

KAMAMI

KAmoDRPiRTC (PL)



Rev. 20200923114821

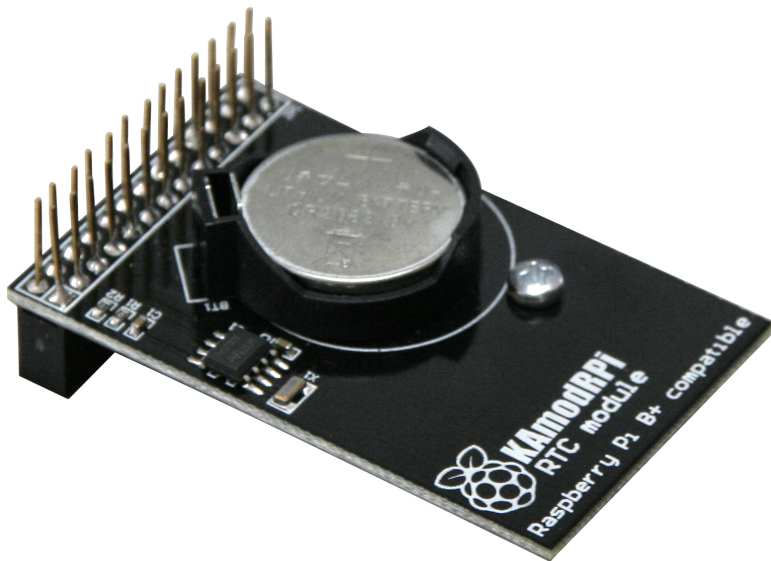
Źródło: https://wiki.kamamilabs.com/index.php/KAmoDRPiRTC_PL

Spis treści

Opis	1
Podstawowe cechy i parametry	2
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

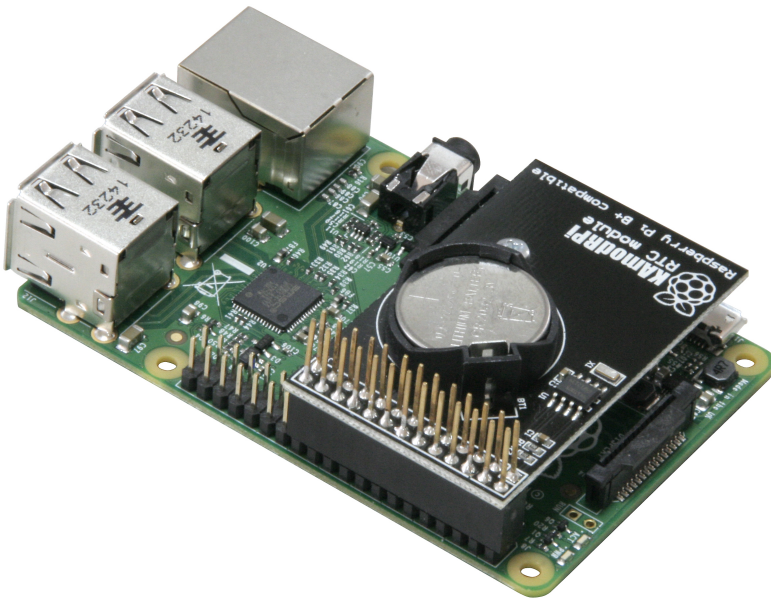
Opis

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 baterijnym.



Podstawowe cechy i parametry

- Zgodność z komputerami RaspberryPi i RaspberryPi+
- Komunikacja z system mikroprocesorowym poprzez interfejs I2C (kanał 0)
- Wbudowany jednocukłowy 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>

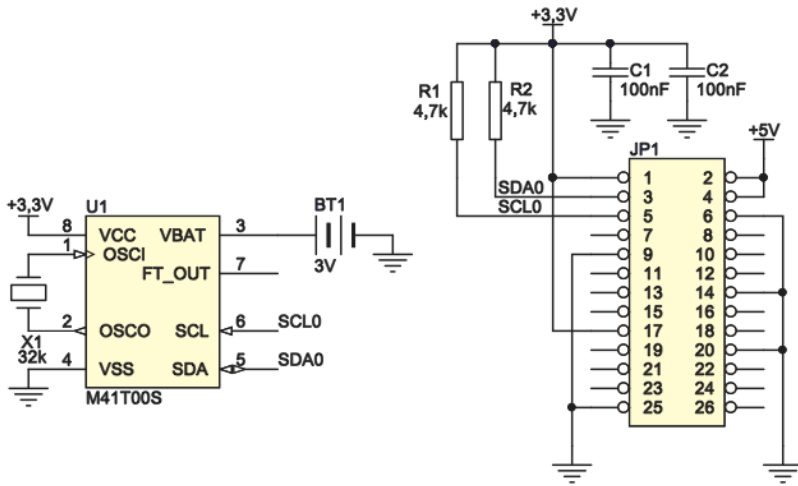


Ekspander jest przystosowany do współpracy także z komputerami RaspberryPi+

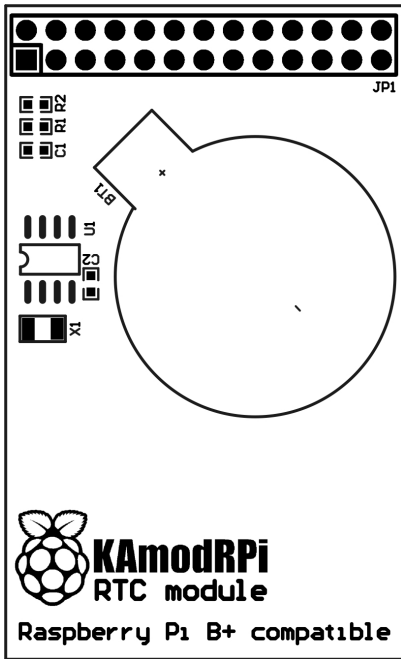
Wyposażenie standardowe

Kod	Opis
KAmoDRPiRCr	• Zmontowana i uruchomiona płytka z baterią 3 V (CR2032)

Schemat

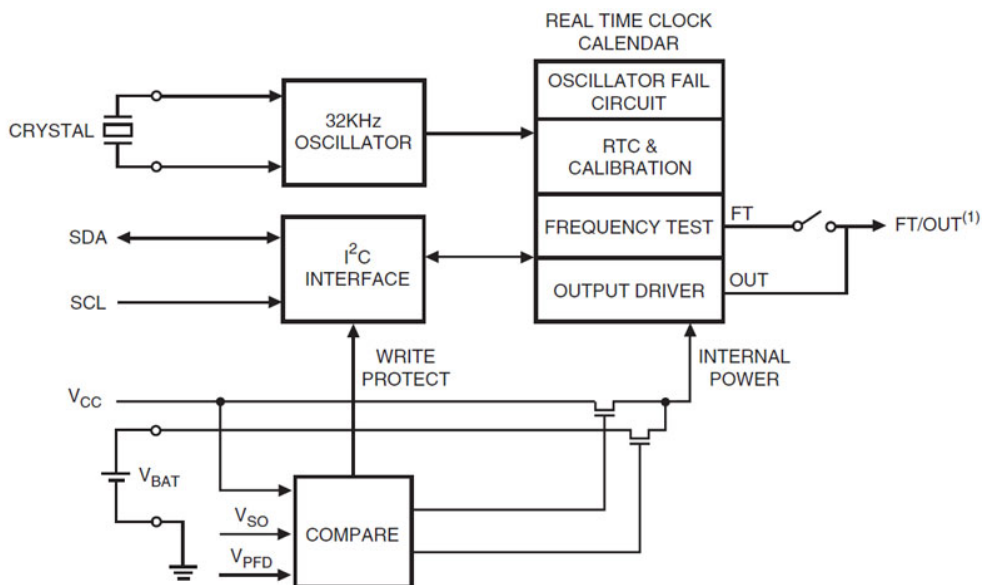


Widok płytki drukowanej



Wbudowany RTC

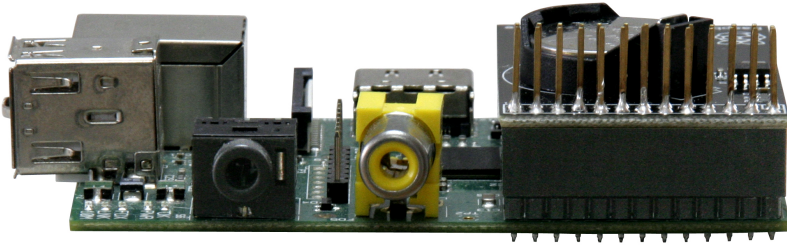
W ekspanderze zastosowano jednokładowy RTC M41T00S firmy STMicroelectronics. Układ spełnia rolę kompletnego kalendarza, wyposażono go także w monitor poziomu napięcia zasilającego oraz automatyczny przełącznik dołączający napięcie zasilania z baterii w przypadku zaniku głównego napięcia zasilającego.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



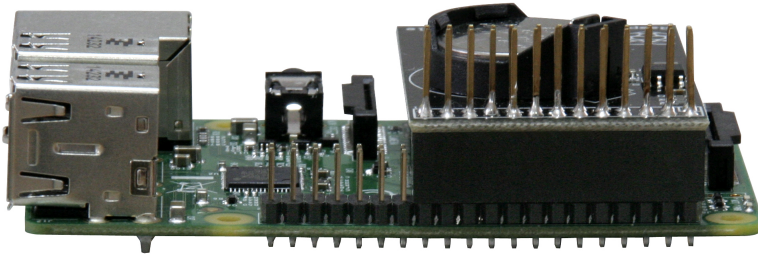
Linie wykorzystywane do komunikacji RTC z mikroprocesorem zestawiono w tabeli poniżej.

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

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.