



LA5PN

Control Alternador Simultaneador para 5 bombas en sistema de presión con protección por nivel bajo en cisterna.



Descripción

El par de control mod. LA5PN alterna y simultanea cinco bombas en un sistema de presión con tanques precargados protegiendo a las bombas de trabajar en vacío por nivel bajo en la cisterna de succión.

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

Activación del Sistema de Bombeo

El par de control detecta la presión del sistema por medio de cinco interruptores de presión (externos) que deberán ser precalibrados. P1 (operación) a presión mayor que P2 (simultaneo 2), este a su vez a presión mayor que P3 (simultaneo 3), este último a presión mayor que P4 (simultaneo 4), y este finalmente a presión mayor que P5 (simultaneo 5).

En cada ciclo de trabajo se opera la alternación de las bombas por medio de la señal enviada por el interruptor P1 y el simultaneo (dos, tres, cuatro o cinco bombas a la vez) por medio de las señales de los interruptores P2, P3, P4 y P5.

El par de control integra un retardo de tiempo programable para la activación de las bombas en simultaneación, el paro de la primera, segunda y tercera bombas en simultaneo y para el paro de la primera bomba en operación. Este retardo es ajustable de 0 a 16 segundos.

Protección por nivel bajo en la cisterna

El control está constantemente detectando el nivel de agua en la cisterna de succión de las bombas, si el nivel decrece descubriendo los electrodos Alto (C A) y el Bajo (B A) el control bloqueará la operación de las bombas y encenderá un led de alarma por nivel bajo, además de activar el contacto (7 B) para operar un foco piloto externo.

La operación se restablecerá automáticamente cuando el nivel de agua se eleve cubriendo los electrodos Bajo (B A) y Alto (C A).

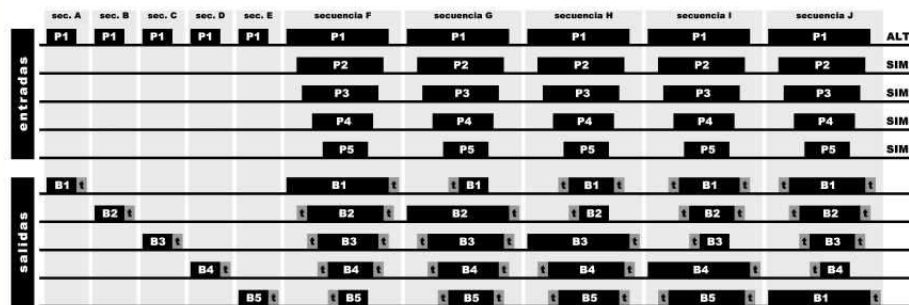
Protección contra interferencias eléctricas

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

Cuentan también con sistema de autodiagnóstico para determinar y avisar sobre una falla en la comunicación entre módulos por medio del led "LINK" existente en ambos controles.

SISTEMAS TOTEM presión

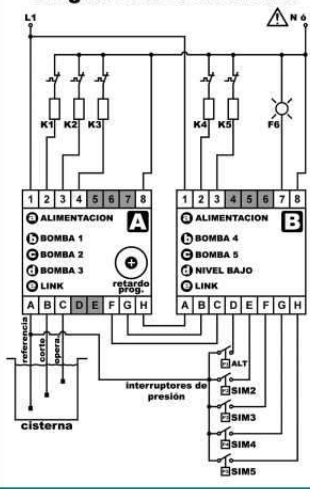
Secuencias de operación



P1, P2, P3, P4, P5 interruptores de presión
B1, B2, B3, B4, B5 salidas del control

*ésta es una muestra representativa de las principales secuencias de operación del control.

Diagrama de conexiones



K1, K2, K3, K4, K5 = arrancadores
F6 = foco piloto

Datos Técnicos

LA5PN-R Alimentación/Consumo	127 V c.a. ~ / 11 VA
LA5PN-D Alimentación/Consumo	220 V c.a. ~ / 11 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 ²)

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. ~

Señalizaciones del Control A

Alimentación	"a"	ámbar
Activación Bomba 1	"b"	verde
Activación Bomba 2	"c"	verde
Activación Bomba 3	"d"	verde
Falla de Intercomunicación	"e"	ámbar

Señalizaciones del Control B

Alimentación	"a"	ámbar
Activación Bomba 4	"b"	verde
Activación Bomba 5	"c"	verde
Alarma por Nivel Bajo	"d"	rojo
Falla de Intercomunicación	"e"	ámbar

