



# KAmoDLIS35DE (PL)



Rev. 20200923075109

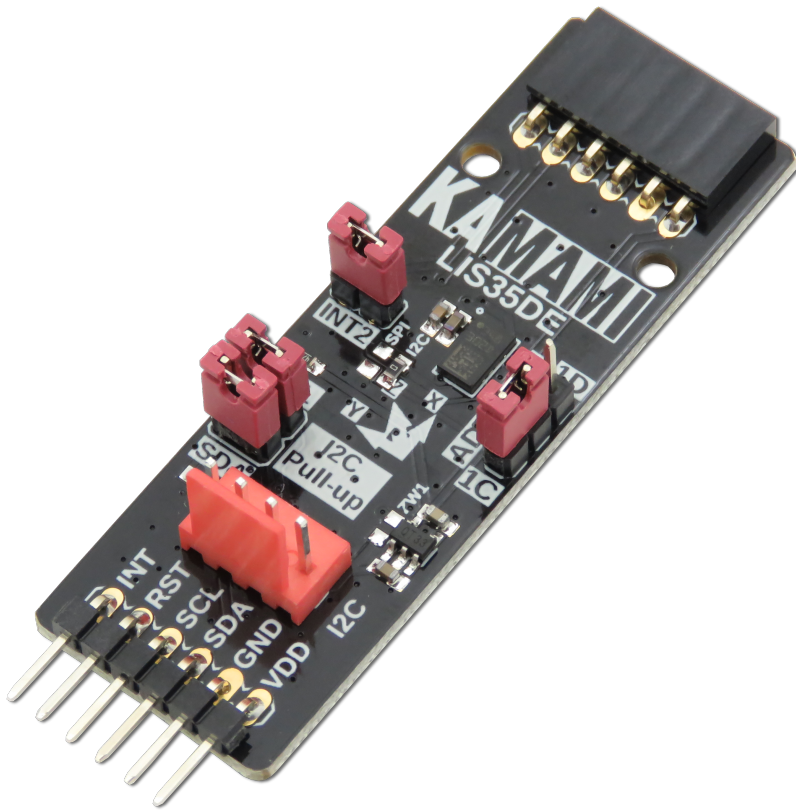
Źródło: [https://wiki.kamamilabs.com/index.php/KAmoDLIS35DE\\_\(PL\)](https://wiki.kamamilabs.com/index.php/KAmoDLIS35DE_(PL))

**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 .....                                  | 11 |
| Linki zewnętrzne .....                                    | 12 |

## Opis

[KAmoDLIS35DE](#) to moduł z układem MEMS LIS35DE firmy STMicroelectronics. Układ posiada cyfrowe wyjście sygnału (magistrala I2C lub SPI) i umożliwia pomiar przyspieszeń w trzech osiach. Dzięki programowalnym wyjściom generatora przerwań, możliwe jest np. wybudzenie mikrokontrolera po wykryciu swobodnego spadku czy ruchu obiektu. Płytkę wyposażono w złącze standardu Pmod 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.



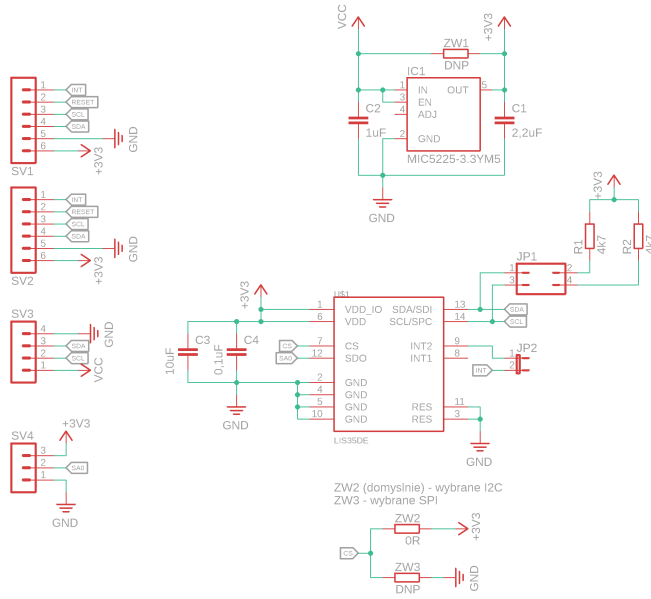
## Podstawowe cechy i parametry

- Układ LIS35DE (akcelerometr MEMS) firmy STMicroelectronics
  - Zakres pomiarowy:  $\pm 2/\pm 8$  g
  - 8 bitowe wyjście danych
  - Niski pobór energii (<1 mW)
  - Interfejs komunikacyjny: SPI/I2C
  - Konfigurowalny adres magistrali I2C: 0x1C lub 0x1D.
  - Programowalne generatory przerwań (przy swobodnym spadku, wykryciu ruchu)
- 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
- Możliwość zasilenia napięciem z przedziału 1,9 - 3,6 V poprzez złącze Pmod oraz 1,9 - 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                             |
|---------------------|----------------------------------|
| <b>KAmoDLIS35DE</b> | • Zmontowany i uruchomiony moduł |

## Schemat elektroniczny



## Opis wyprowadzeń - złącze przelotowe standardu Pmod

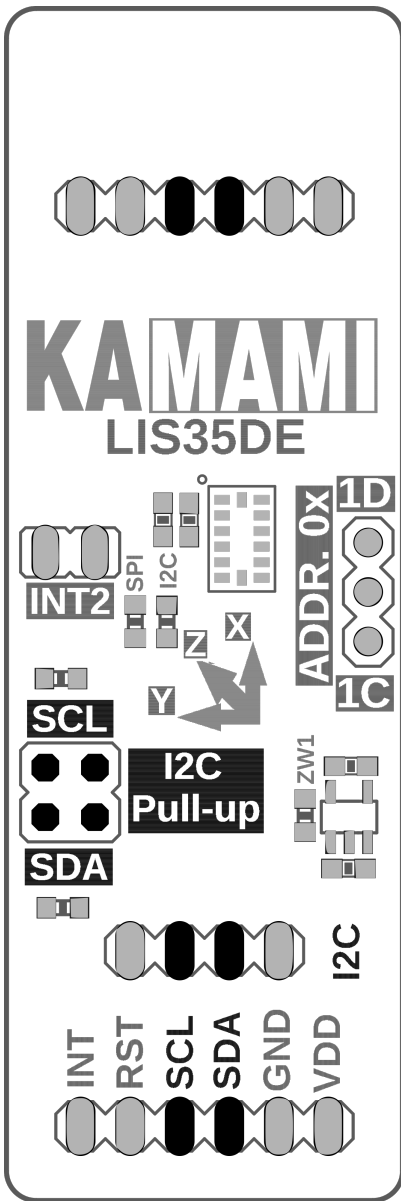
|       | JP1 (złącze męskie) | JP2 (złącze żeńskie) | I2C                           | SPI 3-wire                            |
|-------|---------------------|----------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 150px | VDD                 | VDD                  | Zasilanie modułu (max. 3,6 V) |                                       |
|       | GND                 | GND                  |                               |                                       |
|       | SDA                 | SDA                  | Linia danych magistrali I2C   | Linia danych magistrali SPI (SDI/SDO) |
|       | SCL                 | SCL                  | Linia zegara magistrali I2C   | Linia zegara magistrali SPI (SPC)     |
|       | RST                 | RST                  | -                             |                                       |
|       | INT                 | INT                  | Linia przzerwania INT2        |                                       |

## Opis wyprowadzeń - złącze standardu KAMAMI

|       | Numer styku | I2C                           | SPI 3-wire                            |
|-------|-------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 150px | 1 (VCC)     | Zasilanie modułu (max. 5,5 V) |                                       |
|       | 2 (SCL)     | Linia zegara magistrali I2C   | Linia zegara magistrali SPI (SPC)     |
|       | 3 (SDA)     | Linia danych magistrali I2C   | Linia danych magistrali SPI (SDI/SDO) |
|       | 4 (GND)     | Masa zasilania                |                                       |

## Linie magistrali I2C

Moduł KAmoDLIS35DE 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.

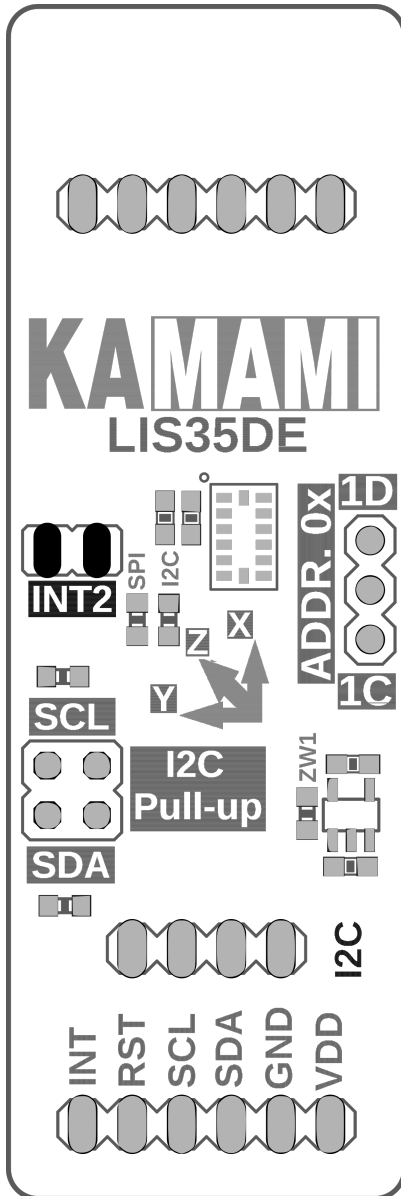






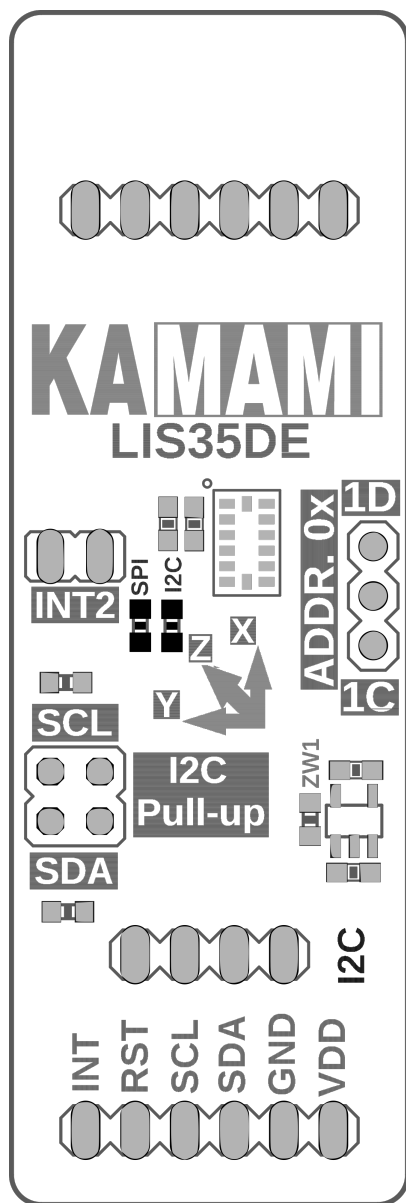
## Linia przerwania INT

Moduł KAmoDLIS35DE posiada zworkę umożliwiającą dołączenie linii wyjścia przerwania INT2 do złącza zgodnego ze standardem Pmod. Dzięki możliwości odłączenia linii przerwania układu KAmoDLIS35DE od złącz Pmod, użytkownik nie musi przejmować się następstwami ewentualnych konfliktów wynikających z łączenia modułów zgodnych z Pmod o różnych stanach logicznych.



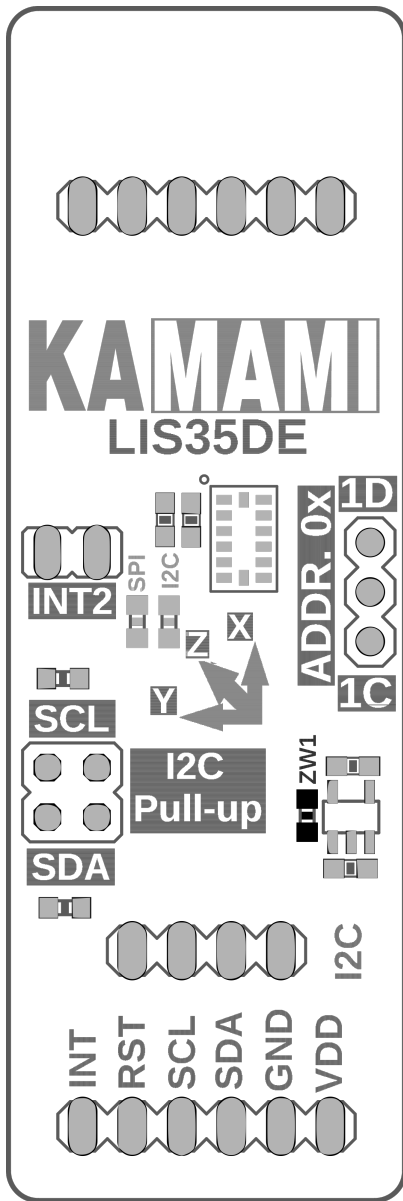
## Wybór magistrali komunikacyjnej

Moduł KAmoDSL303C posiada możliwość wyboru magistrali komunikacyjnej pomiędzy I2C oraz SPI. Wybór aktywnej magistrali odbywa się poprzez przyłutowanie we właściwym miejscu zworki w postaci rezystora 0R na płytce. Domyślnie moduł jest skonfigurowany do komunikacji poprzez magistralę I2C.

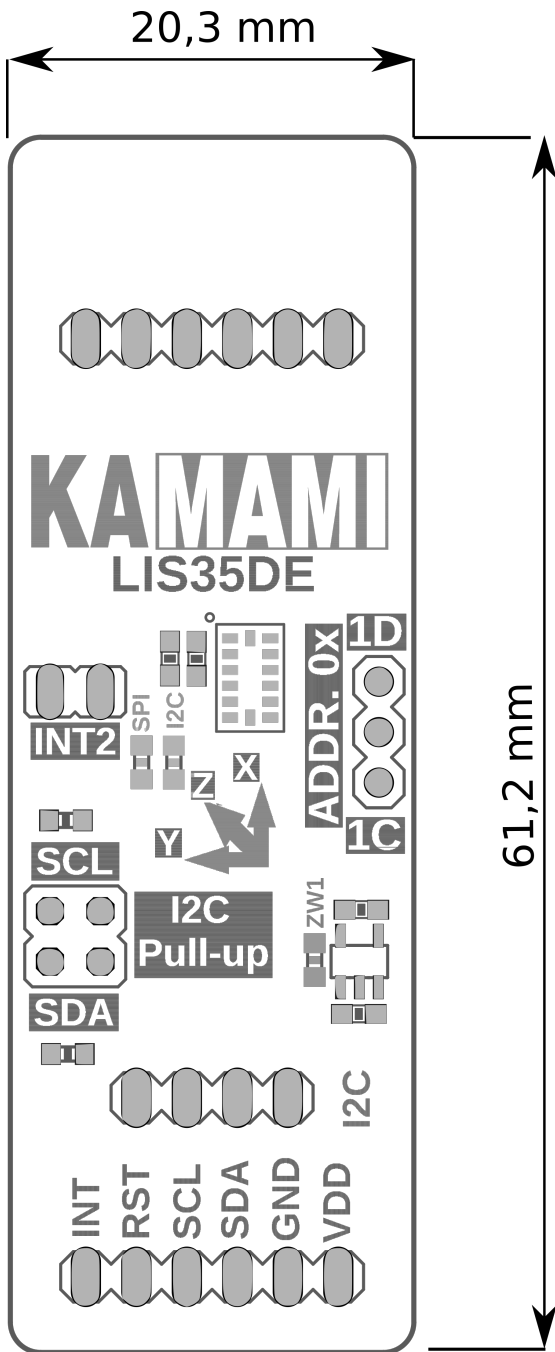


## Zworka napięcia zasilania

Moduł KAModLIS35DE posiada zworkę pozwalającą na zasilanie modułu napięciem podanym na złącze KAMAMI z pominięciem stabilizatora 3,3 V. Aby skonfigurować moduł w ten sposób należy wlotować zworkę ZW1 umieszczoną przy stabilizatorze.



## Wymiary zewnętrzne



## Linki zewnętrzne

- [Karta katalogowa układu LIS35DE firmy STMicroelectronics](#)



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.