

# KAMAMI

## KAmoDRPiRTC (PL)



Rev. 20241101190259

Źródło: [https://wiki.kamamilabs.com/index.php?title=KAmoDRPiRTC\\_\(PL\)](https://wiki.kamamilabs.com/index.php?title=KAmoDRPiRTC_(PL))

**Spis treści**

Podstawowe cechy i parametry .....	1
Wyposażenie standardowe .....	3
Schemat .....	4
Widok płytki drukowanej .....	5
Wbudowany RTC .....	6
Instalacja ekspandera na złączu komputera RaspberryPi .....	7
Instalacja ekspandera na złączu komputera RaspberryPi+ .....	8

## Opis

KAmoRPiRTC jest ekspanderem funkcjonalnym dla komputerów RaspberryPi oraz Raspberry Pi+, umożliwiającym wyposażenie ich w zegar czasu rzeczywistego RTC (M41T00S z oferty STMicroelectronics) zintegrowanym z kalendarzem i automatycznym podtrzymaniem bateryjnym.



## Podstawowe cechy i parametry

- Zgodność z komputerami RaspberryPi i RaspberryPi+
- Komunikacja z system mikroprocesorowym poprzez interfejs I2C (kanał 0)
- Wbudowany jednocukładowy RTC firmy STMicroelectronics (M41T00S)
- Przedłużone złącze I/O komputera RPi
- Wbudowana bateria podtrzymująca pracę RTC
- Zakres napięć pracy 2,7...5,5 VDC
- Pobór prądu podczas pracy <math><400 \mu\text{A}</math>

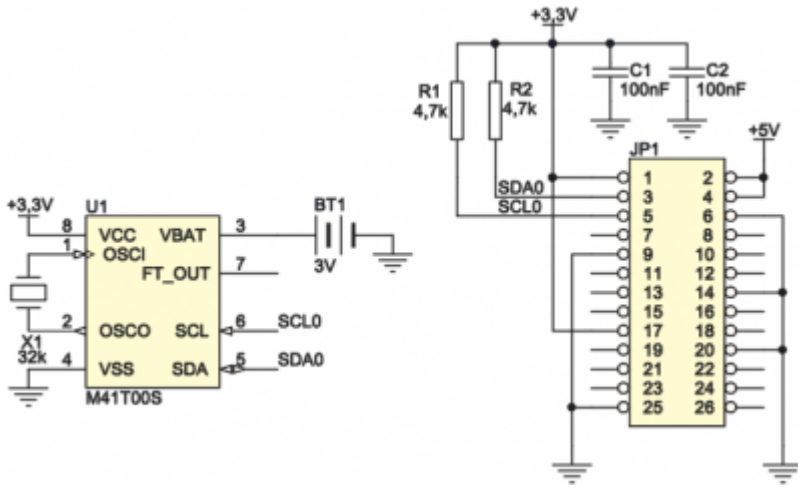


Ekspander jest przystosowany do współpracy także z komputerami RaspberryPi+

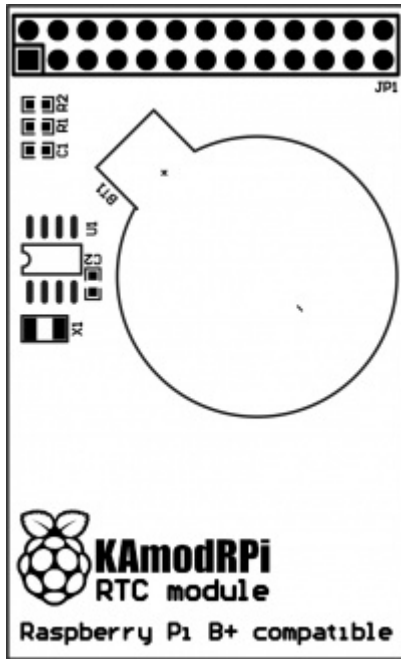
## Wyposażenie standardowe

Kod	Opis
<b>KAmoDRPiRCr</b>	• Zmontowana i uruchomiona płytka z baterią 3 V (CR2032)

# Schemat

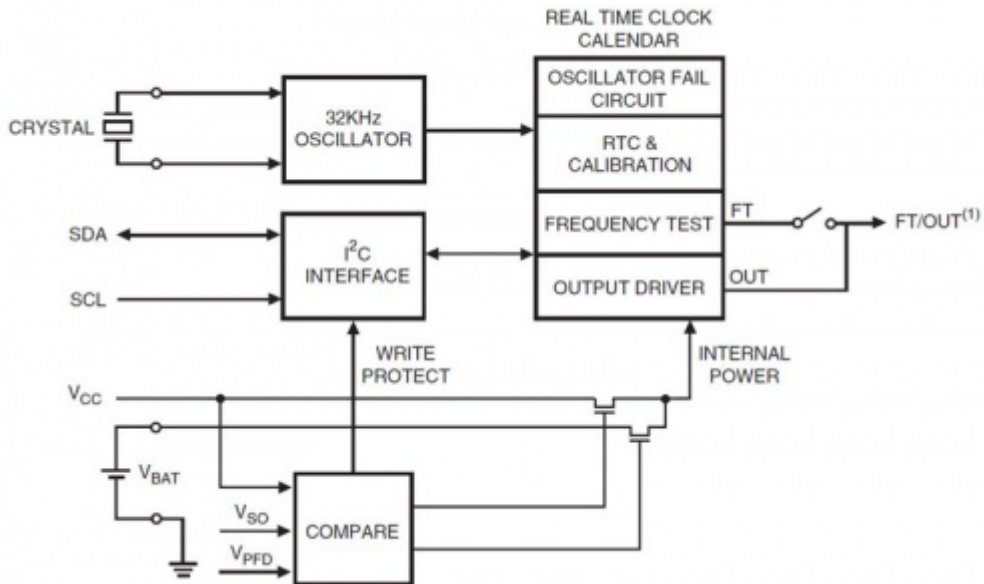


## Widok płytki drukowanej



## Wbudowany RTC

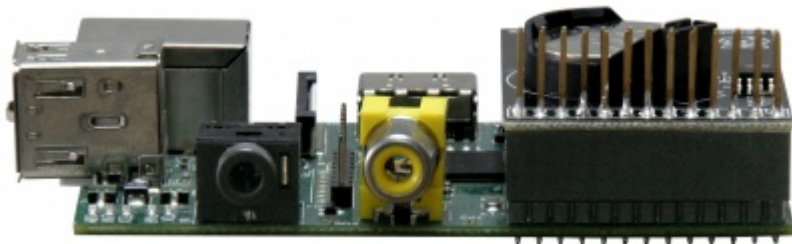
W ekspanderze zastosowano jednokładowy RTC M41T00S firmy STMicroelectronics. Układ spełnia rolę kompletnego kalendarza, wyposażono go także w monitor poziomu napięcia zasilającego oraz automatyczny przełącznik dołączający napięcie zasilania z baterii w przypadku zaniku głównego napięcia zasilającego. Układ M41T00S komunikuje się z mikroprocesorem komputera RPI (RPI+) za pomocą interfejsu I2C (kanał 0).



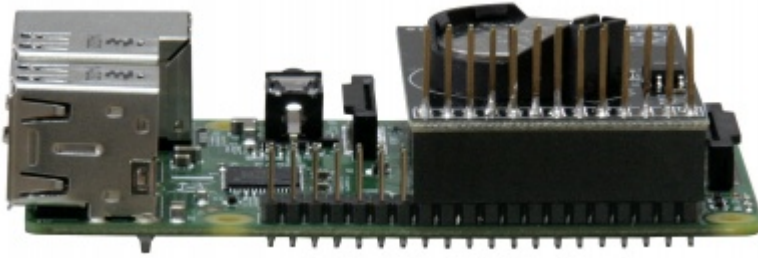
Linie wykorzystywane do komunikacji RTC z mikroprocesorem zestawiono w tabeli poniżej.

Linia	Funkcja	Numer styku złącza GPIO	Uwagi
GPIO2	SDA	3	Linie podciągnięte do +3,3 V rezystorami 4,7kΩ
GPIO3	SCL	5	Linie podciągnięte do +3,3 V rezystorami 4,7kΩ

## Instalacja ekspandera na złączu komputera RaspberryPi



## Instalacja ekspandera na złączu komputera RaspberryPi+





Zastrzegamy prawo do wprowadzania zmian bez uprzedzenia.

Oferowane przez nas płytki drukowane mogą się różnić od prezentowanej w dokumentacji, przy czym zmianom nie ulegają jej właściwości użytkowe.

BTC Korporacja gwarantuje zgodność produktu ze specyfikacją.

BTC Korporacja nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.

BTC Korporacja zastrzega sobie prawo do modyfikacji niniejszej dokumentacji bez uprzedzenia.