

# KAMAMI

## KAmoRGB (PL)



Rev. 20241101184137

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

**Spis treści**

Podstawowe parametry .....	1
Wyposażenie standardowe .....	2
Schemat .....	3
Widok płytki drukowanej .....	4
Opis wyprowadzeń .....	5
Linie adresowe .....	6
Podłączenie LED do sterownika PCA9633 .....	7

## Opis

Moduł [KAmoRGB](#) umożliwia wyposażenie dowolnego systemu cyfrowego z interfejsem I2C w autonomiczny, 4-kanałowy sterownik LED. Można go wykorzystać do sterowania LED RGB oraz coraz częściej stosowanych RGBA.



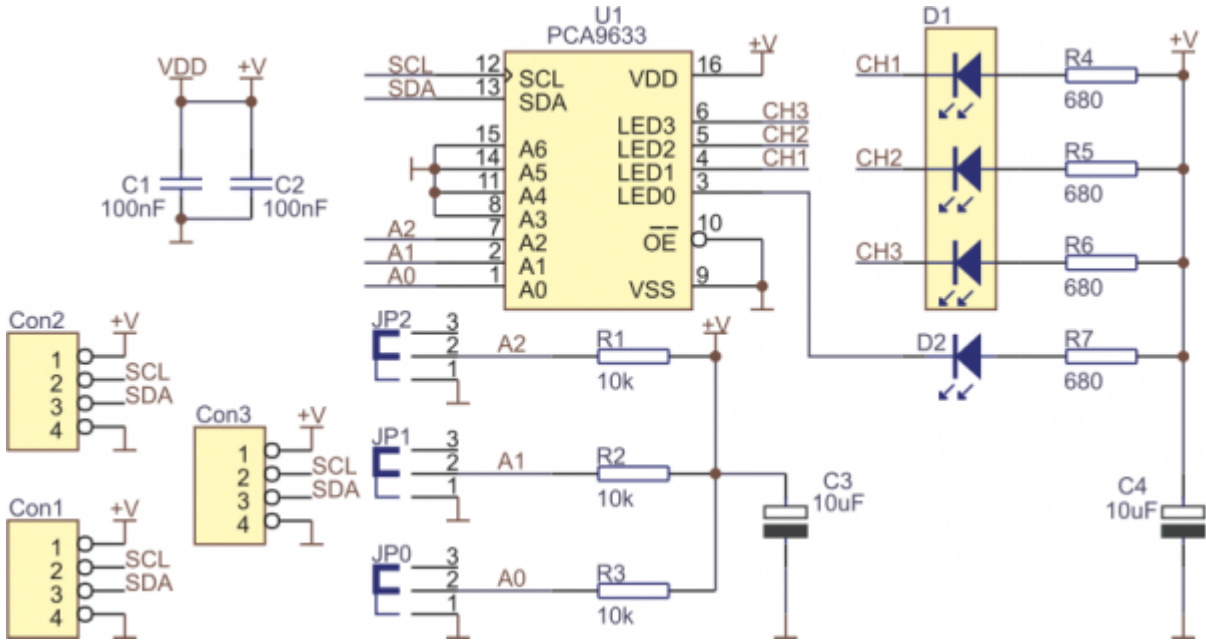
## Podstawowe parametry

- 4-kanałowy sterownik LED PCA9633 firmy NXP
- interfejs I2C (także Fm+)
- 5-kanałowy generator przebiegów PWM z rozdzielczością 8-bitową w każdym kanale
- programowana częstotliwość PWM 190 Hz lub 0,09...24 Hz
- zakres regulacji współczynników PWM 0...99,6%
- konfigurowane wyjścia sterujące LED typu otwarty dren lub totem-pole
- obciążalność wyjść do 25 mA
- 8 adresów I2C
- linie I/O tolerują logikę 5 V
- napięcie zasilania 2,3...5,5 VDC (zalecane 5 V)
- wbudowane dioda LED RGB oraz dodatkowa LED
- złącze I2C w standardzie KAMAMI (dostępne w wielu zestawach uruchomieniowych)

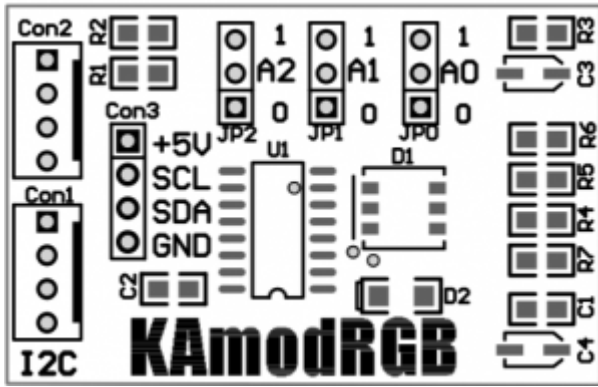
## Wyposażenie standardowe

Kod	Opis
<b>KAmoRGB</b>	• Zmontowana i uruchomiona płytką modułu

# Schemat

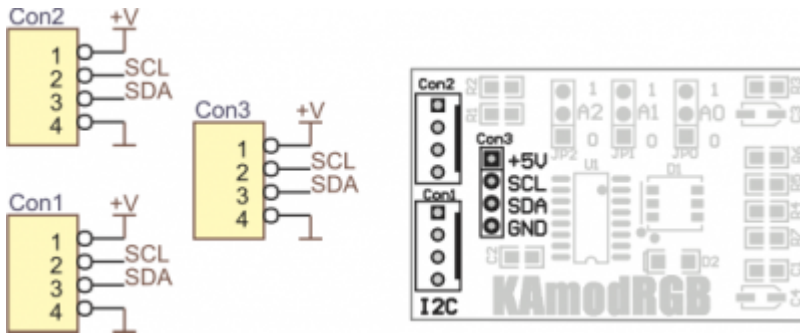


## Widok płytki drukowanej



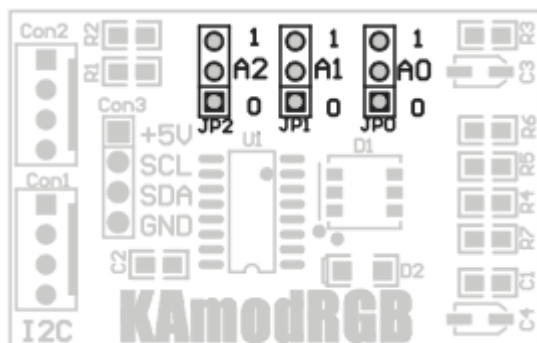
## Opis wyprowadzeń

Magistrala I2C (linie bez rezystorów podciągających do +V!) jest doprowadzona do złączy Con1, Con2 i Con3 w sposób pokazany na schemacie poniżej.



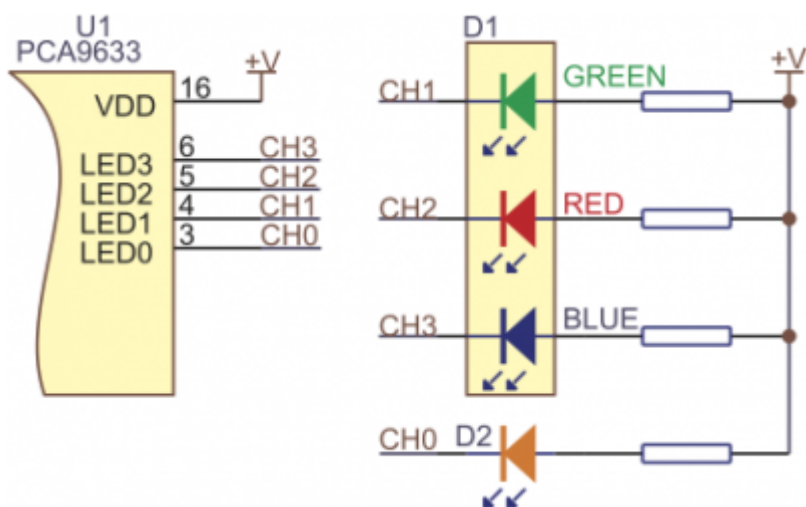
## Linie adresowe

Linie adresowe A2, A1, A0 układu PCA9633 wyprowadzono na jumpery modułu KAmoRGB. Pozostałe linie adresowe A3...A6 są dołączone na stałe do masy. Linie A2, A1 i A0 podciągnięto do plusa zasilania co powoduje, że domyślny adres bazowy modułu ma wartość 0000111. Można go zmienić w zakresie od 0000000 do 0000111 zakładając zworki na styki 1-2 jumperów JP0, JP1 i JP2.

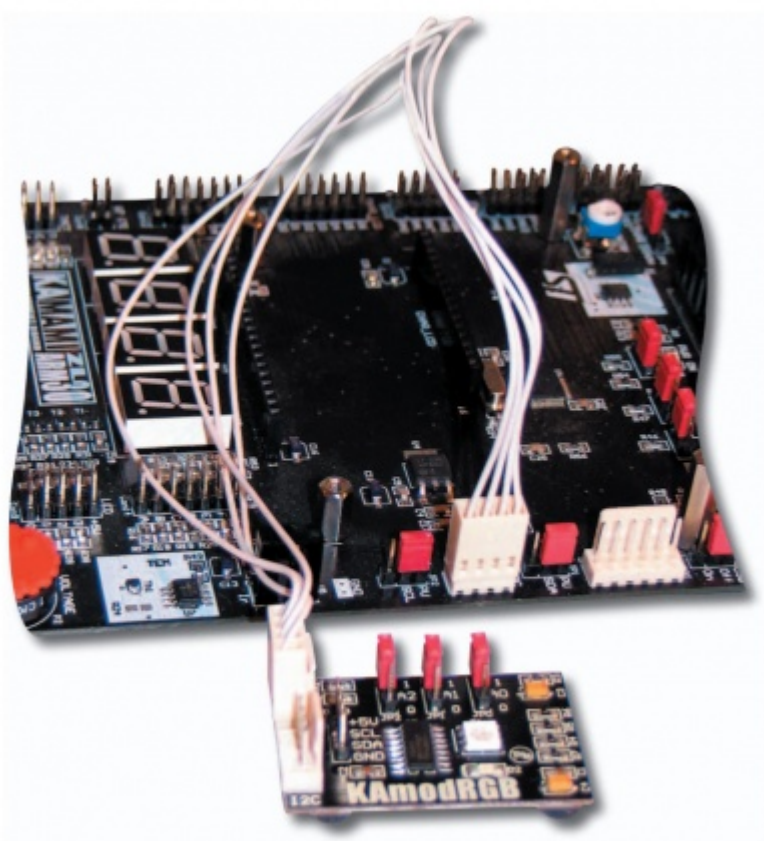


## Podłączenie LED do sterownika PCA9633

W module KAmoRGB zastosowano jedną diodę RGB (D1) i jedną diodę jednokolorową (D2). Dołączono je do sterownika PCA9633 w sposób pokazany na rysunku.



Podłączenie modułu Moduł KAmoRGB wyposażono w złącza przelotowe Con1 i Con2 umożliwiające bezpośrednie dołączenie go do zestawów firmy KAMAMI wyposażonych w dedykowane złącza I2C (m.in. STM32Butterfly, ZL30ARM, ZL15AVR, ZL16AVR, ZL5PIC itp.). Można do tego celu wykorzystać kabel oznaczony symbolem CAB\_HU04-30 z oferty KAMAMI.pl.





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.