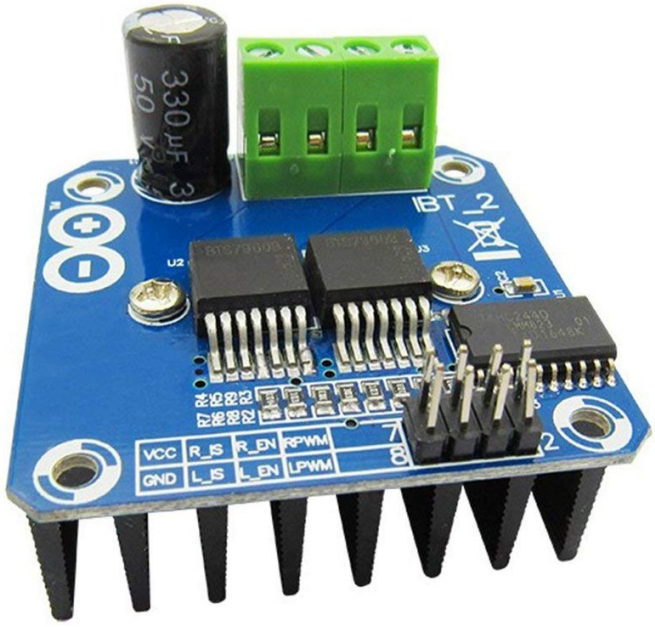
MOTORES Y ACTUADORES

Módulo driver puente H BTS7960 43A

Puente H con dos chips Infineon BTS7960 para controlar en los dos sentidos un motor DC de 5,5 a 27 V con dos señales PWM.



CARACTERÍSTICAS

- Puente H completo con dos chips Infineon BTS7960, cada uno con un MOSFET canal P, uno canal N y su driver en un solo paquete
- Voltaje del motor de 5,5 a 27 V, con bloqueo por sobretensión desde un umbral de 27,6 a 30 V y apagado por subtensión bajo un umbral de 4 a 5,4 V
- Límite de corriente típico de 43 A a 25 °C y 13,5 V (entre 34 y 61 A según la hoja de datos) y 40 A de máximo absoluto sostenido por transistor con la carcasa bajo 85 °C
- Control con dos señales PWM, RPWM y LPWM, de hasta 25 kHz, con R_EN y L_EN en alto y VCC de control a 5 V
- Protección contra sobretemperatura, sobretensión, subtensión, sobrecorriente y cortocircuito, con tiempo muerto generado por el propio chip
- Disipador de calor, bornera de tornillo para B+, B menos, M+ y M menos, y salidas R_IS y L_IS para medir la corriente del motor

APLICACIONES

- Robots de competencia, de sumo o de colegio con motores DC de 12 V
- Actuadores lineales DC que se mueven en los dos sentidos
- Celdas Peltier, invirtiendo el sentido de la corriente para enfriar o calentar
- Vehículos a control remoto con motores DC de 12 o 24 V cuya corriente de arranque quede bajo el límite del módulo
- Motores de limpiaparabrisas y otros motores DC de 12 V con escobillas

Precio, stock y compra en línea

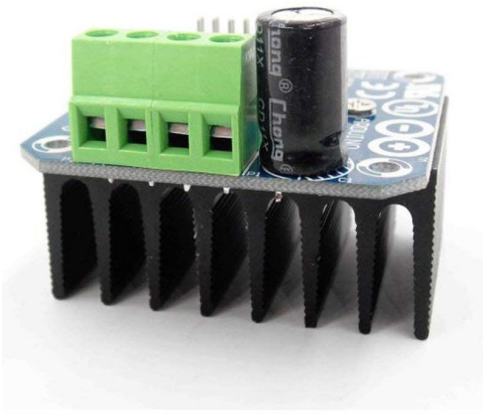
https://www.mechatronicstore.cl/modulo-puente-h-bts7960-43a/

ESCANEA EL CÓDIGO

ventas@mechatronicstore.cl
WhatsApp +56 9 7616 7930
www.mechatronicstore.cl

01 Descripción general

El módulo BTS7960 sirve para proyectos de robótica y es compatible con la mayoría de los microcontroladores y plataformas, como Arduino, PIC, AVR, DSP, STM32, etc. Solo ocupas unos cuantos pines para su control. Este módulo también se conoce como IBT 2 o HW 039.



El módulo trae un disipador de calor, que ayuda a sacar el calor de los chips cuando el motor pide más corriente, y bornes de tornillo para conectar la fuente y el motor.

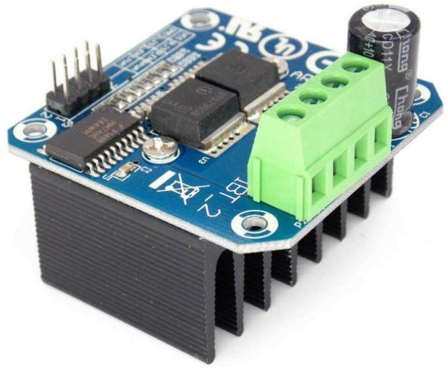
Este controlador usa los Chips Infineon BTS7960 como puente H para permitir el control de los motores, cuenta con un protector ante sobrecalentamiento y sobrecorriente. El módulo no aísla el control de la potencia, así que la tierra del microcontrolador queda unida a la del motor. Cada chip empieza a limitar la corriente en unos 43 A (valor típico a 25 °C).

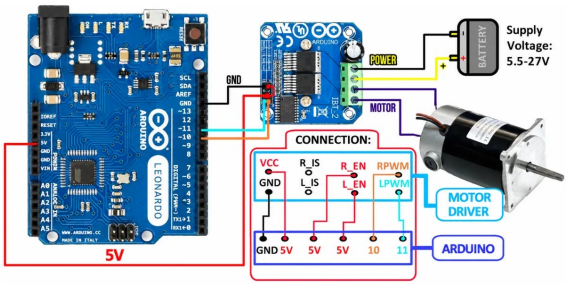
02 Accesorios recomendados

Se agregan al carro desde la página del producto, en «También agregar».

Producto	SKU
Cables macho hembra 40 piezas 20cm	C-412
Convertidor Step Down LM2596S Ajustable	B-207

03 Galería





04 Preguntas frecuentes

¿El módulo aguanta 43 A de forma sostenida?

No. 43 A es el valor típico en que el chip BTS7960 empieza a limitar la corriente, medido a 25 °C y con 13,5 V según la hoja de datos de Infineon, y en cada chip ese límite puede caer entre 34 y 61 A. El máximo absoluto de corriente sostenida es 40 A por transistor, con la carcasa bajo 85 °C, y no se alcanza si el límite de ese chip cae más abajo. Lo que el módulo aguanta de forma sostenida depende además del disipador, las pistas y la bornera, y ese dato no está publicado. Para elegir, mira la corriente de bloqueo de tu motor (la que pide al arrancar o cuando se traba), que es mayor que la nominal, y deja margen. La limitación de corriente puede actuar al arrancar el motor mientras el chip no pase su temperatura máxima. Las protecciones de sobretemperatura y sobretensión no están hechas para actuar una y otra vez.

¿Con qué voltaje funciona? ¿Sirve para un motor de 24 V o de 36 V?

El motor se alimenta entre 5,5 y 27 V, y la hoja de datos de Infineon da 27,5 V como tope de operación del chip. Sirve para motores de 12 y de 24 V. Uno de 36 V no sirve. Si el voltaje pasa un umbral que está entre 27,6 y 30 V, el chip se bloquea por sobretensión, y sobre 45 V, su máximo absoluto, puede dañarse. Si baja de un umbral que está entre 4 y 5,4 V, se apaga por subtensión. Mide el voltaje real de tu fuente o de tu batería recién cargada, porque puede quedar sobre el nominal y, en un sistema de 24 V, acercarse al umbral de sobretensión. La parte de control, el pin VCC del conector de 8 pines, va a 5 V.

¿Cómo se conecta al Arduino y qué hago con R_EN, L_EN, R_IS y L_IS?

RPWM y LPWM van a dos salidas PWM del Arduino, una por sentido de giro. Para girar en un sentido das PWM en RPWM con LPWM en bajo, y para el otro, al revés, con hasta 25 kHz. R_EN y L_EN tienen que estar en alto, o el motor no se mueve. VCC va a 5 V y GND a la tierra del Arduino. R_IS y L_IS son las salidas de sensado de corriente y aviso de falla de cada chip. En el chip, según Infineon, esa salida entrega una corriente igual a la del motor dividida por unos 8.500. Si no vas a medir corriente, déjalos sin conectar y no les pongas 5 V. La fuente del motor va a B+ y B menos, y el motor a M+ y M menos, por la bornera. El módulo no aísla el control de la potencia, así que la tierra del Arduino queda unida a la de la fuente del motor.

¿Puedo controlar dos motores, o un motor brushless o paso a paso?

Tiene una sola salida (M+ y M menos) y maneja un motor DC con escobillas en los dos sentidos. Para dos motores con control independiente necesitas dos módulos. Si conectas dos motores en paralelo a la misma salida, giran juntos y la corriente de los dos, sumada, pasa por el mismo módulo. Un motor brushless o un paso a paso no se controla con este módulo. El brushless necesita un controlador de tres fases, y el paso a paso, un driver de paso a paso que regule la corriente de cada bobina.

05 Documentación y enlaces

Página del producto: https://www.mechatronicstore.cl/modulo-puente-h-bts7960-43a/

Documentación del fabricante

Hoja de datos Infineon BTS 7960, Rev. 1.1

06 Información del documento

Documento	FT X2-8
Revisión	1
Fecha de emisión	15-10-2026
Fuentes	Página del producto en mechatronicstore.cl y documentación del fabricante

Historial de revisiones

Revisión	Fecha	Cambios
1	15-10-2026	Primera edición

Los datos de esta ficha son de referencia y provienen de la página del producto y de la documentación del fabricante. Pueden cambiar sin previo aviso. El precio, el stock y la versión vigente de esta ficha están en la página del producto.

Mechatronicstore SpA
RUT 76.954.614-6
Curicó, Chile

ventas@mechatronicstore.cl
WhatsApp +56 9 7616 7930
www.mechatronicstore.cl