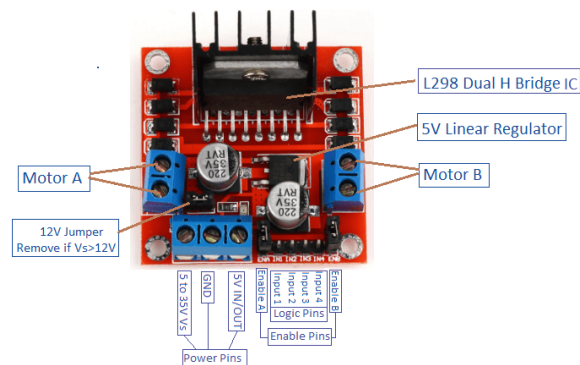


## Controlador de motores L298

La información se obtuvo el 27 de febrero de 2020 de:

<https://electronics hobbyists.com/controlling-dc-motors-arduino-arduino-l298n-tutorial/>



**Motor A:** Este bloque de terminales dará el voltaje de salida para el primer motor.

**Un puente de 12V:** Mantén este puente en su lugar si el voltaje de suministro es menor de 12V y la terminal de alimentación de 5V le dará la salida de 5V. Si el voltaje de suministro es mayor de 12V, entonces quite este puente y dé el suministro de 5V a la terminal de alimentación de 5V para que el L298 Dual H Bridge IC pueda funcionar correctamente.

**Terminales de alimentación:** Dar el voltaje de suministro de 5 a 35V en la terminal de 12V y la tierra. Si el voltaje de suministro es mayor que 12, entonces asegúrese de quitar el puente de 12V. La terminal de 5V actuará como salida si los Vs son menores de 12V y la terminal de 5V actuará como entrada si los Vs son mayores de 12V.

**Habilitar Terminales:** Quitar los puentes en la Habilitación A y Habilitación B si desea controlar la velocidad de los motores de corriente continua y conectarlos a los pines PWM de Arduino. Si quieres controlar el motor de pasos con L298N, entonces mantén el puente en EnableA y en EnableB. Mantener el puente en estas terminales significa que éstas estarán en Alto.

**Terminales lógicas:** Conecta estas terminales lógicas a las terminales digitales del Arduino. Éstas ayudarán a controlar la rotación y la velocidad de los motores de corriente continua.

**Motor B:** Este bloque de terminales dará el voltaje de salida para el segundo motor.

**Regulador lineal de 5V:** Esto bajará el voltaje de suministro a 5V y dará la salida en la terminal de 5V.

*Esta información se obtuvo el 27 de febrero de 2020 de:*

<https://modernelectronics.com.pk/product/l298-h-bridge/>

Este módulo tiene una fuente de alimentación de 5v incorporada, cuando el voltaje de alimentación es de 7v-35v, esta fuente es adecuada para el suministro de energía, NO se debe introducir voltaje en la interfaz de suministro de +5v, sin embargo, se puede utilizar una salida de 5v para uso externo.

Cuando se habilita ENA, IN1 IN2 controla OUT1 OUT2

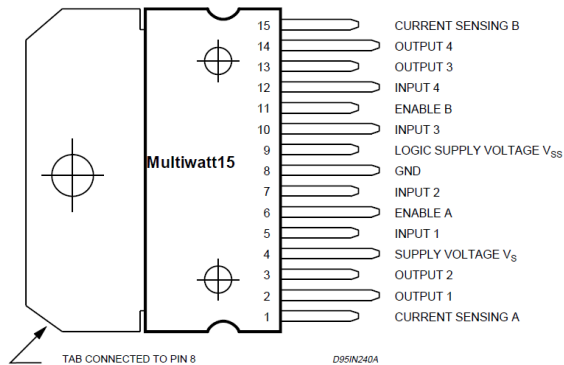
Cuando ENAB habilita IN3 IN4 controla OUT3 OUT4

El módulo controlador utiliza el ST L298N que es un controlador puente-completo de alto voltaje, alta corriente, diseñado para aceptar los niveles lógicos TTL estándar y manejar cargas inductivas como relés, solenoides, motores de CD y a paso motores... lámparas y muchos más.

También puede suministrar +5 voltios a su salida para habilitar cualquier otro circuito.

## Especificaciones del L298

Información obtenida de la hoja técnica del L298

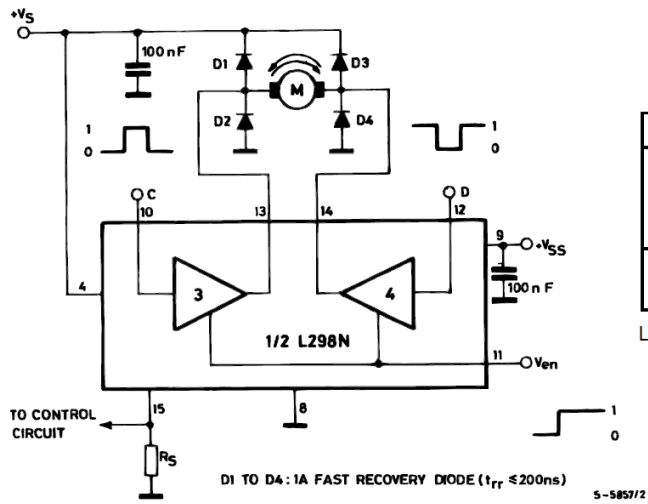


**PIN FUNCTIONS** (refer to the block diagram)

MW.15	PowerSO	Name	Function
1;15	2;19	Sense A; Sense B	Between this pin and ground is connected the sense resistor to control the current of the load.
2;3	4;5	Out 1; Out 2	Outputs of the Bridge A; the current that flows through the load connected between these two pins is monitored at pin 1.
4	6	V <sub>S</sub>	Supply Voltage for the Power Output Stages. A non-inductive 100nF capacitor must be connected between this pin and ground.
5;7	7;9	Input 1; Input 2	TTL Compatible Inputs of the Bridge A.
6;11	8;14	Enable A; Enable B	TTL Compatible Enable Input: the L state disables the bridge A (enable A) and/or the bridge B (enable B).
8	1,10,11,20	GND	Ground.
9	12	VSS	Supply Voltage for the Logic Blocks. A 100nF capacitor must be connected between this pin and ground.
10; 12	13;15	Input 3; Input 4	TTL Compatible Inputs of the Bridge B.
13; 14	16;17	Out 3; Out 4	Outputs of the Bridge B. The current that flows through the load connected between these two pins is monitored at pin 15.
—	3;18	N.C.	Not Connected

Terminal	Nombre	Función
1,15	Sense A, Sense B	Entre esta terminal y tierra se conecta el resistor que supervisa la corriente de la carga
2,3	Out 1, Out2	Salidas del puente A, la corriente que fluye a través de la carga conectada entre estas dos terminales se supervisa en la terminal 1.
4	Vs	Voltaje para las etapas de salida de potencia. Conecte un capacitor de 100 nF entre esta terminal y tierra
5, 7	Input 1, Input 2	Entradas del puente A, compatibles con lógica TTL
6, 11	Enable A, Enable B	Entradas de habilitación
8	Ground	Tierra
9	Vss	Voltaje para los bloques lógicos
10, 12	Input 3, Input 4	Entradas del puente A, compatibles con lógica TTL
13, 14	Out 3, Out 4	Salidas del puente B, la corriente que fluye a través de la carga conectada entre estas dos terminales se supervisa en la terminal 15.

Entradas		Función
(Enable) $V_{en} = H$	$C = H, D = L$	Directo
	$C = L, D = H$	Inverso
	$C = D$	Freno del motor
(Enable) $V_{en} = L$	$C = X, D = X$	Giro libre Freno del motor



Inputs		Function
$V_{en} = H$	$C = H ; D = L$	Forward
	$C = L ; D = H$	Reverse
	$C = D$	Fast Motor Stop
$V_{en} = L$	$C = X ; D = X$	Free Running Motor Stop

L = Low

H = High

X = Don't care