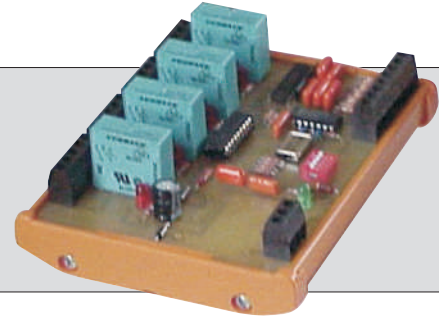


# CEMO

## CONTROL DE ENCENDIDO DE MOTOR



### ALIMENTACION

Tensión: 12 Vcc  $\pm$  15%  
 Bornes: +, -  
 Consumo: 3 VA

### ENTRADAS

Bornes para contacto seco NC, (inicio arranque)  
 Bornes para sensor inductivo, (detector giro motor)

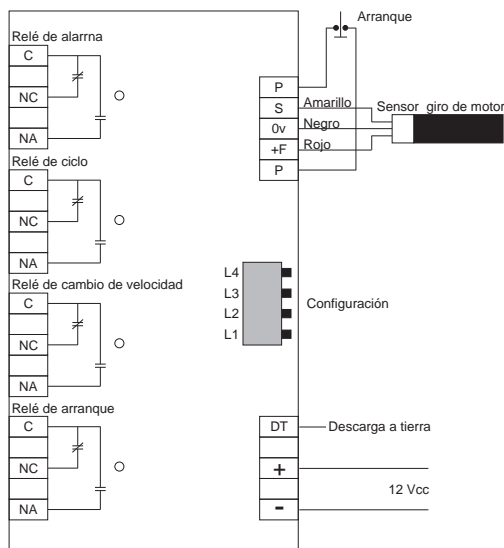
### SALIDAS

Contactos de 4 relés inversores, NA, C, NC  
 Capacidad máxima: tensión 250 V  
 corriente 5A @250Vca  
 1A @15Vcc

Relé de arranque, relé cambio de velocidad, relé de ciclo y relé de alarma.  
 Indicadores rojos de estado.

### PRESENTACION

Base para riel DIN.  
 Dimensiones ancho: 11 cm  
 largo: 14 cm  
 alto: 8 cm  
 Peso: 450 g



Rev 1.0

26/09/05

FABRICADO EN URUGUAY

### FUNCION

Comandar el encendido de un motor a explosión

### OPERACION

Genera secuencia de arranque a partir de la apertura del contacto exterior de inicio de arranque.

La secuencia de arranque consta de:

- 1) dar contacto, (activa el relé de ciclo)
  - 2) supervisar el motor detenido antes de habilitar el motor de arranque
  - 3) habilitar el motor de arranque, (posee tiempo máximo de habilitación)
  - 4) detectar el arranque (velocidad de giro mayor que 780 rpm)
  - 5) contar el tiempo de pasaje a alta velocidad
  - 6) activar el relé de cambio de velocidad
  - 7) supervisar la velocidad de giro durante la marcha (entre 780 y 3200 rpm)
- (en caso de falla desactiva el relé de alarma, pero no el relé de ciclo)  
 En caso de no encender realiza hasta 3 intentos de arranque consecutivos.

### CARACTERISTICAS

Tiempo de supervisión de motor detenido, valor fijo en 3 segundos.

Parámetros configurables:

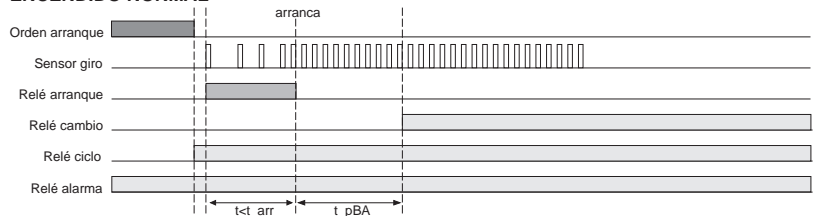
- $t_{arr}$  - tiempo de arranque. Valores posibles 10 y 15 segundos.
- $t_{pBA}$  - tiempo para pasaje de Baja a Alta velocidad. Valores posibles 5, 10, 15 y 20 segundos.
- $t_{reci}$  - tiempo entre intentos sucesivos de arranque. Valores posibles 30 y 45 segundos.

### APLICACIONES TÍPICAS

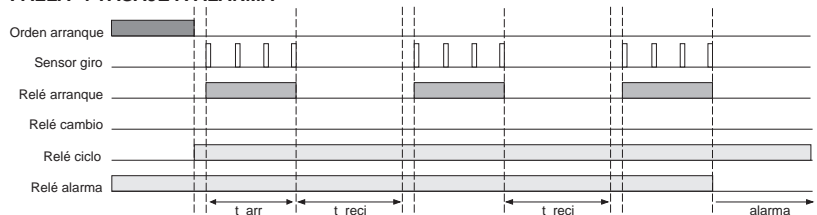
Encendido de motores de bombas de incendio.

### DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

#### ENCENDIDO NORMAL



#### FALLA Y PASAJE A ALARMA



Tel.: +598 2 622 0651  
 Fax: +598 2 622 2048  
 info@controles.com  
 www.controles.com

CONTROLES S.A. Av. Rivera 3314  
 C.P. 11300 - Montevideo - URUGUAY