



### Principio de funcionamiento

El controlador de la bomba está diseñado para controlar la bomba de circulación de agua del sistema de calefacción. La función del equipo es:

Encender la bomba si la temperatura excede el valor de consigna; desactivarla cuando la caldera se enfríe.

Evita el funcionamiento innecesario de la bomba, lo que reduce el consumo eléctrico (hasta un 60% de ahorro), dependiendo del grado de utilización de la caldera. Alarga de esta forma también la vida útil de la bomba.

En suma el equipo aumenta la longevidad de la instalación y reduce el consumo de energía.

### Características de seguridad

El equipo está provisto de un sistema para evitar que la bomba se agarrote:

Función anti-agarrotamiento: cada 15 días la bomba se activa durante 15 segundos.

También dispone de una función de protección contra heladas: en caso de que la temperatura de la instalación caiga por debajo de 5 °C, la bomba de circulación se activará hasta volver a alcanzar una temperatura de 5 °C.

### Funcionamiento

Para configurar la temperatura, presione el botón enter ■ (le llevará a las opciones del menú). La pantalla debe aparecer como una letra C parpadeante. Entonces podrá modificar la temperatura de consigna pulsando los botones. Después de unos segundos, el dispositivo pasará al modo normal y mostrará la temperatura actual del sistema.

Códigos de error:

E1 – Temperatura muy alta (alrededor de 150 °C)

E2 – Sensor de temperatura no conectado

### Modo manual

En esta función, puede verificar si la bomba conectada trabaja correctamente pulsando los botones ■ ▼ a la vez. Al presionar de nuevo los dos botones ■ ▼ a la vez, la bomba se para.

### Histéresis

Esta es la diferencia entre la temperatura de entrada al ciclo de activación del controlador y la temperatura de vuelta del dispositivo a modo espera (standby). El controlador tiene una histéresis fija de 2 grados. Por ejemplo después de configurar la temperatura a 50 °C, la bomba se encenderá después de sobrepasar los 50 °C y se parará cuando la temperatura baje a 48 °C.

### Alarma

El dispositivo está equipado con una alarma sonora que indica una temperatura demasiado alta en el sistema, es decir superior a 90°C. La bomba siempre está en funcionamiento cuando la temperatura es superior a 90 °C.

### Montaje

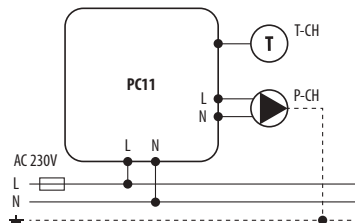
¡La instalación debe ser realizada por una persona con conocimientos adecuados de electricidad! El sensor debe colocarse a la salida de la caldera con la abrazadera y debe protegerse de factores externos con cinta adhesiva (no puede sumergirse en ningún líquido).

El cable de alimentación debe conectarse a la bomba de la siguiente manera:

- azul y marrón: 230 V
- amarillo/verde (protección) deben conectarse a tierra.

**NOTA:** Si aparece el número "99" en la pantalla LCD, el sensor de temperatura está estropeado.

### DIAGRAMA DE CABLEADO



### DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL DISPOSITIVO

1. Indicador de dispositivo encendido
2. Indicador de bomba circuladora en funcionamiento
3. Botón para incrementar
4. Botón de menú
5. Botón para reducir
6. Alarma sonora
7. Pantalla
8. Sensor
9. Alimentación bomba
10. Alimentación 230 V



**POR**



### Princípio de funcionamento

O controlador da bomba foi projetado para controlar a bomba de circulação de água do sistema de aquecimento.

A função do equipamento é:

Ligar a bomba se a temperatura exceder o set point; desligá-la quando a caldeira arrefecer.

Impede a operação desnecessária da bomba, o que reduz o consumo de eletricidade (economia de até 60%), dependendo do grau de uso da caldeira. Também prolonga a vida útil da bomba.

Em suma, o equipamento aumenta a longevidade da instalação e reduz o consumo de energia.

### Características de segurança

O equipamento é fornecido com um sistema para impedir que a bomba agarre:

Função anti-gripagem: a cada 15 dias a bomba é ativada por 15 segundos.

Também possui uma função de proteção contra congelamento: caso a temperatura de instalação desça abaixo de 5 °C, a bomba de circulação será ativada até atingir novamente uma temperatura de 5 °C.

### Funcionamento

Para definir a temperatura, pressione o botão Enter (o levará às opções de menu). O ecrã deve aparecer como uma letra C a piscar. Você pode alterar a temperatura do set point ao carregar nos botões. Após alguns segundos, o dispositivo entrará no modo normal e exibirá a temperatura atual do sistema.

Códigos de erro:

E1 – Temperatura muito alta (ao redor de 150 °C)

E2 – Sensor de temperatura não ligado

### Modo manual

Nesta função, você pode verificar se a bomba conectada funciona corretamente pressionando simultaneamente os botões **■ ▼**.

Quando os dois botões **■ ▼** são pressionados novamente, a bomba para.

### Histerese

É a diferença entre a temperatura do ciclo de ativação do controlador e a temperatura do dispositivo de volta ao modo de espera. O controlador possui uma histerese fixa de 2 graus. Por exemplo, após definir a temperatura para 50 °C, a bomba liga após exceder 50 °C e para quando a temperatura cai para 48 °C.

### Alarme

O dispositivo está equipado com um alarme sonoro que indica uma temperatura muito alta no sistema, ou seja, acima de 90°C. A bomba está sempre a funcionar quando a temperatura está acima de 90°C.

### Montagem

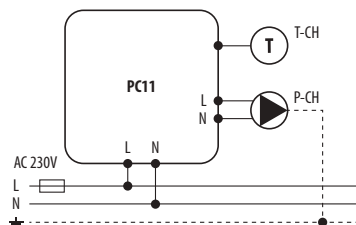
A instalação deve ser realizada por uma pessoa com conhecimento adequado de eletricidade! O sensor deve ser colocado na saída da caldeira com o grampo e deve ser protegido contra fatores externos com fita adesiva (não pode ser imerso em nenhum líquido).

O cabo de alimentação deve ser conectado à bomba da seguinte maneira:

- azul e marrom: 230 V
- amarelo/verde (proteção) deve ser aterrado

**NOTA:** Se o número "99" aparecer no LCD, o sensor de temperatura está quebrado.

### DIAGRAMA DE LIGAÇÃO



### DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DO DISPOSITIVO

1. Indicador de dispositivo ligado
2. Indicador de bomba circuladora a funcionar
3. Botão para incrementar
4. Botão de menu
5. Botão para reduzir
6. Alarme sonoro
7. Ecrã
8. Sensor
9. Alimentação bomba
10. Alimentação 230 V

