

Основные особенности

- Напряжение питания 5,0 В ± 10%;
- Диапазон выходного напряжения:
 - не менее 0,2 В;
 - не более 4,8 В.
- Точность измерения температуры 2°C;
- Коэффициент преобразования 22,5 мВ/°С;
- Ток потребления не более 5,0 мА;
- Температурный диапазон от –60°C до +125°C;
- Стойкость к СВВФ (включая факторы космического пространства).

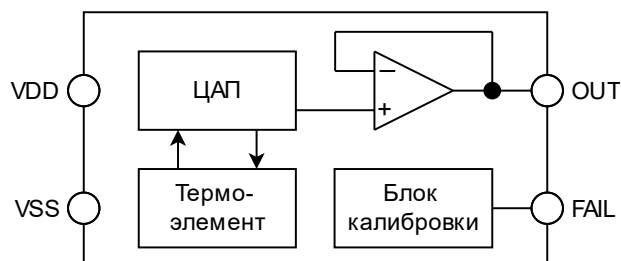


Рисунок 1. Структурная схема



ГГ – год выпуска
 НН – неделя выпуска

Рисунок 2. Внешний вид микросхемы 5306HT025

Общее описание

Микросхема 5306HT025 – интегральный аналоговый датчик температуры. Предназначен для выдачи напряжения пропорционального абсолютному значению температуры окружающей среды с высокой точностью без необходимости внешней калибровки.

Диапазон выходного напряжения от 0,2 В до 4,8 В, что пропорционально соответствует изменению температуры от –60°C до +125°C.

Микросхема является функциональным аналогом AD22100S (ф. Analog Devices).

Микросхема выполнена в 6-ти выводном металлокерамическом корпусе 5221.6-1.

Электрические параметры микросхемы

Таблица 1. Электрические характеристики (температурный диапазон от – 60 до +125°C)

Параметр, единица измерения	Норма параметра		
	не менее	типовое	не более
Точность измерения температуры, °C	–3,0 ⁽¹⁾ –5,0	±2,0	+3,0 ⁽¹⁾ +5,0
Напряжение питания (VDD), В	4,5	5,0	5,5
Ток потребления, мА			5,0
Диапазон выходного напряжения (OUT), В	0,2		4,8
Коэффициент преобразования, мВ/°C	22	22,5	23
Примечание: 1) Норма на параметр в температурном диапазоне от –10 до +60°C			

Электростатическая защита

Микросхема имеет встроенную защиту от электростатического разряда до 1000 В по модели человеческого тела. Требуется мер предосторожности.

Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации

Таблица 2. Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации

Параметр, единица измерения	Предельно-допустимый режим		Предельный режим	
	не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания (VDD), В	4,5	5,5	-0,3	5,6
Температура эксплуатации, °С	-60	+125	-60	+150

Типовые характеристики

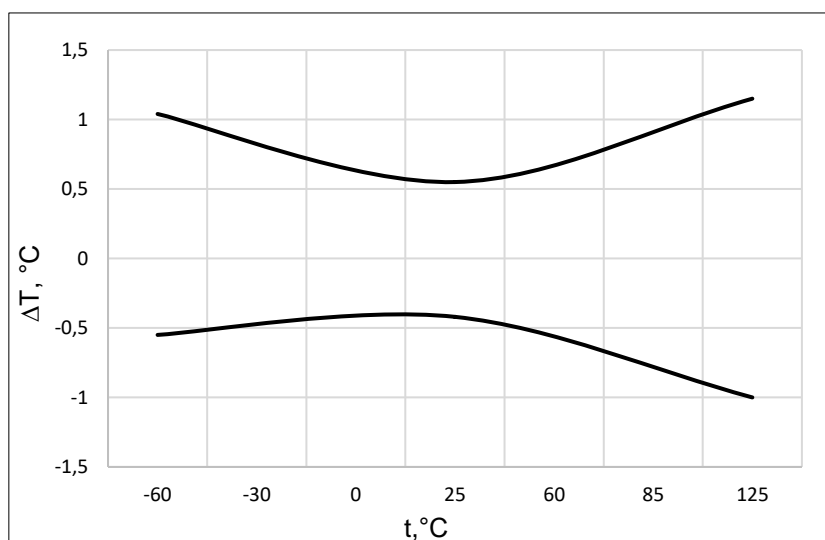


Рисунок 3. График статистического распределения погрешности измерения температуры

Рекомендуемая схема применения

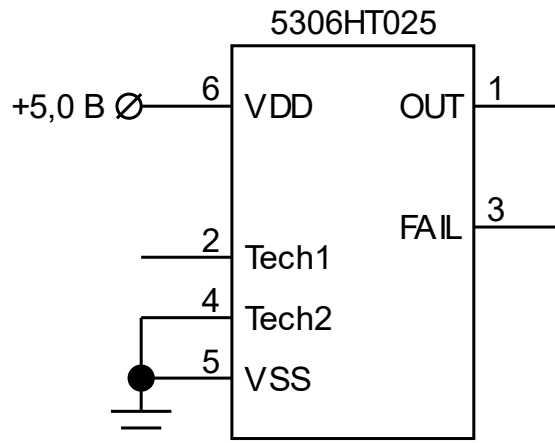


Рисунок 4. Рекомендуемая схема применения

Конфигурация и функциональное описание выводов

Таблица 3. Функциональное описание выводов

№ вывода	Наименование вывода	Назначение вывода
1	OUT	Аналоговый выход
2	Tech1	Технологический вывод (не подключать)
3	FAIL	Вывод проверки работоспособности микросхемы
4	Tech2	Технологический вывод (подключить к VSS)
5	VSS	Общий вывод
6	VDD	Вывод напряжения питания

Габаритный чертёж

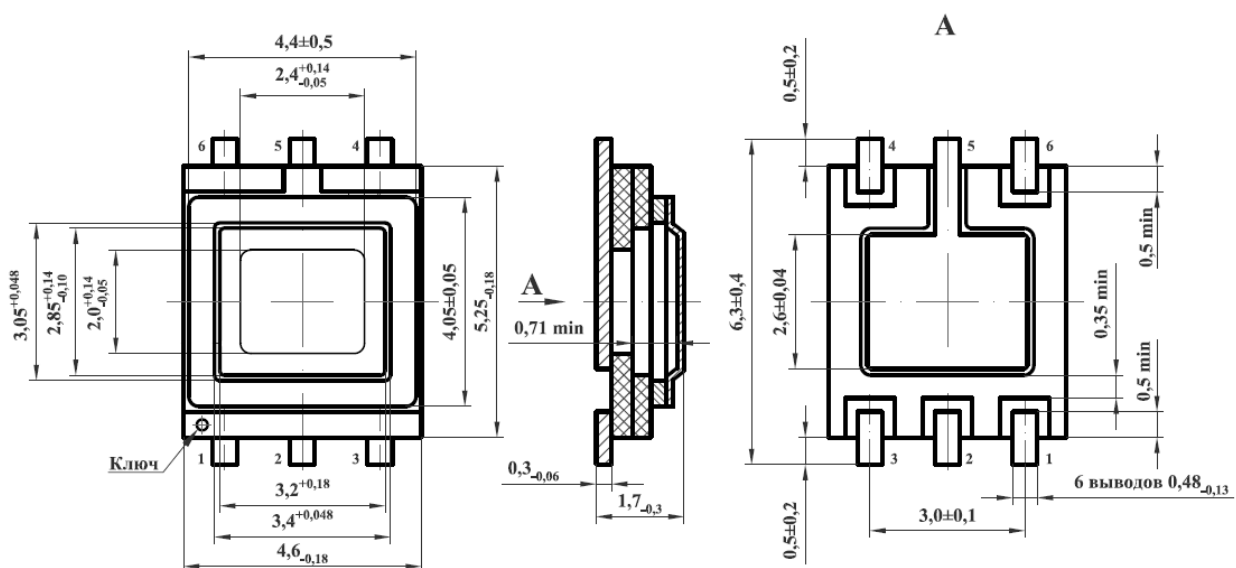


Рисунок 5. Габаритный чертёж корпуса 5221.6-1 (размеры в мм)

