

Centralita para instalaciones solares con salida PWM

SC200-PVM rev. 1



De la elegancia y el prestigio que siempre han distinguido la **BEINAT S.r.l.** Nace la centralita **SC200-PWM**. Este es un producto que contiene una gran tecnología en su pequeño tamaño.

Este equipo permite de mantener bajo un control preciso la temperatura derivada de los paneles solares y distribuirla a las diversos boiler de acumulación y a la integración de los sistemas de calefacción.

Esta visualización a través de la pantalla de una manera secuencial las temperaturas de los paneles y de los boiler.

Usando los sensores provistos, detecta la temperatura del agua en los boiler de acumulación y la compara con la temperatura del fluido de los paneles solares.

Cuando la temperatura de los paneles es más alta que la del agua de la caldera, la centralita enciende la bomba que permite el intercambio de calor entre el panel y la caldera.

Para garantizar un intercambio de temperatura perfecto, el aparato está equipado con un diferencial de temperatura "delta T", variable de 3° a 15° C, ajustable con la perilla ubicada en la parte frontal de la centralita.

Con **SC200-PWM**, la integración es posible tanto con agua caliente sanitaria como con sistemas de calefacción tradicionales.

Es posible conectar una bomba PWM para regular el flujo de agua según sea necesario, reduciendo así los costos y el desperdicio de agua.



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.

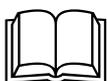


Nota importante

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 Installación**



**INSTALAREN UNÁREA
SEGURA NOATEX**

CONFORMIDAD

**EN 61010-1
DM 01/02/1986**

Características principales

Configuración de 4 sistemas solares diferentes.

- 1) Sistema de panel de Boiler
- 2) Sistema de panel de Boiler más Boiler de acumulación con control automático de temperatura
- 3) Sistema de integración al sistema de calefacción con control automático.
- 4) Sistema de integración al sistema de la piscina con control automático.



Precedencia al agua sanitaria

Termostato de programación para el primero boiler

Activación automática del sistema de integración de agua sanitaria.

Pantalla LCD

4 entradas separadas para sondas NTC

Corrección individual de sonda (delta T) de 3 a 15°C

Visualización gráfica de los sistemas configurados.

Diagnósticos en el panel frontal del estado de las sondas y mensajes de error o avería de conexión

Control en el panel del estado de las entradas / salidas (encendido o apagado de los usuarios)

Rango de lectura de temperatura -20°C + 120°C

Visualización de las temperaturas de los paneles solares.

Visualización de la temperatura del boiler.

Visualización de la temperatura del sistema de calefacción.

Señalización acústica y visual en caso de fallo y alarma.

Activación de relé auxiliar en caso de alarma.

Autodiagnóstico del sistema.

Activación manual de la bomba de circulación.

Activación manual de la integración.

Precauciones

Para servirse durante mucho tiempo y con la satisfacción de su centralita digital SOLAR CONTROL, úsela teniendo en cuenta las siguientes precauciones.

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.

No golpearla,

Fuertes golpes o caídas durante el transporte o la instalación, pueden dañar las sondas.

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 técnicas

Alimentación : 230 VAC ±10% 50/60 Hz

Absorción: 2 VA

Capacidad de contacto en relés 10A 250V. resistiva

Contactos libres de tensión

Tipo de sensores: NTC 47K

Temperatura de funcionamiento del sensor: -20°C .. 120°C

Rango de lectura de temperatura: -20°C. 120°C

Precisión: ± 1°C

Resolución: 1°C

Señalización acústica: Avería sonda

Distancia máxima entre sondas y centralita 150 m

Sección de los cables de conexión a las sondas1 mm²

Temperatura de funcionamiento: 0°C .. 50°C

Temperatura de almacenamiento:- 10°C .. + 60°C

Límites de humedad: 90% HR sin condensación

Compatibilidad electromagnética "CE" según normativa

Grado de protección, IP20 en el aire

Dimensiones de la barra de 3 módulos Omega DIN EN 50092158*90*58

Montaje:en la barra de Omega

Verificar contenido del paquete

Verificar que el paquete contenga todos los siguientes elementos.

N ° 1 centralita SOLAR CONTROL SC200-PWM

N ° 4 Sondas de control de temperatura en caja termoplástica impermeable, versión de inmersión con grado de protección IP55

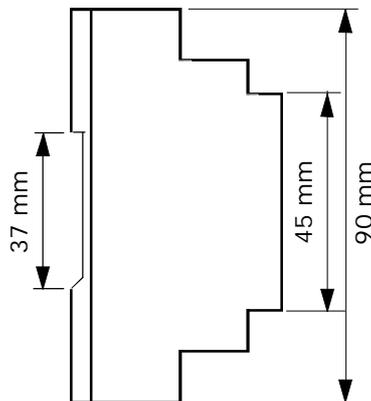
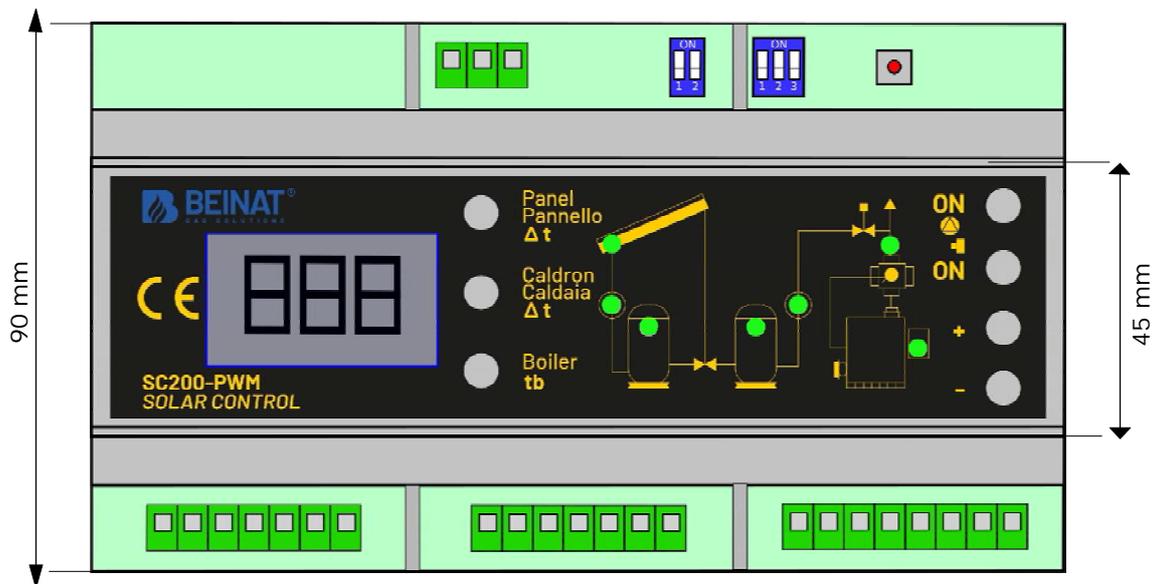


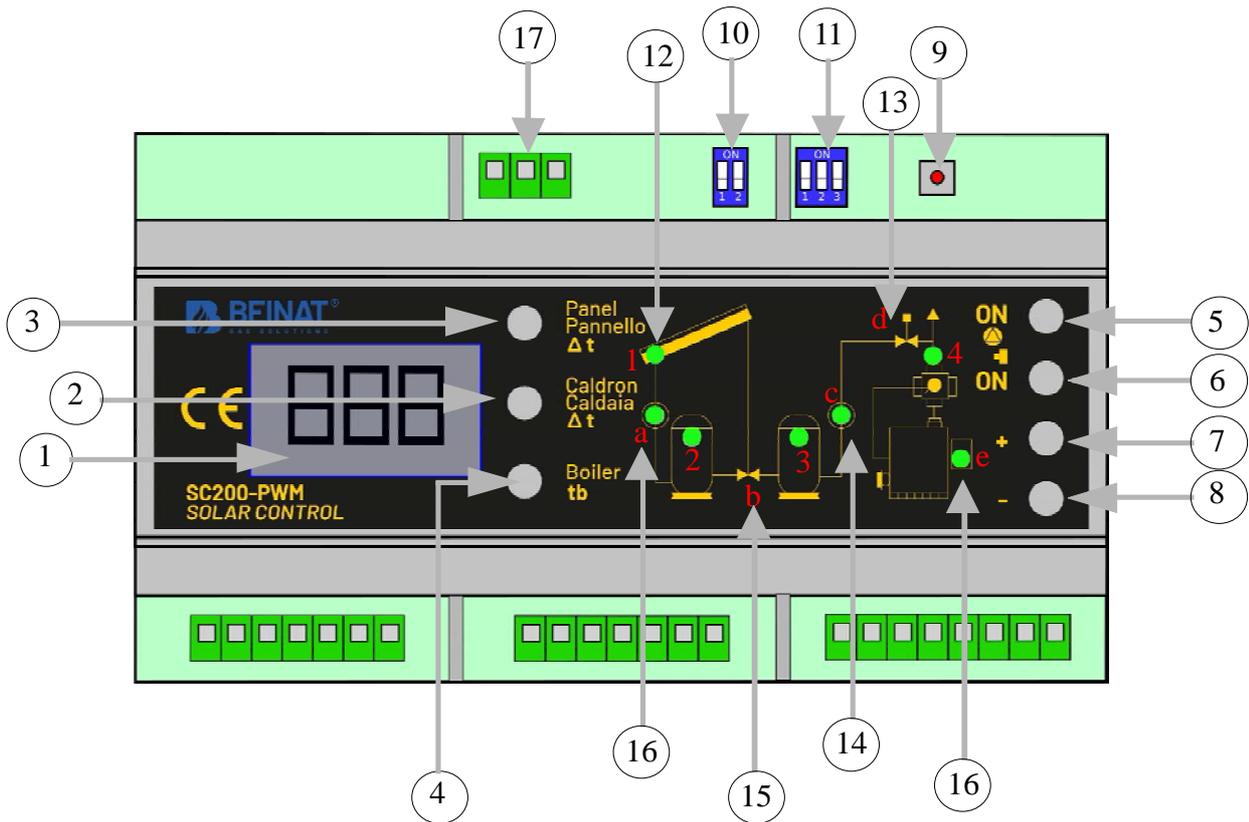
Accesorios bajo pedido

Sondas de control de temperatura en la versión con termopozo y termopozo en caja impermeable en material de latón cromado, con grado de protección IP67



dimensiones





1) Pantalla. Se utiliza para ver todos los eventos necesarios para la programación por parte del usuario, tanto para leer las temperaturas detectadas por las sondas.

2) Botón DELTA T para caldera o piscina. Se utiliza para programar la diferencia de temperatura entre la BOILER de acumulación y la CALDERA (ajustada a 5° C). Para seleccionar la temperatura deseada, presione este botón, luego usar los botones "+ e -" para seleccionar la diferencia de temperatura deseada, esperar 1 segundo.

3) Botón DELTA T de los paneles. Se utiliza para programar la diferencia de temperatura entre la BOILER y el PANEL (ajustado a 5° C).

Para seleccionar la temperatura deseada, presione este botón, luego use los botones "+ e -" para seleccionar la diferencia de temperatura deseada, esperar 1 segundo.

4) Botón de temperatura del Boiler. Se utiliza para establecer la temperatura deseada del agua sanitaria del 1° boiler.

Para seleccionar la temperatura deseada, presione este botón, luego use los botones "+ e -" para seleccionar la diferencia de temperatura deseada, esperar 1 segundo.

5) Botón de inserción forzada de la bomba (a), entre el boiler y el panel.

Se utiliza para insertar con fuerza la bomba de circulación entre el panel y el boiler.

A cada presión, aparecerán los siguientes mensajes en la pantalla: **ON - Aut** y, en consecuencia, notará que el LED de la bomba se ilumina (**a**)

6) Botón de integración. Se utiliza para encender o apagar equipos de integración, calderas, calentadores eléctricos u otras fuentes de integración.

A cada presión, aparecerán los siguientes mensajes en la pantalla: **ON - OFF - Aut** y, en consecuencia, notará que el LED del quemador (**e**) se ilumina (el LED del quemador es indicativo, también podría ser otra fuente de integración)

7) Botón de aumento. Se utiliza para aumentar el valor de ajuste de temperatura.

8) Botón de disminución. Se utiliza para bajar el valor de ajuste de temperatura.

9) botón RESET. Al presionar este botón, la centralita vuelve a los valores de fábrica

10) Grupo de interruptores de SERVICIO (2 vías).

Al insertar el interruptor N° 1 en ON, se selecciona la posibilidad de conectar el boiler de acumulación, y viceversa, en OFF se elimina.

Al insertar el interruptor N° 2 en ON, puede seleccionar la posibilidad de conectar la integración al sistema de calefacción, y viceversa, en OFF se elimina.

11) Grupo de interruptores SERVICIO (3 vías).

Este grupo de interruptores se ha insertado para posibles adiciones futuras.

Actualmente no se puede utilizar para ninguna función adicional.

Componentes y controles sigue

12) LED de las sondas 1 - 2 - 3 - 4. Estos LED indican la posición de las sondas.

Se iluminan cíclicamente en color VERDE y en cada paso indican la temperatura que detectan en la pantalla. Si se ilumina en ROJO cuando se enciende, indica que la sonda está defectuosa o que está desconectada. Al mismo tiempo, hacen que el relé de avería cambie y el zumbador emitirá un sonido cíclico con intervalos de 5 minutos.

13) Válvula de apertura de integración (d) a la calefacción o a la piscina.

Esta válvula se abre cuando la temperatura de la caldera de almacenamiento es más alta que el sistema de calefacción.

N.B. La bomba de circulación (c) entre la caldera y el sistema de calefacción se activa junto con la válvula (d).

13) Bomba de circulación forzada entre la caldera de almacenamiento y los sistemas de calefacción o piscina.

N.B. La válvula (d) entre la caldera y el sistema de calefacción se activa junto con la bomba de circulación (c)

14) Válvula de apertura del Boiler de acumulación (b).

Esta válvula se abre cuando la temperatura de la primera caldera de recolección ha alcanzado la temperatura establecida por el termostato incorporado.

15) Bomba de circulación entre el panel solar y el boiler sanitaria. (a) Esta bomba arranca cuando la temperatura del panel solar es más alta que la del boiler sanitaria.

16) Integración (e). Este LED indica que el sistema de INTEGRACIÓN de cualquier tipo está en funcionamiento.

El led indica el funcionamiento de un quemador. En lugar del quemador, puede conectar una resistencia eléctrica, la introducción de agua caliente de otras fuentes a través de una válvula solenoide, o cualquier otro tipo.

17) Bornero para conexión de bomba PWM

Este borne de tres vías permite la conexión de una bomba PWM para el control del flujo de agua.

(ver tabla para el método de conversión):

1) PWM IN

2) Tierra

3) PWM out

SONDAS	
Conversión de delta T (C°) a PWM en %	
C°	Valores PWM
>= 10	20%
>= 15	30%
>= 20	40%
>= 25	70%
>= 30	95%

Antes de llamar a un técnico, Verificar ...

Si el dispositivo no se enciende: Compruebe que los cables también se han conectado a los 230 V a los polos 2 y 3 de la terminal, compruebe la tensión que si llega la red eléctrica.



La centralita entra en avería repetidamente: compruebe que las sondas suministradas estén conectadas correctamente y, en su ubicación, que no haya interrupciones en los cables eléctricos y que los valores óhmicos sean correctos.

La centralita funciona bien pero no puede administrar a los usuarios: compruebe que todas las conexiones sean correctas, que el cable neutro esté conectado al común del relé (recuerde que los relés están libres de voltaje) y que todas las sondas son completamente funcionales . Verifique que los valores de Omici sean correctos, vea la tabla de enfrente.

La pantalla se ha oscurecido y no puede leerla: enfríe a menos de 45 ° C.

SONDAS			
Conversión de temperatura al valor óhmico de las sondas			
Temp	Valores Resistivo	Temp	Valores Resistivo
0°C	155.820	10°C	94.523
30°C	37.704	40°C	24.695
50°C	16.533	60°C	11.296
70°C	7.865	80°C	5.573
95°C	3.427	100°C	2.936

Ajustes de temperatura

TEMPERATURA DE AJUSTE DE FÁBRICA DELTA Temperatura

Delta entre panel y caldera 5° C

Delta entre caldera de almacenamiento y sistema de calefacción 5° C

Temperatura del Agua Sanitaria

Termostato ajustable ajustado a 40 ° C

Temperatura de integración

La temperatura de integración la establece el termostato de agua sanitaria.

Si la temperatura establecida por el termostato no alcanza la temperatura predefinida, se inicia la fuente alternativa.

TEMPERATURAS CONFIGURABLES

Temperatura DELTA

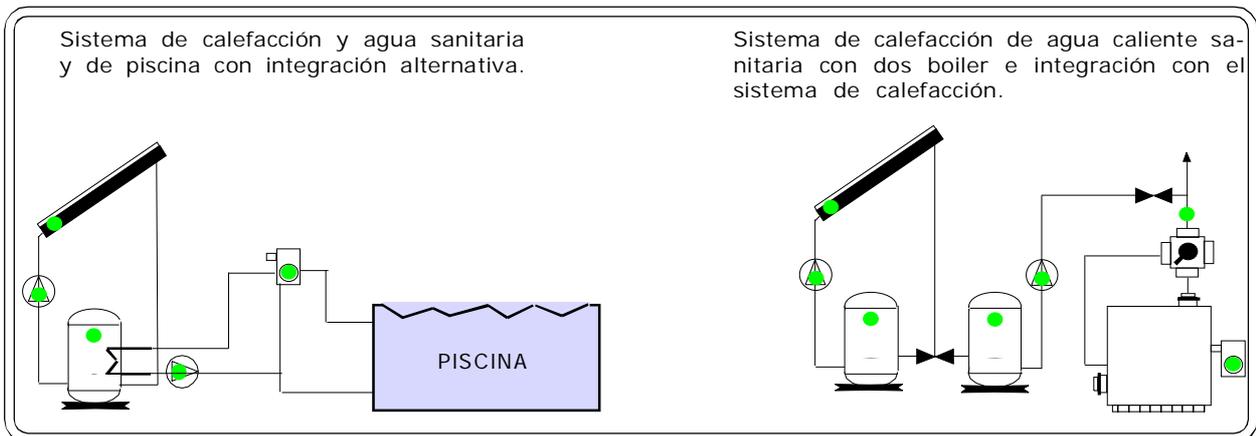
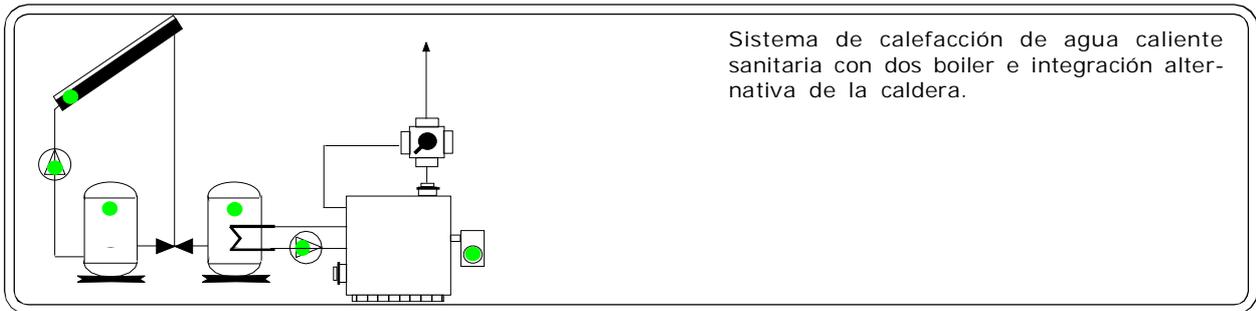
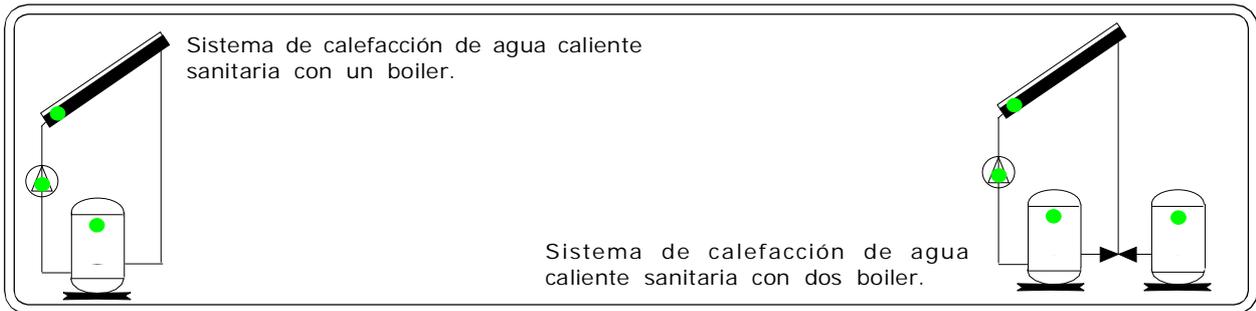
Delta entre panel y caldera de 3 ° C a 15 ° C

Delta entre caldera de almacenamiento y sistema de calefacción o piscina de 3 ° C a 15 ° C

Temperatura del Agua Sanitaria

Termostato ajustable de 25 ° C a 90 ° C.

Tipos de plantas



Conexiones eléctricas

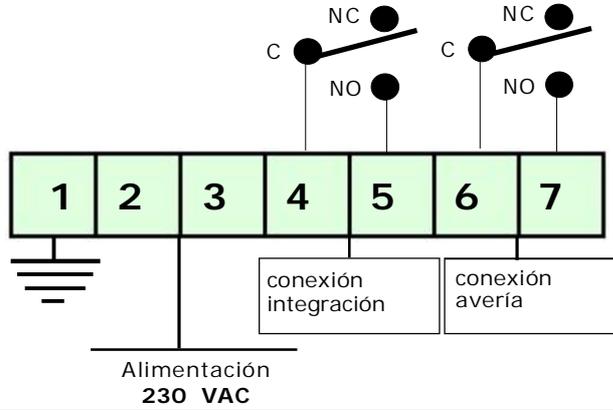


ATENCIÓN

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.

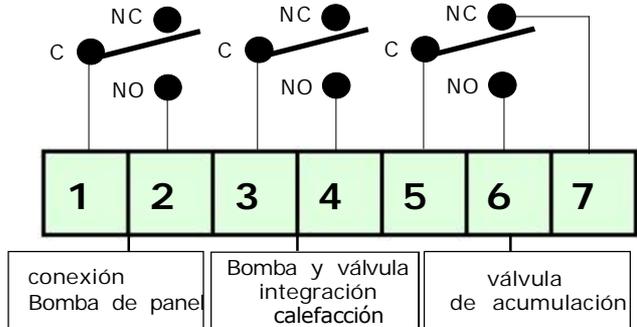
La conexión eléctrica del **1° bornero superior (izquierda)**

Los relés esquemáticos están libres de tensión con una capacidad resistiva de 10 A



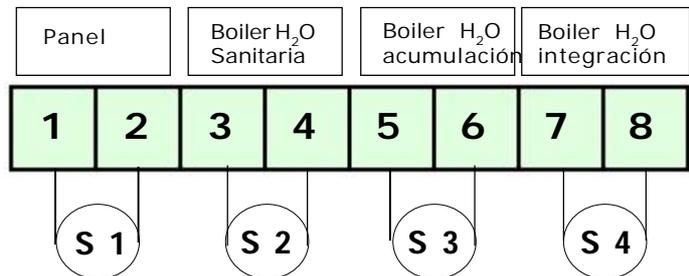
La conexión eléctrica del **2° bornero superior (central)**

Los relés esquemáticos están libres de tensión con una capacidad resistiva de 10 A



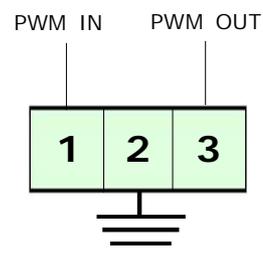
La conexión eléctrica del **3° bornero superior (derecho)**

Las sondas de inmersión pueden revertirse entre sí tanto en posición como en polaridad. Distancia máxima de 150 m, con un diámetro mínimo de 1 mm²



La conexión eléctrica del **Bornero (arriba a la izquierda)**

Conexión de bomba PWM externa para regulación de flujo



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.



Centralita SC200-PWM *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](http://www.beinat.com)

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