

«mPCIe-429UD84»

Модуль интерфейса ARINC-429 (ГОСТ 18977-79)
8 каналов приёма, 4 каналов передачи, 4 канала РК

МСКЮ.467100.016



“mPCIe-429UD84” – модуль подключения ПК к интерфейсу ARINC 429 (последовательный код- ПК по ГОСТ 18977-79 и РТМ1495-75) и дискретным каналам (Разовые Команды - РК) по ГОСТ 18977-79. Модуль выполнен в конструктивном исполнении **mini PCI Express**.

Минимальная нагрузка на центральный процессор системы:

- Встроенный коммутатор (мультиплексор) каналов приёма и передачи ARINC-429;
- Передача данных в память ПК в режиме DMA с набором таймеров и счётчиков данных;
- FIFO на 256 слов данных для каждого канала передатчика.

Количество независимых каналов **ARINC 429**: 8 входных, 4 выходных;

- Защита входных каналов обеспечивает соответствие требованиям RTCA/DO-160G;
- Частота принимаемых данных: (12..14,5) КГц, 48 КГц +/-25%, 100 КГц +/-1%;
- Эквивалентная нагрузка входного канала: R_{DIFF} не менее 280КОм, C_n не более 10пФ;
- Частота выдаваемых данных: 12,5 КГц +/-1%, 50 КГц +/-1%, 100 КГц +/-1%;
- Нагрузка выходного канала: R_{nDIFF} не менее 400 Ом для Data Rate = 100 Kbps;
- Автоматическая установка фронтов сигнала 10мкс для скоростей 12...14,5кГц.

Количество каналов **РК** типа "ключ на корпус": 2 входных и 2 выходных.

Параметры выходных РК (DOUT):

- отсутствие сигнала $U_n < 35В$ (закрытое состояние);
- (выходной каскад - ОК) наличие сигнала $U_{ост} < 0,7В$ при $I_n < 20мА$ (открытое состояние);

Параметры входных РК (DIN):

- отсутствие сигнала $2,4В < U_{вх} < 35В$ или обрыв;
- наличие сигнала $(0,22 +/- 0,22)В$;

Время фильтрации фронта разовой команды не более 6 мкс;

Модуль “ mPCIe-429UD84” рассчитан на применение в тяжелых условиях эксплуатации и расширенного температурного диапазона от -60°C до +85°C.

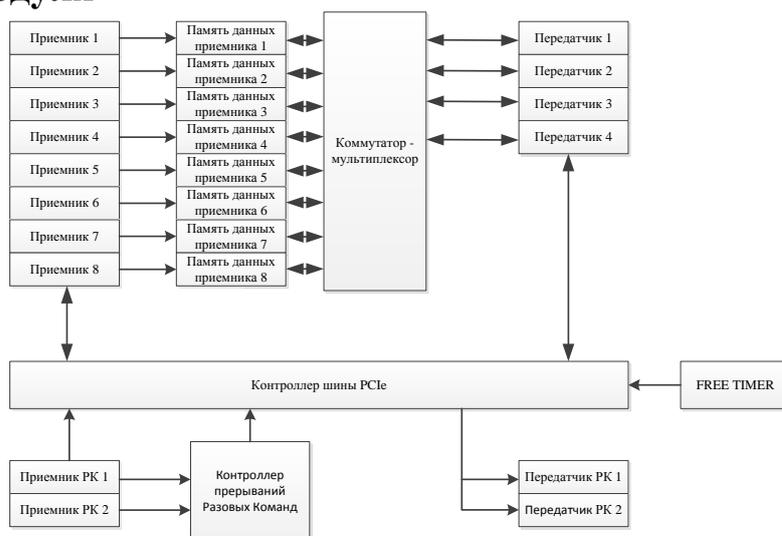
Применение:

- Системы сбора и обработки данных;
- Системы управления;
- Панельные компьютеры;
- Испытательное оборудование;

Программное обеспечение:

- Драйверы, библиотеки, примеры с исходным кодом, тестовые программы;
- ОС платформа **x86**: QNX6.5, Linux (Astra Linux), Windows 7/10;
- ОС платформа **Эльбрус**: Astra Linux «Ленинград»;
- ОС платформа **ARM** (Zynq Xilinx): PetaLinux;

Структура модуля



Технические характеристики

Параметр	Минимальное значение	Типовое значение	Максимальное значение	Единицы измерения
ПАРАМЕТРЫ ПИТАНИЯ				
Напряжение:				
+3.3 В	3.15	3.3	3.45	В
+1.5 В	1.35	1.5	1.65	В
Ток потребления +3.3 В		0,18		А
Пауза, нет передачи в МК			1.00	А
Передача 100% времени				А
Ток потребления +1.5 В		0,17		А
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН				
Рабочая температура				
mPCIe-429UD84	минус 40		+85	°С
mPCIe-429UD84-50	минус 50		+85	°С
mPCIe-429UD84-60	минус 60		+85	°С
Температура хранения	минус 65		+85	°С
Масса	7			граммов
Габаритные размеры Ш*Д*В	30 x 50.95 x 7.7			мм

Габаритные размеры

