

## DESCARGADOR DB 814

### Descripción

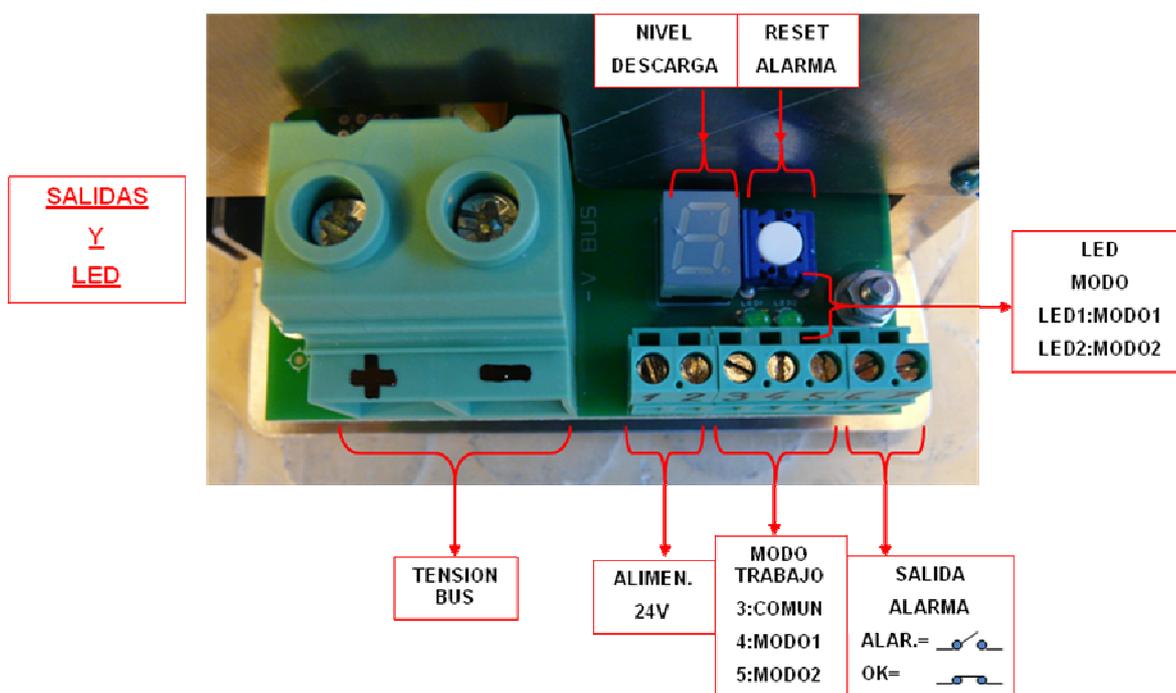


El descargador DB 814 se emplea para el frenado rápido de máquina, la energía acumulada en los motores es descargada a través de las resistencias.

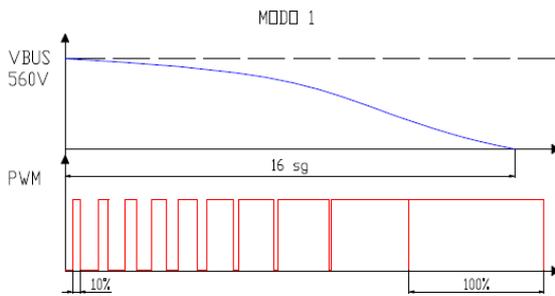
Este equipo está diseñado para trabajar en 2 modos:

- Modo1(normal): maquinas en las que no se requiere un frenado rápido.
- Modo2: maquinas con frenado rápido

### Conexiones

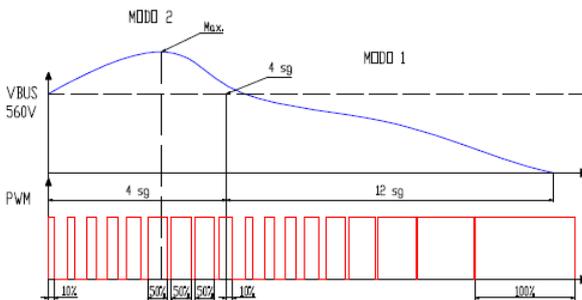


## Descripción Modos de operación



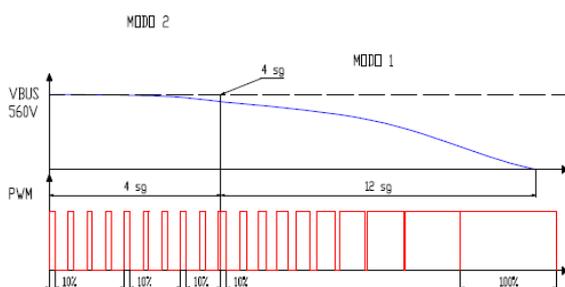
### MODO1 Descarga externa sin retardo

- Unimos borne 3 y 4
- Cuando se activa esta señal el descargador empieza a descargar empezando el PWM del 10 % y aumentando gradualmente el mismo hasta llegar al 100 % de la descarga. Esto hace que la corriente sea más constante en toda su descarga.
- El periodo de descarga va aumentando en función del tiempo transcurrido (entre 0 y 16 seg) para que la corriente de descarga sea más o menos uniforme. A menor tensión DC mayor periodo de conducción, llegando al 100% cuando la tensión es casi nula.



### MODO2 Descarga externa con retardo

- Unimos borne 3 y 5
- Retardo prefijado de fábrica de 4 seg
- Al activarse esta señal se memoriza el valor de tensión. (Ejemplo=650V)
- El PWM comienza al 10%, Se van realizando medias de medidas y si estas sobrepasan al valor de partida máx. la histéresis (prefijada en 50V), se va aumentado el PWM pudiendo llegar hasta el 100%. Los incrementos del PWM se realizan en porcentajes del 4% (según fabrica) ; pero modificable bajo switch interno.
- Si la tensión deja de subir el PWM deja de abrir
- Si baja al valor referencia de inicio (ejemplo 650V) el PWM baja al 10%



- El objeto de este modo es de asegurar que la tensión de bus no suba en exceso, pero que tampoco baje antes de finalizar este primer tiempo. Así los motores, especialmente los asíncronos, tengan tensión magnetizante para poder realizar una frenada óptima.
- Transcurridos 4 segundos (Tiempo establecido como frenada) comienza a descargar de una manera progresiva similar al modo 1 hasta el 100%
- En este modo el dígito del display mostrará desde que acaba el primer tiempo el porcentaje final alcanzado de apertura del PWM. (1= 10%, 2= 20%, 9 = 90%).
- El número permanecerá encendido en el display hasta nueva descarga a no ser que hubiese una alarma que lo sobrescriba por tener preferencia esta última.
- El display sólo se encenderá cuando aparezca una alarma (siendo letras) ó en este modo para indicar el % de descarga alcanzado (indicación 1 a 9)

## Indicaciones alarma hardware en Display

- **P** Fallo de la alimentación interna de +15V
- **U** Tensión de alimentación a equipo (24Vdc) inferior a 18V
- **E** Temperatura PTC en resistencia de descarga alta o PTC cortada
- **Wach-dog** El punto del display deberá estar siempre en estado de intermitencia

## Indicaciones alarma software en Display

Alarmas que se pueden dar en ambos modos de trabajo:

- **A** Hay una orden de descarga y no hay tensión. Avería en equipo o maniobra incorrecta.
- **L** Después de realizar la 2ª descarga, la tensión del bus no ha bajado de la mitad de su valor inicial. Avería en equipo

Alarmas que sólo se dan en el modo 2:

- **C** Durante este primer tiempo se ha llegado a medir 800V o más

### Notas:

La alarma indicada como “**A**” se borra automáticamente al cabo de 10 seg.  
(Si el equipo ha estado menos de 20 seg entre descargas, no se chequea el bus para la generación de la alarma “**A**” en el momento de recibir orden de descarga).

Las alarmas indicadas como “**P**” ó “**U**” una vez activadas, impiden que el descargador atienda las órdenes de descarga.

Una vez producida la alarma “**E**” sólo permite continuar 10 seg. descargando. Esta se activa cuando la PTC alcanza los 127°C.

El resto de alarmas como “**C**” y “**L**”, se señalizan pero permiten descargar nuevamente.

Cualquiera de estas alarmas hará caer el relé dando aviso de que el funcionamiento no es correcto.

Siempre que haya una alarma, esta permanecerá memorizada hasta su RESET.

Las alarmas de hardware sólo desaparecen cuando se normaliza la causa que la genera.

Para las alarmas de software, el RESET se realizara con el pulsador situado al lado del dígito o cuando se desconecte la alimentación del equipo.