

Dane aktualne na dzień: 29-03-2025 16:27

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/c5-red-miarnik-napiecia-pradu-usb-c-48v-6a-witrn-ina228-p-12029.html>

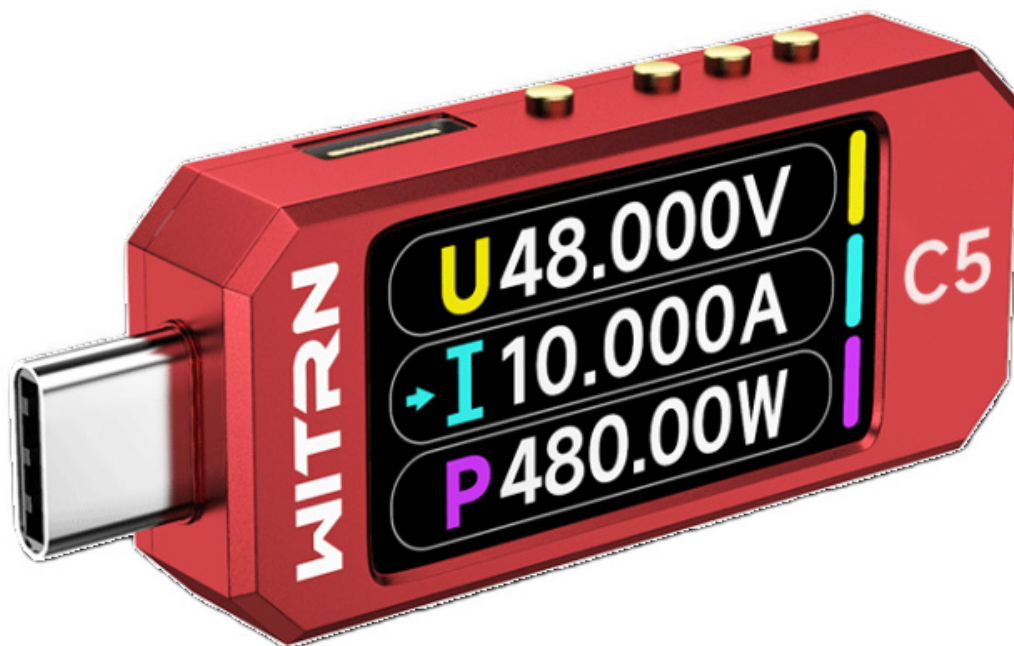


## C5 RED miernik napięcia prądu USB-C 48V 6A WITRN INA228

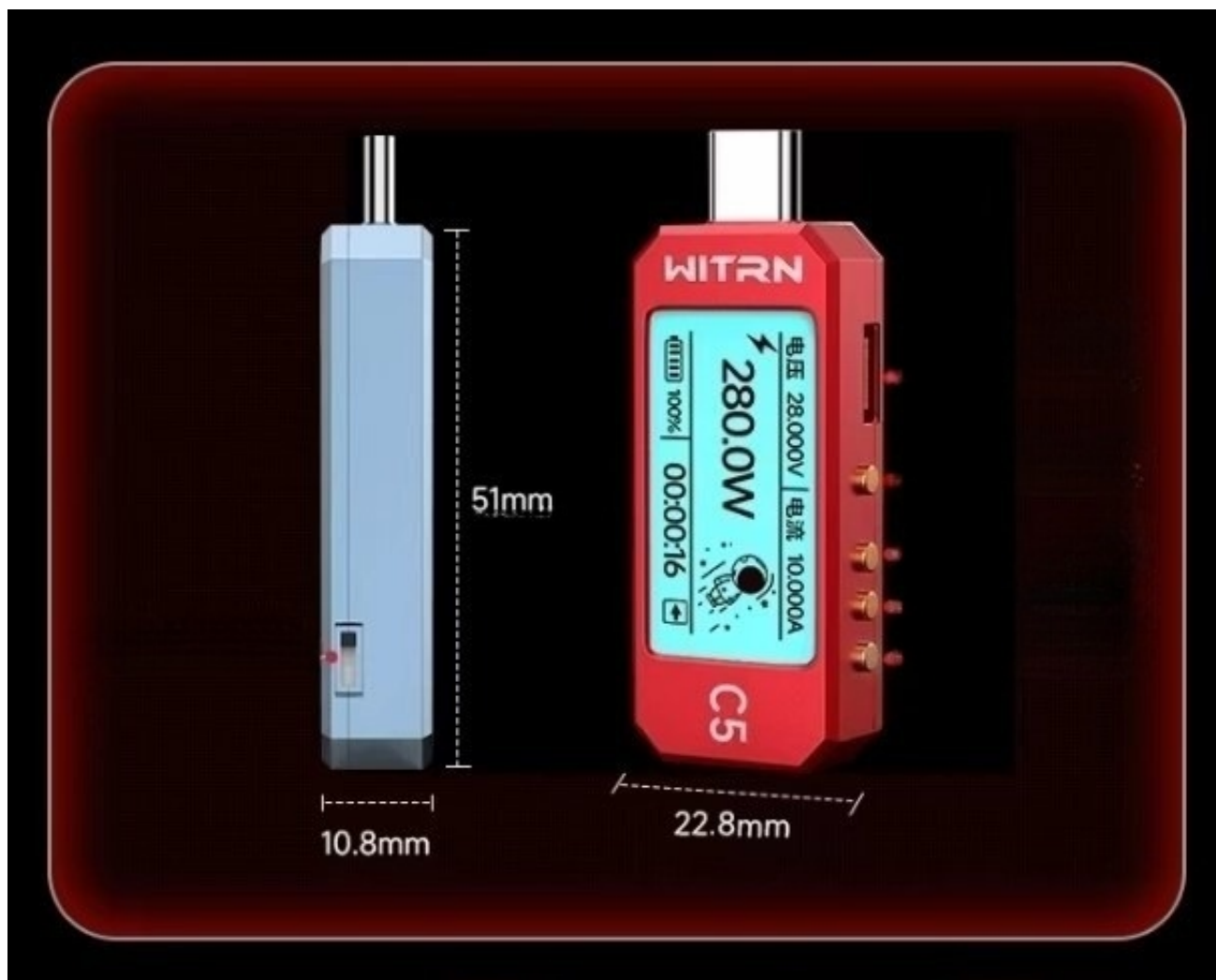
Cena brutto	<b>355,00 zł</b>
Cena netto	<b>288,62 zł</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>C5-RED</b>
Kod producenta	<b>C5 RED</b>
Producent	<b>WITRN</b>

### Opis produktu

**C5 RED miernik napięcia prądu USB-C 48V 6A WITRN**



**WITRN C5 RED** to zaawansowany miernik wielofunkcyjny, stworzony przez renomowanego producenta WITRN, który oferuje precyzyjny pomiar napięcia, prądu oraz inne parametry elektryczne. Zaprojektowany z myślą o profesjonalistach i entuzjastach elektroniki, ten model łączy w sobie innowacyjne funkcje i wysoką jakość wykonania. C5 umożliwia pomiar napięcia w zakresie od 3,3V do 48V DC oraz prądu do 6A (z chwilowym wsparciem do 10A), co sprawia, że jest idealny do szerokiego zakresu zastosowań związanych z testowaniem ładowarek, powerbanków oraz innych źródeł. Duża rozdzielczość pomiarów napięcia i prądu, co pozwala na dokładne monitorowanie nawet najmniejszych zmian. C5 oferuje możliwość pomiaru pojemności do 99999Ah oraz energii do 99999Wh, co jest przydatne przy ocenie efektywności energetycznej urządzeń. Działa na zaawansowanym mikroprocesorze, co gwarantuje szybkość i dokładność pomiarów. Kolorowy ekran o rozdzielczości 320 x 172 zapewnia czytelność i łatwą obsługę. Wbudowany czujnik umożliwia monitorowanie położenia urządzenia, co jest przydatne w różnych warunkach pracy. Dzięki częstotliwości próbkowania wynoszącej 2MHz, C5 może precyzyjnie analizować zmiany parametrów w czasie rzeczywistym. Możliwość komunikacji z komputerem poprzez dedykowaną aplikację, co ułatwia analizę danych i monitorowanie wyników. Posiada zarówno wejściowe, jak i wyjściowe złącze USB-C, co zapewnia uniwersalność podłączeń. Funkcja analizy tętnienia, która blokuje i jednocześnie wyświetla 3 dane częstotliwości oraz wartość tętnienia. Kompaktowe wymiary 52 x 22,8 x 10,8 mm (bez USB) oraz niska masa 50g sprawiają, że C5 jest przenośny i łatwy w obsłudze. Wsparcie dla różnych protokołów ładowania, co czyni go wszechstronnym narzędziem do analizy i monitorowania procesu ładowania. WITRN C5 to wszechstronny miernik, który spełni oczekiwania nawet najbardziej wymagających użytkowników, zapewniając precyzyjne pomiary oraz zaawansowane funkcje analizy i monitorowania parametrów elektrycznych.



#### Parametry techniczne

- producent: WITRN
- model: **C5 RED**
- miernik napięcia, prądu
- **pomiar napięcia: 3,3V - 48V DC**
- **pomiar prądu: 6A (chwilowy 13A)**
- rozdzielczość pomiaru napięcia: **0,0001V**
- rozdzielczość pomiaru prądu: **0,0001A**
- pomiar pojemności: **0 - 99999Ah**
- pomiar energii: **0 - 99999Wh**
- miernik oparty o mikroprocesor ARM M4F 240MHz 32-bit z FPU
- wyświetlacz IPS LCD 1,47"
- rozdzielczość wyświetlacza: 320 x 172
- napięcie 48V osiągane jest po zastosowaniu dodatkowego adaptera EPR
- czujnik położenia 3 osiowy
- ADC procesora 16/20 bitów
- wysoka częstotliwość próbkowania przebiegu w aplikacji: 2MHz
- komunikacja z komputerem poprzez dedykowaną aplikację
- złącze wejściowe USB-C
- złącze wyjściowe USB-C
- **możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury (brak w zestawie)**
- **możliwość dokupienia modułu do obsługi trybu EPR**
- wbudowana pamięć FRAM do 10 bilionów
- aktualizacja urządzenia przez USB HID
- Analiza tętnienia: blokuje i wyświetla jednocześnie 3 dane częstotliwości i wartość tętnienia

- czytelny kolorowy wyświetlacz
- pomiar czasu pracy
- możliwość zmiany grafiki ekranu, motywu
- pomiar napięcia na linii sygnałowych
- obudowa wykonana z aluminium
- wyświetlanie zmian napięcia w czasie
- pomiar wartości napięcia Vpp na podstawie wykresu
- zmiany parametrów wyświetlane liczbowo lub na wykresie
- idealny do analizy zmian parametrów podczas ładowania
- jest w stanie wykryć każdą, minimalną zmianę pokazując na wykresie
- **przetwornik ADC INA228 (20 bitowy)**
- boczny pomiarowy: 0,003 Ohm
- obsługa szybkich protokołów ładowania:
  - ▶ UFCS
  - ▶ MIPD MIPPS
  - ▶ QC2/3.0 3+ / QC4 / QC4+ / QC5
  - ▶ PD2.0 PD3.0
  - ▶ PD3.1 PPS EPR (konieczny zakup dodatkowego modułu EPR)
  - ▶ VODC SVODC
  - ▶ VIFlashCharge
- wymiary: 52 x 22,8 x 10,8 mm (bez USB)
- waga: 50g

#### Dodatkowe materiały



[Oprogramowanie do pobrania na komputer](#)



[Instrukcja aktualizacji oprogramowania sprzętowego](#)



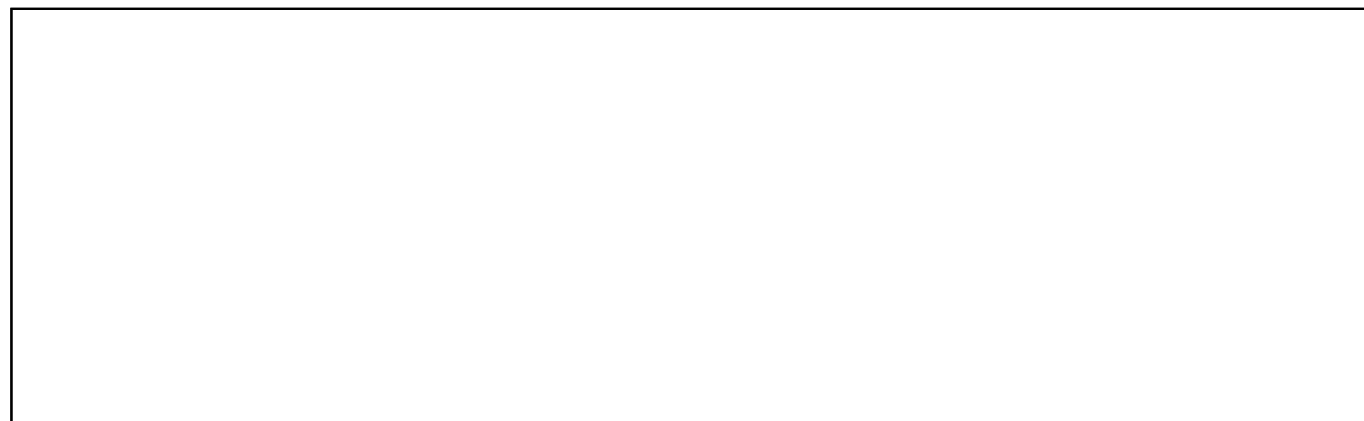
[Oprogramowanie do aktualizacji urządzenia](#)



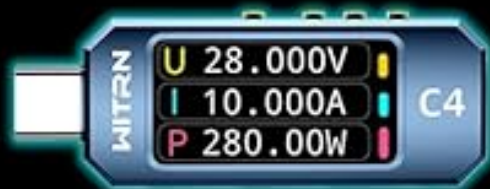
[Strona producenta](#)

#### Zestaw zawiera

- 1 x miernik portu USB **WITRN C5 RED**
- 1 x metalowe opakowanie



PD3.1 EPR 48V



Synchronous

Protocol

- ▲ UFCS
- ▲ MIPD MIPPS
- ▲ QC2/3.0 3+ 0.02V STEP
- ▲ QC4 QC4+ QC5
- ▲ PD2.0 PD3.0
- ▲ PD3.1 PPS EPR
- ▲ AFC FCP S/SCP
- ▲ VODC SVODC
- ▲ VIFlshCharge

Fast Charge Protocol

Protocol detection

UFCS Domestic fusion fast charging

MIPD MIPPS Domestic private agreement

QC2/3.0 3+ (0.02V STEP)

QC4 QC4+ QC5

PD2.0 PD3.0 PD3.1 PPS EPR

AFC FCP S/SCP

VODC SVODC Vi FlshCharge

**PD3.1**

**4~48V**  
**ERP 48V**



**13A**

