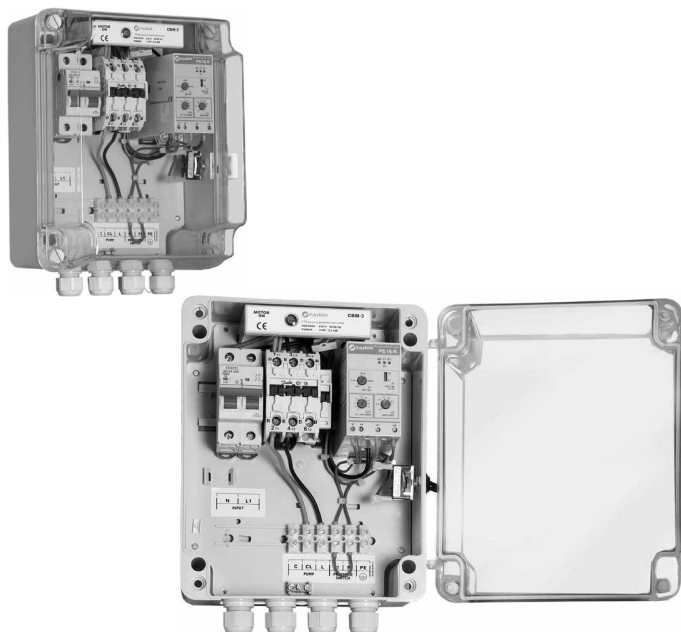


MANUAL DE INSTRUCCIONES

CUADROS PARA PROTECCIÓN Y CONTROL DE BOMBAS SUMERGIBLES MONOFÁSICAS

FANOX
CBM



Modelos	Código	Rango I_B (A)	Motor 230 V 50/60 Hz	
			HP	KW
CBM-1/P	12311P-230	2 - 70	0,17 - 0,9	0,12 - 0,67
CBM-2/P	12312P-230	3 - 11	0,5 - 2	0,37 - 1,5
CBM-3/P	12314P-230	11 - 16	2 - 3	1,5 - 2,2
CBM-4/P	12313-230	16 - 28	3 - 5	2,2 - 3,75

Características principales

- Protecciones:

I< Trabajo en vacío controlando la subintensidad.

I> Sobrecarga con memoria térmica.

U> Sobretensión: si la tensión aumenta por encima del 15% de la tensión nominal del relé, éste desconecta el motor. En el momento en que la tensión vuelve a valores normales el relé arranca el motor automáticamente.

Cortocircuito.

- Rearme remoto, o automático cada:

- PS11-R: 2 a 70 minutos.

- PS16-R: 2 a 240 minutos.

- Señaliza la causa de disparo.

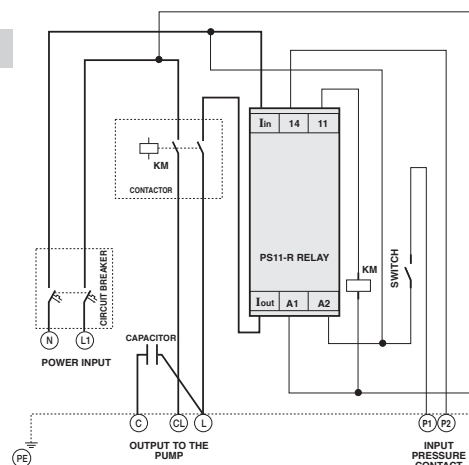
- Toma de control para presostato, boya, programadores, etc.

Connexion diagram

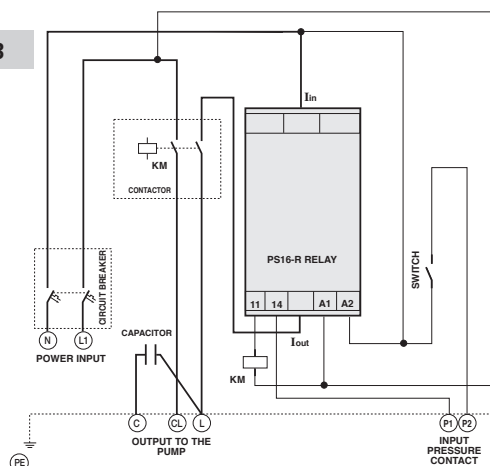
To prevent electrical shocks whilst installing or operating the relay, disconnect the power supply.

1. Check that the auxiliary voltage supply is correct.
2. To ensure a correct functioning of the equipment, install the capacitor with the μF recommended by the manufacturer of the motor-pump. Connect it to C and L.
3. Connect the wires of the motor to C, CL and L.
4. If terminals P1 and P2 are not going to be used for a pressure switch, a buoy, a timer, etc., they must be bridged with a cable.
5. Connect the power input to the terminals of the circuit breaker.

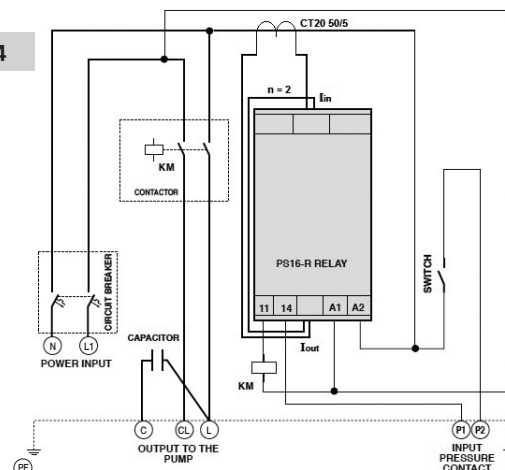
CBM-2



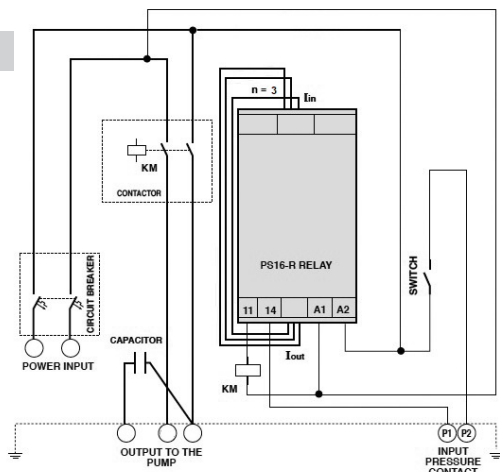
CBM-3



CBM-4



CBM-1



Ajustes a realizar

En función de las características del motor y de la instalación hay que realizar unos sencillos ajustes en el relé PS.

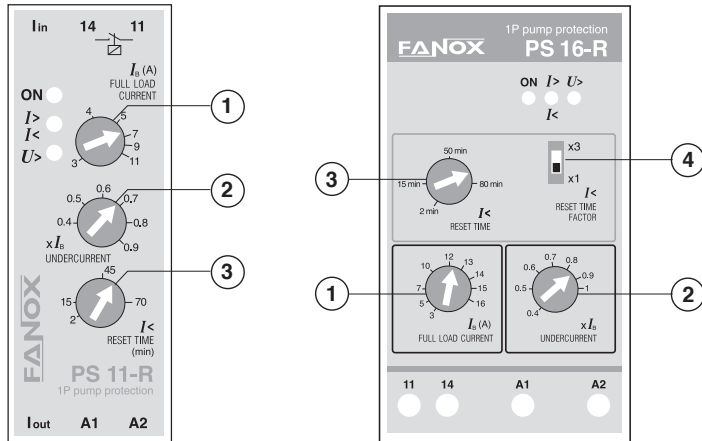
Asegurarse de que el condensador instalado (μF) corresponde con el especificado por el fabricante.

Señalización:

ON : relé alimentado

$I_{>}$: disparo por sobrecarga / subintensidad

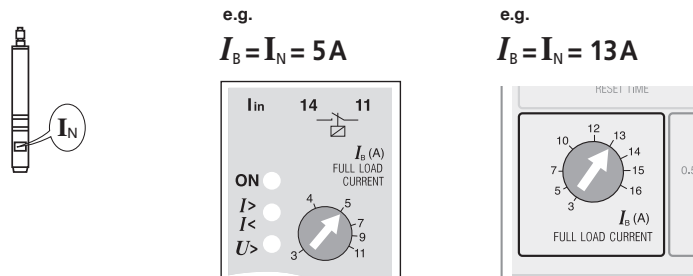
$U_{>}$: disparo por sobretensión



1 Ajuste de la intensidad I_B "Full load current"

Este ajuste se hace en base a la intensidad nominal del motor I_N indicada en su placa de características, el valor a ajustar I_B es el mismo que el de la intensidad nominal I_N .

CBM-2 / CBM-3: Ajustar el potenciómetro ① con el valor de $I_B = I_N$

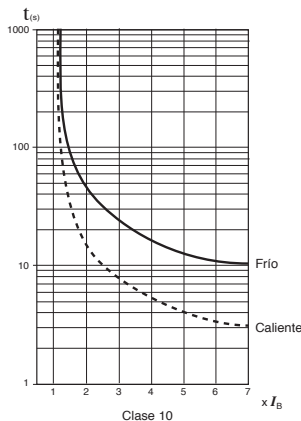


CBM-4: Ajustar el Potenciómetro ① con el valor.

$$I_B = \frac{I_{N \text{ motor}}}{I_{N \text{ CT}}} \times 5 \times 2, \text{ como } n = 2$$

n: número de vueltas a través de la chimenea del relé

El relé dispara por sobrecarga a partir de 1,1 por I_B según las curvas de clase 10.



2 Ajuste del nivel de disparo por subcarga "undercurrent" x I_B

El ajuste del nivel de disparo por subcarga se realiza por medio de un potenciómetro ② en el que se selecciona un factor entre 0,4 y 0,9. Multiplicando este factor por la I_B ajustada nos da un valor de intensidad por debajo del cual el relé disparará y desconectará el motor. Este disparo está retardado 4 segundos.

- a) Si la bomba está adecuadamente dimensionada, el valor recomendado para este factor es 0,7.
Ajustar el potenciómetro ② en 0,7.
Esto es aplicable a la mayoría de los casos



- b) Si, debido a un excesivo sobredimensionado de la potencia del motor, durante el funcionamiento se produjeran disparos intempestivos, se reducirá el factor de ajuste por subcarga a 0,6.

Rearme

- a) Después de un disparo por sobretensión el relé rearma automáticamente cuando la tensión vuelve a tener valores normales.
- b) Después de un disparo por sobrecarga el relé espera aproximadamente 4 minutos antes de volver a arrancar la bomba automáticamente.
- c) Después de un disparo por subintensidad, el relé rearma automáticamente cuando pase el tiempo ajustado mediante el potenciómetro ③.
- PS11-R: 2 a 70 minutos.
 - PS16-R: 2 a 240 minutos (mediante el multiplicador ④).

Para rearmar el relé de forma manual anular la alimentación del cuadro durante 10 segundos aproximadamente, por ejemplo desconectando su interruptor magnetotérmico, volviendo a restablecer la alimentación pasado este tiempo.

Componentes

- Caja de plástico con tapa transparente, 230 x 250 x 130 mm, IP54
- Magnetotérmico 1P+N
- Relé electrónico Fanox PS
- Contactor
- Interruptor ON / OFF
- Piloto de señalización
- Regleta de conexiones
- 4 prensaestopas
- CT20 50/5 (Solo en CBM-4)