

### Основные особенности

- Диапазон положительного напряжения питания  $VDDA = 8,1 \dots 15$  В;
- Диапазон отрицательного напряжения питания  $VSSA = -15 \dots -8,1$  В;
- Сопротивление открытого ключа 15 Ом;
- Время открытия ключа 300 нс;
- Время закрытия ключа 500 нс;
- Коммутируемое напряжение от  $VSSA + 1,5$  В до  $VDDA - 1,5$  В;
- Технология изготовления КМОП КНИ;
- Температурный диапазон от  $-60^\circ\text{C}$  до  $+125^\circ\text{C}$ ;
- Стойкость к СВВФ.

### Блок схема

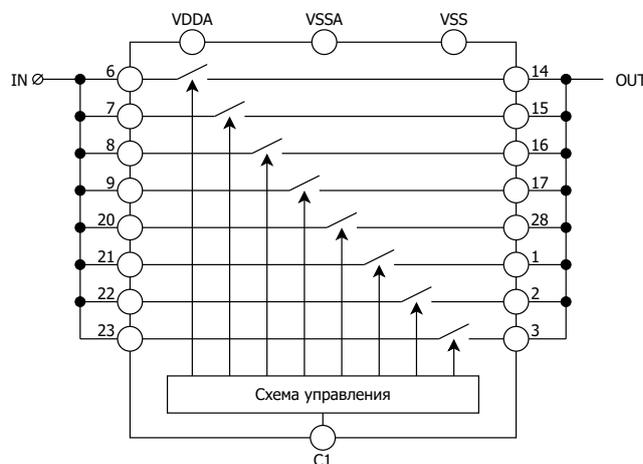


Рисунок 1. Структурная схема

### Общее описание

Микросхема 5400TP055A-008(8) является запрограммированной версией микросхемы 5400TP055A-008 (ПИКЛ) и представляет собой аналоговый ключ с коммутируемым током до 60 мА. Микросхема выполнена на базе радиационно-стойкого аналого-цифрового БМК 5400TP055 по технологии КНИ.

Диапазон коммутируемого напряжения от  $VSSA + 1,5$  В до  $VDDA - 1,5$  В.

Таблица 1. Таблица истинности

С1	Состояние ключей
0	Все ключи закрыты
1	Все ключи открыты

Микросхема поставляется в 28-ми выводном металлокерамическом корпусе 5123.28-1.01.

## Электрические параметры микросхемы

Таблица 2. Электрические характеристики (температурный диапазон от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+125^{\circ}\text{C}$ )

Параметр, единица измерения	Норма параметра		
	не менее	типовое	не более
Напряжение положительного питания VDDA, В	8,1	15	16,5
Напряжение отрицательного питания VSSA, В	-16,5	-15	-8,1
Напряжение низкого уровня управляющего сигнала C1, В		0	0,4
Напряжение высокого уровня управляющего сигнала C1, В	1,8		VDDA
Коммутируемое напряжение, В	VSSA+1,5		VDDA-1,5
Коммутируемый ток, мА			60
Ток утечки закрытого ключа, нА		48	
Ток потребления положительного питания, мА		5,0	
Ток потребления отрицательного питания, мА		3,0	
Время открытия ключа, нс		150	300
Время закрытия ключа, нс		370	500
Сопротивление открытого ключа, Ом			15
Примечание: Электрические характеристики указаны без воздействий СВВФ.			

## Электростатическая защита

Микросхема имеет встроенную защиту от электростатического разряда до 500 В по модели человеческого тела. Требуется мер предосторожности.

## Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации

Таблица 3. Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации

Параметр, единица измерения	Предельно-допустимый режим		Предельный режим	
	не менее	не более	не менее	не более
Напряжение положительного питания VDDA, В	+8,1	+16,5	-	+17
Напряжение отрицательного питания VSSA, В	-16,5	-8,1	-17	-
Коммутируемое напряжение, В	VSSA+1,5	VDDA-1,5	-17	+17
Диапазон входного напряжения управляющих сигналов, В	0	VDDA	-0,3	VDDA+0,3
Температура эксплуатации, $^{\circ}\text{C}$	-60	+125	-60	+150

**Конфигурация и функциональное описание выводов**

Таблица 4. Функциональное описание выводов

№ вывода	Наименование вывода	Назначение вывода
1	OUT6	Выход аналогового ключа
2	OUT7	Выход аналогового ключа
3	OUT8	Выход аналогового ключа
4	VSS	Общий вывод
6	IN1	Вход аналогового ключа
7	IN2	Вход аналогового ключа
8	IN3	Вход аналогового ключа
9	IN4	Вход аналогового ключа
10	C1	Вход цифрового управления
14	OUT1	Выход аналогового ключа
15	OUT2	Выход аналогового ключа
16	OUT3	Выход аналогового ключа
17	OUT4	Выход аналогового ключа
18	VSSA	Отрицательное питание аналоговой части
19	VDDA	Положительное питание аналоговой части
20	IN5	Вход аналогового ключа
21	IN6	Вход аналогового ключа
22	IN7	Вход аналогового ключа
23	IN8	Вход аналогового ключа
28	OUT5	Выход аналогового ключа
11–13, 5, 24–27	–	Выводы не используются в данной конфигурации

## Схема применения

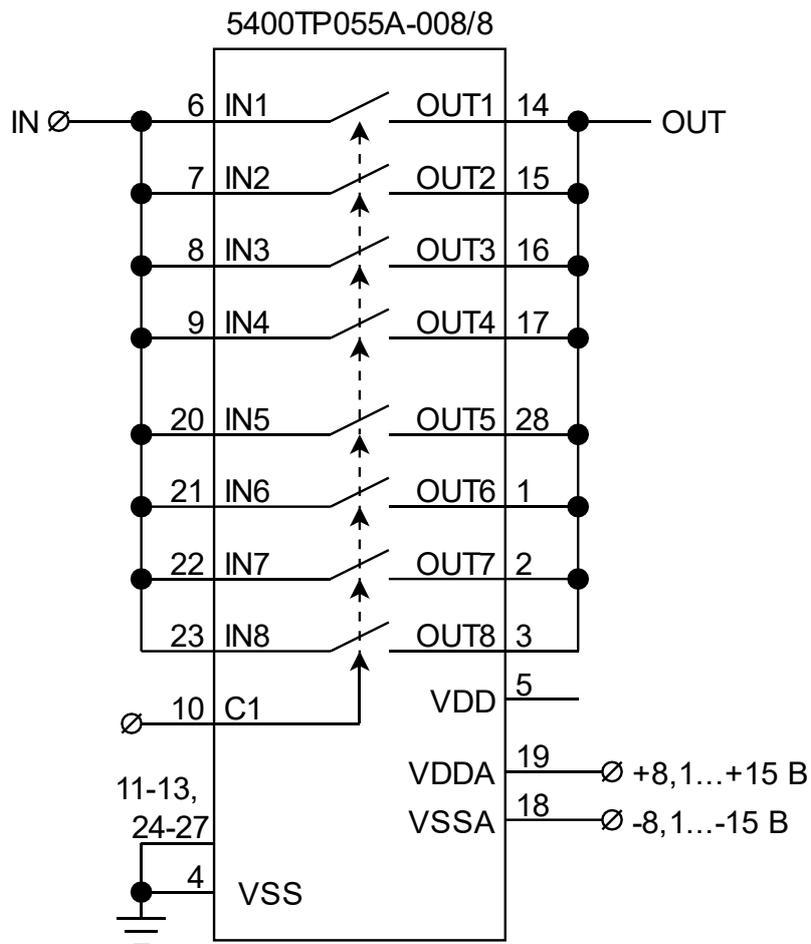


Рисунок 2. Рекомендуемая схема применения  
(возможна реализация управления комбинацией сигналов C1...C8)

## Габаритный чертёж

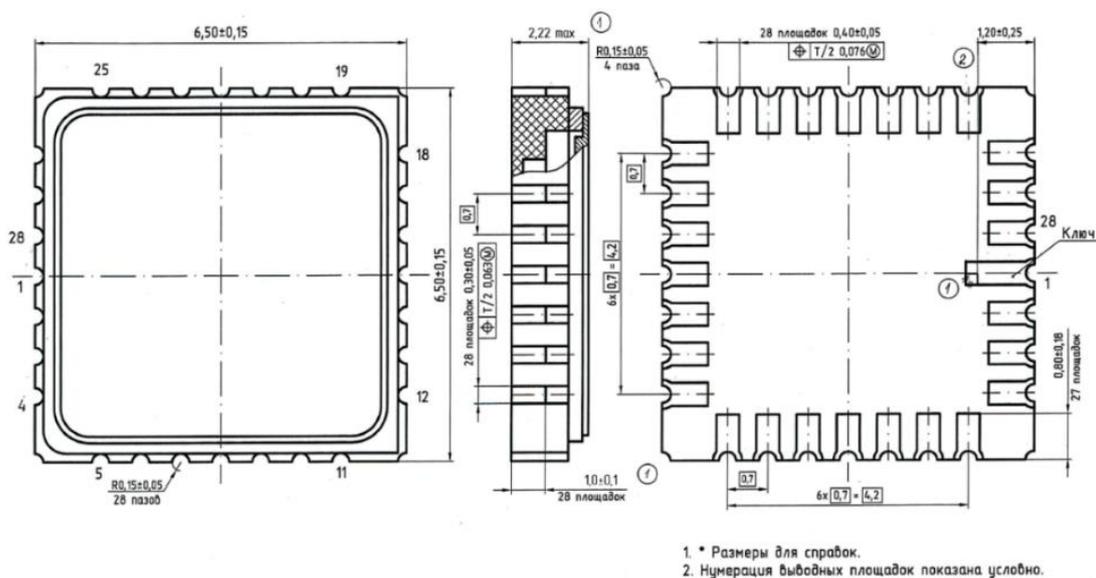


Рисунок 3. Габаритный чертёж корпуса 5123.28-1.01 (размеры в мм)