

ORBIS®

# Cronotermostato Digital Athena

Manual de instrucciones



**CRONOTERMOSTATO DIGITALE - Manuale d'Uso**  
**DIGITAL CHRONOTHERMOSTAT - User Manual**  
**CRONOTERMÓSTATO DIGITAL - Manual de utilização**



# Sumario

■ Advertencias de seguridad	Página 2
■ Características técnicas	Página 2
■ Visualizaciones y programación	Página 3
• Reseteo inicial	Página 4
• Configuración de la hora	Página 4
• Estados de funcionamiento	Página 5
• Menú de programación	Página 7
• Mando telefónico	Página 18
• Configuración de la red	Página 18
• Mensajes de error	Página 18
■ Normas armonizadas de protección	Página 19
■ Tamaño	Página 20
■ Esquema de conexión	Página 20
■ Instalación e colocación de las pilas	Página 21

- El aparato **Athena** es un cronotermostato de zonas múltiples para el ajuste de la temperatura ambiente.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

**Durante la instalación y el funcionamiento del producto es preciso ajustarse a las instrucciones que se detallan a continuación:**

- 1) El producto debe ser instalado por una persona experta.**
- 2) Desenchufe el aparato durante la instalación del producto.**
- 3) No alimente ni conecte el producto si algunas de sus partes están dañadas.**
- 4) Conecte el producto según los esquemas que se describen en este manual y en el aparato.**

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentación: 2 baterías alcalinas de 1,5V (AAA)
- Autonomía: unos 12 meses
- Reserva de carga: unos 2 minutos para el reemplazo de las pilas
- Control del estado de carga de las baterías con mensaje de pilas agotadas
- Salida sobre relé bistable para intercambio: capacidad máx 8A a 250V AC con carga resistiva
- Modo de funcionamiento "Verano" o "Invierno"
- Gestión de 4 zonas contemporáneas e independientes
- Ajuste de la temperatura de tipo ON/OFF o proporcional con diferencial ajustable de 0,1 a 1°C
- 4 valores de consigna (setpoint) de ajuste seleccionabili para cada intervalo temporal
- Reloj con visualización de la hora y fecha
- Cambio automático del horario de invierno-verano
- Programación semanal con 7 programas diarios
- Resolución de programación: 30 min.
- Resolución de la temperatura medida: 0,1°C
- Precisión:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- Actualización de la medición de la temperatura cada 30 segundos
- Temperatura medida por el sensor interno:  $0^{\circ}\text{C} \div 40^{\circ}\text{C}$
- Temperatura medida por el sensor externo:  $-40^{\circ}\text{C} \div 60^{\circ}\text{C}$
- Temperatura de funcionamiento:  $0^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$
- Campo de ajuste de la temperatura:  $2^{\circ}\text{C} \div 35^{\circ}\text{C}$
- Temperatura de almacenamiento:  $-10^{\circ}\text{C} \div 65^{\circ}\text{C}$
- Pantalla LCD con visualización de temperatura, horario, fecha y programa diario
- Grado de protección IP40

## VISUALIZACIONES Y PROGRAMACIÓN

### PANTALLA LCD, TECLAS

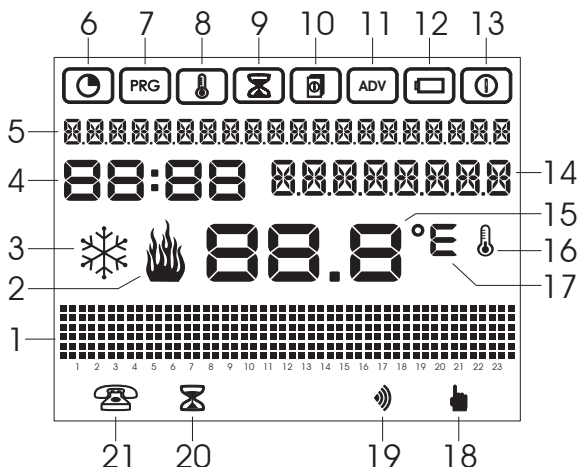



Figura 1

En la pantalla LCD se muestra la información siguiente (Figura 1):

- 1 Gráfico de las temperaturas configuradas
- 2 Actuador ON en modo de funcionamiento de invierno
- 3 Actuador ON en modo de funcionamiento de verano
- 4 Reloj
- 5 Visualización de la información día-mes-año, zona de ajuste
- 6 Menú de configuración hora/fecha
- 7 Menú de programación diaria
- 8 Menú de programación de temperaturas
- 9 Menú de programación de temporizaciones
- 10 Menú de programación de parámetros de ajuste de la zona
- 11 Menú de programación avanzada
- 12 Menú de estado de la batería
- 13 Menú de habilitación-deshabilitación del ajuste
- 14 Visualización del nombre de la zona o temperatura externa o temperatura manual

- 15 Temperatura medida
- 16 Medición u obtención de la temperatura en curso
- 17 Unidad de medida °C/F
- 18 Funcionamiento manual
- 19 Presencia de fichas inalámbricas (wireless)
- 20 Programa de prolongación activo
- 21 Estado de entrada del combinador telefónico

Teclas (Figura 2):

- 1: tecla de salida
- 2: joystick, pulse en el centro para [OK], pulse al lado para  $\Delta$ ,  $\nabla$ ,  $\triangleright$ ,  $\triangleleft$ ,
- 3: teclas de funcionamiento manual 

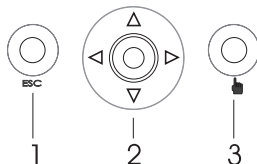



Figura 2

## RESETEO INICIAL

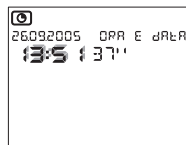
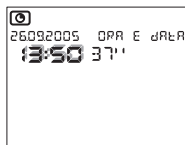
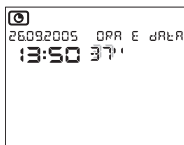
- Tras colocar las baterías, pulse la tecla de reseteo [R] (véase el esquema "Instalación y colocación de pilas" en la pág. 21). Esta operación no borrará las programaciones configuradas anteriormente, sino tan sólo la fecha y la hora.
- Todos los segmentos de la pantalla se encenderán habilitándose el relé durante un tiempo de ~3 seg.
- La pantalla se apagará y volverá a encenderse, mostrando la hora parpadeante.
- El reloj avanza normalmente, sin embargo el ajuste quedará inhibido hasta que se configure la hora.

**Nota: para restablecer la configuración por defecto del aparato, es preciso pulsar la tecla [R] y seguidamente la tecla [OK].**

## CONFIGURACIÓN DE LA HORA

- Pulse el joystick en el centro para [OK], y para pasar al primer menú de configuración de la fecha y de la hora indicado por el símbolo . Se mostrará la pantalla de al lado.
- Al volver a pulsar la tecla [OK] se podrán modificar los campos que se muestran.
- El campo que hay que modificar empezará a parpadear. Con  $\Delta$  y  $\nabla$  se modificará el campo aumentándolo o disminuyéndolo, con  $\triangleright$  y  $\triangleleft$  se confirmará el campo pasando al sucesivo.
- Los campos modificables son:
  - segundos: con  $\Delta$  se llevan hasta 0 y se incrementan los minutos con  $\nabla$  se llevan hasta 0
  - hh:mm
  - DD.MM.AAAA





- Para guardar las modificaciones realizadas, pulse la tecla **[OK]**.
- Pulse **ESC** para salir de la configuración de la hora.
- Ahora el cronotermostato empezará a ajustar la temperatura según el modo de funcionamiento automático, teniendo configurado el programa P00 de lunes a viernes y el programa P01 para sábados y domingos.

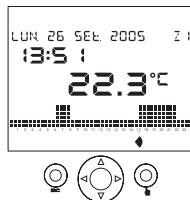
## ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO

Se han previsto los siguientes estados de funcionamiento para el aparato:

- Funcionamiento automático
- Funcionamiento manual
- Programa de prolongación
- Programa de cuenta atrás (count-down)

## FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO

- Tras la fase de reseteo, con la configuración de la fecha y de la hora, el aparato pasará al modo de funcionamiento automático.
- Por estado de funcionamiento automático, se entiende el estado en el que el aparato detecta, de manera periódica, la temperatura de las zonas de temperatura para las que ha sido programado realizando los ajustes para las zonas de temperatura según los programas configurados.
- En la pantalla se mostrará la siguiente información:
  - ♦ fecha y hora
  - ♦ temperatura medida (zona 1...4)
  - ♦ gráfico del programa diario horario (zona 1...4)
  - ♦ temperatura medida por el sensor externo
  - ♦ unidad de medida de la temperatura
  - ♦ estado del actuador (zona 1...4)
  - ♦ posible presencia de la ficha inalámbrica (wireless)
  - ♦ posible mensaje de pila agotada
  - ♦ zona de temperatura (Z1...Z4)
  - ♦ temperatura mín. y máx. medida

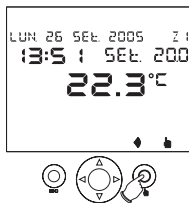


- Desde la página principal, utilizando las teclas  $\Delta$  y  $\nabla$ , se podrá mostrar información adicional para la zona corriente. Al pulsar la tecla  $\Delta$  en el campo 14 (véase Figura 1), aparecerá el nombre de la zona corriente (si está configurada, si no aparecerá el mensaje "zona...").
- Al pulsar una vez más  $\Delta$  el campo 14 se mostrará la temperatura medida por la sonda externa (si existe y si ha sido configurada con anterioridad).
- Al pulsar una vez más  $\Delta$  el campo 5, se mostrarán la temperatura mínima y máxima medidas por la sonda externa. Mantener pulsada dicha tecla **ESC** durante al menos 3 segundos para poner en cero los valores.
- Con una pulsación más de la tecla  $\Delta$  se restablecerá la página principal.
- Para mostrar la programación diaria y la temperatura de las demás zonas se utilizan las flechas  $\triangleright$  y  $\triangleleft$ .

**Nota: no se mostrarán aquellas zonas que hubiesen sido configuradas erróneamente (véase el capítulo "Programación avanzada").**

### FUNCIONAMIENTO MANUAL

- Esta función se habilitará/deshabilitará al pulsar la tecla  $\blacktriangledown$
- En funcionamiento manual, en la pantalla aparecerá el símbolo  $\blacktriangledown$  y el cronotermostato funcionará como un termostato normal mostrándose su valor de consigna (setpoint) en el campo 14.
- La variación del valor de consigna (setpoint) de ajuste se realiza con las teclas  $\Delta$  y  $\nabla$ . El valor de consigna (setpoint) puede variar entre 2,0° y 35,0° estando configurado por defecto en 18,0° en modo de funcionamiento de invierno y en 23,0° en modo de funcionamiento de verano.



**NOTA: las 4 zonas pueden establecerse cada una en modo manual con valores de consigna (setpoint) diferentes.**

### PROGRAMA DE PROLONGACIÓN

- El programa de prolongación permite pasar al funcionamiento manual durante un tiempo programable definido (hasta 96 horas).
- Al finalizar ese tiempo, el cronotermostato volverá al funcionamiento automático.
- Para habilitar el programa de prolongación, mantenga pulsada la tecla  $\blacktriangledown$  durante al menos 3 segundos. En la pantalla aparecerá el símbolo  $\square$ , el mensaje "prolongación" y el tiempo (parpadeante).
- Configure el tiempo con las flechas  $\Delta$  y  $\nabla$  confirmándolo con la tecla **[OK]**.
- Durante el programa de prolongación se puede modificar el valor de consigna (setpoint) de manera similar al funcionamiento manual.



**NOTAS:** para borrar el programa de prolongación, basta con configurar el tiempo en 00:00. El programa de prolongación no podrá habilitarse de haberse ya puesto en marcha el programa de cuenta atrás (count-down).

### **PROGRAMA DE CUENTA ATRÁS (COUNT-DOWN)**

- El programa de cuenta atrás (count-down) permite programar el encendido o el apagado de la instalación en una fecha preestablecida.
- Para la configuración del programa de cuenta atrás (count-down), remitimos al capítulo “Programación de temporizaciones” en la pág. 12.

**NOTA:** el programa de cuenta atrás (count-down) no podrá habilitarse de haberse puesto en marcha ya el programa de prolongación.

### **MENÚ DE PROGRAMACIÓN**

- Los 8 menús de programación disponibles permiten configurar todos los parámetros de funcionamiento del aparato.
- Para acceder a los menús de programación, desde el modo de funcionamiento normal, pulse la tecla **[OK]**. Utilice las flechas **▷** y **◁** para desplazarse por los menús.
- Estos los menús por orden de aparición:

 Configuración de la fecha y hora y cambio del horario de invierno/verano

 **PRG** Programación diaria

 Programación de temperaturas

 Programación de temporizaciones

 Programación de los parámetros de ajuste de las zonas

 **ADV** Programación avanzada

 Estado de la batería

 **⓪** Programación ON/OFF

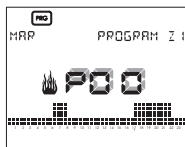
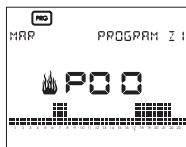
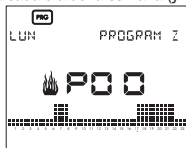
- Cada menú puede contener varios parámetros configurables: utilice las flechas **△** y **▽** para desplazarse por todos los parámetros, luego pulse la tecla **[OK]** para modificarlos.

## CONFIGURACIÓN DE LA FECHA Y HORA Y CAMBIO DE HORARIO DE INVIERNO/VERANO

- Para configurar la fecha y hora, véase el capítulo “Configuración de la hora” en la pág. 4.
- Para configurar el cambio del horario de verano/invierno, desde el menú de configuración de la fecha y hora pulse  $\Delta$  y  $\nabla$ .
- Se pasará al menú de habilitación/deshabilitación del cambio automático del horario de invierno/verano, donde se muestra el estado actual del horario (de invierno o verano) y el estado de habilitación (ON si el cambio automático del horario de verano al solar está habilitado u OFF si no lo está).
- Se modificará el estado pulsando [OK], seleccionando con  $\Delta$  y  $\nabla$  el estado deseado y confirmándolo con [OK].
- La fecha y la hora del cambio de horario no pueden modificarse:
  - el cambio de horario de invierno al de verano tiene lugar el último domingo de marzo a las 02:00 horas
  - el cambio del horario de verano al de invierno tiene lugar el último domingo de octubre a las 03:00 horas

## PROGRAMACIÓN DIARIA

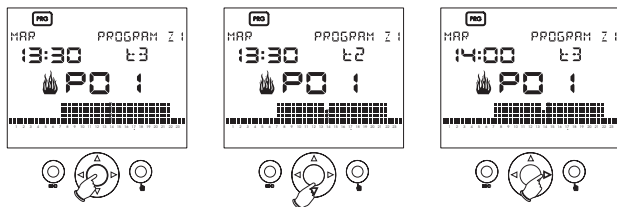
- Con los menús de programación diaria es posible asignar a cada día de la semana (y para cada zona de ajuste) un perfil de temperatura para el ajuste (programa diario). El menú está señalado por el símbolo **PRG**.
- Los programas diarios tienen una resolución de media hora y son activos tan sólo durante el funcionamiento automático.
- Hay 14 programas diarios configurables estando los mismos indicados por P00...P13: de P00 a P06 son programas de invierno mientras que de P07 a P13 son programas de verano.
- La zona de temperatura objeto de la programación es la que se muestra antes de acceder al menú. Se indicará  $\text{flame}$  /  $\text{snowflake}$  si la programación es de invierno o verano.
- La visualización del programa diario comienza a partir del día corriente. Utilice las flechas  $\Delta$  y  $\nabla$  para desplazarse por los días de la semana visualizando los programas diarios configurados.



- Para modificar el programa actual, pulse **[OK]**. El número del programa configurado (por ejemplo P00) comenzará a parpadear.
- Con las flechas  $\Delta$  y  $\nabla$  se podrá variar el programa actual escogiéndolo entre los programas que fueron configurados de nuevo. Si, por el contrario, se desea modificar el programa corriente, pulse la tecla **[OK]**.

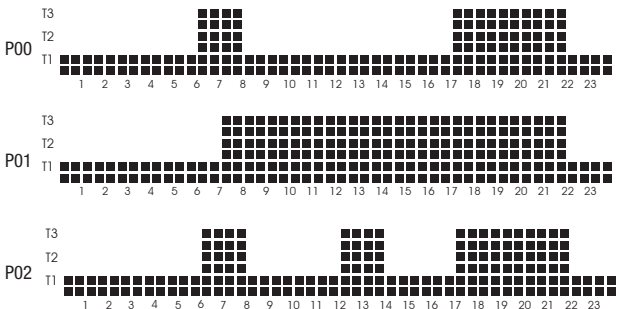
### Modificación del programa diario

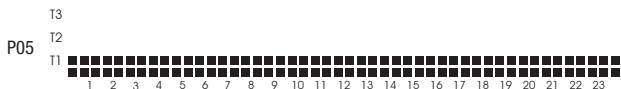
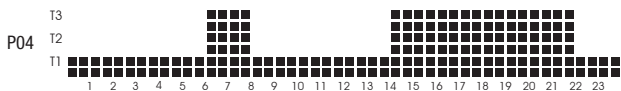
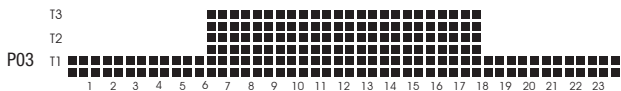
- Tras pulsar la tecla **[OK]**, la barra de temperatura comenzará a parpadear cerca del horario actual. La pantalla mostrará la hora de programación y la temperatura T0, T1, T2 o T3 configurada en la actualidad,



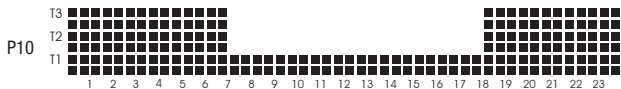
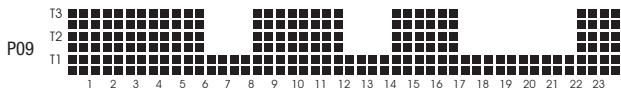
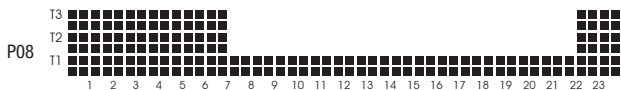
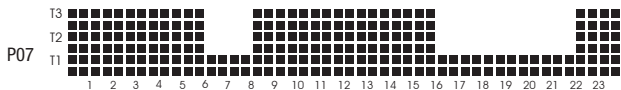
- Utilice las teclas  $\Delta$  y  $\nabla$  para escoger la nueva temperatura que hay que asignar o las teclas  $\triangleright$  y  $\triangleleft$  para pasar a otro intervalo horario.
- Para finalizar la modificación del perfil de temperatura, pulse **[OK]**.
- Los programas preconfigurados se muestran en las siguientes tablas.

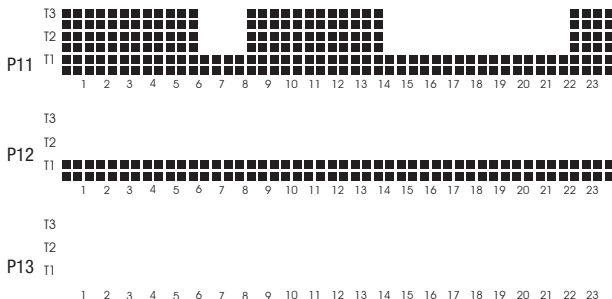
### PROGRAMAS DE INVIERNO PRECONFIGURADOS






## PROGRAMAS DE VERANO PRECONFIGURADOS





## PROGRAMACIÓN DE LAS TEMPERATURAS

- El ajuste de temperatura se realiza con 4 niveles de valor de consigna (setpoint) independientes para cada zona de ajuste  $\Delta$  y  $\nabla$  para el funcionamiento de verano y de invierno, y pueden ser configurados a través de este menú.
- Tras acceder al menú indicado por el símbolo, utilice le flechas  para seleccionar la temperatura (T0, T1, T2 o T3) de la zona corriente y del modo corriente (verano o invierno) que hay que modificar.
- Pulse **[OK]** para habilitar la modificación de la temperatura (que parpadea) y utilice las flechas  $\Delta$  y  $\nabla$  para modificarla.
- Pulse **[OK]** para finalizar la modificación.





**Nota: en el modo de funcionamiento de verano no se puede configurar la temperatura T0, ya que ésta corresponde al estado OFF.**

- A continuación se recogen los intervalos admitidos para las temperaturas:

Funcionamiento de invierno			
Temperatura	mínima [°C]	máxima [°C]	por defecto
T0	2.0	T1	5.0
T1	T0	T2	15.0
T2	T1	T3	18.0
T3	T2	35.0	20.0

Funcionamiento de verano			
Valor de consigna (setpoint)	mínimo [°C]	máximo [°C]	por defecto
T0	-	-	<b>APAGADO</b>
T1	10	T1	23.0
T2	T1	T2	24.0
T3	T2	35.0	25.0

## PROGRAMACIÓN DE TEMPORIZACIONES

- Desde este menú, indicado por el símbolo , es posible establecer los parámetros de encendido/apagado de la instalación (**count-down**, cuenta atrás), así como mostrar las horas de funcionamiento de la instalación de la zona corriente.
- Al programar el encendido de la instalación, todas las zonas se hallarán en el estado “apagado” hasta la fecha programada, después de lo cual cada una pasará al modo de funcionamiento anterior al apagado. En este modo de funcionamiento, en la pantalla aparecerán los símbolos  y .
- Al programar el apagado de la instalación, en la fecha programada, todas las zonas pasarán al estado “apagado”. En este modo de funcionamiento, en la pantalla aparecerá el símbolo .

**Nota: para salir del modo de cuenta atrás (count-down) de encendido o apagado antes de que finalice el tiempo, bastará con poner en cero la fecha programada.**

- El encendido o el apagado se realizan a las 00:00 horas. El programa de cuenta atrás (**count-down**) actúa en todas las zonas de ajuste a la vez.
- Para configurar el programa de cuenta atrás (count-down), desde el menú de programación de las temporizaciones, pulse la tecla **[OK]**.




- Pulse las teclas  $\Delta$  y  $\nabla$  para seleccionar uno de los modos de encendido o apagado.
- Configure la fecha desplazándose por el campo de fecha con las flechas  $\triangleright$  y  $\triangleleft$  y modificando los valores con las flechas  $\Delta$  y  $\nabla$ . Si en el campo de fecha aparece [---.---.---] la fecha de encendido/apagado no ha sido configurada. Tras configurarla, pulse la tecla **[OK]** para confirmar. Pulse la tecla **ESC** para restablecer la pantalla de visualización principal.

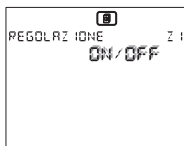
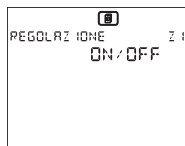
**Nota: el programa de cuenta atrás (count-down) no podrá habilitarse si el programa de prolongación ya está en marcha.**

- Para mostrar las horas de funcionamiento de la instalación, pulse las teclas  $\Delta$  y  $\nabla$  desde el menú de programación de las temporizaciones. Las horas de funcionamiento se refieren a la zona de temperatura que se muestra antes de acceder al menú.

**Nota: es posible poner en cero el contador de horas para la zona corriente pulsando la tecla [OK] durante unos 3 segundos desde el menú de visualización del contador de horas. El valor máximo que se puede almacenar son 65.535 horas.**

## PROGRAMACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE AJUSTE DE LA ZONA

- Desde este menú, indicado por el símbolo , es posible configurar los parámetros de ajuste de la zona corriente que se muestra:
  - modo de funcionamiento de invierno/verano (por defecto: invierno);
  - tipo de ajuste (ON/OFF o proporcional) (por defecto: ON/OFF);
  - diferencial de ajuste para el ajuste ON/OFF (el valor puede variar entre 0,1° y 1,0°, por defecto es de 0.3°C).
- Se podrá acceder a estos menús utilizando las flechas  $\Delta$  y  $\nabla$ .
- Pulse la tecla [OK] para habilitar la modificación del parámetro (el campo parpadea) y utilizar las flechas  $\Delta$  y  $\nabla$  para modificarlo. Vuelva a pulsar [OK] para finalizar la modificación.




- El menú de configuración del diferencial de ajuste estará presente tan sólo si el ajuste configurado es de tipo ON/OFF.
- En el funcionamiento tipo **ON/OFF**, si la medición es inferior al umbral mínimo, entonces la carga estará siempre insertada.
- En el funcionamiento de tipo **proporcional**, el ajuste tiene una base temporal de 10 minutos siendo sus características:

$T_{mis} \geq T_{set} + 0.6 \text{ °C} [1.1 \text{ °F}] \Rightarrow$  relé OFF  
 $T_{mis} = T_{set} + 0.5 \text{ °C} [0.9 \text{ °F}] \Rightarrow$  1 minuto ON; 9 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} + 0.4 \text{ °C} [0.7 \text{ °F}] \Rightarrow$  2 minutos ON; 8 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} + 0.3 \text{ °C} [0.5 \text{ °F}] \Rightarrow$  3 minutos ON; 7 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} + 0.2 \text{ °C} [0.4 \text{ °F}] \Rightarrow$  4 minutos ON; 6 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} + 0.1 \text{ °C} [0.2 \text{ °F}] \Rightarrow$  5 minutos ON; 5 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} \Rightarrow$  6 minutos ON; 4 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} - 0.1 \text{ °C} [0.2 \text{ °F}] \Rightarrow$  7 minutos ON; 3 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} - 0.2 \text{ °C} [0.4 \text{ °F}] \Rightarrow$  8 minutos ON; 2 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} - 0.3 \text{ °C} [0.5 \text{ °F}] \Rightarrow$  9 minutos ON; 1 minuto OFF  
 $T_{mis} \leq T_{set} - 0.4 \text{ °C} [0.7 \text{ °F}] \Rightarrow$  relé ON

- De producirse un cambio en el modo set de funcionamiento, el ajuste se producirá en el modo ON-OFF hasta alcanzar  $T_{set}$  la primera vez para así lograr lo más rápido posible las condiciones configuradas.

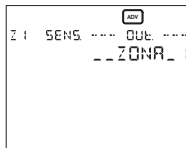
**IMPORTANTE: la configuración PROPORCIONAL no surtirá ningún efecto si el funcionamiento es de tipo ESTIVAL; en este caso, el modo de ajuste será siempre de tipo ON/OFF.**

### PROGRAMACIÓN AVANZADA

- En este menú, indicado por el símbolo , se configuran los parámetros de funcionamiento comunes a todas las zonas de ajuste:
  - configuración de cada una de las zonas de ajuste;
  - existencia de la sonda externa;
  - unidad de medida °C/°F;
  - dirección del bus del aparato.

### Configuración de cada una de las zonas de ajuste

- Tras acceder al menú, se mostrará la pantalla de configuración de la primera zona Z1.
- Utilice la tecla  $\Delta$  para que las demás zonas se muestren de forma secuencial.
- Los parámetros de configuración que se pueden introducir son los siguientes:



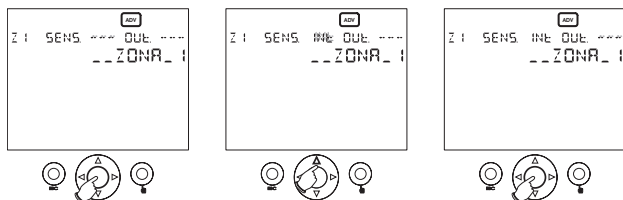
- el sensor de temperatura asociado con la zona que puede ser:
  - ◆ interno (INT)
  - ◆ externo (EXT)
  - ◆ remoto a través del bus (BUS)
- el actuador asociado con la zona puede ser:
  - ◆ relé (REL)
  - ◆ inalámbrico (wireless) (RF)



- ◆ remoto a través del bus (BUS)
- una descripción que identifica el nombre de la zona.

**Nota: para programar el modo remoto a través del bus, tiene que estar presente el módulo radio Tx.Athena y se debe incorporar el cronotermostato Athena al soporte de pared.**

- Si el sensor escogido para la zona de ajuste es una sonda Athena.Temp se configurará la misma en esta fase.
- Si el sensor escogido para la zona de ajuste es un actuador remoto RX4-8A se configurará el mismo en esta fase [tanto inalámbrica (wireless) como a través del bus]
- Pulse **[OK]** para modificar los parámetros. El parámetro modificable es aquel que parpadea.



- Utilice las flechas ▷ y ◁ para escoger el parámetro que hay que modificar y las flechas Δ y ▽ para modificarlo. Pulse **[OK]** para finalizar la modificación y llevar a cabo la configuración.
- Al finalizar la configuración:
  - si la configuración se ha realizado correctamente aparecerá "OK";
  - de haberse producido algún error, comparecerá el mensaje "ERROR" parpadeante junto con el campo que produjo el error (sensor o actuador).

**Nota: antes de pulsar [OK] para dar comienzo a la configuración es necesario colocar el actuador remoto eventualmente existente y/o la sonda remota en modo de configuración. Utilice las especificaciones del actuador remoto y de la sonda remota para ver los modos.**

**Nota: el modo de configuración de la zona permite también comprobar si los elementos periféricos del bus han sido conectados correctamente: pulse [OK] para pasar al modo de modificación de los parámetros y sucesivamente vuelva a pulsar [OK] para realizar la prueba de conexión.**

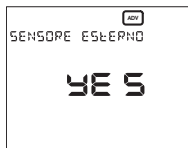
**CUIDADO: para borrar una zona programada basta con configurar [---] en el campo del sensor y en el campo del actuador y luego pulsar [OK]. Es preciso llevar a cabo esta operación antes de volver a configurar una zona ya programada.**

Configuración estándar de las zonas:

nº zona	descripción	sensor	actuador
1	ZONA 1	interno	relé
2	ZONA 2	-	-
3	ZONA 3	-	-
4	ZONA 4	-	-

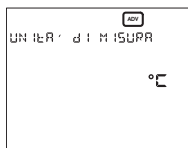
### Existencia de la sonda externa

- Desde el menú de configuración de la zona 4, al pulsar la tecla  $\Delta$  se mostrará el menú de existencia de la sonda externa.
- Se utiliza para configurar la presencia de la sonda de temperatura externa (opcional). Por defecto, el parámetro está configurado en "no". Pulse **[OK]** para modificar el parámetro, las flechas  $\Delta$  y  $\nabla$  para seleccionarlo y vuelva a pulsar la tecla **[OK]** para confirmarlo.



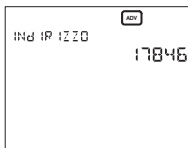
### Unidad de medida °C/°F

- Al volver a pulsar la tecla  $\Delta$ , se pasará al menú de selección de la unidad de medida de la temperatura que se muestra.
- Por defecto, está configurada en °C. Pulse **[OK]** para modificar el parámetro, las flechas  $\Delta$  y  $\nabla$  para seleccionarlo y vuelva a pulsar la tecla **[OK]** para confirmarlo.
- La modificación de este parámetro llevará a cabo la conversión automática de todos los parámetros de temperatura.





### Dirección del bus del aparato

- Al volver a pulsar la tecla  $\Delta$ , se pasará al menú de dirección del bus del aparato.
- Cada aparato conectado con la red se define de manera unívoca por una dirección, mostrándose la misma en este menú.



**CUIDADO: al mantener pulsada la tecla [OK] durante al menos tres segundos se generará una nueva dirección; tras modificar la dirección, habrá que volver a configurar todos los elementos periféricos bus y sin cables (wireless).**

## ESTADO DE LA BATERÍA


- En este menú, indicado por el símbolo , se muestra la carga de la batería (en porcentaje).
- Cuando las baterías estén casi agotadas, el símbolo  aparecerá también en la página principal. El aparato seguirá desempeñando todas las funciones pero señalará que hay que reemplazar las pilas dentro de poco tiempo.



**CUIDADO: si la batería está agotada, no se garantizan las conmutaciones del relé, la transmisión sin cable (wireless) ni la comunicación a través del bus.**

- Al quitar las baterías, la pantalla del aparato se apagará para reducir el consumo y permitir cambiar las mismas. Todas las funciones se interrumpirán excepto el reloj. El tiempo de funcionamiento sin baterías es de unos 2 minutos.
- Tras cambiar las pilas, efectúe las operaciones de reseteo según se describe en el capítulo "Reseteo inicial".

## PROGRAMACIÓN ON/OFF


- Desde este menú, indicado por el símbolo , es posible habilitar o deshabilitar el ajuste de la temperatura para cada zona configurada. Por defecto, todas las zonas están configuradas en "ON".



- Tras seleccionar la zona deseada con las flechas  $\Delta$  y  $\nabla$ , pulse la tecla **[OK]** para modificar la configuración. Utilice las flechas  $\Delta$  y  $\nabla$  para seleccionar el estado "OFF" u "ON" y vuelva a pulsar **[OK]** para confirmarlo.

**Nota: al pasar de OFF a ON, el modo de funcionamiento será aquel anterior al estado de OFF.**

## **MANDO TELEFÓNICO**

- A través del contacto no alimentado de un combinador telefónico (cuya resistencia es  $<100\Omega$ ) se podrá actuar el cronotermostato.
- Existen 2 modos de funcionamiento:
  - contacto abierto  $\Rightarrow$  funcionamiento normal;
  - contacto cerrado  $\Rightarrow$  : las zonas pasan al estado APAGADO ("OFF") hasta la apertura sucesiva del contacto, donde pasarán al estado que existía antes de cerrarse el contacto.
- La presencia del símbolo  en la página principal significa que el contacto telefónico está cerrado (estado "OFF").

## **CONFIGURACIÓN DE LA RED**

- Por defecto, en el cronotermostato Athena se configura tan sólo la zona 1, configurando como sensor el sensor interno y como actuador el relé del aparato.
- Para utilizar los actuadores remotos inalámbricos (wireless) o a través del bus, o sensores remotos a través del bus, es preciso configurar la red.
- Para ello, desde el menú de "Configuración de cada una de las zonas de ajuste" se selecciona el sensor remoto y/o el actuador remoto de la zona deseada, luego, antes de pulsar la tecla **[OK]** para poner en marcha el procedimiento de configuración, se configurarán el sensor y/o el actuador remoto (véanse las instrucciones correspondientes).
- Tras pulsar la tecla **[OK]**, el aparato señalará que la configuración de la zona se ha realizado correctamente con el mensaje "OK".

## **MENSAJES DE ERROR**

- Durante el funcionamiento normal, pueden darse condiciones de mal funcionamiento que impiden la marcha correcta del aparato.
- Por ejemplo, si un sensor interno, externo o remoto se avería, el campo de temperatura de la zona a la que pertenece el sensor mostrará [--.], inhibiéndose el ajuste de esta zona y obligando el actuador correspondiente a pasar al estado "OFF".
- Si se producen errores de comunicación para los elementos periféricos del bus, en la pantalla aparecerá el mensaje: "ERRORES PERIFÉRICOS BUS Z..."
- Para identificar el problema es necesario llevar a cabo una prueba en las zonas (véase nota en el menú de configuración de cada una de las zonas de ajuste).

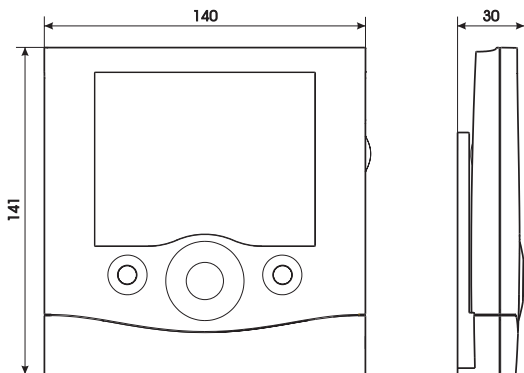
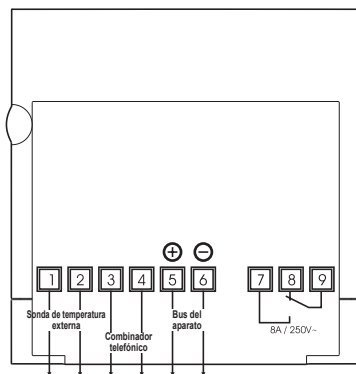
## NORMAS ARMONIZADAS SOBRE LA PROTECCIÓN

### NORMAS DE SEGURIDAD

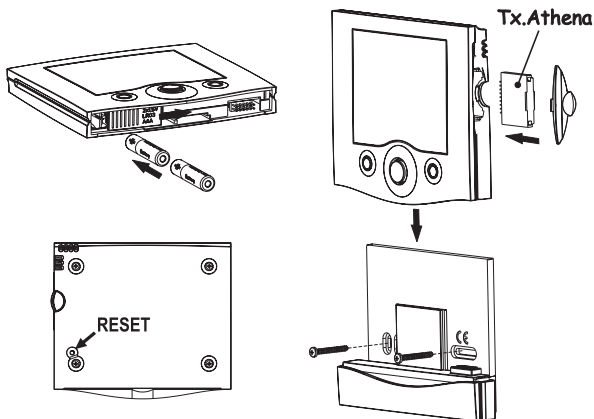
- **Norma EN 60730-2-9:** "Aparatos eléctricos automáticos de mando para el uso doméstico y usos similares. Apartado 2: instrucciones específicas para aparatos de mando termosensibles", con variantes A2 (1998) y A11 (1998).
- **Norma EN 60730-2-7:** "Dispositivos eléctricos automáticos de mando para el uso doméstico y usos similares. Apartado 2: normas específicas para timer y temporizadores", con variante A1 (1998).

### PARA LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

- **Norma EN 55014-1:** "Norma genérica sobre la inmunidad en los entornos residenciales, comerciales y de la industria ligera. Compatibilidad electromagnética – Instrucciones para electrodomésticos, aparatos eléctricos y equipos similares. Apartado 1: emisión", con variante A2 (1999), en lo tocante a la emisión.
- **Norma EN 55014-2:** "Compatibilidad electromagnética – Requisitos para electrodomésticos, aparatos eléctricos y equipos similares. Apartado 2: Inmunidad", en lo tocante a la inmunidad.

**TAMAÑO****ESQUEMA DE CONEXIÓN**

## INSTALACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS PILAS







# Indice

■ Avvertenze di sicurezza	Pagina 24
■ Caratteristiche tecniche	Pagina 24
■ Visualizzazioni e programmazione	Pagina 25
• Reset iniziale	Pagina 26
• Impostazione dell'ora	Pagina 26
• Stati di funzionamento	Pagina 27
• Menù di programmazione	Pagina 29
• Comando telefonico	Pagina 40
• Configurazione rete	Pagina 40
• Messaggi di errore	Pagina 40
■ Norme armonizzate di protezione	Pagina 41
■ Dimensioni	Pagina 42
■ Schema di collegamento	Pagina 42
■ Montaggio e inserimento pile	Pagina 43

- Il dispositivo **Athena** è un cronotermostato multizona per la regolazione della temperatura ambiente.

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

**Durante l'installazione ed il funzionamento del prodotto è necessario rispettare le seguenti indicazioni:**

- 1) Il prodotto deve essere installato da persona competente.**
- 2) Togliere l'alimentazione durante l'installazione del prodotto.**
- 3) Non alimentare o collegare il prodotto se qualche parte di esso risulta danneggiata.**
- 4) Collegare il prodotto rispettando gli schemi descritti nel presente manuale e sullo strumento.**

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 2 batterie mini stilo 1,5V alcaline (AAA)
- Autonomia: circa 12 mesi
- Riserva di carica: 2 minuti circa per effettuare la sostituzione delle pile
- Controllo dello stato di carica delle batterie con indicazione di pile scariche
- Output su relè bistabile in scambio:  
portata max 8A a 250V AC con carico resistivo
- Modalità di funzionamento "Estate" o "Inverno"
- Gestione di 4 zone contemporanee ed indipendenti
- Regolazione della temperatura di tipo ON/OFF o proporzionale con differenziale regolabile da 0,1 a 1°C
- 4 setpoint di regolazione selezionabili per ciascun intervallo temporale
- Orologio con visualizzazione ora e data
- Cambio automatico ora invernale-estiva
- Programmazione settimanale con 7 programmi giornalieri
- Risoluzione programmazione: 30 min
- Risoluzione temperatura misurata: 0,1°C
- Precisione:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- Aggiornamento della misura di temperatura ogni 30s
- Temperatura misurata dal sensore interno:  $0^{\circ}\text{C} \div 40^{\circ}\text{C}$
- Temperatura misurata dal sensore esterno:  $-40^{\circ}\text{C} \div 60^{\circ}\text{C}$
- Temperatura di funzionamento:  $0^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$
- Campo di regolazione in temperatura:  $2^{\circ}\text{C} \div 35^{\circ}\text{C}$
- Temperatura di immagazzinamento:  $-10^{\circ}\text{C} \div 65^{\circ}\text{C}$
- Display LCD con visualizzazione temperatura, orario, data e programma giornaliero
- Grado di protezione: IP40

## VISUALIZZAZIONI E PROGRAMMAZIONE

### DISPLAY LCD, TASTI

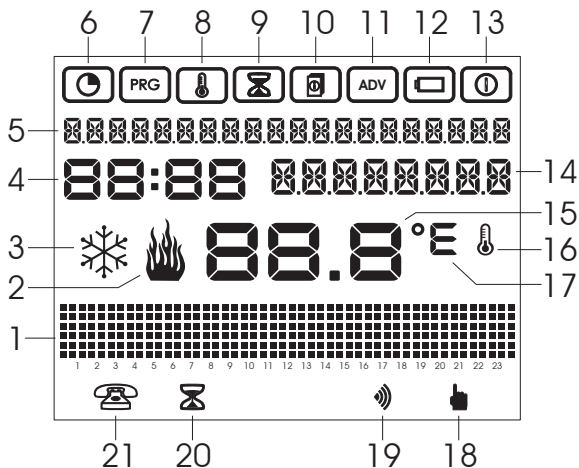


Figura 1

Sul display LCD vengono visualizzate le seguenti informazioni (Figura 1):

- 1 Grafico delle temperature impostate
- 2 Attuatore ON nel funzionamento invernale
- 3 Attuatore ON nel funzionamento estivo
- 4 Orologio
- 5 Visualizzazione informazioni su giorno-mese-anno, zona di regolazione
- 6 Menù di impostazione ora/data
- 7 Menù programmazione giornaliera
- 8 Menù programmazione delle temperature
- 9 Menù programmazione temporizzazioni
- 10 Menù programmazione parametri di regolazione zona
- 11 Menù programmazione avanzata
- 12 Menù stato batteria
- 13 Menù di attivazione-disattivazione della regolazione
- 14 Visualizzazione nome zona o temperatura esterna o temperatura manuale

- 15 Temperatura misurata
- 16 Misura o acquisizione temperatura in corso
- 17 Unità di misura °C/F
- 18 Funzionamento manuale
- 19 Presenza scheda wireless
- 20 Programma prolungamento attivo
- 21 Stato dell'ingresso combinatore telefonico

Tasti (Figura 2):

- 1: tasto di uscita
- 2: joystick, premere al centro per [OK], premere ai lati per  $\Delta$ ,  $\nabla$ ,  $\triangleright$ ,  $\triangleleft$ ,
- 3: tasto funzionamento manuale  $\blacksquare$

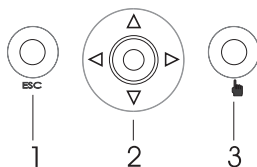


Figura 2

## RESET INIZIALE

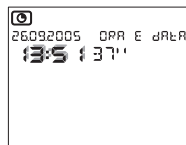
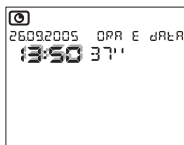
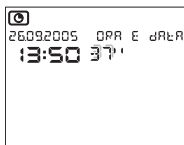
- Inserire le batterie, poi premere il tasto di reset [R] (vedere lo schema "montaggio e inserimento pile" a pag. 43). Questa operazione non cancella le programmazioni in precedenza impostate, ma solo data e ora.
- Si accendono tutti i segmenti del display e si attiva il relè per un tempo di ~3s.
- Il display si spegne e si riaccende, visualizzando l'ora lampeggiante.
- L'orologio avanza regolarmente, ma la regolazione è inibita fino all'impostazione dell'ora.

**Nota: per riportare in condizione di default il dispositivo è necessario premere il tasto [R] premendo successivamente il tasto [OK].**

## IMPOSTAZIONE DELL'ORA

- Premere il joystick al centro per [OK], ed entrare nel primo menù che è il menù di impostazione data e ora, indicato dal simbolo  $\odot$ . Viene visualizzata la schermata a fianco.
- Premendo nuovamente il tasto [OK] è possibile andare a modificare i campi visualizzati.
- Il campo da modificare inizia a lampeggiare. Con  $\Delta$  e  $\nabla$  si modifica il campo incrementandolo o decrementandolo, con  $\triangleright$  e  $\triangleleft$  si conferma il campo passando al successivo.
- I campi modificabili sono:
  - secondi: con  $\Delta$  li porto a 0 e incremento i minuti, con  $\nabla$  li porto a 0
  - hh:mm
  - GG.MM.AAAA





- Per terminare salvando le modifiche eseguite premere il tasto **[OK]**.
- Premere **ESC** per uscire dall'impostazione dell'ora.
- A questo punto il cronotermostato inizierà a regolare la temperatura in funzionamento automatico, con impostati il programma P00 dal lunedì al venerdì e il programma P01 per il sabato e la domenica.

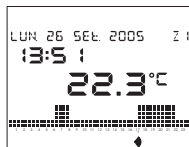
## STATI DI FUNZIONAMENTO

Per il dispositivo sono previsti i seguenti stati di funzionamento:

- Funzionamento automatico
- Funzionamento manuale
- Programma prolungamento
- Programma count-down

## FUNZIONAMENTO AUTOMATICO

- Dopo la fase di reset, con l'impostazione della data e dell'ora, il dispositivo passa al funzionamento automatico.
- Si identifica come stato di funzionamento automatico, lo stato in cui il dispositivo rileva periodicamente la temperatura delle zone di temperatura per le quali è programmato ed esegue le regolazioni per le zone di temperatura in base ai programmi impostati.
- Le informazioni visualizzate sul display sono le seguenti:
  - ◆ data e ora
  - ◆ temperatura misurata (zona 1...4)
  - ◆ grafico del programma giornaliero orario (zona 1...4)
  - ◆ temperatura misurata dal sensore esterno
  - ◆ unità di misura della temperatura
  - ◆ stato dell'attuatore (zona 1...4)
  - ◆ eventuale presenza della scheda wireless
  - ◆ eventuale indicazione di pila scarica
  - ◆ zona di temperatura (Z1...Z4)
  - ◆ temperatura min e max misurata

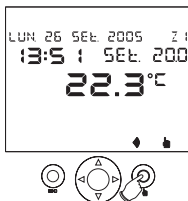


- Dalla pagina principale, utilizzando i tasti  $\Delta$  e  $\nabla$ , si possono visualizzare delle informazioni aggiuntive per la zona corrente. Premendo il tasto  $\Delta$  nel campo 14 (vedi Figura 1) compare il nome della zona corrente (se impostato, altrimenti compare la scritta "zona...").
- Premendo ancora  $\Delta$  nel campo 14 viene mostrata la temperatura misurata dalla sonda esterna (se presente e se precedentemente impostata).
- Premendo ancora  $\Delta$  nel campo 5 vengono visualizzate la temperatura minima e quella massima misurate dalla sonda esterna. Per azzerare tali valori tenere premuto per almeno 3 secondi il tasto **ESC**.
- Un'ulteriore pressione del tasto  $\Delta$  riporta alla pagina principale.
- Per visualizzare la programmazione giornaliera e la temperatura delle altre zone si utilizzano le frecce  $\triangleright$  e  $\triangleleft$ .

**Nota: una zona non correttamente configurata non viene visualizzata (vedi capitolo "Programmazione avanzata").**

## FUNZIONAMENTO MANUALE

- Questa funzione si attiva/disattiva premendo il tasto  $\blacksquare$
- In funzionamento manuale sul display appare il simbolo  $\blacksquare$  e il cronotermostato funziona come un normale termostato con il setpoint visualizzato nel campo 14.
- La variazione del setpoint di regolazione si effettua con i tasti  $\Delta$  e  $\nabla$ . Il setpoint può essere variato da 2,0° a 35,0°. Di default è impostato a 18,0° nel funzionamento invernale e a 23,0° in quello estivo.



**NOTA: le 4 zone possono essere poste in modalità manuale ciascuna con setpoint diversi.**

## PROGRAMMA PROLUNGAMENTO

- Il programma prolungamento permette di passare al funzionamento manuale per un tempo programmabile definito (fino a 96 ore).
- Allo scadere del tempo il cronotermostato ritorna al funzionamento automatico.
- Per attivare il programma prolungamento tenere premuto il tasto  $\blacksquare$  per almeno 3s. Sul display compare il simbolo  $\text{⏸}$ , la scritta "prolungamento" e il tempo (lampeggiante).
- Impostare il tempo con le frecce  $\Delta$  e  $\nabla$  e confermare con il tasto **[OK]**.
- Durante il programma prolungamento è possibile variare il setpoint in modo analogo al funzionamento manuale.

**NOTE: per cancellare il programma prolungamento è sufficiente impostare il tempo a 00:00. Il programma prolungamento non può essere attivato se è già attivato il programma count-down.**


## PROGRAMMA COUNT-DOWN

- Il programma count-down permette di programmare l'accensione o lo spegnimento dell'impianto ad una data prefissata.
- Per l'impostazione del programma count-down si rimanda al capitolo "programmazione temporizzazioni" a pag. 34.

**NOTA: il programma count-down non può essere attivato se è già attivato il programma prolungamento.**

## MENU' DI PROGRAMMAZIONE

- Attraverso 8 menù di programmazione è possibile impostare tutti i parametri di funzionamento del dispositivo.
- Per accedere ai menù di programmazione, dal funzionamento normale premere il tasto **[OK]**. Utilizzare le frecce **▷** e **◁** per scorrere i menù.
- Nell'ordine i menù sono i seguenti:

 Impostazione data e ora e cambio orario invernale/estivo

 Programmazione giornaliera

 Programmazione temperature

 Programmazione temporizzazioni

 Programmazione dei parametri di regolazione delle zone

 Programmazione avanzata

 Stato batteria

 Programmazione ON/OFF

- All'interno di ogni menù ci possono essere più parametri impostabili: utilizzare le frecce **△** e **▽** per scorrere tutti i parametri, quindi il tasto **[OK]** per modificarli.

## IMPOSTAZIONE DATA E ORA E CAMBIO ORARIO INVERNALE/ESTIVO

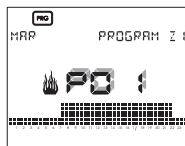
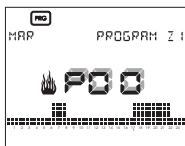
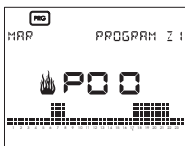
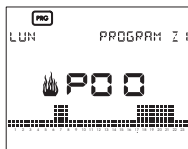
- Per l'impostazione della data e dell'ora vedere il capitolo "Impostazione dell'ora" a pag. 26.
- Per impostare il cambio di orario estivo/invernale, dal menù di impostazione data e ora premere **△** o **▽**.
- Si entra nel menù di abilitazione/disabilitazione del cambio automatico dell'orario

invernale/estivo, dove viene visualizzato lo stato attuale dell'orario (invernale o estivo) e lo stato di abilitazione (ON se il passaggio automatico dall'ora legale a quella solare è attivato oppure OFF se non lo è).

- Si modifica lo stato premendo **[OK]**, selezionando con  $\Delta$  e  $\nabla$  lo stato desiderato e confermando con **[OK]**.
- La data e l'ora del cambio di orario non sono modificabili:
  - cambio inverno  $\rightarrow$  estate                      ultima domenica di marzo 02:00
  - cambio estate  $\rightarrow$  inverno                      ultima domenica di ottobre 03:00

## PROGRAMMAZIONE GIORNALIERA

- Attraverso il menù della programmazione giornaliera è possibile attribuire a ciascun giorno della settimana (e per ogni zona di regolazione) un profilo di temperatura per la regolazione (programma giornaliero). Il menù è indicato dal simbolo **PRG**.
- I programmi giornalieri hanno una risoluzione di mezz'ora, e sono attivi solo durante il funzionamento automatico.
- I programmi giornalieri impostabili sono 14 e sono indicati con P00...P13: da P00 a P06 sono programmi invernali mentre da P07 a P13 sono programmi estivi.
- La zona di temperatura oggetto della programmazione è quella visualizzata prima dell'ingresso nel menù. L'indicazione  $\heartsuit$  /  $\spadesuit$  indica se la programmazione è rispettivamente invernale o estiva.
- La visualizzazione del programma giornaliero inizia dal giorno corrente. Utilizzare le frecce  $\Delta$  e  $\nabla$  per scorrere i giorni della settimana visualizzando i programmi giornalieri impostati.

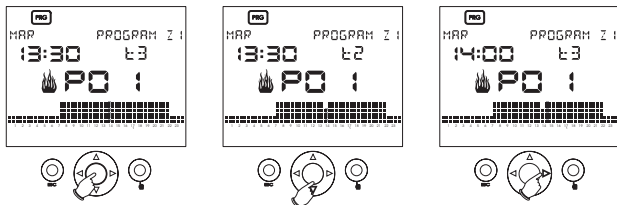


- Per modificare il programma corrente premere **[OK]**. Il numero del programma impostato (ad esempio P00) inizia a lampeggiare.
- Con le frecce  $\Delta$  e  $\nabla$  si può variare il programma attuale scegliendolo tra quelli reimpostati. Se invece si desidera modificare il programma corrente, premere il tasto **[OK]**.



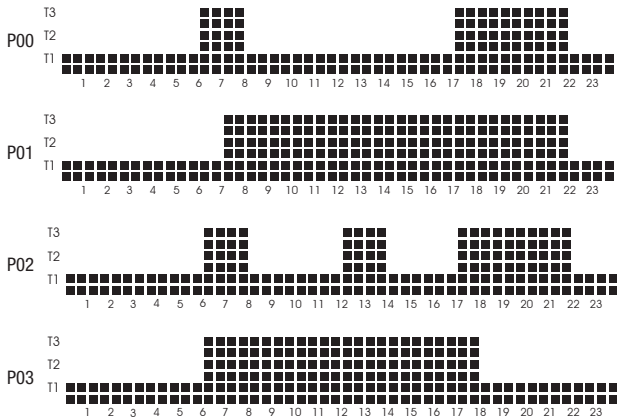
## Modifica del programma giornaliero

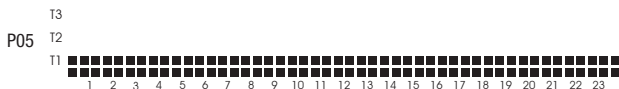
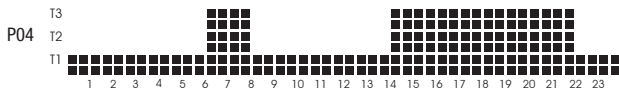
- Dopo aver premuto il tasto **[OK]** la barra di temperatura inizia a lampeggiare in corrispondenza dell'orario attuale. Il display indica l'ora di programmazione e la temperatura T0, T1, T2 o T3 attualmente impostata.



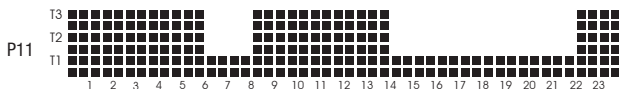
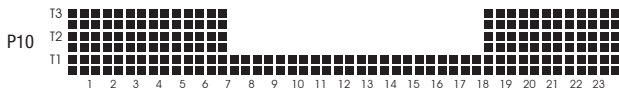
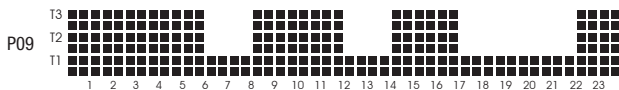
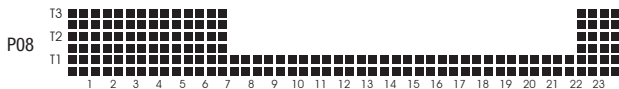
- Utilizzare i tasti  $\Delta$  e  $\nabla$  per scegliere la nuova temperatura da assegnare, oppure i tasti  $\triangleright$  e  $\triangleleft$  per spostarsi su di un altro intervallo orario.
- La fine della modifica del profilo di temperatura si ottiene premendo **[OK]**.
- I programmi preimpostati sono indicati nelle tabelle seguenti.

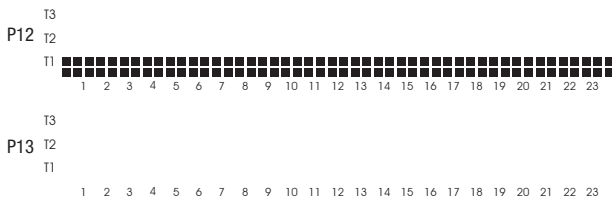
## PROGRAMMI INVERNALI PREIMPOSTATI






### PROGRAMMI ESTIVI PREIMPOSTATI





## PROGRAMMAZIONE DELLE TEMPERATURE

- La regolazione di temperatura avviene utilizzando 4 livelli di setpoint indipendenti per ogni zona di regolazione e per il funzionamento estivo ed invernale. Tali livelli possono essere impostati tramite questo menù.
- Una volta entrati nel menù, indicato dal simbolo , utilizzare le frecce  $\Delta$  e  $\nabla$  per selezionare la temperatura (T0, T1, T2 o T3) della zona corrente e della modalità corrente (estiva o invernale) da modificare.
- Premere **[OK]** per abilitare la modifica della temperatura (che lampeggia) e utilizzare le frecce  $\Delta$  e  $\nabla$  per modificarla.
- Premere **[OK]** per terminare la modifica.





**Nota: nella modalità di funzionamento estivo la temperatura T0 non è impostabile e corrisponde a condizionatore OFF.**

- Gli intervalli permessi per le temperature sono i seguenti:

Funzionamento invernale			
Temperatura	minimo [°C]	massimo [°C]	default
T0	2.0	T1	5.0
T1	T0	T2	15.0
T2	T1	T3	18.0
T3	T2	35.0	20.0

Funzionamento estivo			
Setpoint	set minimo [°C]	set massimo [°C]	default
T0	-	-	<b>SPENTO</b>
T1	10	T1	23.0
T2	T1	T2	24.0
T3	T2	35.0	25.0

## PROGRAMMAZIONE TEMPORIZZAZIONI

- In questo menù, indicato dal simbolo , è possibile definire i parametri di accensione/spengimento impianto (**count-down**), e visualizzare le ore di funzionamento impianto della zona corrente.
- Se si programma l'accensione dell'impianto, tutte le zone verranno poste nello stato "spento" fino alla data programmata, dopodiché assumeranno ciascuna la modalità di funzionamento precedente allo spegnimento. In questa modalità di funzionamento sul display compaiono i simboli  e .
- Se si programma lo spegnimento dell'impianto, alla data programmata tutte le zone passeranno allo stato "spento". In questa modalità di funzionamento sul display compare il simbolo .

**Nota: se si desidera uscire dal count-down di accensione o di spegnimento prima dello scadere del tempo, è sufficiente azzerare la data programmata.**

- L'accensione o lo spegnimento avvengono all'orario 00:00. Il programma **count-down** agisce su tutte le zone di regolazione contemporaneamente.
- Per impostare il programma di count-down, dal menù di programmazione delle temporizzazioni premere il tasto **[OK]**.




- Premere i tasti  $\Delta$  e  $\nabla$  per selezionare una delle modalità accensione o spegnimento.
- Impostare la data spostandosi sul campo data con le frecce  $\triangleright$  e  $\triangleleft$  e modificando i valori con le frecce  $\Delta$  e  $\nabla$ . Se nel campo data compare [--.--] la data di accensione/spengimento non è impostata. Dopo aver impostato la data, premere il tasto **[OK]** per confermare. Premere il tasto **ESC** per ritornare alla visualizzazione principale.

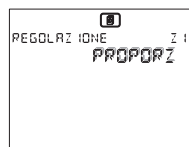
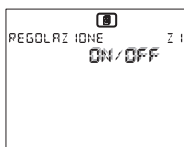
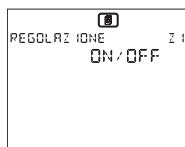
**Nota: il programma count-down non può essere attivato se è già attivato il programma prolungamento.**

- Per visualizzare le ore di funzionamento dell'impianto, dal menù di programmazione delle temporizzazioni premere i tasti  $\Delta$  o  $\nabla$ . Le ore di funzionamento sono relative alla zona di temperatura visualizzata prima dell'ingresso nel menù.

**Nota: è possibile azzerare il contaore per la zona corrente premendo il tasto [OK] per circa 3 secondi dal menù di visualizzazione del contaore. Il valore massimo memorizzabile è 65535 ore.**

## PROGRAMMAZIONE PARAMETRI DI REGOLAZIONE ZONA

- In questo menù, indicato dal simbolo , è possibile impostare i parametri di regolazione della zona corrente visualizzata:
  - modalità di funzionamento invernale/estivo (default invernale);
  - tipo di regolazione (ON/OFF o proporzionale) (default ON/OFF);
  - differenziale di regolazione per la regolazione ON/OFF (il valore può variare tra 0,1° e 1,0°, di default è 0,3°C).
- A questi menù è possibile accedere utilizzando le frecce  $\Delta$  e  $\nabla$ .
- Premere il tasto [OK] per abilitare la modifica del parametro (il campo lampeggia) e utilizzare le frecce  $\Delta$  e  $\nabla$  per modificarlo. Premere nuovamente [OK] per terminare la modifica.



- Il menù per l'impostazione del differenziale di regolazione è presente solo se la regolazione impostata è di tipo ON/OFF.
- Nel funzionamento tipo **ON/OFF**, se la misura è minore della soglia minima allora il carico è sempre inserito.
- Nel funzionamento tipo **proporzionale**, la regolazione è con base tempo 10 minuti con le seguenti caratteristiche:

$T_{mis} \geq T_{set} + 0.6 \text{ } ^\circ\text{C}$  [1.1 °F]  $\Rightarrow$  relè OFF

$T_{mis} = T_{set} + 0.5 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.9 °F]  $\Rightarrow$  1 minuto ON; 9 minuti OFF

$T_{mis} = T_{set} + 0.4 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.7 °F]  $\Rightarrow$  2 minuti ON; 8 minuti OFF

$T_{mis} = T_{set} + 0.3 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.5 °F]  $\Rightarrow$  3 minuti ON; 7 minuti OFF

$T_{mis} = T_{set} + 0.2 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.4 °F]  $\Rightarrow$  4 minuti ON; 6 minuti OFF

$T_{mis} = T_{set} + 0.1 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.2 °F]  $\Rightarrow$  5 minuti ON; 5 minuti OFF

$T_{mis} = T_{set} \Rightarrow$  6 minuti ON; 4 minuti OFF

$T_{mis} = T_{set} - 0.1 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.2  $^\circ\text{F}$ ]  $\Rightarrow$  7 minuti ON; 3 minuti OFF

$T_{mis} = T_{set} - 0.2 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.4  $^\circ\text{F}$ ]  $\Rightarrow$  8 minuti ON; 2 minuti OFF


$T_{mis} = T_{set} - 0.3 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.5  $^\circ\text{F}$ ]  $\Rightarrow$  9 minuti ON; 1 minuto OFF

$T_{mis} \leq T_{set} - 0.4 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.7  $^\circ\text{F}$ ]  $\Rightarrow$  relè ON

- Se avviene un cambio del set di funzionamento, la regolazione avviene in modo ON-OFF fino al raggiungimento di Tset la prima volta; questo per raggiungere più rapidamente le condizioni impostate.

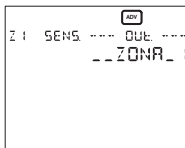
**IMPORTANTE: l'impostazione PROPORZIONALE non ha effetto se il funzionamento è di tipo ESTIVO, la modalità di regolazione in questo caso è sempre di tipo ON/OFF.**

### PROGRAMMAZIONE AVANZATA

- In questo menù, indicato dal simbolo , vengono impostati dei parametri di funzionamento che sono comuni a tutte le zone di regolazione:
  - configurazione delle singole zone di regolazione;
  - presenza sonda esterna;
  - unità di misura  $^\circ\text{C}/^\circ\text{F}$ ;
  - indirizzo bus del dispositivo.

### Configurazione delle singole zone di regolazione

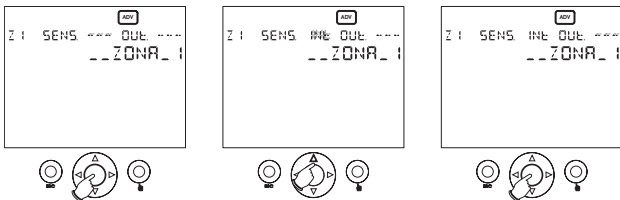
- Una volta entrati nel menù, viene visualizzata la schermata relativa alla configurazione della prima zona Z1.
- Utilizzare il tasto  $\Delta$  per scorrere in sequenza le altre zone.
- I parametri di configurazione impostabili per ogni zona sono:



- il sensore di temperatura associato alla zona, che può essere:
  - ◆ interno (INT)
  - ◆ esterno (EXT)
  - ◆ remoto via bus (BUS)
- l'attuatore associato alla zona, che può essere:
  - ◆ relè (REL)
  - ◆ wireless (RF)
  - ◆ remoto via bus (BUS)
- una descrizione che identifica il nome della zona.

**Nota: per programmare remoto via bus, il modulo radio Tx.Athena deve essere presente e il cronotermostato Athena deve essere inserito sulla base a muro.**

- Se il sensore scelto per la zona di regolazione è una sonda **Athena.Temp** in questa fase se ne effettua la configurazione.
- Se l'attuatore scelto per la zona di regolazione è un attuatore remoto **RX4-8A** o **RX1-8A** in questa fase se ne effettua la configurazione (sia wireless che via bus).
- Premere **[OK]** per entrare in modifica dei parametri. Il parametro modificabile è quello lampeggiante.



- Utilizzare le frecce **▷** e **◁** per scegliere il parametro da modificare e le frecce **△** e **▽** per modificarlo. Premere **[OK]** per terminare la modifica ed eseguire la configurazione.
- Al termine della configurazione:
  - se la configurazione è avvenuta correttamente compare la scritta "OK"
  - in presenza di errori compare la scritta "ERROR" lampeggiante assieme al campo che ha generato l'errore (sensore o attuatore).

**Nota: prima di premere [OK] per dare avvio alla configurazione è necessario porre in modalità configurazione l'eventuale attuatore remoto e/o sonda remota. Fare riferimento alle specifiche dell'attuatore remoto e della sonda remota per le modalità.**

**Nota: con la modalità di configurazione della zona è anche possibile verificare il corretto collegamento delle periferiche bus: premere [OK] per entrare in modifica parametri e poi nuovamente [OK] per eseguire il test del collegamento.**

**ATTENZIONE: per cancellare una zona programmata è sufficiente impostare [---] sul campo sensore e sul campo attuatore, e premere [OK]. Questa operazione è necessaria prima di riconfigurare una zona già programmata.**

Configurazione standard delle zone:

n° zona	descrizione	sensore	attuatore
1	ZONA 1	interno	relè
2	ZONA 2	-	-
3	ZONA 3	-	-
4	ZONA 4	-	-

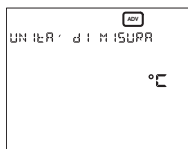
### Presenza sonda esterna

- Dal menù di impostazione della zona 4, premendo il tasto  $\Delta$ , viene visualizzato il menù di presenza della sonda esterna.
- Si utilizza per impostare la presenza della sonda di temperatura esterna (opzionale). Di default il parametro è impostato su "no". Premere **[OK]** per andare a modificare il parametro, le frecce  $\Delta$  e  $\nabla$  per selezionarlo e di nuovo il tasto **[OK]** per confermare.



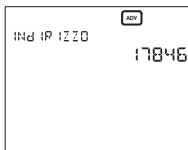
### Unità di misura °C/°F

- Premendo ancora il tasto  $\Delta$ , si entra nel menù di selezione dell'unità di misura della temperatura visualizzata.
- Di default è impostata su °C. Premere **[OK]** per andare a modificare il parametro, le frecce  $\Delta$  e  $\nabla$  per selezionarlo e di nuovo il tasto **[OK]** per confermare.
- La modifica di questo parametro esegue la conversione automatica di tutti i parametri di temperatura.



### Indirizzo bus del dispositivo



- Premendo ancora il tasto  $\Delta$ , si entra nel menù di indirizzo del dispositivo.
- Ogni dispositivo connesso nella rete è definito in modo univoco da un indirizzo. Tale indirizzo viene visualizzato in questo menù.



**ATTENZIONE: tenendo premuto per almeno tre secondi il tasto [OK] verrà generato un nuovo indirizzo; dopo la modifica dell'indirizzo, sarà necessario riconfigurare tutte le periferiche bus e wireless.**



## STATO BATTERIA


- In questo menù, indicato dal simbolo , viene visualizzata la carica della batteria (in percentuale).
- Con le batterie prossime all'esaurimento, il simbolo  compare anche nella pagina principale. Il dispositivo continua ad eseguire tutte le funzioni, ma indica che le pile sono da sostituire a breve.



**ATTENZIONE: con la batteria scarica non sono assicurate le commutazioni del relè, la trasmissione wireless e la comunicazione bus.**

- Togliendo le batterie il display del dispositivo si spegne per ridurre i consumi e permettere il cambio delle stesse. Tutte le funzioni vengono sospese ad eccezione dell'orologio. Il tempo di funzionamento senza batterie è di circa 2 minuti.
- Dopo aver effettuato la sostituzione delle batterie, eseguire le operazioni di reset come descritto nel capitolo "Reset iniziale".

## PROGRAMMAZIONE ON/OFF


- In questo menù, indicato dal simbolo , è possibile attivare o disattivare la regolazione di temperatura per ogni singola zona configurata. Di default tutte le zone sono impostate su "ON".



- Dopo aver selezionato la zona desiderata tramite le frecce  $\Delta$  e  $\nabla$ , premere il tasto [OK] per modificare l'impostazione. Utilizzare le frecce  $\Delta$  e  $\nabla$  per selezionare lo stato "OFF" o "ON" e premere [OK] per confermare.

**Nota: al passaggio OFF → ON la modalità di funzionamento diverrà quella precedente allo stato OFF.**

## COMANDO TELEFONICO

- Attraverso il contatto non in tensione di un combinatore telefonico (con valore di resistenza  $<100\Omega$ ) si può agire sul cronotermostato.
- Sono possibili 2 modalità di funzionamento:
  - contatto aperto  $\Rightarrow$  funzionamento normale;
  - contatto chiuso  $\Rightarrow$  le zone vengono poste nello stato SPENTO ("OFF") fino alla successiva apertura del contatto, dove assumeranno lo stato precedente alla chiusura del contatto.
- La presenza del simbolo  nella pagina principale sta ad indicare che il contatto telefonico è chiuso (stato "OFF").

## CONFIGURAZIONE RETE

- Di default nel cronotermostato Athena è configurata solo la zona 1, con impostato come sensore il sensore interno e come attuatore il relè del dispositivo.
- Per utilizzare attuatori remoti wireless o via bus, o sensori remoti via bus, si rende necessario configurare la rete.
- Per fare questo nel menù "configurazione delle singole zone di regolazione" si seleziona il sensore remoto e/o l'attuatore remoto per la zona desiderata, poi, prima di premere il tasto **[OK]** per dare avvio alla procedura di configurazione, si pongono in configurazione il sensore e/o l'attuatore remoto (vedere le relative istruzioni).
- Dopo aver premuto il tasto **[OK]**, la corretta configurazione della zona viene indicata dallo strumento con la scritta "OK".

## MESSAGGI DI ERRORE

- Durante il funzionamento normale possono verificarsi delle condizioni di malfunzionamento che impediscono il corretto funzionamento del dispositivo.
- Ad esempio se un sensore interno, esterno o remoto si guasta, il campo temperatura della zona a cui appartiene il sensore indicherà [--.-], la regolazione di questa zona sarà inibita e l'attuatore corrispondente sarà forzato nello stato "OFF".
- Se si verificano errori di comunicazione per le periferiche bus sul display compare la scritta: "ERRORI PERIFERICHE BUS Z..."
- Per identificare il problema è necessario effettuare un test delle zone (vedi nota nel menù di configurazione delle singole zone di regolazione).

## NORME DI RIFERIMENTO

La conformità alle Direttive Comunitarie:

73/23/CEE modificata da 93/68/CEE (Bassa Tensione)

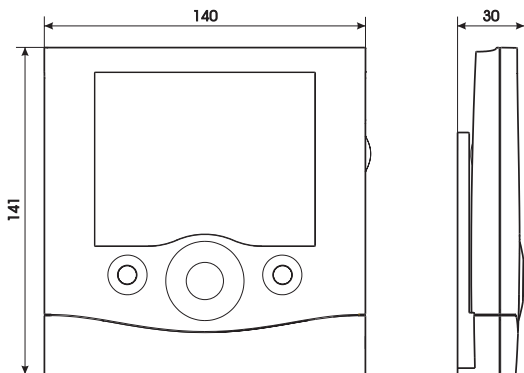
89/336/CEE modificata da 92/31/CEE e da 93/68/CEE (EMC)

è dichiarata con riferimento alle seguenti norme armonizzate:

**Sicurezza:** CEI EN 60730-2-7 e CEI EN 60730-2-9

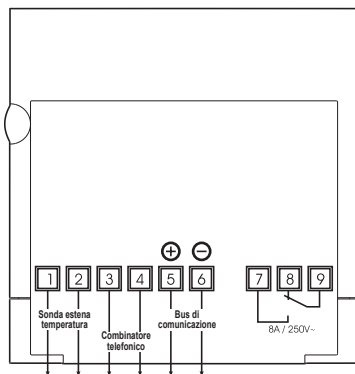
**Compatibilità elettromagnetica:** CEI EN 61000-6-1 e CEI EN 61000-6-3

## DIMENSIONI

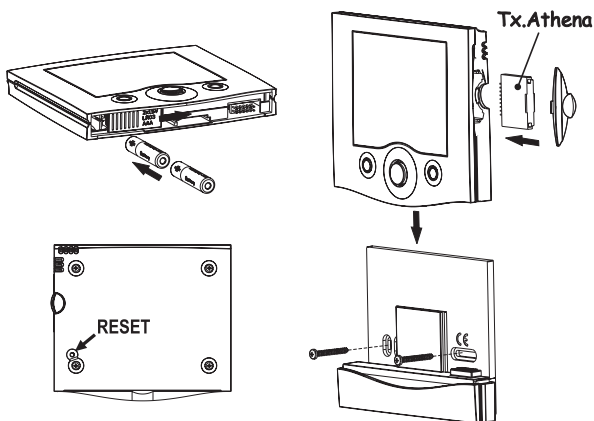


Italiano

## SCHEMA DI COLLEGAMENTO



## MONTAGGIO E INSERIMENTO PILE





# Summary

■ Safety warnings	Page 46
■ Technical specifications	Page 46
■ Displays and programming	Page 47
• Initial reset	Page 48
• Time configuration	Page 48
• Operating states	Page 49
• Programming menu	Page 51
• Telephone control	Page 62
• Network configuration	Page 62
• Error messages	Page 62
■ Harmonised protection standards	Page 63
■ Size	Page 64
■ Wiring drawings	Page 64
■ Battery installation and location	Page 65

- The Athena unit is a multiple-zone chronothermostat for adjusting the ambient temperature.

## SAFETY WARNINGS

**During unit installation and operation, it is necessary to follow the instructions described below:**

- 1) The unit must be installed by a qualified person.**
- 2) The unit must be unplugged during its installation**
- 3) The product must not be switch on or connected if any of its parts are damaged.**
- 4) Connect the product in accordance with the descriptions given in this manual and on the unit.**

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply: Two 1.5-V alkaline batteries (AAA)
- Duration: approximately twelve months
- Charge reserve: approximately two minutes for battery replacement
- Battery charge status monitoring, with "exhausted battery" message
- Bistable relay output for exchange Maximum capacity of 8 A and 250 Vac, with resistive load
- "Summer" or "winter" operating mode
- Management of four independent contemporary zones
- ON/OFF temperature adjustment, or proportional with adjustable difference between 0.1 and 1°C
- Four selectable adjustment setpoints for each time interval
- Clock with time and date display
- Automatic winter-summer time change
- Weekly programming with seven daily programmes
- Programming resolution: 30 min
- Temperature measurement resolution: 0.1°C
- Precision:  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- Temperature measurement updated every 30 seconds
- Temperature measured by internal sensor: 0°C - 40°C
- Temperature measured by external sensor: -40°C - 60°C
- Operating temperature: 0°C - 60°C
- Temperature adjustment range: 2°C - 35°C
- Storage temperature: -10°C - 65°C
- LCD screen with display of temperature, time, date and daily program
- IP40 protection



## DISPLAY AND PROGRAMMING

### LCD SCREEN, KEYS

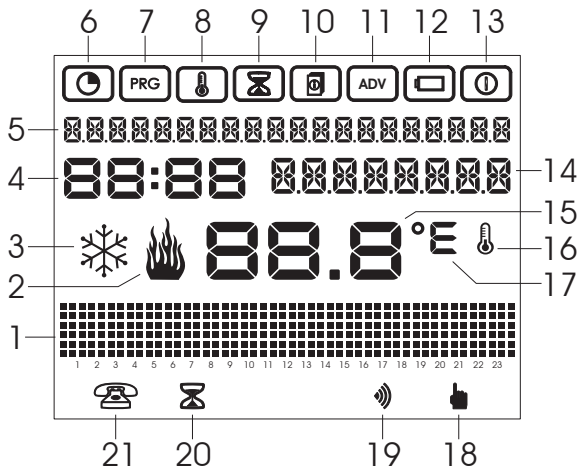



Figure 1

The following information is shown on the LCD screen (Figure 1):

- 1 Configured temperature graphic
- 2 Actuator ON in winter operating mode
- 3 Actuator ON in summer operating mode
- 4 Clock
- 5 Display of day-month-year and adjustment zone information
- 6 Date/time configuration mode
- 7 Daily programming mode
- 8 Temperature programming menu
- 9 Timing programming menu
- 10 Zone adjustment parameter programming menu
- 11 Advanced programming mode
- 12 Battery status menu
- 13 Adjustment enable-disable menu
- 14 Display of zone name or external temperature or manual temperature

- 15 Measured temperature
- 16 Measurement or obtaining current temperature
- 17 °C/°F measurement unit
- 18 Manual operation
- 19 Wireless file presence
- 20 Active prolongation program
- 21 Telephone combiner input status

Keys (Figure 2):

- 1: outout key
- 2: joystick, press in the centre for [OK]  
press the side for  $\Delta$ ,  $\nabla$ ,  $\triangleright$ ,  $\triangleleft$ ,
- 3: manual operating keys 

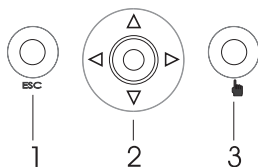



Figure 2

## INITIAL RESET

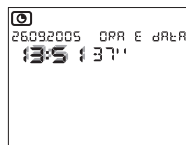
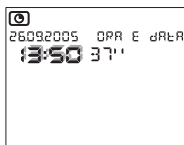
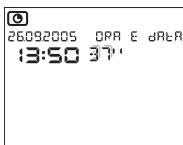
- After inserting the batteries, press the reset key [R] (see the drawing “battery installation and location” on page 65). This operation does not delete any of the previously configured programs, only the date and time.
- All screen segments are on, energising the relay for approximately three seconds.
- The screen will sequentially go out and light up again, displaying the flashing time.
- The clock will work normally, however, the adjustment will be disabled until the time is configured.

**Note: to re-establish the unit's default, the [R] must be pressed immediately followed by the [OK] key.**

## TIME CONFIGURATION

- Press the joystick at the centre for [OK], and to go to the first date and time configuration menu, indicated by the symbol . The side screen will be displayed.
- Pressing the [OK] key will permit the displayed fields to the modified.
- The field that has to be modified will begin to flash. The field can be increased or decreased with  $\Delta$  and  $\nabla$  will confirm the field and move on to the next  $\triangleright$  and  $\triangleleft$ .
- The modifiable fields are:
  - seconds: press  $\Delta$  and  $\nabla$  will set it to 0 and increase the minutes  
and increase minutes, press  $\nabla$  to set them to 0
  - hh:mm
  - DD.MM.AAAA





- To save the modifications made, press the **[OK]** key.
- Press **ESC** to exit time configuration.
- The chronothermostat will now begin to adjust the temperature according to the automatic operating mode, with the P00 program for Monday to Friday and P01 for Saturdays and Sundays.

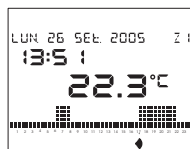
## OPERATING STATES

The following operating states have been prepared for the unit:

- Automatic operation
- Manual operation
- Extension program
- Countdown program

## AUTOMATIC OPERATION



- After the reset phase, with the date and time configuration, the unit enters automatic operation.
- The automatic operation mode is understood as being the state in which the unit periodically detects the temperatures in the zones for which it has been programmed, performing the necessary adjustments in accordance with the configured programs.
- The screen will display the following information:
  - ◆ date and time
  - ◆ measured temperature (zone 1...4)
  - ◆ daily time program graphic (zone 1...4)
  - ◆ temperature measured by the external sensore
  - ◆ temperature measurement unitt
  - ◆ actuator status (zone 1...4)
  - ◆ possible presence of wireless file
  - ◆ possible "exhausted battery" message
  - ◆ temperature zone (Z1...Z4)
  - ◆ measured minimum and maximum temperatures

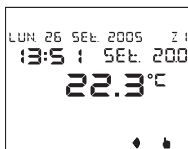


- Using the  $\Delta$  and  $\nabla$  keys from the main page, additional information can be displayed for the current zone. Pressing the key  $\Delta$  in field 14 (see Figure 1), will display the current zone name (if is configured, otherwise the "zone ..." message is displayed).
- Pressing  $\Delta$  field 14 again will display the temperature measured by the external sensor (if it exists and has been previously configured).
- Pressing  $\Delta$  field 5 again will display the minimum and maximum temperatures measured by the external sensor. Maintain this key **ESC** pressed for at least three seconds to set the values to zero.
- One more press of the key  $\Delta$  will re-establish the main page.
- The  $\triangleright$  and  $\triangleleft$  arrows are used to display the daily program and the temperature of the other zones.

**Note: any zones that have been incorrectly configured will not be shown (see the chapter "Advanced programming").**



## MANUAL OPERATION

- This function is enabled/disabled by pressing the key 
- In manual operation, the screen will display the symbol  and the chronothermostat will operate as a normal thermostat, displaying its setpoint in field 14.
- The setpoint value is adjusted using the  $\Delta$  and  $\nabla$  keys. The setpoint value can vary between 2.0° and 35.0°, with the default value at 18.0° in winter operating mode and 23.0° in summer operation.



**NOTE: the four zones can each be put into manual mode, with different setpoint values.**

## EXTENSION PROGRAM

- The extension program allows changing to manual operation for a defined programmable time (up to 96 hours).
- The chronothermostat will return to automatic operation at the end of this time.
- The key  must be maintained pressed for at least three seconds to enable the extension program. The symbol , "extension" message and the time (flashing will be displayed on screen).
- Configure the time with the  $\Delta$  and  $\nabla$  arrows and confirm with the **[OK]** key.
- The setpoint value may be modified during the extension program in a similar fashion as manual operation.

**NOTES: the extension program can be deleted by configuring the time to 00:00. The extension program cannot be enabled once the countdown program has commenced.**

## COUNTDOWN PROGRAM

- The countdown program permits programming the switch ON/OFF of the installation on a pre-establish date.
- See the chapter “Timer Programming” on page 56 for countdown program configuration.

**NOTE: the countdown program cannot be enabled once the extension program has commenced.**

## PROGRAMMING MENU

- The eight available programming menus permit the configuration of all unit operating parameters.
- Press the **[OK]** key from the normal operating mode to access the programming menus. Use the **▷** and **◁** arrows to move through the menus.
- These are the menus in order of appearance:

 Date and time configuration and summer/winter time change

 Daily programming

 Temperature programming

 Timer programming

 Zone adjustment parameter programming

 Advanced programming

 Battery status

 ON/OFF programming

- Each menu can contain several configurable parameters: Use the arrows **△** and **▽** to move through the all the parameters, then press the **[OK]** key to modify them.

## DATE AND TIME CONFIGURATION AND SUMMER/WINTER TIME CHANGE

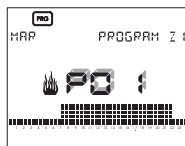
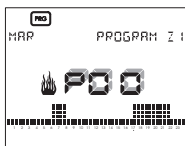
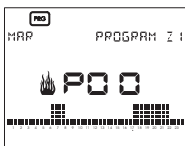
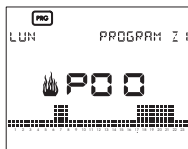
- See chapter “Time configuration” on page 48 for date and time configuration.
- Press **△** or **▽** ] from the date and time menu to configure the summer/winter time change.
- The enable/disable menu for automatic summer/winter time change will be entered, which shows the current time (summer or winter) and the enabling status (ON if

automatic summer to solar time is enabled and OFF if it is not).

- The status is modified by pressing **[OK]**, selecting the desired status with  $\Delta$  and  $\nabla$  and confirming it with **[OK]**.
- The time change date and time cannot be modified:
  - the time change from winter to summer occurs on the last Sunday in March at 02:00
  - the time change from summer to winter to summer occurs on the last Sunday in October at 03:00

## DAILY PROGRAMMING

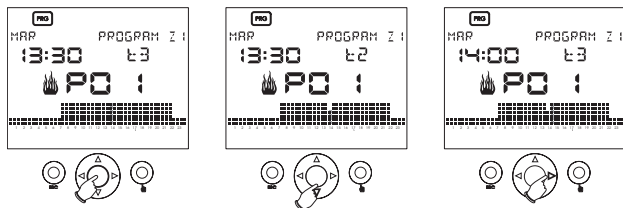
- Using the programming menus, it is possible to assign an adjustment profile (daily program) to each day of the week (and each adjustment zone). The menu is indicated by the symbol **PRG**.
- The daily programs have a half hour resolution and are active only in automatic operation.
- There are 14 configurable daily programs, designated by P00 to P13: P00 to P06 are winter programs and P07 to P13 are summer programs.
- The temperature zone covered by the programming is the one displayed prior to accessing the menu. It displays whether the programming is summer or winter  $\text{flame}$  /  $\text{snowflake}$ .
- Daily program display commences with the current date. Use the  $\Delta$  and  $\nabla$  arrows to move through the days of the week displaying the configured daily programs.



- Press **[OK]** to modify the current program. The configured program number (for example, P00) will commence to flash.
- Use the  $\Delta$  and  $\nabla$  arrows to vary the current program, selecting from among the programs that were configured again. If, on the other hand, the current program is to be modified, press **[OK]**.

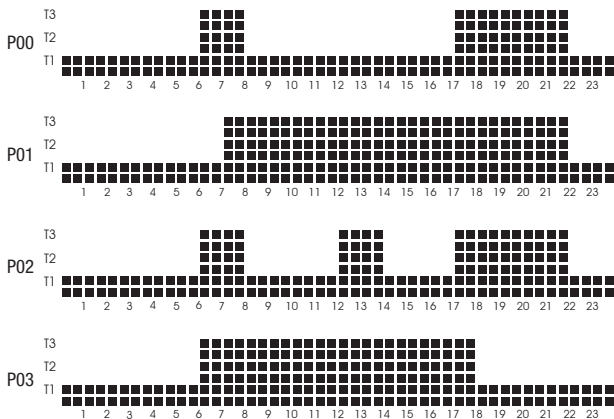
## Daily program modification

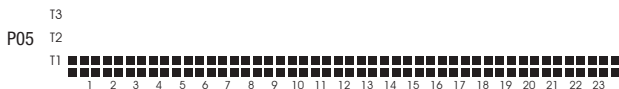
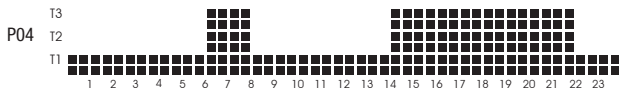
- After pressing the **[OK]** the temperature bar will begin flashing close to the current time. The screen will show the programming time and the currently configured temperature, T0, T1, T2 or T3.



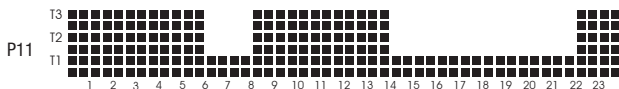
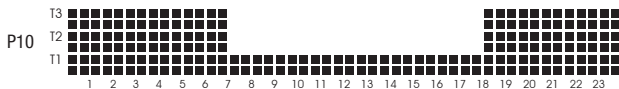
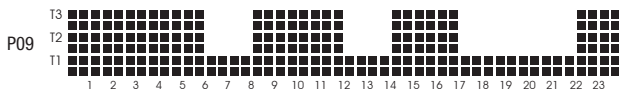
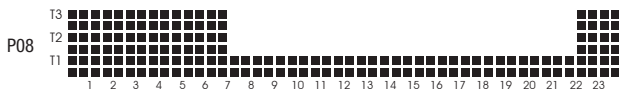
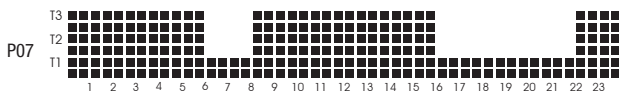
- Use the  $\Delta$  and  $\nabla$  keys to choose the new temperature to be assigned or the  $\triangleright$  keys to move to a new time interval.
- Press **[OK]** to finalise the temperature profile modification.
- The preconfigured programs are shown in the following tables.

## PRECONFIGURED WINTER PROGRAMS

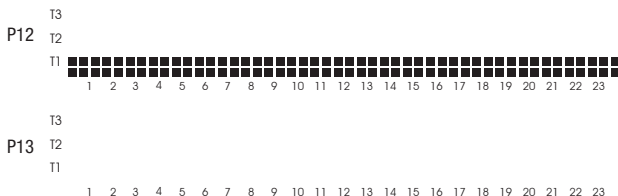





## PRECONFIGURED SUMMER PROGRAMS







## TEMPERATURE PROGRAMMING

- Temperature adjustment is made with four levels of setpoint values that are independent for each adjustment zone for summer and winter operation and can be configured via this menu.
- After accessing the menu indicated by the symbol , use the  $\Delta$  and  $\nabla$  arrows to select the current zone temperature (T0, T1, T2 or T3) and the current mode (summer or winter) that has to be modified.
- Press **[OK]** to enable the temperature (flashing) modification and use the arrows  $\Delta$  and  $\nabla$  to modify it.
- Press **[OK]** to finalise the modification.





**Note: in summer operating mode, T0 temperature cannot be configured because it corresponds to the OFF state.**

- The accepted intervals for the temperatures are given below:

Winter operation			
Temperatures	minimum [°C]	maximum [°C]	default
T0	2.0	T1	5.0
T1	T0	T2	15.0
T2	T1	T3	18.0
T3	T2	35.0	20.0

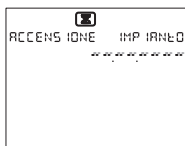
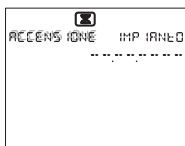
Summer operation			
Setpoint	minimum setting [°C]	maximum setting [°C]	default setpoint values
T0	-	-	<b>SWITCHED OFF</b>
T1	10	T1	23.0
T2	T1	T2	24.0
T3	T2	35.0	25.0

## TIMER PROGRAMMING

- From this menu, indicated by the symbol , it is possible to establish the installation ON/OFF parameters (**count-down**), together with the display of the current installation zone operating hours.
- When programming installation switch-on, all the zones are in the OFF state until the programmed date, after which, each will enter the operating mode prior to switch off. The symbols  and  will be shown onscreen in this operating mode.
- When programming installation switch-off, all zones will enter OFF status on the programmed date. The symbol  will be shown onscreen in this operating mode.

**Note: setting the programmed date to zero will exit the switch on/off countdown mode before the time finalises.**

- Switch on or off is performed at 00:00. The **countdown** program acts in all adjustment zones simultaneously.
- Press **[OK]** from the timer programming menu to configure the countdown program.




- Press the  $\Delta$  and  $\nabla$  keys to select one of the switch on or off modes.
- Configure the date by moving through the date field with the  $\triangleright$  and  $\triangleleft$  arrows and modify the values with the  $\Delta$  and  $\nabla$ . If [--.--] appears in the date field, it means the date has not been configured. After configuring, press **[OK]** to confirm. Press the key **ESC** to re-establish the main display screen.

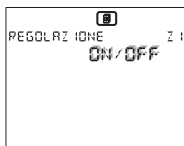
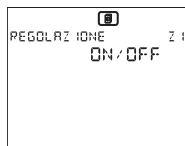
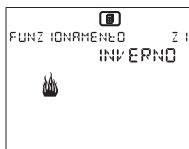
**Note: the countdown program cannot be enabled once the extension program has commenced.**

- To display the installation operating hours, press the  $\Delta$  or  $\nabla$  keys from the timing programming menu. The operating hours refer to the temperature zone displayed before accessing the menu.

**Note: The hour counter for the current zone can be zeroed by pressing the [OK] key for approximately three seconds from the hour counter display menu. The maximum that can be stored is 65,535 hours.**

## PROGRAMMING THE ZONE ADJUSTMENT PARAMETERS

- From this menu, designated by the symbol , it is possible to configure the adjustment parameters for the currently displayed zone:
  - summer/winter operating mode (default: winter);
  - adjustment type (ON/OFF or proportional) (default: ON/OFF);
  - adjustment differential for the ON/OFF adjustment (the value can vary between 0.1° and 1.0°, the default is 0.3°C).
- These menus can be accessed with the  $\Delta$  and  $\nabla$  arrows.
- Press **[OK]** to enable the parameter (flashing field) modification and use the  $\Delta$  and  $\nabla$  arrows to modify it. Press **[OK]** again to finalise the modification.



- The adjustment differential configuration menu will only be displayed if the configuration adjustment type is ON/OFF.
- If the measurement is less than the minimum threshold in **ON/OFF** operation, then the load is always inserted.
- In **proportional** operation, the adjustment has a temporary base of ten minutes, with the following characteristics:

$T_{mis} \geq T_{set} + 0.6 \text{ } ^\circ\text{C}$  [1.1 °F]  $\Rightarrow$  relay OFF

$T_{mis} = T_{set} + 0.5 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.9 °F]  $\Rightarrow$  1 minutes ON; 9 minutes OFF

$T_{mis} = T_{set} + 0.4 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.7 °F]  $\Rightarrow$  2 minutes ON; 8 minutes OFF

$T_{mis} = T_{set} + 0.3 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.5 °F]  $\Rightarrow$  3 minutes ON; 7 minutes OFF

$T_{mis} = T_{set} + 0.2 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.4 °F]  $\Rightarrow$  4 minutes ON; 6 minutes OFF

$T_{mis} = T_{set} + 0.1 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.2 °F]  $\Rightarrow$  5 minutes ON; 5 minutes OFF

$T_{mis} = T_{set} \Rightarrow$  6 minutes ON; 4 minutes OFF

$T_{mis} = T_{set} - 0.1 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.2 °F]  $\Rightarrow$  7 minutes ON; 3 minutes OFF

$T_{mis} = T_{set} - 0.2 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.4 °F]  $\Rightarrow$  8 minutes ON; 2 minutes OFF

$T_{mis} = T_{set} - 0.3 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.5 °F]  $\Rightarrow$  9 minutes ON; 1 minute OFF

$T_{mis} \leq T_{set} - 0.4 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.7 °F]  $\Rightarrow$  relay ON

- When a change takes place in the operation set mode, the adjustment will occur in ON/OFF mode until Tset is reached the first time, to thus achieve the configured conditions as quickly as possible.

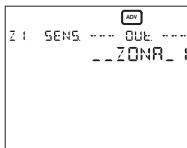
**IMPORTANT: the PROPORTION configuration will not have any effect if operation is SUMMER type; in this case, the adjustment mode will always be the ON/OFF type.**

## ADVANCED PROGRAMMING

- The operating parameters common to all adjustment zones are configured in this menu, designated by the symbol **ADV**:
  - configuration of each adjustment zone;
  - existence of external sensor;
  - °C/°F measurement unit;
  - unit bus address.

### Configuration of each adjustment zone

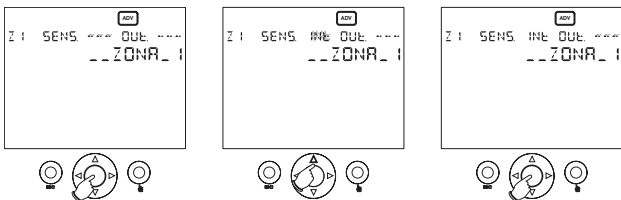
- On accessing the menu, the first zone Z1 configuration screen will be shown.
- Use the key  $\Delta$  to sequentially display the other zones.
- The following configuration parameters can be entered:
  - the temperature sensor associated with the zone may be:
    - ◆ internal (INT)
    - ◆ external (EXT)
    - ◆ remote over the bus (BUS)
  - the actuator associated with the zone can be:
    - ◆ relay (REL)
    - ◆ wireless (RF)
    - ◆ remote over the bus (BUS)
  - a description that identifies the zone name.



**Note: a Tx.Athena radio module is required to program the remote via the bus and the chronothermostat must be installed on the wall bracket.**

- If the sensor chosen for the adjustment zone is an Athena.Temp Temp sensor, it will be configured in this phase.
- If the sensor chosen for the adjustment zone is an RX4-8A remote actuator, it will be configured in this phase (both wireless and via the bus).

- Press **[OK]** to modify the parameters. The modifiable parameter is the one flashing.



- Use the  $\triangleright$  and  $\triangleleft$  arrows to select the parameter to be modified and the  $\triangle$  and  $\nabla$  arrows to modify it. Press **[OK]** to finalise the modification and perform the configuration.
- On finalising the configuration:
  - "OK" appears if the configuration is performed correctly;
  - if an error is produced, the flashing "ERROR" message is displayed next to field that produced the error (sensor or actuator).

**Note: prior to pressing [OK] to commence configuration, the remote actuator and/or the remote sensor must exist in the configuration mode. Use the remote actuator and sensor specifications to view the modes.**

**Note: the zone configuration mode also allows verification of whether the bus peripherals are correctly connected. Press [OK] to enter parameter modification mode and successively press [OK] again to perform the connection test.**

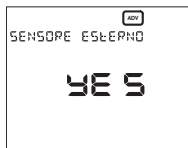
**WARNING: a programmed zone can be deleted by entering [---] in the sensor and actuator fields and then pressing [OK]. It is essential to perform this operation before reconfiguring an already programmed zone.**

Standard zone configuration:

zone n°	description	sensor	actuator
1	ZONE 1	inretnal	relay
2	ZONE 2	-	-
3	ZONE 3	-	-
4	ZONE 4	-	-

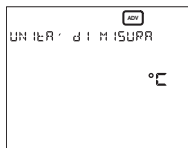
### Existence of external sensor

- When the key  $\Delta$  is pressed from the zone 4 configuration menu, the menu showing the existence of the external sensor is displayed.
- It is used to configure the presence of the external temperature sensor (optional) By default, this parameter is configured to "no". Press [OK] to modify the parameters, the  $\Delta$  and  $\nabla$  arrows to select it and press [OK] again to confirm it.



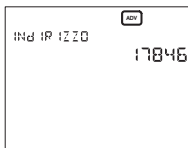
### °C/°F measurement unit

- When the key  $\Delta$  is pressed again, the displayed temperature measurement unit selection menu is entered.
- By default, this is configured with °C. Press [OK] to modify the parameters, the  $\Delta$  and  $\nabla$  arrows to select it and press [OK] again to confirm it.
- Modifying this parameter performs the automatic conversion of all temperature parameters.





### Unit bus address

- Press the  $\Delta$  key again to enter the device address menu.
- Each device connected to the bus is uniquely defined by an address, which is shown in this menu.



**WARNING: maintaining the [OK] key pressed for at least three minutes will generate a new address; after modifying the address, all bus peripheral and wireless devices will require reconfiguration.**

## BATTERY STATUS

- The battery charge (in percentage) is displayed in this menu, which is designated by the symbol .
- When the batteries are almost exhausted, this symbol  will also appear on the main page. The unit will continue performing all functions, but will indicate that the batteries will have to be replaced soon.



**WARNING: with an exhausted battery, relay switching, wireless transmission and bus communications cannot be guaranteed.**

- When the batteries are removed, the unit's screen will switch off to reduce consumption and allow them to be replaced. All functions except the clock will be interrupted. Operating time without batteries is approximately two minutes.
- After replacing the batteries, the rest operations must be carried out as described in the chapter "Initial reset".

## ON/OFF PROGRAMMING


- It is possible to enable or disable the temperature adjustment for each zone from this menu, designated by the symbol . By default, all zones are configured to "ON".



- After selecting the desired zone with the  $\Delta$  and  $\nabla$  arrows, press the [OK] key to modify the configuration. Use the  $\Delta$  and  $\nabla$  arrows to select the ON or OFF state and press [OK] again to confirm it.

**Note: on going from OFF to ON, the operating mode will be the one prior to the OFF state.**

## TELEPHONE CONTROL

- The chronothermostat can be operated via a telephone combiner voltage-free contact, with a resistance of  $< 100\Omega$ .
- There are two operating modes:
  - open contact; normal operation;
  - closed contact; the zones enter the OFF state until the successive opening of the contact, entering the state existing prior to closing the contact.
- When the symbol  is displayed on the main page, it means that the telephone contact is closed (OFF state).

## NETWORK CONFIGURATION

- By default, the **Athena** chronothermostat is only configured for zone 1, configuring the internal sensor as sensor and the unit relay as actuator.
- The network has to be configured to use the remote wireless actuators or over the bus, or remote sensors over the bus.
- To accomplish this, the remote sensor and/or remote actuator is selected for the desired zone from the "Configuration of each adjustment zone" menu, then prior to pressing the **[OK]** key, to start up the configuration procedure, the remote sensor and/or actuator is configured (see the associated instructions).
- After pressing the **[OK]** key the unit will use the "OK" message to indicate that the zone configuration has been correctly configured.

## ERROR MESSAGES

- Poor operating conditions may occur during normal operation that prevent normal operation.
- For example, if an internal, external or remote sensor develops a fault, the temperature field of the corresponding sensor will display [---], disable the adjustment for this zone and force the associated actuator to go to the OFF state.
- If any bus peripheral communications errors occur, the following message will be displayed onscreen: "PERIPHERAL ERRORS ON BUS Z ...".
- The zones will have to be tested in order to identify the problem (see the note in the configuration menu for each of the adjustment zones).



## HARMONISED STANDARDS ON PROTECTION

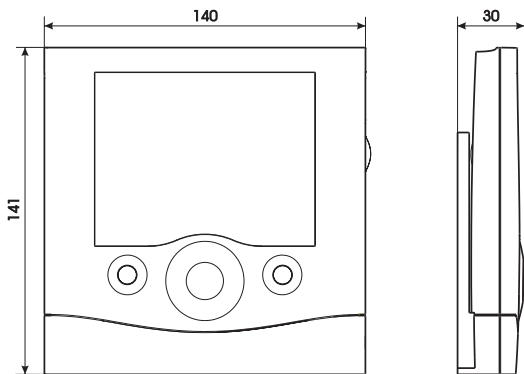
### ■ SAFETY STANDARDS

- **EN 60730-2-9:** “Automatic electrical control devices for household and similar uses. Section 2: specific instructions for heat-sensitive control devices”, with variants A2 (1998) and A11 (1998).
- **EN 60730-2-7:** “Automatic electrical control devices for household and similar uses. Section 2: specific standards for timers”, with variant A1 (1998)

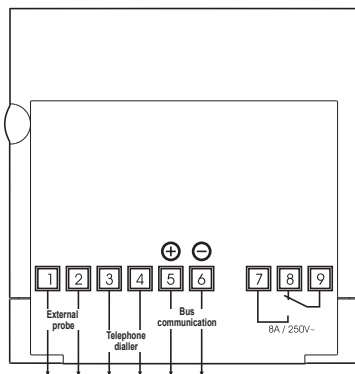
### ■ FOR ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

- **EN 55014-1-9:** Generic standards on immunity in residential and commercial environments and light industry. Electromagnetic compatibility – instructions for household appliances, electrical appliances and similar equipment. Section 1: emission, with variant A2 (1999), in relation to the emission.
- **EN 55014-2:** Electromagnetic compatibility – requirements for household appliances, electrical appliances and similar equipment. Section 2: Immunity”, in relation to the emission.

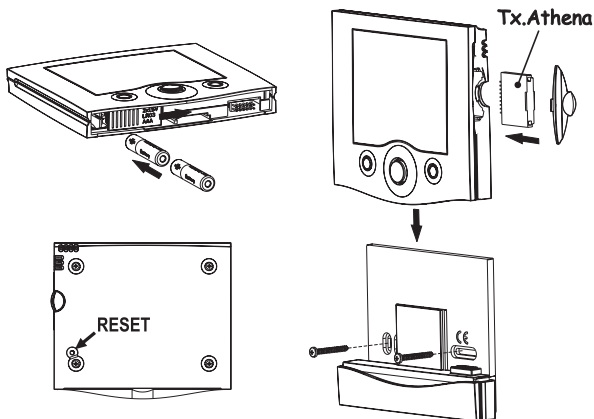
## SIZE



## WIRING DRAWING



## BATTERY INSTALLATION AND LOCATION





# Índice

■ Advertências de segurança	Pagina 68
■ Características técnicas	Pagina 68
■ Visualização e programação	Pagina 69
• Reset inicial	Pagina 70
• Configuração da hora	Pagina 70
• Estados de funcionamento	Pagina 71
• Menu de programação	Pagina 73
• Controlo telefónico	Pagina 84
• Configuração da rede	Pagina 84
• Mensagens de erro	Pagina 84
■ Normas harmonizadas de protecção	Pagina 85
■ Dimensão	Pagina 86
■ Esquema de ligação	Pagina 86
■ Instalação e colocação das pilhas	Pagina 87

- O *Athena* é um cronotermóstato de zonas múltiplas para controlar a temperatura ambiente.

## ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

**Durante a instalação e o funcionamento do aparelho devem observar-se as seguintes instruções:**

- 1) O aparelho deve ser instalado por uma pessoa qualificada.**
- 2) Desligar a electricidade durante a instalação do aparelho.**
- 3) Não fornecer corrente nem ligar o aparelho se alguma parte do mesmo estiver danificada.**
- 4) Ligar o aparelho de acordo com os esquemas descritos neste manual e no aparelho.**

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentação: 2 pilhas alcalinas de 1,5 V (AAA).
- Autonomia: aproximadamente 1 ano.
- Reserva de carga: aproximadamente 2 minutos para a substituição das pilhas.
- Controlo do estado da carga com mensagem de pilhas esgotadas.
- Saída sobre relé biestável para comutação: capacidade máx. de 8 A a 250V AC com carga resistiva.
- Modo de funcionamento “Verão” ou “Inverno”.
- Gestão de 4 zonas coexistentes e independentes.
- Regulação da temperatura do tipo ON/OFF ou proporcional com diferencial regulável entre 0,1 a 1°C.
- 4 valores de referência (setpoint) de regulação seleccionável para cada intervalo temporal.
- Relógio com visualização da hora e data.
- Mudança automática do horário de Inverno-Verão.
- Programação semanal com 7 programas diários.
- Resolução da programação: 30 min.
- Resolução da temperatura medida: 0,1 °C.
- Precisão:  $\pm 0,5$  °C.
- Actualização da medição da temperatura a cada 30 segundos.
- Temperatura medida pelo sensor interno: 0 °C ÷ 40 °C.
- Temperatura medida pelo sensor externo: -40 °C ÷ 60 °C.
- Temperatura de funcionamento: 0 °C ÷ 50 °C.
- Campo de regulação da temperatura: 2 °C ÷ 35 °C.
- Temperatura de armazenamento: -10 °C ÷ 65 °C.
- Ecrã LCD com visualização da temperatura, horário, data e programa diário.
- Nível de protecção: IP 40.

## VISUALIZAÇÃO E PROGRAMAÇÃO

### ECRÃ LCD, TECLAS

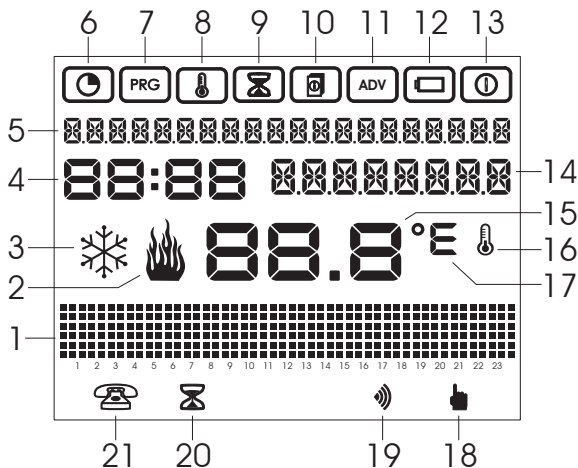



Figura 1

No ecrã LCD é possível visualizar a seguinte informação (Figura 1):

- 1 Gráfico das temperaturas configuradas
- 2 Actuator ON em modo de funcionamento de Inverno
- 3 Actuator ON em modo de funcionamento de Verão
- 4 Relógio
- 5 Visualização da informação dia-mês-ano, zona de regulação
- 6 Menu de configuração da hora/data
- 7 Menu de programação diária
- 8 Menu de programação de temperaturas
- 9 Menu de programação de temporizações
- 10 Menu de programação dos parâmetros de configuração da zona
- 11 Menu de programação avançada
- 12 Menu de estado da bateria
- 13 Menu de activação-desactivação da regulação
- 14 Visualização do nome da zona ou temperatura externa ou temperatura manual

- 15 Temperatura medida
- 16 Medição ou obtenção da temperatura actual
- 17 Unidade de medida °C/°F
- 18 Funcionamento manual
- 19 Presença de fichas sem fios (wireless)
- 20 Programa de prolongamento activo
- 21 Estado de entrada do combinador telefónico

Teclas (Figura 2):

- 1: tecla de saída
- 2: joystick, prima o centro para **[OK]**  
mova para os lados  
para  $\Delta$ ,  $\nabla$ ,  $\triangleright$ ,  $\triangleleft$ ,
- 3: teclas de funcionamento manual 

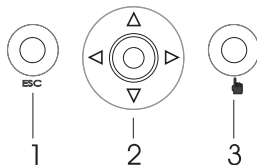



Figura 2

## RESET INICIAL

- Depois de colocar as pilhas, prima a tecla de reinicialização **[R]** (consultar o esquema “Instalação e colocação de pilhas” na pág. 87). Esta operação não apagará as programações configuradas anteriormente, excepto a data e a hora.
- Todos os segmentos do ecrã iluminar-se-ão, activando-se o relé durante um tempo de ~3 s.
- O ecrã desligar-se-á e voltará a ligar-se, mostrando a hora de forma intermitente.
- O relógio avança normalmente, mas a regulação ficará impedida até que se configure a hora.

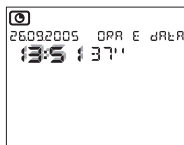
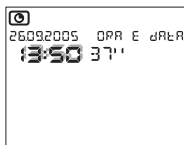
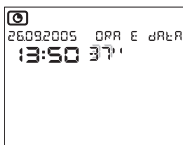
**Nota: para restaurar a configuração por defeito do aparelho, é preciso premir a tecla **[R]** e depois premir a tecla **[OK]**.**

## CONFIGURAÇÃO DA HORA

- Prima o joystick no centro para **[OK]**, e para avançar para o primeiro menu de configuração da data/hora indicado pelo símbolo . Visualizar-se-á o ecrã do lado.
- Quando premir novamente a tecla **[OK]**, poderá modificar os campos apresentados.
- O campo a modificar começará a piscar. Com  $\Delta$  e  $\nabla$  poderá alterar o valor do campo, aumentando-o ou diminuindo-o, e com  $\triangleright$  e  $\triangleleft$  efectuará a confirmação, avançando para o campo seguinte.
- Os campos modificáveis são:
  - segundos: com  $\nabla$   $\Delta$  são colocados a 0 e incrementam-se os minutos
  - hh:mm
  - DD.MM.AAAA







- Para guardar as modificações realizadas, prima a tecla **[OK]**.
- Prima **ESC** para sair da configuração da hora.
- Nesta altura, o cronotermóstato começará a controlar a temperatura segundo o modo de funcionamento automático, através do programa P00 de segunda-feira a sexta-feira e do programa P01 para sábados e domingos.

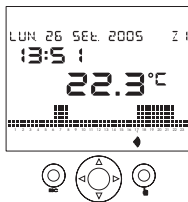
## ESTADOS DE FUNCIONAMENTO

Previram-se os seguintes estados de funcionamento para o aparelho:

- Funcionamento automático;
- Funcionamento manual;
- Programa de prolongamento;
- Programa de contagem decrescente (countdown)

## FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO



- Depois da fase de reinicialização, com a configuração da data e da hora, o aparelho passará para o modo de funcionamento automático.
- Por estado de funcionamento automático, entende-se o estado em que o aparelho mede periodicamente a temperatura das zonas de temperatura para as quais foi programado, realizando as regulações necessárias de acordo com os programas configurados.
- No ecrã visualizar-se-á a seguinte informação:
  - ◆ data e hora
  - ◆ temperatura medida (zona 1...4)
  - ◆ gráfico do programa diário horário (zona 1...4)
  - ◆ temperatura medida pelo sensor externo
  - ◆ unidade de medida da temperatura
  - ◆ estado do actuador (zona 1...4)
  - ◆ possível presença da ficha sem fios (wireless)
  - ◆ possível mensagem de pilhas esgotadas
  - ◆ zona de temperatura (Z1...Z4)
  - ◆ temperaturas mín. e máx. medida

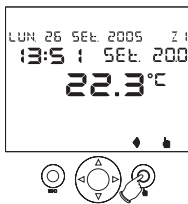


- Na página principal, utilizando as teclas  $\Delta$  e  $\nabla$ , poderá ser visualizada a informação adicional para a zona actual. Ao premir a tecla  $\Delta$  no campo 14 (consultar Figura 1), aparecerá o nome da zona actual (se estiver configurada, caso contrário, aparecerá a mensagem “zona...”).
- Ao premir novamente  $\Delta$  o campo 14, visualizar-se-á a temperatura medida pela sonda externa (se existir e se foi previamente configurada).
- Ao premir novamente  $\Delta$  o campo 5, visualizar-se-ão as temperaturas mínima e a máxima medidas pela sonda externa. Premir esta tecla **ESC** durante pelo menos 3 segundos para colocar os valores a zero.
- Com mais uma premência da tecla  $\Delta$  será restaurada a página principal.
- Para mostrar a programação diária e a temperatura das outras zonas utilizam-se os cursores  $\triangleright$  e  $\triangleleft$ .

**Nota: as zonas que tiverem sido configuradas incorrectamente não serão visualizadas (consultar o capítulo “Programação avançada”).**



## FUNCIONAMENTO MANUAL

- Esta função será activada/desactivada ao premir a tecla 
- Em funcionamento manual, no ecrã aparecerá o símbolo  e o cronotermóstato funcionará como um termóstato normal, visualizando-se o seu valor de referência (setpoint) no campo 14.
- A modificação do valor de referência (setpoint) de regulação realiza-se com as teclas  $\Delta$  e  $\nabla$ . O valor de referência (setpoint) pode variar entre 2,0° e 35,0°, estando configurado por defeito em 18,0° no modo de funcionamento de Inverno e em 23,0° no modo de funcionamento de Verão.



**NOTA: cada uma das 4 zonas pode ser configurada em modo manual com valores de referência (setpoint) diferentes.**

## PROGRAMA DE PROLONGAMENTO

- O programa de prolongamento permite passar para o funcionamento manual durante um tempo programável definido (até 96 horas).
- Ao finalizar esse tempo, o cronotermóstato voltará ao funcionamento automático.
- Para activar o programa de prolongamento, mantenha premida a tecla  durante pelo menos 3 segundos. No ecrã aparecerá o símbolo , a mensagem “prolongamento” e o tempo (intermitente).
- Configure o tempo com os cursores  $\Delta$  e  $\nabla$ , confirmando-o com a tecla **[OK]**.
- Durante o programa de prolongamento, o valor de referência (setpoint) pode ser modificado de forma similar ao funcionamento manual.

**NOTAS: para apagar o programa de prolongamento, apenas tem de configurar o tempo para 00:00. O programa de prolongamento não poderá ser activado se o programa de contagem decrescente já tiver sido iniciado (countdown).**

### **PROGRAMA DE CONTAGEM DECRESCENTE (COUNTDOWN)**

- O programa de contagem decrescente (countdown) permite programar a activação ou a desactivação da instalação numa data predefinida.
- Para configurar o programa de contagem decrescente (countdown), remetemos para o ponto “Programação de temporizações” na página 78.


**NOTA: o programa de contagem decrescente (countdown) não poderá ser activado se o programa de prolongamento já tiver sido iniciado.**

### **MENU DE PROGRAMAÇÃO**

- Os 8 menus de programação disponíveis permitem configurar todos os parâmetros de funcionamento do aparelho.
- Para aceder aos menus de programação, a partir do modo de funcionamento normal, prima a tecla **[OK]**. Utilize os cursores **>** e **<** para navegar pelos menus.
- Estes são os menus por ordem de apresentação:

 Configuração da data e hora e mudança do horário de Inverno/Verão

 Programação diária

 Programação de temperaturas

 Programação de temporizações

 Programação dos parâmetros de configuração das zonas

 Programação avançada

 Estado das pilhas

 Programação ON/OFF

- Cada menu pode conter vários parâmetros configuráveis: utilize os cursores **△** e **▽** para navegar por todos os parâmetros e depois prima a tecla **[OK]** para os modificar.

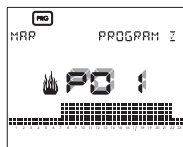
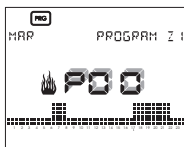
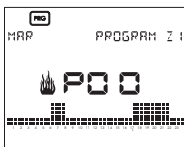
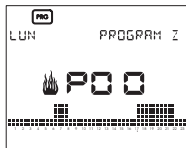
### **CONFIGURAÇÃO DA DATA E HORA E MUDANÇA DO HORÁRIO DE INVERNO/VERÃO**

- Para configurar a data e hora, consulte o ponto “Configuração da hora” na página 70.

- Para configurar a mudança do horário de Verão/Inverno, prima  $\Delta$  o  $\nabla$  no menu de configuração da data e hora.
- Acede-se ao menu de activação/desactivação da mudança automática do horário de Inverno/Verão, onde se apresentam o estado actual do horário (de Inverno ou Verão) e o estado de activação (ON se a mudança automática do horário de Verão estiver activada ou OFF se não o estiver).
- O estado poderá ser modificado premindo **[OK]**, seleccionando com  $\Delta$  e  $\nabla$  o estado desejado e efectuando a sua confirmação com **[OK]**.
- A data e a hora da mudança de horário não podem ser modificadas:
  - a mudança do horário de Inverno para o de Verão ocorre no último domingo de Março às 02:00 horas
  - a mudança do horário de Verão para o de Inverno ocorre no último domingo de Outubro às 03:00 horas

## PROGRAMAÇÃO DIÁRIA

- Com os menus de programação diária é possível atribuir a cada dia da semana (e para cada zona de regulação) um perfil de temperatura (programa diário). O menu é assinalado pelo símbolo **PRG**.
- Os programas diários têm uma resolução de meia hora e apenas estão activos durante o funcionamento automático.
- Há 14 programas diários configuráveis e indicados por P00...P13: de P00 a P06 são programas de Inverno enquanto de P07 a P13 são programas de Verão.
- A zona de temperatura objecto da programação é apresentada antes de aceder ao menu. Indicar-se-á  $\heartsuit$  /  $\spadesuit$  se a programação é de Inverno ou de Verão.
- A visualização do programa diário começa a partir do dia actual. Utilize os cursores  $\Delta$  e  $\nabla$  para navegar pelos dias da semana visualizando os programas diários configurados.

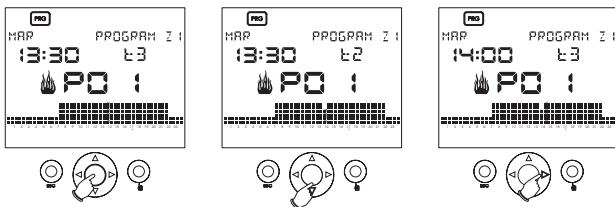


- Para modificar o programa actual, prima **[OK]**. O número do programa configurado (por exemplo P00) começará a piscar.
- Com os cursores  $\Delta$  e  $\nabla$  poderá alterar o programa actual seleccionando-o entre os

programas que foram configurados novamente. Se, pelo contrário, desejar modificar o programa actual, prima a tecla **[OK]**.

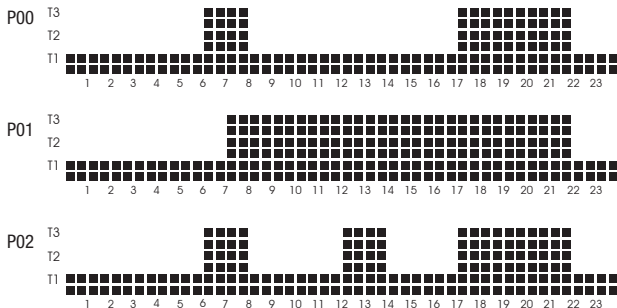
### Modificação do programa diário

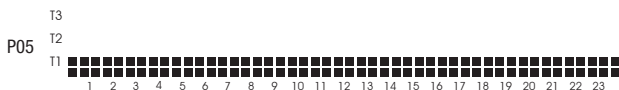
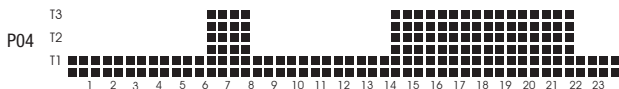
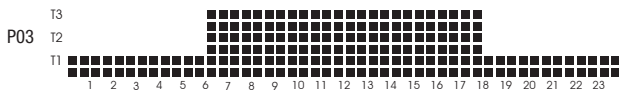
- Depois de premir a tecla **[OK]** a barra de temperatura começará a piscar perto do horário actual. O ecrã apresentará a hora de programação e a temperatura T0, T1, T2 ou T3 configurada actualmente.



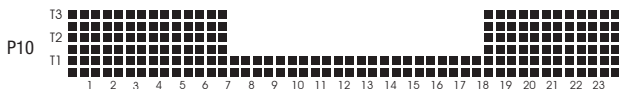
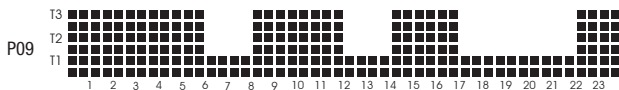
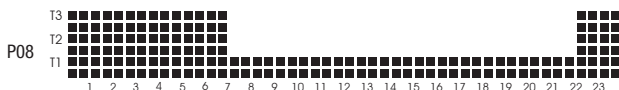
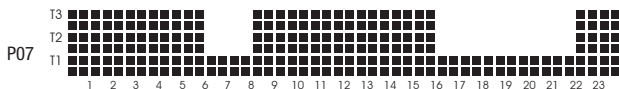
- Utilize as teclas  $\Delta$  e  $\nabla$  para escolher a nova temperatura a atribuir ou as teclas  $\triangleright$  e  $\triangleleft$  para avançar para outro intervalo horário.
- Para finalizar a modificação do perfil de temperatura, prima **[OK]**.
- Os programas pré-configurados são apresentados nas seguintes tabelas.

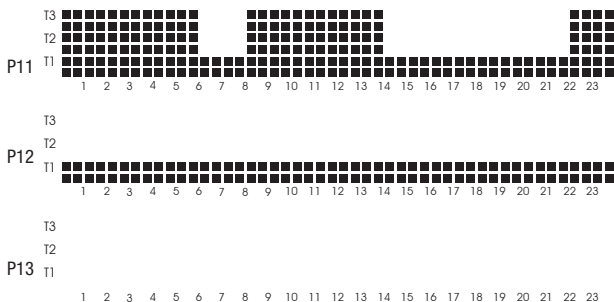
### PROGRAMAS DE INVERNO PRÉ-CONFIGURADOS






## PROGRAMAS DE VERÃO PRÉ-CONFIGURADOS





## PROGRAMAÇÃO DAS TEMPERATURAS

- A regulação de temperatura é efectuada com 4 níveis de valor de referência (setpoint) independentes para cada zona de regulação para o funcionamento de Verão e de Inverno e que podem ser configurados através deste menu.
- Depois de aceder ao menu indicado pelo símbolo , utilize os cursores  $\Delta$  e  $\nabla$  para seleccionar a temperatura (T0, T1, T2 ou T3) a modificar da zona actual e do modo actual (Verão ou Inverno).
- Prima **[OK]** para activar a modificação da temperatura (que pisca) e utilize os cursores  $\Delta$  e  $\nabla$  para a modificar.
- Prima **[OK]** para finalizar a modificação.





**Nota: no modo de funcionamento de Verão não se pode configurar a temperatura T0, dado que esta corresponde ao estado OFF.**

- A seguir apresentam-se os intervalos admitidos para as temperaturas:

Funcionamento de Inverno			
Temperatura	mínima [°C]	máxima [°C]	por defeito
T0	2.0	T1	5.0
T1	T0	T2	15.0
T2	T1	T3	18.0
T3	T2	35.0	20.0

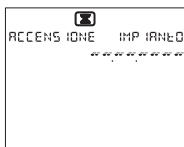
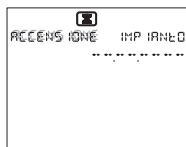
Funcionamento de Verão			
Valor de referência (setpoint)	mínimo [°C]	máximo [°C]	por defeito
T0	-	-	<b>- DESLIGADO</b>
T1	10	T1	23.0
T2	T1	T2	24.0
T3	T2	35.0	25.0

## PROGRAMAÇÃO DE TEMPORIZAÇÕES

- Neste menu, indicado pelo símbolo , é possível estabelecer os parâmetros para activar/desactivar a instalação (**countdown**, contagem decrescente), bem como mostrar as horas de funcionamento da instalação da zona actual.
- Ao programar a activação da instalação, todas as zonas estarão no estado "inactivo" até à data programada, passando cada uma depois para o modo de funcionamento anterior à desactivação. Neste modo de funcionamento, o ecrã mostrará os símbolos  e .
- Ao programar a desactivação da instalação, na data definida, todas as zonas passarão para o estado "inactivo". Neste modo de funcionamento, o ecrã mostrará o símbolo .

**Nota :** para sair do modo de contagem decrescente (**countdown**) de activo ou inactivo antes de terminar o tempo, bastará colocar a zero a data programada.

- A activação ou a desactivação realizam-se às 00:00 horas. O programa de contagem decrescente (**countdown**) actua ao mesmo tempo em todas as zonas de regulação.
- Para configurar o programa de contagem decrescente (**countdown**), no menu de programação das temporizações, prima a tecla **[OK]**.



- Prima as teclas  $\Delta$  e  $\nabla$  para seleccionar um dos modos: activo ou inactivo.
- Configure a data deslocando-se pelo campo de data com os cursores  $\Delta$  e  $\nabla$  e modificando os valores. Se no campo da data aparecer [--.--.--] a data de activação/desactivação não foi configurada. Depois de a configurar, prima a tecla **[OK]** para confirmar. Prima a tecla **ESC** para restaurar o ecrã de visualização principal.




**Nota: o programa de contagem decrescente (countdown) não poderá ser activado se o programa de prolongamento já tiver sido iniciado.**

- Para visualizar as horas de funcionamento da instalação, prima as teclas  $\Delta$  o  $\nabla$  no menu de programação das temporizações. As horas de funcionamento referem-se à zona de temperatura apresentada antes de aceder ao menu.

**Nota: é possível colocar a zero o contador de horas para a zona actual premindo a tecla [OK] durante cerca de 3 segundos no menu de visualização do contador de horas. O valor máximo que pode ser guardado é de 65.535 horas.**

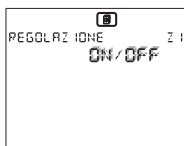
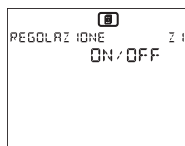
## PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS DE REGULAÇÃO DA ZONA

- Neste menu, indicado pelo símbolo , é possível configurar os parâmetros de regulação da zona actual apresentada:

- modo de funcionamento de Inverno/Verão (por defeito: Inverno);
- tipo de regulação (ON/OFF ou proporcional) (por defeito: ON/OFF);
- diferencial de regulação para ON/OFF (o valor pode variar entre 0,1° e 1,0°, por defeito: 0,3 °C)..



- Poderá aceder a estes menus utilizando os cursores  $\Delta$  e  $\nabla$ .
- Prima a tecla [OK] para activar a modificação do parâmetro (o campo pisca) e utilize os cursores  $\Delta$  e  $\nabla$  para o modificar. Prima novamente [OK] para finalizar a modificação.




- O menu de configuração do diferencial de regulação apenas estará presente se a regulação configurada for do tipo ON/OFF.
- No funcionamento do tipo **ON/OFF**, se a medição for inferior ao limiar mínimo, então a carga estará sempre inserida.
- No funcionamento de tipo **proporzionale**, a regulação tem uma base temporal de 10 minutos sendo as suas características:

$T_{mis} \geq T_{set} + 0.6 \text{ } ^\circ\text{C}$  [1.1 °F]  $\Rightarrow$  relé OFF  
 $T_{mis} = T_{set} + 0.5 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.9 °F]  $\Rightarrow$  1 minuto ON; 9 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} + 0.4 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.7 °F]  $\Rightarrow$  2 minutos ON; 8 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} + 0.3 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.5 °F]  $\Rightarrow$  3 minutos ON; 7 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} + 0.2 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.4 °F]  $\Rightarrow$  4 minutos ON; 6 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} + 0.1 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.2 °F]  $\Rightarrow$  5 minutos ON; 5 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} \Rightarrow$  6 minutos ON; 4 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} - 0.1 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.2 °F]  $\Rightarrow$  7 minutos ON; 3 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} - 0.2 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.4 °F]  $\Rightarrow$  8 minutos ON; 2 minutos OFF  
 $T_{mis} = T_{set} - 0.3 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.5 °F]  $\Rightarrow$  9 minutos ON; 1 minuto OFF  
 $T_{mis} \leq T_{set} - 0.4 \text{ } ^\circ\text{C}$  [0.7 °F]  $\Rightarrow$  relé ON

- Caso se produza uma alteração no modo de funcionamento, a regulação ocorrerá no modo ON-OFF até atingir Tset a primeira vez para, desta forma, conseguir o mais rapidamente possível as condições configuradas.

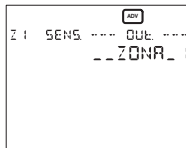
**IMPORTANTE: a configuração PROPORCIONAL não surtirá qualquer efeito se o funcionamento for de tipo VERÃO pois, neste caso, o modo de regulação será sempre do tipo ON/OFF.**

### PROGRAMAÇÃO AVANÇADA

- Neste menu, indicado pelo símbolo , configuram-se os parâmetros de funcionamento comuns a todas as zonas de regulação:
  - configuração de cada uma das zonas de regulação;
  - existência da sonda externo;
  - unidade de medida °C/°F;
  - endereço do barramento do aparelho.

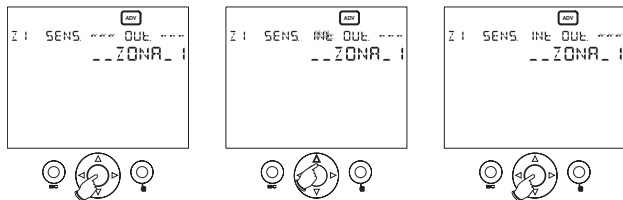
### Configuração de cada uma das zonas de regulação

- Depois de aceder ao menu, visualizar-se-á o ecrã de configuração da primeira zona Z1.
- Utilize a tecla  $\Delta$  para que as outras zonas sejam apresentadas sequencialmente.
- Os parâmetros de configuração que podem ser introduzidos são os seguintes:
  - o sensor de temperatura associado com a zona que pode ser:
    - ◆ interno (INT)
    - ◆ externo (EXT)
    - ◆ remoto através de barramento (BUS)
  - o actuador associado com a zona pode ser:
    - ◆ relé (REL)
    - ◆ sem fios (wireless) (RF)
    - ◆ remoto através de barramento (BUS)
  - uma descrição que identifica o nome da zona.



**Nota: para programar o modo remoto através de barramento, o módulo de rádiofrequência Tx.Athena Athena tem de existir e deve incorporar-se o cronotermóstato Athena no suporte mural.**

- Se o sensor seleccionado para a zona de regulação for uma sonda Athena.Temp, esta será configurada nesta fase.
- Se o sensor seleccionado para a zona de regulação for um actuador remoto RX4-8A, este será configurado nesta fase [tanto sem fios (wireless) como através de barramento].
- Prima [OK] para modificar os parâmetros. O parâmetro modificável está intermitente.



- Utilize os cursores  $\triangleright$  e  $\triangleleft$  para seleccionar o parâmetro a modificar e os cursores  $\triangle$  e  $\nabla$  para o modificar. Prima [OK] para finalizar a modificação e efectuar a configuração.
- Ao finalizar a configuração:
  - se a configuração tiver sido realizada correctamente aparecerá "OK";
  - se tiver ocorrido algum erro, a mensagem "ERRO" intermitente será apresentada juntamente com o campo que causou o erro (sensor ou actuador).

**Nota: antes de premir [OK] para iniciar a configuração é necessário colocar o actuador remoto eventualmente existente e/ou a sonda remota no modo de configuração. Utilize as especificações do actuador remoto e da sonda remota para visualizar os modos.**

**Nota: o modo de configuração da zona também permite verificar se os elementos periféricos do barramento foram conectados correctamente: prima [OK] para passar para o modo de modificação dos parâmetros e volte a premir repetidamente [OK] para realizar o teste de ligação.**

**CUIDADO: para apagar uma zona programada basta configurar [---] no campo do sensor e no campo do actuador e depois premir [OK]. É preciso realizar esta operação antes de voltar a configurar uma zona já programada.**

Configuração padrão das zonas:

n° zona	descriçã	sensor	actuador
1	ZONA 1	interno	relé
2	ZONA 2	-	-
3	ZONA 3	-	-
4	ZONA 4	-	-

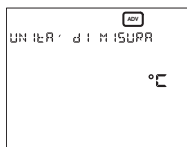
### Existência da sonda externa

- No menu de configuração da zona 4, ao premir a tecla  $\Delta$ , será mostrado o menu de existência da sonda externa.
- Utiliza-se para configurar a presença da sonda de temperatura externa (opcional). Por defeito, o parâmetro está configurado para “não”. Prima [OK] para modificar o parâmetro, os cursores  $\Delta$  e  $\nabla$  para o seleccionar e prima novamente a tecla [OK] para confirmar.



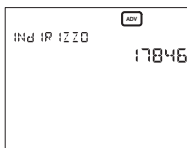
### Unidade de medida °C/°F

- Ao voltar a premir a tecla  $\Delta$ , passará para o menu de selecção da unidade de medida da temperatura apresentada.
- Por defeito, está configurada em °C. Prima [OK] para modificar o parâmetro, os cursores  $\Delta$  e  $\nabla$  para o seleccionar e prima novamente a tecla [OK] para confirmar.
- A modificação deste parâmetro efectuará a conversão automática de todos os parâmetros de temperatura.





### Endereço do barramento do aparelho

- Ao voltar a premir a tecla  $\Delta$ , passará para o menu de endereço do barramento do aparelho.
- Cada aparelho ligado à rede é definido de forma unívoca por um endereço apresentado neste menu.



**CUIDADO: ao manter pressionada a tecla [OK] durante pelo menos três segundos, será gerado um novo endereço; depois de modificar o endereço, será necessário voltar a configurar todos os elementos periféricos do barramento e sem fios (wireless).**

## ESTADO DA BATERIA


- Neste menu, indicado pelo símbolo , visualiza-se a carga da bateria (em percentagem).
- Quando as pilhas estiverem quase esgotadas, o símbolo  também aparecerá na página principal. O aparelho continuará a desempenhar todas as funções mas indicará que é necessário substituir as pilhas em breve.

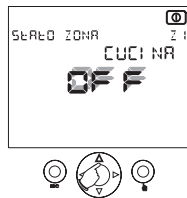
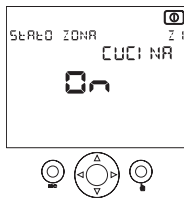


**CUIDADO: se as pilhas estiverem esgotadas, as comutações do relé, a transmissão sem fios (wireless) e a comunicação através de barramento não estão garantidas.**

- Ao retirar as pilhas, o ecrã do aparelho será desligado para reduzir o consumo e permitir a substituição das pilhas. Todas as funções serão interrompidas excepto o relógio. O tempo de funcionamento sem pilhas é de aproximadamente 2 minutos.
- Depois de substituir as pilhas, efectue as operações de reinicialização conforme se descreve no ponto "Reset inicial".

## PROGRAMAÇÃO ON/OFF


- Neste menu, indicado pelo símbolo , é possível activar ou desactivar a regulação da temperatura para cada zona configurada. Por defeito, todas as zonas estão configuradas para "ON".



- Depois de seleccionar a zona desejada com os cursores  $\Delta$  e  $\nabla$ , prima a tecla [OK] para modificar a configuração. Utilize os cursores  $\Delta$  e  $\nabla$  para seleccionar o estado "OFF" ou "ON" e torne a premir [OK] para confirmar.

**Nota: ao passar de OFF para ON, o modo de funcionamento será o anterior ao estado de OFF.**

## CONTROLO TELEFÓNICO

- Através do contacto não alimentado de um combinador telefónico (cuja resistência é  $<100\Omega$ ) poderá activar-se o cronotermóstato.
- Existem 2 modos de funcionamento:
  - contacto aberto: funcionamento normal;
  - contacto fechado: as zonas passam para o estado DESLIGADO (“OFF”) até à abertura consecutiva do contacto, em que passarão para o estado prévio ao encerramento do contacto.
- A presença do símbolo  na página principal significa que o contacto telefónico está fechado (estado “OFF”).

## CONFIGURAÇÃO DA REDE

- Por defeito, no cronotermóstato *Athena* apenas se configura a zona 1, definindo como sensor o sensor interno e como actuador o relé do aparelho.
- Para utilizar os actuadores remotos sem fios (wireless) ou através de barramento, ou sensores remotos através do barramento, é preciso configurar a rede.
- Para tal, no menu de “Configuração de cada uma das zonas de regulação” selecciona-se o sensor remoto e/ou o actuador remoto da zona desejada. Depois, antes de premir a tecla **[OK]** para iniciar o procedimento de configuração, tem de configurar o sensor e/ou o actuador remoto (consultar as instruções correspondentes).
- Depois de premir a tecla **[OK]**, o aparelho indicará se a configuração da zona foi efectuada correctamente com a mensagem “OK”.

## MENSAGENS DE ERRO

- Durante o funcionamento normal, podem produzir-se condições de mau funcionamento que impedem a acção correcta do aparelho.
- Por exemplo, se um sensor interno, externo ou remoto se avariar, o campo de temperatura da zona à qual pertence o sensor mostrará [---], impedindo a regulação desta zona e obrigando o actuador correspondente a passar para o estado “OFF”.
- Se ocorrerem erros de comunicação para os elementos periféricos do barramento, o ecrã apresentará a mensagem: “ERROS PERIFÉRICOS BUS Z...”
- Para identificar o problema é necessário efectuar um teste nas zonas (consultar a nota no menu de configuração de cada uma das zonas de regulação).

## NORMAS HARMONIZADAS SOBRE A PROTECÇÃO

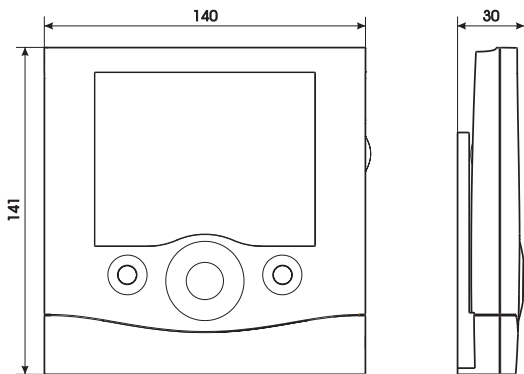
### ■ NORMAS DE SEGURANÇA

- **Norma EN 60730-2-9:** “Aparelhos eléctricos automáticos de controlo para o uso doméstico e usos similares. Ponto 2: instruções específicas para aparelhos de controlo termossensíveis”, com variantes A2 (1998) e A11 (1998).
- **Norma EN 60730-2-7:** “Dispositivos eléctricos automáticos de controlo para o uso doméstico e usos similares. Ponto 2: normas específicas para temporizadores”, com variante A1 (1998).

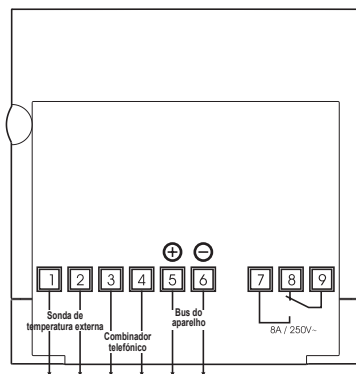
### ■ PARA A COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA

- **Norma EN 55014-1:** “Norma genérica sobre a imunidade em ambientes residenciais, comerciais e indústria ligeira. Compatibilidade electromagnética – Instruções para electrodomésticos, aparelhos eléctricos e equipamentos similares. Ponto 1: emissão”, com variante A2 (1999), em relação à emissão.
- **Norma EN 55014-2:** “Compatibilidade electromagnética – Requisitos para electrodomésticos, aparelhos eléctricos e equipamentos similares. Ponto 2:

## DIMENSÃO

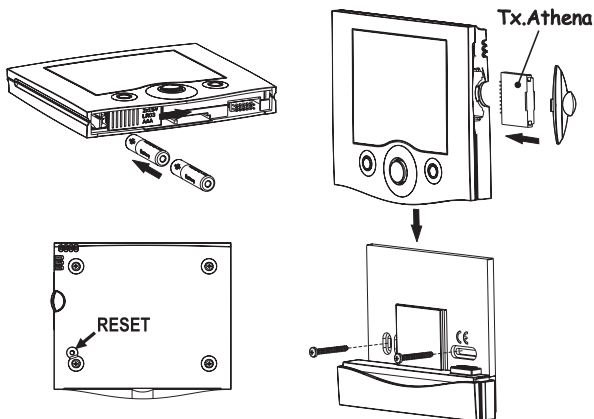


## ESQUEMA DE LIGAÇÃO





## INSTALAÇÃO E COLOCAÇÃO DAS PILHAS



## **NOTE**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## NOTE

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## **NOTE**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# NOTE

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





**ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA, S.A.**

Lérida, 61

E-28020 MADRID

Teléfono:+ 34 91 5672277; Fax:+34 91 5714006

E-mail: [info@orbis.es](mailto:info@orbis.es)

<http://www.orbis.es>



ORBIS®

# Digitales Uhrenthermostat Athena

## Bedienungsanleitung



CE



# Inhaltsverzeichnis

■ Sicherheitshinweise	Seite	2
■ Technischen Daten	Seite	2
■ Anzeigen und Programmierung	Seite	3
• Initial-Reset	Seite	4
• Einstellung der Uhrzeit	Seite	4
• Betriebszustände	Seite	5
• Programmierungsmenü	Seite	7
• Telefonbefehl	Seite	19
• Netzwerkkonfiguration	Seite	19
• Fehlermeldungen	Seite	19
■ Harmonisierte Normen hinsichtlich Schutz	Seite	20
■ Abmessungen	Seite	21
■ Anschlussdiagramm	Seite	21
■ Einlegen der Batterien	Seite	22

- Das Gerät **Athena** ist eine Mehrzonen-Uhrenthermostat für die Regelung der Raumtemperatur.

## SICHERHEITSHINWEISE

**Während des Einbaus und Betriebs des Geräts sind unbedingt folgende Anweisungen zu beachten:**

- 1) Das Gerät muss von einem qualifizierten Techniker eingebaut werden.**
- 2) Trennen Sie das Gerät während der Installation vom Stromnetz.**
- 3) Schließen Sie das Gerät nicht an, wenn irgendein Teil davon beschädigt sein sollte.**
- 4) Schließen Sie das Gerät gemäß den in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Gerät aufgeführten Schaltplänen an.**

## TECHNISCHE DATEN

- Spannungsversorgung: 2 Alkalibatterien mit jeweils 1,5V (AAA)
- Batterielaufzeit: ca. 12 Monate
- Überbrückungszeit: ca. 2 Minuten für den Austausch der Batterien
- Kontrolle des Batterie-Ladezustands mittels Anzeige "Geringer Batterie-Ladezustand"
- Ausgang über bistabiles Umschaltrelais: max. Schaltvermögen 8A / 250VAC mit ohmscher Last
- Betriebsmodus "Sommer" oder "Winter"
- Steuerung von 4 unabhängigen Zonen gleichzeitig
- Temperaturregelung im ON/OFF-Modus oder proportional mit einstellbarer Differenz von 0,1 bis 1°C
- 4 für jedes Zeitintervall auswählbare Einstellwerte (setpoint)
- Uhr mit Uhrzeit- und Datumsanzeige
- Automatischer Wechsel von Winter- auf Sommerzeit
- Wochenprogrammierung mit 7 Tagesprogrammen
- Programmiergenauigkeit: 30 Min.
- Genauigkeit der Messtemperatur: 0,1°C
- Präzision:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- Aktualisierung der Temperaturmessung alle 30 Sekunden
- Messtemperaturbereich des internen Sensors: 0°C bis 40°C
- Messtemperaturbereich des externen Sensors: -40°C bis 60°C
- Betriebstemperatur: 0°C bis 50°C
- Temperatureinstellbereich: 2°C bis 35°C
- Lagertemperatur: -10°C bis 65°C
- LCD-Display mit Temperatur-, Uhrzeit- Datums- und Tagesprogrammanzeige
- Schutzart: IP40

## ANZEIGEN UND PROGRAMMIERUNG

### LCD-DISPLAY, TASTEN

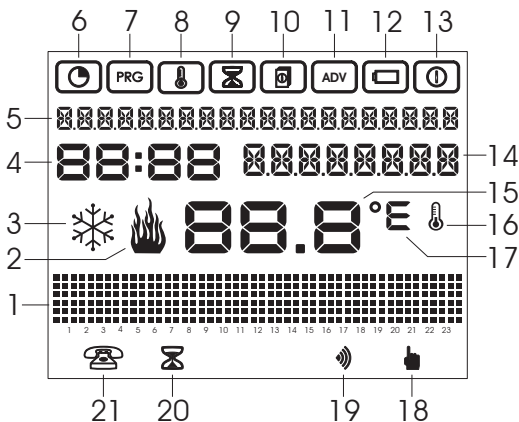



Abbildung 1

Auf dem LCD-Display werden folgenden Informationen angezeigt (Abbildung 1):

- 1 Grafik der eingestellten Temperaturen
- 2 Aktor ON im Betriebsmodus Winter
- 3 Aktor ON im Betriebsmodus Sommer
- 4 Uhr
- 5 Anzeige für Tag-Monat-Jahr, Einstellbereich
- 6 Uhrzeit-/Datum Einstellmenü
- 7 Menü Tagesprogrammierung
- 8 Menü Temperaturprogrammierung
- 9 Menü Timer-Programmierung
- 10 Menü Programmierung der Zonen-Einstellwerte
- 11 Erweitertes Programmierungsmenü
- 12 Menü Batteriezustand
- 13 Menü Aktivierung/Deaktivierung der Einstellungen
- 14 Anzeige des Zonnennamens oder der Außentemperatur oder der manuellen Temperatur
- 15 Messtemperatur
- 16 Messung oder Erfassung der aktuellen Temperatur

- 17 Messeinheit °C/F
- 18 Manueller Betrieb
- 19 Präsenz drahtloser Aktoren
- 20 Verlängerungsprogramm aktiviert
- 21 Eingangsstatus des Telefonschalters

Tasten (Abbildung 2):

- 1: Ausgangstaste
- 2: Joystick-Taste, mittig drücken für [OK]  
seitlich drücken für  $\Delta$ ,  $\nabla$ ,  $\triangleright$ ,  $\triangleleft$ ,
- 3: Taste für manuellen Betrieb 

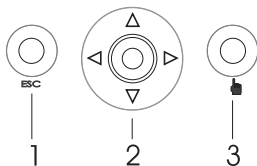



Abbildung 2

## INITIAL-RESET

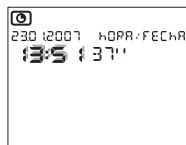
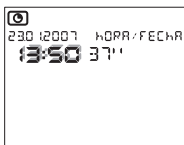
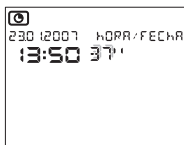
- Nach dem Einlegen der Batterien drücken Sie die Reset-Taste [R] (siehe Kapitel "Einlegen der Batterien" auf Seite 21). Damit gehen die bereits durchgeführten Programmierungen nicht verloren, lediglich Datum und Uhrzeit werden gelöscht.
- Alle Anzeigesegmente des Displays leuchten auf und aktivieren das Relais für ca. 3 Sekunden.
- Das Display geht daraufhin wieder aus und dann wieder an und die Uhrzeit blinkt auf.
- Die Uhr funktioniert nun ganz normal, jedoch muss die aktuelle Uhrzeit erst eingestellt werden.

**Hinweis: Um die Defaultwerte des Gerätes wieder herzustellen, muss zunächst die Taste [R] und unmittelbar darauf die Taste [OK] gedrückt werden.**

## EINSTELLUNG DER UHRZEIT

- Drücken Sie mittig die Joystick-Taste für [OK]; damit gelangen Sie in das Uhrzeit-/Datum-Einstellmenü, was durch das Symbol  angezeigt wird. Das rechts abgebildete Display wird nun angezeigt.
- Durch nochmaliges Drücken der Taste [OK] können nun die angezeigten Werte geändert werden.
- Der einzustellende Wert beginnt aufzublinken. Mit  $\Delta$  und  $\nabla$  wird der Wert erhöht bzw. verringert und mit  $\triangleright$  und  $\triangleleft$  wird er bestätigt und man gelangt zum nächsten Wert.
- Eingestellt werden können folgende Werte:
  - Sekunden: Mit  $\Delta$  stellt man den Wert auf 0 ein und erhöht die Minuten und mit  $\nabla$  stellt man den Wert auf 0 ein
  - hh:mm
  - TT.MM.JJJJ





- Um die Einstellungen zu speichern, drücken Sie die Taste **[OK]**.
- Drücken Sie **ESC**, um das Uhrzeit-/Datum-Einstellmenü zu verlassen.
- Nun beginnt das Uhrenthermostat die Temperatur nach dem Automatikbetrieb zu regeln, wobei das Programm P00 die Temperatur von Montag bis Freitag und das Programm P01 die Temperatur von Samstag bis Sonntag regelt.

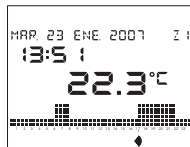
## BETRIEBSZUSTÄNDE

Das Gerät verfügt über die folgenden Betriebszustände:

- Automatikbetrieb
- Manueller Betrieb
- Verlängerungsprogramm
- Countdown-Programm

## AUTOMATIKBETRIEB



- Nach dem Initial-Reset und der Einstellung von Datum und Uhrzeit schaltet das Gerät automatisch auf Automatikbetrieb.
- Automatikbetrieb bedeutet, dass das Gerät in regelmäßigen Abständen die Temperatur der jeweiligen Temperaturzonen misst, für die es programmiert wurde und die entsprechenden Einstellungen gemäß den eingestellten Programmen vornimmt.
- Im Display werden folgenden Informationen angezeigt:
  - ♦ Datum und Uhrzeit
  - ♦ Gemessene Temperatur (Zone 1 bis 4)
  - ♦ Grafik des Tagesprogramms (Zone 1 bis 4)
  - ♦ Vom externen Sensor gemessene Temperatur
  - ♦ Messeinheit der Temperatur
  - ♦ Aktorzustand (Zone 1 bis 4)
  - ♦ Mögliche Präsenz drahtloser Aktoren
  - ♦ Mögliche Meldung "Geringer Batterie-Ladezustand"
  - ♦ Temperaturbereich (Zone 1 bis 4)
  - ♦ Gemessene Mindest- und Höchsttemperatur

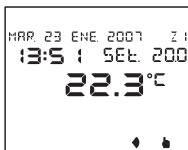


- Von der Hauptanzeige aus kann man sich mittels der Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$  weitere Informationen über die aktuelle Zone anzeigen lassen. Durch Drücken der Taste  $\Delta$  wird im Feld 14 (siehe Abbildung 1) der Name der aktuellen Zone angezeigt (wenn der Name vorher programmiert wurde, andernfalls erscheint "Zone...").
- Durch nochmaliges Drücken der Taste  $\Delta$  wird im Feld 14 die vom externen Sensor (falls dieser vorhanden ist und vorher eingestellt wurde) gemessene Temperatur angezeigt.
- Durch nochmaliges Drücken der Taste  $\Delta$  wird im Feld 5 die vom externen Sensor gemessene Mindest- und Höchsttemperatur angezeigt. Durch Drücken der Taste **ESC** für mindestens 3 Sekunden werden diese Werte wieder auf Null gestellt.
- Wenn man nochmals die Taste  $\Delta$  drückt, dann gelangt man wieder in die Hauptanzeige zurück.
- Mit den Pfeiltasten  $\triangleright$  und  $\triangleleft$  können Sie sich die Tagesprogrammierung und Temperaturen der übrigen Zonen anzeigen lassen.

**Hinweis: Falsch konfigurierte Zonen werden nicht angezeigt (siehe hierzu das Kapitel "Erweiterte Programmierung").**



## MANUELLER BETRIEB

- Dieser Betriebsmodus wird durch Drücken der Taste  aktiviert/deaktiviert.
- In diesem Betriebsmodus wird im Display das Symbol  angezeigt, woraufhin das Uhrenthermostat wie ein normales Thermostat funktioniert und der Sollwert im Feld 14 angezeigt wird.
- Der Sollwert kann durch die Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$  eingestellt werden. Er kann zwischen 2,0° und 35,0° variieren, wobei er standardmäßig auf 18,0° im Wintermodus und auf 23,0° im Sommermodus eingestellt ist.



**HINWEIS: Alle 4 Zonen können jede für sich auf manuellen Betrieb und mit unterschiedlichen Sollwerten eingestellt werden.**

## VERLÄNGERUNGSPROGRAMM

- Das Verlängerungsprogramm ermöglicht das Umschalten auf den manuellen Betrieb für eine vorprogrammierte Zeit (bis zu 96 Stunden).
- Nach Ablauf dieses Zeitraums schaltet das Uhrenthermostat wieder auf Automatikbetrieb.
- Um das Verlängerungsprogramm zu aktivieren muss die Taste  mindestens 3 Sekunden lang gedrückt werden. Im Display erscheint daraufhin das Symbol , die Meldung "Verlängerung" und die Zeit (aufblinkend).
- Stellen Sie den Zeitraum mit den Tasten  $\Delta$  und  $\nabla$  ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste **[OK]**.



- Während des Verlängerungsprogramms kann der Sollwert ähnlich wie für den manuellen Betrieb eingestellt werden.

**HINWEIS: Um das Verlängerungsprogramm zu löschen, muss die Zeit nur auf 00:00 gestellt werden. Das Verlängerungsprogramm kann nicht aktiviert werden, solange das Countdown-Programm in Betrieb ist.**

## COUNTDOWN-PROGRAMM

- Das Countdown-Programm ermöglicht es, das Ein- und Ausschalten der Anlage zu einem bestimmten Zeitpunkt zu programmieren.
- Mehr Details über die Konfiguration des Countdown-Programms finden Sie im Kapitel "Timer-Programmierung" auf Seite 12 dieser Bedienungsanleitung

**HINWEIS: Das Countdown-Programm kann nicht aktiviert werden, solange das Verlängerungsprogramm in Betrieb ist.**

## PROGRAMMIERUNGSMENÜ

- Die 8 verfügbaren Programmierungsmenüs ermöglichen die Einstellung aller Funktionsparameter des Geräts.
- Um vom normalen Betriebsmodus in die Programmierungsmenüs zu gelangen, drücken Sie die Taste **[OK]**. Benutzen Sie die Pfeiltasten  $\triangleright$  und  $\triangleleft$ , um sich durch die Menüs zu bewegen.
- Dies sind die 8 Menüs in der Reihenfolge ihrer Anzeige:

 Einstellung von Datum und Uhrzeit sowie Umstellung von Winter- auf Sommerzeit

 Tagesprogrammierung

 Temperaturprogrammierung

 Timer-Programmierung

 Programmierung der Zonen-Einstellwerte

 Erweiterte Programmierung

 Batterie-Ladezustand




 ON/OFF Programmierung

- Jedes Menü kann mehrere einstellbare Parameter beinhalten: Mithilfe der Pfeiltasten  $\triangle$  und  $\nabla$  bewegen Sie sich zu den einzelnen Parametern und mit der Taste **[OK]** können Sie diese ändern.

## EINSTELLUNG VON UHRZEIT UND DATUM SOWIE UMSTELLUNG VON WINTER- AUF SOMMERZEIT

- Für die Einstellung des Datums und der Uhrzeit gehen Sie bitte wie im Kapitel "Einstellung der Uhrzeit" auf Seite 4 vor.
- Um die automatische Winter-/Sommer Zeitumstellung vorzunehmen, drücken Sie im Uhrzeit-/Datum-Einstellungsmenü die Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$ .
- Sie gelangen damit in das Menü zur Aktivierung/Deaktivierung der Automatischen Winter-/Sommer Zeitumstellung, wo die aktuelle Zeiteinstellung (Winter oder Sommer) sowie der Aktivierungsstatus (ON, wenn die automatische Winter-/Sommer Zeitumstellung aktiviert ist, bzw. OFF, wenn sie nicht aktiviert ist) angezeigt werden.
- Der Aktivierungsstatus kann geändert werden, indem man zunächst die Taste **[OK]** drückt, danach mit den Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$  den gewünschten Status auswählt und die Auswahl abschließend mit **[OK]** bestätigt.
- Datum und Uhrzeit für die Zeitumstellung können nicht verändert werden:
  - Die Umstellung von Winter- auf Sommerzeit erfolgt am letzten Sonntag im März um jeweils 02:00 Uhr;
  - Die Umstellung von Sommer- auf Winterzeit erfolgt am letzten Sonntag im Oktober um jeweils 03:00 Uhr

## TAGESPROGRAMMIERUNG

- AMit dem Menü Tagesprogrammierung kann man jedem Wochentag (und jeder Einstellzone) ein Temperaturprofil (Tagesprogramm) zuordnen. Das Menü Tagesprogrammierung wird durch das Symbol  angezeigt.
- Die Tagesprogramme können mit einer Genauigkeit von 30 Minuten eingestellt werden und sind nur im Automatikbetrieb aktiviert.
- Es gibt insgesamt 13 einstellbare Tagesprogramme, die mit P00...P13 bezeichnet werden, wobei P00 bis P06 Winterprogramme und P07 bis P13 Sommerprogramme sind.
- Die zu programmierende Temperaturzone ist die, welche angezeigt wird, bevor man in das Menü geht; daneben wird angezeigt, ob die Programmierung für Winter oder  /  Sommer gilt.
- Die Anzeige des Tagesprogramms beginnt ab dem aktuellen Tag. Benutzen Sie die Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$ , um sich durch die Wochentage zu bewegen, sodass Ihnen die eingestellten Tagesprogramme angezeigt werden.





- Um das aktuelle Tagesprogramm zu ändern drücken Sie die Taste **[OK]**. Die jeweilige Programmnummer (z. B. P00) beginnt aufzublinsen.
- Mit den Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$  kann das aktuelle Programm durch Auswahl eines anderen vorprogrammierten Programms geändert werden. Wenn man jedoch das eigentliche aktuelle Tagesprogramm ändern möchte, dann drücken Sie die Taste **[OK]**.

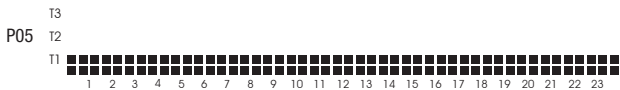
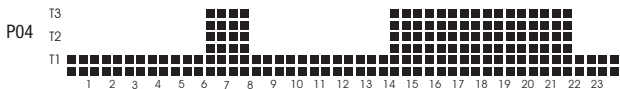
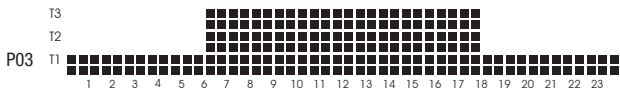
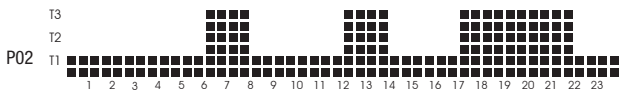
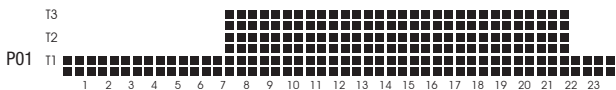


## Änderung des Tagesprogramms

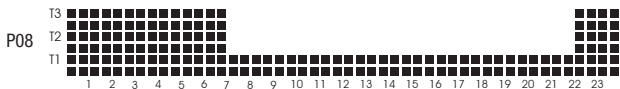
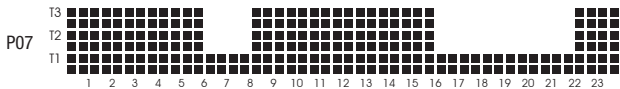
- Nach dem Drücken der Taste **[OK]** beginnt der, der aktuellen Uhrzeit entsprechende Temperaturbalken aufzublinsen. Es werden die programmierte Uhrzeit und die gegenwärtig eingestellte Temperatur T0, T1, T2 oder T3 angezeigt.
- Benutzen Sie nun die Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$ , um die neue einzustellende Temperatur auszuwählen, oder die Pfeiltasten  $\triangleright$  und  $\triangleleft$ , um zu einem anderen Zeitintervall zu springen.
- Um das neue Temperaturprofil zu speichern drücken Sie die Taste **[OK]**.
- Die voreingestellten Programme werden in den folgenden Tabellen gezeigt.

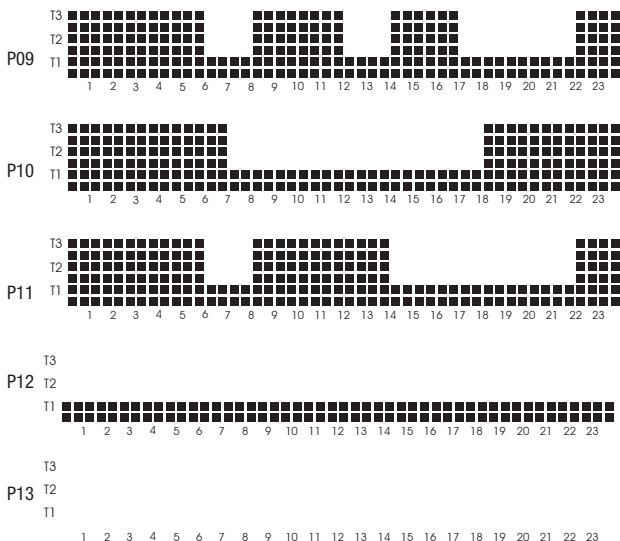
## VOREINGESTELLTE WINTERPROGRAMME






## VOREINGESTELLTE SOMMERPROGRAMME





## TEMPERATURPROGRAMMIERUNG

- Die Temperaturregelung erfolgt über 4 für jede Einstellzone unabhängige Sollwerte für Sommer- und Winterbetrieb und können in diesem Menü eingestellt werden.
- Nach Zugang in das durch das Symbol  gekennzeichnete Menü wählen Sie mit den Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$  die zu ändernde Temperatur (T0, T1, T2 oder T3) der aktuellen Zone und den aktuellen Betriebsmodus (Sommer oder Winter) aus.
- Mit Drücken auf die Taste **[OK]** können Sie die (aufblinkende) Temperatur nun mit den Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$  verändern.
- Abschließend drücken Sie wieder die Taste **[OK]**, um die Änderung zu bestätigen.

**Hinweis: Im Betriebsmodus Sommer kann die Temperatur T0 nicht geändert werden, da sie standardmäßig auf OFF steht.**

- Nachfolgend werden die für die Temperaturen möglichen Intervalle aufgeführt:

Betriebsmodus Winter			
Temperatur	Mindestwert [°C]	Höchstwert [°C]	Defaultwert
T0	2,0	T1	5,0
T1	T0	T2	15,0
T2	T1	T3	18,0
T3	T2	35,0	20,0

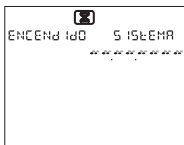
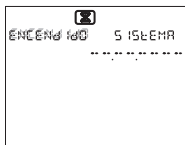
Betriebsmodus Sommer			
Sollwert (setpoint)	Mindestwert [°C]	Höchstwert [°C]	Defaultwert
T0	-	-	<b>AUS</b>
T1	10	T1	23,0
T2	T1	T2	24,0
T3	T2	35,0	25,0

## TIMER-PROGRAMMIERUNG

- In diesem Menü, das durch das Symbol  gekennzeichnet wird, kann man die Ein- und Ausschaltparameter der Anlage (**Countdown**) festlegen, sowie die Betriebsstunden der Anlage der aktuellen Zone anzeigen.
- Bei Programmierung der Einschaltzeit der Anlage befinden sich alle Zonen bis zum programmierten Zeitpunkt im "AUS"-Zustand; danach schaltet jede Zone wieder auf den vor dem AUS-Zustand programmierten Betriebszustand. In diesem Betriebszustand werden im Display die Symbole  und  angezeigt.
- Bei Programmierung der Ausschaltzeit der Anlage schalten zum programmierten Zeitpunkt alle Zonen in den "AUS"-Zustand. In diesem Betriebszustand wird im Display das Symbol  angezeigt.

**Hinweis: Um den Countdown-Modus für das Ein- und Ausschalten vor Ablauf der programmierten Zeit zu verlassen, muss die programmierte Zeit nur auf Null gesetzt werden.**

- Das Ein- bzw. Ausschalten erfolgt um 00:00 Uhr. Das **Countdown-Programm** gilt für alle Einstellzonen gleichzeitig.
- Um das Countdown-Programm einzustellen drücken Sie im Menü Timer-Programmierung die Taste **[OK]**.




- Wählen Sie mit den Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$  einen ON- oder OFF-Modus aus.
- Ändern Sie nun das Datum, indem Sie sich mit den Pfeiltasten  $\triangleright$  und  $\triangleleft$  im Feld bewegen und die Werte mit den Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$  verändern. Wenn im Datumsfeld [-.-.-.-] angezeigt wird, dann wurde das Ein-/Ausschaltdatum nicht eingestellt. Drücken Sie nach der Einstellung die Taste [OK], um Ihre Eingabe zu bestätigen. Mit der Taste ESC gelangen Sie wieder auf die Hauptanzeige.

### Hinweis: Das Countdown-Programm kann nicht aktiviert werden, wenn das Verlängerungsprogramm bereits aktiviert ist.

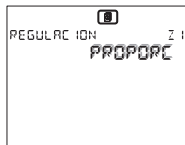
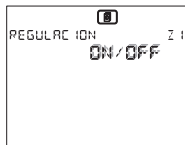
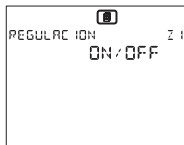
- Um sich die Betriebsstunden der Anlage anzeigen zu lassen drücken Sie im Menü Timer-Programmierung die Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$ . Die Betriebsstunden beziehen sich auf die Temperaturzone, die im Display angezeigt wird, bevor man in das Menü geht.

### Hinweis: Der Betriebsstundenzähler für die aktuelle Zone kann durch Drücken der Taste [OK] für ca. 3 Sekunden im Menü Betriebsstundenzähler-Anzeige auf Null gesetzt werden. Der höchste zu speichernde Wert beträgt 65.535 Stunden.

## PROGRAMMIERUNG DER ZONEN-EINSTELLPARAMETER

- In diesem Menü, das durch das Symbol  dargestellt wird, kann man die Einstellparameter der aktuell angezeigten Zone einstellen:
  - Betriebsmodus Winter/Sommer (standardmäßig auf Winter);
  - Einstellmodus (ON/OFF oder proportional) (standardmäßig auf ON/OFF);
  - Einstelldifferenz für die ON/OFF-Einstellung (der Wert kann zwischen 0,1° und 1,0° variieren (standardmäßig beträgt er 0,3°C).
- In diese Untermenüs gelangt man mit den Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$ .
- Mit Drücken auf die Taste [OK] können Sie den (aufblinkende) Parameter nun mit den Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$  verändern. Abschließend drücken Sie wieder die Taste [OK], um die Änderung zu bestätigen.





- Das Menü zur Konfiguration der Einstellendifferenz steht nur zur Verfügung, wenn für den Einstellmodus ON/OFF gewählt wurde.
- Wenn im **ON/OFF**-Einstellmodus die Messung unterhalb des Mindestwerts liegt, dann ist die Last grundsätzlich deaktiviert.
- Im Einstellmodus **proportional** hat die Einstellung eine Zeitbasis von 10 Minuten mit folgenden Eigenschaften:

$T_{mis} \geq T_{set} + 0,6^{\circ}\text{C} [1,1^{\circ}\text{F}] \Rightarrow \text{Relais OFF}$   
 $T_{mis} = T_{set} + 0,5^{\circ}\text{C} [0,9^{\circ}\text{F}] \Rightarrow 1 \text{ Minute ON; } 9 \text{ Minuten OFF}$   
 $T_{mis} = T_{set} + 0,4^{\circ}\text{C} [0,7^{\circ}\text{F}] \Rightarrow 2 \text{ Minuten ON; } 8 \text{ Minuten OFF}$   
 $T_{mis} = T_{set} + 0,3^{\circ}\text{C} [0,5^{\circ}\text{F}] \Rightarrow 3 \text{ Minuten ON; } 7 \text{ Minuten OFF}$   
 $T_{mis} = T_{set} + 0,2^{\circ}\text{C} [0,4^{\circ}\text{F}] \Rightarrow 4 \text{ Minuten ON; } 6 \text{ Minuten OFF}$   
 $T_{mis} = T_{set} + 0,1^{\circ}\text{C} [0,2^{\circ}\text{F}] \Rightarrow 5 \text{ Minuten ON; } 5 \text{ Minuten OFF}$   
 $T_{mis} = T_{set} \Rightarrow 6 \text{ Minuten ON; } 4 \text{ Minuten OFF}$   
 $T_{mis} = T_{set} - 0,1^{\circ}\text{C} [0,2^{\circ}\text{F}] \Rightarrow 7 \text{ Minuten ON; } 3 \text{ Minuten OFF}$   
 $T_{mis} = T_{set} - 0,2^{\circ}\text{C} [0,4^{\circ}\text{F}] \Rightarrow 8 \text{ Minuten ON; } 2 \text{ Minuten OFF}$   
 $T_{mis} = T_{set} - 0,3^{\circ}\text{C} [0,5^{\circ}\text{F}] \Rightarrow 9 \text{ Minuten ON; } 1 \text{ Minute OFF}$   
 $T_{mis} \leq T_{set} - 0,4^{\circ}\text{C} [0,7^{\circ}\text{F}] \Rightarrow \text{Relais ON}$

- Bei einem Wechsel der Betriebs-Einstelltemperatur erfolgt die Einstellung im ON/OFF-Modus, bis Tset zum ersten Mal erreicht wird, um die eingestellten Bedingungen so schnell wie möglich zu erreichen.

**WICHTIG: Die Einstellung PROPORTIONAL hat keinerlei Auswirkungen, wenn der Betriebsmodus SOMMER ausgewählt ist; in diesem Fall ist der Einstellmodus grundsätzlich ON/OFF.**

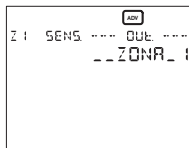
## ERWEITERTE PROGRAMMIERUNG

- In diesem Menü, das durch das Symbol  dargestellt wird, werden die für alle Einstellzonen gemeinsamen Betriebsparameter eingestellt:
  - Konfiguration jeder einzelnen Einstellzone;
  - Vorhandensein des externen Sensors;
  - Messeinheit °C/°F;
  - Busadresse des Geräts.



## Konfiguration jeder einzelnen Einstellzone

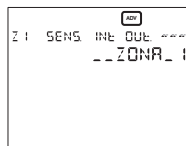
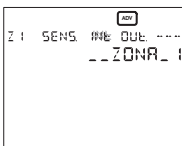
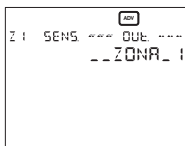
- Nachdem man in das Menü gegangen ist wird im Display die erste Zone Z1 angezeigt.
- Mit der Taste  $\Delta$  gelangen Sie zu den anderen Zonen.
- Folgende Einstellparameter können hier eingegeben werden:



- Der dieser Zone zugeordnete Temperatursensor, wobei es sich um einen:
  - ◆ internen (INT)
  - ◆ externen (EXT)
  - ◆ oder Remote-Sensor (über den BUS) handeln kann.
- Der dieser Zone zugeordnete Aktor, wobei es sich um:
  - ◆ ein Relais (REL)
  - ◆ einen drahtlosen (wireless) (RF)
  - ◆ einen Remote-Aktor (über den BUS) handeln kann)
- Eine Beschreibung, welche die Zone kennzeichnet.

**Hinweis: Um den Remote-Modus über den BUS zu programmieren, muss das Funkmodul Tx.Athena orhanden und das Uhrenthermostat Athena in der Wandhalterung befestigt sein.**

- Wenn der für die Einstellzone gewählte Sensor ein Temperaturfühler Athena.Temp ist, wird er in diesem Arbeitsschritt eingestellt.
- Wenn der für die Einstellzone gewählte Sensor ein Remote-Aktor RX4-8A ist, wird er in diesem Arbeitsschritt eingestellt [sowohl in drahtloser (wireless) als auch BUS-Ausführung].
- Drücken Sie die Taste **[OK]**, um die Parameter zu ändern. Der jeweils änderbare Parameter blinkt hierbei auf.



- Benutzen Sie nun die Pfeiltasten  $\triangleright$  und  $\triangleleft$ , um den zu ändernden Parameter auszuwählen und die Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$  um ihn zu ändern. Drücken Sie wieder die Taste **[OK]**, um die Änderung zu speichern und die nächste Änderung vorzunehmen.

- Nachdem Sie die Änderungen abgeschlossen haben:
  - wird bei korrekt durchgeführter Änderung "OK" im Display angezeigt
  - blinkt bei einem Fehler die Meldung "ERROR" neben dem Feld auf, an dem dieser Fehler aufgetreten ist (Sensor oder Aktor).

**Hinweis: Bevor Sie die Taste [OK] drücken, um die Einstellungen vorzunehmen, müssen der evtl. vorhandene Remote-Aktor und/oder der Remote-Sensor auf Einstellmodus gestellt werden. Benutzen Sie die Spezifikationen des Remote-Aktors und/oder Remote-Sensors, um sie auf den Einstellmodus zu schalten.**

**Hinweis: Im Zonen-Einstellmodus kann man auch überprüfen, ob die BUS-Peripheriegeräte korrekt angeschlossen worden sind; drücken Sie dazu die Taste [OK], um in den Parameter-Einstellmodus zu wechseln und drücken Sie dann hintereinander auf die Taste [OK], um die Anschluss tests durchzuführen.**

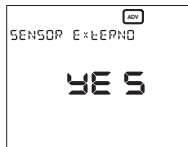
**ACHTUNG: Um ein programmierte Zone zu löschen, muss im Sensor- bzw. Aktor-Feld [---] eingegeben und anschließend die Taste [OK] gedrückt werden. Dieser Vorgang muss in jedem Fall durchgeführt werden, bevor Sie eine bereits programmierte Zone neu konfigurieren.**

Standardkonfiguration der Zonen:

Zone Nr.	Beschreibung	Sensor	Aktor
1	ZONE 1	intern	Relais
2	ZONE 2	-	-
3	ZONE 3	-	-
4	ZONE 4	-	-

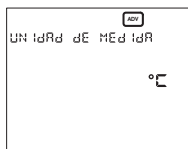
### Vorhandensein des externen Sensors

- Wenn Sie im Konfigurationsmenü von Zone 4 die Pfeiltaste  $\Delta$  drücken, dann wird Ihnen das Menü für den externen Sensor angezeigt.
- Hier können Sie das Vorhandensein des externen Temperatursensors (optional) konfigurieren. Standardmäßig ist der Parameter auf "Nein" eingestellt. Drücken Sie zunächst die Taste [OK] und anschließend die Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$ , um den Parameter zu ändern. Abschließend nochmals die Taste [OK] drücken, um Ihre Eingabe zu bestätigen.



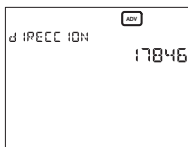
## Messeinheit °C/°F

- Durch nochmaliges Drücken der Pfeiltaste  $\Delta$  gelangen Sie in das Auswahlm Menü der Temperatur Messeinheit.
- Standardmäßig sind als Messeinheit °C eingestellt. Drücken Sie zunächst die Taste [OK] und anschließend die Pfeiltasten  $\Delta$  and  $\nabla$ , um die Messeinheit zu ändern. Abschließend nochmals die Taste [OK] drücken, um Ihre Eingabe zu bestätigen.
- Die Änderung dieses Parameters führt automatisch zur Umstellung aller Temperaturparameter im Gerät auf die neue Messeinheit.





## Busadresse des Geräts

- Durch nochmaliges Drücken der Pfeiltaste  $\Delta$  gelangen Sie in das Menü der Busadresse.
- Jedes an das Netzwerk angeschlossene Gerät wird eindeutig durch eine Adresse definiert, die in diesem Menü angezeigt wird.



**ACHTUNG: Durch Drücken der Taste [OK] über mindestens 3 Sekunden wird eine neue Adresse erstellt; nach dem Ändern der Adresse müssen wieder alle BUS- und drahtlosen (wireless) Peripheriegeräte neu konfiguriert werden.**

## BATTERIE-LADEZUSTAND

- In diesem Menü, das durch das Symbol  gestellt wird, wird der Ladezustand der Batterie (in Prozent) angezeigt.
- Wenn die Batterien nahezu aufgebraucht sind, leuchtet auch das Symbol  in der Hauptanzeige auf. Das Gerät führt weiterhin seinen Funktionen aus, zeigt aber damit an, dass die Batterien in Kürze leer sein werden und ausgetauscht werden müssen.

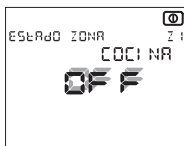
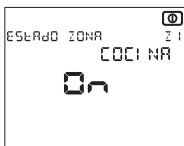


**ACHTUNG: Wenn die Batterien aufgebraucht sind werden Relaisumschaltungen, drahtlose Übertragung (wireless) und BUS-Kommunikation nicht gewährleistet.**

- Beim Herausnehmen der Batterien schaltet sich das Display selbsttätig aus, um den Stromverbrauch zu reduzieren und das Auswechseln der Batterien zu ermöglichen. Alle Funktionen, mit Ausnahme der Uhr, werden in dieser Zeit unterbrochen. Die Betriebszeit ohne Batterien beträgt 2 Minuten.
- Führen Sie nach dem Auswechseln der Batterien einen Initial-Reset durch, wie im Kapitel "INITIAL-RESET" beschrieben.

## ON/OFF-PROGRAMMIERUNG


- In diesem Menü, das durch das Symbol  gekennzeichnet wird, kann man die Temperaturregelung für jede Zone aktivieren oder deaktivieren. Standardmäßig sind alle Zonen auf "ON" eingestellt.



- Nach Auswahl der gewünschten Zone mit den Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$  drücken Sie die Taste **[OK]** und anschließend die Pfeiltasten  $\Delta$  und  $\nabla$ , um den Zustand "OFF" oder "ON" auszuwählen. Abschließend nochmals die Taste **[OK]** drücken, um Ihre Eingabe zu bestätigen.

**Hinweis: Bei Änderung von OFF auf ON wird der Betriebsmodus eingestellt, der vor dem Zustand OFF aktiviert war.**

## **TELEFONBEFEHL**

- Über den potentialfreien Kontakt eines Telefonschalters (dessen Widerstand  $<100\Omega$  beträgt), kann man das Uhrenthermostat ansteuern.
- Es gibt 2 Betriebszustände:
  - Kontakt offen: Normaler Betrieb;
  - Kontakt geschlossen: Die Zonen schalten auf den Zustand AUS ("OFF"), bis sich der Kontakt wieder öffnet, wobei sie den Betriebszustand einnehmen, den sie vor dem Schließen des Kontakts hatten.
- Die Anzeige des Symbols  in der Hauptanzeige bedeutet, dass der Telefonkontakt geschlossen ist ("OFF"-Zustand).

## **NETZWERKKONFIGURATION**

- Standardmäßig ist das Uhrenthermostat Athena nur für die Zone 1 konfiguriert, wobei als Sensor der interne Sensor und als Aktor das Relais des Geräts konfiguriert sind.
- Um die Remote-Aktoren drahtlos (wireless) oder über den BUS zu nutzen, bzw. die Remote-Sensoren über den BUS, muss das Netzwerk konfiguriert werden.
- Dazu ist im Menü "Konfiguration jeder einzelnen Einstellzone" der Remote-Sensor und/oder der Remote-Aktor der gewünschten Zone auszuwählen, entsprechend zu konfigurieren (siehe hierzu die jeweilige Anleitung) und abschließend sind die Änderungen mit der Taste **[OK]** zu bestätigen
- Nach dem Drücken der Taste **[OK]** zeigt das Gerät mit der Meldung "OK" die korrekte Konfiguration der Zone an.

## **FEHLERMELDUNGEN**

- Während des normalen Betriebs können Störungen auftreten, die den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts verhindern oder einschränken.
- Wenn z. B. ein interner, externer oder Remote-Sensor ausfällt, wird im Temperaturfeld der entsprechenden Zone [--.] angezeigt, sodass die Temperatur in dieser Zone nicht mehr geregelt und der entsprechende Aktor automatisch in den "OFF"-Zustand geschaltet wird.
- Wenn Kommunikationsfehler bei den BUS-Peripheriegeräten auftreten, dann erscheint im Display die Meldung "FEHLER BUS-PERIPHERIEGERÄTE Z..."
- Um das jeweilige Problem zu finden muss ein Test der Zonen durchgeführt werden (siehe hierzu das Menü "Konfiguration jeder einzelnen Einstellzone").

## HARMONISIERTE NORMEN HINSICHTLICH SCHUTZ

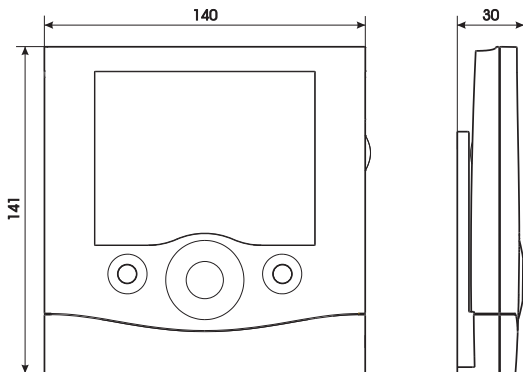
### SICHERHEITSNORMEN

- Norm IEC-EN 60730-2-9: "Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen. Teil 2-9: Besondere Anforderungen an temperaturabhängige Regel- und Steuergeräte", mit den Änderungen A2 (1998) und A11 (1998).
- Norm IEC-EN 60730-2-7: "Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen. Teil 2-7: Besondere Anforderungen an Zeitsteuergeräte und Schaltuhren", mit der Änderung A1 (1998).

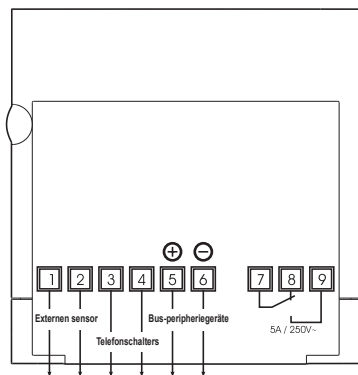
### FÜR DIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

- Norm IEC-EN 55014-1: "Allgemeine Norm über die Störunempfindlichkeit in Wohngenden, kommerziellen Bereichen und der Leichtindustrie. "Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen als Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte. Teil 1: Störaussendung", mit der Änderung A2 (1999) hinsichtlich der Störaussendung.
- Norm IEC-EN 55014-2: "Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen als Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte. Teil 2: Störfestigkeit", hinsichtlich der Störfestigkeit

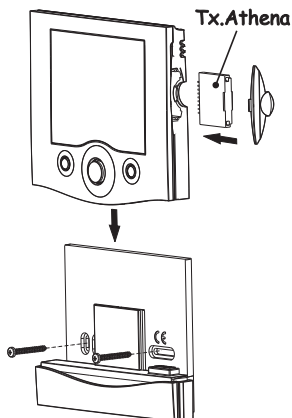
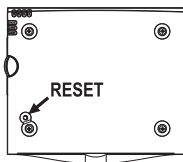
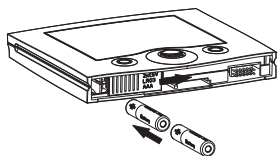
## ABMESSUNGEN



## ANSCHLUSSDIAGRAMM



## EINLEGEN DER BATTERIEN





---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





**ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA, S.A.**

Lérida, 61 E-28020 MADRID  
Teléfono: +34 91 5672277; Fax: +34 91 5714006  
E-mail: [info@orbis.es](mailto:info@orbis.es)  
<http://www.orbis.es>