



# LACI-E2

# Control para Sistema contra Incendios



### Descripción

El Programador **LACI-E2** incluye los requerimientos indicados por la **NFPA** (National Fire Protection Association) en su panfleto No. 20, aprobados por la Dirección de Normas.

El Programador **LACI-E2** esta diseñado para uso con motores de combustión interna con enfriamiento por aire (por ejemplo VW industrial), operando con seis intentos de arranque, protección por baja presión de aceite y falla de arranque (pudiéndose acoplar opcionalmente con el módulo AAV-12 para integrar alarma auditiva).

### Funcionamiento

Estando alimentado el Programador **LACI-E2**, (terminal "1" + y terminal "8" -) se tendrá activado el led "a" ámbar para indicar su alimentación así como estar listo para operar.

Cuando se cierra el circuito entre las terminales "A" y "B" (por medio de un interruptor de presión externo o presóstato) se ejecutan las siguientes funciones:

- Se activa el led "b" de Llamada a Operación así como la terminal "4" (con polaridad positiva) para activar el foco piloto externo que señale esta operación.
- Se activa el led "c" de Marcha así como la terminal "H" (con polaridad positiva) para enviar la señal a la marcha del motor, ésta terminal envía señal de operación y descanso cada 10 segundos (ver tabla de Secuencia de Arranque).
- Se activa el led "d" de Bobina así como la terminal "G" (con polaridad positiva) para enviar la señal operativa a la bobina del motor.

**Nota:** se recomienda integrar relevadores de aislamiento de las señales de las terminales "G" y "H" para la protección del Programador por sobrecargas (tal como se muestra en el diagrama de conexiones).

Si el motor arranca en la primera secuencia se recibe su señal (+) en la terminal "F" (a través de la señal del regulador de voltaje) y se activarán el led "e" y la terminal "3" (con polaridad positiva) para activar un foco piloto externo que señale esta operación. En caso contrario si el motor no arranca se continuará la secuencia de arranque; si después de los 6 intentos de arranque (con sus respectivos ciclos de descanso) el motor no opera se activa el led "g" de Falla de Arranque, activándose también la terminal "5" (con polaridad positiva) para activar un foco piloto externo que señale esta operación y la terminal "7" (polaridad positiva) para activar el módulo de alarma auditiva AAV-12 (opcional) y desactivándose la señal de la terminal "G" no permitiendo operar a la Bobina.

En caso de que el motor arranque se activa la terminal "3" (con polaridad positiva) para activar un foco piloto externo que señale esta operación y después de 10 segundos se habilita la protección por Baja Presión de Aceite, que en caso de presentarse desactivará la señal de la Bobina (terminal "G") parando así el motor, se activarán el led "h", la terminal "6" (con polaridad positiva) para activar un foco piloto externo que señale esta condición y la terminal "7" (polaridad positiva) para activar el módulo de alarma auditiva AAV-12 (opcional).

Si el motor se encuentra operando normalmente (no presentando alguna de las fallas descritas) y si en el sistema de presión de la red contra incendios se eleva la presión hasta el punto de corte del presóstato se efectúan las siguientes operaciones:

- Se desactivan el led "b" y la terminal "4" indicadoras de operación.
- Se activa el led "f" que indica Retardo y se opera el tiempo **programable entre 0-60 segundos**.
- Al terminar este tiempo se desactivan el led "f" y la señal de la Bobina (terminal "G"), con el consecuente paro del motor, apagándose el led "e" y desactivando la terminal "3".

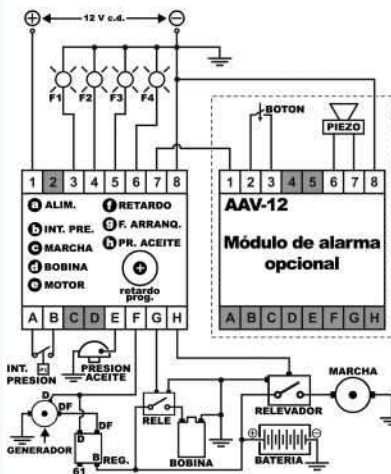
### Protección contra interferencias eléctricas

Además integra un microprocesador programado para la supresión de transitorios en las líneas de alimentación.

### Secuencia de arranque.



### Diagrama de conexiones



- F1: Motor Operando
- F2: Llamada a Operación
- F3: Falla de Arranque
- F4: Baja Presión de Aceite

### Datos Técnicos

LACI-E2_12 Alimentación/Consumo	12 V c.d. ~ / 5,5 W
Tensión Nominal de Aislamiento	600 V c.d. ~
Precisión de Trabajo	-15 % ... +10 %
Temperatura Operando	-25 °C ... +65 °C
Montaje	Riel DIN (EN5002)
Cable Max. Aceptado	14 AWG (2,5mm <sup>2</sup> )

### Señalizaciones del Control

Alimentación	"a"	ámbar
Llamada a Operación	"b"	verde
Marcha	"c"	ámbar
Bobina	"d"	ámbar
Motor	"e"	verde
Retardo	"f"	ámbar
Falla de arranque	"g"	rojo
Presión de Aceite	"h"	rojo

