

Выходной разъем PLD-10

Контакт	Обозначение	Описание
1	+5 V	Вход питания +5В±0.25В, 300 мА макс, пульсации не более 10 мВ в полосе до 1 МГц
2 - 5	—	Не используется
6, 8	GND	"Земля" питания, имеет электрический контакт с крышкой датчика.
7	KEY	Ключ - укороченный контакт
9	RS232 TXD	Цифровой выход
10	D_GND	Цифровая "земля". Гальванически связана с "GND".

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

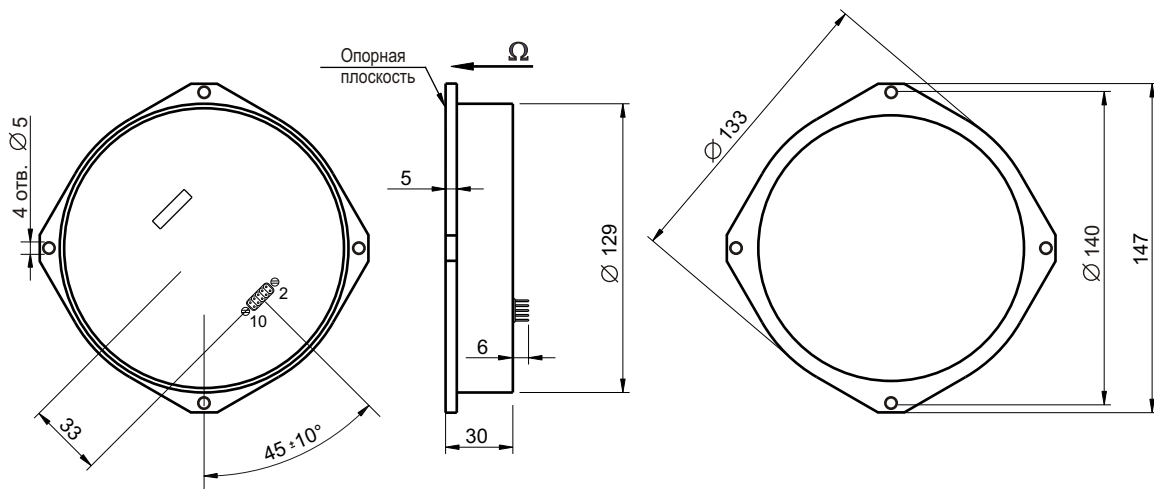
Диапазон скоростей	100 град/с
Масштабный коэффициент (МК)	20 мВ/град/с
Рабочая полоса частот	0...450 Гц
Шум в рабочей полосе	0.005 мВ/√Гц
Стабильность нулевого сигнала в стационарных условиях	0.3 град/час (1 СКО)
Точность измерения за 1 сек.	3 град/час (1 СКО)
Точность измерения за 0.1 сек.	6 град/час (1 СКО)
Стабильность МК в стац. условиях	0.1 % (1 СКО)
Время готовности	1 с

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура рабочая	-30°С... +70°С
предельная	-55°С... +85°С
Вибрации (прочность)	2 g (СКО), 20Гц...500Гц
Удары (прочность)	40 g, 1 мс

ПАРАМЕТРЫ НАДЕЖНОСТИ

Средняя наработка до отказа	30000 час. (20°С, прогноз)
Срок службы (прогноз)	15 лет



ГАБАРИТНО - УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

1. Ω - ось чувствительности, ортогональность оси к опорной плоскости не хуже 0.5 град
2. Рассеиваемая мощность - 1.5 Вт
3. Вес датчика 300 грамм
4. Объем 0.4 л
5. Материал крышки - алюминиевый сплав
6. Материал корпуса - пластик
7. Отвод тепла с крышки в воздух
8. Система допусков ± IT14 / 2

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	
ICC (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	НЛ 250 / 2 ¹⁵ - 50
02	H	Напряжение питания (В)
03	L	НЛ 2.5 / 2 ¹⁵ / 0.25
04	H	Ток потребления (А)
05	L	НЛ 2.5 / 2 ¹⁵ / 10
06...0F		Не используется

УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

1. Корпус не деформировать
2. Содержит хрупкие компоненты - не ударять, не ронять
3. Соблюдать требования по защите от статического электричества
4. При подключении все цепи должны быть обесточены
5. Пайка к контактам - низкотемпературным припоем
6. Не закрывать металлическую крышку от потока воздуха для предотвращения перегрева датчика

ПАРАМЕТРЫ ЦИФРОВОГО ВЫХОДА

- Асинхронный порт RS232, 8 бит данных, 1 стоп бит, без контроля четности.
- Скорость порта (по умолчанию) - 38 кБод (частота обновления ~ 0.3 кГц).
- Эффективная полоса сигнала 100 Гц.
- Выходное напряжение аналогового датчика = 2.5 RATE / 2²³ В, RATE - 24- разрядное число в двоичном дополнительном коде (см. таблицу 1).
- Дополнительные данные: температура (выход AD TMP36), напряжение питания, ток потребления. Эти данные (16 бит каждое) передаются последовательно в 16 посылах в соответствие с состоянием счетчика COUNTER (см. таблицу. 2)