

Назначение и состав

Датчик угловой скорости ТГ-18А предназначен для измерения проекции угловой скорости на каждую измерительную ось и выдачи информации в аналоговом виде.

ТГ-18А состоит из МЭМС-датчиков угловой скорости. Смещение нуля, масштабный коэффициент и неортогональность индивидуально калибруются во всем диапазоне рабочих температур. Количество измерительных осей опционально: от 1 до 3.



Технические характеристики

ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЕ
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Диапазон рабочих температур ¹ , °C	от минус 60 до +85
Напряжение питания, В	5 — 15
Потребляемая мощность, не более, Вт	1
Время включения ² , не более, с	0,5
Масса в полной комплектации, не более, г	120
КАНАЛ УГЛОВОЙ СКОРОСТИ	
Диапазон измерения угловых скоростей, °/с	±75 ±150 ±300 ±900
Масштабный коэффициент при 25 °C, мВ/(°/с)	40±8 20±4 10±2 3±0,6
Смещение нуля выходного сигнала при 25 °C, не более, мВ	±150
Нелинейность передаточной характеристики, %	0,06
Случайное угловое блуждание (по диаграмме Аллана при 25 °C), не более, °/√ч	0,1
Нестабильность нуля в покое (в течение 1 часа) при 25 °C, не более, °/ч	6
Изменение смещения нуля выходного сигнала в диапазоне рабочих температур, не более, °/с	±0,5
Погрешность масштабного коэффициента в диапазоне рабочих температур, %	±1
Полоса пропускания по уровню минус 3 дБ, Гц	160
КАНАЛ ТЕМПЕРАТУРЫ	
Масштабный коэффициент, мВ/°C	-(11,77±0,58)
Напряжение при 0°C, В	(1,87±0,19)

1. При исполнении с резистивным подогревом, при условии работы подогрева в течение 89 с. Пониженная рабочая температура без подогрева минус 50 °C.

2. От момента подачи питания на датчик до выхода на рабочий режим.

Основные характеристики:

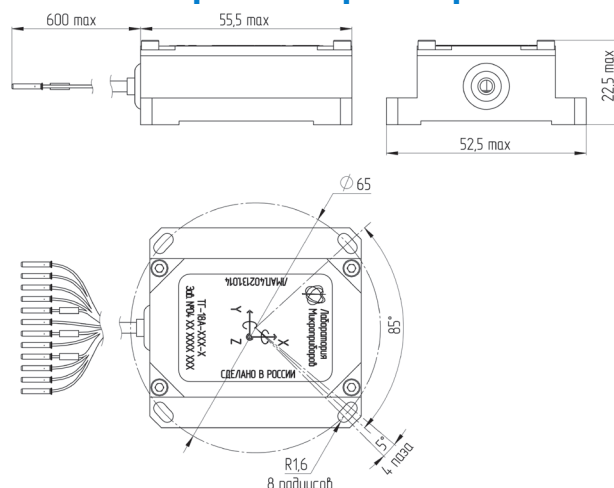
- ±900°/с – диапазон измерения угловой скорости (возможно исполнение с диапазоном ±75, ±150, ±300 °/с);
- до 6°/ч – нестабильность нуля в покое (в течение 1 часа) при 25 °C (для диапазона ±900°/с);
- 0,1°/√ч – случайное угловое блуждание (по вариации Аллана при 25 °C для диапазона ±900°/с);
- 5 – 15 В напряжение питания.



Диапазоны работы, питание

Диапазоны измерения угловой скорости: ±75°/с, ±150°/с, ±300°/с, ±900°/с. Диапазон напряжения питания от 5 до 15 В. Тип выходного сигнала – дифференциальный.

Габаритные размеры



Назначение проводов

НАЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	ЦВЕТ
Положительный потенциал источника питания	Красный
Нулевой потенциал источника питания	Черный
Дифференциальный выход аналогового сигнала оси X гироскопа	WX+ Зеленый WX- Зеленый/черный
Дифференциальный выход аналогового сигнала оси Y гироскопа	WY+ Синий WY- Синий/черный
Дифференциальный выход аналогового сигнала оси Z гироскопа	WZ+ Желтый WZ- Желтый/черный
Выход аналогового сигнала температуры	T Белый
Подогрев (только для исполнений с платой подогрева)	Оранжевый



info@mp-lab.ru



124527, г. Москва, г. Зеленоград,
Солнечная аллея, д. 6



+7 (495) 005-17-32



mp-lab.ru