

Раздел 18

5529TP015-699 – четыре LVDM-передатчика и четыре LVDS/LVDM-приемника

18.1. Назначение	18-2
18.2. Особенности	18-2
18.3. Описание	18-2
18.4. Назначение выводов.....	18-2
18.5. Технические характеристики	18-2
18.6. Корпусное исполнение	18-3
18.7. Обозначение при заказе и в конструкторской документации.....	18-3

18.1. Назначение

Микросхема 5529TP015-699 предназначена для согласования цифровых КМОП/ТТЛ сигналов и LVDS/LVDM сигналов низковольтных дифференциальных линий связи. Микросхема содержит четыре LVDS/LVDM приемника и четыре передатчика линии LVDM.

18.2. Особенности

- КМОП/ТТЛ-совместимые входы с триггерами Шмитта;
- КМОП-совместимые выходы;
- входы LVDS/LVDM;
- выходы LVDM;
- 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 LVDM 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.

18.3. Описание

Микросхема содержит восемь передатчиков низковольтной дифференциальной линии связи LVDM. Функциональная схема приведена на рис. 18.1.

Таблица 18.1. 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

18.4. Назначение выводов

В таблице 18.2 приведен состав выводов микросхемы.

18.5. Технические характеристики

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

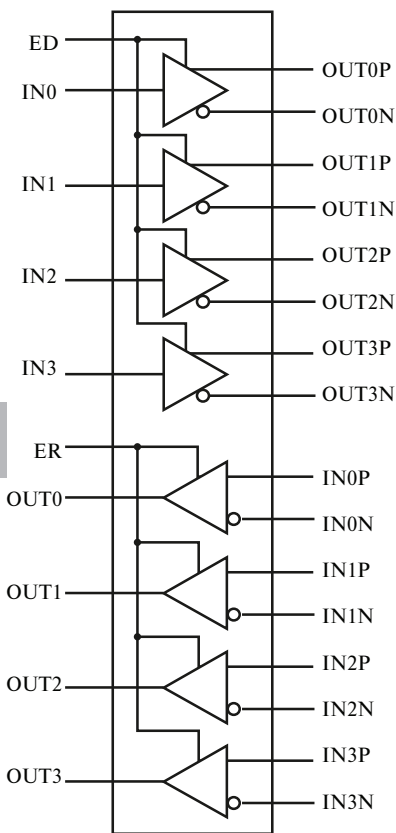


Рис. 18.1. Функциональная схема

Таблица 18.2. 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

18.6. Корпусное исполнение

Микросхема изготавливается в микрокорпусе МК 5123.28-1.01 (рис. 18.2).

18.7. Обозначение при заказе и в конструкторской документации

Микросхема 5529ТР015-699 АЕНВ.431268.290 ТУ, корпус МК 5123.28-1.01, карта заказа ГАВЛ.431268.699 Д16.

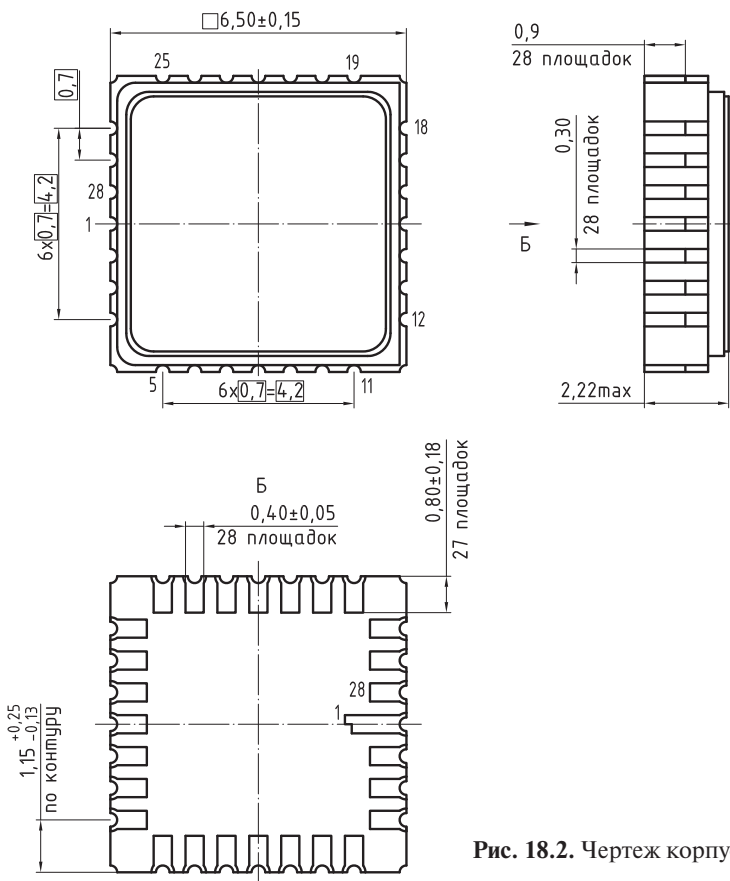


Рис. 18.2. Чертеж корпуса МК 5123.28-1.01