

CUADROS ELÉCTRICOS DE PROTECCIÓN BOMBAS SUMERGIBLES

CUADROS CON SONDAS DE NIVEL DE POZO (C1.P)

Arranque directo. Protección térmica. Evitan el funcionamiento en seco a falta de agua en el pozo.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Contactor y relé térmico Danfoss, interruptor magneto-térmico, relé de sondas pozo, tres electrodos, interruptor M-0-A, pilotos señalización, todo en caja de material plástico IP-54.
- Tensión salida a sondas: 12v.

OPCIONAL: Interruptor diferencial 300 mA.



CUADROS CON SONDAS DE NIVEL DE POZO-DEPÓSITO (C1.PD)

Arranque directo. Protección térmica. Evitan el funcionamiento en seco a falta de agua en el pozo. Arrancan y paran la bomba en función del nivel de agua en el depósito.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Contactor y relé térmico Danfoss, interruptor magneto-térmico, relé de sondas pozo-depósito, seis electrodos, interruptor M-0-A, pilotos señalización, todo en caja de material plástico IP-54.
- Tensión salida a sondas: 12v.

OPCIONAL: Interruptor diferencial 300 mA.



CUADROS ELÉCTRICOS PARA BOMBAS SUMERGIBLES (SIN SONDAS DE NIVEL)

Serie PS / P

Los cuadros PS/P para la protección de bombas sumergibles dan la solución idónea utilizando el propio motor como sensor.

A través de la intensidad del motor detecta la falta de agua y actúa antes de que la bomba funcione en vacío. Sin necesidad de utilizar sondas de nivel, lo que supone un gran ahorro de dinero y tiempo de instalación.

Además también protege al motor de problemas tales como sobrecargas, rotor bloqueado y sobretensiones.

Es la solución para instalaciones antiguas ya que un fallo en las sondas puede suponer el costoso trabajo de sacar la bomba del pozo incluso cuando está funcionando correctamente. En este caso el problema se soluciona simplemente sustituyendo el cuadro con las sondas por un PS/P sin necesidad de sacar la bomba.

PROTECCIONES

- *Subintensidad*: evita que la bomba trabaje en vacío, controlando la subintensidad. Tiempo de disparo: 4 segundos.
- *Sobrecarga*: evita que la bomba trabaje con sobrecarga, es decir con una sobreintensidad. Clase de disparo: 10. Los PS/P tienen memoria térmica, y calculan el tiempo de enfriamiento.
- *Sobretensión*: cuando hay una sobrecarga superior al 15% dispara.

SEÑALIZA LA CAUSA DEL DISPARO

Símbolos:

- I< Subintensidad
- I> Sobrecarga
- U> Sobretensión

REARMES

Manual: Quitando corriente y volviendo a conectarla.

Automático: Cuando se dispara espera 4 minutos y se vuelve a conectar.

PS-11

II 230 V. 50/60 Hz

- De 0,5 a 2 cv.

P-19

III-400 V. 50/60 Hz

- De 0,5 a 3 cv.
- De 4 a 10 cv.



CUADROS ELÉCTRICOS DE PROTECCIÓN

CUADROS SIMPLES (C6)

Arranque directo. Protección térmica.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Contactor y disyuntor, interruptor magneto-térmico, interruptor M-0-A, interruptor general, pilotos señalización, todo en caja de material plástico IP-54.

OPCIONAL: Interruptor diferencial 300 mA.



CUADROS SIMPLES DRENAJE/FECALES (C7)

Arranque directo. Protección térmica. Arrancan y paran la bomba mediante dos boyas de nivel/nivostatos (no incluido en el cuadro) en función del nivel de agua en la arqueta.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Contactor y relé térmico, interruptor magneto-térmico, relé de nivel, interruptor M-0-A, pilotos señalización, todo en caja de material plástico IP-54.

OPCIONAL: Interruptor diferencial 300 mA. y transformador para maniobra a 24v.



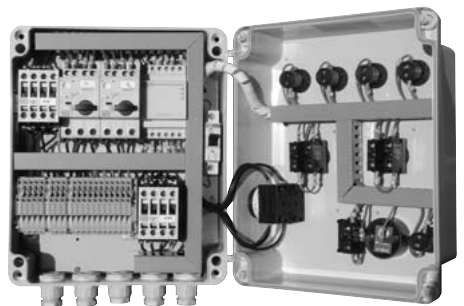
CUADROS DOBLES DRENAJE/FECALES (C7D)

Arranque directo. Protección térmica. Arrancan alternativamente y en cascada, paran las bombas mediante 3 boyas de nivel/3 nivostatos (no incluidos en el cuadro) en función del nivel de agua en la arqueta. Alarma acústica (4ª boya/nivostato).

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Dos contactores y dos disyuntores, interruptor magneto-térmico, relé de alternancia, dos interruptores M-0-A, interruptor general, pilotos señalización, alarma acústica, interruptor 0-I para alarma acústica, todo en caja de material plástico IP-54.

OPCIONAL: Interruptor diferencial 300 mA. y transformador para maniobra a 24v.



CUADROS ELÉCTRICOS DE PROTECCIÓN

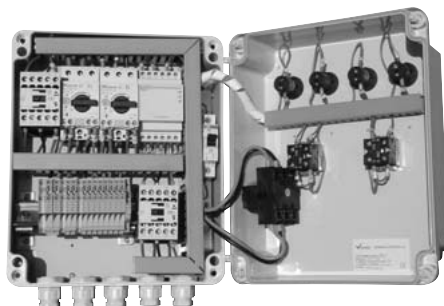
CUADROS DOBLES PARA EQUIPOS PRESIÓN (C6D)

Arranque directo. Protección térmica. Arrancan alternativamente y en cascada, paran las bombas mediante 2 presostatos (no incluidos en el cuadro) en función del consumo de agua en la instalación.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Dos contactores y dos disyuntores, fusible de maniobra, relé de alternancia, dos interruptores magneto-térmicos, dos interruptores M-0-A, interruptor general, pilotos señalización, todo en caja de material plástico IP-54.

OPCIONAL: Interruptor diferencial 300 mA. y transformador para maniobra a 24 v.



CUADROS CON ARRANQUE ESTRELLA TRIÁNGULO (C2)

Cuadro destinado para arrancar la bomba (III 400 v.) en dos etapas. Protección térmica.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Tres contactores y relé térmico Danfoss, interruptor magneto-térmico, relé de sondas pozo, tres electrodos, interruptor M-0-A, pilotos señalización, todo en caja de material plástico IP-54.

OPCIONAL: Interruptor diferencial 300 mA., sondas de nivel.



CUADROS CON ARRANQUE PROGRESIVO (C3)

Cuadro diseñado para reducir la intensidad de arranque de los motores eléctricos.

Conseguimos con ello reducir los picos que se producen en las arrancadas pudiendo regular entre 2 y 5 veces la intensidad nominal y conseguir una parada en rampa evitando los golpes de ariete. Este sistema de arranque reduce la potencia del grupo generador necesario para arrancar una bomba eléctrica. Protección térmica.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Arrancador estático, interruptor magneto-térmico, interruptor M-0-A, pilotos señalización IP-54.

OPCIONAL: Interruptor diferencial 300 mA., sondas de nivel.



CUADROS ELÉCTRICOS DE PROTECCIÓN

CUADRO CON VARIADOR DE VELOCIDAD Y TRANSDUCTOR DE PRESIÓN PARA 1 BOMBA (C11)

- Cuadro con variador de velocidad ABB que varía la frecuencia (Hz), consiguiendo a través de un transductor de presión de 4 a 20 mA, regular la velocidad y proporcionalmente el caudal de cualquier bomba a una presión previamente fijada.
- Evita en parte los golpes de ariete, arrancadas bruscas y mantiene una presión constante, lo que implica un ahorro de energía importante en cualquier tipo de instalación.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Variador de velocidad, transductor de presión, interruptor magnetotérmico, interruptor M-O-A, pilotos de señalización IP-54.

OPCIONAL: Interruptor diferencial 300 mA, sondas de nivel.



CUADROS ELÉCTRICOS DE PROTECCIÓN

CUADROS PISCINAS (C5)

Arranque directo. Protección térmica. Arrancan y paran la bomba mediante reloj programador.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Interruptor diferencial 30 mA (opcional), disyuntor magneto-térmico, contactor, reloj programador, todo en caja de material plástico IP-54.



CUADROS PISCINAS CON UN TRANSFORMADOR (C5.TR1)

Arranque directo. Protección térmica. Arrancan y paran la bomba mediante reloj programador. Transformador para foco de 300 w.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Idénticas características que el modelo anterior incorpora transformador de 300 w., todo ello en caja de material plástico IP-54.

CUADROS PISCINAS CON DOS TRANSFORMADORES (C5.TR2)

Arranque directo. Protección térmica. Arrancan y paran la bomba mediante reloj programador. Dos transformadores para focos de 300 w.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Idénticas características que el modelo anterior incorpora dos transformadores de 300 w., todo ello en caja de material plástico IP-54.

Construidos de acuerdo con:

UNE-EN-60.439-1

UNE-20-324

R.B.T. REAL DECRETO 842/2002