

ES

## Central digital electrónica de regulación para instalaciones solares

Instrucciones de Instalación, Montaje y Funcionamiento  
para el **INSTALADOR Y USUARIO**

GB

## Electronic Digital Controller for Solar Heating Systems

Installation, Assembly, and Operating Instructions  
for the **INSTALLER and the USER**

PT

## Central digital electrónica de regulação para instalações solares

Instruções de Instalação, Montagem e Funcionamento  
para o **INSTALADOR e UTILIZADOR**



## 1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

### 1.1 Descripción general

Central para la regulación y control de una instalación de producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS) por acumulación mediante colectores solares, garantizando el máximo aprovechamiento de la energía solar recibida. La central permite la regulación de un circuito solar con una o más filas de captadores.

### 1.2 Forma de suministro

En un solo bulto que contiene:

- 1 central CS-1
- 2 sondas KLF 1000 (PT 1000 de 1 kΩ)

### 1.3 Características principales

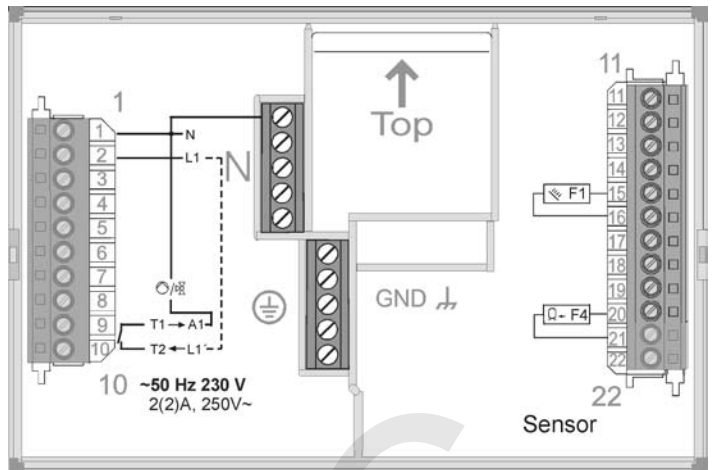
Tensión y frecuencia de alimentación	230V ±10% 50Hz
Consumo máximo	5VA
Temperatura de ambiente admisible en funcionamiento	0°C a 50°C
Temperatura de ambiente admisible en almacenaje	-20°C a 60°C
Poder de ruptura de los relés	250V 2 (2) A
Corriente máx. a través de borne L1'	6,3 A
Tipo de protección	IP 40 según norma DIN EN 60529
Clase de protección	II según norma DIN EN 60730
Resistencia de las sondas	PT1000 1K Ω +/- 0,2% a 0°C

### 1.4 Resistencia óhmica sondas

Temperatura en °C	Resistencia en Ω
-20	922
-10	961
0	1000
10	1039
20	1078
30	1118
40	1155
50	1194
60	1232
70	1270
80	1309
90	1347
100	1385
110	1422
120	1460

## 2. INSTALACIÓN

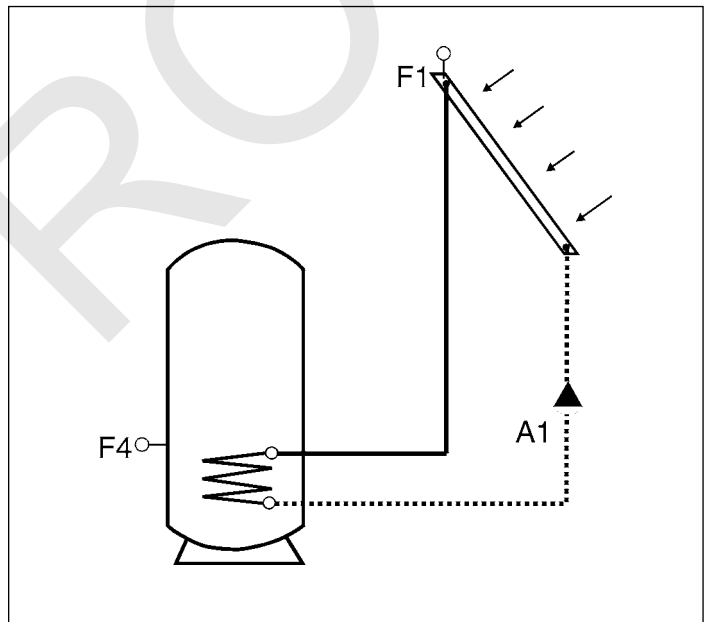
### 2.1 Esquemas de conexión eléctrica



Conectar la fase en 2 y realizar el puente 2-10 indicado en el esquema. Conectar el neutro en 1 y en la regleta N.

### 2.2 Esquemas de instalación

#### INSTALACIÓN 1

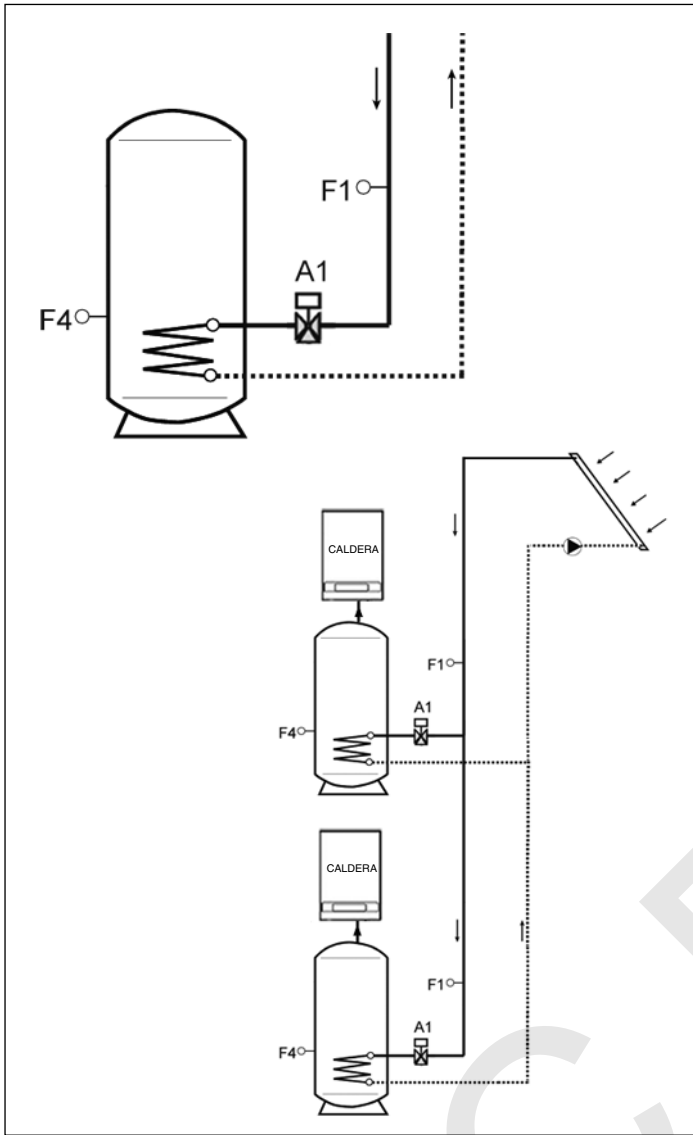


Control de una instalación de producción de ACS mediante energía solar con depósito acumulador y el apoyo de caldera mixta o acumulador con resistencia eléctrica.

SONDAS		
	Bornes	Descripción
F1	15 - 16	Sonda de temperatura de colectores solares.
F4	20 - 21	Sonda de temperatura del acumulador.

RELÉS		
	Bornes	Descripción
A1	N - 9	Circulador del circuito primario solar

## INSTALACIÓN 2




Control de la temperatura del depósito acumulador individual, en una instalación comunitaria de producción de ACS mediante energía solar, con apoyo de caldera mixta instantánea o acumulador con resistencia eléctrica.

SONDAS		
	Bornes	Descripción
F1	15 - 16	Sonda de temperatura del tubo de alimentación al primario del acumulador
F4	20 - 21	Sonda de temperatura del acumulador.

RELÉS		
	Bornes	Descripción
A1	N - 9	Válvula de zona alimentación depósito.

La sonda de temperatura F1 debe ubicarse en la tubería de alimentación al depósito, antes de la conexión de la válvula de zona.

**NOTA:** Hay que programar  min a 20 °C. Consultar apartado 4.2 Modo programación.

## 3. MONTAJE

### 3.1 Montaje centralita

Separar el frontal de la base de fijación mural, apretando a través del orificio lateral sobre las pestañas que fijan el frontal. Fijar la base a la pared a través de los orificios colisos incluidos al efecto. Efectuar el conexionado eléctrico indicado en el esquema. Perforar los pasacables necesarios para la salida de cables eléctricos y sondas.

## 4. FUNCIONAMIENTO







### 4.1 Modo indicación

Corresponde al modo de funcionamiento de la centralita en el cual puede accederse a la visualización de los distintos parámetros de la instalación.



#### A.- Selector rotativo


Mediante el selector rotativo se visualiza en el display el estado de los distintos elementos de la instalación

Símbolo	Descripción
	Sin función (Indicación en display " - - ")
	Temperatura en los colectores solares (Sonda F1)
	Temperatura del depósito acumulador (Sonda F4)
$\Delta$ T ON	Diferencial de conexión
$\Delta$ T OFF	Diferencial de desconexión
 max	Temperatura máxima del depósito acumulador
 max	Temperatura máxima de los colectores
 min	Temperatura mínima de los colectores

#### B.- Mando de ajuste

Modifica un valor de ajuste

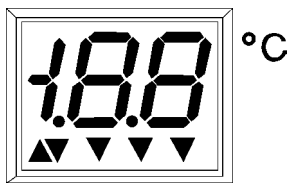
#### C.- Pulsador OK / Modo manual / RESET

 = **Modo manual:** Si se pulsa la tecla durante más de 1 segundo, se activará el circulador o válvula de zona durante 30 min. Pulsando de nuevo se pueden desactivar antes de tiempo.

**OK:** Seleccionar o bien guardar un parámetro

**RESET:** Si se mantiene el pulsador accionado al aplicar la tensión de funcionamiento, se recuperarán los valores de ajuste configurados en fábrica. Todos los valores configurados por el usuario se perderán.

En el modo indicación, la información visualizada en el display es la siguiente:



⏻ = Sin funciones (Indicación en el display „- -“)

🔄 = Modo normal. Se visualiza el valor de la sonda o el valor del parámetro seleccionado con el selector rotativo.

👉 = La flecha aparece en modo manual

Cuando aparece una flecha en el display sobre uno de los símbolos impresos, el modo correspondiente está activo.

#### 4.1.1 Puesta en funcionamiento

Después de realizar correctamente la instalación, conectar la alimentación de corriente:

En el display aparece por un momento en primer lugar el número de software y luego el índice del software de su aparato.

A continuación se hará visible la indicación correspondiente al ajuste del selector rotativo.

#### 4.2 Modo programación

Parámetro	Denominación	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
$\Delta T$ ON	Diferencial de conexión circulator	1K - 30K	6K
$\Delta T$ OFF	Diferencial de desconexión circulator	1K - 30K	3K
🗨 max	Temperatura máxima del acumulador	10°C-130°C	60°C
↘ max	Temperatura máxima de colector	80°C-180°C	110°C
↘ min	Temperatura mínima de colector	(-20°C) - (95°C)	40°C

##### 4.2.1 Modificación valores de ajuste

Gire el selector rotativo sobre el parámetro correspondiente.

En el display aparece el valor de ajuste actual.

Pulse la tecla OK

El valor empieza a parpadear y puede variar el valor con el mando de ajuste (B). Pulsando de nuevo la tecla OK, se memoriza el valor en el aparato.

#### 4.3.1 Descripción de los parámetros de ajuste.

##### Funciones

$\Delta T$  ON = diferencial de conexión

Se activa A1 cuando la diferencia de temperatura entre sonda F1 y F4 supera el diferencial establecido

$\Delta T$  OFF = diferencial de desconexión

Se desactiva A1 cuando la diferencia de temperatura entre sonda F1 y F4 desciende por debajo del diferencial establecido.



mín = Colector / Tubería alimentación primario depósito acumulador

Se activa A1 cuando la temperatura de la sonda F1 supera el valor ajustado. Se desactiva cuando la temperatura de la sonda F1 desciende 5K por debajo de la temperatura mínima.



máx = Colector / Tubería alimentación primario depósito acumulador

A1 se desactiva cuando la temperatura de la sonda F1 supera la temperatura máxima de seguridad ajustada. Se vuelve a activar cuando la temperatura de la sonda F1 desciende 10K por debajo de la temperatura máxima.

🗨 máx = Temperatura máxima del depósito acumulador

Se desactiva A1 cuando la temperatura de la sonda F4 del depósito acumulador supera la temperatura máxima de seguridad ajustada. Se vuelve a activar cuando la temperatura de la sonda F4, desciende 5K por debajo de la temperatura máxima.

#### 5. ANOMALIAS

En el caso de anomalía el display muestra de forma intermitente el código de anomalía correspondiente según la siguiente tabla.

Código	Elemento	Anomalía
71	F1	Sonda defectuosa o mal conectada
73	F4	Sonda defectuosa o mal conectada
81	CS 1	Error en los valores programados de funcionamiento

##### Atención:

Características y prestaciones susceptibles de variación sin previo aviso.

#### Marcado CE

La central CS 1 es conforme a las Directivas Europeas 89/336/CEE de Compatibilidad Electromagnética y 73/23/CEE de Baja Tensión.

ATCROC

**Baxi Calefacción, S.L.U.**

Salvador Espriu, 9 | 08908 L'Hospitalet de Llobregat | Barcelona  
T. 93 263 0009 | TF. 93 263 4633 | [www.baxi.es](http://www.baxi.es)