

# KAMAMI

## KAmoLM75A (PL)



Rev. 20200923075716

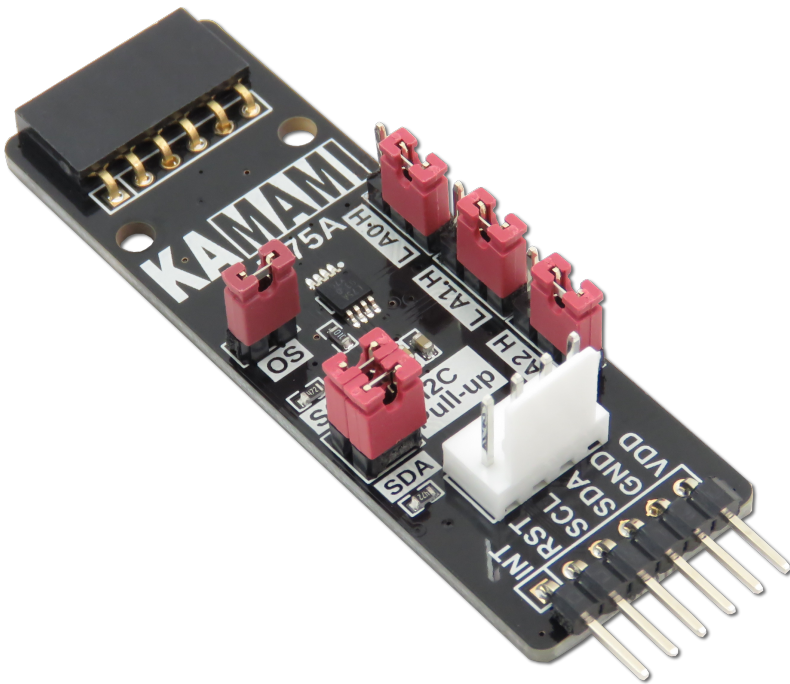
Źródło: [https://wiki.kamamilabs.com/index.php/KAmoLM75A\\_\(PL\)](https://wiki.kamamilabs.com/index.php/KAmoLM75A_(PL))

**Spis treści**

Podstawowe cechy i parametry .....	1
Wyposażenie standardowe .....	2
Schemat elektroniczny .....	3
Opis wyprowadzeń - złącze przelotowe standardu Pmod .....	4
Opis wyprowadzeń - złącze standardu KAMAMI .....	5
Wymiary zewnętrzne .....	9
Linki zewnętrzne .....	10

## Opis

[KAmoLM75A](#) to moduł z czujnikiem temperatury LM75A firmy NXP. Płytkę wyposażoną została w złącze standardu Pmod I2C oraz w złącze KAMAMI, pozwalające na łatwe dołączenie modułu do zestawów uruchomieniowych. Dzięki niewielkim wymiarom, produkt może znaleźć zastosowanie w wielu rozwojowych projektach, złącze przelotowe Pmod pozwala zaś na łączenie płytek w szeregi.



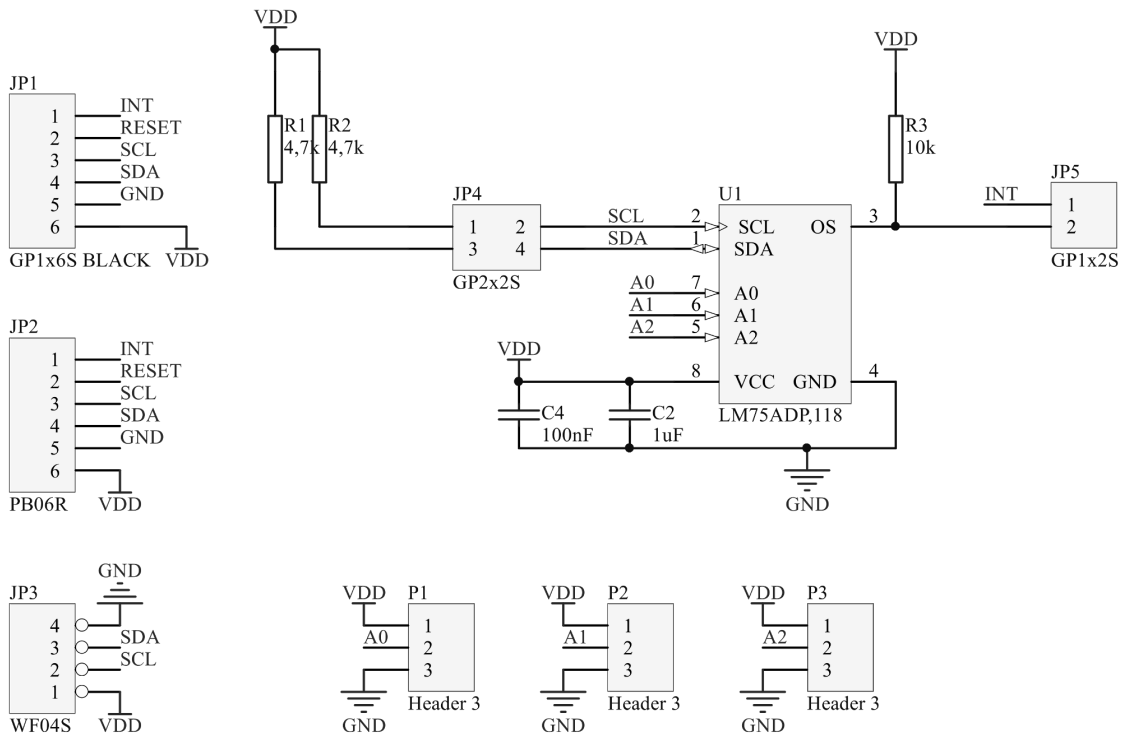
## Podstawowe cechy i parametry

- Układ LM75A firmy NXP
  - Interfejs magistrali I2C z maksymalnie 8 urządzeniami na tej samej magistrali (konfiguracja adresu za pomocą zworek)
  - Pomiar temperatury w zakresie od -55 ° C do +125 ° C
  - 11-bitowy przetwornik ADC o rozdzielczości 0,125 ° C
  - Dokładność pomiaru temperatury:
    - ± 2 ° C od -25 ° C do +100 ° C
    - ± 3 ° C od -55 ° C do +125 ° C
  - Programowalne wartości progowe temperatury i wartości zadane histerezy
  - Prąd zasilający 3,5 μA w trybie wyłączenia w celu oszczędzania energii
  - Samodzielna praca jako termostat przy włączaniu
  - Ochrona przed wyładowaniami elektrostatycznymi
- Przelotowe złącze kompatybilne ze standardem Pmod, pozwala na szeregowe łączenie modułów Pmod I2C
- Złącze zgodne ze standardem KAMAMI
- Wbudowane zworki aktywujące podciąganie na liniach magistrali I2C
- Zakres zasilania od 2,8 V do 5,5 V
- Otwory montażowe o średnicy 2,5 mm
- Wymiary: 61,2 mm x 20,3 mm x 10 mm

## Wyposażenie standardowe

Kod	Opis
<b>KAmoLM75A</b>	• Zmontowany i uruchomiony moduł

## Schemat elektroniczny



## Opis wyprowadzeń - złącze przelotowe standardu Pmod

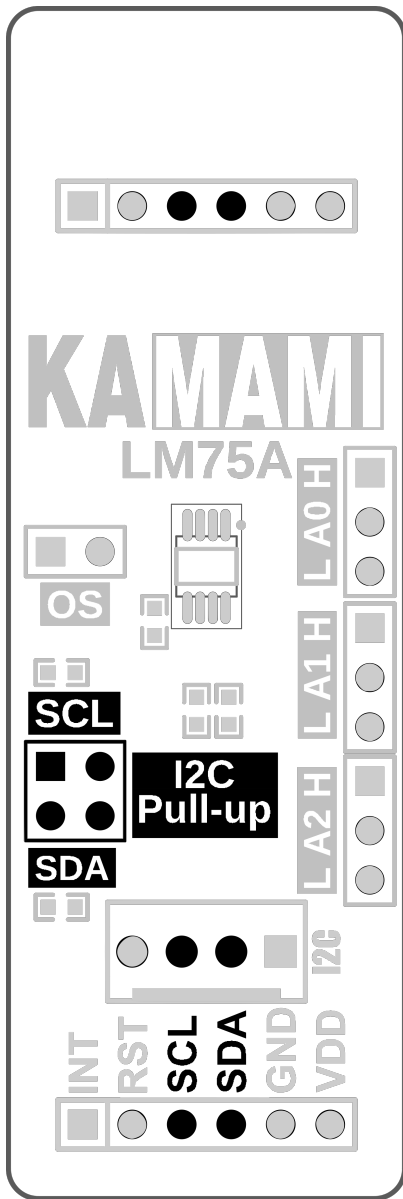
	JP1 (złącze męskie)	JP2 (złącze żeńskie)	Funkcja
	VDD	VDD	Zasilanie modułu (max. 5,5 V)
	GND	GND	
	SDA	SDA	Linia danych magistrali I2C
	SCL	SCL	Linia zegara magistrali I2C
	RST	RST	-
	INT	INT	Linia przerwania OS

## Opis wyprowadzeń - złącze standardu KAMAMI

	Numer styku	Funkcja
1 (VDD_5V)	1 (VDD_5V)	Zasilanie modułu (max. 5,5 V)
2 (SCL)	2 (SCL)	Linia zegara magistrali I2C
3 (SDA)	3 (SDA)	Linia danych magistrali I2C
4 (GND)	4 (GND)	Masa zasilania

## Linie magistrali I2C

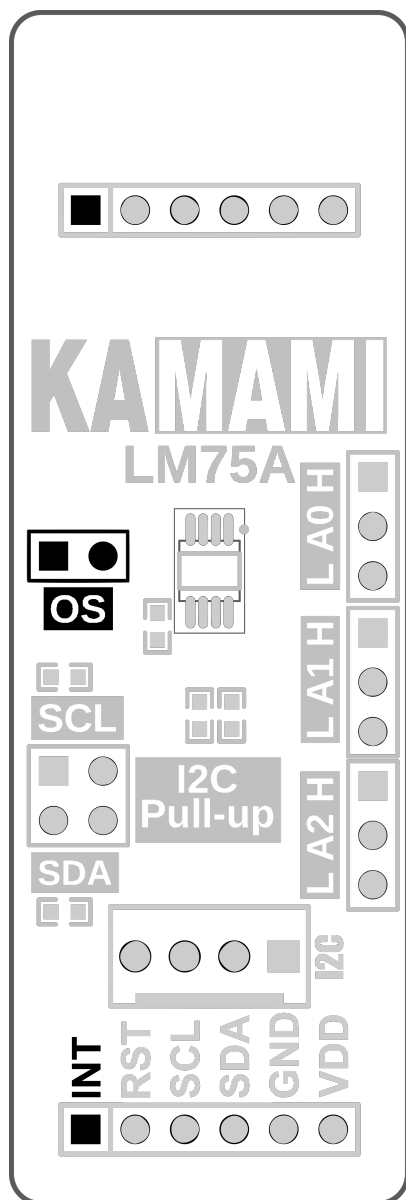
Moduł KAmoLM75A wyposażony został w zworki pozwalające na dołączenie do linii magistrali I2C rezystorów podciągających do dodatkiego bieguna zasilania. Zworki dają możliwość niezależnego włączenia podciągania dla linii SDA oraz SCL.





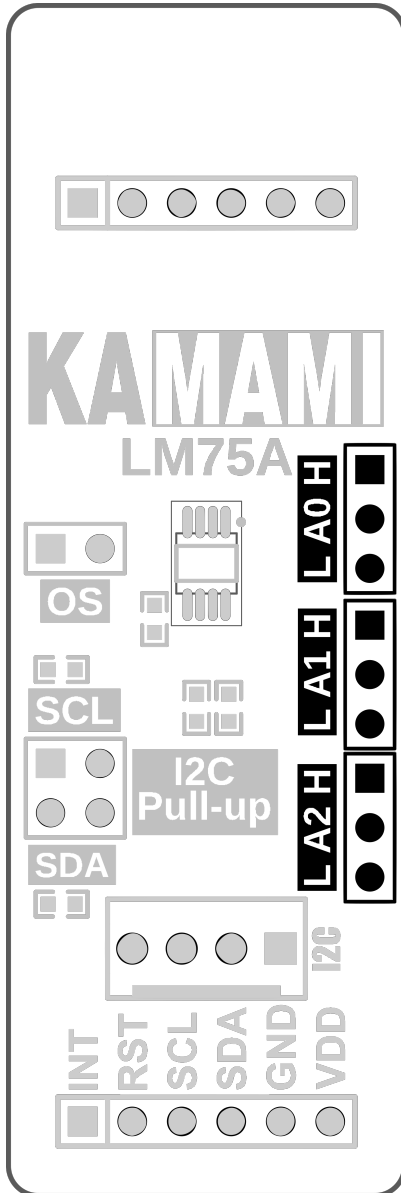
## Linia przerwania OS

Moduł KAmoLM75A został wyposażony w zworkę umożliwiającą dołączenie linii wyjścia przerwania OS (Overtemperature Shutdown) do złącza zgodnego ze standardem Pmod. Dzięki możliwości odłączenia linii przerwania układu KAmoLM75A od złącz Pmod, użytkownik nie musi przejmować się następstwami ewentualnych konfliktów wynikających z łączenia modułów zgodnych z Pmod o różnych stanach logicznych. Wyjście OS służy do przerwania termicznego. Po włączeniu urządzenia wyjście jest najpierw aktywowane tylko wtedy, gdy temperatura przekracza wartość temperatury granicznej. Stan pozostaje aktywny dopóki nie zostanie zresetowany przez odczyt rejestru.

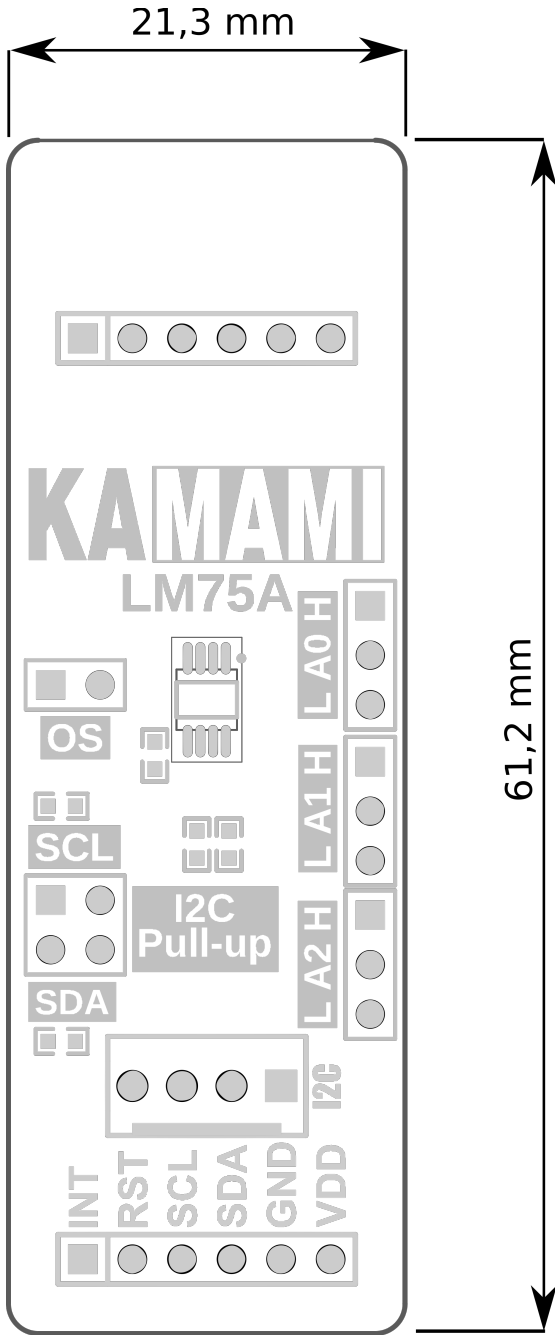


## Konfiguracja adresu magistrali I2C

Moduł KAmoLM75A posiada możliwość konfiguracji adresu magistrali I2C w zakresie od 0x48 do 0x4F. Konfiguracja adresu odbywa się za pomocą trzech zwerek umieszczonych na płytce modułu.



## Wymiary zewnętrzne



## Linki zewnętrzne

- [Karta katalogowa układu LM75A firmy NXP](#)



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.