

# KAMAMI

## ZL42ARM (PL)



Rev. 20200924103814

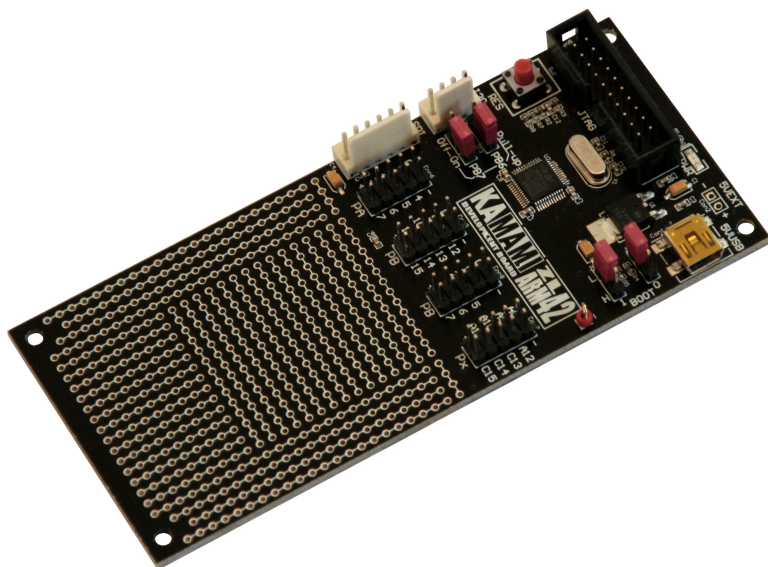
Źródło: [https://wiki.kamamilabs.com/index.php/ZL42ARM\\_\(PL\)](https://wiki.kamamilabs.com/index.php/ZL42ARM_(PL))

**Spis treści**

Podstawowe parametry .....	1
Wyposażenie standardowe .....	2
Schemat elektryczny .....	3
Rozmieszczenie elementów .....	4
Zasilanie .....	5
Zworki BOOT .....	6
Zworki podciągania linii magistrali I2C (pull-up) .....	7

## Opis

ZL42ARM to uniwersalny 32-bitowy minikomputer z mikrokontrolerem STM32F103 (Cortex-M3), na płytce którego zintegrowano pole prototypowe. Jego wyposażenie jest maksymalnie uproszczone, wszystkie linie GPIO wyprowadzono na złącza gold-pin ze stykami w rastrze 2,54 mm, na płytce zastosowano także wygodne w stosowaniu złącza SPI i I2C.



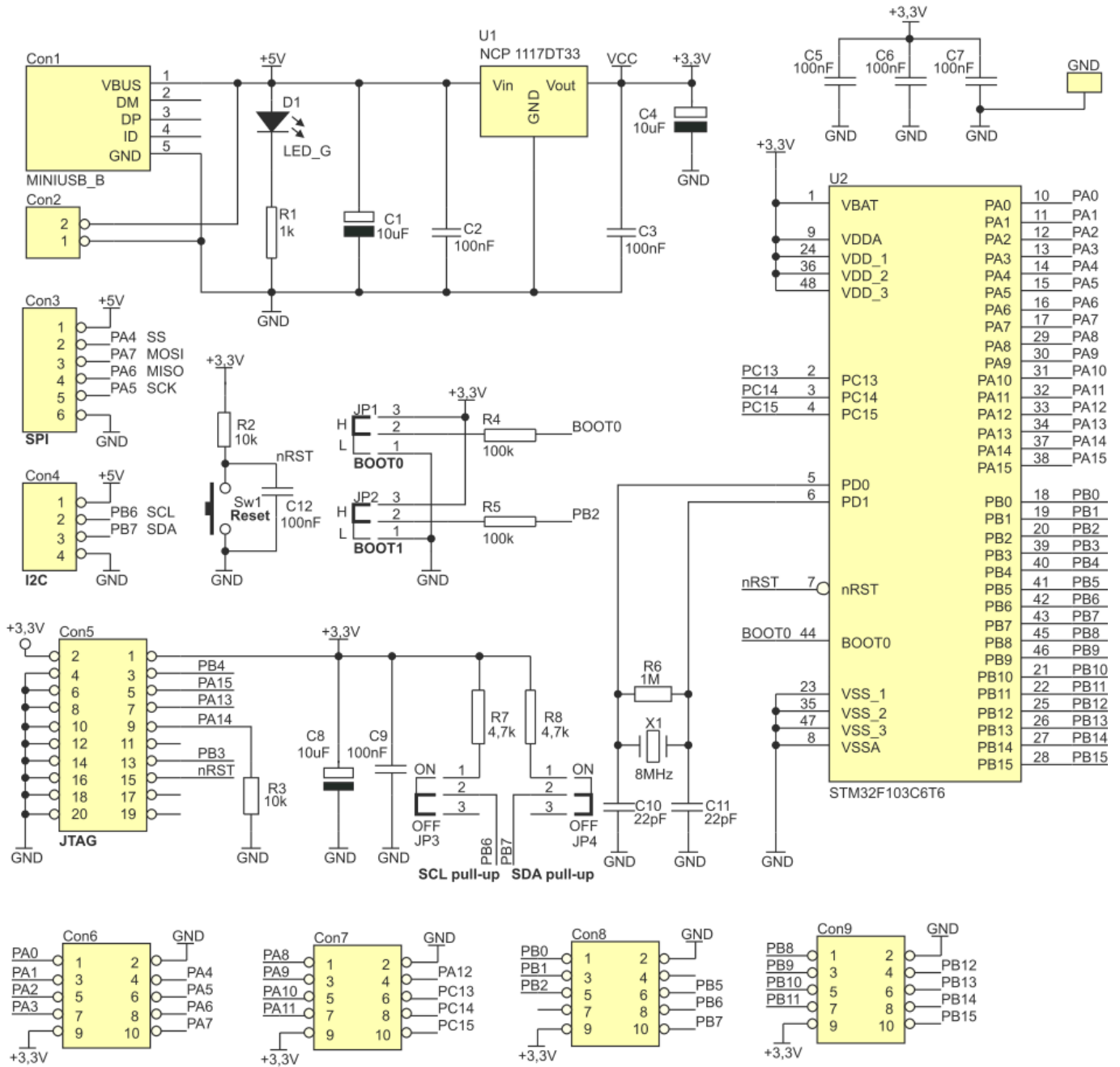
## Podstawowe parametry

- Mikrokontroler STM32F103C6 (ARM Cortex-M3 @72 MHz, 32 kB Flash, 10 kB RAM, obudowa LQFP48)
- Rezonator kwarcowy 8 MHz
- 30 linii I/O mikrokontrolera wyprowadzonych na złącza szpilkowe
- Złącze interfejsu JTAG (20-pinowe)
- Zasilanie z portu USB (mini USB)
- LED sygnalizująca włączenie zasilania
- Zworki umożliwiające wybór trybu bootowania
- Przycisk reset
- Złącza I2C i SPI zgodne ze standardem Kamami do dołączenia modułów rozszerzających z serii KAmoD
- Pole uniwersalne z 520 otworami

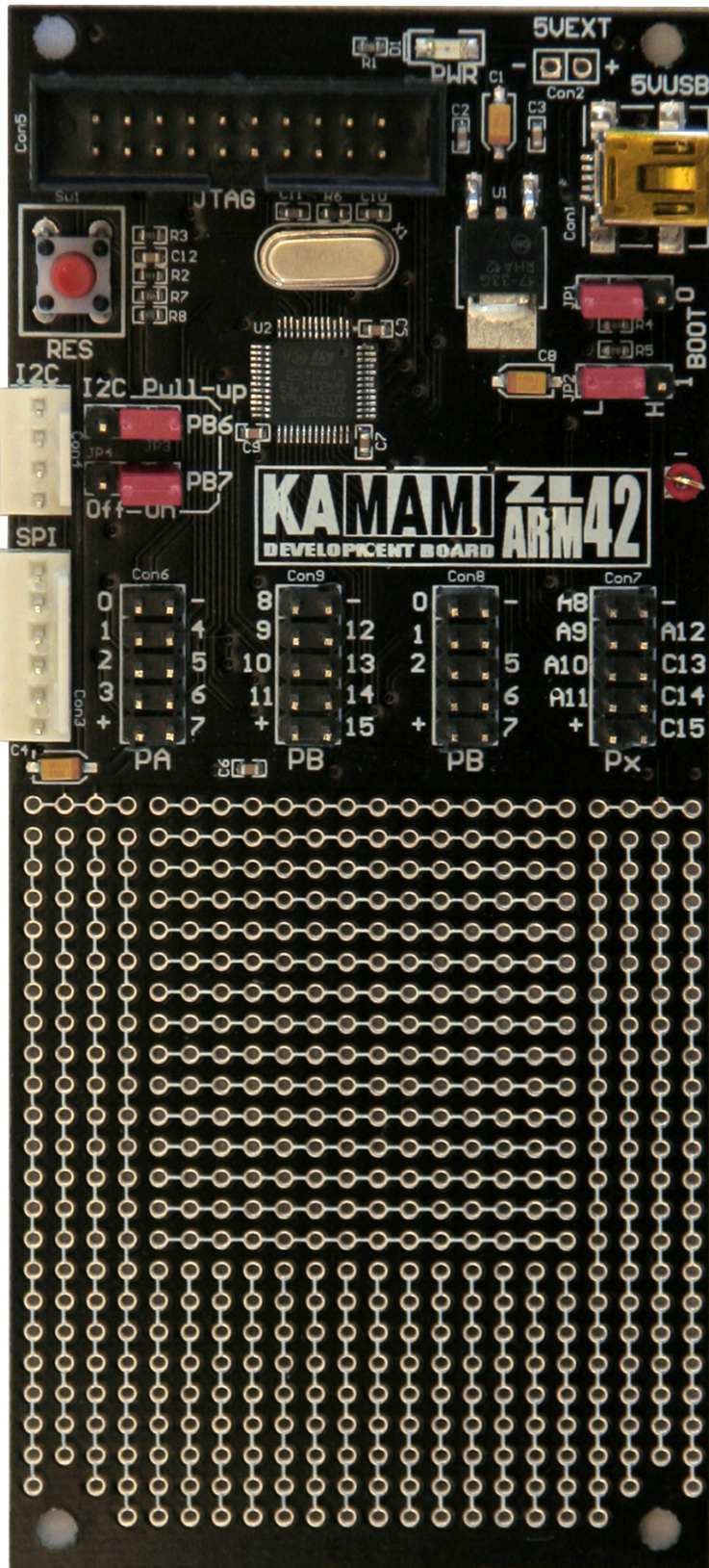
## Wyposażenie standardowe

Kod	Opis
<b>ZL42ARM</b>	• Zmontowany minikomputer z mikrokontrolerem STM32F103C6T6

## Schemat elektryczny



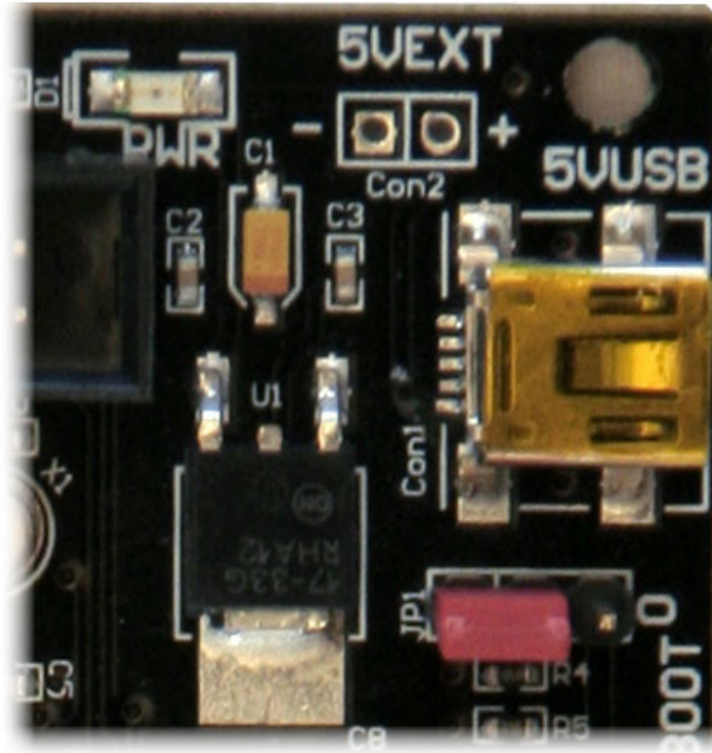
## Rozmieszczenie elementów



## Zasilanie

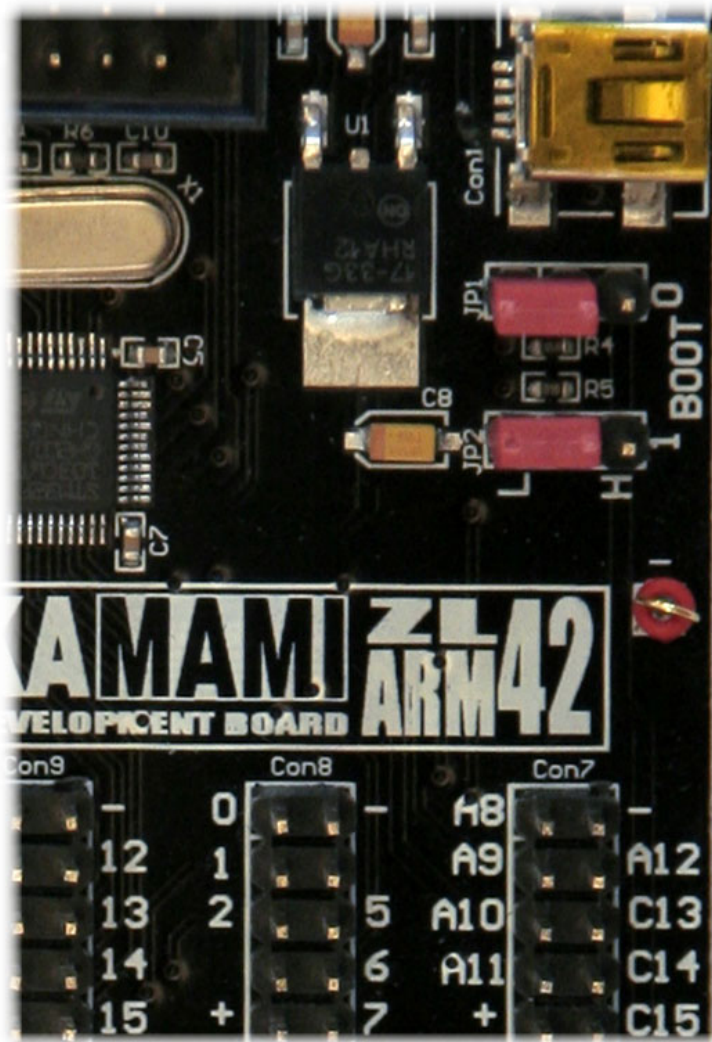
Zestaw powinien być zasilany napięciem o wartości do 5 VDC podawanym na złącze miniUSB lub montowane opcjonalnie złącze szpilkowe oznaczone symbolem 5VEXT.

Dołączenie napięcia zasilającego do jednego z wymienionych złącz powoduje zaświecenie LED oznaczonej na płytce symbolem PWR.



## Zworki BOOT

Zestaw ZL42ARM wyposażono w zworki BOOT0 oraz BOOT1 (JP1 i JP2) umożliwiające wybór pamięci, z której uruchomiony zostanie mikrokontroler (tabela 1).



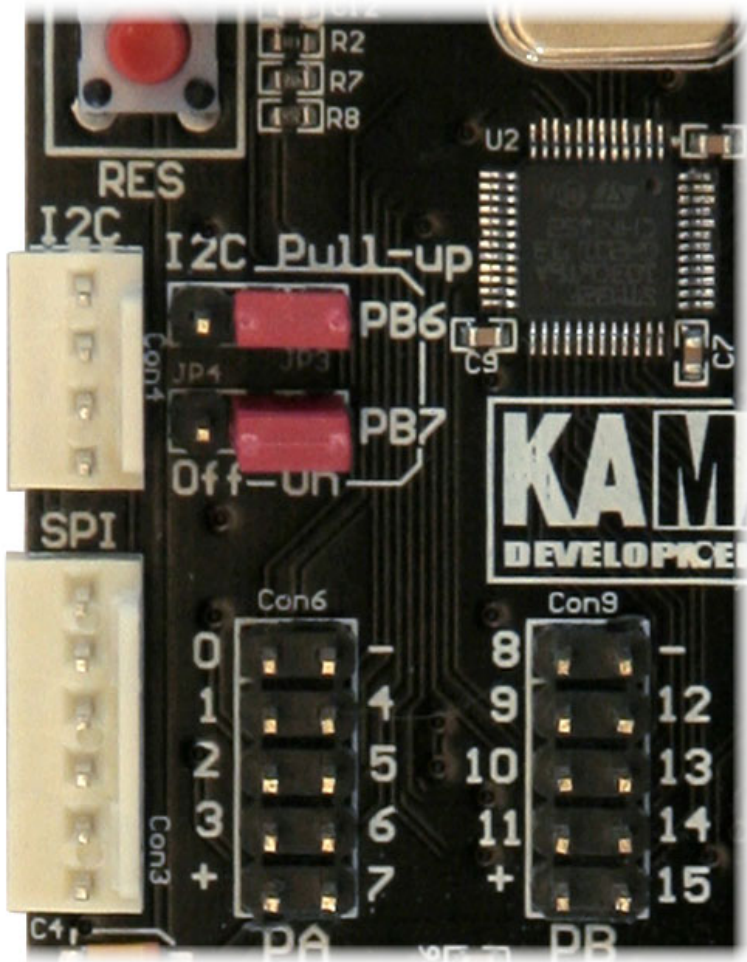
Tab. 1. Ustawienia zwerek BOOT i zależne od nich aktywne obszary pamięci startowych

BOOT 0	BOOT 1	Obszar pamięci
0 (L)	X	Pamięć Flash
1 (H)	0 (L)	Pamięć systemowa (bootloader)
1 (H)	1 (H)	Pamięć RAM



## Zworki podciągania linii magistrali I2C (pull-up)

Zestaw ZL42ARM wyposażono w zworki JP3 i JP4, pozwalające dołączyć do linii SDA i SCL magistrali I2C zamontowane na płytce rezystory podciągające do +3,3 V (tabela 2).



Tab. 2. Funkcje zwerek dołączających rezystory pull-up

JP3	JP4	Opis
1-2	X	Włączony pull-up na SCL (PB6)
2-3	X	Wyłączony pull-up na SCL (PB6)
X	1-2	Włączony pull-up na SCL (PB7)
X	2-3	Wyłączony pull-up na SCL (PB7)



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.