



Arduino - это очень просто!

[Вход](#) [Регистрация](#)

[+7 \(499\) 502-84-00](#), [+7 \(919\) 760-83-00](#)

Поиск

Корзина

0 товаров

0 руб.

[Оформить заказ](#)

[мобильная версия](#) [полная версия](#)

- [Главная](#)
- [Все товары](#)
- [Доставка](#)
- [Контакты](#)
- [Сотрудничество](#)

[Разделы каталога](#)

- [Подарки в феврале](#)
- [АКЦИЯ! ТОВАР ДНЯ !!!](#)
- [Новинки](#)
- [Комплекты для сборки](#)
- [Наборы](#)
- [Arduino](#)
- [Arduino Shield](#)
- [Raspberry Pi и Orange Pi](#)
- [Датчики и сенсоры](#)
- [Дисплеи и индикаторы](#)
- [Беспроводная связь](#)
- [Преобразователи напряжения](#)
- [Источники питания](#)
- [Модули](#)
- [Модули Radio-KIT](#)
- [Механика](#)
- [Макетные платы](#)
- [Провода и шлейфы](#)
- [Робототехника](#)
- [Инструменты](#)
- [Двигатели Стирлинга](#)
- [Книги](#)

Поиск

[Обратный звонок](#)



- с чего начать?

- с видео-уроков Arduino



VISA



Яндекс
деньги

WebMoney



QIWI
КОШЕЛЕК

moneta.ru

支付宝
ALIPAY

Сбербанк
Онлайн

РУССКИЙ
СТАНДАРТ

А
Альфа клик

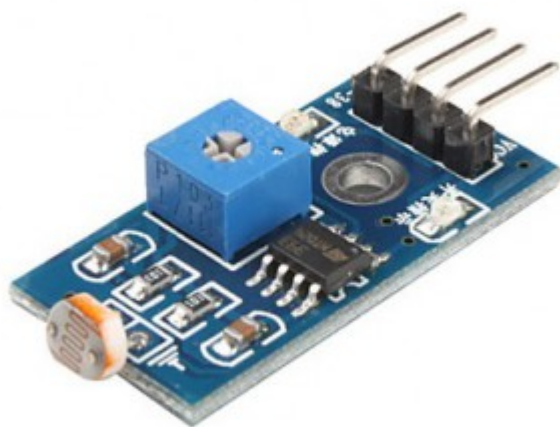
СВЯЗНОЙ
ЕВРОСЕТЬ

Элекснет

- [Главная](#)
- [Модули](#)

Модуль обнаружения светочувствительный LM393

Поделиться





Код: **00525**

Артикул: **LM393**

В наличии: **есть**

145 руб

1

[В корзину](#)

[Описание](#) [Характеристики](#) [Комплектация](#)

Модуль обнаружения светочувствительный LM393

Photosensitive sensor module light detection the photoresistor module, photosensitive module

Модуль датчика освещенности предназначен для использования в автоматике управляющей включением освещения или в приборах контролирующих уровень освещенности. Светочувствительный элемент – фоторезистор, выступающий за плату. При изменении освещенности от яркого света до темноты его сопротивление меняется от сотен ом до нескольких мегаом. Это фиксирует электроника модуля и изменяет состояние выходов. Для проверки работы модуля с выходом D0 TTL соединяют отрицательный вывод светодиода. Положительный вывод светодиода подключают через резистор 330 Ом к проводу питания модуля и проводят эксперимент как показано на видео.

Arduino Led and Light Sensor response..



Выходной ток до 15 мА на контакте D0 TTL позволяет использовать модуль обнаружения светочувствительный совместно [с модулем реле](#) , имеющим на входе элементы управления реле и не требующие больших входных токов.

Характеристики

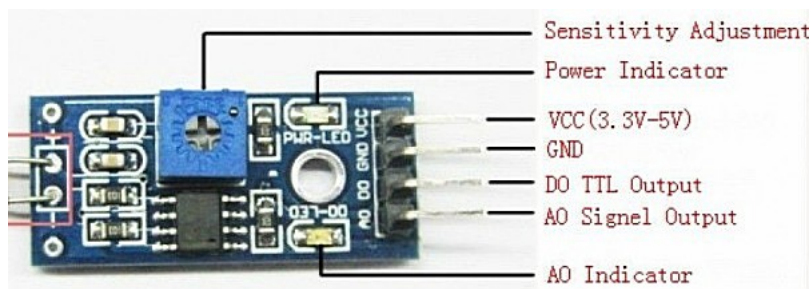
Питание

Напряжение 3 – 5 В

Ток 15 мА

Размеры платы 30 x 1,7 мм

Контакты



Расположение контактов показано на фото.

VCC – питание.

GND – общий провод.

D0 TTL – цифровой выходной сигнал. Если уровень освещенности фоторезистора выше установленного порога, то формируется лог. 0.

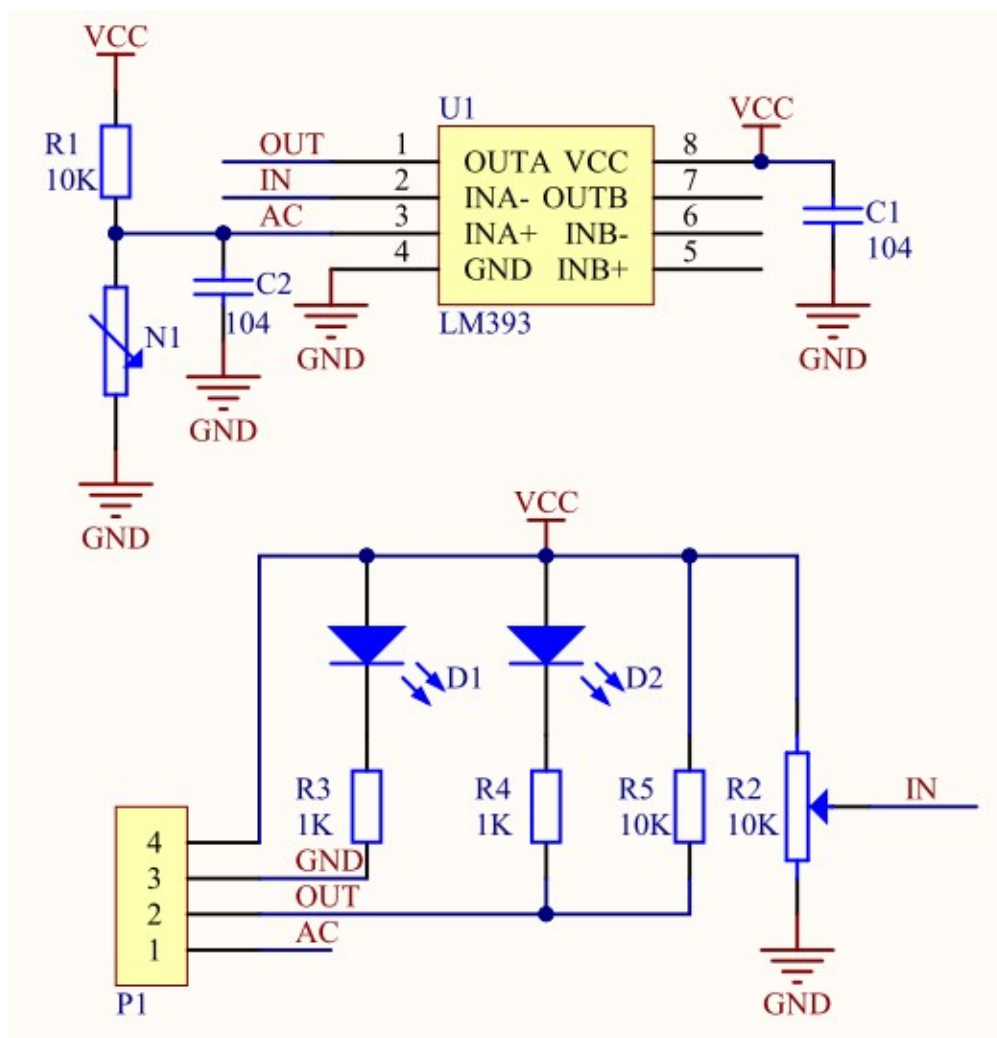
A0 – аналоговый выход. Напряжение на контакте A0 пропорционально освещенности фоторезистора.

Индикация

Индикатор питания – красный светодиод.

Состояние цифрового выхода – зеленый светодиод. При низкой освещенности зеленый светодиод гаснет.

Схема



Фоторезистор на схеме не показан. Основа модуля микросхема компаратор [LM393](#). Компаратор U1 сравнивает уровни напряжения на входах INA- и INA+. Установка порога срабатывания производится переменным резистором N1. В зависимости от результата сравнения на выходе OUTA микросхемы U1 формируется логический уровень, поступающий на контакт OUT соединителя P1.

Контроль освещенности

При соединении аналогового выхода A0 с входом АЦП микроконтроллера, под управлением программы становится возможным контролировать работу различных источников света. Например, такое применение возможно в парогенераторных котлах, газовых нагревателях воды и других приборах имеющих горелку. Фотодатчик воспринимает свет от горелки при управлении электроподжигом газа или солярки и контролирует наличие пламени. Актуальность программы обрабатывающей данные АЦП вызвана большим разбросом интенсивности свечения пламени. Благодаря программной обработке данных датчика становится возможным задать пределы освещенности, соответствующие свету от горелки.

[Вверх](#)



[+7 \(499\) 502-84-00, +7 \(919\) 760-83-00](#)

© 2014-2017 Arduino-KiT

[мобильная версия](#)

полная версия

Заказать обратный звонок

Имя Телефон

[Отправить](#)

Войти

Логин Пароль

[Напомнить пароль](#) [Вход](#)

Сообщить о поставке

Arduino Uno

Почта

[Сообщить](#)

Напомнить пароль

Email

[Напомнить](#)

Регистрация

[Юр. лицо](#) [Физ. лицо](#)

Ф.И.О.

E-mail

Пароль

Повторить пароль

Наименование контрагента

ИНН

КПП

ОКПО

Телефон

Юр. адрес

Индекс

Город

Улица

Дом

Корп/Стр

Офис

Фактич. адрес (Адрес доставки)

Индекс

Город

Улица

Дом

Корп/Стр

Офис

Банк

р/сч

БИК

кор/сч

Контактное лицо

Комментарии

[Зарегистрироваться](#)

Ф.И.О.

E-mail

Пароль

Повторить пароль

Телефон

Фактич. адрес (Адрес доставки)

Индекс

Город

Улица

Дом

Корп/Стр

Квартира

Комментарии

[Зарегистрироваться](#)

Ваше сообщение успешно отправлено