

Раздел 13

5529TP015-689 – четыре LVDS-передатчика и четыре LVDS-приемника

13.1. Назначение	13-2
13.2. Особенности	13-2
13.3. Описание	13-2
13.4. Назначение выводов.....	13-2
13.5. Технические характеристики	13-2
13.6. Корпусное исполнение	13-3
13.7. Обозначение при заказе и в конструкторской документации.....	13-3

13.1. Назначение

Микросхема 5529TP015-689 предназначена для согласования цифровых КМОП/ТТЛ сигналов и LVDS сигналов низковольтных дифференциальных линий связи. Микросхема содержит четыре приемника и четыре передатчика линии LVDS.

13.2. Особенности

- КМОП/ТТЛ-совместимые входы с триггерами Шмитта;
- КМОП-совместимые выходы;
- входы и выходы LVDS соответствуют стандарту ANSI/TIA/EIA-644;
- рабочая частота – до 200 МГц;
- время задержки передатчика – не более 4,6 нс;
- время задержки приемника – не более 3,6 нс
- нагрузочная способность выходов OUT0...3 (максимальный ток нагрузки) 4 мА;
- на всех входах и LVDS выводах реализован режим «холодного» резерва;
- напряжение питания – от 2,7 до 3,6 В;
- рабочая температура среды – от минус 60 °С до +85 °С;
- наработка до отказа – не менее 100000 часов;
- радиационнотойкая технология изготовления;
- разрешена для применения в аппаратуре специального назначения.

13.3. Описание

Микросхема содержит четыре передатчика и четыре приемника низковольтной дифференциальной линии связи LVDS. Функциональная схема приведена на рис. 13.1.

Таблица 13.1. Таблица истинности

Входы		Выходы		Входы		Выходы	
ED	IN _x	OUT _x P	OUT _x N	ER	IN _x P	IN _x N	OUT _x
0	X	Z	Z	0	X	X	Z
1	0	L	H	1	L	H	0
	1	H	L		H	L	1

x – соответствует цифрам 0÷3
 X – произвольное логическое состояние (любой перепад, 0 или 1)
 Z – 3-е логическое состояние (высокое сопротивление, выход отключен)
 0 – низкий уровень сигнала КМОП/ТТЛ
 1 – высокий уровень сигнала КМОП/ТТЛ
 L – низкий уровень сигнала LVDS
 H – высокий уровень сигнала LVDS

13.4. Назначение выводов

В таблице 13.2 приведен состав выводов микросхемы.

13.5. Технические характеристики

Электрические параметры микросхем и стойкость микросхем к воздействию внешних факторов определяются техническими характеристиками серии 5529 и приведены в разделе 5.

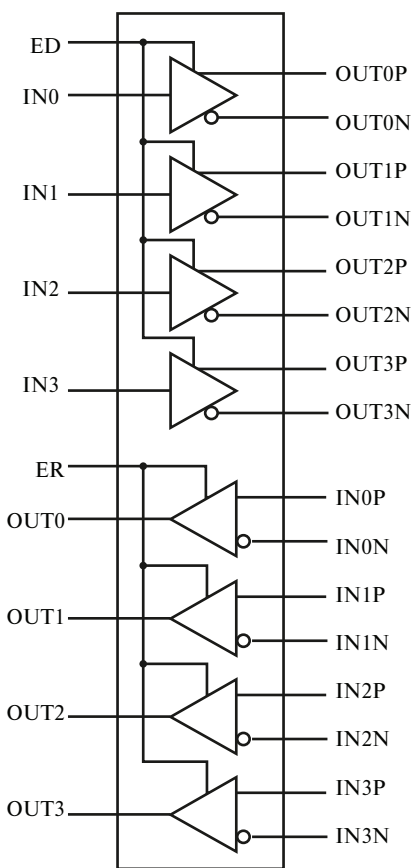


Рис. 13.1. Функциональная схема

Таблица 13.2. Состав выводов микросхемы

Номер вывода в корпусе	Обозначение вывода	Номер вывода в корпусе	Обозначение вывода
1	«ПИТАНИЕ»	15	«ЗЕМЛЯ»
2	OUT0N	16	IN0N
3	OUT0P	17	IN0P
4	IN0	18	OUT0
5	IN1	19	OUT1
6	OUT1P	20	IN1P
7	OUT1N	21	IN1N
8	ED	22	ER
9	OUT2N	23	IN2N
10	OUT2P	24	IN2P
11	IN2	25	OUT2
12	IN3	26	OUT3
13	OUT3P	27	IN3P
14	OUT3N	28	IN3N

13.6. Корпусное исполнение

Микросхема изготавливается в микрокорпусе МК 5123.28-1.01 (рис. 13.2).

13.7. Обозначение при заказе и в конструкторской документации

Микросхема 5529TP015-689 АЕНВ.431268.290 ТУ, корпус МК 5123.28-1.01, карта заказа ГАВЛ.431268.689 Д16.

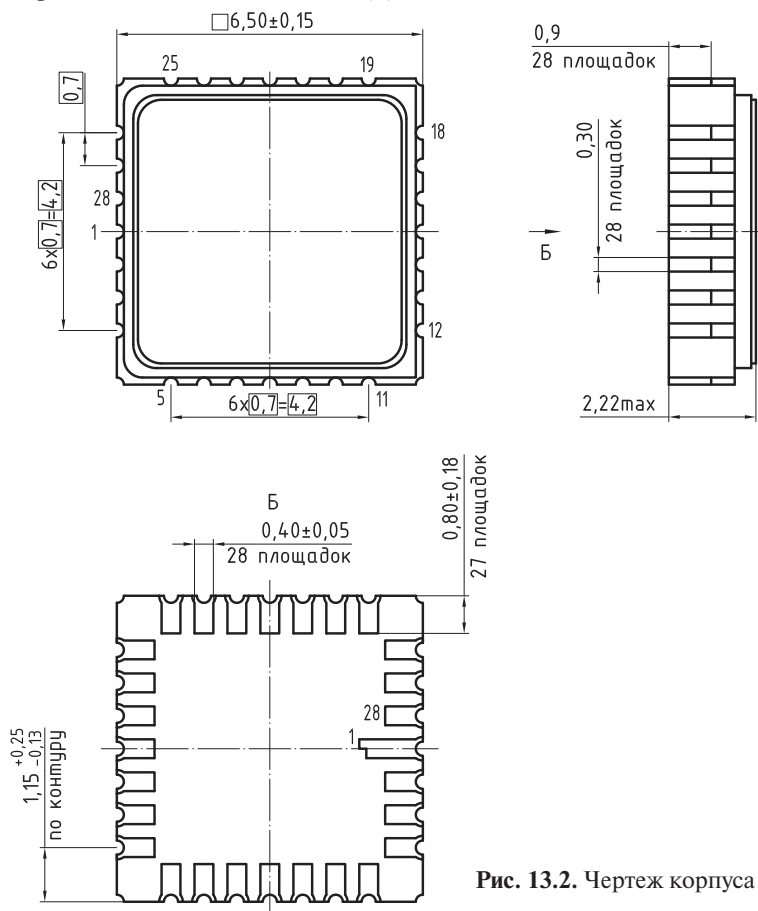


Рис. 13.2. Чертеж корпуса МК 5123.28-1.01

Базовые матричные и базовые кристаллы

Особенности применения базовых матричных и базовых кристаллов	1
Серия базовых матричных кристаллов 5503	2
Серия базовых матричных кристаллов 5507	3
Серия базовых матричных и базовых кристаллов 5521	4
Серия базовых матричных и базовых кристаллов 5529	5

Полузаказные микросхемы общего применения

5503XM1-289 – драйвер трансформаторной развязки	6
5503XM1-653 – микросхема фазового детектора и генератора, управляемого напряжением	7
5503XM1-617 – шесть операционных усилителей и стабилизатор напряжения	8
5503БЦ7-638 – программируемый генератор импульсов с функцией измерения	9
5529TP015-674 – многофункциональная цифровая микросхема стандартной последовательностной логики	10
5529TP015-675 – многофункциональная цифровая микросхема стандартной комбинационной логики	11
5529TP015-688 – восемь LVDS-передатчиков	12
5529TP015-689 – четыре LVDS-передатчика и четыре LVDS-приемника	13
5529TP015-695 – четыре приемопередатчика M-LVDS	14
5529TP015-696 – коммутатор шин LVDS/LVDM	15
5529TP015-697 – восемь LVDS-приемников	16
5529TP015-698 – восемь LVDM-передатчиков	17
5529TP015-699 – четыре LVDM-передатчика и четыре LVDS/LVDM-приемника	18

Заказные микросхемы общего применения

1469TK015 – микросхема защиты от тиристорного эффекта	19
1469TK025 и 1469TK035 – микросхемы защиты от тиристорного эффекта	20