

### Основные особенности

- Напряжение питания VDD = 5,0 В;
- Выходное напряжение VOUT 3,0 В;
- Температурный коэффициент: не более 15 ppm/°C;
- Температурный диапазон от -60°C до +85°C.

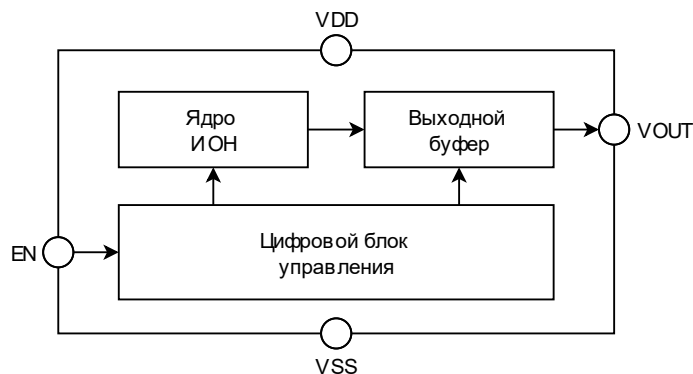


Рисунок 1. Структурная схема

### Общее описание

Микросхема 1393EX015 – термостабильный источник опорного напряжения с выходным напряжением 3,0 В и с низким уровнем шума.

Микросхема предназначена для применения в системах обработки сигналов с датчиков, в качестве опорного напряжения для АЦП/ЦАП, в схемах управления питанием.



Рисунок 2. Внешний вид микросхемы 1393EX015

Микросхема выполнена в 8-ми выводном металлополимерном корпусе DFN200X200X90-8.

### Электрические параметры микросхемы

Таблица 1. Электрические характеристики (температурный диапазон от -60°C до +85°C)

Параметр, единица измерения	Норма параметра		
	не менее	типовое	не более
Выходное напряжение (VOUT), В	2,999	3,0	3,001
Температурный коэффициент, ppm/°C			15
Подавление помех по питанию (на частоте 10 Гц), дБ	80		
Ток потребления микросхемы, мкА	400	450	500

## 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
Ток нагрузки выходного буфера, мА	-	5,5	-	6,0
Нагрузочная емкость, мкФ	0,1	10	-	-
Напряжение низкого уровня входных цифровых сигналов (EN), В	0	0,5	-0,3	VDD+0,5 <sup>(1)</sup>
Напряжение высокого уровня входных цифровых сигналов (EN), В	VDD-0,5	VDD+0,3 <sup>(2)</sup>	-0,3	VDD+0,5 <sup>(1)</sup>
Температура эксплуатации, °С	-60	+85	-60	+125
Примечание: 1) Не более 5,6 В 2) Не более 5,5 В				

## Конфигурация и функциональное описание выводов

Таблица 3. Функциональное описание выводов

№ вывода	Тип вывода	Наименование вывода	Назначение вывода
1, 2, 4, 8	-	Tech	Технологический вывод (подключить к VSS)
3	PWR	VSS	Общий вывод
5	DI	EN	Вход разрешения работы: лог. «0» – отключено; лог. «1» – работа.
6	AO	VOUT	Выход источника опорного напряжения
7	PWR	VDD	Вывод положительного напряжения питания
Примечание: DI – цифровой вход AO – аналоговый выход PWR – вывод напряжения питания			

## Рекомендуемая схема применения

Таблица 4. Таблица внешних компонентов

Компонент	Номинал
C1	0,1 мкФ...10 мкФ

Конденсаторы либо высокочастотные керамические, либо сдвоенные. В случае сдвоенных конденсаторов, один из них обязательно должен быть высокочастотный керамический емкостью не менее 10 нФ. Шунтирующие конденсаторы должны располагаться на плате в непосредственной близости к соответствующим выводам микросхемы.

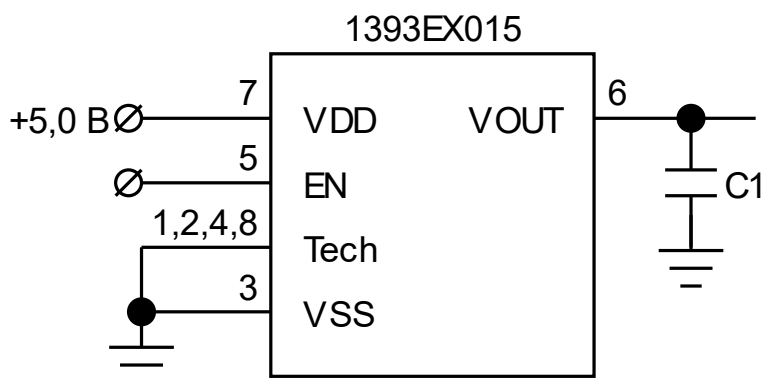


Рисунок 3. Рекомендуемая схема применения

## Габаритный чертеж

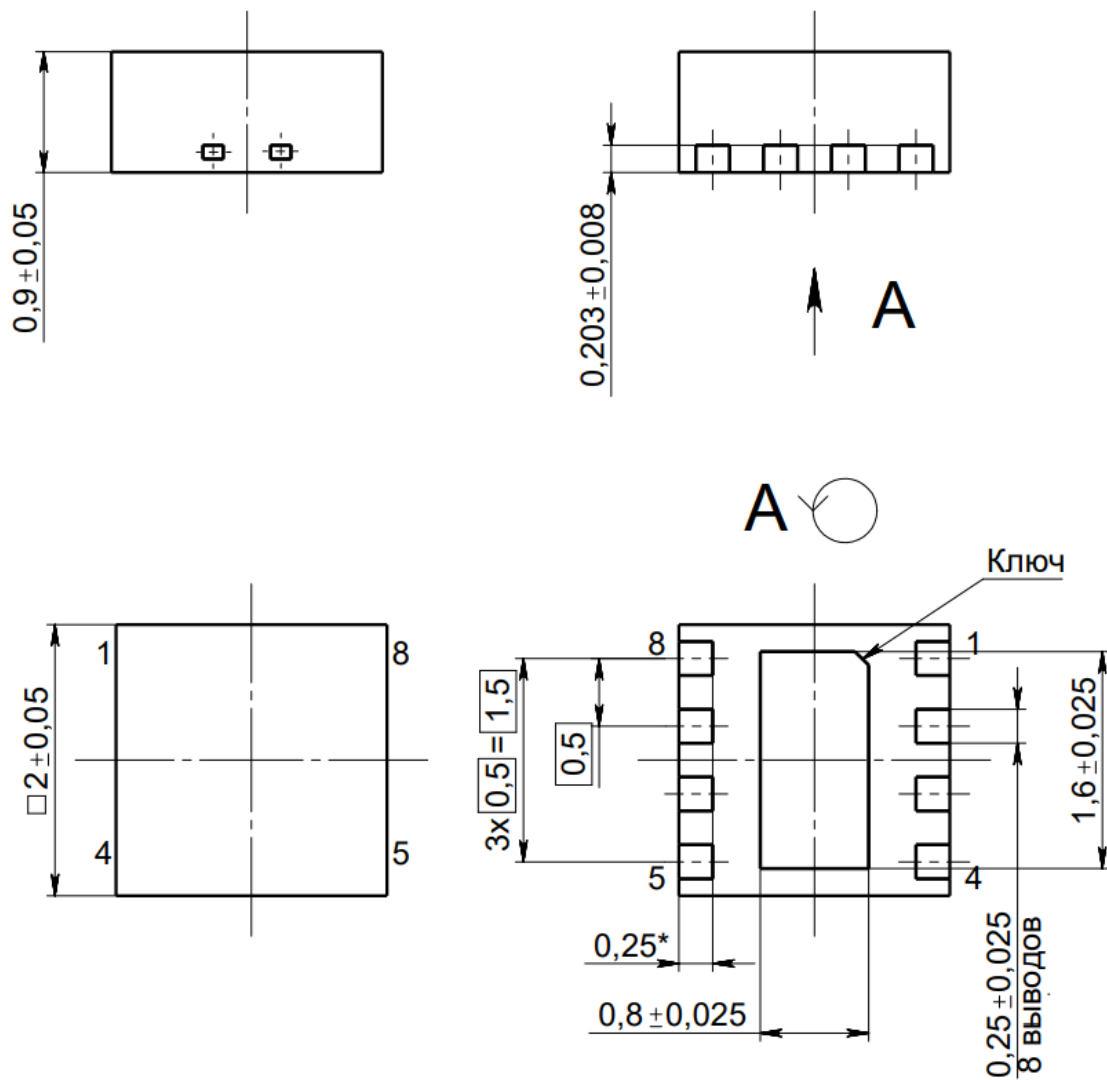


Рисунок 4. Габаритный чертеж корпуса DFN200X200X90-8 (размеры в мм)

