

Serie **BASIC, ADVANCES, PLUS**

Centralitas electrónicas de control para instalaciones de paneles solares

Technical Data Sheet



Descripción

Las centralitas electrónicas de control de las **Serie BASIC, ADVANCED y PLUS** permiten, gracias a la presencia de un esquema gráfico, controlar el estado de la instalación mediante pantalla LCD o LED: temperatura del fluido en el tanque de acumulación, salto térmico entre el colector solar y el circuito de la instalación, temperatura del colector solar, temperatura del fluido en el fondo del tanque y estado de funcionamiento de la bomba. Cuando el colector solar, gracias a la irradiación, alcanza una temperatura superior respecto a la del interior del calentador, el dispositivo de regulación electrónica acciona la bomba de circulación integrada en los grupos de la **Serie FlowBox**.

BASIC



Centralita electrónica de control para instalaciones de paneles solares con visualización del estado de funcionamiento mediante LEDs. Se suministra con sensores Pt1000 (Serie ST- art.PPLELE00060) para colector solar y tanque auxiliar, incluidos en el suministro. Cuenta con 2 salidas de relé de 230 VCA-8A para el control de las bombas de circulación (ON-OFF) de la instalación de calefacción y de energía solar. Se utiliza fácilmente mediante tres botones. La bomba de la instalación de energía solar se activa automáticamente en función de la diferencia de temperatura entre el colector solar y el tanque: 4÷30°C (valor predeterminado de fábrica 8°C). Control de la temperatura máxima en el tanque: 30÷90°C (valor predeterminado de fábrica 90°C). Control de la temperatura en el tanque mediante sensor auxiliar: 0÷-85°C (valor predeterminado de fábrica 50°C). Protección del circuito de energía solar:

- contra excesos de temperatura: 100÷200°C (valor predeterminado de fábrica 140°C);
- con activación de la bomba durante 15 seg. cuando no se utiliza por 5 días.

Grado de protección: IP42. Alimentación: 230VCA-50Hz.

Tipo	Código	n° de sensores
BASIC	P03686	2 (L = 3 m + L = 1,5 m)
BASIC	P03752	3 (dos de L = 3 m + uno L = 1,5 m)

ADVANCED (PHASE OUT)



Centralita para el control de hasta 2 paneles solares con pantalla LCD retroiluminada. Visualización del esquema gráfico en 7 diferentes configuraciones. Es de fácil utilización gracias a los 4 botones de interfaz para la lectura de los datos y la configuración de los parámetros. Se suministra con 2 sensores Pt1000 (Serie ST- art. PPLELE00060) y 2 NCT 10k 5% L=3m, incluidos en el suministro. La unidad incluso está predispuesta para el control de 4 diferentes puntos (2 colectores solares y 2 tanques). Control de la temperatura máxima del tanque: 15÷95°C (valor predeterminado de fábrica 65°C). La bomba de la instalación de energía solar se activa automáticamente en función de la diferencia de temperatura entre el colector solar y el tanque: 3÷40°C (valor predeterminado de fábrica 7°C).

Las bombas pueden controlarse en modalidad ON-OFF.

Dispone de:

- 7 configuraciones de sistema;
- 2 entradas para sensores Pt1000, temperatura del colector;
- 2 entradas para sensores NTC, temperatura del tanque;
- 2 salidas de relé para bomba (contacto vivo);
- 1 salida de relé para bomba (contacto libre);
- modo automático, manual o de prueba;
- control automático de cortocircuito mediante 2 sensores;

Protección del circuito de energía solar:

- contra excesos de temperatura: 110÷150°C (valor predeterminado de fábrica 120°C).
- con activación de la bomba durante 15 seg. cuando no se utiliza por 2 días.

Grado de protección: IP20. Alimentación: 230 VCA - 50Hz.

Tipo	Código	n° de sensores
ADVANCED	P03491	3 (dos de L = 3 m + uno L = 1,5 m)

PLUS



Centralita electrónica de control para instalaciones de energía solar hasta 2 paneles solares con pantalla LCD retroiluminada y tarjeta SD para el almacenaje de los parámetros configurados.

Visualización del esquema gráfico en 8 diferentes configuraciones.

Es de fácil utilizo gracias a los 4 botones de interfaz. Se suministra con 4 sensores Pt1000 (Serie ST- art.PPLELE00060) para colector solar y tanque auxiliar, incluidos en el suministro. La unidad incluso está predispuesta para el control de 5 diferentes puntos (2 colectores solares, 2 tanques, 1 elemento extra).

Dispone de:

- 1 entrada sensor Pt1000 T1 (colector);
- 1 entrada sensor Pt1000 T2 (tanque);
- 1 entrada sensor Pt1000 T3 (opcional);
- 1 entrada sensor Pt1000 T4 (opcional, colector 2, tanque 2);
- 1 entrada sensor Pt1000 T5 (retorno colector);
- 1 entrada sensor Pt1000 T6 (caudalímetro, tipo por impulsos);
- 2 salidas TRIAC máx. 1A 230VCA (bomba principal STD o PWM);
- 1 salida de relé máx. 2A 230 VCA (bomba estándar, calefacción adicional, refrigeración).

Protección del circuito de energía solar:

- contra excesos de temperatura: 110÷150°C (valor predeterminado de fábrica 120°C).
- con activación de la bomba durante 15 seg. cuando no se utiliza por 2 días.

Control de la temperatura máxima del tanque: 15÷95°C (valor predeterminado de fábrica 65°C).

La bomba de la instalación de energía solar se activa automáticamente en función de la diferencia de temperatura entre el colector solar y el tanque: 3÷40°C (valor predeterminado de fábrica 7°C). Adaptador USB para la introducción de la tarjeta SD para la lectura y el análisis de los datos registrados o la configuración de los controles desde el PC (software de visualización incluido). Temperatura de ambiente: 0÷50°C.

Grado de protección: IP20. Alimentación: 230 VCA - 50Hz.

Tipo	Código	n° de sensores
PLUS	P04456	3 (dos de L = 3m + uno L = 1,5m)



ST

Sensores de temperatura Pt 1000

- en vaina de silicona hasta 105°C y 3 metros de longitud (idóneo para tanque);
- en vaina de PVC hasta 180°C y 1,5 metros de longitud (idóneo para colector solar).

Tipo	Código	n° de sensores
ST	PPLELE00061	Longitud 1,5 m - 180°C
ST	PPLELE00060	Longitud 3,0 m - 105°C

Características técnicas	BASIC	ADVANCED	PLUS
Temperatura de trabajo	0÷50°C	0÷50°C	0÷50°C
Protección eléctrica	IP42	IP42	IP20
Tensión de alimentación	230VCA +/- 10% Hz	230VCA +/- 10% Hz	230VCA +/- 10% Hz
Salidas: P1 - bomba principal P2 - bomba secundaria P3 - contacto auxiliar	relés 8A 250VCA - relés 8A 250VCA	triac 0,5 A 230V triac 0,5 A 230V relés 2A 250VCA	triac 1 A 230V, carga mín. >1 W triac 1 A 230V, carga mín. >1 W relés 2A 250VCA
Entradas: Sensor de temp. col. 1 Sensor de temp. col. 2 Sensor de temp. tanque 1 Sensor de temp. tanque 2 Sensor de temp. extra Sensor caudalímetro Sensor de caudal Sensor de presión	Pt 1000 (1,5 m - 180°C) - Pt 1000 (3 m - 105°C) - - - - -	Pt 1000 (1,5 m - 180°C) Pt 1000 (1,5 m - 180°C) Pt 1000 (3 m - 105°C) Pt 1000 (3 m - 105°C) Pt 1000 (3 m - 105°C) por impulsos 5V - -	n° 2 Pt 1000 (1,5 m - 180°C) Pt 1000 (1,5 m - 180°C) Pt 1000 (3 m - 105°C) Pt 1000 (3 m - 105°C) Pt 1000 (3 m - 105°C) por impulsos 5V analógico analógico

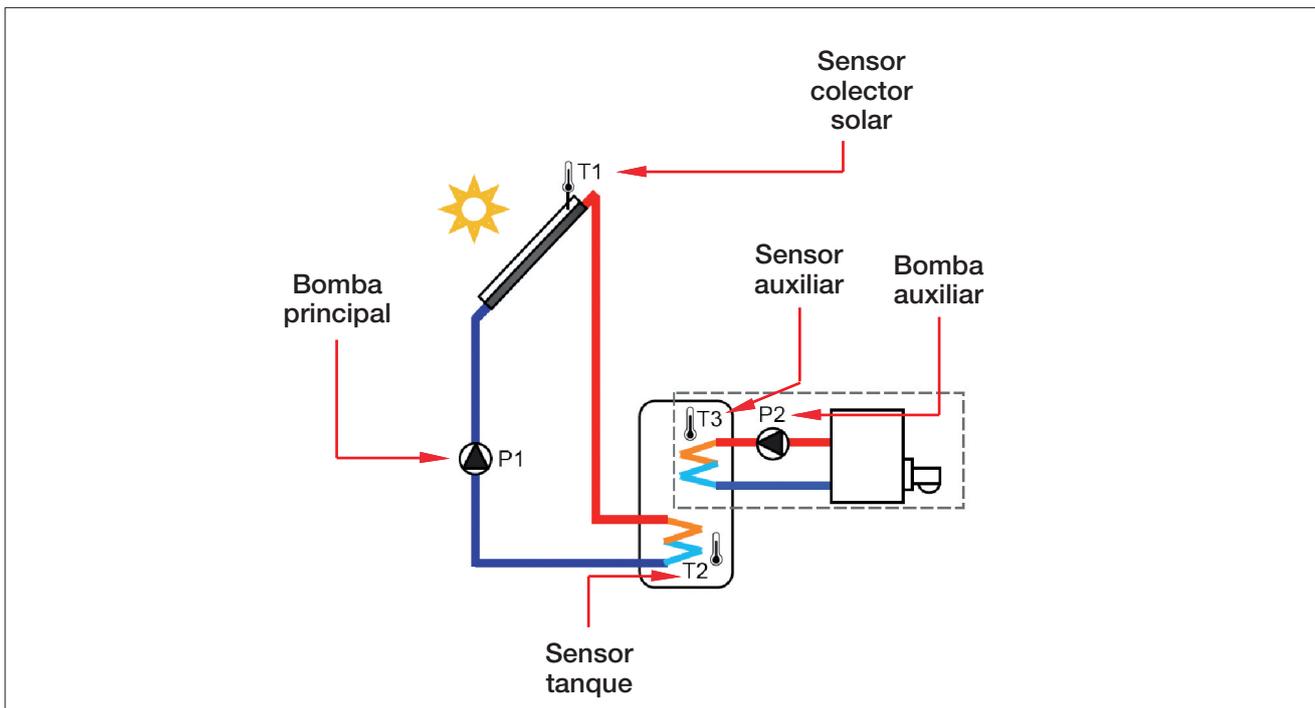
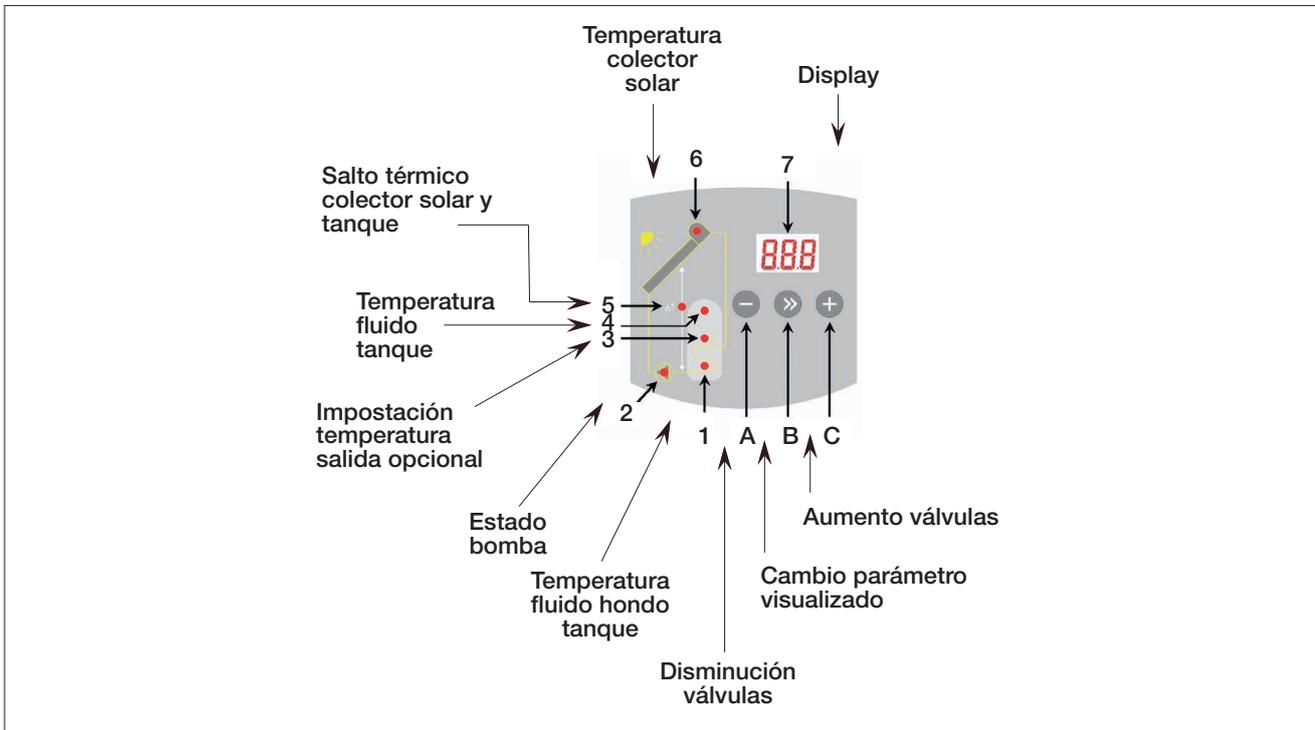
Empleo

BASIC

La centralita electrónica de la **Serie BASIC** se utiliza para gestionar y controlar las instalaciones de energía solar de circulación forzada con un colector solar, un tanque, una bomba (+ una bomba para energía solar). En la parte delantera de la centralita se visualiza el esquema de la instalación y los LEDs indican el estado de funcionamiento de cada componente. La centralita puede programarse y utilizarse fácilmente mediante solo tres botones y, en función del parámetro seleccionado (botón B), en la pantalla (7) se visualiza:

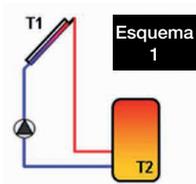
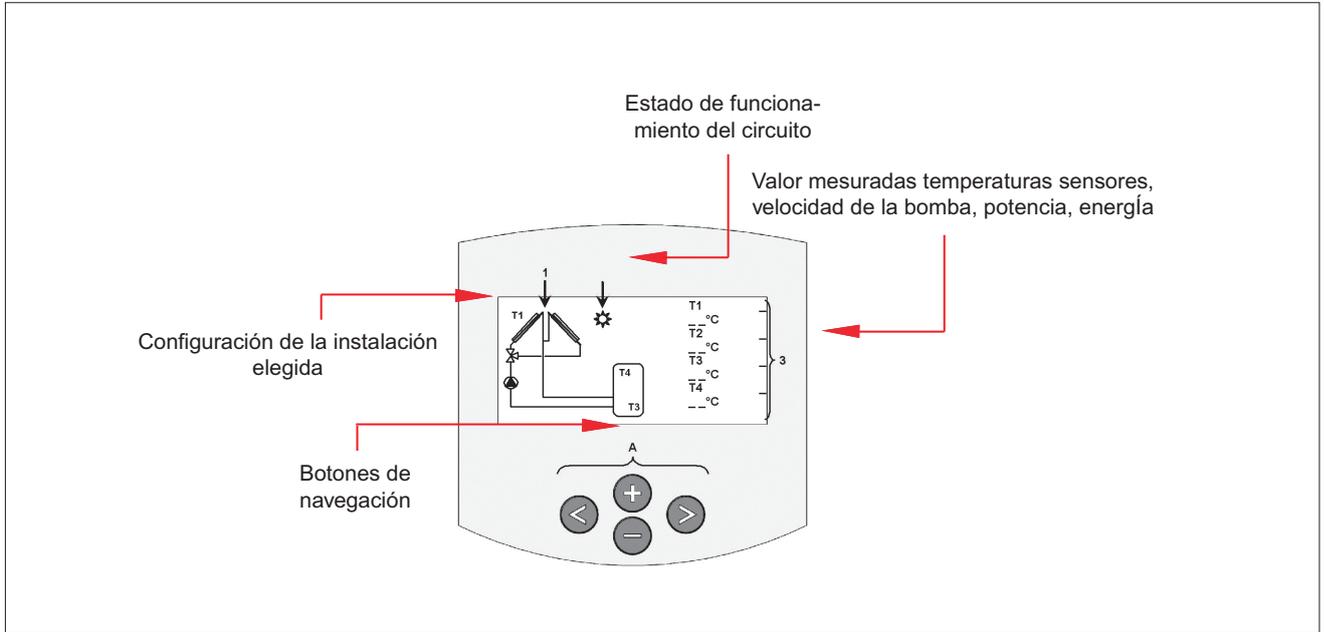
- la temperatura del fluido en el fondo del tanque (1);
- la temperatura del fluido en el tanque (4);
- el salto térmico entre el colector solar y el tanque (5);
- la temperatura del colector solar (6);
- la configuración de la temperatura en salida (opcional) (3).

El LED (2) indica el estado de funcionamiento de la bomba. Para modificar los parámetros configurados, presione el botón A (para disminuir el valor) o C (para aumentar el valor).



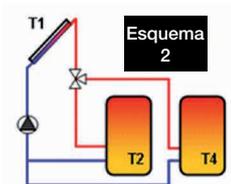
Serie ADVANCED (PHASE OUT)

La centralita electrónica de la **Serie ADVANCED** se utiliza para gestionar y controlar las instalaciones de energía solar de circulación forzada con uno o dos colectores solares, uno o dos tanques y una o dos bombas. En la amplia pantalla se visualiza el esquema gráfico de la instalación que puede seleccionarse entre uno de los 5 preconfigurados. Al lado del esquema aparecen todas las temperaturas de los sensores.



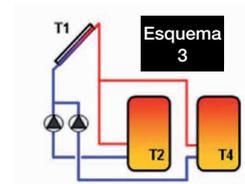
Esquema 1

- 1 colector solar (T1)
- 1 tanque (T2)
- 1 bomba



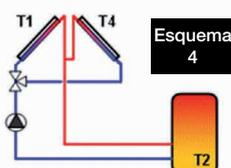
Esquema 2

- 1 colector solar (T1)
- 1 bomba
- 1 válvula
- 2 tanques (T2/T4)



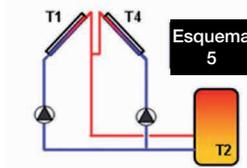
Esquema 3

- 1 colector solar
- 2 bombas
- 2 tanques (T2/T4)



Esquema 4

- 2 colectores solares (T1/T4)
- 1 bomba
- 1 válvula
- 1 tanque (T2)

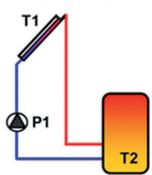
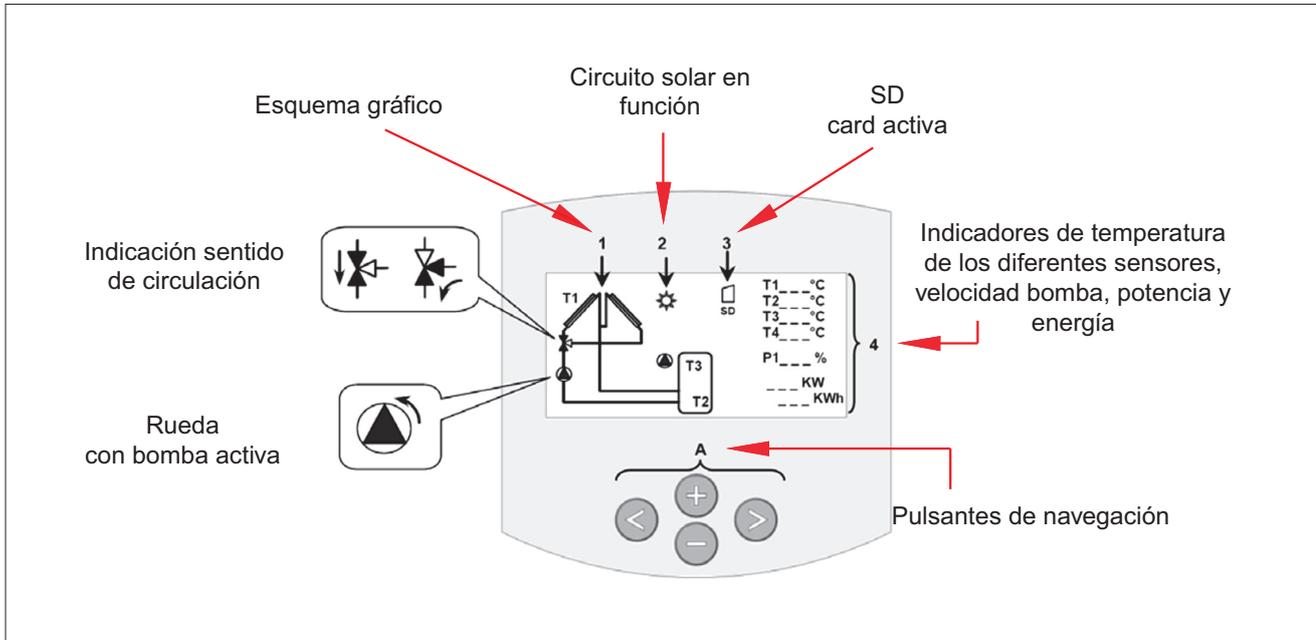


Esquema 5

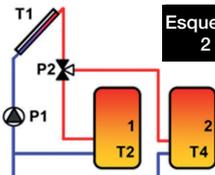
- 2 colectores solares (T1/T4)
- 2 bombas
- 1 tanque (T2)

Serie PLUS

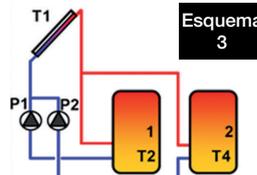
La centralita electrónica de la **Serie PLUS** se utiliza para gestionar y controlar las instalaciones de energía solar de circulación forzada con uno o dos colectores solares, uno o dos tanques, una o dos bombas e intercambiador de calor. En la amplia pantalla se visualiza el esquema gráfico de la instalación que puede seleccionarse entre uno de los 8 preconfigurados. Al lado del esquema aparecen todas las temperaturas de los sensores. En la parte lateral se encuentra el asiento de la tarjeta SD para la configuración de la centralita y el almacenaje de los parámetros de funcionamiento. Para medir la energía conecte el caudalímetro por impulsos (en la entrada T6) y seleccione el dato litro/impulso en el menú interior. Por último, conecte el sensor de temperatura correspondiente a la entrada T5.



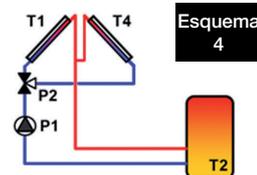
Esquema 1



Esquema 2



Esquema 3



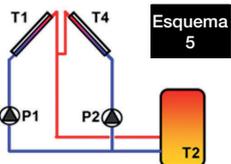
Esquema 4

Esquema 1
1 colector solar (T1)
1 bomba (P1)
1 tanque (T2)

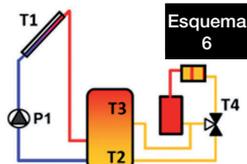
Esquema 2
1 colector solar (T1)
1 bomba (P1)
2 tanques (T2/T4)
1 válvula (P2)

Esquema 3
1 colector solar (T1)
2 bombas (P1/P2)
2 tanques (T2/T4)

Esquema 4
2 colectores solares (T1/T4)
1 bomba (P1)
1 tanque (T2)
1 válvula (P2)



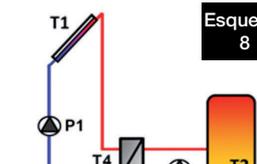
Esquema 5



Esquema 6



Esquema 7



Esquema 8

Esquema 5
2 colectores solares (T1/T4)
2 bombas (P1/P2)
1 tanque (T2)

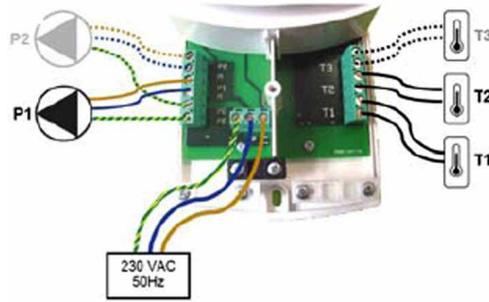
Esquema 6
1 colector solar (T1)
1 bomba (P1)
1 tanque (T2)
1 válvula (T4)

Esquema 7
1 colector solar (T1)
2 bombas (P1/P2)
1 tanque (T2)
Retardo activación entre las dos bombas

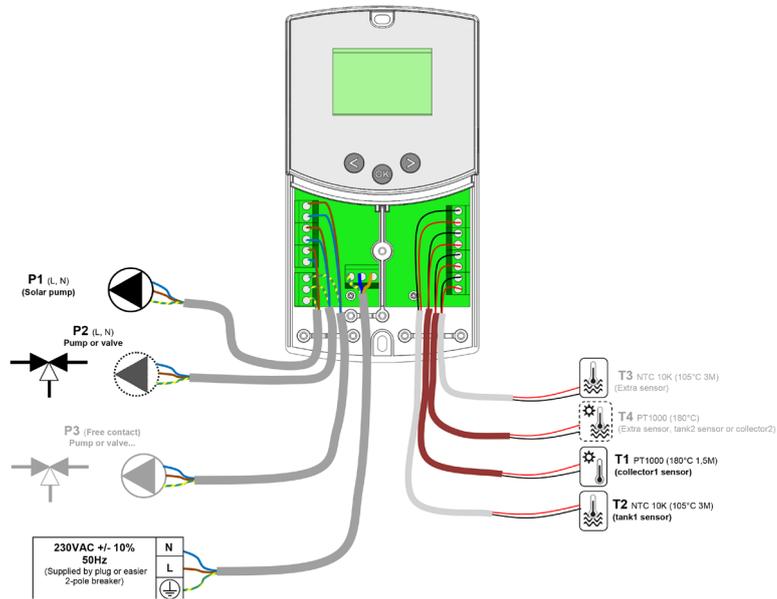
Esquema 8
1 colector solar (T1)
2 bombas (P1/P2)
1 tanque (T2)
Temperatura de retorno circuito solar (T4)

Conexiones eléctricas

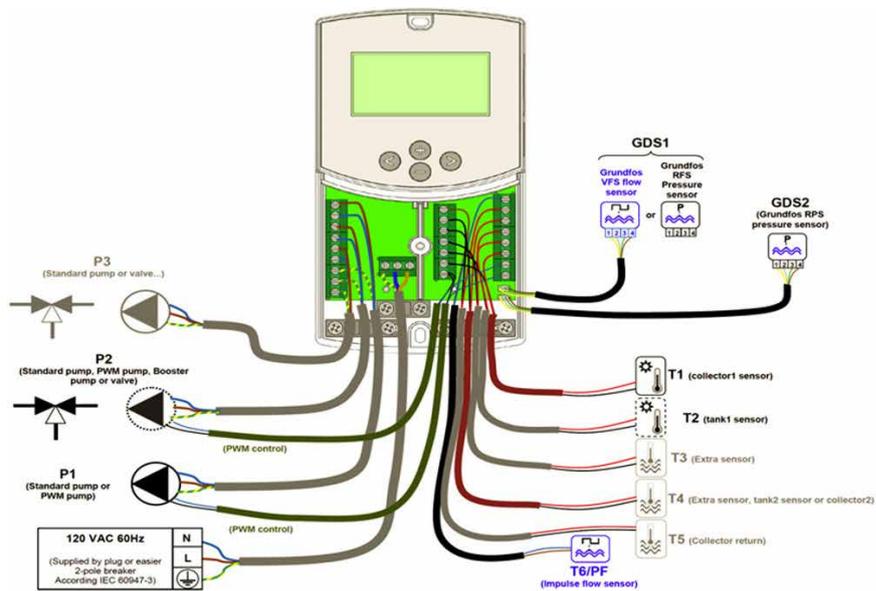
BASIC



ADVANCED

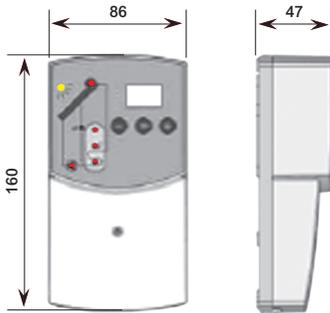


PLUS



Dimensiones (mm)

Para los tres modelos



Hoja informativa

Serie BASIC

Centralita electrónica de control para instalaciones de paneles solares de la **Serie BASIC** de marca WATTS con visualización del estado de funcionamiento mediante LEDs. Se suministra con sensores Pt1000 de la Serie ST para colector solar y tanque auxiliar, incluidos en el suministro. Cuenta con 2 salidas de 230 VCA-8A para el control de las bombas de circulación de la instalación de calefacción y de energía solar. Se utiliza fácilmente mediante tres botones. La bomba de la instalación de energía solar se activa automáticamente en función de la diferencia de temperatura entre el colector solar y el tanque: 4÷30°C (valor predeterminado de fábrica 8°C). Control de la temperatura máxima en el tanque: 30÷90°C (valor predeterminado de fábrica 90°C). Control de la temperatura en el tanque mediante sensor auxiliar: 0÷85°C (valor predeterminado de fábrica 50°C). Protección del circuito de energía solar contra las temperaturas excesivas: 100÷200°C (valor predeterminado de fábrica 140°C) y activación de la bomba durante 15 seg. cuando no se utiliza por 5 días. Grado de protección: IP42. Alimentación: 230 VCA - 50Hz.

Serie ADVANCED

Centralita para el control de hasta 2 paneles solares con pantalla LCD retroiluminada de la **Serie ADVANCED** de marca WATTS. Visualización del esquema gráfico en 7 diferentes configuraciones. Es de fácil utilización gracias a los 4 botones de interfaz para la lectura de los datos y la configuración de los parámetros. Se suministra con 2 sensores Pt1000 (Serie ST- art. PPLELE00060) y 2 NCT 10k 5% L=3m, incluidos en el suministro. La unidad incluso está predispuesta para el control de 4 diferentes puntos (2 colectores solares y 2 tanques). Control de la temperatura máxima del tanque: 15÷95°C (valor predeterminado de fábrica 65°C). La bomba de la instalación de energía solar se activa automáticamente en función de la diferencia de temperatura entre el colector solar y el tanque: 3÷40°C (valor predeterminado de fábrica 7°C). Protección del circuito de energía solar contra las temperaturas excesivas: 110÷150°C (valor predeterminado de fábrica 120°C) y activación de la bomba durante 15 seg. cuando no se utiliza por 2 días. Grado de protección: IP20. Alimentación: 230 VCA - 50Hz.

Serie PLUS

Centralita electrónica de control para instalaciones de energía solar de la **Serie PLUS** de marca WATTS hasta 2 paneles solares con pantalla LCD retroiluminada y tarjeta SD para el almacenaje de los parámetros configurados. Visualización del esquema gráfico en 8 diferentes configuraciones. Es de fácil utilización gracias a los 4 botones de interfaz. Se suministra con 4 sensores Pt1000 (Serie ST- art. PPLELE00060) para colector solar y tanque auxiliar, incluidos en el suministro. La unidad incluso está predispuesta para el control de 5 diferentes puntos (2 colectores solares, 2 tanques, 1 elemento extra). Dispone de 1 entrada sensor Pt1000 T1 (colector), 1 entrada sensor Pt1000 T2 (tanque), 1 entrada sensor Pt1000 T3 (opcional), 1 entrada sensor Pt1000 T4 (opcional, colector 2, tanque 2), 1 entrada sensor Pt1000 T5 (retorno colector), 1 entrada sensor Pt1000 T6 (caudalímetro, tipo por impulsos), 2 salidas TRIAC máx. 1A 230VCA (bomba principal STD o PWM), 1 salida de relé máx. 2A 230 VCA (bomba estándar, calefacción adicional, refrigeración). Protección del circuito de energía solar contra las temperaturas excesivas: 110÷150°C (valor predeterminado de fábrica 120°C) y activación de la bomba durante 15 seg. cuando no se utiliza por 2 días. Control de la temperatura máxima del tanque: 15÷95°C (valor predeterminado de fábrica 65°C). La bomba de la instalación de energía solar se activa automáticamente en función de la diferencia de temperatura entre el colector solar y el tanque: 3÷40°C (valor predeterminado de fábrica 7°C). Adaptador USB para la introducción de la tarjeta SD para la lectura y el análisis de los datos registrados o la configuración de los controles desde el PC (software de visualización incluido). Temperatura de ambiente: 0÷50°C. Alimentación: 230 VCA - 50Hz.

Las descripciones y fotografías contenidas en esta hoja de especificaciones del producto se suministran únicamente a título informativo y no son vinculantes.

Watts Industries se reserva el derecho de realizar cualquier mejora técnica y de diseño a sus productos sin previo aviso. Garantía: Todas las ventas y contratos de venta están expresamente condicionados por el consentimiento del comprador a los términos y condiciones de Watts que se encuentran en su sitio web en www.wattswater.com. Watts se opone a cualquier término, diferente o adicional a los términos de Watts, contenido en cualquier comunicación del comprador en cualquier forma, a menos que se acuerde en un escrito firmado por un oficial de Watts

WATTS®

Watts Industries Iberica S.A.

Pol. Ind. La Llana Avda. La Llana, 85 • 08191 Rubí (Barcelona) • España

Tel. +34 93 587 25 40 • Fax +34 902 431.075

infowattsiberica@wattswater.com • www.wattsindustries.com