

Termorregulación T-REG300

V. 1



La centralita de termorregulación **T-REG300** es un equipo electrónico que basándose en la experiencia plurianual de la **BEINAT Srl.**, en el sector de termorregulación, permite mantener bajo control preciso la temperatura de calefacción, agua sanitaria y de frescura del ambiente

La centralita adquiere los datos de temperatura derivadas de dos sondas, una interna y una externa, y adapta el fluido de calefacción a las necesidades climáticas deseadas, permitiendo un alto grado de confort y un importante ahorro de combustible..

La programación del controlador es de extrema facilidad, basta con seguir las instrucciones directamente desde la pantalla

La **T-REG300** es un equipo versátil que permite al operador de elegir el modo de funcionamiento de la misma, vinculándola

A las válvulas mezcladoras, con control **integral proporcional**.
Al quemador con **función ON -OFF**.

Estas características técnicas hacen ideal la instalación del controlador sobre todo para el control de calentamiento de instalaciones civiles e industriales, etc...



Importante: el montaje /mantenimiento debe ser realizado por personal cualificado y en cumplimiento de las normas y leyes.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad sobre el uso de productos que se han de seguir las normas y / o instalación ambientales específicas.



Nota importante

Antes de conectar el equipo, se recomienda leer detenidamente el manual de instrucciones y consévelo para futuras consultas.

Además, se recomienda a cabo adecuadamente las conexiones eléctricas de acuerdo a los dibujos adjuntos, la observación de las instrucciones y reglamentos en vigor.

N.B. Consulte la documentación en todos los casos en los que no es el símbolo en el lado



**Manual de Uso
y Instalación**



**INSTALAR EN UN ÁREA
SEGURA NOATEX**

CONFORMIDAD



**EN 61010-1
DM01/02/1986**

Precauciones

ASEGURARSE de la integridad de la centralita después de haberlo extraído del embalaje.

Verificar que los datos descritos en el equipo son los que corresponden al tipo de gas a controlar.

Cuando se realice la conexión eléctrica, seguir atentamente el esquema adjunto.

Todo uso distinto de aquel para el cual el detector ha estado proyectado, se considerara impropio y por lo tanto **BEINAT S.r.L.**, declina toda responsabilidad por eventuales daños causados a personas, animales o cosas.



TERMINOS Y CONSEJOS: La instalación de la centralita, su mantenimiento ordinario y extraordinario y la puesta fuera de servicio al finalizar su periodo de funcionamiento garantizado por el constructor, deberá ser **realizado por personal autorizado y especializado.**

Para conseguir un funcionamiento largo y satisfactorio de su centralita, tenga presente siempre las siguientes instrucciones

No mojarla,

Las sondas no son impermeables, si se sumergen en agua u otros líquidos, o están expuestas a un alto grado de humedad, puede ocasionarse graves daños il grado di protezione è IP20.

No dejarla caer

Fuertes golpes o caídas durante el transporte o la instalación pueden dañar el equipo.

Evitar cambios bruscos de temperatura

Variaciones improvisadas de temperatura, pueden provocar la formación de condensación en la sonda, por lo cual pueden dejar de funcionar correctamente.

Limpieza

No limpiar nunca la sonda con productos químicos, si es necesario limpiarla con un paño húmedo.

Características principales

Control válvula mezcladora

Proporcional Integral

Control quemador ON/OFF

Reloj diario incluido

Reloj semanal incluido

Posibilidad de incluir 6 programas variables diarios

Modalidades de funcionamiento automático - manual

Impostación de la curva (pendiente) de trabajo

Control y comando ON/OFF de bombas de calefacción

Posibilidad de conexión de la sonda de seguridad suministrada; Esto se utiliza en sistemas por suelo.

Visualización constante de la temperatura del sistema

Visualización constante de la configuración introducida

Botones de navegación incorporados

Pantalla con retroiluminación

Memorización de todas las programaciones aún en corte de tensión eléctrica

Características técnicas

Alimentación: 240 VAC \pm 10% 50Hz

Absorción: 3,6W

Tipo de aislamiento Clase II

Capacidad de los contactos en relé..... 6A 250V. resistivos

Contactos libres de tensión

Capacidad contactos de estado sólido (Triac) control del servomotor alimentado a 230 VAC 4 A

Tipo de sensores: NTC 47 kOhm

Temperatura de funcionamiento de los sensores:..... -20°C .. 120°C

Campo de lectura temperaturas: -20,0°C .. 120°C

Precisión: \pm 1 °C

Resolución: 0,1 °C

INFORMACIONES GENERALES

Temperatura de funcionamiento -10°C ÷ + 60°C

Límites de humedad: 90% RH no condensada

Massima distanza tra sonde e centralina 100 m

Sezione dei cavi di collegamento alle sonde 1 mm²

Conexión: El cable de conexión de la sonda , **no debe ser conducido junto a cables de potencia**

Si los cables se colocan junto a los cables de potencia se debe utilizar un cable blindado

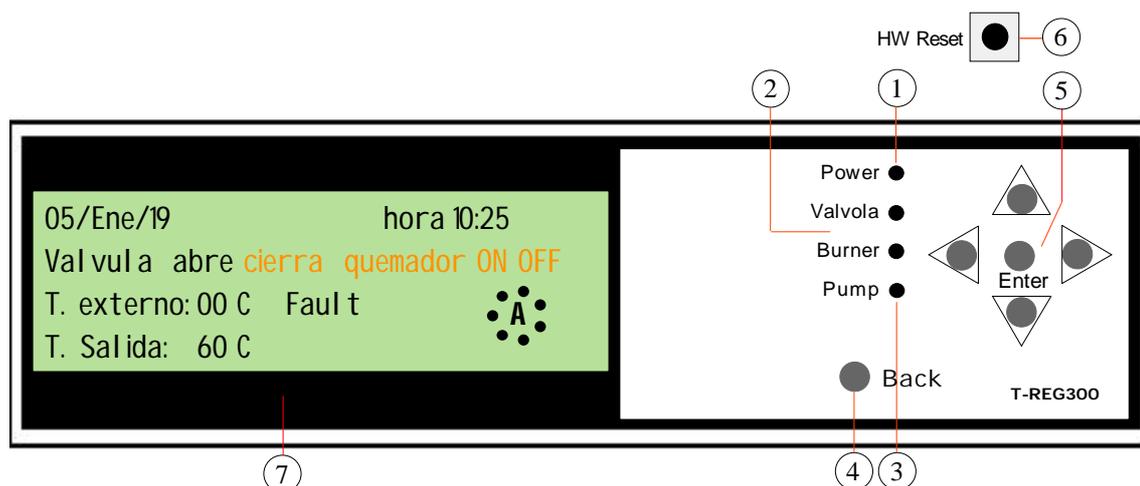
Dimensión barra Omega DIN EN 50092 9 módulos 158x90x58 mm

Compatibilidad electromagnética CE Norma de referencia

Grado de protecciónen el aire IP20

Garantía Años Tres de la fecha de construcción

Componentes y comandos



1) Led de **RED**. Se enciende cuando se inserta tensión de red.

2) Led de **indicación del tipo de sistema**. Cuando se enciende "VÁLVULA" significa que el calentamiento se controla mediante una válvula mezcladora, indiferentemente que el quemador sea encendido o apagado.

Cuando se enciende "QUEMADOR" significa que la instalación es mandada solamente mediante el quemador.

3) Led de **Bomba de calefacción**. Este LED se enciende sólo si la función ha sido activada (ver panello de control).

La bomba entra en función junto al Led de señal cuando ha alcanzado la temperatura programada.

4) El botón "**BACK**" sirve para retroceder de una lista o de una página.

N.B. Teniendo pulsado el botón por 3 segundos se vuelve a la página inicial.

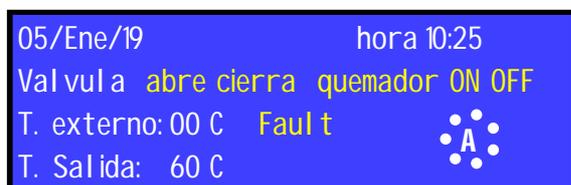
5) Grupo de **botones de navegación**. Estos botones sirven para programar el funcionamiento de la centralita..

6) Botón de "**RÉINITIALISATION FÁBRICA**". Este botón sirve para reinicializar la centralita y reconducirla al estado inicial.

Estéis seguros antes de ejecutar este comando de donde evitar borrar los datos programados.

7) **Pantalla**. La pantalla muestra todas las informaciones necesarias para la conducción y el funcionamiento de la centralita. **N.B.** Si la escritura "Err: bateria reloj" parpadea La bateria tampón debe ser reemplazada

Pantalla inicial



BACK para retroceder una página.

N.B. Pulsar por 3 segundos para volver a la página inicial.

En estado de normal funcionamiento de la centralita, la pantalla muestra las siguientes informaciones:

a) **1ª línea**. Fecha y hora actual

c) **2ª línea**. Tipo de instalación, indica si el sistema está equipado con una válvula mezcladora o si controla directamente el quemador, simultáneamente se enciende el LED de referencia puesta a lado de mandos.

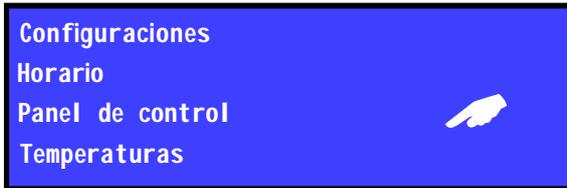
d) **3ª y 4ª línea**. Visualización de las temperaturas detectadas, éstos varían con el variar de la detección, el estado de la integridad de las sondas y en caso de avería se enciende la escritura **Fault**.

e) Encerrado dentro del círculo se lee segundo la configuración si la centralita se encuentra:

A: Automático - **M:** Manual- **O:** Apagado

Selección de las configuraciones

Para acceder al programa de configuración de la **T-REG300** se debe pulsar el botón **"ENTER"** durante 3 segundos, se dejado en standby después de tres minutos vuelve a la página anterior.



BACK para retroceder una página.

N.B. Pulsar por 3 segundos para volver a la página inicial.

CONFIGURACIONES

Seleccionar con los botones **ARRIBA** y **ABAJO** la escrita **"Horario"** y pulsar **"ENTER"** para acceder al programa de configuración de la fecha, la hora actual y la lengua.

- 1) **Fecha:** 05/Ene/14
- 2) **Hora:** 10:10
- 3) **IDIOMA:** Italiano - Inglés - Español - Francés

HORARIO DE ENCENDIDO.

Seleccionar con los botones **ARRIBA** y **ABAJO** la escrita **"Horario"** y pulsar **"ENTER"** para acceder al programa de los horarios de encendido y apagamiento de la instalación.

OPERACIONES DESDE EL PANEL DE CONTROL.

Seleccionar con los botones **ARRIBA** y **ABAJO** la escrita **"Pannel de control"** y pulsar **"ENTER"** para acceder a los siguientes programas:

- 1) Selección del modo de trabajo: Válvula o Quemador.
- 2) Selección de funcionamiento automático/manual/apagado.
- 3) Comando bomba calefacción.
- 4) Visualiza o programa la curva de trabajo.

CONFIGURACIÓN DE LAS TEMPERATURAS.

Seleccionar con los botones **ARRIBA** y **ABAJO** la escrita **"Temperaturas"** y pulsar **"ENTER"** para acceder a los siguientes programas:

- 1) Selección de temperatura de confort: de 15°C a 24°C
- 2) Selección temperatura ahorro: de 3°C a 19°C
- 3) Selección temperatura bomba de calefacción: de 20°C a 45°C
- 4) Selección de temperatura de seguridad: de 20°C a 45°C

Configuración Fecha y Hora



Para configurar la fecha, proceder en el siguiente método:

- 1) Desplazarse con los botones **IZQ** y **DCH** sobre: el día, el mes, el año y la hora.
- 2) Seleccionar el botón **ENTER** hasta encontrar el día, el mes o el año.

Data: 05/Ene/2014

Para configurar la hora, proceder en el siguiente método:

- 1) Desplazarse con el botón **ABAJO** sobre: la hora y los minutos.
- 2) Desplazarse con el botón **ENTER** hasta encontrar la hora y los minutos.

Hora: 10:10

N.B. En caso de ausencia de corriente eléctrica la centralita no pierde la memorización de los datos programados.

FIN: para salir del programa, **pulsar** el botón **BACK**

Configuración horarios de encendido



BACK para retroceder una página.

N.B. Pulsar por 3 segundos para volver a la página inicial.

SELECCIÓN DE LOS HORARIOS DE ENCENDIDO Y APAGAMIENTO

Selección de reloj **"DIARIO"** **"SEMANTAL"** Cada vez se pulse la escritura diario o semanal se selecciona el tipo de reloj necesario.

Programación - reloj semanal

NOTA. Para intervalo de tiempo se entiende el 1º encendido y el 1º apagamiento por un total de: **6 encendidos y de 6 apagamientos diarios.**

ENCENDIDO y APAGAMIENTO Intervalo tiempo 1

- 1) Seleccionar con los botones **ARRIBA, ABAJO, IZQ** y **DCH**, el día deseado, ejemplo **"Lu"** (lunes)
- 2) Seleccionar con los botones **ARRIBA, ABAJO, IZQ** y **DCH**, el **intervalo tiempo** deseado, ejemplo 1 (primer encendido) y pulsar **ENTER**

ENCENDIDO

- 1) Desplazarse con los botones **ARRIBA, ABAJO, IZQ** y **DCH**, sobre **ON (encendido) [?:?:?]** los primeros ?? (hora) parpadean
A cada presión de **"ENTER"** se cambia la hora... Ejemplo **00:00 - 01:00 - 02:00** etc.

- 2) ... seleccionar los minutos con la flecha **IZQ** y **DCH** A cada presión de **"ENTER"** se cambia los minutos de 15 en 15- Ejemplo: **01:00 - 01:15 - 01:30-01:45** etc.

APAGAMIENTO

- 1) Desplazarse con los botones **ARRIBA, ABAJO, IZQ** y **DCH**, sobre la escritura **OFF [?:?:?]** los primeros ?? (hora) parpadean
A cada presión de **"ENTER"** se cambia la hora... Ejemplo **02:00 - 03:00 - 04:00** etc.

- 2) ... seleccionar los minutos con la flecha **IZQ** y **DCH** A cada presión de **"ENTER"** se cambia los minutos de 15 en 15- Ejemplo: **03:00 - 03:15 - 03:30-03:45**

Repetir las mismas operaciones para todas los intervalos de tiempo deseados.

Para **eliminar un intervalo de tiempo más no deseado** seleccionar con los botones **ARRIBA, ABAJO, IZQ** y **DCH**:

- 1) El intervalo de tiempo que se debe eliminar
- 2) **ON (encendido) [05:00]**
- 3) Tener pulsado el botón **ABAJO**

Reloj diario

Si usted había elegido inicialmente un reloj de diario, seguir el mismo procedimiento sobre descrita pero teniendo presente que no son seleccionadas los días de la semana.

NOTA BENE.

Si se inserta un horario de encendido o apagamiento incorrecto la centralita no sale de la programación, hasta cuando no se corrige el parámetro.

El programa buscará automáticamente el error y se posiciona sobre parpadeando, entonces corregir.

Función Copia

- 1) Seleccionar con los botones **ARRIBA, ABAJO, IZQ** y **DCH**, el día de copiar
- 2) Seleccionar con los botones **ARRIBA, ABAJO, IZQ** y **DCH**, sobre la escritura **Copia** pulsar **"ENTER"**: **el día es copiado!**
- 3) Seleccionar con los botones **ARRIBA, ABAJO, IZQ** y **DCH**, el día en que se desea pegar el programa copiado. Tener pulsado el botón **"ENTER"** por 3 segundos, sobre el display se enciende la escritura **"programa copiado"**
Repetir por cada día deseado.

Panel de control

Comando: VAlvula Quemador
Función: Automático Manual Abierto Cerrado
Sonda: Estándar Inmersión
Curva de trabajo: 1-1,5-2-2,5-3



BACK para retroceder una página.

N.B. Pulsar por 3 segundos para volver a la página inicial.

PANEL DE CONTROL

Desde el panel de control se accede a las activaciones, desactivaciones de los equipos conectados a la T-REG, a la configuración de la curva de trabajo y a la selección del comando automático y manual.

SELECCIÓN DEL MODO DE TRABAJO VÁLVULA O QUEMADOR

1) Seleccionar con los botones **ARRIBA**, **ABAJO**, **IZQ** y **DCH** la escritura comando: **Válvula**, a cada presión del botón **ENTER** la escritura será **reemplazada con** la escritura **Quemador**. Dejar encendido el valor deseado

MODO DE SELECCIÓN DE TRABAJO

2) Seleccionar con los botones **ARRIBA**, **ABAJO**, **IZQ** y **DCH** la escritura función: **Automático**, a cada presión del botón **ENTER** la escritura será **reemplazada con** la escritura **Manual**, **Abierto calefacción**, **Cerrado calefacción**. Dejar encendido el valor deseado.

SELECCIÓN DEL TIPO DE SONDA DE SALIDA

3) Seleccionar con los botones **ARRIBA**, **ABAJO**, **IZQ** y **DCH** la escritura comando **Bomba**, a cada presión del botón **ENTER** la escritura **Estandard** será reemplazada con **Inmersione**. Dejar encendido el valor deseado

4) Seleccionar con los botones **ARRIBA**, **ABAJO**, **IZQ** y **DCH** la escritura **curva de trabajo**, a cada presión del botón **ENTER** la escala de control será reemplazada de: **1 -1,5 - 2 - 2,5 - 3**. Dejar encendido el valor deseado.

N.B. Ver el gráfico y la explicación a la página siguiente.

Configuración de temperaturas

T. Confort: 20°C
T. Ahorro: 15°C
T. Bomba: OFF 20°C - 45°C
T. Seguridad: OFF 20°C - 45°C



CONFIGURACIÓN DE LA TEMPERATURA

Del panel configuración temperaturas son programadas todas las temperaturas necesarias al buen funcionamiento de la centralita.

Las temperaturas tienen una resolución de 1°C.

1) TEMPERATURA CONFORT día de 15° a 24°C.

Seleccionar con los botones **ARRIBA**, **ABAJO**, **IZQ** y **DCH** la escritura **Temperatura Confort**, a cada presión del botón **ENTER** la escala de la temperatura será reemplazada. Dejar encendido el valor deseado.

2) TEMPERATURA AHORRO diurno y nocturno de 3° a 19°C.

Seleccionar con los botones **ARRIBA**, **ABAJO**, **IZQ** y **DCH** la escritura **Temperatura Ahorro**, a cada presión del botón **ENTER** la escala de la temperatura será reemplazada. Dejar encendido el valor deseado.

3) TEMPERATURA BOMBA CALEFACCIÓN diurno y nocturno de 20° a 45°C.

Seleccionar con los botones **ARRIBA**, **ABAJO**, **IZQ** y **DCH** la escritura **Temperatura Bomba**, pulsando el botón **ENTER** la escritura **OFF** será reemplazada con la escala de la temperatura necesaria. Dejar encendido el valor deseado.

4) TEMPERATURA SEGURIDAD de 20° a 45°C.

N.B. sirve sólo para instalaciones de calefacción por suelo.

Seleccionar con los botones **ARRIBA**, **ABAJO**, **IZQ** y **DCH** la escritura **Temperatura Seguridad**, pulsando el botón **ENTER** la escritura **OFF** será reemplazada con la escala de la temperatura necesaria. Dejar encendido el valor deseado.

Curva de Trabajo

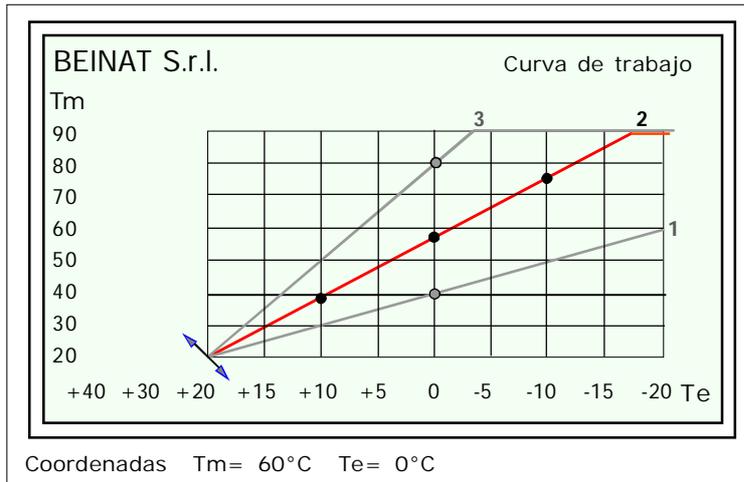


GRÁFICO Y NOTAS

De últimas experiencias, y siempre útiles, las rectas dibujadas y contradistinguidas del n°1 al n°3 deben ser así interpretadas:

- Recta 1** referida a la instalación a suelo
- Recta 2** referida a la instalación tradicional, radiador.
- Recta 3** referida a la instalación termoventilador.

REGULACIÓN DE LA CURVA DE TRABAJO

La experiencia dada por muchos años de trabajo y *de los datos notados por los viejos fogoneros es sabido* que para tener 20°C en ambiente con una temperatura de 0°C externa la caldera debe enviar a la instalación una temperatura de 58°C. acerca de.

Por cada grado centígrado que varía al externo, deben variar de dos a la instalación.

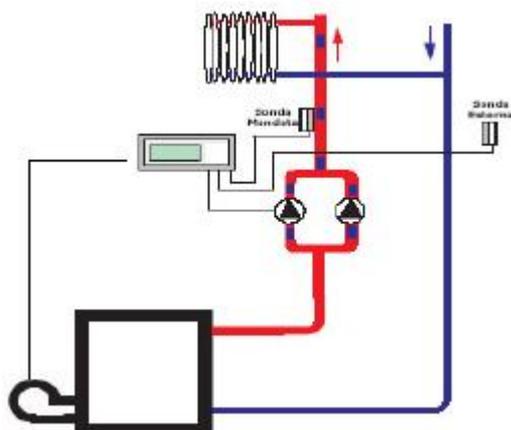
Es también sabido que para establecer el valor de la temperatura de salida en función de la temperatura externa depende esencialmente de las características térmicas del edificio y del tipo de los cuerpos calefacción ubicados en los apartamentos.

No sabiendo cómo han sido calculadas las calorías y las dispersiones, para encontrar un confort optimal más allá de que para usar la técnica se debe usar la experiencia y algún día de prueba.

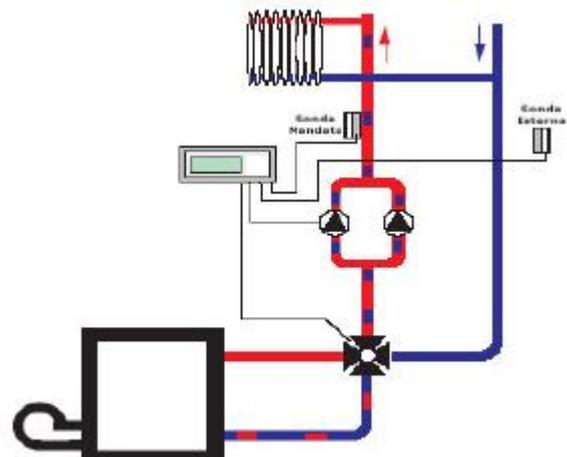
N.B. Durante y después de cada ajuste es justo esperar al menos 24 horas para dar modo a la instalación de adaptarse a las nuevas configuraciones.

Para corregir la temperatura diurna o para elegir una temperatura ambiente diferente, por ejemplo: de Ahorro, Nocturno, usar las configuraciones del menú " **CONFIGURACIÓN DE TEMPERATURA** "

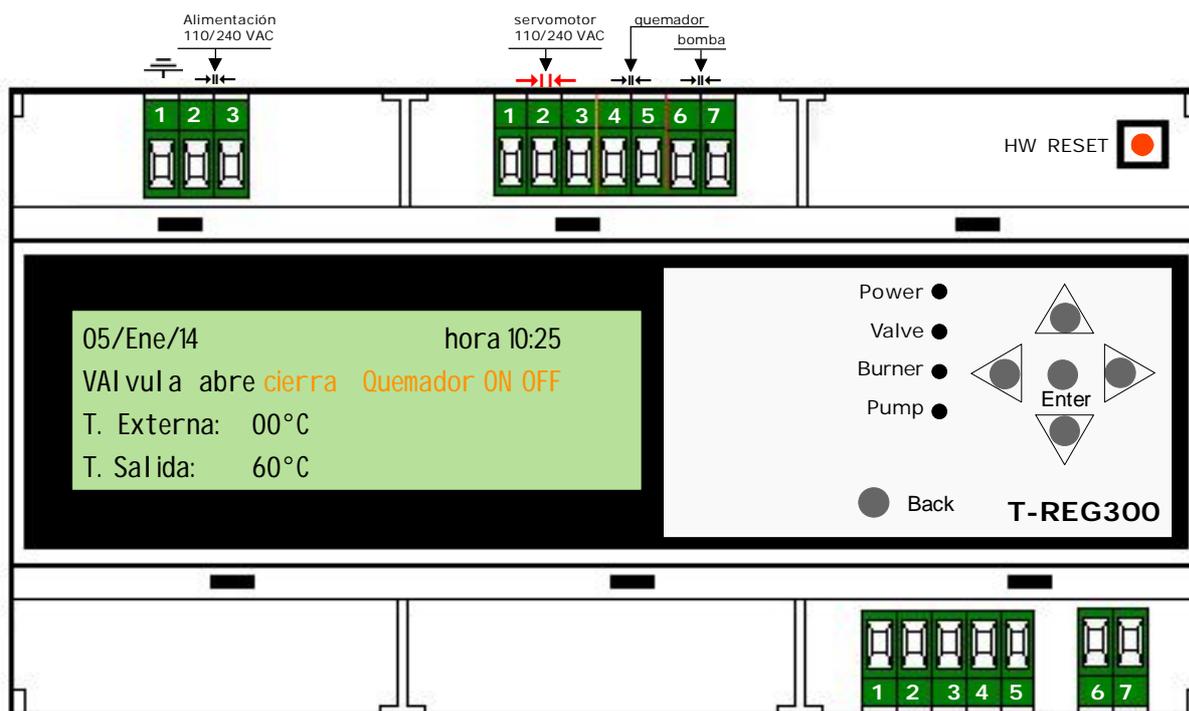
Comando Quemador



Comando Válvula



Disposición conexiones

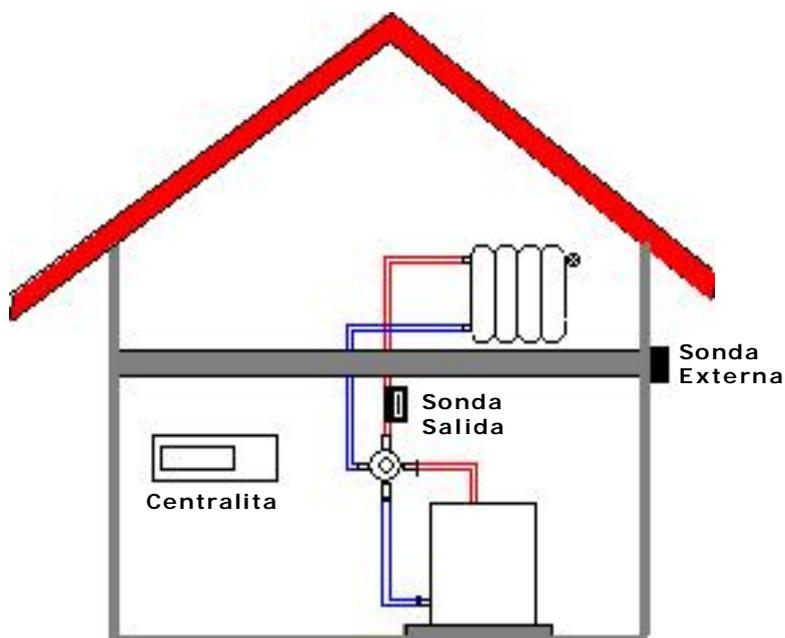


Legenda:

- SE sonda externa
- SM Sonda de salida
- SS Sonda de seguridad
- TA termostato de ambiente

- 1 SE - 2 Común TA
- 3 SM - 4 Común
- 5 SS - 4 Común

Posicionamiento sondas

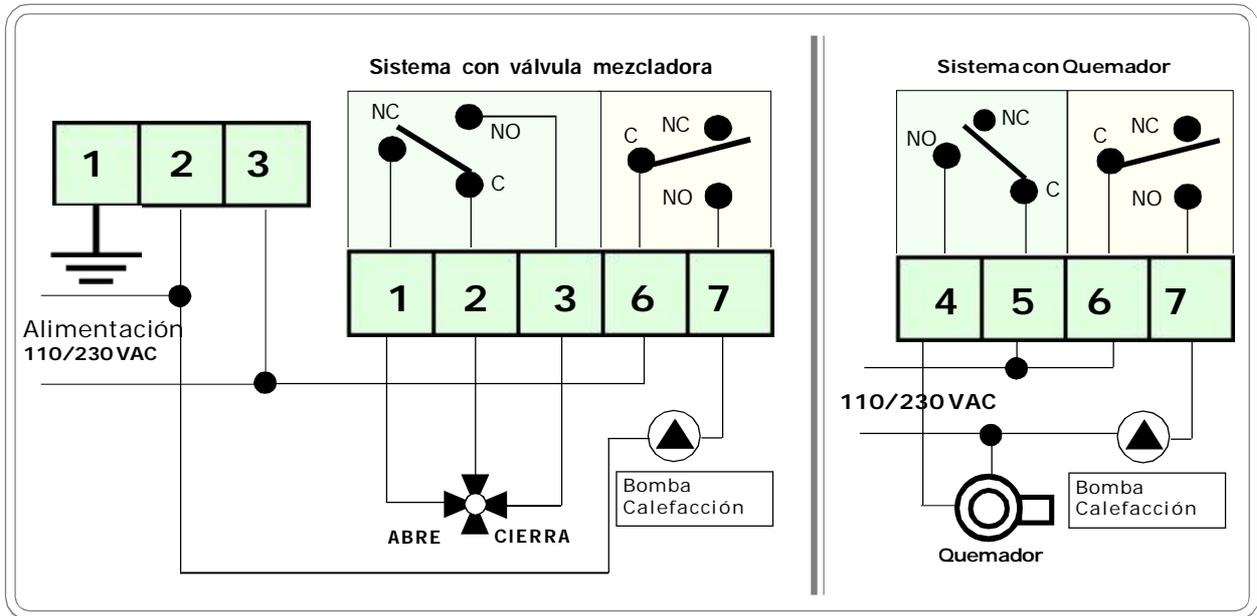


Conexiones eléctricas

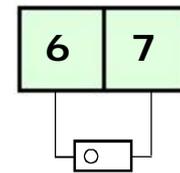
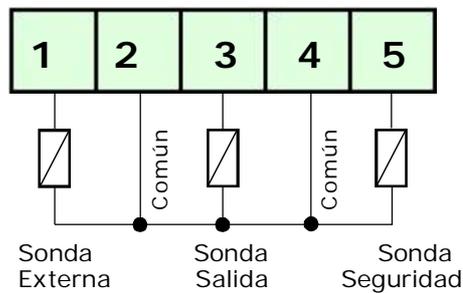


ATENCIÓN

Asegúrese de que el voltaje sea correcto antes de conectar a la red eléctrica. Siga cuidadosamente las instrucciones y conexiones de acuerdo con la normativa vigente, teniendo en cuenta que los cables de señal deben estar dispuestos por separado de los cables de alimentación. Se debe incorporar un interruptor de corte automático (adecuadamente identificado como la detección de dispositivos del detector) en el sistema eléctrico, ubicarse adecuadamente y ser de fácil acceso



Conexión sondas



Conexión TA
N.B. quitar el puente y conectar el TA

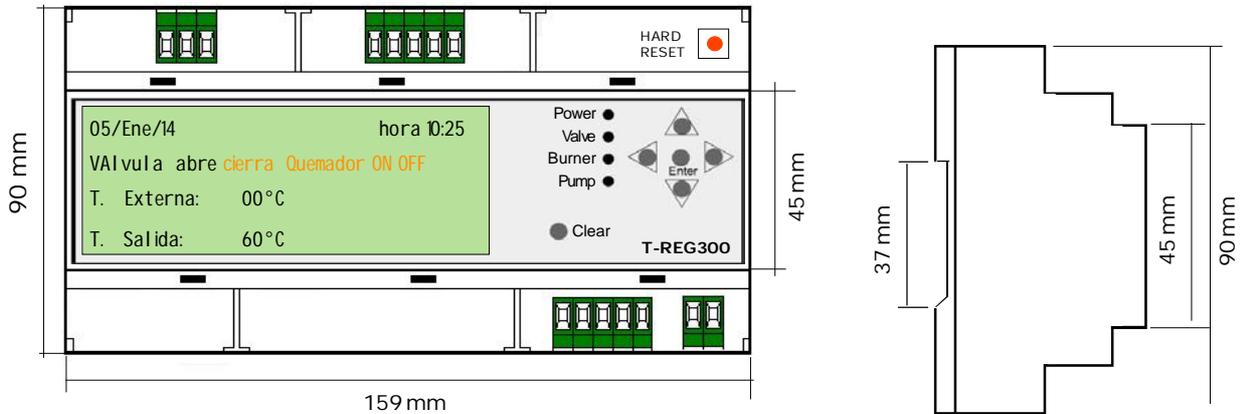
EJEMPLO: conexión de las sondas de detección temperatura



N.B.

La **sonda de seguridad** está conectada generalmente sólo cuando se utiliza una instalación con calefacción por suelo..





Antes de avisar a un técnico , verificar ...



Si la centralina no se enciende: Verificar que hayan sido conectados bien los cables del 240 VAC a los polos 2 y 3 del bornero, controlar que la tensión de red esté presente.

La centralita funciona bien, pero no puede conducir los equipos: Verificar que todas las conexiones sean correctas, que al municipio del relè sea llevado el hilo de neutro (nos recordamos que los relès están libres de tensión).

La centralita no abre o cierra: Verificar que todas las sondas sean perfectamente que funcionan. En caso de Open o corto circuito es señalado con la escritura FAULT, proveer a la reparación. Verificar que los valores resistivos sean correctos, ver a lado tablero.

La pantalla se ha oscurecido y no se puede leer: refrigerar llevándolo bajo los 45° C.

Detecciones resistivas derivadas de las sondas según la temperatura detectada.

| Temperatura ° centígrados | Valores resistivos expresado en Ohm |
|---------------------------|-------------------------------------|
| +80 °C | 5575 |
| +70 °C | 7867 |
| +60 °C | 11298 |
| +50 °C | 16636 |
| +40 °C | 24698 |
| +30 °C | 37707 |
| +20 °C | 58994 |
| +10 °C | 94523 |
| +5 °C | 120925 |
| 0 °C | 155816 |
| -5 °C | 202274 |
| -10 °C | 264629 |
| -20 °C | 464173 |
| -25 °C | 622750 |

En el caso de presentarse otros problemas, es necesario recurrir a un técnico especializado y/o autorizado, o bien al Concesionario de la **BEINAT S.r.l.**



SEGURO El equipo está protegido de un seguro en la SOCIETA REALE MUTUA para el R.C. PRODUCTO por un valor máximo de 1.500.000 Euros , contra los daños que este equipo puede crear en el caso de que no funcionara correctamente.

GARANTIA El equipo está garantizado por un periodo de 2 años desde su venta o 3 años desde su fabricación en base a las condiciones descritas a continuación.

Serán sustituidos gratuitamente los componentes reconocidos defectuosos, con la exclusión de la caja plástica o de aluminio, la bolsa, los embalajes, eventuales baterías y esquemas técnicos.

El equipo deberá ser enviado a portes pagados a la **BEINAT S.r.L.**

De la garantía queda excluido los daños o desgastes derivados de la mala manipulación por personal no experto ni autorizado, tampoco por la instalación errónea o de acciones derivadas de fenómenos extraños al normal funcionamiento del equipo.

La empresa **BEINAT S.r.L.** no responde de eventuales daños, directos o indirectos, causados a personas, animales o cosas, por la avería del equipo o de la suspensión forzada de uso del mismo.



TRATAMIENTO DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN FINAL DE VIDA.

Ese símbolo, colado en el producto o en su embalaje, indica que ese producto no debe ser tratado con los desechos domésticos. Debe depositarse en un punto de colecta apropiado para el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos:

- en los puntos de venta en caso de compra de un equipo equivalente.
 - en los puntos de colecta puestos a su disposición localmente (centros de recogida de residuos, colecta selectiva, etc...).
- Asegurándose que ese producto se desecha de manera apropiada, ayudará a prevenir las potenciales consecuencias negativas sobre el medio ambiente y la salud humana. El reciclaje de los materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para cualquier información complementaria al respecto de este producto, puede contactar con su ayuntamiento, el punto de recogida más cercano o el almacén donde se compró el producto.

Atención: en algunos países de la Unión Europea, el producto no entra en el ámbito de aplicación de la ley nacional que acoge la directiva europea 2002/96/CE; por lo tanto, en tales países no rige ninguna obligación de recogida diferenciada al terminar la vida útil del producto.



Termorregulador T-REG300 *Lo styling è della b & b design*

Sello o firma del revendedor

Fecha de compra:

Número de serie :

La Beinat S.r.l. Siguiendo el objetivo de mejorar sus productos, se reserva el derecho de modificar las características técnicas, estéticas y funcionales en cualquier momento y sin previo aviso.

BEINAT S.r.l.
Via Fatebenefratelli 122/C 10077, S. Maurizio C/se (TO) - ITALY
Tel. 011.921.04.84 - Fax 011.921.14.77
http:// www.beinat.com

 **Departamento de ventas** - info@beinat.com
Asistencia on-line - laboratorio@beinat.com