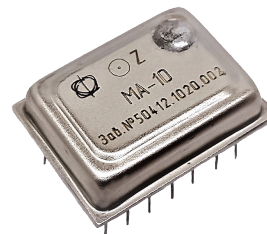


## МЭМС-акселерометр МА-10

### Краткая информация

#### МЭМС-акселерометр

- $\pm 50$  g диапазон измерения ускорения (диапазон измерения может быть изменен при производстве, уточняется при заказе).
- $0,3 \text{ mg}/\sqrt{\text{Гц}}$  уровень шума.
- $< 0,5 \text{ mg}$  нестабильность смещения нуля (по диаграмме Аллана).
- $3,3 \text{ В} \pm 5 \%$  напряжение питания.
- Габаритные размеры  $19,5 \times 14,5 \times 5$  мм.



19,5 мм × 14,5 мм × 5 мм

#### Назначение и состав

МА-10 - МЭМС-акселерометр предназначен для измерения проекции кажущегося линейного ускорения на измерительную ось. МЭМС-акселерометр состоит из кремниевого чувствительного элемента и электронного преобразователя, размещенных в герметичном металлоглазном корпусе.

Высокая линейность преобразования, низкий уровень шума выходного сигнала, встроенная компенсация температурных погрешностей позволяют использовать МЭМС-акселерометр для решения широкого круга задач потребителя.

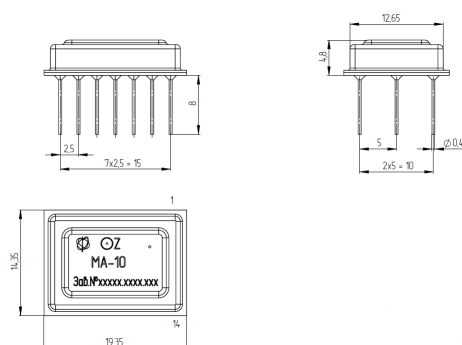
#### Диапазоны работы, питание, интерфейсы

Диапазон измерения кажущегося ускорения  $\pm 50$  g. Напряжение питания  $3.3 \text{ В} \pm 5 \%$ , потребляемый ток до 3 мА. Передача данных осуществляется по интерфейсу UART.

#### Выдаваемые данные

- величина проекции кажущегося ускорения на ось чувствительности (g);
- температура датчика ( $^{\circ}\text{C}$ ).

#### Габаритные размеры



#### Информация для заказа:

МА-10 - Диап.изм. ускорения  
 Наименование изделия 1 -  $\pm 50$ g

#### Технические характеристики

Параметр	Мин.	Ном.	Макс.	Единиц.
Общие характеристики				
Диапазон рабочих температур <sup>(1)</sup>	-40		+85	$^{\circ}\text{C}$
Напряжение питания <sup>(2)</sup>	3,15	3,3	3,45	В
Потребляемый ток		2		мА
Скорость передачи данных по UART		115200		бит/с
Частота обновления данных	90	100		Гц
Масса	3		5	г
Основные характеристики				
Диапазон измерения кажущегося ускорения	$\pm 50$			g
СКО «шума» выходного сигнала		2,5		mg
Спектральная плотность «шума» выходного сигнала		0,3		$\text{mg}/\sqrt{\text{Гц}}$
Нестабильность смещения нуля (по диаграмме Аллана при $25^{\circ}\text{C}$ )		0,5		mg
Нелинейность статической характеристики			0,1	% <sup>(3)</sup>

1. МЭМС-акселерометр сохраняет работоспособность в диапазоне температур  $-60^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$ . В расширенном диапазоне температур характеристики могут измениться.  
 2. Предельное напряжение питания от 2.7 В до 3.6 В. В расширенном диапазоне питания характеристики могут измениться.  
 3. Относительно диапазона измерения.

#### Демонстрационное ПО

Доступно демонстрационное ПО с возможностью отображения и записи в файл выходного сигнала МЭМС-акселерометра.

#### Комплектация

- В комплект поставки МА-10 входят:
- МЭМС-акселерометр МА-10 ;
  - этикетка.

Пример для заказа: МЭМС-акселерометр МА-10-1

#### Назначение контактов разъема

Цепь	Цвет	Назначение	Цепь	Цвет	Назначение
RSV	1, 11, 13, 14	Не подключать	TXOUT	12	Выход UART
RESET	2	Сигнал перезагрузки	SHLD	15	Корпус, не подключать к общему выводу (GND)
GND	3	Общий	NC	5-10	Не подключены
VDD	4	Питание			

#### Адрес и телефон производителя

Адрес: г.Москва, г.Зеленоград, Солнечная аллея, д.6. Телефон: +7 (495) 005-17-32 Email: info@mp-lab.ru