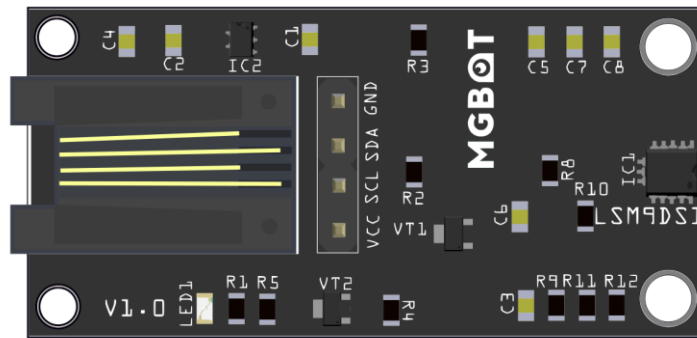


Техническая документация на модуль 9-осевого акселерометра, гироскопа, магнетометра MGS-A9 (LSM9DS1) I2C с разъемом RJ-9

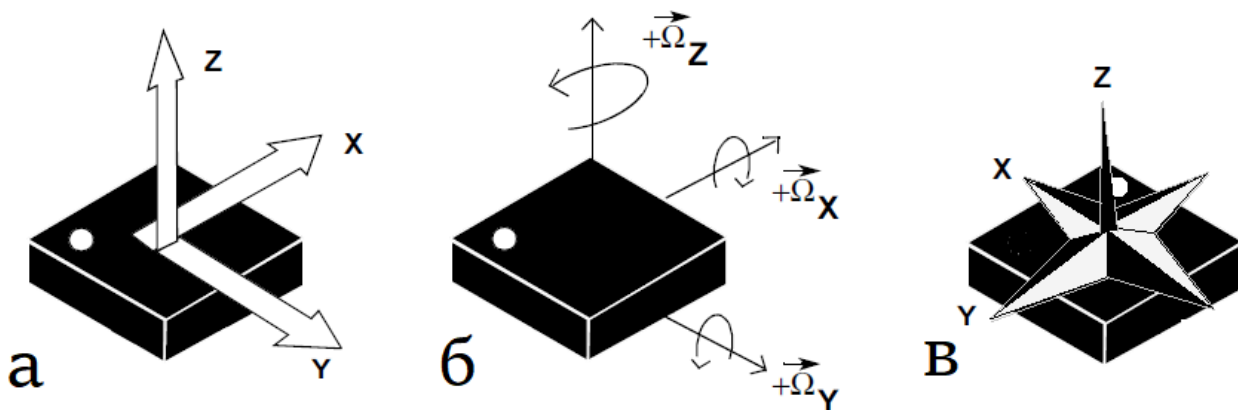


Краткое описание:

Модуль MGS-A9 имеет на своем борту одновременно 3-осевой акселерометр, 3-осевой гироскоп и 3-осевой магнетометр – всего 9 степеней свободы. Датчик можно подключить с помощью разъема RJ-9 или 2,54 мм контактами, что делает его удобным для подключения как напрямую к контроллеру, так и через специальные платы расширения. Устройство использует I2C интерфейс подключения.

! Является не измерительным, а индикаторным устройством

Направления осей микросхемы LSM9DS1



а – акселерометр, б – гироскоп, в - магнетометр

Таблица 1. Параметры модуля 9-осевого акселерометра, гироскопа, магнетометра MGS-A9 (LSM9DS1) I2C с разъемом RJ-9:

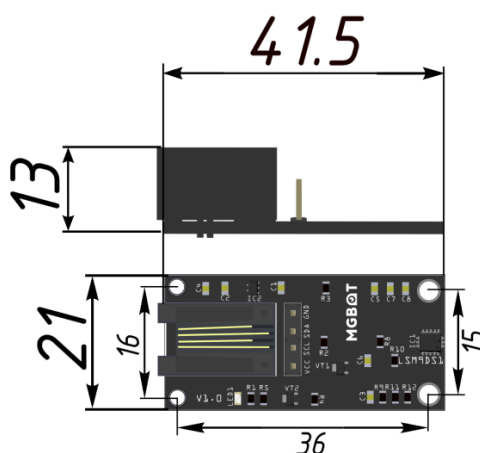
Название параметра	Значение, диапазон или список
Применяемый сенсор	LSM9DS1
Напряжение питания	5 В

Интерфейс подключения	I ² C, 5-вольтовая логика
Количество осей акселерометра	3
Количество осей гироскопа	3
Количество осей магнетометра	3
Диапазон измерения линейного ускорения	±2 g, ±4 g, ±8 g, ±16 g
Диапазон измерения углового ускорения	±245 °/с, ±500 °/с, ±2000 °/с
Диапазон измерения магнитной индукции	±4 Гс, ±8 Гс, ±12 Гс, ±16 Гс
Максимальная чувствительность акселерометра	0.000061 g
Максимальная чувствительность гироскопа	0.00875 °/с
Максимальная чувствительность магнетометра	0.00014 Гс
Погрешность измерения линейного ускорения	±0.09 g
Погрешность измерения углового ускорения	±30 °/с
Погрешность измерения магнитной индукции	±1 Гс
Диапазон измерения температуры чипа	-40 ... +85 °С
Максимальная чувствительность термодатчика	0.0625 °С
Максимальная частота считывания акселерометра	952 Гц
Максимальная частота считывания гироскопа	952 Гц
Максимальная частота считывания магнетометра	80 Гц
Максимальная частота считывания термодатчика	59.6 Гц
Разъемы для подключения	RJ-9 (4P4C), 2.54 мм контакты
Рабочий диапазон температур	-40 ... +85 °С
Размеры модуля	41.5 x 21 x 13 мм

Пример кода:

[Ссылка](#)

Размеры:



MGBOT®

№1 в Интернете вещей

Тел. +7(812) 416 34 00



info@mgbot.ru



<https://mgbot.ru/>

Офис: Санкт-Петербург, ул. Свеаборгская, д. 12

Склад: Санкт-Петербург, Гаражный проезд, д. 1, лит. "А"