

KAMAMI

KAPico (PL)



Rev. 20210909120912

Źródło: [https://wiki.kamamilabs.com/index.php/KAPico_\(PL\)](https://wiki.kamamilabs.com/index.php/KAPico_(PL))

Spis treści

Podstawowe cechy i parametry	1
Wyposażenie standardowe	2
Schemat elektryczny	3
Opis wyprowadzeń	4
Wbudowana dioda LED RGB	5
Przyciski BOOT oraz RST	6
Wymiary zewnętrzne	7
Linki zewnętrzne	8

Opis

[KAPico](#) to miniaturowa płytko z mikrokontrolerem RP2040 firmy Raspberry. Płytko wyposażona została w 16MB pamięci Flash (w porównaniu z 2MB pamięci znajdującymi się na płytce Raspberry Pi Pico), złącza o rastrze 2,54mm pozwalające na łatwe dołączenie modułu do płytek stykowych lub uniwersalnych. Dzięki niewielkim wymiarom produkt może znaleźć zastosowanie w wielu rozwojowych projektach.



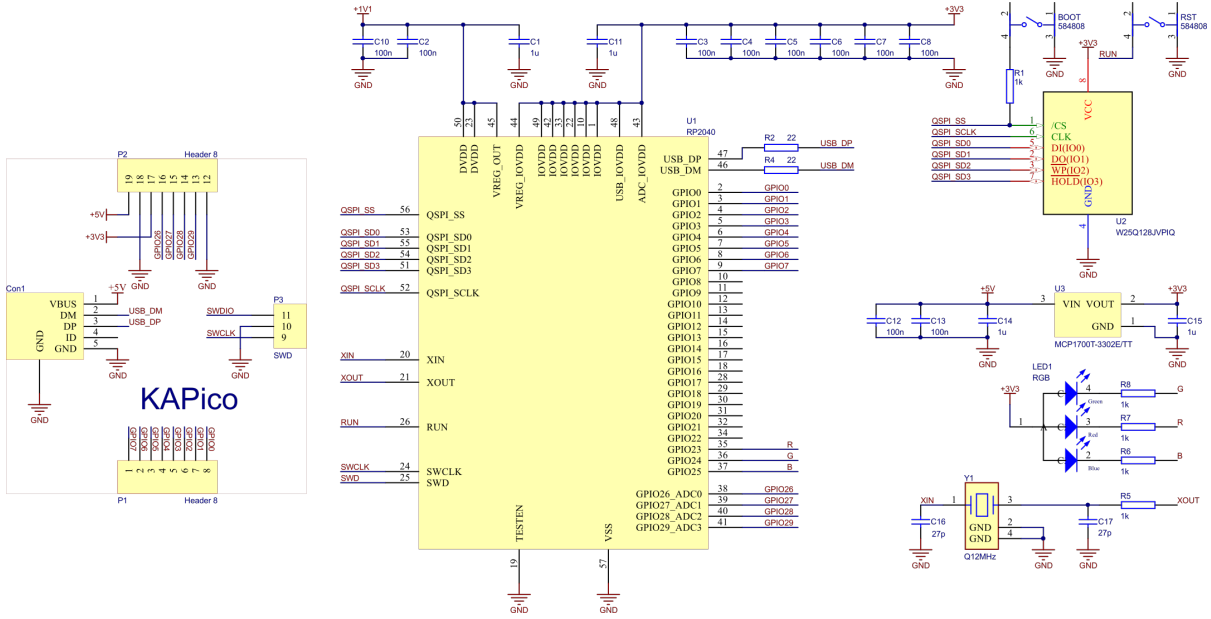
Podstawowe cechy i parametry

- Mikrokontroler RP2040 zaprojektowany przez Raspberry Pi
- Dwa rdzenie ARM Cortex-M0+ z taktowaniem do 133 MHz
- Zewnętrzna pamięć flash: 16 MB
- Pamięć RAM: 264 kB
- Pady umożliwiające przylutowanie złączy goldpin
- USB 1.1 działający w trybach Host i Device
- Obsługa trybu niskiego zużycia energii i trybu bezczynności
- Możliwość programowania Drag&Drop w trybie pamięci masowej USB
- Obsługa interfejsu SWD do programowania i debugowania
- 12 wyprowadzeń GPIO
- Rozbudowane interfejsy komunikacyjne:
 - 2 x SPI
 - 2 x I2C
 - 2 x UART
 - 4 x 12-bit ADC
 - 12 kanałów PWM
- Wbudowany zegar czasu rzeczywistego (RTC)
- Akcelerator liczb zmiennoprzecinkowych
- Czujnik temperatury
- Napięcie zasilania: 3,3 - 5,5 V
- Temperatura pracy: -20°C ~ 85°C (rekomendowana maksymalna temperatura 70°C)
- Wymiary: 17,8 mm x 20,5 mm

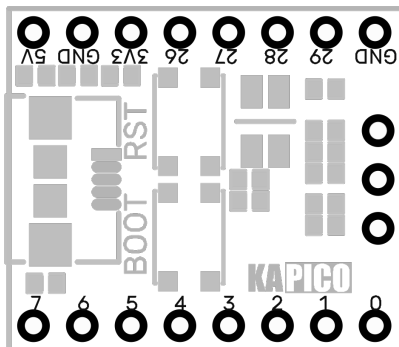
Wyposażenie standardowe

Kod	Opis
KAPico	• Zmontowany i uruchomiony moduł

Schemat elektryczny



Opis wyprowadzeń



Nr wyprowadzenia	P1	Funkcja
1	7	GPIO7, SPI0 TX, UART1 RTS, I2C1 SCL, PWM3 B
2	6	GPIO6, SPI0 SCK, UART1 CTS, I2C1 SDA, PWM3 A
3	5	GPIO5, SPI0 CSn, UART1 RX, I2C0 SCL, PWM2 B
4	4	GPIO4, SPI0 RX, UART1 TX, I2C0 SDA, PWM2 A
5	3	GPIO3, SPI0 TX, UART0 RTS, I2C1 SCL, PWM1 B
6	2	GPIO2, SPI0 SCK, UART0 CTS, I2C1 SDA, PWM1 A
7	1	GPIO1, SPI0 CSn, UART0 RX, I2C0 SCL, PWM0 B
8	0	GPIO0, SPI0 RX, UART0 TX, I2C0 SDA, PWM0 A

Nr wyprowadzenia	P3 - Złącze debug SWD	Funkcja
9	SWCLK	Linia zegarowa złącza debug
10	GND	Masa
11	SWDIO	Linia danych złącza debug

Nr wyprowadzenia	P2	Funkcja
12	GND	Masa
13	29	GPIO29, ADC3, SPI1 CSn, UART0 RX, I2C0 SCL, PWM6 B
14	28	GPIO28, ADC2, SPI1 RX, UART0 TX, I2C0 SDA, PWM6 A
15	27	GPIO27, ADC1, SPI1 TX, UART1 RTS, I2C1 SCL, PWM5 B
16	26	GPIO26, ADC0, SPI1 SCK, UART1 CTS, I2C1 SDA, PWM5 A
17	3V3	Wyjście stabilizatora 3,3V
18	GND	Masa
19	5V	Napięcie zasilające (3,3V - 5,5V)

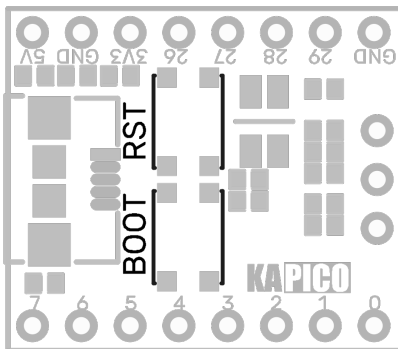
Wbudowana dioda LED RGB

Moduł KAPico został wyposażony w trójkolorową diodę LED, która sterowana jest przez niewyprowadzone na złącza wyprowadzenia mikrokontrolera.

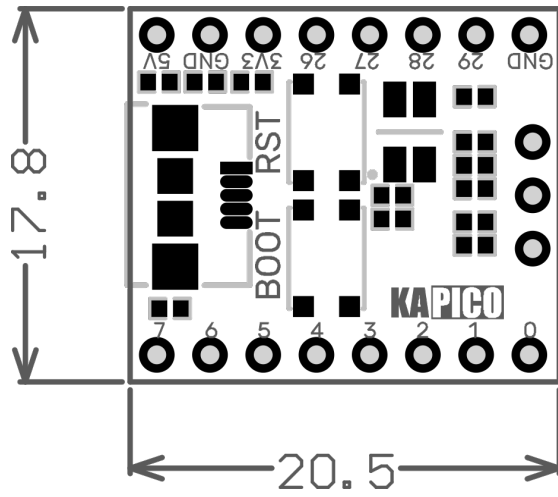
Kolor	Wyprowadzenie
Czerwony	GPIO23
Zielony	GPIO24
Niebieski	GPIO25

Przyciski BOOT oraz RST

Moduł KAPico został wyposażony w dwa przyciski które ułatwiają programowanie mikrokontrolera RP2040. Dzięki przyciskowi RST użytkownik nie musi odłączać oraz podłączać przewodu USB aby zresetować mikrokontroler, natomiast przycisk BOOT pełni taką samą funkcję jak w Raspberry Pi Pico - powoduje uruchomienie bootloadera który umożliwia jego programowanie.

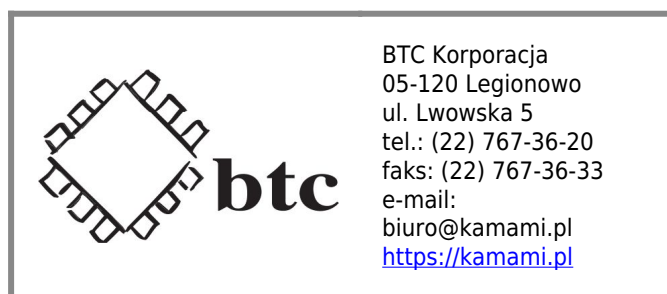


Wymiary zewnętrzne



Linki zewnętrzne

- [Karta katalogowa układu RP2040](#)



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.