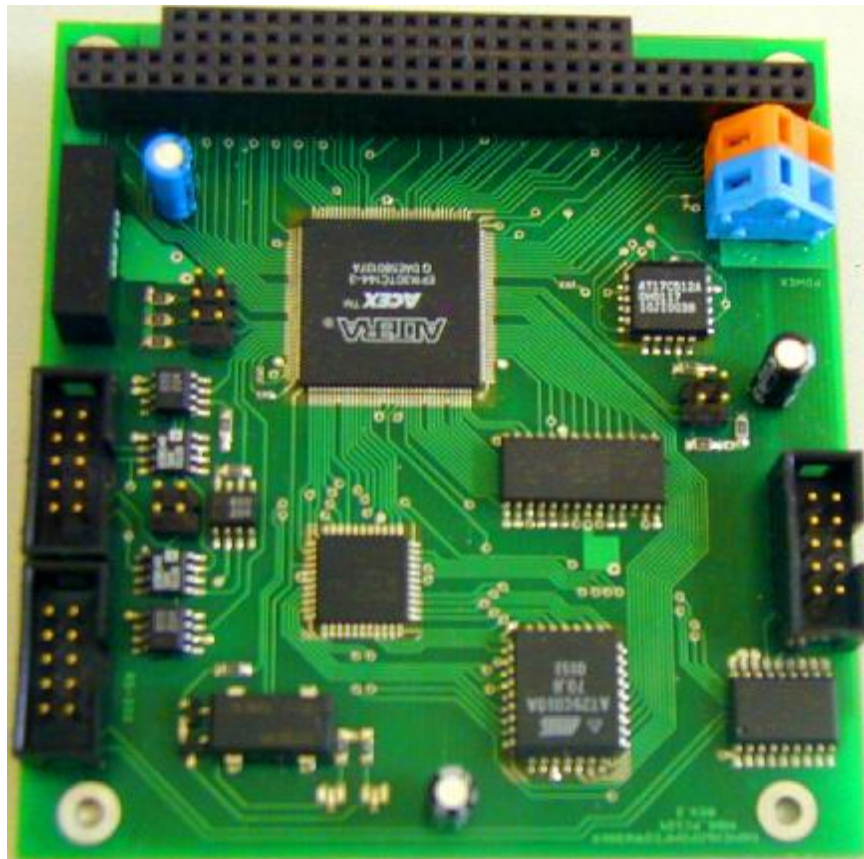


Модель ВВ_PC104

Асинхронный Адаптер Шины ВITBUS (Master/Slave)



Краткая характеристика

- *Индустриальное исполнение в распространенном стандарте PC-104*
- *Качественный виброустойчивый монтаж*
- *Скорость передачи данных – до 1,5 Мбит/с*
- *Протяженность канала – до 1200м*
- *Поддержка режима с самосинхронизацией*
- *До 250 устройств в одной сети*
- *Гальваническая развязка шины*
- *Программный выбор прерывания*
- *96 Кбайт доступно для пользовательских задач*

Общее описание

Модуль *TPG/BB_PC104* предназначен для построения распределенных систем на базе локальной промышленной сети *BitBus* и может быть использован в двух режимах работы: в качестве ведущего или ведомого устройства по отношению к сети. Также модуль может являться ведущим или ведомым устройством по отношению к шине PC-104 (индустриальное исполнение шины ISA).

Наиболее часто используются две следующие конфигурации режимов работы устройства:

- ведущий в сети *BitBus* и ведомый по шине PC-104
- ведомый в сети *BitBus* и ведущий по шине PC-104

Первый режим подразумевает применение данного модуля совместно с процессорным модулем формата PC-104 или любым другим устройством управления шиной PC-104. Таким образом, данный комплекс используется для управления другими устройствами, подключенными к сети.

Во втором режиме работы модуль *TPG/BB_PC104* является полностью автономным ведомым устройством сети *BitBus*, имеет локальную шину PC-104 и позволяет управлять подключенными к ней устройствами через сеть или посредством пользовательских задач.

Выбор режима работы по шине PC-104 осуществляется путем установки соответствующих перемычек на плате. Совмещение двух режимов работы в одном модуле позволяет использовать его для построения полноценной сети. Модуль обладает средствами обновления внутреннего программного обеспечения и прошивки ПЛИС (программируемой логической интегральной схемы).

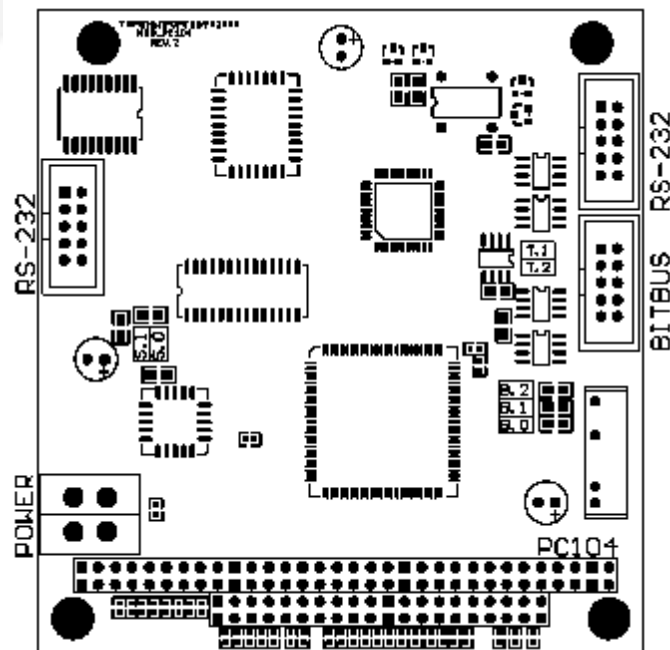
Устройство *TPG/BB_PC104* реализовано в виде одноплатного модуля. Электронные компоненты расположены на двухслойной печатной плате, соответствующей конструктивным требованиям PC-104. Модуль выполнен на основе микропроцессора DS80C320 семейства MCS-51, работающего на частоте 24 МГц, и представляет собой полностью функционально законченное устройство. Имеет два последовательных порта RS-232, гальваническую развязку от сети *BitBus* и отдельный разъем для подключения питания. На плате предусмотрено подключение терминирующих резисторов номиналом 120 Ом с помощью перемычек.

Поддержка протокола BITBUS обеспечивается встроенным программным обеспечением. При работе в режиме ведущего устройства по отношению к сети *TPG/BB_PC104* использует 8 последовательных адресов в пространстве ввода/вывода PC-104. Базовый адрес при этом задается с помощью трех перемычек на плате. В режиме работы ведомого устройства реализовано пространство ввода-вывода размером 1 Кбайт. Выбор скорости обмена определяется двумя перемычками на плате. Обмен данными с модулем в обоих режимах может осуществляться как по опросу готовности, так и по прерыванию.

Технические характеристики

Изделие		Адаптер шины VITBUS		
Интерфейсы				
Входной	Интерфейс	PC-104 (промышленная ISA)		
	Разъем	PC-104		
	Адреса портов	208h, 2A0h, 300h, 308h, 310h, 318h, 3A0h		
	Номер прерывания	Задается программно		
	Гальваническая развязка по питанию			
Выходной последовательный	Контроллер ввода-вывода	SDLC (реализован прошивкой FPGA)		
	Приемопередатчик	RS-485 (ADM1485)		
	Количество портов	2×RS-232		
	Разъем	DB-9		
	Тип кабеля	FTP ANSI/ETA/TIA 568A CAT5		
	Соответствие между скоростью передачи данных и гарантированной протяженностью канала	62,5 Кбит/с	1200 м	
		187,5 Кбит/с	300 м	
		375 Кбит/с	60 м	
Способ кодирования	NRZI			
Оптоэлектронная развязка по сигналам				
Драйверы		Программное обеспечение		
Windows NT/98/2000		Windows монитор		
OS/2		C/C++ библиотека		
MS DOS				
QNX				
Физические характеристики				
Токи потребления		+5В±5%, 250мА		
Индикация		Два светодиода (Красный/Зеленый)		
Условия хранения	Температура	-50°C...+120°C		
Условия эксплуатации	Температура	0...+70°C		
	Влажность	0...90%		
Размеры	Длина	90,2±0,1 мм		
	Ширина	95,8±0,1 мм		
	Высота	14,5±0,1 мм		
Вес		70г		
Дополнительно				
CPU		DS80C320 (Intel 80x51), 24МГц или выше		
RAM		32Кбайт памяти данных		
FLASH		128 Кбайт (в том числе 96 Кбайт - пользовательских)		
Возможность обновления прошивок		EEPROM может быть перепрограммирована через последовательный интерфейс (прошивка FPGA)		
		FLASH может быть перепрограммирована через регистры шины ISA (встроенное программное обеспечение)		

Внешний вид



Назначение перемычек

Установка базового адреса модуля*

B.2	B.1	B.0	Базовый адрес.
			См. прим.
		X	208H
	X		2A0H
	X	X	3A0H
X			300H
X		X	308H
X	X		310H
X	X	X	318H

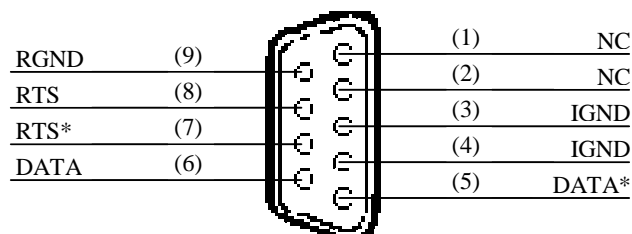
Контакты разъема питания

Номер контакта	Сигнал порта 0
1 (красный)	+5V
2 (синий)	GND

Установка скорости обмена по сети BITBUS**

T.2	T.1	Базовый адрес.
		375 Кбит/с
	X	62,5 Кбит/с
X		187,5 Кбит/с
X	X	Резерв, см. прим.

Распайка контактов разъема DB-9 для шины BitBus



* Без перемычек модуль работает в режиме ведущего по шине PC-104.

** Зарезервированная комбинация перемычек предназначена для возможности выбора нестандартной скорости обмена.