

1Б129.003 : комбинированный модуль АЦП

Описание изделия

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

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

Функционально включает в себя

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

Конструктивно модуль выполнен в виде печатной платы под установку в прибор.



Приложения

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

Особенности

- высокоинтегрированное решение
- малые габариты и потребление энергии
- многоканальная когерентная совместная работа
- программно-определяемая конфигурация и алгоритмы обработки принятого сигнала
- однополярное внешнее питание 5В
- входы/выходы сигналов 50 Ом, SMP или SMA разъем
- Web-сервер для мониторинга состояния и управления

Характеристики

T=25°C, Vdd=5V

Параметр	обозн	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	ΔF_{in}	500	МГц
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

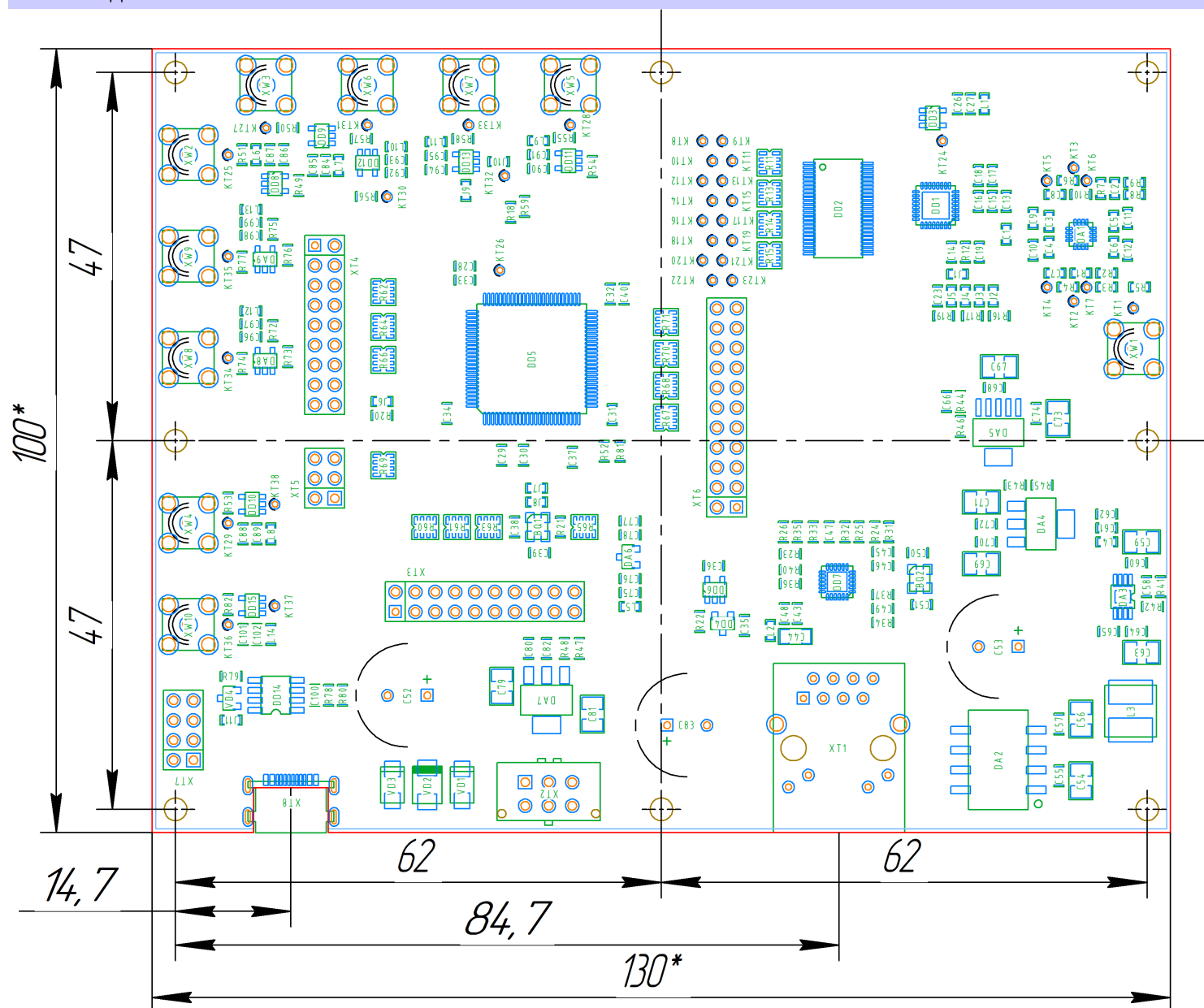


Адрес: Россия, 125371 Москва, 1-й Тушинский проезд, д. 23

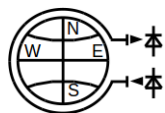
Телефон: +7 499 677-16-93

Email: info@bg-optics.ru **Web:** <http://bg-optics.ru>

Эскиз изделия



Модуль изготавливается в виде печатной платы размером 130x100 мм, под монтаж через втулки.



1Б129.003 : комбинированный модуль АЦП

Электрические разъемы модуля

Питание. Разъем XT2 MOLEX-43045-612

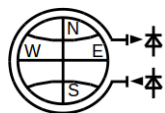
Номер контакта	назначение
1	GND (земля)
2	Vdd (+5B)
3	GND (земля)
4	Vdd (+5B)
5	GND (земля)
6	Vdd (+5B)

Интерфейс CAN. Разъем XT7 PLD8

Номер контакта	назначение
1	Vdd (+5B)
2	GND (земля)
3	Vdd (+3B)
4	GND (земля)
5	CANH
6	CANL
7	GND (земля)
8	GND (земля)

Интерфейс COM. Разъем XT5 PLD6

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



BG-Optics

БГ-Оптикс

Адрес: Россия, 125371 Москва, 1-й Тушинский проезд, д. 23

Телефон: [+7 499 677-16-93](tel:+74996771693)

Email: info@bg-optics.ru **Web:** <http://bg-optics.ru>

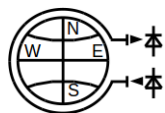
1Б129.003 : комбинированный модуль АЦП

Электрические разъемы модуля

Разъем XT3

PLD20

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



BG-Optics

БГ-Оптикс

Адрес: Россия, 125371 Москва, 1-й Тушинский проезд, д. 23

Телефон: [+7 499 677-16-93](tel:+74996771693)

Email: info@bg-optics.ru **Web:** <http://bg-optics.ru>

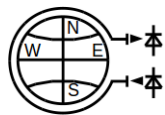
1Б129.003 : комбинированный модуль АЦП

Электрические разъемы модуля

Разъем XT4

PLD18

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



BG-Optics

БГ-Оптикс

Адрес: Россия, 125371 Москва, 1-й Тушинский проезд, д. 23

Телефон: [+7 499 677-16-93](tel:+74996771693)

Email: info@bg-optics.ru Web: <http://bg-optics.ru>

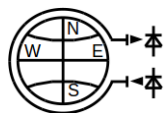
1Б129.003 : комбинированный модуль АЦП

Электрические разъемы модуля

Разъем XT6

PLD22

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



BG-Optics

БГ-Оптикс

Адрес: Россия, 125371 Москва, 1-й Тушинский проезд, д. 23

Телефон: [+7 499 677-16-93](tel:+74996771693)

Email: info@bg-optics.ru **Web:** <http://bg-optics.ru>

1Б129.003 : комбинированный модуль АЦП

Примечание

Применение модуля предполагает монтаж печатной платы в шасси прибора через втулки.

Параметры, приведенные в данном документе, являются стандартными. Возможны другие варианты исполнения данного модуля, о чем должно быть сообщено дополнительно при заказе.