



Плата расширения вводов/выводов (16 разрядов) и светодиодный диммер. Модуль-расширение для Arduino.

<http://www.masterkit.ru>

Поставщик: ООО «ДКО ЭЛЕКТРОНЩИК»
Адрес: 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д.1, а/я 12
Тел. +7 (495) 234-77-66. E-mail: infomk@masterkit.ru

Модуль-расширение для микроконтроллеров Arduino позволит ввести в ваш проект дополнительные 16 линий ввода/вывода с возможностью ШИМ-модуляции для управления светодиодами. Управление осуществляется по интерфейсу I2C.

Перечень компонентов. Таблица 1.

ID	Параметры
C1	0,1 мкФ
C2	4,7 мкФ x 10В
R2, R4, R6 – R15, R17, R19- R25	10 кОм
R16, R18	4.7кОм
DD1	PCA9532PW

Программное обеспечение.

Специально для этого проекта нами была создана библиотека для языка WIRING. Её можно скачать с нашего сайта. На странице продукта на нашем сайте есть примеры использования.

Описание команд.

1. Задание периода ШИМ.

void MP1092::SetPeriod (*int MP1092_address, byte Channel, long Period*)

входные параметры:

int MP1092_address - адрес MP1092 на шине I2C (задается резисторами R1, R3, R5; по умолчанию 0x60);

byte Channel - номер канала ШИМ; принимает значение 0 или 1;

long Period - значение периода в мс

2. Задание длительности импульса по отношению к периоду

void MP1092::SetDutyCycle (*int MP1092_address, byte Channel, float DutyCycle*)

входные параметры:

int MP1092_address - адрес MP1092 на шине I2C (задается резисторами R1, R3, R5; по умолчанию 0x60);

byte Channel - номер канала ШИМ; принимает значение 0 или 1;

float DutyCycle - длительности импульса по отношению к периоду в %, принимаемые значения: от 0 до 100(%)

3. Конфигурация определенного выхода

void MP1092::LEDConfig (*int MP1092_address, byte LEDNum, byte Mode*)

входные параметры:

int MP1092_address - адрес MP1092 на шине I2C (задается резисторами R1, R3, R5; по умолчанию 0x60);

byte LEDNum - номер выхода модуля MP1092: от 0 до 15;

byte Mode - режим работы выхода: 0, 1, 2 или 3

0 - на выходе логическая единица;

1 - на выходе логический ноль;

2 - на выходе импульсы с канала ШИМ_0;

3 - на выходе импульсы с канала ШИМ_1;

4. Чтение состояний линий 0...15

byte MP1092::ReadInputState (*int MP1092_address, byte InputReg*)

входные параметры:

int MP1092_address - адрес MP1092 на шине I2C (задается резисторами R1, R3, R5; по умолчанию 0x60);

byte InputReg - номер регистра для чтения; принимает значение 0 или 1;

регистр 0 отражает состояния линий 0...7;

регистр 1 отражает состояния линий 8...15;

ПРЕТЕНЗИИ ПО КАЧЕСТВУ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ, ЕСЛИ:

Неработоспособность вызвана повреждением устройства или неправильной подачей напряжения питания.

Возникающие проблемы можно обсудить на конференции нашего сайта:

<http://www.masterkit.ru>

Вопросы можно задать по e-mail: infomk@masterkit.ru

Все блоки протестированы специалистами отдела «МАСТЕР КИТ»

