [V]
k	L-Con-DT	1~50min	Czas opóźnienia załączenia oświetlenia	5min	Minuta	1min
l	LED-Cur	0,15~6,0A	Prąd obciążenia LED	0,03A	A	0,90A
m	Smart Power	Yes/No	Tryb inteligentnej kontroli mocy	1	No:Off Yes:On	No
n	LVD	7,5~17V	Napięcie odcięcia	0,1V	Volt	11,0V
o	(LVR)	7,5~17V	Napięcie powrotne	0,1V	Volt	12,6V
p	Boost-CV	7,5~17V	Napięcie ładowania akumulatoryjnego	0,1V	Volt	14,4V

q	Float-CV	7,5~17V	Napięcie ładowania spoczynkowego	0,1V	Volt	13,8V
r	Re-Deflt	Yes/No	Przywrócenie wartości domyślnych	1	Yes: On No: Off	No

Uwagi: napięcie Boost-CV>Float-CV>LVR>LVD

2. Ustawienia dla serii MPL/MPC/MPC-U/DM120/DM120U/DM160/DM160-U (z wybranymi akumulatorami litowymi 12V i 24V)

Parametr	Skrót	Zakres danych	Opis	Stopniowanie	Jednostka	Wartość domyślna
a	BatType	Litium12, Litium24	Wybór typu akumulatora	1	V	Lead
b	1st time	0~15h	I okres (czas)	1h	Godzina	4h
c	1st power	0~100%	I okres (moc)	10%	Moc (%)	100%
d	2nd time	0~15h	II okres (czas)	1h	Godzina	0h
e	2nd power	0~100%	II okres (moc)	10%	Moc (%)	70%
f	3rd time	0~15h	III okres (czas)	1h	Godzina	4h
g	3rd power	0~100%	III okres (moc)	10%	Moc (%)	50%
h	MorTime	0~15h	Świt (czas)	1h	Godzina	0h
i	MorPower	0~100%	Świt (moc)	10%	Moc (%)	30%
j	L-Con-V	5~15V	Napięcie kontroli oświetlenia	1V	Volt	10 [V]
k	L-Con-DT	1~50min	Czas opóźnienia zał. obciążenia	5min	Minuta	1min
l	LED-Cur	0,15~6,0A	Prąd obciążenia LED	0,03A	A	0,90A
m	SmartPow	Yes/No	Tryb inteligentnej kontroli mocy	1	No:Off Yes:On	No
n	0-Chg-P	Yes/No	0 Ochrona ładowania	1	Yes: ON No: Off	No
o	Chg-Mode	PWM/ DC	Kontrola trybu ładowania	1	0 Ładow. PWM 1. DC ładow. bezpośr.	PWM
p	Over-DV (LVD)	7,5~16V	Napięcie odcięcia	0,1V	Volt	11,0V
q	Over-DRV (LVR)	7,5~16V	Napięcie powrotne	0,1V	Volt	12,6V
r	Over-CV	7,5~16V	Napięcie nadmiernego naładowania	0,1V	Volt	14,4V
s	Over-CRV	7,5~16V	Napięcie powrotu po nadmiernym naładowaniu	0,1V	Volt	13,8V

t	Re-Deflt	Yes/No	Przywrócenie wart. Domyśl.	1	Yes: On No: Off	No
---	----------	--------	----------------------------	---	--------------------	----

Uwagi: napięcie Over-CV>Over-CRV>LVR>LVD

3. Ustawienia dla serii DH/DH-Li/DL/MH/DM60 (wybrane akumulatory kwasowo-ołowiowe)

Parametr	Skrót	Zakres danych	Opis	Stopniowanie	Jednostka	Wartość domyślna
a	BatType	Lead	Wybór typu akumulatora	1	V	Lead
b	1st time	0~15h	I okres (czas)	1h	Godzina	4h
c	1st power	0~100%	I okres (moc)	10%	Moc (%)	100%
d	2nd time	0~15h	II okres (czas)	1h	Godzina	0h
e	2nd power	0~100%	II okres (moc)	10%	Moc (%)	70%
f	3rd time	0~15h	III okres (czas)	1h	Godzina	4h
g	3rd power	0~100%	III okres (moc)	10%	Moc (%)	50%
h	MorTime	0~15h	Świt (czas)	1h	Godzina	0h
i	MorPower	0~100%	Świt (moc)	10%	Moc (%)	30%
j	L-Con-V	6~11V	Napięcie kontroli oświetlenia	1V	Volt	8V
k	L-Con-DT	5~50min	Czas opóźnienia załączenia oświetlenia	5min	Minuta	5min
l	LED-Cur	0,15~6,0A	Prąd obciążenia LED	0,03A	A	0,90A
m	SmartPow	Yes/No	Tryb inteligentnej kontroli mocy	1	No:Off Yes:On	No
n	Over-DV (LVD)	7,5~17V	Napięcie odcięcia	0,1V	Volt	11,0V
o	Over-DRV (LVR)	7,5~17V	Napięcie powrotne	0,1V	Volt	12,6V
p	Boost-CV	7,5~17V	Napięcie ładowania akumulac.	0,1V	Volt	14,4V
q	Float-CV	7,5~17V	Napięcie ładowania spoczynkow.	0,1V	Volt	13,8V
r	Re-Deflt	Yes/No	Przywrócenie wartości domyślnych	1	Yes: On No: Off	No

Uwagi: Napięcie Boost-CV>Float-CV>LVR>LVD

4. Ustawienia parametrów dla serii DH/DH-LI/DL/MH/DM60 (wybór akumulatorów litowe 12V albo 24V)

Parametr	Skrót	Zakres danych	Opis	Stopniowanie	Jednostka	Wartość domyślna
----------	-------	---------------	------	--------------	-----------	------------------

a	BatType	Li12, Li24	Wybór typu akumulatora	1	V	Lead
b	1st time	0~15h	I okres (czas)	1h	Godzina	4h
c	1st power	0~100%	I okres (moc)	10%	Moc (%)	100%
d	2nd time	0~15h	II okres (czas)	1h	Godzina	0h
e	2nd power	0~100%	II okres (moc)	10%	Moc (%)	70%
f	3rd time	0~15h	III okres (czas)	1h	Godzina	4h
g	3rd power	0~100%	III okres (moc)	10%	Moc (%)	50%
h	Mor Time	0~15h	Świt (czas)	1h	Godzina	0h
i	Mor Power	0~100%	Świt (moc)	10%	Moc (%)	30%
j	L-Con-V	5~11V	Napięcie kontroli ośw.	10V	Volt	8V
k	L-Con-DT	1~50min	Czas opóźnienia załączenia obciążenia	5min	Minuta	5min
l	LED-Cur	0,15 ~ 6,0A	Prąd obciążenia LED	0,03A	A	0,90A
m	SmartPow	Yes/No	Tryb inteligentnej kontroli mocy	1	No:Off Yes:On	No
n	0-Chg-P	Yes/No	0 Ochrona ładowania	1	Yes: ON No: Off	No
o	Chg-Mode	PWM/ DC	Kontrola trybu ładowania	1	PWM: PWM Charging DC: Direct Charging	PWM
p	Over-DV (LVD)	7,5~16V	Napięcie odcięcia	0,1V	Volt	11,0V
q	Over-DRV (LVR)	7,5~16V	Napięcie powrotne	0,1V	Volt	12,6V
r	Over-CV	7,5~16V	Napięcie nadmiernego naładowania	0,1V	Volt	14,4V
s	Over-CRV	7,5~16V	Napięcie powrotu po nadmiernym naładowaniu	0,1V	Volt	13,8V
t	Re-Deflt	Yes/No	Przywrócenie wartości domyśl.	1	Yes: On No: Off	No

Uwagi: Napięcie Over-CV>Over-CRV>LVR>LVD

5. Ustawienia parametrów dla serii SES (old) (wybrany akumulator litowe 12V albo 24V)

Parametr	Skrót	Zakres danych	Opis	Stopniowanie	Jednostka	Wartość domyślna
a	BatType	Li12, Li24	Wybór typu akumulatora	1	V	Lead
b	Nor Time	0~15H	Okres norm. pracy	1H	Godzina	0h
c	Nor Power	0~100%	Moc okresu norm. pracy	10%	Moc (%)	100%
d	S-Time	0~15h	Okres czułości	1h	Godzina	15h
e	Human detected power	0~100%	Moc czułości (przy ruchu ludzi)	10%	Moc (%)	100%

f	Sensing delay	0~150s	Czas opóźnień czułości	10s	Sekunda	60s
g	Human undetected power	0~100%	Moc czułości (brak ruchu ludzi)	10%	Moc (%)	30%
h	Morning Time	0~15h	Świt (czas)	1h	Godzina	0h
i	Morning Power	0~100%	Świt (moc)	10%	Moc (%)	30%
j	L-Con-V	5~11V	Napięcie kontroli ośw.	1V	Volt	5 [V]
k	L-Con-DT	1~50min	Opóźnienie załączenia obciążenia	5min	Minuta	1min
l	L-Current	0,15~6,0A	Prąd obciążenia LED	0,03A	A	0,90A
m	SmartPow	0~1	Tryb inteligent. kontroli mocy	1	No:Off Yes:On	No
n	Sen-Dist	0~3	Odległość czułości	1	-	0
o	0-Chg-P	Yes/No	0 Ochrona ładowania	1	Yes: ON No: Off	No
p	Chg-Mode	PWM/ DC	Kontrola trybu ładowania	1	0 Ładow. PWM 1 Ładow. bezpośr.	PWM
q	Over-DV (LVD)	7,5~17V	Napięcie odcięcia	0,1V	Volt	11,0V
r	Over-DRV (LVR)	7,5~17V	Napięcie powrotne	0,1V	Volt	12,6V
s	Over-CV	7,5~17V	Napięcie nadmiernego naładowania	0,1V	Volt	14,4V
t	Over-CRV	7,5~17V	Napięcie powrotu po nadmiernym naładowaniu	0,1V	Volt	13,8V
u	Re-Deflt	Yes/No	Przywrócenie wartości domyślnych	1	Yes: On No: Off	No

Uwagi: Napięcie Over-CV>Over-CRV>LVR>LVD

6. Ustawienia parametrów dla serii MES/SES20 (wybór akumulatora litowego 12V albo 24V)

Parametr	Skrót	Zakres danych	Opis	Stopniowanie	Jednostka	Wartość domyślna
a	Bat Type	Li12, Li24	Wybór typu akumulatora	1	V	Lead
b	S-time-1	0~15h	I okres czułości (czas)	1h	Godzina	4h
c	S-C-Pow1	0~100%	I okres czułości (przy ruchu ludzi)	10%	Moc (%)	100%
d	S-L-Pow1	0~100%	I okres czułości (moc) (brak ruchu ludzi)	10%	Moc (%)	100%
e	S-Time-2	0~15h	II okres czułości	1h	Godzina	4h
f	S-C-Pow2	0~100%	II okres czułości (moc) (przy ruchu ludzi)	10%	Moc (%)	100%
g	S-L-Pow2	0~100%	II okres czułości (moc) (brak ruchu ludzi)	10%	Moc (%)	30%
h	S-Time-3	0~15h	III okres czułości (czas)	1h	Godzina	15h
i	S-C-Pow3	0~100%	III okres czułości (moc) (przy ruchu ludzi)	10%	Moc (%)	50%
j	S-L-Pow3	0~100%	III okres czułości (moc) (brak ruchu ludzi)	10%	Moc (%)	0%
k	S-D-Time	0~250s	Czas opóźnienia czułości	10s	Sekunda	60s
l	L-Con-V	5~11V	Napięcie kontroli oświetlenia	1V	Volt	8V
m	L-Con-DT	1~50min	Czas opóźnienia załączenia oświetlenia	5min	Minuta	1min
n	LED-Cur	0,15~6,0A	Prąd obciążenia LED	0,03A	A	0,90A
o	SmartPow	Yes/No	Tryb inteligentnej kontroli mocy	1	No:Off Yes:On	No
p	0-Chg-P	Yes/No	0 Ochrona ładowania	1	Yes: ON No: Off	No
q	Chg-Mode	PWM/ DC	Kontrola trybu ładowania	1	0: ładow. PWM 1:DC ładow. bezpośr.	PWM
r	Over-DV	7,5~17V	Napięcie nadmiernego rozładowania	0,1V	Volt	10,0V
s	Over-DRV	7,5~17V	Napięcie powrotne po nadmiernym	0,1V	Volt	12,0V

			rozładowaniu			
t	Over-CV	7,5~17V	Napięcie nadmiernego naładowania	0,1V	Volt	14,6V
u	Over-CRV	7,5~16V	Napięcie powrotu po nadmiernym naładowaniu	0,1V	Volt	13,6V
v	Re-Deflt	Yes/No	Przywrócenie wartości domyślnych	1	Yes: On No: Off	No

Uwagi: Over-CV>Over-CRV>Over-DRV>Over-DV

7. Ustawienia parametrów dla serii EH (akumulatory kwasowo-ołowiowe)

Parametr	Skrót	Zakres danych	Opis	Stopniowanie	Jednostka	Wartość domyśl.
a	BatType	Lead	Wybór typu akumulatora	1	V	Lead
b	1st time	0~15h	I okres (czas)	1h	Godzina	4h
c	1st power	0~100%	I okres (moc)	10%	Moc (%)	100%
d	2nd time	0~15h	II okres (czas)	1h	Godzina	0h
e	2nd power	0~100%	II okres (moc)	10%	Moc (%)	70%
f	3rd time	0~15h	III okres (czas)	1h	Godzina	4h
g	3rd power	0~100%	III okres (moc)	10%	Moc (%)	50%
h	Mor Time	0~15h	Świt (czas)	1h	Godzina	0h
i	Mor Power	0~100%	Świt (moc)	10%	Moc (%)	30%
j	L-Con-V	5~11V	Napięcie kontroli oświetlenia	1V	Volt	5 [V]
k	L-Con-DT	1~50min	Czas opóźnienia załączenia obciążenia	5min	Minuta	1min
l	Load-Cur	0,15~6,0A	Prąd obciążenia LED	0,03A	A	0,90A
m	SmartPow	Yes/No	Tryb inteligentnej kontroli mocy	1	No:Off Yes:On	No
n	Over-DV (LVD)	7,5~17V	Napięcie nadmiernego rozładowania	0,1V	Volt	11,0V
o	Over-DRV (LVR)	7,5~17V	Napięcie powrotne po nadmiernym rozładow.	0,1V	Volt	12,6V
p	Boost-CV	7,5~17V	Napięcie ładowania akumulacyjnego	0,1V	Volt	14,4V
r	Float-CV	7,5~17V	Napięcie ładowania spoczynkowego	0,1V	Volt	13,8V
s	Switching voltage	7,5~17V	Napięcie przełączania na zewn. zasilanie	0,1V	Volt	11,5V
t	Re-Deflt	Yes/No	Przywrócenie wartości domyślnych	1	Yes: On No: Off	No

Uwagi: Napięcie Over-CV>Over-CRV>LVR>LVD

8. Ustawienia dla serii EH (akumulatory litowe 12V i 24V)

Parametr	Skrót	Zakres danych	Opis	Stopniowanie	Jednostka	Wartość domyślna
a	BatType	Li12, Li24	Wybór typu akumulatora	1	V	Lead
b	1st time	0~15h	I okres (czas)	1h	Godzina	4h
c	1st power	0~100%	I okres (moc)	10%	Moc (%)	100%
d	2nd time	0~15h	II okres (czas)	1h	Godzina	0h
e	2nd power	0~100%	II okres (moc)	10%	Moc (%)	70%
f	3rd time	0~15h	III okres (czas)	1h	Godzina	4h
g	3rd power	0~100%	III okres (moc)	10%	Moc (%)	50%
h	Mor Time	0~15h	Świt (czas)	1h	Godzina	0h
i	Mor Power	0~100%	Świt (moc)	10%	Moc (%)	30%
j	L-Con-V	5~11V	Napięcie kontroli oświetlenia	10V	Volt	5.05.2018
k	L-Con-DT	1~50min	Czas opóźnienia zał. obciążania	5min	Minuta	1min
l	Load-Cur	0,15~ 6,0A	Prąd obciążenia LED	0,03A	A	0,90A
m	SmartPow	Yes/No	Tryb inteligentnej kontroli mocy	1	No:Off Yes:On	No
n	0-Chg-P	Yes/No	0 Ochrona ładowania	1	Yes: ON No: Off	No
o	Chg-Mode	PWM/ DC	Kontrola trybu ładowania	1	0: PWM 1: ładow. bezpośr.	PWM
p	Over-DV (LVD)	7,5~16V	Napięcie nadmiernego rozładowania	0,1V	Volt	11,0V
q	Over-DRV (LVR)	7,5~16V	Napięcie powrotne po nadmiernym rozładowaniu	0,1V	Volt	12,6V
r	Over-CV	7,5~16V	Napięcie nadmiernego naładowania	0,1V	Volt	14,4V
s	Over-CRV	7,5~16V	Napięcie powrotu po nadmiernym naładowaniu	0,1V	Volt	13,8V
t	Switching voltage	7,5~17V	Napięcie przeł. na zasilanie zewn.	0,1V	Volt	11,5V
u	Re-Defalt	Yes/No	Przywrócenie wart. domyślnych	1	Yes: On No: Off	No

Uwagi: Napięcie Over-CV>Over-CRV>LVR>LVD

9. Ustawienia dla serii DHA/SESA z wyborem akumulatorów kwasowo-ołowiowych

Lp	Symbol	Zakres danych	Opis	Stopniowanie	Stopniowanie: wciśnij i przytrzymaj	Jedn./Uwagi	Wart. Domyśl.
a	Battery type	Lead, Li12, Li24	Typ akumulatora	1	1	Volt	Lead
b	S-D-Time	Nie lub 0~60min	Czas zwłoki czułości	1s/1min	10s/10min	s/min	Nie
c	L-Con-V	5 ~ 11V	Punkt napięciowy kontr. oświetlenia	1[V]	1[V]	Volt	5[V]
d	L-Con- DT	0~60min	Opóźnienie zał.	1s /1min	10s/10min	s/min	1min
e	Over-DV	7,5~17V	Napięcie odcięcia	0,1V	0,1V	Volt	10,0V
f	Over-DRV	7,5~17V	Napięcie powrotne	0,1V	0,1V	Volt	12,0V
g	Boost-CV	7,5~17V	Ładow. akumulatoryjne	0,1V	0,1V	Volt	14,6V
h	Float-CV	7,5~17V	Ładow. spoczynkowe	0,1V	0,1V	Volt	13,6V
i	Cold Chg	Tak/0~-40°C	Ładow. wyłączone dla niskich tempatur	1°C	1°C	°C	Tak
j	HeatWork	40~90°C	Ładow. i rozładow. wył. dla wys.temp.	1°C	1°C	°C	65°C
k	LED-Cur	0,15 ~6,0A	Prąd obciążenia LED	0,01A	0,1A	Amper	0,9A
l	SmartPow	No High Medium Lo Auto	Inteligentna kontrola mocy	1	1	n.d.	No (nie)
m	Load Power Set	Patrz niżej	Ustawienia pracy (moc i czas)				
n	Re-Dflt	Yes/No	Powrót do domyśl.			Yes: dostępny No: niedost.	No (nie)
Ustawienia trybów pracy (Load Power Set)							
a	1stTime	0~15h	Cykl 1 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	4h
b	1stPower	0~100%	Cykl 1 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	100%
c	2stTime	0~15h	Cykl 2 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
d	2stPower	0~100%	Cykl 2 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	70%
e	3stTime	0~15h	Cykl 3 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	4h
f	3stPower	0~100%	Cykl 3 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	50%
g	4stTime	0~15h	Cykl 4 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
h	4stPower	0~100%	Cykl 4 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	0%
i	5stTime	0~15h	Cykl 5 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
j	5stPower	0~100%	Cykl 5 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	0%
k	6stTime	0~15h	Cykl 6 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
l	6stPower	0~100%	Cykl 6 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	0%

m	7stTime	0~15h	Cykl 7 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
n	7stPower	0~100%	Cykl 7 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	0%
o	8stTime	0~15h	Cykl 8 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
p	8stPower	0~100%	Cykl 8 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	0%
q	9stTime	0~15h	Cykl 9 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
r	9stPower	0~100%	Cykl 9 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	0%
s	MorTime	0~15h	Poranek – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
t	MorPower	0~100%	Poranek - moc	1,00%	10,00%	% mocy	30%

Uwagi: Napięcie Over-CV>OVER-CRV>LVR>LVD

10. Ustawienia dla serii DHA/SESA z wyborem akumulatorów litowych 12V i 24V

Lp	Symbol	Zakres danych	Opis	Stopniowanie	Stopniowanie: wciśnij i przytrzymaj	Jedn./ Uwagi	Wart. domyślna
a	Battery type	Li12, Li24	Typ akumulatora	1	1	Volt	Li12
b	S-D-Time	Nie lub 0~60min	Czas zwłoki czułości	1s /1min	10s/10min	s/min	Nie
c	L-Con-V	5 ~ 11V	Punkt napięciowy kontr. oświetlenia	1[V]	1[V]	Volt	5[V]
d	L-Con- DT	0~60min	Opóźnienie zał.	1s/1 min	10s/10min	s/min	1min
e	Over-DV	7,5~17V	Napięcie odcięcia	0,1V	0,1V	Volt	10,0V
f	Over-DRV	7,5~17V	Napięcie powrotne	0,1V	0,1V	Volt	12,0V
g	Boost-CV	7,5~17V	Ładow. akumulacyjne	0,1V	0,1V	Volt	14,6V
h	Float-CV	7,5~17V	Ładow. spoczynkowe	0,1V	0,1V	Volt	13,6V
i	Cold Chg	Tak/0~-40°C	Ładow. wyłączone dla niskich tempatur	1°C	1°C	°C	Tak
j	HeatWork	40~90°C	Ładow. i rozładow. wył. dla wys.temp.	1°C	1°C	°C	65°C
k	LED-Cur	0,15 ~6,0A	Prąd obciążenia LED	0,01A	0,1A	Amper	0,9A
l	SmartPow	No High Medium-Lo-Auto	Inteligentna kontrola mocy	1	1	n.d.	No (nie)
m	Load Power Set	Patrz niżej	Ustawienia pracy (moc i czas)				
n	Re-Dflt	Yes/No	Powrót do domyśl.			Yes: dostępny No: niedost.	No (nie)

Ustawienia trybów pracy (Load Power Set)

a	1stTime	0~15h	Cykl 1 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	4h
b	1stPower	0~100%	Cykl 1 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	100%
c	2stTime	0~15h	Cykl 2 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
d	2stPower	0~100%	Cykl 2 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	70%

e	3stTime	0~15h	Cykl 3 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	4h
f	3stPower	0~100%	Cykl 3 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	50%
g	4stTime	0~15h	Cykl 4 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
h	4stPower	0~100%	Cykl 4 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	0%
i	5stTime	0~15h	Cykl 5 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
j	5stPower	0~100%	Cykl 5 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	0%
k	6stTime	0~15h	Cykl 6 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
l	6stPower	0~100%	Cykl 6 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	0%
m	7stTime	0~15h	Cykl 7 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
n	7stPower	0~100%	Cykl 7 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	0%
o	8stTime	0~15h	Cykl 8 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
p	8stPower	0~100%	Cykl 8 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	0%
q	9stTime	0~15h	Cykl 9 – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
r	9stPower	0~100%	Cykl 9 - moc	1,00%	10,00%	% mocy	0%
s	MorTime	0~15h	Poranek – czas pracy	1min	10min	HH:MM	0h
t	MorPower	0~100%	Poranek - moc	1,00%	10,00%	% mocy	30%

Uwagi: Napięcie Over-CV>Over-CRV>LVR>LVD

Statusy pracy systemu dla serii DH, DH-Li, DL, MH, DM60, SES60-old, MES, SES, EH, DHAi SESA

Parametr	Skrót	Opis	Jednostka	Opis
a	SysState	Wyświetlenie bieżącego statusu systemu ¹⁾	-	-
b	BattVolt	Bieżące napięcie akumulatora	V	Volt
c	LoadVolt	Bieżące napięcie obciążenia ²⁾	V	Volt
d	Temp	Bieżąca temperatura otoczenia	°C	St. Celsjus
e	Run-Day	Całkowita ilość dni pracy	D	Dni
f	Over-D-T	Ilość nadmiernych rozładowań	N	Szt.
g	C-Ful-T	Ilość pełnych naładow. aku	N	Szt.
Dane historyczne napięcia akumulatora				
h	Today-HV	Najwyższe napięcia bież. dnia	V	Volt
i	Today-LV	Najniższe napięcie bież. dnia	V	Volt
j	1-Ago-HV	Najwyższe napięcie poprzedniego dnia	V	Volt
k	1-Ago-LV	Najniższe napięcie poprzedniego dnia	V	Volt
l	2-Ago-HV	Najwyższe napięcie 2 dni temu	V	Volt
m	2-Ago-LV	Najniższe napięcie 2 dni temu	V	Volt
n	3-Ago-HV	Najwyższe napięcie 3 dni temu	V	Volt
o	3-Ago-LV	Najniższe napięcie 3 dni temu	V	Volt
p	4-Ago-HV	Najwyższe napięcie 4 dni temu	V	Volt
q	4-Ago-LV	Najniższe napięcie 4 dni temu	V	Volt
r	5-Ago-HV	Najwyższe napięcie 5 dni temu	V	Volt
s	5-Ago-LV	Najniższe napięcie 5 dni temu	V	Volt

t	6-Ago-HV	Najwyższe napięcie 6 dni temu	V	Volt
u	6-Ago-LV	Najniższe napięcie 6 dni temu	V	Volt
v	7-Ago-HV	Najwyższe napięcie 7 dni temu	V	Volt
w	7-Ago-LV	Najniższe napięcie 7 dni temu	V	Volt
x	Pro-Date	Data produkcji	-	-
y	Model	Model produktu	-	-
z	Version	Wersja produktu	-	-

1) Jeśli jako status systemu wyświetla się komunikat "E-LED" oznacza to, że w obciążeniu doszło do zwarcia lub rozwarcia obwodu.

2) Napięcie obciążenia oznacza napięcie pomiędzy dodatnim biegunem obciążenia a ujemnym biegunem akumulatora, i gdy obciążenie pracuje normalnie (wyjście otwarte) to to napięcie jest równoważne z napięciem mierzonym na 2 zaciskach wyjściowych obciążenia

2. Statusy pracy systemu dla serii MPL, MPC, MPC-U, DM120, DM120-U, DM160 i DM160-U

Parametr	Skrót	Opis	Jednostka	Opis
a	SysState	Wyświetlenie bieżącego statusu systemu ¹⁾	-	-
b	BattVolt	Bieżące napięcie akumulatora	V	Volt
c	LoadVolt	Bieżące napięcie obciążenia ²⁾	V	Volt
d	Temp	Bieżąca temperatura otoczenia	°C	St. Celsjus
e	Run-Day	Całkowita ilość dni pracy	D	Dni
f	Over-D-T	Ilość nadmiernych rozładowań	N	Szt.
g	C-Ful-T	Ilość pełnych naładowań akumulatora	N	Szt.
h	PVVolt	Bieżące napięcie PV	V	Volt
i	Chg-P	Bieżąca moc ładowania	W	Watt
j	Chg-C	Bieżący prąd ładowania	A	Amper
k	Chg-AH	Dzienna wartość ładowania	Ah	Ah
l	DisC-AH	Dzienna wartość rozładowania	Ah	Ah
m	Chg-Kwh	Całkowita wartość ładowania	Kwh	Kwh
n	DisC-Kwh	Całkowita wartość rozładow.	Kwh	Kwh
Dane historyczne napięcia akumulatora				
o	Today-HV	Najwyższe napięcia bież. dnia	V	Volt
p	Today-LV	Najniższe napięcie bież. dnia	V	Volt
q	1-Ago-HV	Najwyższe napięcie poprzedniego dnia	V	Volt
r	1-Ago-LV	Najniższe napięcie poprzedniego dnia	V	Volt
s	2-Ago-HV	Najwyższe napięcie 2 dni temu	V	Volt
t	2-Ago-LV	Najniższe napięcie 2 dni temu	V	Volt
u	3-Ago-HV	Najwyższe napięcie 3 dni temu	V	Volt
v	3-Ago-LV	Najniższe napięcie 3 dni temu	V	Volt
w	4-Ago-HV	Najwyższe napięcie 4 dni temu	V	Volt
x	4-Ago-LV	Najniższe napięcie 4 dni temu	V	Volt
y	5-Ago-HV	Najwyższe napięcie 5 dni temu	V	Volt
z	5-Ago-LV	Najniższe napięcie 5 dni temu	V	Volt

A	6-Ago-HV	Najwyższe napięcie 6 dni temu	V	Volt
B	6-Ago-LV	Najniższe napięcie 6 dni temu	V	Volt
C	7-Ago-HV	Najwyższe napięcie 7 dni temu	V	Volt
D	7-Ago-LV	Najniższe napięcie 7 dni temu	V	Volt
E	Pro-Date	Data produkcji	-	-
F	Model	Model produktu	-	-
G	Version	Wersja produktu	-	-
Adres sieci bezprzewodowej (BlueTooth)				
00 00 00 00 ³				

- 1) Jeśli wyświetla się status „Normal” oznacza to, że kontroler pracuje prawidłowo, podczas gdy status „Error-code” wskazuje na występowanie usterki w pracy
- 2) Napięcie obciążenia oznacza napięcie pomiędzy dodatnim biegunem obciążenia a ujemnym biegunem akumulatora i gdy obciążenie pracuje normalnie (wyjście otwarte) to napięcie jest równoważne z napięciem mierzonym na 2 zaciskach wyjściowych obciążenia
- 3) Przy dostępie do wymienionych w tytule kontrolerów powinien wyświetlić się w tym obszarze adres modułu komunikacyjnego podłączonego do kontrolera. Jeżeli nie ma podłączonego modułu komunikacji do kontrolera to wyświetli się 00 00 00 00

Specyfikacja techniczna

Typ baterii	AA (LR06) 1,5V 2szt
Napięcie zasilania	3,0V
Odległość efektywna od kontrolera	5m (IR), 15m (BlueTooth)
Pobór prądu w trybie uśpienia	<0,2µA
Pobór prądu normalny	5mA
Pobór prądu przy wysyłaniu danych	<50mA
Pobór prądu przez podświetlenie	<15mA
Wymiary	61,5 x 22 x 122mm (szer x gł x wys)
Masa	60g (bez baterii)
Czas bezczynności do auto-wyłączenia	65s
Czas podświetlenia	10s
Żywotność akumulatora (ilość operacji dla akumulatora 2000mAh)	50000szt (przy wyłączonym podświetleniu)
Temperatura pracy	-25°C~55°C

Uwaga: zawartość niniejszej instrukcji może zmienić treść bez uprzedzenia.

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 służbami odpowiedzialnymi za zarządzanie odpadami.

SB: 2018-04-09

**Pilot zdalny SR-CU-ALL2 do
kontrolerów solarnych PWM
ze sterownikiem oświetlenia LED**

SR-CU-ALL2 nr kat. 525131

**Wyprodukowano w Chinach
Importer: BIALL Sp. z o.o.
ul. Barniewicka 54c
80-299 GDAŃSK
www.biall.com.pl**