

ARDUINO PRO MINI

5V/16Mhz

Блок центрального контроллера, предназначен для встраивания в законченные малогабаритные конструкции. Благодаря тому, что на блоках PRO-MINI и UNO установлены одинаковые микроконтроллеры ATmega328, любой проект, отработанный на UNO, можно легко перенести на плату PRO-MINI. Главные особенности блока – миниатюрность и отсутствие USB-моста.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Микроконтроллер:	ATmega328
Рабочее напряжение процессора:	5В
Рабочая частота процессора:	16МГц
Напряжение внешнего питания:	5-9В (12В)
Количество цифровых входов/выходов:	14
Число цифровых выходов с возможностью ШИМ:	6
Количество аналоговых входов:	6..8
Допустимый ток на цифровых выходах:	40мА
Объем Flash памяти программ, всего:	32кБ
Объем памяти, занятой загрузчиком:	0.5кБ
Объем оперативной памяти SRAM:	2кБ
Объем энергонезависимой памяти EEPROM:	1кБ
Комплектация:	плата в сборе, разъемы

Официальная страница платы [здесь](#).

Схема платы [здесь](#). Сверх этой схемы в современных версиях платы имеются контактные площадки аналоговых входов А6 и А7, которых нет на плате UNO. Однако следует помнить, что в соответствии с описанием микроконтроллера ATmega328 ([описание](#)) аналоговые выводы А6, А7 могут быть только ВХОДАМИ АЦП (в отличии от других аналоговых выводов, которые могут быть настроены, как цифровые входы/выходы).

Данное описание содержит гиперссылки, воспользоваться которыми можно скачав описание с сайта или обратившись в службу тех поддержки kitsupport@ukr.net

IMRAD

Электронные компоненты

03113 Украина г.Киев ул. Шутова 9, подъезд 3

Тел. 495-21-10, 495-21-13, 490-21-95

www.imrad.com.ua

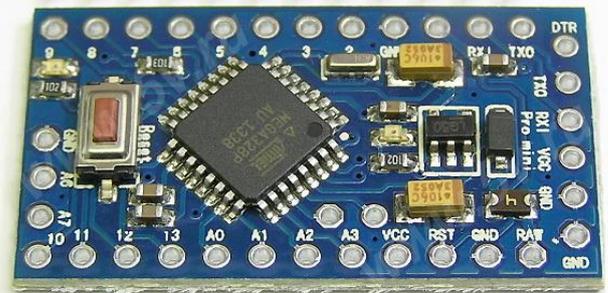


Рис.1 внешний вид блока
Размер платы 34x18мм

На платах различных изготовителей выводы по трем сторонам платы всегда расположены стандартно, а на четвертой стороне могут быть выводы А6, А7, дополнительное питание или отдельный разъем внутрисхемного программирования. Расстояние между длинными рядами контактных площадок равно 15,2мм, что позволяет установить PRO-MINI в безопасную макетку или в "широкую" DIP-розетку. Узкая сторона платы с шестью контактами предназначена для подключения UART-периферии, а при программировании – внешнего USB-моста, например, из набора «**USB-UART-CH340G**».

Питание на плату можно подавать такими способами:

- напряжение 5В от USB-моста по линиям VCC(+5) и GND;
- стабилизированное напряжение 3,3В..5В на любые линии VCC(+) и GND;
- нестабилизированное питание 5..9В на выводы RAW (англ.-необработанное) и GND;

Плата поставляется с прошитым ARDUINO-загрузчиком, поэтому после подключения внешнего USB-моста с ней можно работать из программного пакета (пакет [здесь](#)). Естественно, что скомпилированную программу можно загрузить и любым внутрисхемным AVR программатором.

В качестве внешнего USB-моста можно использовать набор **USB-UART-CH340**

ВНИМАНИЕ!

Для пайки контактов разъема применяйте только бескислотные флюсы и припой ПОС-61. Затекание флюса в разъем нарушает контакт.

Не принимаются претензии на устройства:

1. Подвергшиеся механической обработке или с механическими повреждениями, оторванными контактными площадками.
2. С залуженными контактами разъемов.
3. Паяные кислотными флюсами.
4. Эксплуатировавшиеся в режимах, не предусмотренных данной инструкцией.

Претензии принимаются в течении двух недель с момента продажи устройства.