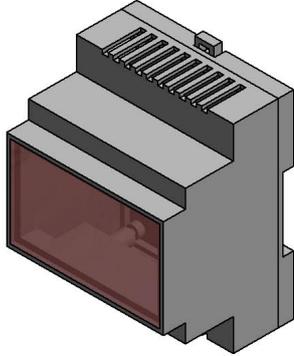


# DRIVER UNIPOLAR PARA MOTOR PASO A PASO 10A CON GENERADOR DE PULSOS INTERNO

DE:DRV:STEP:STEP:PUL

MANUAL COMPLETO [V2022-01-08]



## BREVE DESCRIPCIÓN

El dispositivo permite el manejo de motores paso a paso unipolares. Puede ser controlado enviándole pulsos desde un dispositivo externo, o puede ser usado totalmente solo e independiente, sin necesidad de otro dispositivo controlador, ya que tiene internamente un generador de pulsos ajustable que le permite mover un motor paso a paso sin depender de electrónica adicional.

[www.abebashop.com](http://www.abebashop.com)

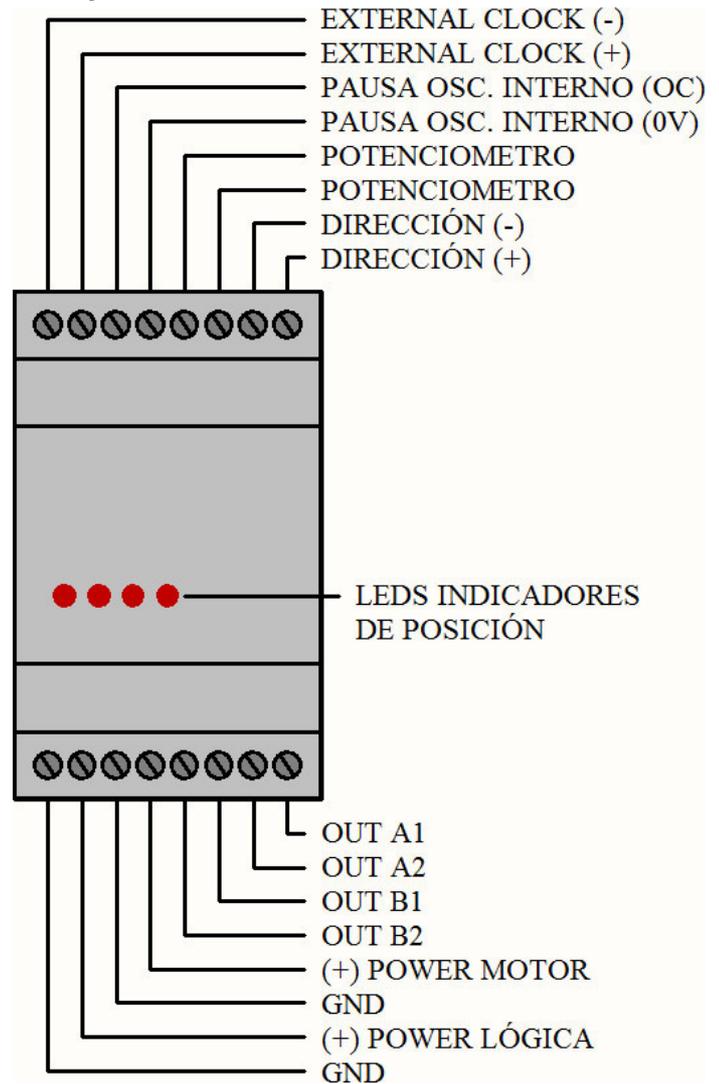
Consultas: [ventas@abebashop.com](mailto:ventas@abebashop.com)

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

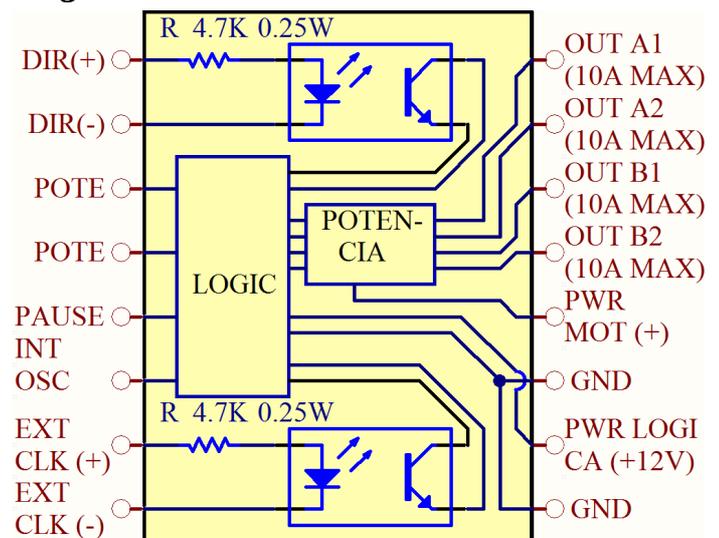
- Voltaje de alimentación motor: 12VDC a 100VDC
- Voltaje de alimentación lógica: 12VDC
- Frecuencia generador interno: 1Hz a 200Hz
- Frecuencia máxima externa: 3KHz
- Corriente máxima por fase: 10A
- Voltaje Alimentación máximo Motor: 100V
- Voltaje Alimentación Lógica: 12V
- Temperatura de operación: -40 °C a +80 °C

## DESCRIPCIÓN FÍSICA

### Vista frontal



### Diagrama interior



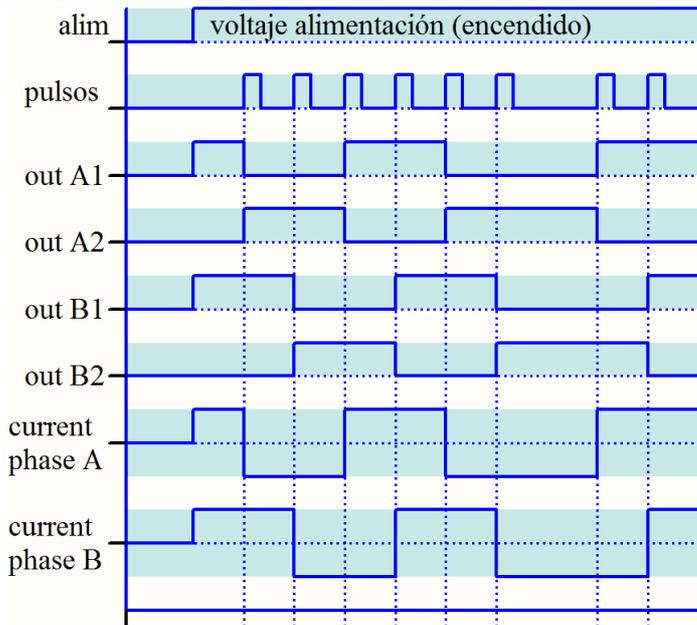
## FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO

### Encendido

#### PRECAUCIÓN ⚠

Es importante que cuando atornille cualquier cable a las borneras del dispositivo, se asegure previamente de que los cables se encuentran sin tensión, para evitar riesgos de electrocución. Recién terminados los trabajos que realiza y no va a manipular más las conexiones, habilite la tensión al dispositivo.

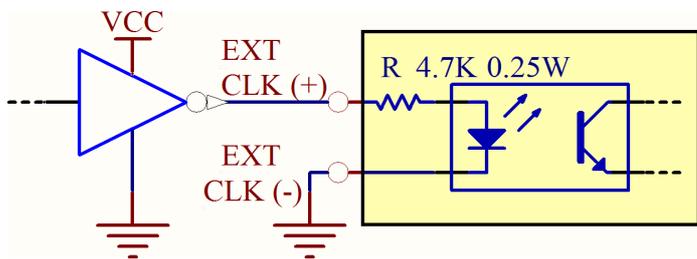
### Gráfico de comportamiento



## DESCRIPCIÓN DE SEÑALES DE ENTRADA / SALIDA Y MODO DE UTILIZARLAS

### External Clock

Puede prescindir del oscilador interno del equipo e ingresar pulsos externamente mediante esta entrada.

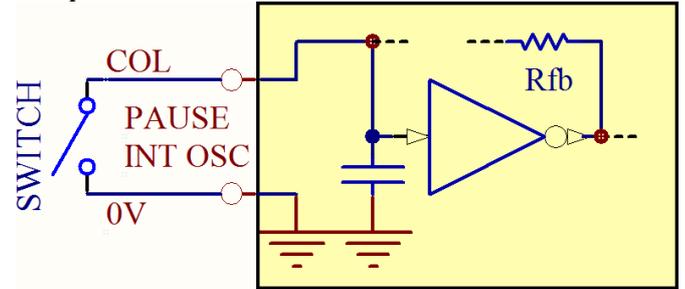


- Entrada optoaislada.
- Dejarla sin conectar en caso de no requerir usarla.

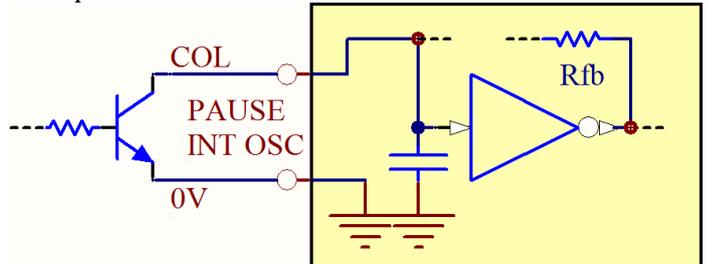
### Pausa Oscilador Interno

Si utiliza el oscilador interno, puede pausarlo utilizando alguno de los modos que se describen a continuación:

- Ejemplo utilizando llave, tecla o elemento equivalente:



- Ejemplo utilizando transistor NPN o salida tipo Open Collector NPN:

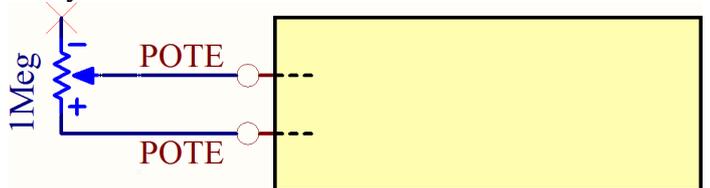


- Entrada no optoaislada.
- Dejarla sin conectar en caso de no requerir usarla.

### Potenciómetro

Entrada para conectar potenciómetro o resistencia fija, que ajustará el valor de la frecuencia del oscilador interno.

Valor resistivo del potenciómetro recomendado: 1M $\Omega$ , con lo que se obtiene una frecuencia mínima de 1Hz y máxima de 200Hz.

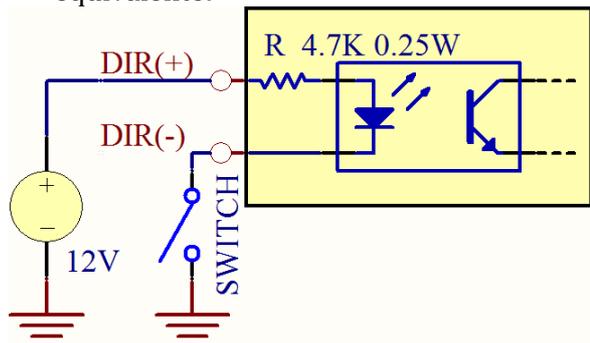


- Dejarla sin conectar en caso de no requerir usarla (el oscilador interno del dispositivo quedará inactivo)

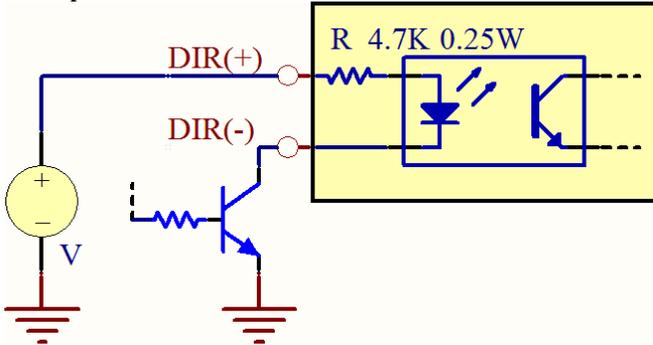
### Dirección

Según el estado lógico de esta entrada, la secuencia de las salidas A1, A2, B1 y B2 se revertirá para que el motor gire en sentido contrario.

- Ejemplo utilizando llave, tecla o elemento equivalente:



- Ejemplo utilizando transistor NPN o salida tipo Open Collector NPN



- Entrada optoaislada.
- Dejarla sin conectar en caso de no requerir usarla.

### Gnd

Señal de alimentación de 0V (negativo de la fuente de voltaje).

En el equipo existen 2 bornes de GND, ambos se encuentran unidos internamente. Se brinda al usuario 2 bornes separados, para comodidad de conexión, en caso de que utilice 2 fuentes distintas para voltaje de motor y voltaje de lógica.

### (+) Power Lógica

Voltaje de alimentación positivo para la lógica interna del equipo.

Este voltaje debe ser siempre +12VDC.

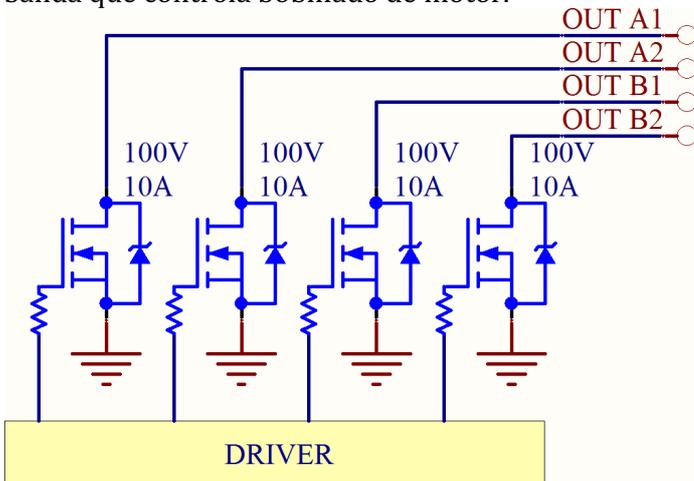
### (+) Power Motor

Voltaje de alimentación positiva para el motor paso a paso.

Este voltaje tiene un rango que va desde +12VDC hasta +100VDC máximo.

### Out A1,A2, B1, B2

Salida que controla bobinado de motor.



## EJEMPLOS DE CONEXION

### Configuración básica

- Se utiliza la misma fuente de 12VDC para el voltaje de alimentación del motor (PWR MOTOR) y alimentación de la lógica (PWR LÓGICA).
- No se utiliza clock externo, ni pausa de oscilador, ni señal de dirección de giro.

