

# L298-MOTO-DRIVER

## Драйвер электродвигателей

Модуль изготовлен на основе мощной интегральной микросхемы L298, которая содержит два полных H-моста и предназначена для управления электродвигателями или другими силовыми приборами с рабочим током до 2А. Драйвер L298 организован, как 4 независимых полумостовых канала, каждый из которых имеет вход «IN» и выход «OUT». Это позволяет подключить к модулю до четырех электродвигателей без реверса, два с реверсом вращения или один шаговый двигатель (униполярный с четырьмя обмотками или биполярный с двумя). Кроме того, каждая пара полумостов имеет общий вход разрешения работы «ENABLE», что позволяет организовать различные режимы широтно-импульсного управления. Подробнее схемотехнику и параметры микросхемы смотрите в фирменном [описании](#).

Модуль легко подключается к контроллерам Arduino и поэтому широко используется. Как пример, библиотеки управления шаговыми двигателями на [официальном сайте](#).

### Основные характеристики

- напряжение силового питания **5V..35V**
- максимальный ток в нагрузке **+/-2A**
- потребление от линии +5V узлами L298 **35mA**
- ток, отбираемый от выхода «+5V» до **100mA**
- уровень логического нуля **0V..1,5V**
- уровень логической единицы **2,3V..5V**
- максимальная частота переключения **25kHz**
- размер модуля **55x49x33мм**
- рабочая температура от **-20 до +65град.**

### Подключение устройства

Для внешних подключений модуль имеет 13 выводов:

Имя на плате	Выполняемая функция
+12V	Силовое питание для двигателя от 5V до 35V
GND	Общий провод питания и логических входов
+5V	Вход-выход +5V (смотрите описание)
IN1 (2, 3, 4)	TTL-входы четырех полумостов
OUT1 (2, 3, 4)	Неинвертирующие выходы четырех полумостов
EN_A	Разрешение (ENABLE =Hi) полумостов 1 и 2
EN_B	Разрешение (ENABLE =Hi) полумостов 3 и 4

*Данное описание содержит гиперссылки, воспользоваться которыми можно скачав описание с сайта или обратившись в службу тех поддержки [kitsupport@ukr.net](mailto:kitsupport@ukr.net)*

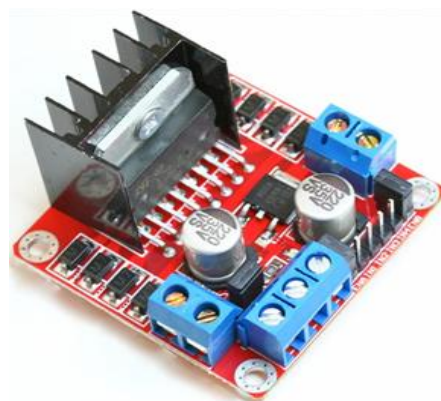


Рис.1 Внешний вид устройства

Наименование клеммы «+12V» условное. Сюда необходимо подать номинальное напряжение питания силовой нагрузки. Для питания логических узлов микросхемы в модуле имеется стабилизатор +5V, вход которого через джампер (на рисунке «5V Enable») подключен к линии «+12V», а выход выведен на клемму «+5V». Если силовое питание имеет величину от 7V до 27V, то стабилизатор можно подключить к этому напряжению джампером, а выход «+5V» можно использовать для питания внешнего контроллера. Если силовое питание выходит за указанные пределы, то джампер надо снять, а на клемму «+5V» подать питание от внешнего стабилизатора, например, от платы Arduino.

Входы «EN\_A» и «EN\_B» разрешают работу, когда на них высокий логический уровень. При низком уровне оба транзистора соответствующих полумостов закрыты. Если эти входы не используются для динамического управления, то их можно перевести в состояние «Работа разрешена» путем джампер-соединения с рядом расположенными штырьками внутренней шины +5V.

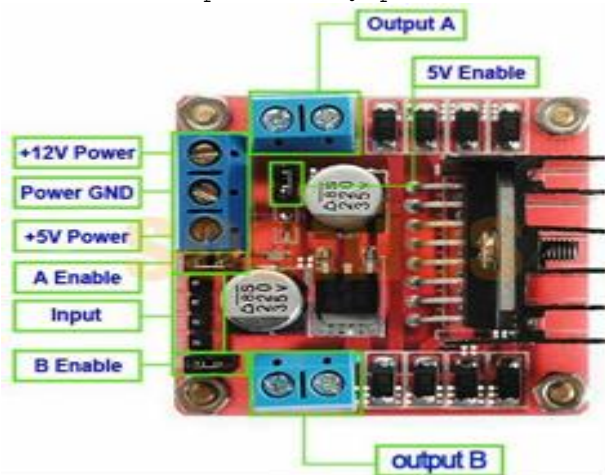


Рис.2 Схема расположения выводов

## 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](http://www.imrad.com.ua)