

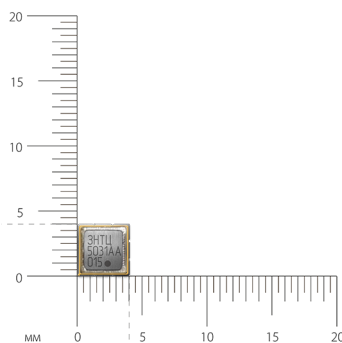
5031AA015

Радиационно-стойкая микросхема логического элемента реализующая функции И, ИЛИ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ

Назначение

Микросхема предназначена для реализации логических функций И, ИЛИ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ.

Срок начала серийного производства
ОКТАБРЬ 2022 г.



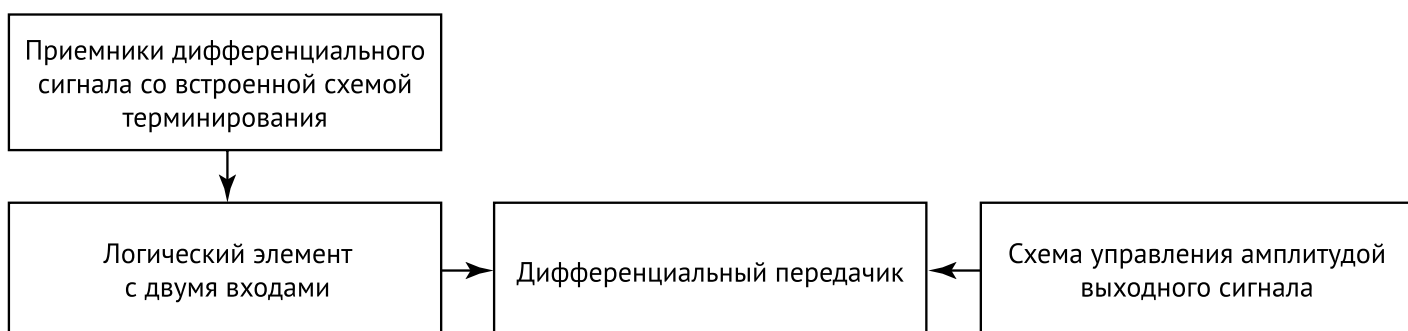
Основные характеристики

	не менее	не более
Амплитуда дифференциального выходного напряжения	350 мВ	1300 мВ
Выходное напряжение	$U_{CC} - 1,0 \text{ В}$	$U_{CC} + 0,2 \text{ В}$
Время задержки распространения	–	230 пс
Статический ток потребления	–	180 мА
Напряжение питания ядра схемы	3,0 В	3,6 В
Амплитуда входного дифференциального напряжения приемника	0,1 мВ	1,3 мВ
Напряжение на входе дифференциального приемника	$U_{CC} - 1,5 \text{ В}$	$U_{CC} \text{ В}$
Напряжение управления выходной амплитудой выходного сигнала	0 В	$U_{CC} \text{ В}$
Частота периодического сигнала прямоугольной формы со скважностью 2, на входе микросхемы	–	13 ГГц
Скорость данных на входе микросхемы	–	13 Гбит/с
Диапазон рабочих температур	-60 C°	85 C°

Принцип действия

Микросхема содержит два приемника дифференциального сигнала, которые имеют встроенную схему терминирования, с возможностью приема CML сигнала и дифференциальный передатчик

с возможностью работы в дифференциальном и потенциальном режимах и управления амплитудой выходного сигнала. Логический элемент с двумя входами служит для реализации логических функций И, ИЛИ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ.



Выходные интерфейсы

Аналоговый

Габаритный чертёж

Тип корпуса МК 5184.16-1

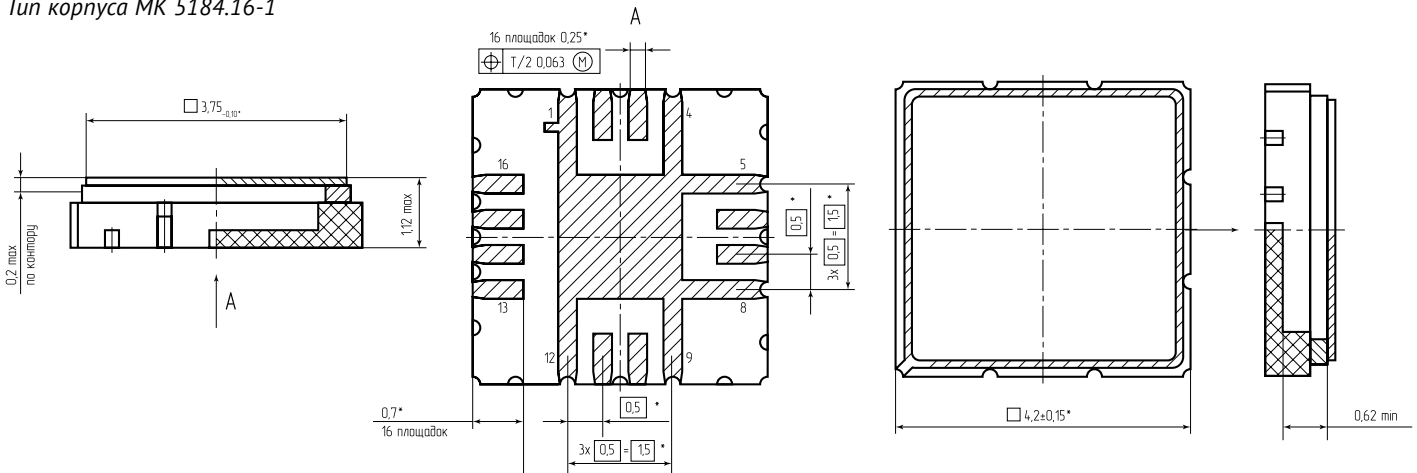
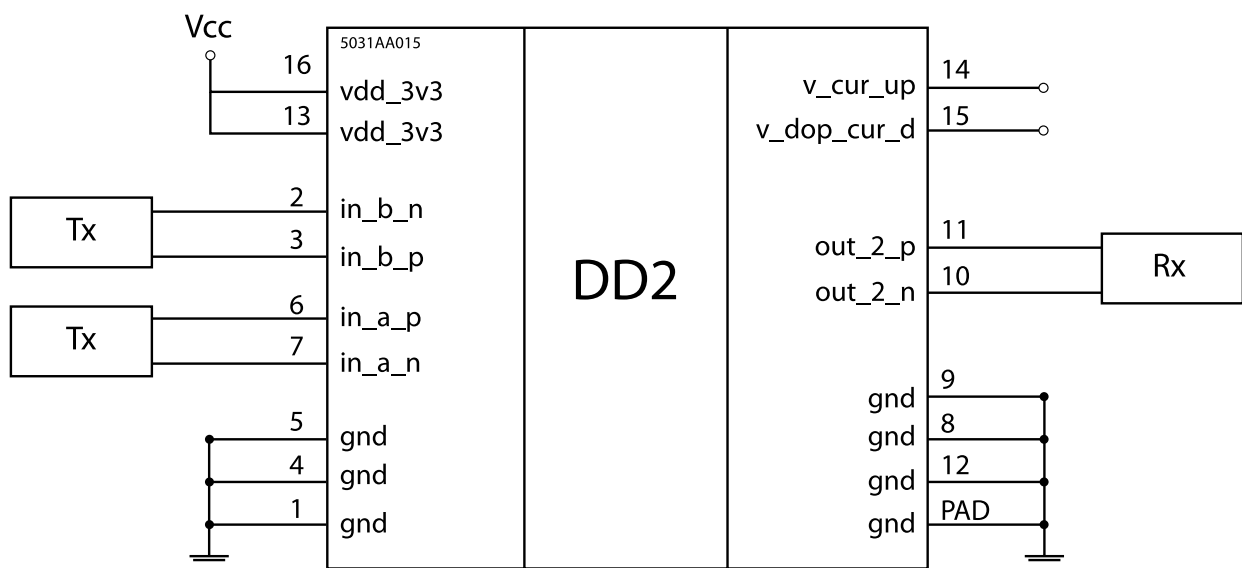


Схема включения микросхемы



Аналоги

- HMC744LC3, HMC746LC3C от «Hittite Microwave» (США);
- MC100EP31D от «ON Semiconductor» (США).

Области применения

- Широкополосные испытания и измерения;
- Последовательная передача данных;
- Преобразование NRC в RZ.

Конкурентные преимущества

- Поддерживает высокую скорость передачи данных;
- Дифференциальная и односторонняя работа;
- Низкое энергопотребление.