

Двухканальная микросборка изолятора логических сигналов с двумя однонаправленными каналами

2637AX055

АЕНВ.431230.786ТУ (проект)

Описание

Новое семейство микросхем изолятора логических сигналов выполнено по КМОП технологии с применением технологии высоковольтных изолирующих конденсаторов. Используемая технология кодирования и декодирования сигналов обеспечивает однозначное соответствие выходных уровней сигналов входным при сбоях по питанию.

Микросхема обеспечивает скоростную передачу сигналов до 5 Мбит/с в сочетании с низким потреблением 5 мА на канал и напряжением изоляции 500 В rms.

Дифференциальная структура сигнальных цепей обеспечивает высокую устойчивость к синфазным помехам по цепям изоляции – до 10 кВ/мкс.

Особенности

- скорость передачи данных 0...5 Мбит/с;
- напряжение питания 4,5...5,5 В;
- напряжение изоляции до 500 В rms;
- критическая скорость изменения напряжения изоляции 10 кВ/мкс;
- диапазон рабочих температур от минус 60 до 125°C;
- безвыводной металлокерамический корпус МК 5119.16-В (QLCC 16/16);
- стойкость к СВФ 2Ус, 60 МэВ, 100 крад.

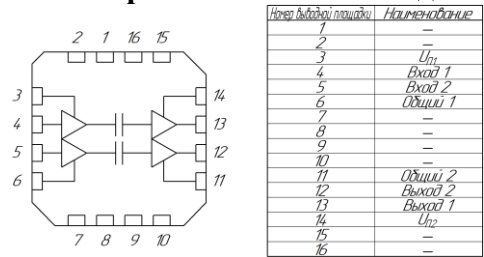
Применение

- скоростной изолированный интерфейс;
- бортовая автоматика;
- импульсные источники питания;
- системы связи;
- замена оптопар;
- замена Analog Devices, TI, Silicon Labs.

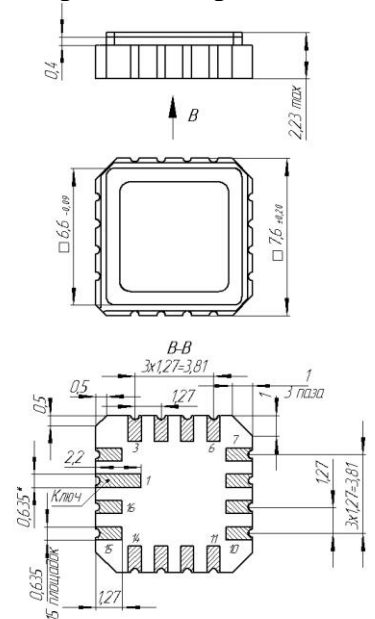
Предельно допустимые значения параметров

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельный электрический режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания, В	U _п	4,5	5,5	-0,5	6,0
Выходной ток, мА	I _{вых}	-4,0	4,0	-5,0	5,0
Входное напряжение высокого уровня, В	U _{вх.в}	4,0	U _п	-0,5	U _п + 0,5
Входное напряжение низкого уровня, В	U _{вх.н}	0	0,4		

Схема расположения выводов



Габаритный чертеж



- *Размер для справок
- Покрытие 12,3х2
- Керамика ЭКЭТ
- Нумерация выводных площадок показана условно

Основные электрические параметры при T_{окр.среды} от минус 60 до 125 °С

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма, не более	Режим измерения
Выходное напряжение высокого уровня, В	U _{вых.в}	≥U _п - 0,4	I _{вых} = -4 мА
Выходное напряжение низкого уровня, В	U _{вых.н}	0,4	I _{вых} = 4 мА
Ток утечки на входе, мкА	I _{ут.вх}	-10,0÷10,0	
Ток потребления, мА	I _{пот}	10,0	F = 0 МГц
Время задержки распространения сигнала при включении, нс	t _{зд.р.вкл}	500,0	C _п = 15 пФ, Q = 2
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс	t _{зд.р.выкл}	500,0	C _п = 15 пФ, Q = 2
Напряжение изоляции, В	U _{из}	≥500,0	F = 50 Гц, t = 5 с, T _{окр} = 25 °С
Критическая скорость изменения напряжения изоляции, кВ/мкс	[dU/dt] _{кр}	≥10,0	U _{имп} = 1000 В, T _{окр} = 25 °С