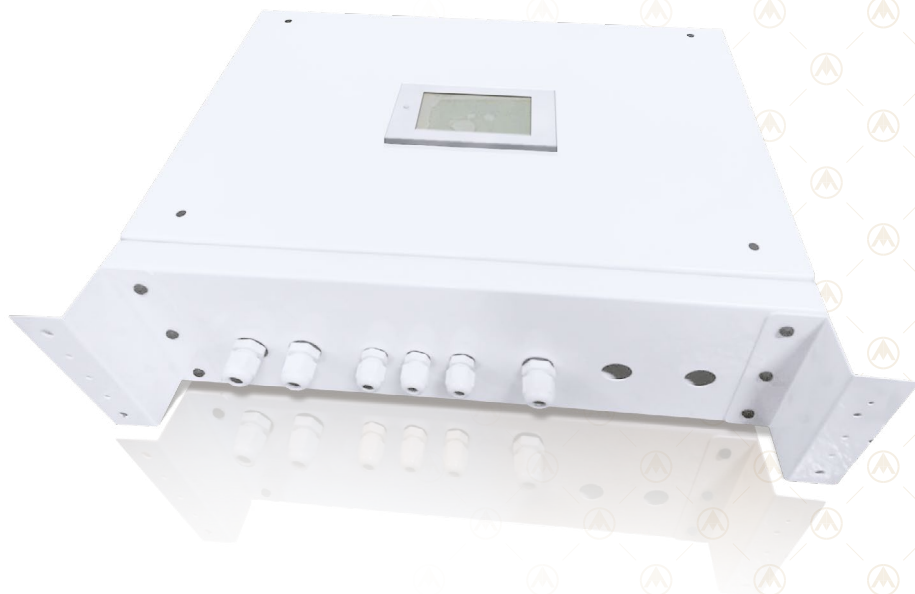


# Regulator ładowania

obniżający straty energii o 30 % względem standardowych regulatorów

Instrukcja obsługi



**Niniejsza dokumentacja winna być przechowywana u użytkownika!**

**Firma DOSPEL nie ponosi odpowiedzialności za skutki niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania urządzenia.**

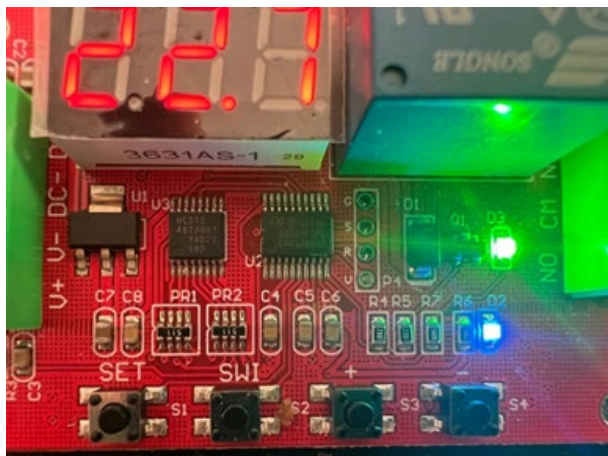
## 1. Informacje podstawowe

### 1.1 Przeznaczenie urządzenia

Regulator ładowania jest urządzeniem, które za pomocą pomiaru napięcia w banku energii steruje pracą turbiny wiatrowej. Przeznaczony jest do instalacji OFF-Grid.

Dedykowany do turbiny wiatrowej występującej w wersji z 1, 2 bądź też 3 generatorów. Regulator można dostosować do banku energii w zakresie 24/48V przy pomocy kontrolera.

Kontroler można zaprogramować do odpowiedniego zakresu pracy przy pomocy przycisków SET/SW1/+/- widocznych poniżej.



**Abu ustawić napięcie maksymalne do jakiego ładujemy nasz bank energii należy:**

1. Wcisnąć przycisk SET i przytrzymać aż pojawi się na wyświetlaczu P-0
2. Przyciskiem (+) ustawić na parametr P-1 następnie nacisnąć przycisk SET, aby zatwierdzić
3. Ustawić żądaną wartość maksymalną napięcia dla swojego banku energii (sprawdzić w specyfikacji akumulatorów do jakich napięć można ładować dany akumulator)

Zmiany dokonujemy przyciskami (+/-) oraz (SW1).

4. Potwierdzić wciskając jednokrotnie przycisk SET
5. Aby wyjść z ustawień należy wcisnąć i przytrzymać przycisk SET

Napięcie minimalne ustawiamy w parametrze P-2

Kalibracja wyświetlacza P-3

Zwłoka maksymalna P-4 (domyślnie 0,3)

Zwłoka minimalna P-5 (domyślnie 0,3)

## 2. Specyfikacja techniczna

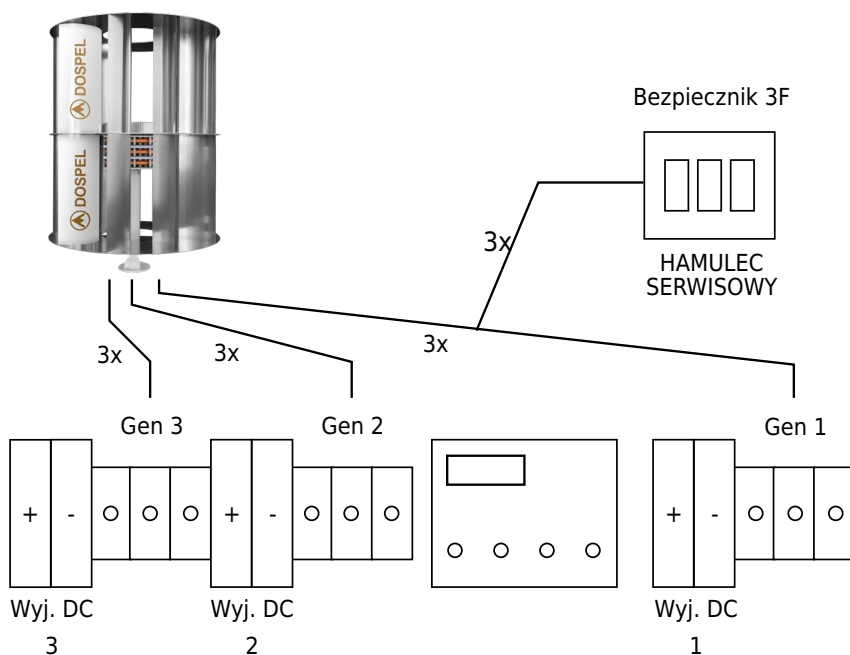
### 1.1 Zasada działania

Jeśli napięcie w akumulatorach jest poniżej ustawionego w parametrze P-1 sterownik pozwala na ładowanie akumulatorów. W momencie, gdy napięcie wzrośnie sterownik uruchamia hamowanie turbiny, aby uniemożliwić jej przeładowanie akumulatorów.

Regulator wyposażony jest w wyświetlacz na przednim panelu pokazujący napięcie, prąd oraz wyprodukowaną energię.

Przy pomocy przycisku znajdującego się obok wyświetlacza możemy włączyć podświetlenie ekranu.

### 1.2 Schemat podłączenia



Aby podłączyć turbinę należy wprowadzić wszystkie przewody do skrzynki kontrolera. Podłączyć każdy z 3 fazowych generatorów pod osobne złącza pokazane na rys.1 jako Gen1, Gen2, Gen3.

Wyjścia oznaczone jako Wyjście DC 1, 2, 3 są to wyjścia napięcia stałego DC połączone równolegle. Bank energii należy podłączyć pod wyjście oznaczone na rys.1 jako Wyjście DC 1.

#### Ważne:

Bez względu na ilość podpiętych generatorów wiodącym wejściem jest wejście oznaczone jako Gen1.  
**Nie wolno pod 1 regulator ładowania podłączać 3 turbin.**

### 2.3 Parametry regulatora

1. Temperatura pracy: zalecana-20 °C-60 °C (zakres graniczny-30 °C-70 °C)
2. Zakres pomiarowy: 0-99.9V DC
3. Wymiary (cm): 40 x 30 x12
4. Zasilanie: (z banku energii)

### 2.3 Zalecenia

Regulator powinien być instalowany przez osobę posiadającą wiedzę z zakresu prądu stałego (DC). Ważnym jest staranne dokręcenie oraz połączenie wszystkich przewodów. Zły montaż może uszkodzić regulator.

**Między regulatorem a bankiem energii należy zamontować rozłącznik.**

**Zaleca się montaż hamulca serwisowego w postaci bezpiecznika 3f zwartego na przewodzie pomiędzy generatorem turbiny a wejściem do regulatora oznaczonym jako Gen1.**