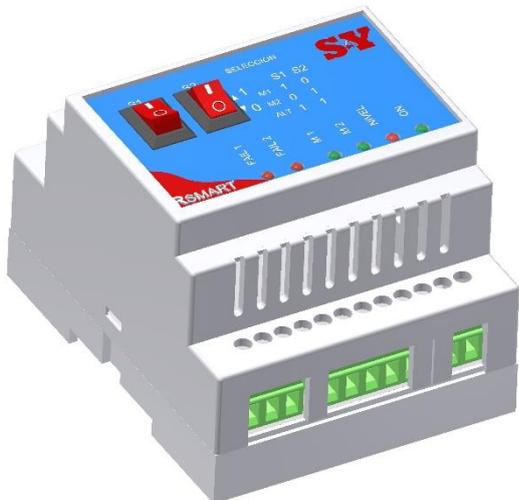


MANUAL DE USUARIO RSMART.BS



INTRODUCCION

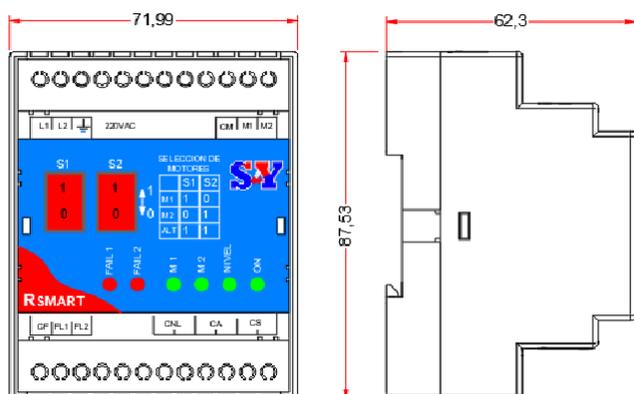
La alternación de bombas es un tipo de sistema de bombeo de agua, que como su nombre lo menciona consiste en el arranque alternado de las bombas. Un alternador de bombas utilizado para el llenado de agua en un tanque; donde la alternancia dependa de las horas de operación acumuladas por cada bomba.

Este sistema permite que la bomba que atienda el llamado sea la que anteriormente se encontraba en reposo con el objeto de balancear el desgaste de las mismas.

El RSMART es un dispositivo electrónico de mando, especialmente diseñado para sistemas de dos motores entre sus aplicaciones principales son: Sistema de Tanque Elevado, Bombas sumergibles, Hidroneumático, Compresoras, Ventiladoras, o cualquier otra aplicación donde requiera que funcione dos motores de forma alternada, simultánea y tenga una entrada adicional que active una alarma.

Su diseño principal está desarrollado con un micro controlador programado para cumplir su función con las entradas opto acopladas lo cual aseguran una lectura correcta de los sensores evitando falsas fallas producidas por el ruido de otros equipos, además presenta salidas a través de un relés que soporta de 5A y 10A máximo.

DIMENSIONES



CONEXIONES BORNERA

Alimentación eléctrica.

- L1 – L2 220VAC 60HZ potencia de consumo 3w.
- Considerar la Alimentación Eléctrica a + - 5% de la tensión nominal

Salida de Relé NO - máximo 5A.

- CM - Terminal Común.
- M1 - Terminal NO para el contactor de motor 1.
- M2 - Terminal NO para contactor de motor 2.

Salida de Relé NO - máximo 5A.

- 20 - Terminal Común.
- 21 - Terminal NO para piloto de alarma activada.

Salida de Relé NO - máximo 10A.

- 23 - Terminal Común.
- 22 - Terminal NO para sirena de alarma activada.
- 24 - Terminal NC para sirena de alarma activada.

Entradas Digitales Relé Térmico NC.

- CF - Terminal Común para Relé Térmico.
- FL1 - Terminal para el Relé Térmico 1°.
- FL2 - Terminal para Relé Término 2°.

Entradas Digitales optoacopladas - control de nivel

- CNL - Control Nivel de Líquido para Tanque Cisterna (o reservorio).
- CA - Control Automático o Alternado de Tanque Elevado.
- CS - Control de Simultaneidad o Motores en Paralelo.
- CAL- Control de nivel alarma.

Entradas Digitales optoacopladas - Reset

- 11-12 – Conexión pulsador RESET NO (normalmente abierto)

FUNCIONAMIENTO

El RSMART tiene 3 modos de funcionamiento que viene determinado por la posición en la que se encuentren los switch de selección de motores, a continuación, una breve explicación de cada modo de funcionamiento

FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR N° 1

Seleccionado S1 = 1, S2 = 0 está habilitado para funcionar solamente el motor 1, controlado mediante la entrada digital CNL y CA.

FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR N° 2

Seleccionado S2 = 1, S2 = 0 está habilitado para funcionar solamente el motor 2, controlado mediante la entrada digital CNL y CA.

FUNCIONAMIENTO ALTERNADO Y SIMULTANEO

Para este tipo de funcionamiento se selecciona en la posición ALT - S1 = 1 y S2 = 1, está habilitado para funcionar de forma

alternada a través de la entrada digital CA y de forma simultánea o paralelo a través de la entrada CS.

FUNCIONAMIENTO DE ALARMA

Este tipo de funcionamiento se activa cuando el contacto de alarma se cierra, lo cual activa un relé dirigido para la conexión de una sirena audible.

FUNCIONAMIENTO DE RESET

Cuando la sirena esta activada, se puede usar un pulsador NC que al presionar se silencia esta sirena y se procede a activar el relé que activa el piloto de alarma activada.

FUNCIONAMIENTO DE LEDS DE NOTIFICACION

Led On. El led enciende en color verde notificando que el equipo esta energizado.

Led Fail 1 y 2. Los leds se encienden al presentarse una falla en los relé térmicos de cada motor.

Led M1 y M2. Los leds encienden notificando el funcionamiento del motor 1 (M1) o motor 2 (M2), según corresponda.

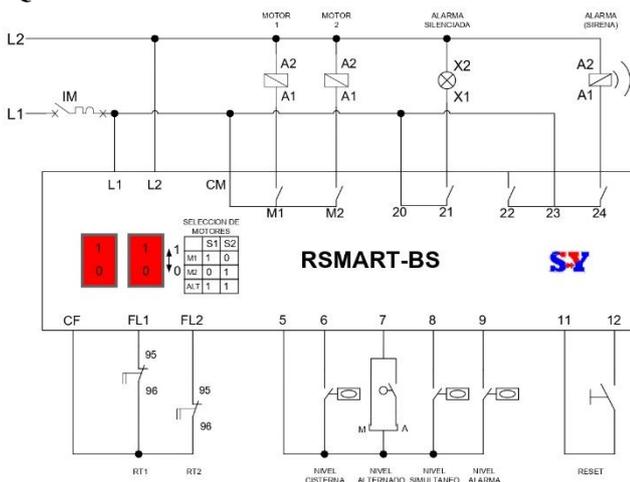
Led Nivel. Este led encendido de color verde notifica que el nivel de agua en la cisterna es correcto. Si el led hace cambio de color de verde a rojo de manera intermitente da aviso que la alarma esta activada.

TABLA DE SELECCIÓN DE SWITCH

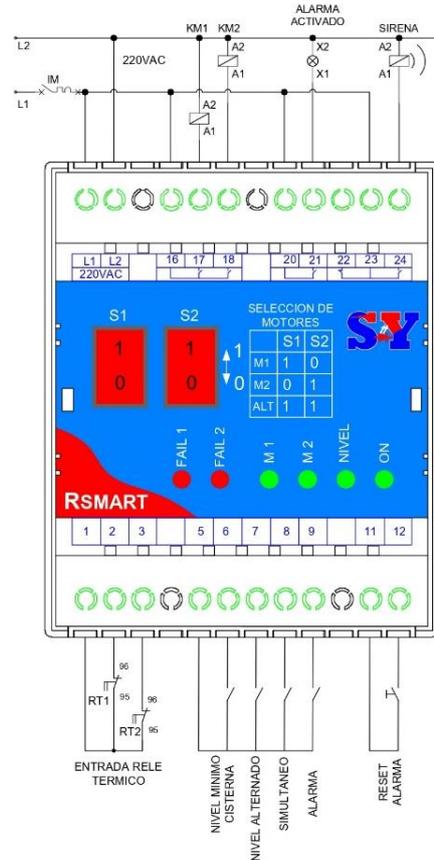
La presente tabla se encuentra en la parte frontal del equipo



ESQUEMA GENERAL



APLICACIÓN CON SELECTOR MANUAL - 0 - AUTOMATICO EXTERIOR



APLICACIÓN CON SELECTOR MANUAL - 0 - AUTOMATICO Y LAMPARAS DE SEÑAL DE MOTOR FUNCIONANDO

