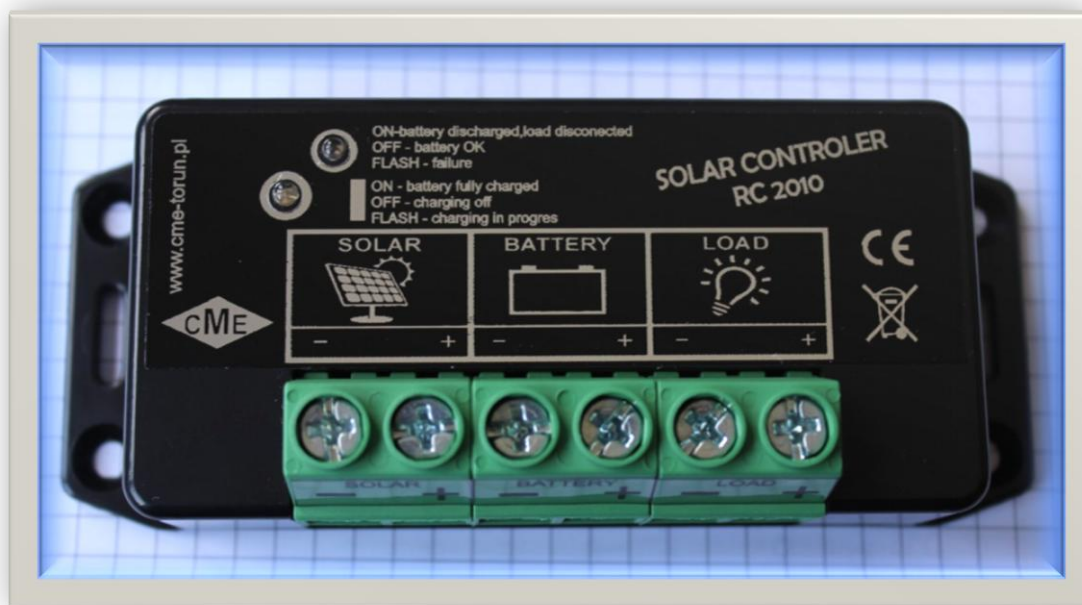


Producent:  
Centrum Montażu Elektroniki  
ul. Wojska Polskiego 30/26, 87-100 Toruń  
tel: 665-663-644, biuro@cme-torun.pl



## Regulator ładowania RC2010/12V



### INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

#### Uruchomienie systemu:

Regulator ładowania RC2010 jest przeznaczony do autonomicznych systemów, niepołączonych z siecią energetyczną. Pełni funkcje samodzielnego sterownika ładowania i rozładowywania akumulatorów.

Wbudowane funkcje optymalnie wykorzystują energię pozyskaną z elektrycznych paneli solarnych w procesie ładowania akumulatorów oraz zabezpieczają przed ich nadmiernym rozładowaniem przez zewnętrzne odbiorniki.

Optymalizacja procesu ładowania poprzez wykorzystanie technologii PWM, pozwala wydłużyć żywotność akumulatora oraz poprawić wydajność całego systemu solarnego.

Produkt w całości wytwarzany w Polsce, dostępność z magazynu, gwarancja 24 mc.

#### Główne funkcje:

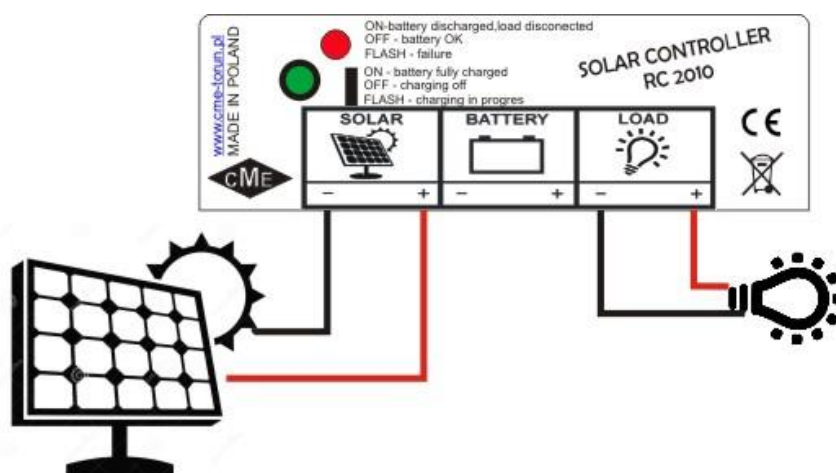
- Obsługa akumulatorów żelowych, kwasowych i bezobsługowych;
- Elektroniczne zabezpieczenia przed przegrzaniem, przeładowaniem, nadmiernym rozładowaniem i zwarciami na wyjściu;
- Automatyczne podnoszenie po wystąpieniu awarii

- Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji po stronie panelu i akumulatora;
- Konstrukcja oparta o elektroniczne tranzystory MOSFET wysokiej jakości;
- Tryb ładowania pulsacyjnego PWM;
- Temperaturowa kompensacja ładowania i rozładowywania akumulatorów;
- Obwód elektroniki pokryty lakierem ochronnym przeciw wilgoci;
- Główne złącze przyłączeniowe typu winda, max prąd do 60A;
- Dwie diody led informujące o danym trybie pracy;
- Podwójny opis pinów przyłączeniowych, ogranicza błędy instalatora;
- Kompaktowe wymiary 50x100x25mm i szybki montaż;
- Wysokiej jakości obudowa z ABS-u.

Mimo, że regulator jest prosty w użyciu i obsłudze prosimy o zapoznanie się z poniższą instrukcją. Dzięki temu w pełni wykorzystają Państwo wszystkie funkcje oferowane przez kontroler oraz ograniczą Państwo ryzyko uszkodzenia urządzenia.

1. W pierwszej kolejności zainstaluj regulator na płaskiej powierzchni. Zapewnij wolną przestrzeń pod i nad kontrolerem celem odpowiedniego chłodzenia i wygodnego podejścia do przewodów. Montaż mechaniczny należy przeprowadzić przez przykręcenie 2-4 śrubami lub blachowkrętami w miejscu instalacji. Obudowa jest wykonana z tworzywa abs, dlatego przy tej operacji należy dopasować siłę dokręcania. Pozycja pracy urządzenia jest dowolna. Listwa przyłączeniowa dopuszcza zastosowanie przewodów 1mm<sup>2</sup>-10mm<sup>2</sup>. Przekrój przewodów powinien być dopasowany do przepływającego przez niego prądu.
2. Upewnij się, że moc panelu słonecznego i odbiornika(ów) nie przekracza mocy maksymalnej kontrolera.
3. Zalecamy wykonanie połączeń elektrycznych w następującej kolejności:
  - akumulator,
  - panel solarny,
  - odbiorniki.



Podczas instalacji należy zwrócić szczególną uwagę na polaryzację połączeń (patrz rysunek poniżej).



Rys 1. Połączenia elektryczne regulatora RC2010

## Sygnalizacja LED

Urządzenie we frontowej części obudowy posiada wbudowane dwie diody led 3mm, czerwoną i zieloną, służące do oceny stanu pracy regulatora.

 Dioda czerwona	<b>Świeci</b> - akumulator rozładowany, wyjście LOAD odłączone <b>Nie świeci</b> - akumulator ok, wyjścia LOAD załączone <b>Miga</b> - usterka, zwarcie na wyjściu LOAD
 Dioda zielona	<b>Świeci</b> - akumulator w pełni naładowany, ładowanie PWM (podtrzymanie) <b>Nie świeci</b> - brak ładowania z panelu <b>Miga</b> - ładowanie trwa

## Podstawowe parametry techniczne:

<b>Kod produktu/model</b>	<b>RC2010 12V</b>
<b>Napięcie pracy</b>	12V DC
<b>Maksymalny prąd ładowania</b>	20A
<b>Maksymalna moc wejściowa</b>	240W
<b>Maksymalny prąd obciążenia</b>	10A
<b>Pobór własny</b>	<6mA
<b>Temperatura pracy</b>	-30°C- + 50°C
<b>Klasa ochrony</b>	IP30
<b>Wymiary</b>	50x100x25mm
<b>Waga netto</b>	140g

## Progi załączania i wyłączenia wyjścia LOAD

Temperatura otoczenia	Odłączenie wyjścia load	Ponowne załączenie wyjścia load
Dla 25°C	10,5V ±1%	11,3V ±1%
Dla 0°C	11,1V ±1%	11,9V ±1%

**Kompensacja temperaturowa**      **0,24mV/°C**