KPS

Manual de usuario
User manual

CONFORTLINE CRONO

Cronotermostato digital
Digital programmable thermostat

ÍNDICE

Descripción 3
Datos técnicos 3
Visualización de la pantalla 3
Funcionamiento de las teclas 4
Pantalla principal de ajustes 4
Modo de programa automático 5
Opciones avanzadas 6
Precauciones en la instalación y uso 7
Diagrama del cableado 8
Instalación 8

INDEX

Description 9
Technical data 9
Screen display 9
Key operation 10
Main setting screen 10
Programmable mode setting 11
Advanced options 12
Cautions on installation and use 13
Wiring diagram 13
Installation 14

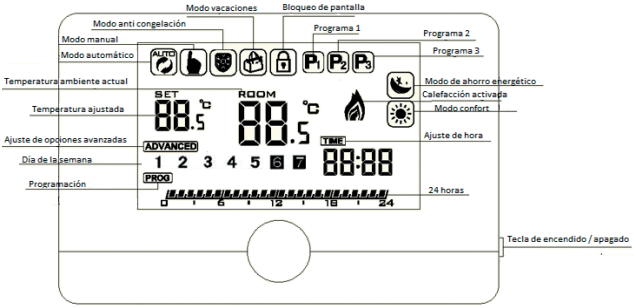
Descripción

Este diseño de cronotermostato digital permite el control de la calefacción o refrigeración. Al obtener la temperatura de la habitación y compararla con la temperatura de referencia ajustada por el usuario, el cronotermostato actúa sobre un contacto conmutado permitiendo el encendido de calderas o aires acondicionados.

Datos técnicos

- Alimentación: 2 pilas AA 1,5V
- Precisión: ±0.5°C
- Sensor de temperatura: NTC (10k) 1%
- Capacidad del contacto: 5A/250V
- Temperatura de funcionamiento: 0°C ~ 50°C
- Rango de ajuste de temperatura: 5°C-35°C (por defecto)
- Rango de temperatura medida: 0°C-40°C
- Salida: Contacto conmutado
- Condición de aislamiento: ambiente normal.
- Programación: semanal.
- Instalación: montaje super icial en pared.
- Dimensiones: 86x86x29 mm

Visualización de la pantalla



Funcionamiento de las teclas

No.	Símbolo	Descripción
A	Tecla rotativa	Rotación en el sentido horario para incrementar el valor
B	Tecla rotativa	1. Con el cronotermostato encendido, una pulsación corta alterna entre el modo manual y automático. 2. Con el cronotermostato encendido, una pulsación larga (3 segundos) permite entrar en el menú de configuración. 3. En otros menús, actúa como tecla de confirmación.
C	Tecla rotativa	Rotación en sentido anti horario para disminuir el valor.
D		Pulsación corta para encendido / apagado Pulsación larga (3 segundos) para bloqueo o desbloqueo de la pantalla.

Pantalla principal de ajustes

Modo	Explicación
Modo automático	Una pulsación corta de la tecla activará el modo automático, mostrando el icono en pantalla.
Modo manual	Una nueva pulsación corta de la tecla activará el modo manual, mostrando el icono en pantalla. En este modo se puede ajustar la temperatura de referencia girando la tecla en sentido horario (aumentando la temperatura) o antihorario (reduciendo la temperatura). Cuando la temperatura de la habitación es inferior a la temperatura ajustada, se cerrará el contacto (se mostrara el icono) y cuando la temperatura de la habitación sea superior a la temperatura ajustada se abrirá el contacto (desaparecerá el icono)
Modo manual temporal	En el modo automático y pantalla desbloqueada, al actuar sobre la rueda giratoria para ajustar la temperatura de referencia, se entrará en el modo manual temporal. Este modo temporal estará activo hasta el siguiente periodo programado. Si desea regresar al modo manual o al modo automático, presione la tecla una o dos veces respectivamente.

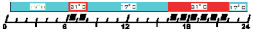
Presione la tecla rotativa durante 3 segundos para entrar en el menú de configuración. Elija el icono adecuado en función del ajuste que desee realizar y presione la tecla rotativa para confirmar el acceso a ese menú de ajuste.

Modo	Explicación
Modo anti congelación	Después de entrar en el menú de configuración, gire la tecla rotativa hasta seleccionar el icono y presione la tecla para activar el modo anti congelación. La temperatura ajustada en el modo anti congelación es de 5°C, protegiendo las tuberías de la congelación.

Modo	Explicación
Modo vacaciones	Después de entrar en el menú de configuración, gire la tecla rotativa hasta seleccionar el icono y presione la tecla para acceder al menú de ajuste del modo vacaciones. Ajuste la temperatura de referencia girando la tecla rotativa y presione la tecla para confirmar. A continuación ajuste el número de días (cuenta atrás de días hasta regresar al modo automático) girando de nuevo la tecla rotativa y presione la tecla para confirmar y salir del modo de configuración.
Bloqueo de pantalla	Presione la tecla de encendido / apagado durante 3 segundos y al soltar la tecla se activará el bloqueo de la pantalla y se mostrará el icono de bloqueo. En este modo la tecla rotativa estará desactivada. Para regresar al modo normal, vuelva a presionar la tecla de encendido / apagado durante 3 segundos y suéltela. En ese momento desaparecerá el icono de bloqueo.

Modo de programa automático

El cronotermostato ofrece 3 programas automáticos P1, P2 y P3. Además, también permite ajustar dos diferentes tipos de temperaturas: (modo confortable) y (modo ahorro de energía).

Selección del programa automático
Una vez seleccionado el modo automático, entre en el menú de configuración, gire la rueda selectora hasta elegir uno de los programas automáticos disponibles: P1, P2, P3 y presione la tecla para seleccionar el programa elegido. Presione de nuevo la tecla rotativa para confirmar y volver al menú de configuración. Tras 5 segundos el cronotermostato regresara automáticamente a la pantalla principal.
P1: programa semanal configurable hora a hora (7 días a la semana, 24 horas al día). Se puede seleccionar como temperatura de referencia para cada hora la temperatura del modo de confort o la temperatura de ahorro energético . En el cronograma, el rombo significa que la temperatura es la de confort y si no aparece el rombo, la temperatura es la de ahorro energético.   P2: programa semanal fijo (no modificable). De 22:00-6:00, la temperatura de referencia es la del modo de ahorro energético y de 6:00-22:00, la temperatura de referencia es la del modo confort.   P3: De lunes a viernes (no modificable): De 22:00-6:00, la temperatura de referencia es la del modo de ahorro energético; De 6:00-8:00, la temperatura de referencia es la del modo de confort; De 8:00-16:00, la temperatura de referencia es la del modo de ahorro energético; De 16:00-22:00, la temperatura de referencia es la del modo de confort.    Fin de semana (no modificable): De 22:00-6:00, la temperatura de referencia es la del modo de ahorro energético y de 6:00-22:00, la temperatura de referencia es la del modo confort.

Ajuste de temperatura del modo de ahorro de energía
En el menú de configuración gire la tecla rotativa hasta seleccionar el icono y presione la tecla para acceder al menú de ajuste de la temperatura del modo de ahorro energético. Gire la tecla rotativa para ajustar la temperatura y presione la tecla para confirmar y regresar al menú de configuración. Tras 5 segundos el cronotermostato regresara automáticamente a la pantalla principal. La temperatura del modo de ahorro de energía por defecto es de 17°C.
Ajuste de temperatura del modo confort
En el menú de configuración gire la tecla rotativa hasta seleccionar el icono y presione la tecla para acceder al menú de ajuste de la temperatura del modo confort. Gire la tecla rotativa para ajustar la temperatura y presione la tecla para confirmar y regresar al menú de configuración. Tras 5 segundos el cronotermostato regresara automáticamente a la pantalla principal. La temperatura del modo confort por defecto es de 21°C.
Ajuste de hora
En el menú de configuración gire la tecla rotativa hasta seleccionar el icono TIME y presione la tecla para acceder al menú de ajuste de la hora. Inicialmente los minutos parpadearan. Gire la tecla rotativa para ajustar el valor de los minutos y presione la tecla para confirmar. En el menú de configuración gire la tecla rotativa hasta seleccionar el icono y presione la tecla para acceder al menú de ajuste de la hora. Inicialmente los minutos parpadearan. Gire la tecla rotativa para ajustar el valor de los minutos y presione la tecla para confirmar.
Programación configurable
En el menú de configuración gire la tecla rotativa hasta seleccionar el icono PROG y presione la tecla para acceder al menú de configuración del programa automático. Desde 0:00 a 23:00, el periodo parpadeará en el cronograma inferior y se podrá seleccionar como temperatura de referencia entre la del modo confort o la del modo de ahorro de energía girando la tecla rotativa. Una vez seleccionada la temperatura deseada, presionando la tecla se confirma y se salta al siguiente periodo de una hora. Este procedimiento se repetirá para todos los días desde el lunes al domingo. Nota: En el cronograma, el rombo significa que la temperatura es la de confort y si no aparece el rombo, la temperatura es la de ahorro energético.

Opciones avanzadas

En el menú de configuración, gire la tecla rotativa hasta seleccionar el icono ADVANCED y presione la tecla para acceder a los diferentes parámetros ajustables. Gire la tecla rotativa para seleccionar el parámetro deseado y pulse la tecla para configurar el mismo.

Símbolo	Descripción	Rango de selección	Valor por defecto
A1	Ajuste de la temperatura medida	-9-+9 ℃	0.0 ℃
A2	Histéresis de temperatura	1-9 ℃	2 ℃
A3	Función de bloqueo de pantalla	0: Bloqueo parcial 1: Bloqueo total	0
A4	Opciones automáticas	0: programas automáticos 1: sin programas automáticos	0
A5	Valor superior de temperatura medida	35 ℃-50 ℃	45 ℃
A6	Valor inferior de temperatura medida	5 ℃-10 ℃	5 ℃
A7	Valor inferior de temperatura de referencia	1 ℃-10 ℃	5 ℃
A8	Valor superior de temperatura de referencia	30-70 ℃	35 ℃
A9	Función de descalcificación	0:función de descalcificación desactivada; 1:función de descalcificación activada; Función de descalcificación: cuando la válvula ha permanecido cerrada durante más de 100 horas, se abrirá automáticamente durante 3 minutos.	0
AC	No aplicable	No aplicable	
AA	Reajustar a valores de fábrica	Presione la Tecla cuando se muestre este parámetro.	

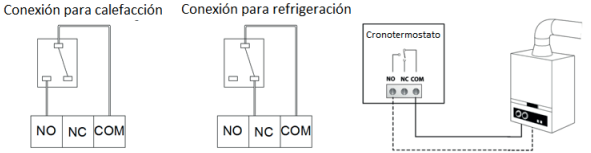
Precauciones en la instalación y uso

1. El cronotermostato se ha programado para evitar una elevada fluctuación en sus mediciones, por lo que es lógico que no muestre inmediatamente los cambios repentinos de temperatura.
2. Se debe instalar el cronotermostato a 1,5 metros del suelo.
3. Tenga cuidado de no instalar el cronotermostato en una esquina, a lado de una puerta o ventana, detrás de una puerta o en zonas no calefactadas como paredes exteriores. Evite la cercanía a conductos de aire caliente o frio, radiadores, chimeneas o tuberías.
4. Si tiene algún problema para realizar la instalación, contacte con el fabricante.
5. El cronotermostato es un producto irreparable. Los usuarios no deben manipular la placa interna del mismo.
6. Antes de instalar el cronotermostato, asegúrese de que el sistema está desconectado. La máxima tensión del sistema debe cumplir los requisitos especificados en este manual (Máx. tensión AC: 250V)

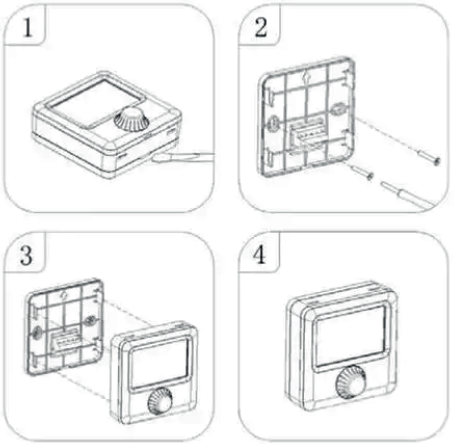
Diagrama del cableado

Terminales

Terminal del cableado	Observaciones
1	NO (Contacto normalmente abierto)
2	NC (Contacto normalmente cerrado)
3	COM (Terminal común de entrada)



Instalación



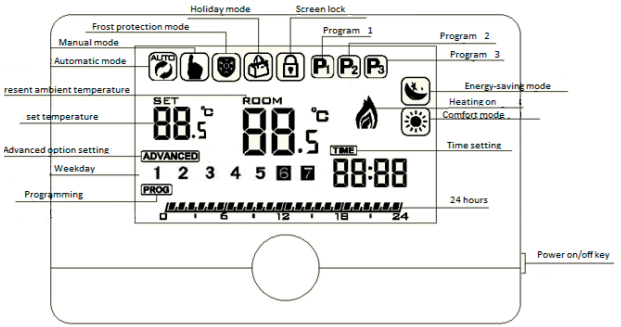
Description

This programmable thermostat allows the control of heating and cooling units. When getting the room temperature via sensor and comparing it with setting temperature, it acts on a change-over contact switching on boilers or air conditioning systems.

Technical data

- Power supply: 1,5V x 2 AA batteries
- Accuracy: ±0.5°C
- Temperature sensor: NTC (10k) 1%
- Contact capacity: 5A/250V
- Working environment temperature: 0°C – 50°C
- Range of temperature adjustment : 5°C-35°C (by default)
- Range of temperature display: 0°C-40°C
- Output: Change-over contact
- Insulating condition: normal environment.
- Programming: weekly.
- Installation: Wall mounted.
- Dimensions: 86x86x29 mm

Screen display



Key operation

No.	Symbol	Description
A	Rotary button	Clockwise rotation for increasing the value
B	Rotary button	1. Under turn on state, a short press switches between manual and automatic mode. 2. Under turn on state, a long press (3 seconds) allows to enter in the setting screen. 3. In other screens, it acts as con irm key.
C	Rotary button	Anticlockwise rotation for decreasing the value
D		Short press for power on / off. Long press (3 seconds) for screen locking or unlocking.

Main setting screen

Mode	Explanation
Automatic mode	A short press of the rotary button enables the automatic mode, displaying the AUTO icon.
Manual mode	Other short press of the rotary button enables the manual mode, displaying the icon. Under this mode, it is possible to adjust the set temperature by rotating the button clockwise (increasing the temperature) or anticlockwise (decreasing the temperature). When room temperature is lower than setting temperature, the heating contact will be closed and the cooling contact will be opened (icon is displayed) and when room temperature is higher than setting temperature, the heating contact will be opened and the cooling contact will be closed (icon will disappear)
Temporary manual mode	Under automatic mode and unlock state, when rotating the button to adjust the temperature, it will enter into temporary manual mode. This temporary mode works to next interval when it will return to the automatic mode. If you want to return to manual or automatic mode, please press the button once or twice respectively

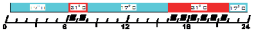
Press the rotary button for 3 second for entering in the setting screen. Rotates the button to select the required icon and press the button to confirm the access to that setting.

Mode	Explanation
Frost protection mode	After entering into setting screen, rotate rotary button to select icon and press the key in order to enable the frost protection mode. The default temperature under the frost protection mode is 5°C. It protects pipes from frost.

Mode	Explanation
Holidays mode	After entering into setting screen, rotate rotary button to select icon and press the key to enter into holiday mode setting. Adjust the setting temperature by rotating the rotary key and press the key to confirm. Then adjust the number of days (countdown until returning to automatic mode) by rotating again the rotary key and press the key to confirm and exit from setting screen.
Screen lock	Press the power on/off key for 3 seconds and when releasing it, the screen lock will be enabled and the lock icon will be displayed. Under this mode, the rotary key will be disenabled. In order to return to the normal mode, press again the power on/off key for 3 seconds and release it. The lock icon will disappear.

Programmable mode setting

The programmable thermostat offers 3 automatic programs: P1, P2 and P3. In addition, it is possible to adjust two different kind of temperatures: (comfort mode) and (energy-saving mode).

Mode setting
After selecting the automatic mode, enter into setting screen, rotate the rotary key to choose one program between P1, P2 and P3 and press the key to confirm the program you have chosen. Press again the rotary key to confirm and return to setting screen. After 5 seconds, it automatically returns to the main screen.
P1: hour-by-hour weekly programming (7 days per week, 24 hours per day). For each hour, the setting temperature can be set as comfort mode temperature or energy-saving mode , temperature. In the timeline, the rhombus indicates that the selected temperature is the comfort temperature and if the rhombus does not appear, it means that the setting temperature is the energy-saving temperature.   P2: Weekly programming (not modifiable). From 22:00-6:00, the setting temperature is the energy-saving temperature and from 6:00-22:00 the setting temperature is the comfort temperature. This program can´t be modified.   P3: From Monday to Friday (not modifiable): From 22:00-6:00 the setting temperature is the energy-saving temperature; From 6:00-8:00 the setting temperature is the comfort temperature; From 8:00-16:00 the setting temperature is the energy-saving temperature; From 16:00-22:00 the setting temperature is the comfort temperature. This program can´t be modified.    Weekend (no modifiable): From 22:00-6:00 the setting temperature is the energy-saving temperature and from 6:00-22:00 the setting temperature is the comfort temperature. This program can´t be modified.

Energy-saving mode temperature setting
In the setting screen, rotate the rotary key to choose the icon and press the key to enter into energy-saving mode temperature setting screen. Rotate the rotary key to adjust the temperature and press the key to confirm and return to the setting screen. After 5 seconds, it automatically returns to the main screen. The default energy-saving temperature is 17°C.
Comfort mode temperature setting
In the setting screen, rotate the rotary key to choose icon and press the key to enter into comfort mode temperature setting screen. Rotate the rotary key to adjust the temperature and press the key to confirm and return to the setting screen. After 5 seconds, it automatically returns to the main screen. The default comfort temperature is 21°C.
Time setting
In the setting screen, rotate the rotary key to choose TIME icon and press the key to enter into time setting screen. Firstly, minutes are flashing. Rotate the rotary key to adjust the minute value and press the key to confirm. Then, hours are flashing. Rotate the rotary key to adjust the hour value and press the key to confirm. Finally weekday is flashing. Rotate the rotary key to select the current weekday and press the key to confirm and return to the setting screen. After 5 seconds, it automatically returns to the main screen.
Automatic programming
In the setting screen, rotate the rotary key to choose PROG icon and press the key to enter into automatic programming. From 0:00 to 23:00, the interval is flashing in the timeline located in the bottom of the screen and it is possible to select as setting temperature between the comfort mode temperature and the energy-saving mode temperature. When it is selected, press the key to confirm and jump to the next interval. It is the same process from Monday to Sunday. Note: In the timeline, the rhombus indicates that the selected temperature is the comfort temperature and if the rhombus does not appear, it means that the setting temperature is the energy-saving temperature.

Advanced options

In the setting screen, rotate the rotary key to choose the ADVANCED icon and press the key to enter i the advanced option screen. Rotate the rotary key to select the desired parameter and press the key to set this parameter.

Symbol	Description	Parameter setting	Default value
A1	Measured temperature adjustment	-9-+9 °C	0.0 °C

A2	Temperature hysteresis	1-9 ℃	2 ℃
A3	Lock function	0: Half lock 1: Full lock	0
A4	Automatic option	0: automatic programs 1: no automatic programs	0
A5	High measured temperature value	35 ℃-50 ℃	45 ℃
A6	Low measured temperature value	5 ℃-10 ℃	5 ℃
A7	Low setting temperature value	1 ℃-10 ℃	5 ℃
A8	High setting temperature value	30-70 ℃	35 ℃
A9	Descaling function	0:descaling function disabled; 1:descaling function enabled; Descaling function: when valve is continuously closed over 100 hours, it will be opened for 3 minutes automatically.	0
AC	Not apply	Not apply	
AA	Restore to Factory default setting	Press rotary key when is displayed.	

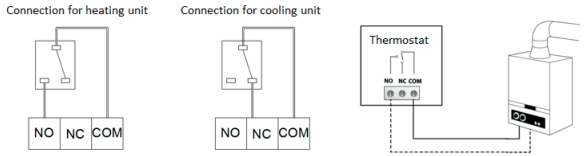
Cautions on installation and use

1. To prevent the programmable thermostat display form a high fluctuation, a special treatment has been made to the program. Therefore, it is normal that the thermostat cannot immediately display the sudden change of temperature.
2. The programmable thermostat should be installed on 1.5m above the ground.
3. Please take care not to install it to the Wall corner, door / window side, behind the door or in unheated areas as exterior walls. Avoid the installation close to hot/cold air duct, radiators, flue or thermal pipes.
4. If you have any problem to install the unit, please contact with the manufacturer.
5. The programmable thermostat is an unrepairable product. The user shall not open the internal circuit board.
6. Before installing the programmable thermostat, make sure the system is disconnected. The maximum voltage of the system shall meet the requirements specified in this manual. (Max. AC voltage: 250V)

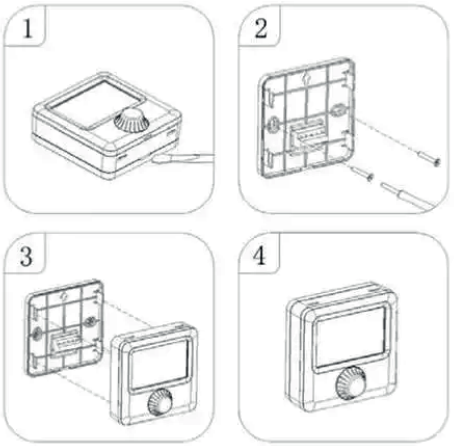
Wiring diagram

Terminals

Wiring terminals	Remarks
1	NO (Normally-open contact)
2	NC (Normally-closed contact)
3	COM (Common input terminal)



Installation



Fabricante (Art.10, Directiva 2014/35/UE):
MGL EUMAN, S.L.
Parque Empresarial de Argame,
C/ Picu Castiellu, Parcelas i-1 a i-4
E-33163 Argame, Morcín, Asturias, España (Spain)

www.kps-soluciones.es