

KAMAMI

KAmoMMA8451Q (PL)



Rev. 20200923095945

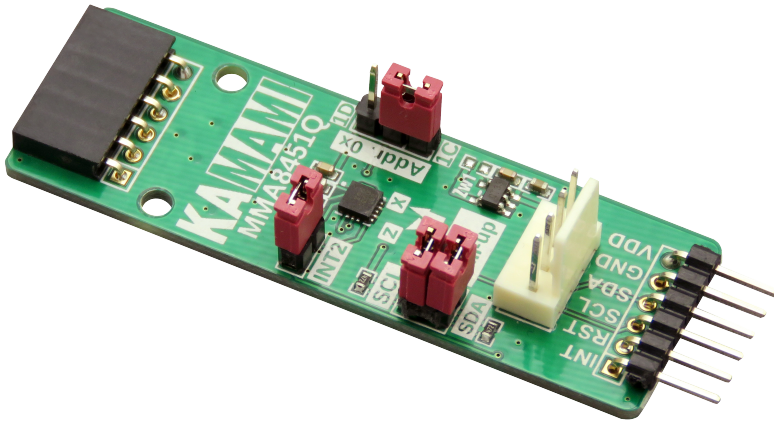
Źródło: [https://wiki.kamamilabs.com/index.php/KAmoMMA8451Q_\(PL\)](https://wiki.kamamilabs.com/index.php/KAmoMMA8451Q_(PL))

Spis treści

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

Opis

[KAmoMMA8451Q](#) to moduł z trójosiowym akcelerometrem MMA8451Q firmy NXP. Płytkę wyposażoną została z 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.



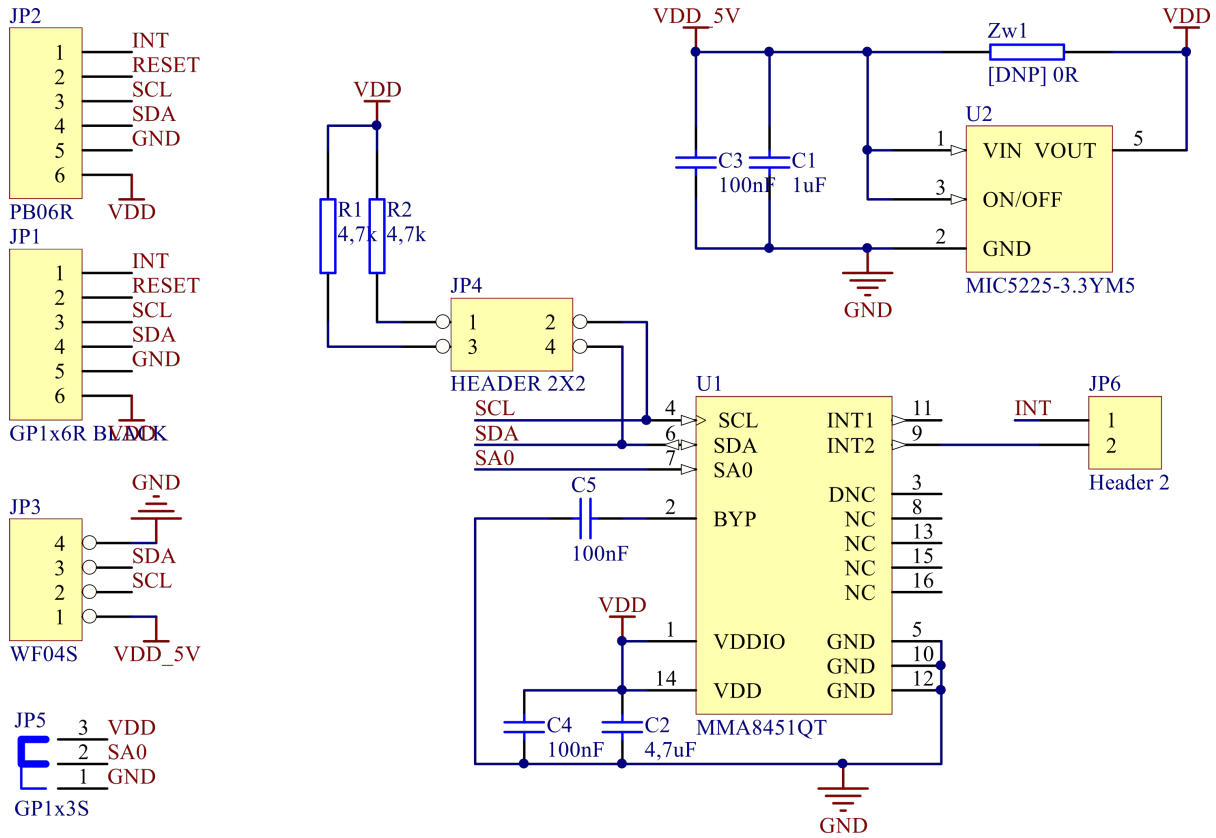
Podstawowe cechy i parametry

- Układ MMA8451Q firmy NXP
 - Pomiar przyspieszenia w zakresie $\pm 2g/\pm 4g/\pm 8g$
 - Częstotliwość pomiaru: od 1,56 Hz do 800 Hz
 - Poziom szumów: 99 $\mu g/\sqrt{Hz}$
 - Detekcja orientacji z programowalną histerezą
 - Wbudowana funkcja self-test
 - Magistrala I2C
 - Programowalne wyjście przerwania
 - Możliwość wyboru adresu układu (0x1C lub 0x1D)
- 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
- Wbudowana zworka dołączająca linię INT układu do linii INT złącz Pmod
- Wbudowany selektor adresu I2C
- Możliwość zasilenia napięciem z przedziału 2,1 V...3,6 V poprzez złącze Pmod oraz 2,1 V ... 5,5 V poprzez złącze KAMAMI
- Otwory montażowe o średnicy 2,5 mm
- Wymiary: 61,2 mm x 20,3 mm x 10 mm

Wyposażenie standardowe

Kod	Opis
KAmodMMA8451Q	• Zmontowany i uruchomiony moduł

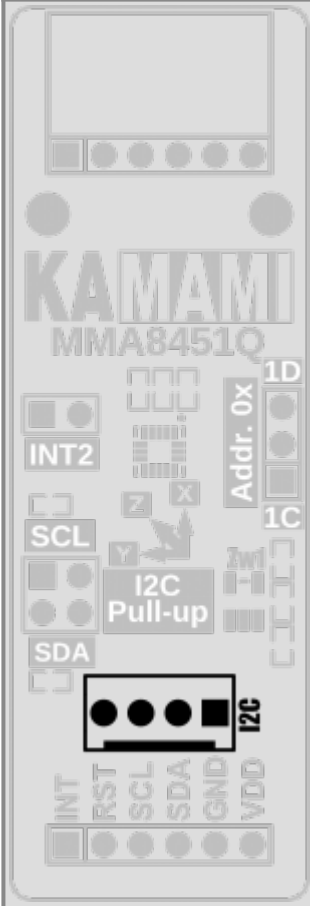
Schemat elektryczny



Opis wyprowadzeń - złącze przelotowe standardu Pmod

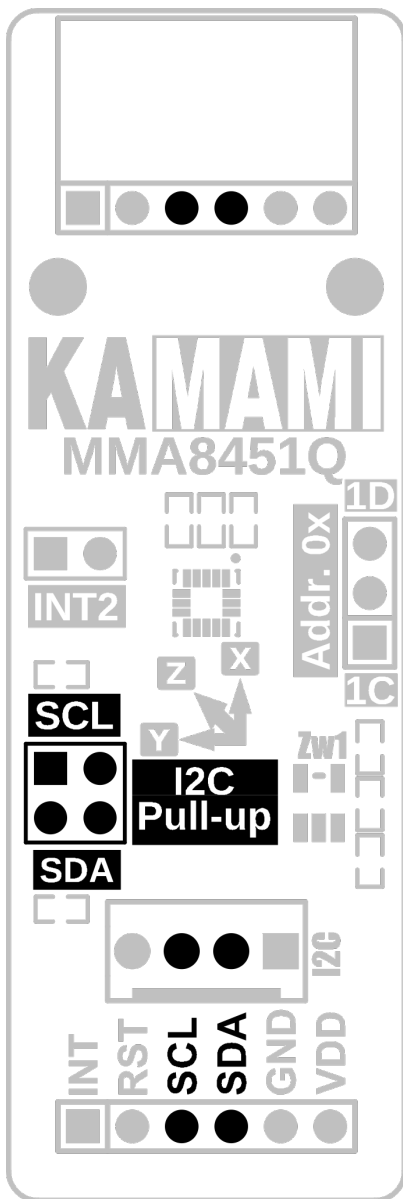
	JP1 (złącze męskie)	JP2 (złącze żeńskie)	Funkcja
	VDD	VDD	Zasilanie modułu (max. 3,6 V)
	GND	GND	
	SDA	SDA	Linia danych magistrali I2C
	SCL	SCL	Linia zegara magistrali I2C
	RST	RST	-
	INT	INT	Linia przerwania INT2

Opis wyprowadzeń - złącze standardu KAMAMI

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

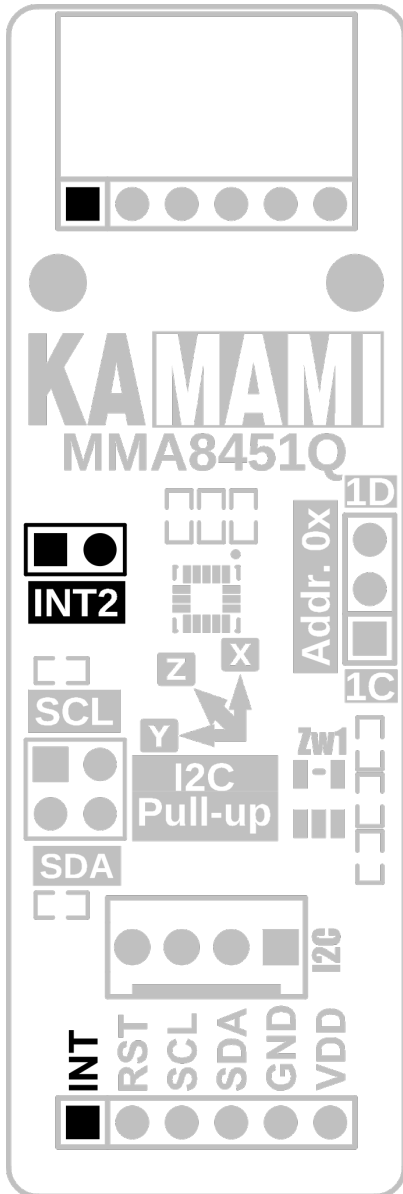
Linie magistrali I2C

Moduł KAmoMMA8451Q wyposażony został w zworki pozwalające na dołączenie do linii magistrali I2C rezystorów podciągających do dodatniego bieguna zasilania. Zworki dają możliwość niezależnego włączenia podciągania dla linii SDA oraz SCL.



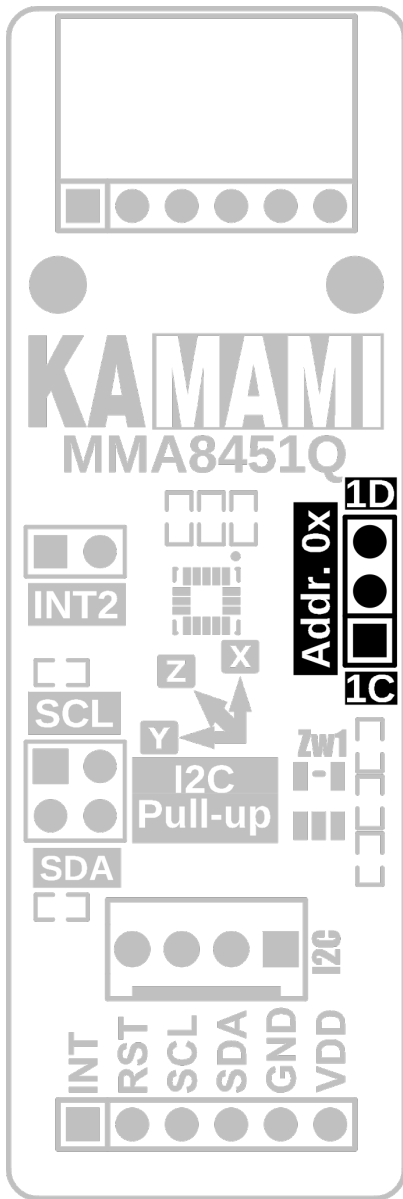
Linia przerwania INT2

Moduł KAmoMMA8451Q został wyposażony w zworkę umożliwiającą dołączenie linii wyjścia przerwania INT2 do złącza zgodnego ze standardem Pmod. Dzięki możliwości odłączenia linii przerwania układu MMA8451Q od złącz Pmod, użytkownik nie musi przejmować się następstwami ewentualnych konfliktów wynikających z łączenia modułów zgodnych z Pmod o różnych stanach logicznych.

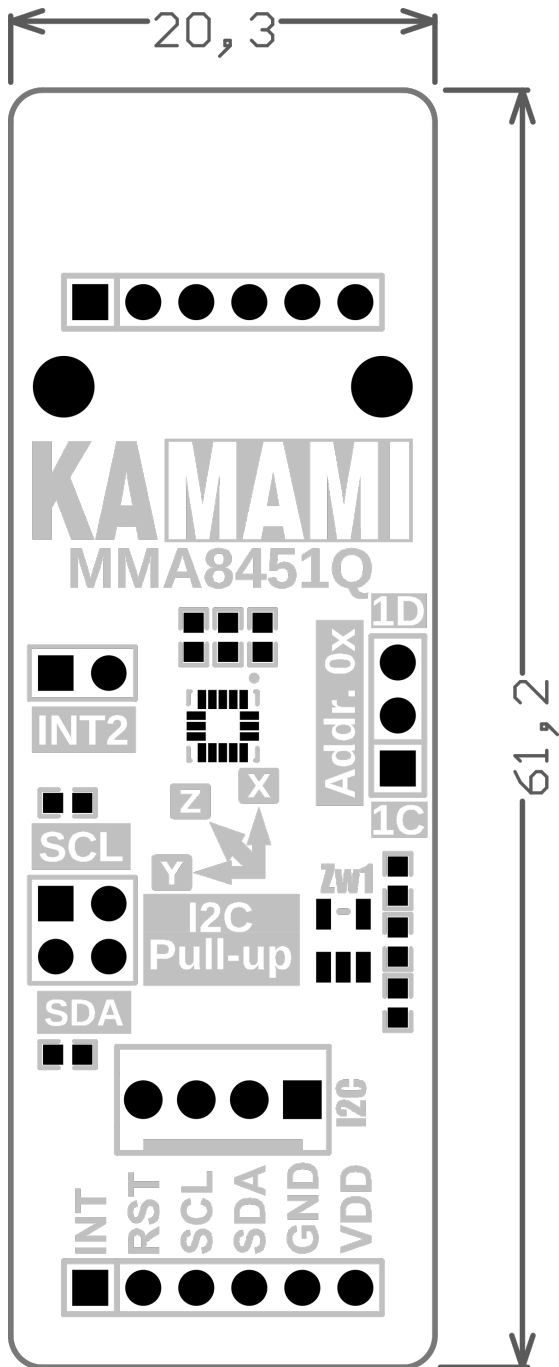


Adres I2C

Moduł KAmoMMA8451Q został wyposażony w funkcję wyboru jednego z dwóch adresów magistrali I2C dla układu MMA8451Q. Zworka "Addr. 0x" w pozycji "1D" spowoduje, że układ scalony będzie reprezentowany adresem magistralowym 0x1D (HEX), zaś w pozycji "1C" - 0x1C (HEX).



Wymiary zewnętrzne



Linki zewnętrzne

- [Karta katalogowa układu MMA8451Q 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.