

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

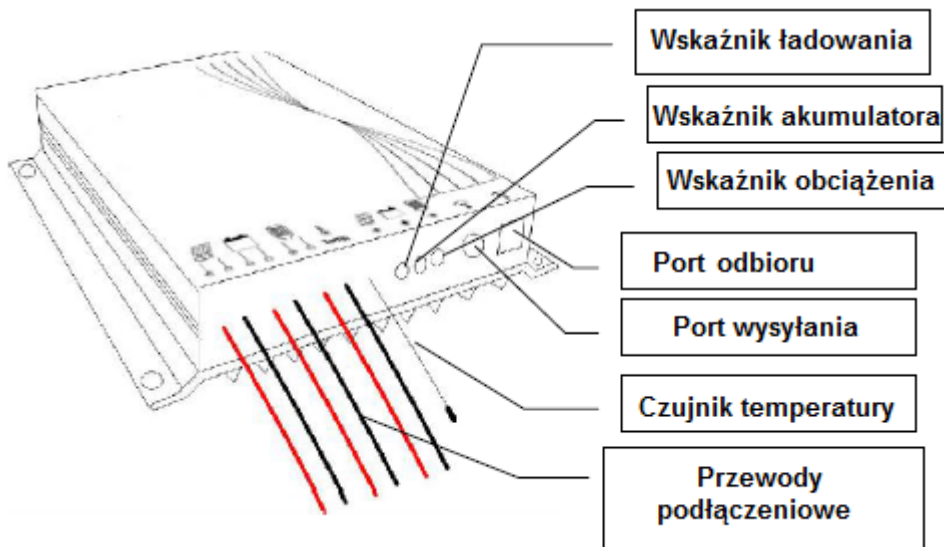


Max moc obciążenia

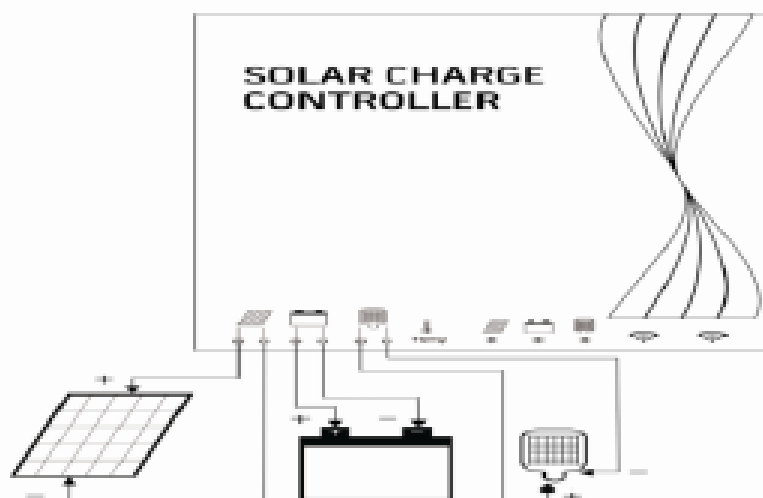
Kod modelu

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 połączonego 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 połączonego 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%

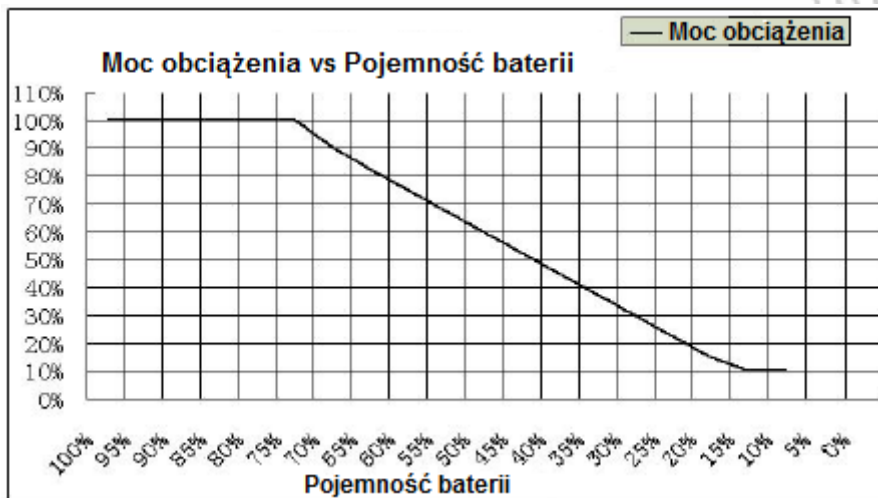
Inteligentna kontrola mocy LED

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:

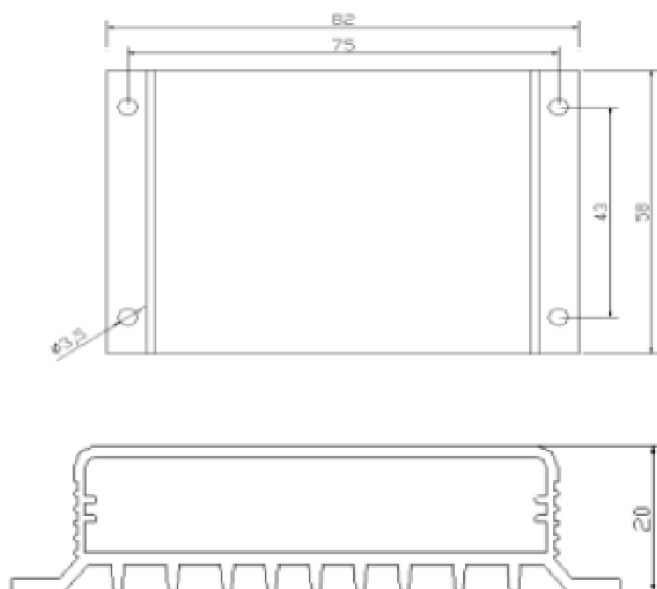
Ustawienie	Wartość ustawienia
I okres (czas)	3h
I okres (moc)	100%
II okres (czas)	5h
II okres (moc)	70%
III okres (czas)	2h
III okres (moc)	50%

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 wzmocni, 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

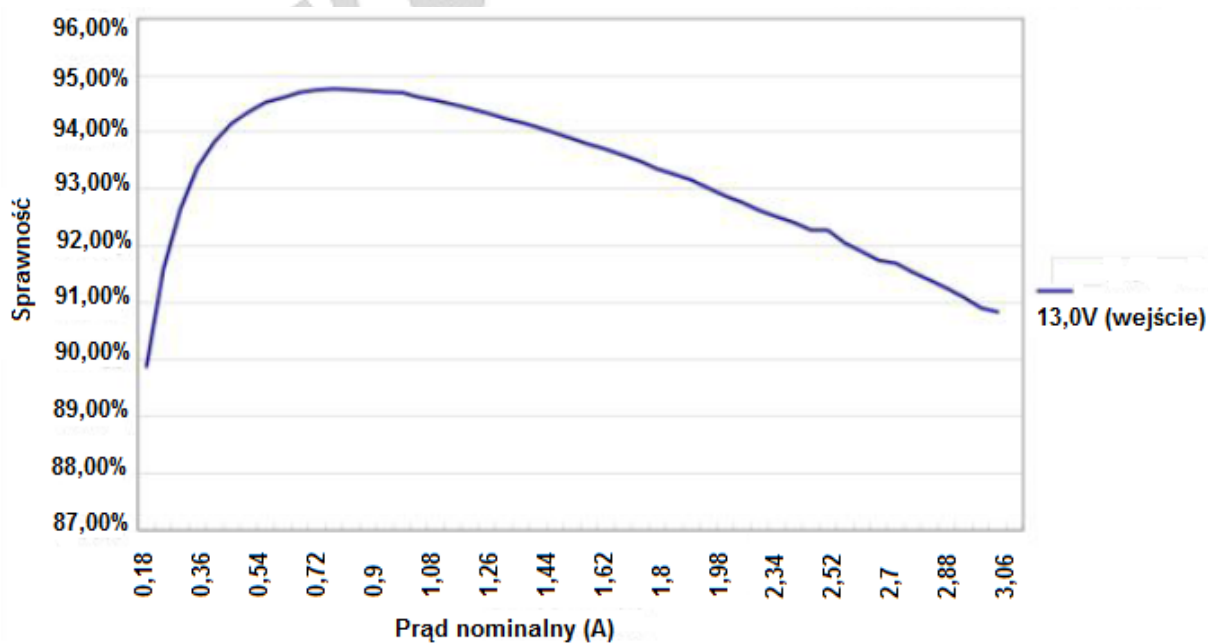


1. Wymiary SR-DH100 [525103]:
Wymiary główne: 82 x 20 x 100mm
(szer x gł x wys)
Rozstaw otworów montażowych:
86 x 75mm
Otwór montażowy: $\varnothing 3,5$ mm

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

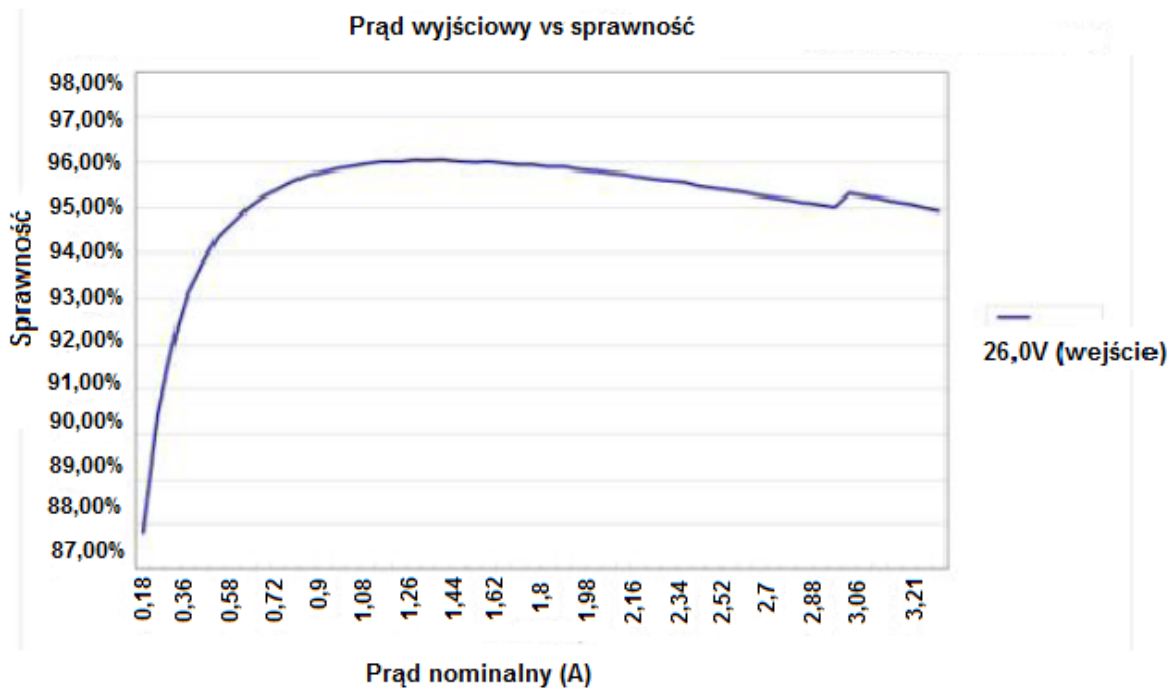
Typowa krzywa sprawności

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



CE

Pilot zdalny SR-CU-ALL
do kontrolerów solarnych ze
sterownikiem oświetlenia LED

Opis

Bezprzewodowy pilot na podczerwień 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. Dodatkowo posiada wbudowaną latarkę.

Charakterystyka

1. Bezprzewodowy pilot na podczerwień do ustawiania i odczytu parametrów kontrolerów solarnych do oświetlenia LED
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 1min bezczynności i powrót do gotowości po naciśnięciu jakiegokolwiek przycisku.
6. Niski pobór energii w stanie uśpienia $<0,1\mu\text{A}$.
7. Szybkie wychodzenie ze stanu uśpienia.
8. Wskaźnik stanu baterii.
9. Podświetlany wyświetlacz i wbudowana latarka.
10. Ergonomiczna obudowa, wygodna obsługa jedną ręką.

UWAGA:

Pilot jest wyposażeniem opcjonalnym dla kontrolerów ze sterownikiem LED serii SR-DH/SR-SES/SR-MPC/SR-SL/SR-DL/SR-MES/SR-MH

Wygląd urządzenia



Obsługa przycisków

Rodzaj przycisku	Przyciski	Funkcje (przy jednokrotnym lub kolejnym naciśnięciu przycisku)	(Funkcja przy dłuższym przytrzymaniu przycisku)
Przyciski ustawień	"+"	1: przewijanie do następnej strony 2: podniesienie ustawianej wartości	Ciągle podnoszenie wartości ustawianego parametru
	"-"	1: przewijanie do poprzedniej strony 2: zmniejszenie ustawianej wartości	Ciągle zmniejszanie wartości ustawianego parametru
	"set"	Ustawienie parametru	-
Przyciski funkcyjne	"send"	Wysłanie parametru pracy	-
	"receive"	"state"	Odbiór statusu pracy
"parameter"		Odbiór parametrów pracy	
Przyciski funkcyjne	"test"	Wysłanie testowego sygnału	
	"backlight"	Włączanie podświetlania	
	"light"	1: Włączanie latarki 2: Wyłączenie światła alarmowego	W połączeniu z przyciskiem "+" zablokowanie przycisków (patrz pkt.12)

Instrukcja użytkownika

1. Włożyć dwie baterie AA (LR06) zwracając uwagę na poprawną polaryzację "+" i "-".
2. Proces uruchamiania: nacisnąć jakikolwiek przycisk aby rozpocząć uruchamianie. Pilot przejdzie do stanu gotowości.
3. Wyłączenie: pilot wyłączy się automatycznie i przejdzie do inteligentnego trybu uśpienia po 1min bezczynności.
4. Przeglądanie parametrów: po włączeniu, nacisnąć przycisk "+" lub "-", aby przejrzeć wcześniej ustawione parametry.
5. Wybór modelu kontrolera: po włączeniu nacisnąć przyciski "+" oraz "-", aby dokonać wyboru kontrolera. Następnie nacisnąć przycisk "set", aby zatwierdzić wybór. Kontroler przejdzie następnie do trybu ustawień parametrów.
6. Modyfikacja parametru: Przejść do parametru, który ma być zmieniony i nacisnąć przycisk "set", wartość parametru zacznie migać na ekranie. Następnie naciskać przycisk "+" lub "-", aby dostosować wartość parametru. Po zakończeniu ustawień nacisnąć przycisk "set", aby potwierdzić zmianę.

7. Wysłanie parametru: Po ustawieniu wszystkich parametrów, należy skierować pilot w stronę kontrolera i nacisnąć przycisk "send". Jeśli wysłanie zakończy się sukcesem, 3 diody LED na kontrolerze zaświecą się oraz w tym samym czasie pilot wyda długi sygnał dźwiękowy. Jeśli wysyłanie zakończyło się niepowodzeniem, pilot wyda potrójny, krótki sygnał dźwiękowy.

8. Odczytanie statusu: skierować pilot w stronę kontrolera i nacisnąć przycisk "state". Pilot odczyta status pracy kontrolera. Jeśli odczyt zakończy się sukcesem, pilot wyda długi sygnał dźwiękowy i zapisze dane. Jeśli odczyt zakończy się niepowodzeniem, pilot wyda potrójny, krótki sygnał dźwiękowy.

9. Odczytanie parametru: skierować pilot w stronę kontrolera i nacisnąć przycisk "parameter". Pilot odczyta wartość ustawioną w kontrolerze. Jeśli odczyt zakończy się powodzeniem, pilot wyda długi sygnał dźwiękowy i zapisze dane (po naciśnięciu w tym momencie przycisku "send", zapisany parametr zostanie natychmiast wysłany). Jeśli odczyt zakończy się niepowodzeniem, pilot wyda potrójny, krótki sygnał i wyświetli parametr, który jest ustawiany.

10. Podświetlenie: nacisnąć przycisk "backlight". Ekran LCD podświetli się, co ułatwi pracę w niedoświetlonym otoczeniu.

11. Latarka: nacisnąć przycisk "light". Włączy się latarka. Nacisnąć przycisk ponownie aby przełączyć na światło alarmowe. Kolejne naciśnięcie przycisku wyłączy latarkę.

12. Test: Skierować pilot w stronę kontrolera i nacisnąć przycisk "test". Obciążenie zostanie włączone oraz jego moc zostanie dopasowana do tej ustawionej w pilocie. Nacisnąć przycisk "test" kilkakrotnie – 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 "light". Pilot wyda dwa krótkie sygnały dźwiękowe, a następnie zablokuje przyciski "set" i "parameter", aby zapobiec przypadkowej zmianie parametrów. Ponownie nacisnąć i przytrzymać przez 3s przyciski "+" i "light", aby odblokować przyciski.

14. Powrót do interfejsu wyboru modelu kontrolera: niezależnie od interfejsu, w którym aktualnie znajduje się kontroler, naciśnięcie przycisków "-" 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 obsługi kilku kontrolerów w jednym czasie.

16. Stosowanie podświetlenia i latarki skraca żywotność baterii.

17. Gdy na ekranie pojawi się wskaźnik wyczerpania baterii, należy wymienić je na nowe.

18. Jeśli pilot nie będzie w użyciu przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.

Wyjaśnienie symboli

						
Stan naładowania baterii pilota	Wysyłanie danych	Wysyłanie zakończone powodzeniem	Wysyłanie zakończone niepowodzeniem	Tryb testu	Zablokowanie przycisków	Odblokowanie przycisków

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

1. Ustawienia parametrów dla serii MPC/MPC-U (Akumulator kwasowo-ołowiowy)

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	8V
k	L-Con-DT	1~50min	Czas opóźnienia załączenia oświetlenia	5min	Minuta	5min
l	LED-Cur	0,15~6,0A	Prąd obciążenia LED	0,03A	A	0,90A
m	SmartPower	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 rozładowaniu	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: Boost-CV>Float-CV>Over-DRV>Over-DV

2. Ustawienia parametrów dla serii MPC/MPC-U (Akumulator litowy)

Parametr	Skrót	Zakres danych	Opis	Stopniowanie	Jednostka	Wartość domyślna
a	BatType	Lead, Li1 2, 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	8V
k	L-Con-DT	1~50min	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	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 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	Re-Deflt	Yes/No	Przywrócenie wartości domyślnych	1	Yes: On No: Off	No

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

3. Ustawienia parametrów dla serii DH/DH-LI/DL/MH (Akumulator kwasowo-ołowiowy)

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

		danych				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	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 nadmiernego rozładowania	0,1V	Volt	11,0V
o	Over-DRV (LVR)	7,5~17V	Napięcie powrotne po nadmiernym rozładowaniu	0,1V	Volt	12,6V
p	Boost-CV	7,5~17V	Napięcie ładowania akumulacyjnego	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: Boost-CV>Float-CV>Over-DRV>Over-DV

4. Ustawienia parametrów dla serii DH/DH-LI/DL/MH (Akumulator litowy)

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	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	8V
k	L-Con-DT	1~50min	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	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 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	Re-Deflt	Yes/No	Przywrócenie wartości domyślnych	1	Yes: On No: Off	No

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

5. Ustawienia parametrów dla serii SES (Akumulator litowy)

Parametr	Skrót	Zakres danych	Opis	Stopniowanie	Jednostka	Wartość domyślna
a	BatType	Lead, Li12, Li24	Wybór typu akumulatora	1	V	Lead

b	Nor Time	0~15H	Okres normalnej pracy	1H	Godzina	0h
c	Nor Power	0~100%	Moc okresu normalnej pracy	10%	Moc (%)	100%
d	S-Time	0~15h	Okres czułości	1h	Godzina	15h
e	S-C-Power	0~100%	Moc czułości (przy ruchu ludzi)	10%	Moc (%)	100%
f	S-D-Time	0~150s	Czas opóźnienia czułości	10s	Sekunda	60s
g	S-L-Power	0~100%	Moc czułości (brak ruchu ludzi)	10%	Moc (%)	30%
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	8V
k	L-Con-DT	1~50min	Czas opóźnienia załączenia oświetlenia	5min	Minuta	5min
l	L-Current	0,15~3,42A	Prąd obciążenia LED	0,03A	A	0,90A
m	SmartPow	0~1	Tryb inteligentnej kontroli mocy	1	No:Off Yes:On	No
n	Sen-Dist	0~3	Odległość czułości	1	-	0
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)	7,5~17V	Napięcie nadmiernego rozładowania	0,1V	Volt	11,0V
q	OVER-DRV (LVR)	7,5~17V	Napięcie powrotne po nadmiernym rozładowaniu	0,1V	Volt	12,6V
r	OVER-CV	7,5~17V	Napięcie nadmiernego naładowania	0,1V	Volt	14,4V
s	OVER-CRV	7,5~17V	Napięcie powrotu po nadmiernym	0,1V	Volt	13,8V

			naładowaniu			
t	Re-Deflt	Yes/No	Przywrócenie wartości domyślnych	1	Yes: On No: Off	No

Uwagi: OVer-CV>OVer-CRV>OVer-DRV.OVer-DV

6. Ustawienia parametrów dla serii MES/SES20 (Akumulator litowy)

Parametr	Skrót	Zakres danych	Opis	Stopniowani e	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	PWM: PWM Charging DC: Direct	PWM

					Charging	
r	Over-DV	7,5~17V	Napięcie nadmiernego rozładowania	0,1V	Volt	10,0V
s	Over-DRV	7,5~17V	Napięcie powrotne po nadmiernym rozładowaniu	0,1V	Volt	12,0V
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 (akumulator kwasowo-ołowiowy)

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	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	8V
k	L-Con-DT	1~50min	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 nadmiernego rozładowania	0,1V	Volt	11,0V
o	Over-DRV (LVR)	7,5~17V	Napięcie powrotne po nadmiernym rozładowaniu	0,1V	Volt	12,6V
p	Boost-CV	7,5~17V	Napięcie	0,1V	Volt	14,4V

			ładowania spoczynkowego			
r	Float-CV	7,5~16V	Napięcie ładowania akumulacyjnego	0,1V	Volt	13,8V
s	Re-Deflt	Yes/No	Przywrócenie wartości domyślnych	1	Yes: On No: Off	No

Uwagi: OVer-CV>OVER-CRV>OVER-DRV>OVER-DV

8. Ustawienia parametrów dla serii EH (akumulator litowy)

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	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	8V
k	L-Con-DT	1~50min	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	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 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	0,1V	Volt	14,4V

			nadmiernego naładowania			
s	Over-CRV	7,5~16V	Napięcie powrotu po nadmiernym naładowaniu	0,1V	Volt	13,8V
t	AC-SW-V	7,5~17V	Napięcie przełączania AC	0,1V	Volt	11,5V
u	Re-Defalt	Yes/No	Przywrócenie wartości domyślnych	1	Yes: On No: Off	No

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

Instrukcja użytkownika

1. Włożyć dwie baterie AA (LR06) zwracając uwagę na poprawną polaryzację "+" i "-".
2. Proces uruchamiania: nacisnąć jakikolwiek przycisk aby rozpocząć uruchamianie. Pilot przejdzie do stanu gotowości.
3. Wyłączenie: pilot wyłączy się automatycznie i przejdzie do inteligentnego trybu uśpienia po 1min bezczynności.
4. Przeglądanie parametrów: po włączeniu, nacisnąć przycisk "+" lub "-", aby przejrzeć wcześniej ustawione parametry.
5. Wybór modelu kontrolera: po włączeniu nacisnąć przyciski "+" oraz "-", aby dokonać wyboru kontrolera. Następnie nacisnąć przycisk "set", aby zatwierdzić wybór. Kontroler przejdzie następnie do trybu ustawień parametrów.
6. Modyfikacja parametru: Przejść do parametru, który ma być zmieniony i nacisnąć przycisk "set", wartość parametru zacznie migać na ekranie. Następnie naciskać przycisk "+" lub "-", aby dostosować wartość parametru. Po zakończeniu ustawień nacisnąć przycisk "set", aby potwierdzić zmianę.
7. Wysłanie parametru: Po ustawieniu wszystkich parametrów, należy skierować pilot w stronę kontrolera i nacisnąć przycisk "send". Jeśli wysłanie zakończy się sukcesem, 3 diody LED na kontrolerze zaświecą się oraz w tym samym czasie pilot wyda długi sygnał dźwiękowy. Jeśli wysłanie zakończyło się niepowodzeniem, pilot wyda potrójny, krótki sygnał dźwiękowy.
8. Odczytanie statusu: skierować pilot w stronę kontrolera i nacisnąć przycisk "state". Pilot odczyta status pracy kontrolera. Jeśli odczyt zakończy się sukcesem, pilot wyda długi sygnał dźwiękowy i zapisze dane. Jeśli odczyt zakończy się niepowodzeniem, pilot wyda potrójny, krótki sygnał dźwiękowy.
9. Odczytanie parametru: skierować pilot w stronę kontrolera i nacisnąć przycisk "parameter". Pilot odczyta wartość ustawioną w kontrolerze. Jeśli odczyt zakończy się powodzeniem, pilot wyda długi sygnał dźwiękowy i zapisze dane (po naciśnięciu w tym momencie przycisku "send", zapisany parametr zostanie natychmiast wysłany). Jeśli odczyt zakończy się niepowodzeniem, pilot wyda potrójny, krótki sygnał i wyświetli parametr, który jest ustawiany.
10. Podświetlenie: nacisnąć przycisk "backlight". Ekran LCD podświetli się, co ułatwi pracę w niedoświetlonym otoczeniu.
11. Latarka: nacisnąć przycisk "light". Włączy się latarka. Nacisnąć przycisk ponownie aby przełączyć na światło alarmowe. Kolejne naciśnięcie przycisku wyłączy latarkę.

12. Test: Skierować pilot w stronę kontrolera i nacisnąć przycisk "test". Obciążenie zostanie włączone oraz jego moc zostanie dopasowana do tej ustawionej w pilocie. Nacisnąć przycisk "test" kilkakrotnie – 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 "light". Pilot wyda dwa krótkie sygnały dźwiękowe, a następnie zablokuje przyciski "set" i "parameter", aby zapobiec przypadkowej zmianie parametrów. Ponownie nacisnąć i przytrzymać przez 3s przyciski "+" i "light", aby odblokować przyciski.

14. Powrót do interfejsu wyboru modelu kontrolera: niezależnie od interfejsu, w którym aktualnie znajduje się kontroler, naciśnięcie przycisków "-" 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 obsługi kilku kontrolerów w jednym czasie.

16. Stosowanie podświetlenia i latarki skraca żywotność baterii.

17. Gdy na ekranie pojawi się wskaźnik wyczerpania baterii, należy wymienić je na nowe.

18. Jeśli pilot nie będzie w użyciu przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.

Statusy pracy systemu dla serii DH, SES, SES20

Parametr	Skrót	Opis	Jednostka	Opis
a	SysState	Wyświetlenie bieżącego statusu systemu ¹⁾	-	-
b	BattVolt	Bieżące napięcie akumulatora	V	Volt
c	LoadVolt	Bieżące obciążenie akumulatora ²⁾	V	Volt
d	Temp	Bieżąca temperatura otoczenia	°C	St. Celsjusza
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	Today-HV	Najwyższe napięcia bieżącego dnia	V	Volt
i	Today-LV	Najniższe napięcie bieżącego 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, gdy obciążenie pracuje normalnie.

Stany pracy systemu dla serii MPC

Parametr	Skrót	Opis	Jednostka	Opis
a	SysState	Wyświetlenie bieżącego statusu systemu ¹⁾	-	-
b	BattVolt	Bieżące napięcie akumulatora	V	Volt
c	LoadVolt	Bieżące obciążenie akumulatora ²⁾	V	Volt
d	Temp	Bieżąca temperatura otoczenia	°C	St. Celsjusza
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 rozładowania	Kwh	Kwh
o	Today-HV	Najwyższe napięcia bieżącego dnia	V	Volt
p	Today-LV	Najniższe napięcie bieżącego 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				
00 00 00 00 ³				

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, gdy obciążenie pracuje normalnie

3) Przy odczytywaniu statusu kontrolera z serii MPC, jeśli adres IP wyświetla się jako 00 00 00 00, oznacza to, że żadne moduły nie są podłączone do kontrolera. 00 00 00 00 wyświetla się, gdy odczytywany jest status kontrolera serii DH/SES/SES20.

Parametry techniczne

Typ baterii	AA (LR06) 2szt.
Napięcie zasilania	3,0V
Odległość efektywna pracy	<5m
Pobór prądu w trybie uśpienia	<0,2μA
Pobór prądu normalny	5mA
Pobór prądu przy wysyłaniu danych	<50mA
Pobór prądu przez latarkę	<12mA
Pobór prądu przez podświetlenie	<15mA
Wymiary	61,5 x 22 x 122mm (szer x gł x wys)
Masa	60g (bez baterii)
Czas auto-wyłączenia	1min
Czas podświetlenia	10s
Czas działania latarki	10s
Żywotność akumulatora (ilość operacji dla akumulatora 2000mAh)	50000szt (przy wyłączonym podświetleniu i latarce)
Temperatura pracy	-25°C~55°C

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.

www.biall.com.pl

www.biall.com.pl

www.biall.com.pl

www.biall.com.pl

www.biall.com.pl

www.biall.com.pl

www.biall.com.pl

www.biall.com.pl

www.biall.com.pl

www.biall.com.pl

MM:2016-10-05

SR-CU-ALL nr kat. 525104

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

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