

1Б129.003 : КОМБИНИРОВАННЫЙ МОДУЛЬ АЦП

Описание изделия:

1Б129.003 — комбинированный основной модуль АЦП, предназначенный для построения трактов эхолокаторов различной природы, измерительной и тестовой аппаратуры, приборов физического эксперимента.

Модуль обеспечивает формирование сигналов шкалы времени и стробов синхронизации, приём и аналого-цифровое преобразование входного электрического сигнала, его последующую обработку и передачу потока данных в сеть Ethernet.



Функционально включает в себя:

- подсистему синхронизации;
- аналого-цифровой преобразователь;
- подсистему захвата сигнала и его обработки;
- подсистему управления и связи по сети Ethernet.

Конструктивно модуль выполнен в виде печатной платы для установки в прибор.



Приложения:

- измерительное и тестовое оборудование;
- оборудование по технологии активных оптических сетей;
- FTTx сети;
- оптоволоконные рефлектометры модуляторы;
- многоканальные радио- и акустолокаторы, системы захвата и передачи данных.

Особенности:

- высокоинтегрированное решение;
- малые габариты и энергопотребление;
- многоканальная когерентная совместная работа;
- программно-определенная конфигурация и алгоритмы обработки принятого сигнала;
- однополярное внешнее питание 5 В;
- входы/выходы сигналов 50 Ом, разъемы SMP или SMA;
- веб-сервер для мониторинга состояния и управления.

Характеристики:

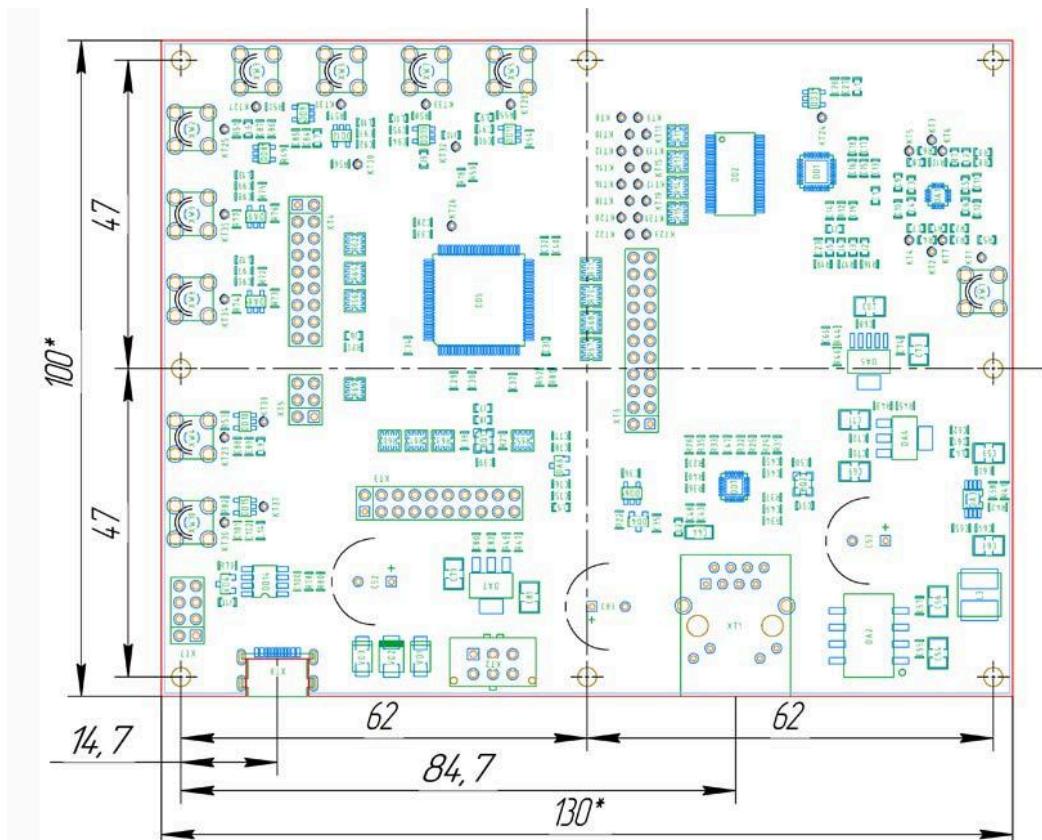
T=25°C, Vdd=5V

Параметр	Обозначение	Значение	Ед. изм.
Напряжение питания	Vdd	4.5...5.5	В
Ток потребления	Ic	0.5	А
Разрядность АЦП		14	бит
Частота дискретизации АЦП	Fs	0 ... 30	МГц
Полоса частот сигнала по входу АЦП	ΔFin	500	МГц



Параметр	Обозначение	Значение	Ед. изм.
Рабочая температура	Top	0...70*	°C
Входов/выходов системы синхронизации, Z=50 Ом		9	
Амплитуда сигналов системы синхронизации		3	В
Масса	m	0.3	кг

Эскиз изделия:



Модуль изготавливается в виде печатной платы размером 130×100 мм, предназначенной для монтажа через втулки.



141190, Московская Область, г.о. Фрязино, г. Фрязино, проезд Окружной, дом 13Б

Электрические разъемы модуля:

Параметры питания – разъём XT2, Molex 43045-612

Номер контакта	Название
1	GND (земля)
2	Vdd (+5В)
3	GND (земля)
4	Vdd (+5В)
5	GND (земля)
6	Vdd (+5В)

Интерфейс CAN – разъём XT7, PLD8

Номер контакта	Название
1	Vdd (+5В)
2	GND (земля)
3	Vdd (+3В)
4	GND (земля)
5	CANH
6	CANL



7	GND (земля)
8	GND (земля)

Интерфейс COM – разъём XT5, PLD6

Номер контакта	Название
1	Vdd (+3B)
2	GND (земля)
3	SWDIO
4	SWCLK
5	UART8_TX_CON
6	UART8_RX_CON

Разъём XT3, PLD20

Номер контакта	Название
1	Vdd (+5B)
2	Vdd (+5B)
3	Vdd (+3B)
4	Vdd (+3B)
5	SPI4_SCK_OLED



141190, Московская Область, г.о. Фрязино, г. Фрязино, проезд Окружной, дом 13Б

6	PE3_CMD_OLED
7	SPI4_NSS_OLED
8	SPI4_MISO_OLED
9	SPI4_MOSI_OLED
10	TIM4_CH1_ENC_I
11	TIM4_CH2_ENC_Q
12	PC13_IN_ENC_BTN
13	PC14_IN_BTN_F
14	PC15_IN_BTN_E
15	PC0_IN_BTN_D
16	PC2_IN_BTN_C
17	PC3_IN_BTN_B
18	PA0_IN_BTN_A
19	GND (земля)
20	GND (земля)

Разъём XT4, PLD18

Номер контакта	Название
1	Vdd (+5V)



141190, Московская Область, г.о. Фрязино, г. Фрязино, проезд Окружной, дом 13Б

2	Vdd (+5В)
3	Vdd (+3В)
4	Vdd (+3В)
5	PC8
6	PA10
7	PA11
8	Не используется
9	SPI1_NSS_CS0
10	PC10_SW_SPI1_CS3
11	PC11_SW_SPI1_CS2
12	PC12_SW_SPI1_CS1
13	SPI1_MOSI
14	SPI1_MISO
15	T1_CH2_ADC_DMA_REQ
16	T1_CH2_ADC_DMA_REQ
17	GND (земля)
18	GND (земля)



Разъём XT6, PLD22

Номер контакта	Название
1	Vdd (+5В)
2	Vdd (+5В)
3	Vdd (+3В)
4	Vdd (+3В)
5	Не используется
6	PB0
7	PB1
8	PB2
9	PE7
10	PE8
11	PE9
12	PE10
13	PE11
14	PE12
15	PE13
16	PE14



17	PE15
18	PB10
19	PC6
20	Не используется
21	GND (земля)
22	GND (земля)

Примечание.

Применение модуля предусматривает его монтаж в шасси прибора в виде печатной платы, устанавливаемой через втулки.

Параметры, приведённые в данном документе, являются стандартными. Возможны другие варианты исполнения модуля, о чём необходимо сообщать дополнительно при оформлении заказа.

