

Датчик угловой скорости ТГ-100

Аналоговый МЭМС-датчик угловой скорости **ТГ-100** предназначен для измерения проекции угловой скорости вращения на измерительную ось. Построен на базе кольцевого кремниевого резонатора, что позволяет достичь высокого уровня стойкости к внешним механическим воздействиям. Высокая стабильность нуля (менее 5 %/ч по диаграмме Аллана) позволяет применять МЭМС-ДУС для решения широкого круга задач. Диапазон измерения может быть настроен при производстве для решения конкретных задач потребителя. Выходной сигнал температурного датчика (LM20BIM7) и частотный сигнал выход ТГ-100 может быть использован в аппаратуре потребителя для компенсации температурных погрешностей.

Общие характеристики

Наименование	Значение
Диапазон рабочих температур ¹	от -40°C до +85°C
Напряжение питания	5 В ±5%
Потребляемый ток не более	100 мА
Время готовности не более	1 с
Габаритные размеры	51 x 37 x 23 мм
Масса не более	70 г

Канал угловой скорости

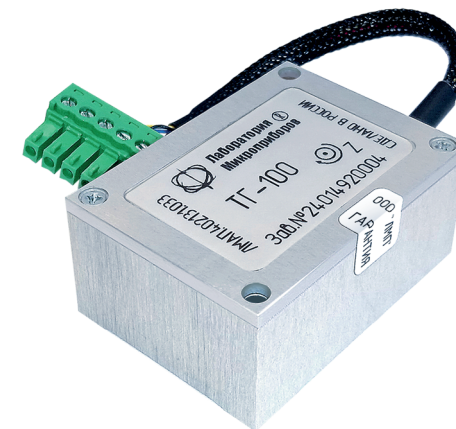
Диапазон измерения угловых скоростей не менее	±100°/с
Смещение нуля	±0,75°/с
Масштабный коэффициент	20 мВ/(°/с)
Нелинейность статической характеристики не более ²	0,15%
Случайная составляющая шума выходного сигнала (ARW)	0,05°/√ч
Нестабильность смещения нуля (по диаграмме Аллана при 25°C) не более	2°/ч
Погрешность масштабного коэффициента в диапазоне рабочих температур	10%
Погрешность смещения нуля в диапазоне рабочих температур	±1,5°/с
Полоса пропускания по уровню минус 3 дБ не менее	50 Гц

¹ Сохраняет работоспособность в диапазоне температур от -60°C до +85°C. В расширенном диапазоне температур характеристики могут изменяться.

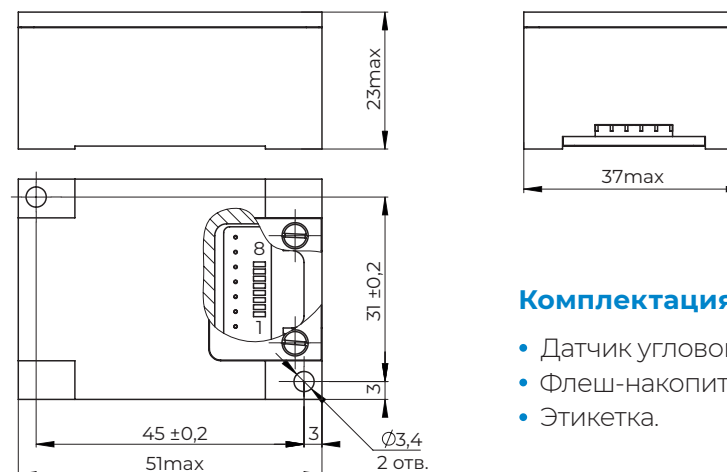
² Относительно диапазона измерения.

Измеряемые данные:

Угловая скорость, °/с, рад/с



Габаритный чертёж



Комплектация:

- Датчик угловой скорости;
- Флеш-накопитель;
- Этикетка.

Назначение цепей

Номер	Цепь
1	Напряжение питания – VCC
2	Общий питания – GND
3	Выходное напряжение – RATEOUT
4	Выходное опорное напряжение – REF
5	Выходное напряжение датчика температуры – TEMPOUT
6	Частотный выход – FREQ

Контакты 7 и 8 не подключены

