



# LA3FNA

**Control para vaciado de cárcamo de aguas negras para tres bombas, con alarma por nivel alto.**



### Descripción

El control mod. **LA3FNA** alterna y simultanea tres bombas en un sistema de vaciado de aguas negras, líquidos contaminados, Diesel, aceites, etc. Por medio de detectores de nivel de tipo flotación ("peras"). Además de contar con una salida en la terminal "7" para señalar una alarma por nivel alto del líquido en el cárcamo. Esta señal podrá activar un módulo de alarma opcional mod. AAV-R/D y/o activar un foco piloto en el tablero.

La activación de los motores se efectúa por medio de arrancadores automáticos externos.

Nota: en caso de que se emplee el control para vaciado de agua limpia y fría se pueden emplear electrodos o sondas para efectuar la función de sensores.

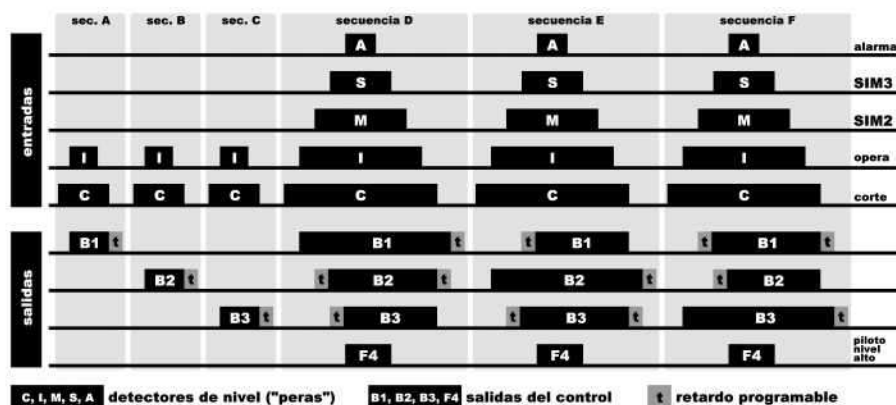
### Activación del Sistema de Bombeo

El control detecta el nivel del deposito mediante detectores de nivel prefijados a la altura del diseño; la conexión de referencia de estos es la terminal "A"; el detector [C] "Corte" (A-B) es el que indica el corte de operación, el detector [I] "Operación" (A-C) indica la activación de la bomba correspondiente en el ciclo de alternación, si el nivel se eleva operando el detector [M] "Simultaneación 2" (A-D) se activa la segunda bomba; si el nivel se eleva aún más operando el detector [S] "Simultaneación 3" (A-E) se activa la tercera bomba y las tres quedarán en operación hasta que descienda el nivel desactivando el detector [C] "Corte" (A-B).

Si el nivel se incrementa tanto como para operar el detector [A] "Alarma Nivel Alto" (G-H) se activará la alarma, la cual permanecerá activada aún cuando el detector [A] "Alarma Nivel Alto" (G-H) se desactive y solamente dejará de operar cuando se desactive el detector [S] "Simultaneación 3" (A-E).

El control integra un retardo de tiempo programable para la activación de las bombas en simultaneación y el paro secuencial de la segunda y primera bombas al desactivarse el detector [C] "Corte" (A-B), evitando así el golpe de ariete. Este retardo es ajustable de 0 a 16 segundos.

### Secuencias de operación



C, I, M, S, A detectores de nivel ("peras") B1, B2, B3, F4 salidas del control t retardo programable



### Protección contra interferencias eléctricas

Además integra un microprocesador programado para la protección contra variaciones de frecuencia y supresión de transitorios en las líneas de alimentación.

### Diagrama de conexiones



K1, K2, K3 = arrancadores  
F4 = foco piloto

### Datos Técnicos

<b>LA3FNA-R</b> Alimentación/Consumo	127 V c.a. ~ / 5,5 VA
<b>LA3FNA-D</b> Alimentación/Consumo	220 V c.a. ~ / 5,5 VA
Precisión de Trabajo	-15 % ... +10 %
Frecuencia de la Fuente	50 Hz ... 60 Hz
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
Activación Bomba 1	"b"	verde
Activación Bomba 2	"c"	verde
Activación Bomba 3	"d"	verde
Alarma Nivel Alto	"e"	rojo

### Contactos de Salida

Voltaje Máximo	250 V c.a. ~
Corriente Máxima AC12	5A, 250 V c.a. ~
Corriente Máxima DC12	4A, 100 V c.d. ~

### Detección de Electrodo

(electrodo ó sonda en un solo punto)	
Máxima resistencia	100 kΩ / cm agua
Tensión electrodo	14 V c.a. ~