



ГАБАРИТНО - УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ПАРАМЕТРЫ (типичные значения)

| | |
|---|-----------------|
| ◆ Диапазон измеряемых скоростей | 330 град / с |
| ◆ Масштабный коэффициент (МК) | 6 мВ / град / с |
| Угловой случайный дрейф | 0.02 град / √ч |
| Стабильность скорости дрейфа (стабильность сдвига), СКО | 2 град / ч |
| Стабильность МК, СКО | < 0.1 % |
| Время готовности | 1 с |

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | |
|--------------------------|---------------------|
| ◆◆◆ Температура: рабочая | -40°C... +70°C |
| ◆◆◆ предельная | -55°C... +85°C |
| Вибрации, СКО | 12 g, 20Гц...2000Гц |
| Удары | 150 g, 1 мс |
| Ускорение | 5 g |

ПАРАМЕТРЫ НАДЕЖНОСТИ

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Средняя наработка до отказа | 60000 час (20°C, прогноз) |
| Срок службы (прогноз) | 15 лет |

- ◆ Достигается при нулевой влажности
- ◆ Типовое значение. Разброс параметра от датчика к датчику ± 15%.
- ◆ Рабочая температура - температура встроенного термодатчика (см. таблицу 2)
- ◆ Предельная температура - температура окружающей среды, датчик выключен

ПАРАМЕТРЫ ЦИФРОВОГО ВЫХОДА

1. Асинхронный порт RS232, 8 бит данных, 1 стоп бит, без контроля четности.
2. Скорость порта (по умолчанию) - 115 кБод (частота обновления ~ 1.2 кГц)
опция : скорость порта - 38 кБод (частота обновления ~ 0.3 кГц).
3. Выходное напряжение аналогового датчика = 2.5 RATE / 2²³ В,
RATE - 24- разрядное число в двоичном дополнительном коде (см. таблицу 1).
4. Дополнительные данные: температура (выход AD TMP36), напряжение питания, ток потребления, сигнал диагностики (Vd). Эти данные (16 бит каждое) передаются последовательно в 16 посылах в соответствии с состоянием счетчика COUNTER (см. таблицу 2)
5. Если сигнал диагностики (Vd) находится в диапазоне 0.9 В < Vd < 1.1 В, то датчик исправен, если нет, то датчик отказал.

Таблица 1. Структура и содержание блока данных

| SOD (1 байт) | Начало данных DD hex |
|----------------------|-------------------------------------|
| Блок данных (5 байт) | 1-й байт RATE младший байт (L) |
| | 2-й байт RATE старший байт (H) |
| | 3-й байт RATE средний байт (M) |
| | 4-й байт состояние счетчика COUNTER |
| | 5-й байт байт дополнит. данных |
| LCC (2 байта) | Младшие 2 байта суммы блока данных |
| Всего - 8 байтов | |

Таблица 2. Содержание дополнительных данных

| Counter | Байт | Интерпретация данных |
|---------|------|---------------------------------|
| 00 | H | Температура (C) |
| 01 | L | HL*250 / 2 ¹⁵ - 50 |
| 02 | H | Напряжение питания (В) |
| 03 | L | HL*2.5 / 2 ¹⁵ / 0.25 |
| 04 | H | Ток потребления (А) |
| 05 | L | HL*2.5 / 2 ¹⁵ / 10 |
| 06 | H | Сигнал диагностики (В) |
| 07 | L | HL*2.5 / 2 ¹⁵ |
| 08..0F | | Не используется |

ОПИСАНИЕ КОНТАКТОВ ВЫХОДНОГО РАЗЪЕМА PLS2-5

| Контакт | Обозначение | Комментарии |
|---------|-------------|---|
| 1 | RS232 TXD | Цифровой выход |
| 2 | + 5 V | Вход питания +5В±0.25В, 300 мА макс, пульсации не более 10 мВ в полосе до 1 МГц |
| 3 | - | Не используется |
| 4 | DGND | "Цифровая земля" |
| 5 | GND | "Земля" питания |

РЕКОМЕНДАЦИИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. При хранении, транспортировке и эксплуатации необходимо принимать меры по предотвращению возникновения конденсата снаружи и внутри датчика
2. Не деформировать корпус и контакты
3. Не ронять, не ударять (содержит хрупкие компоненты)
4. Соблюдать требования по защите от статического электричества
5. Обесточить все цепи при подключении
6. Паяться к контактам низкотемпературным припоем

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Ω - ось чувствительности (~ 0.1°)
2. Рассеиваемая мощность - 1.5 Вт (номинал)
3. Вес - 60 грамм
4. Объем - 0.065 л
5. Материал корпуса - пластик
6. Система допусков - 14 квалитет