



Датчик угловой скорости ТГ-18

Краткая информация

Датчик угловой скорости (ДУС)

- ± 900 °/с диапазон измерения угловой скорости (возможно исполнение с диапазоном ± 2700 °/с)
- < 6 °/ч нестабильность смещения нуля (по диаграмме Аллана)
- $0,1$ °/ $\sqrt{ч}$ случайное угловое блуждание (по диаграмме Аллана, ARW)
- 9..15 В напряжение питания
- Габаритные размеры 55x52x22,5 мм

Назначение и состав

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

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

Диапазоны работы, питание, интерфейсы

Диапазон измерения угловой скорости ± 900 °/с (возможно исполнение с диапазоном измерения ± 2700 °/с). Неортогональность осей датчиков угловой скорости после калибровки не более 1 мрад. Диапазон напряжений питания ТГ-18 9..15 В. Сопряжение по основному цифровому асинхронному последовательному интерфейсу RS-485 (четырёхпроводной). Максимальная скорость передачи данных 3 Мбит/с до 100 м.

Настройка

Протокол информационного обмена ТГ-18 позволяет задавать выходные форматы данных, параметры цифровых фильтров и изменять частоту и скорость выдачи данных по цифровому интерфейсу. Встроенная диагностика инерциальных датчиков проходит непрерывно во время работы модуля.

Комплектация

В комплект поставки ТГ-18 входят:

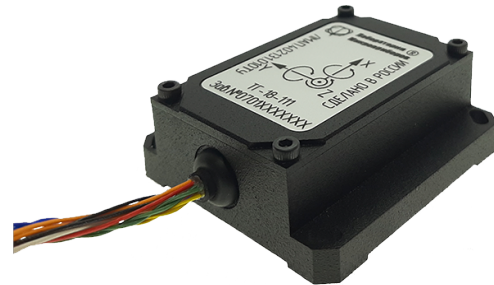
- датчик угловой скорости ТГ-18;
- этикетка.

Пример для заказа:

Датчик угловой скорости ТГ-18-111

Информация для заказа:

| ТГ-18 | | X | Y | Z |
|----------------------|---|------------------------------|---|---|
| Наименование изделия | - | Диап.изм.канала угл.скорости | | |
| | | 0 - изм.отсутствуют | | |
| | | 1 - ± 900 °/с | | |
| | | 2 - ± 2700 °/с | | |



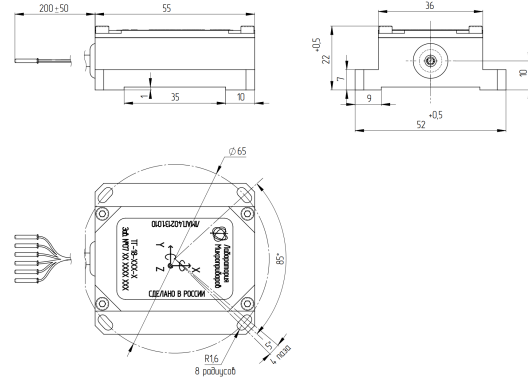
Размеры корпуса: не более 55,5 x 52,5 x 22,5 мм

Технические характеристики

| Параметр | Мин. | Ном. | Макс. | Единиц. |
|---|---------------|-----------|--------------------|---------------|
| Общие характеристики | | | | |
| Диапазон рабочих температур | -50 | | +60 | °С |
| Напряжение питания | 9 | | 15 | В |
| Потребляемая мощность | | 1 | 2 | Вт |
| Время готовности | | | 0,5 ⁽¹⁾ | с |
| Масса | | | 80 | г |
| Канал измерения угловой скорости | | | | |
| Диапазон измерения угловых скоростей | ± 900 (2) | | | град./с |
| Нелинейность статической характеристики | | | 0,15 | % |
| Случайное угловое блуждание (по диаграмме Аллана при 25 °С, ARW) | | | 0,1 | °/ $\sqrt{ч}$ |
| Нестабильность смещения нуля (по диаграмме Аллана при 25 °С) | | 5 | 6 | °/ч |
| Погрешность смещения нуля в диапазоне рабочих температур | | $\pm 0,1$ | | (°/с) |
| Погрешность масштабного коэффициента в диапазоне рабочих температур | -0,1 | | 0,1 | % |
| Неортогональность осей | | | 1 | мрад |
| Полоса пропускания по уровню -3дБ ⁽²⁾ | 160 | | | Гц |

1. От момента подачи питания на ДУС до выхода на рабочий режим.
2. Возможно аппаратное изменение любой оси ± 2700 °/с.

Габаритные размеры



Назначение проводов

| Цепь | Конт. | Цепь | Конт. | Цепь | Конт. |
|-----------------|--------|--------------------|---------|-----------------|-------|
| Общий питания | Черный | Напряжение питания | Красный | RS-485 TxD- (A) | Синий |
| RS-485 TxD+ (B) | Желтый | RS-485 RxD- (A) | Зеленый | RS-485 RxD+ (B) | Белый |

Адрес и телефон производителя

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