

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Regulator DC 30a 12-80V CCM6DS-K



Gratulujemy zakupu regulatora DC 30A. Jeśli z jakiegoś powodu nie są Państwo w pełni usatysfakcjonowani z zakupu na naszej aukcji, prosimy o kontakt telefoniczny – postaramy się pomóc.

POL-KRUSZ Daniel Kruszyński
ul. Kasztanowa 6
62-410 Zagórzów
NIP:6671768932
WWW.REGMAG.PL



Informacje dotyczące podłączenia i użytkowania urządzenia

1. Jeśli masz pytania dotyczące doboru odbiornika do regulatora – skontaktuj się z nami, odpowiemy na wszelkie pytania i wątpliwości.
2. Układ jest nowy, nieużywany. Jego instalacji i adaptacji musi dokonać osoba o odpowiedniej wiedzy, doświadczeniu i uprawnieniach. Za uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwego podłączenia urządzenia sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności.
3. Po montażu urządzenie należy umieścić w zamkniętym miejscu, np. skrzynce, do której dostępu nie będą miały dzieci i osoby nieuprawnione.
4. Nie należy dotykać urządzenia włączonego do sieci i w trakcie pracy odbiornika.
5. Urządzenie należy podłączyć zgodnie z oznaczeniami na urządzeniu jak i w schemacie. Nieprawidłowe podłączenie może doprowadzić do uszkodzenia regulatora.
6. Kable zasilające, jak i wyjściowe, muszą przylegać do całej powierzchni styków, co pozwoli uniknąć przepaleń, jak i przegrzewania się urządzenia.
7. Regulator musi mieć zapewniony dostęp do świeżego powietrza oraz odpowiedniej, niskiej temperatury, która posłuży chłodzeniu regulatora. Brak zapewnienia odpowiedniego chłodzenia może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.
8. Regulator zmienia **tylko i wyłącznie** napięcie przy wyjściu. Przy zmniejszaniu napięcia zasilania spada moc odbiornika.
9. Regulator **nie może być zasilany napięciem z zasilaczy impulsowych** itp. Napięcie zasilania regulatora musi być w pełni stałe, nie może być pulsujące i zmienne. Zasilanie napięciem pulsującym może doprowadzić do uszkodzenia i nie będzie wówczas widoczna zmiana napięcia na wyjściu.
10. Regulacja napięcia na wyjściu nie będzie widoczna przy użyciu zwykłych mierników bez podłączenia obciążenia na wyjściu.
11. Regulację należy wykonywać płynnie i bez nagłych skoków w celu uniknięcia uszkodzenia odbiornika, jak i regulatora.
12. Sterownik jest dwukierunkowy - oznacza to, że możemy zmieniać kierunek pracy odbiornika (np. silnika na prawe i lewe obroty). Zmiany dokonujemy trzypozycyjnym przełącznikiem, gdzie: I - praca silnika w jednym kierunku, 0 - wyłączenie odbiornika, II - praca odbiornika w drugim kierunku.
13. Przy zmianie kierunku pracy odbiornika przełącznikiem na regulatorze należy zwrócić szczególną uwagę, aby przy zmianie kierunku pracy z lewego przełączyć w pierwszej kolejności na 0, poczekać na pełne zatrzymanie odbiornika i dopiero przełączyć na drugi kierunek pracy. Przy próbie zmiany kierunku pracy odbiornika, podczas jego pracy, bez jego zatrzymania regulator ulegnie uszkodzeniu.
14. Sterownik prędkości obrotowej do wentylatorów i silników elektrycznych prądu stałego o napięciu 10 do 50V stosowany zwykle w maszynach, pojazdach itp.
15. Regulacji dokonujemy widocznym potencjometrem na długim przewodzie.
16. Regulator posiada wyświetlacz pokazujący wskaźnik procentowy (od 0 do 100%) oraz wskazuje stosunek napięcia wyjściowego w stosunku do wejściowego.
17. Regulator pozwala również na pracę z np. oświetleniem (zwykle żarówki 10-50V czy np. grzałki elektryczne 10-50V).

18. Regulacja odbywa się w technologii impulsowej PWM, więc straty mocy są niewielkie (regulator jest wyposażony w fabryczne radiatory).
19. Regulator posiada możliwość sterowania poprzez PLC lub arduino lub inne systemy 0-5V.
20. Zakupiony regulator to kompletny, zmontowany moduł (płytką, radiatory). Wystarczy podłączyć zasilanie 10-50V oraz odbiornik.
21. W przypadku doboru regulatora do silnika należy wziąć pod uwagę, że silniki prądu stałego wymagają dużego prądu rozruchowego. Należy mieć na względzie, że prąd **rozruchowy silnika nie może przekroczyć mocy regulatora**. Najprostszą metodą szacunkowego obliczenia wymaganej mocy regulatora jest podstawienie do wzoru: moc silnika w amperach (A)*3 < moc regulatora zakupionego. Przy spełnieniu tego warunku regulator nie ulegnie uszkodzeniu podczas rozruchu. Nieuwzględnienie prądu rozruchowego doprowadzi do uszkodzenia regulatora, które nie będzie podlegało warunkom gwarancyjnym sprzedającego!
22. **Zasilacz musi być zasilany prądem stałym**, np. akumulatorem lub zasilaczem transformatorowym. Regulator nie będzie prawidłowo pracować przy zasilaniu go zasilaczem impulsowym!
23. Przy regulatorach ze zmiennym kierunkiem pracy (prawo, lewo) należy bezwzględnie przestrzegać zasady, że silnik musi być zatrzymany przed zmianą kierunku. **Przy zmianie kierunku odbiornika bez jego zatrzymania regulator ulegnie uszkodzeniu!**

Dane techniczne:

- **płynna regulacja obrotów** w zakresie: 0% do 100 %;
- wygodny włącznik i wyłącznik na wyświetlaczu;
- niski poziom generowanych zakłóceń;
- **zasilanie** – 12 - 80V DC;
- **wielkość płytki:** 125 x 85 x 30 mm
- wyświetlacz na przewodzie 20 cm;
- otwory montażowe na płytce;
- otwory montażowe na osłonie;
- wyświetlacz wyposażony w możliwość montażu na wcisk.

Schemat podłączenia:

MENU	SET PWM OUT 1. 0.00 %	SET1: Ustawienie miękkiego startu Zakres: 0 - 10 sekund; Domyślnie: 1 s
	SET PWM OUT 2. 0.00 %	SET2: Ustawienie miękkiego stopu Zakres: 0 - 10 sekund; Domyślnie: 1 s
	SET PWM OUT 3. 0.00 %	SET3: Ustawienie minimalnej prędkości Zakres: 0 - 80%; Domyślnie: 0
	SET PWM OUT 4. 0.00 %	SET4: Ustawienie maksymalnej prędkości Zakres: 0 - 100%; Domyślnie: 100%
	SET PWM OUT 5. 0.00 %	SET5: Ustawienie dokładności regulacji prędkości Dokładność: 1%, 2%, 5%, 10%, 15%, 20% oraz 25%
 — GÓRA  — DÓŁ  — START / STOP		

Regulacji dokonujemy z **dokładnością do 1%** za pomocą wyświetlacza.

Regulator posiada funkcję **miękki start (soft start)** i **miękki stop (soft stop)**.

Miękki start - ustawienie czasu uzyskania mocy maksymalnej ustawionej w SET4.

Miękki stop - ustawienie czasu zatrzymania silnika po wciśnięciu przycisku wyłączenia.

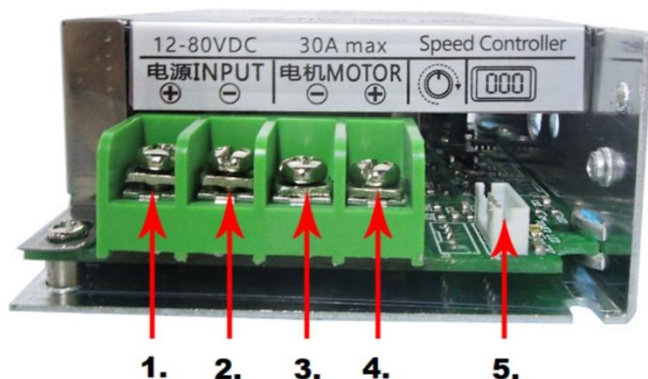
Regulator posiada **ogranicznik mocy maksymalnej** i minimalnej.

Sterownik prędkości obrotowej do wentylatorów i silników elektrycznych prądu stałego o napięciu 12 lub 80V jest stosowany zwykle w maszynach, pojazdach, skuterach, zabawkach dla dzieci itp. Regulator pozwala również na pracę z np. oświetleniem (zwykle żarówki 10-50V czy np. grzałki elektryczne 10-50V).

Regulacja odbywa się w technologii impulsowej PWM, więc straty mocy są niewielkie (regulator jest wyposażony w fabryczne radiatory).

Regulator jest kompletnym, zmontowanym modułem z płytką i radiatorami. Wystarczy podłączyć zasilanie 12 – 80 V oraz odbiornik.

Sposób podłączenia:



1. Zasilanie +
2. Zasilanie –
3. Wyjście (silnik) –
4. Wyjście (silnik) +
5. Złącze do podłączenia
wyświetlacza

Dopuszczalna moc obciążenia: 0.01 – 2000W:

- napięcie pracy 12 V: $12\text{ V} * 30\text{ A} = 360\text{ W (max)}$
- napięcie pracy 24 V: $24\text{ V} * 30\text{ A} = 720\text{ W (max)}$
- napięcie pracy 50 V: $50\text{ V} * 30\text{ A} = 1500\text{ W (max)}$

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Utylizacja zużytego urządzenia:



- symbol przekreślonego pojemnika na odpady na kółkach oznacza, że produkty elektryczne lub elektroniczne (WEEE) należy zutylizować poza obiegiem odpadów komunalnych;
- zużyte produkty elektroniczne mogą zawierać niebezpieczne substancje – właściwa utylizacja starego urządzenia pozwoli uniknąć potencjalnych negatywnych skutków dla środowiska i zdrowia, bowiem takie urządzenie może zawierać części wielokrotnego użytku, które mogą zostać wykorzystane do naprawy innych produktów lub inne wartościowe materiały, które można przetworzyć, aby oszczędzać zasoby naturalne;
- możesz także skontaktować się z lokalnym urzędem gospodarki odpadami, aby uzyskać informacje o najbliższym punkcie zbiórki WEEE.