

ORBIS®

ORUS GSM

CRONOTERMOSTATO DIGITAL

Manual del Usuario



CE

Índice

■ Montaje	Página 3
■ Dimensiones	Página 4
■ Esquemas de conexiones	Página 4
■ Advertencias de seguridad	Página 5
■ Características técnicas	Página 5
■ Elementos de control / Informaciones en pantalla	Página 7
■ Puesta en marcha / Reset	Página 9
■ Configuración del reloj	Página 9
■ Configuración de los programas	Página 11
■ Configuración de las temperaturas	Página 13
■ Funcionamiento manual	Página 14
■ Funcionamiento verano / invierno	Página 15
■ Comando On-Off del teclado	Página 16
■ Temporizaciones	Página 16
■ Programación avanzada	Página 18
■ Funciones avanzadas	Página 23
■ Tipo de ajuste	Página 26
■ Interfaz gsm	Página 27
■ Gestión del cronotermostato	Página 30
■ Gestión de las alarmas	Página 36
■ Sustitución de la batería	Página 42
■ Normas de referencia	Página 43
■ Programas invernales	Página 44
■ Programas estivales	Página 45

Cronotermostato digital ORUS GSM



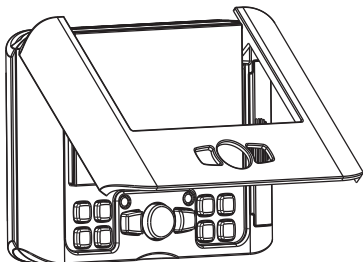
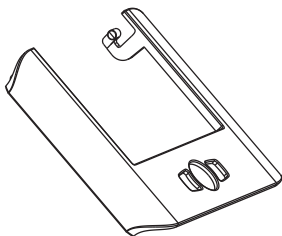
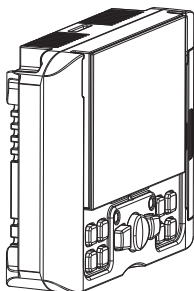
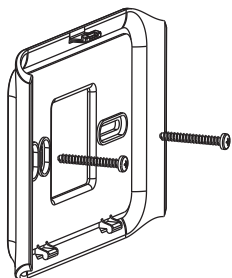
- **Comodidad y control de los consumos garantizados tanto en verano como en invierno (calefacción/aire acondicionado)**
- **Módulo GSM integrado para el control remoto del cronotermostato mediante teléfono móvil**
- **Alimentación: 230 V CA (con batería de reserva recargable de NiMH tipo AA)**



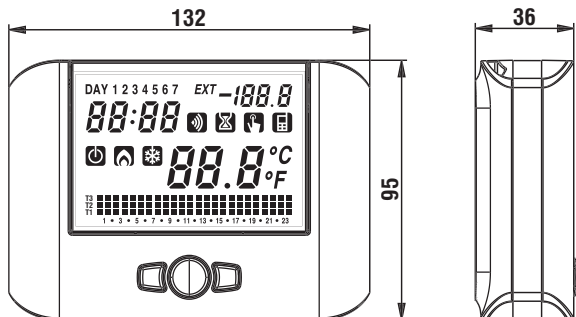
- **Instalación sobre pared o sobre caja de mecanismos**
 - **Visualización del estado de funcionamiento, de la hora, del día y de la temperatura ambiente, interna y externa**
- **Programación semanal con tres valores de temperatura controlables en el curso del día**

MONTAJE

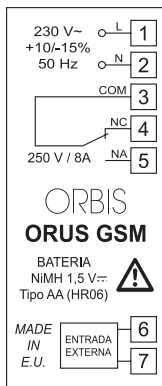
- Es aconsejable elegir para el cronotermostato una colocación en una zona que refleje al máximo las condiciones de temperatura media de todo el ambiente. Se evitará su instalación cerca de puertas, ventanas, fuentes de calor, luz solar directa, y lugares con exceso o falta total de ventilación . Recomendamos montar también el cronotermostato ambiente a unos 150 cm del suelo y en una zona en la que la señal gsm sea buena. El montaje puede ser sobre pared o sobre caja de mecanismos.



DIMENSIONES



ESQUEMA DE CONEXIÓN



- **ORUS GSM** es un cronotermostato electrónico semanal de pared con módulo gsm integrado que ejecuta acciones de tipo 1B y adaptado a ambientes con grado de contaminación 2 y categoría de sobretensión III (EN 60730-1).

Código	Modelo	Descripción
OB324800	ORUS GSM Blanco	Cronotermostato GSM de pared 230 V CA

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

- **Durante la instalación y el funcionamiento del producto, deben respetarse las siguientes indicaciones:**
 - 1) **El aparato debe ser instalado por personal cualificado, respetando escrupulosamente los esquemas de conexión.**
 - 2) **No alimentar o conectar el aparato si alguna de sus partes estuviera dañada.**
 - 3) **Tras la instalación se garantizará la inaccesibilidad a los terminales sin el uso de las herramientas apropiadas.**
 - 4) **El aparato debe ser instalado y puesto en funcionamiento de conformidad con la normativa vigente en materia de instalaciones eléctricas.**
 - 5) **Antes de acceder a las bornas de conexión asegurarse que el conductor no tiene tensión.**
 - 6) **La utilización de un dispositivo GSM puede producir interferencias en el funcionamiento de aparatos electrónicos no protegidos de señales de radiofrecuencia (instrumentos de electromedicina, marcapasos, audífonos, ...).**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentación: 230 V CA (-15% ÷ +10%) 50/60Hz
- Duración de la carga: alrededor de 1 hora gracias a la batería de reserva
- Batería de reserva: tipo AA NiMH recargable, capacidad 2000 mAh o mayor
△ Utilizar solo baterías recargables de NiMH
- Entrada auxiliar configurable al que conectar alternativamente:
 - un contacto sin tensión (DIG)
 - una sonda de temperatura externa X.Temp
- Salida:
 - relé bistable con contacto de intercambio 8A / 250V AC

- Temperaturas programables:
 - **T3, T2, T1** para el ajuste automático
 - **T0** temperatura de anticongelación definida mediante programación avanzada
 - **T** temperatura en funcionamiento manual
- Regulación de la temperatura:
 - ON/OFF con diferencial programable entre 0,1°C y 1°C
 - PROPORCIONAL con banda proporcional y período de regulación programables
- Programación semanal
- Resolución diaria: 1 h
- Demora del encendido programable entre 15, 30 o 45 minutos (independiente para cada hora)
- Escala de temperatura medida:
 - 0°C ÷ +50°C (sonda interna)
 - -40°C ÷ +60°C (sonda externa)
- Resolución temperatura medida y visualizada: 0,1 °C
- Campo regulación temperatura: 2,0 °C ÷ +50 °C
- Actualización de la medida: cada 20 segundos
- Precisión de medida: ±0,5 °C
- Funcionamiento invernal, estival o manual.
- Visualización opcional en °F
- Cambio automático hora solar/hora legal (verano/invierno)
- Bloqueo del teclado con contraseña para su instalación en sitios públicos
- Módulo gsm cuatribanda (900 - 950 - 1800 - 1900 MHz)
- Antena integrada
- Posibilidad de habilitar hasta 5 números con los que controlar el aparato
- Instalación sobre pared o sobre caja de mecanismos
- Terminal:
 - Salida: 3 polos 1,5mm² para relé biestable
 - Entrada: 2 polos 1,5mm² para sonda externa o entrada digital
2 polos 1,5mm² para conexión de la alimentación
- Temperatura de funcionamiento: 0°C ÷ +50°C
- Humedad de funcionamiento: 20% ÷ 90% sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: -10°C ÷ +65°C
- Grado de protección: XXD

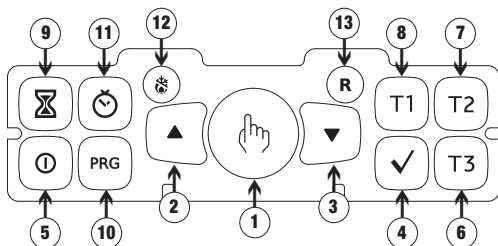
Los valores predeterminados de la temperatura (expresada en °C) son los siguientes:

	func. invierno	ffunc. verano
T1	5.0	APAGADO
T2	15.0	23.0
T3	18.0	25.0
T _{MANUAL}	20.0	24.0

La regulación de los niveles de temperatura está sujeta a las siguientes condiciones:
 $T1 \leq T2 \leq T3$.

En modo verano, T1 no se ha establecido y corresponde al acondicionador OFF (Apagado).

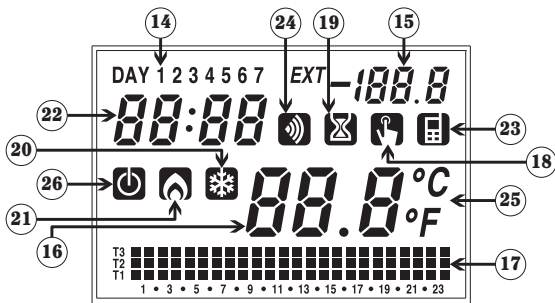
ELEMENTOS DE CONTROL / INDICACIONES EN EL DISPLAY



■ Elementos de control

- 1) Tecla “” : funcionamiento manual
- 2) Tecla “” : incrementa el campo seleccionado o visualización temperatura máxima diaria
- 3) Tecla “” : disminuye el campo seleccionado o visualización temperatura mínima diaria
- 4) Tecla “” : confirma el dato introducido
- 5) Tecla “” : activación y apagado del cronotermostato
- 6) Tecla “**T3**” : selecciona la temperatura **T3**
- 7) Tecla “**T2**” : selecciona la temperatura **T2**
- 8) Tecla “**T1**” : selecciona la temperatura **T1**
- 9) Tecla “” : permite establecer una temporización o una demora del encendido
- 10) Tecla “**PRG**” : configuración programas o programación avanzada
- 11) Tecla “” : configuración reloj
- 12) Tecla “” : funcionamiento invernical (pre configurado) o funcionamiento estival (pulsación con una punta o bolígrafo)
- 13) Tecla “**R**” : Borra la fecha y la hora pero no la configuración de las programaciones (para hacer esto ver “Restauración de parámetros por defecto” pág. 26) (pulsación con una punta o bolígrafo).

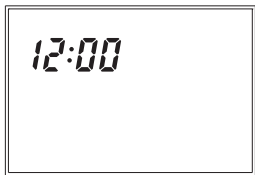
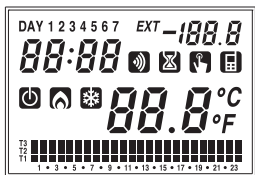
■ Indicaciones en el display



- 14) Campo "Día"
- 15) Campo "Temperatura externa"
- 16) Campo "Temperatura ambiente"
- 17) Campo "Programa configurado"
- 18) Campo "Activación funcionamiento manual"
- 19) Campo "Temporizaciones"
- 20) Campo "Activación aire acondicionado"
- 21) Campo "Activación calefacción"
- 22) Campo "Reloj"
- 23) Campo "Llamada o mensaje entrante"
- 24) Campo "Estado del módulo gsm"
- 25) Campo "Unidad de medida"
- 26) Campo "Apagado"

PUESTA EN MARCHA INICIAL / RESET

- Conectar la salida del relé, la alimentación y la eventual sonda externa (o entrada digital) respetando el esquema de la página 4. Una vez alimentado, se encienden todos los segmentos del display y se activa el relé durante 3 segundos, tras lo cual el el campo reloj **(22)** comienza desde las 12:00 y permanece parpadeante hasta el ajuste del reloj.



Atención

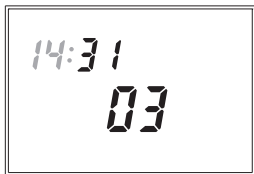
Si no se configura el reloj el cronotermostato no regula; empieza a regular sólo tras la programación de la hora.

AJUSTE DEL RELOJ

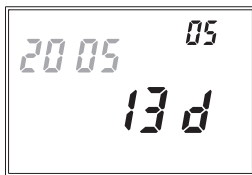
- Pulsar la tecla “🕒”, en el campo **(16)** parpadean los segundos, mientras el campo **(22)** muestra las cifras de los minutos y de las horas. Pulsar la tecla “▲” para poner a cero los segundos y para incrementar en 1 el campo de los minutos o “▼” para poner a cero los segundos y para decrementar en 1 el campo de los minutos. Pulsar la tecla “✓” para confirmar. (En caso de que el ajuste del reloj se produzca después de un reset, el primer parámetro a ajustar será el del campo “minutos”).



Por tanto, el primer parámetro a configurar será el campo “minutos”.
En este momento empieza a parpadear la cifra de los minutos
Pulsar las teclas “▲” y “▼” para aumentar o disminuir la cifra y luego pulsar
“✓” para confirmar.
Repetir el procedimiento para configurar las horas.



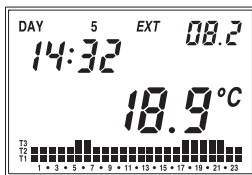
Una vez configurada la hora, en el campo **(22)** parpadea la cifra del año, en el campo **(15)** la cifra del mes y en el campo **(16)** la del día.



Pulsar las teclas “▲” y “▼” para modificar los valores y “✓” para confirmar.

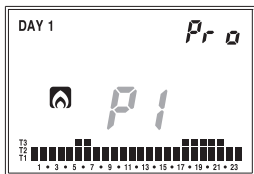
Una vez configurado el día pulsar la tecla “☺” para salir del menú.

Al salir de este procedimiento, la indicación del reloj deja de parpadear, en el campo **(16)** vuelve a visualizarse la temperatura ambiente, mientras que, si la sonda externa está conectada, en el campo **(15)** se visualiza la temperatura externa.

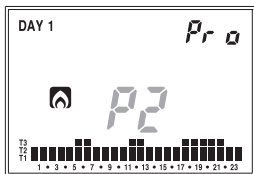


CONFIGURACIÓN DE LOS PROGRAMAS

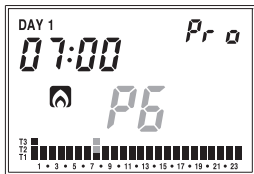
- Pulsando la tecla **“PRG”** en el campo **(14)** se mostrará la información relativa al lunes, en el campo **(16)** aparecerá parpadeando el programa (en el ejemplo P1), en el campo **(15)** aparece **“Pro”**, en el campo **(17)** se muestra el gráfico de rendimiento de programa relativo y se activa el símbolo **(20)** o **(21)** según la configuración de funcionamiento (estival o invernal).
Si el programa destacado es correcto se pasa al día siguiente pulsando la tecla **“✓”**.



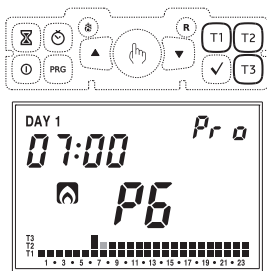
- Si el programa mostrado no es el adecuado para ese día, se puede buscar otro utilizando las teclas **“▲”** y **“▼”** que modifican el valor **“Px”** contenido en el campo **(16)**; al cambiar de programa se cambia también el cronograma **(17)** correspondiente al programa elegido.
Al final de este manual se informa de los programas establecidos por defecto. Una vez seleccionado el programa correcto se pasa al día siguiente pulsando la tecla **“✓”**.



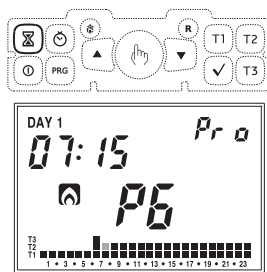
- Si ninguno de los programas satisface las exigencias del usuario, se elige cualquier programa y se pulsa de nuevo la tecla **“PRG”**, y parpadea entonces el segmento del campo **(17)** coincidente con la hora del reloj.



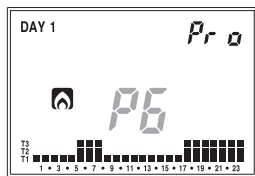
Con las teclas **T1** , **T2** y **T3** se puede modificar la temperatura seleccionada para esa hora y, al mismo tiempo, pasar a la hora siguiente. Utilizando las teclas “▲” y “▼” es posible moverse de hora en hora sin modificar la temperatura configurada.



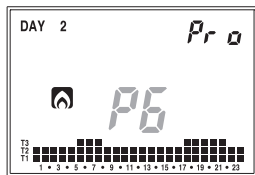
Pulsando la tecla “⌚” se puede configurar una demora del encendido para esa hora determinada. Cada pulsación de la tecla “⌚” conlleva un aumento de la demora de 15 minutos.



Pulsando la tecla “✓” se confirma el programa modificado y se vuelve a la situación con “Px” parpadeando en el campo **(16)**.

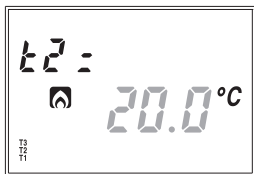


Pulsando la tecla “✓” se confirma el programa para ese día y se pasa al día siguiente hasta llegar al domingo, tras lo cual se vuelve al funcionamiento normal.

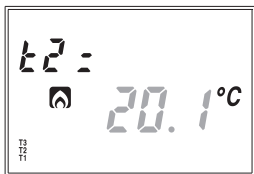


CONFIGURACIÓN DE LAS TEMPERATURAS

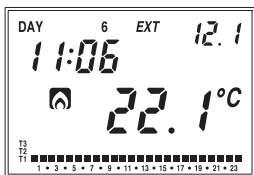
- En cualquiera de los modos de funcionamiento, con la presión de las teclas **T1**, **T2** y **T3** en el campo **(22)** aparece la temperatura que se está modificando, en el campo **(16)** parpadea el valor de la temperatura mencionada.




Con las teclas “▲” y “▼” se puede modificar el valor y con la tecla “✓” se confirma el cambio y se vuelve al funcionamiento normal.



En las características técnicas se informa de los límites de configuración para cada temperatura.



FUNCIONAMIENTO MANUAL

- Con la pulsación de la tecla “

En el campo **(22)** sigue apareciendo la hora actual.

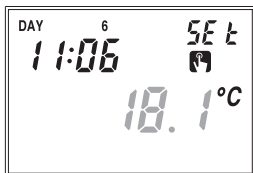

En el campo **(14)** sigue estando el día actual.

En el campo **(15)** aparece escrito “**SET**”.


El símbolo **(18)** aparece.

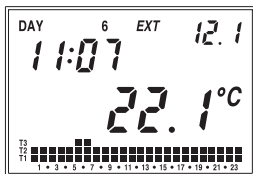



El campo **(17)** desaparece. En el campo **(16)** parpadea el valor de la temperatura configurada manualmente.

Con las teclas “

The display shows 'DAY' at the top left, '6' at the top center, and 'SET' at the top right. The main display area shows '11:06' on the left and '18.1°C' on the right. A small square icon with a circle inside is located below the 'SET' text.

Pulsando la tecla “

Pulsando la tecla “

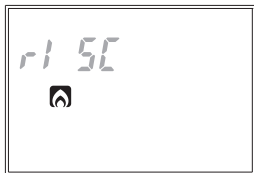
The display shows 'DAY' at the top left, '6' at the top center, and 'EXT' at the top right. The main display area shows '11:07' on the left and '12.1' on the right. Below the main display, there is a bar graph with 23 segments, with the first 12 segments filled. Below the bar graph, the text 'T3', 'T2', and 'T1' is visible on the left, and '1 • 3 • 5 • 7 • 9 • 11 • 13 • 15 • 17 • 19 • 21 • 23' is visible at the bottom.

FUNCIONAMIENTO VERANO / INVIERNO

Para pasar del funcionamiento invernial al estival (o viceversa), pulsar con una punta la tecla “❄️”(12).



En el campo (22) aparece texto “rISC” (o “Cond”) parpadeando y el símbolo “🔥” (o “❄️”).

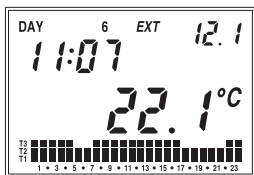


Con las teclas “▲” y “▼” se puede seleccionar uno de los dos funcionamientos.



El programa pasará al funcionamiento deseado pulsando la tecla “✓” o tras 45 segundos desde la última operación efectuada.

Las posibilidades del funcionamiento estival son las mismas que las del invernial, por lo que la configuración de todos los parámetros puede hacerse siguiendo los procedimientos indicados en este manual de instrucciones.

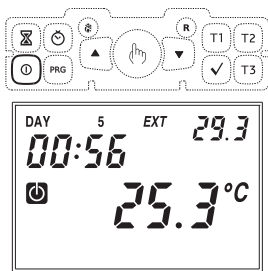


COMANDO ON-OFF DEL TECLADO

- Para desactivar el cronotermostato pulsar la tecla “⏻”.

En el display aparece el símbolo “⏻”

Una vez apagado, en funcionamiento invernal el cronotermostato habilita la función de anticongelación para que la temperatura no descienda por debajo de un cierto umbral. Este valor de temperatura se configura con programación avanzada (ver “Temperatura anticongelación” pág. 20)



Sin embargo, en funcionamiento estival, la condición de instalación apagada excluye completamente el comando de refrigeración.

Para volver al modo de funcionamiento anterior al apagado, pulsar de nuevo la tecla “⏻”.

TEMPORIZACIÓN

El cronotermostato permite activar tres modos diferentes de funcionamiento temporizado, útiles si se quiere mantener una condición determinada para algunas horas/ días. Los tres modos de funcionamiento temporizado son:

Funcionamiento manual

Si en el estado manual se programa una temporización, tal estado se mantiene hasta el final de la temporización, pasando después a funcionamiento automático.

Si durante la temporización se pasa a funcionamiento automático o apagado, la temporización finaliza.

Funcionamiento automático

Si en estado automático se programa una temporización, dicho estado se mantiene hasta el final de la temporización, tras lo cual se pasa al funcionamiento anticongelación/apagado. Si durante la temporización se pasa a funcionamiento manual o apagado, la temporización finaliza.

Apagado Temporizado

Si en el estado de apagado se programa una temporización, dicho estado se mantiene hasta el final de la temporización, tras lo que se pasa al funcionamiento anterior al apagado. Si durante la temporización se enciende la unidad, la temporización finaliza.

En todos los casos, la condición de temporización se señala con el símbolo “⌚”.

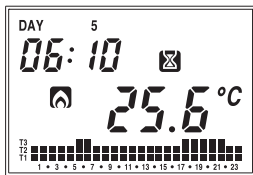
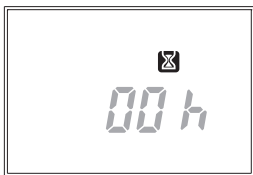
Configurar una temporización

Para activar una temporización es necesario pulsar la tecla “⌚”

Aparecerán parpadeantes entonces en la pantalla los símbolos “00h” indicadores de la temporización. Con las teclas “▲” y “▼” es posible elegir un valor comprendido entre 0 y 9. Pulsando la tecla “⌚” se puede elegir la unidad de medida entre horas o días.

Cualquier cambio en las unidades de medida supone la puesta a cero del valor de temporización programado.

Una vez elegido el valor, pulsar “✓” para confirmar o esperar 45 segundos.



Nota. En el caso de que se modifique el horario durante una temporización, ésta no se actualizará.

Nota. En el cómputo de las horas está incluida la actual de la programación. De la misma manera, si la unidad de medida está en días, en el cómputo se incluye el día actual. Las temporizaciones en horas terminan al final de la hora, las de los días a medianoche.

PROGRAMACIÓN AVANZADA

- Desde la programación avanzada se puede acceder a los siguientes parámetros de funcionamiento:
 - tipo de regulación
 - parámetros para el tipo de ajuste
 - temperatura de anticongelación
 - unidad de medida de la temperatura
 - corrección de la temperatura medida
 - configuración de la entrada auxiliar externa
 - elección de la sonda de regulación
 - página de funciones gsm
 - contraseña de bloqueo del teclado
 - horas de funcionamiento de la instalación

- Se entra en programación avanzada, pulsando la tecla “PRG” durante más de 3 segundos.

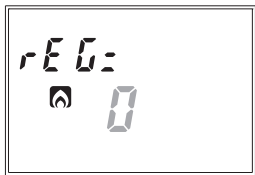
El parámetro a modificar parpadea, con “

▲” y “▼” se puede modificar el valor y con “✓” confirmar el ajuste y pasar al parámetro siguiente. Una vez confirmado el último parámetro, se sale del menú y el cronotermostato vuelve al funcionamiento configurado anteriormente.



Tipo de ajuste (solo para funcionamiento invernal)

- En el campo (22) aparece “rEG=” y en el campo (16) parpadea la letra “O” (programación ON-OFF) o bien “P” (programación proporcional).

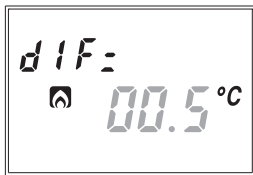


- Elegir mediante las teclas “▲” y “▼” el modo de ajuste deseado y pulsar “✓” para confirmar y pasar al ajuste del parámetro siguiente.



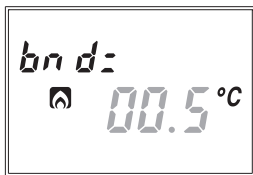
Parámetros para el tipo de ajuste elegido (sólo para funcionamiento invernal)

- En el caso de ajuste tipo **“ON/OFF”** el único parámetro a ajustar es el diferencial. En el campo **(22)** aparece **“dIF=”** y en el campo **(16)** el valor establecido en ese momento parpadea. Pulsar las teclas **“▲”** y **“▼”** para incrementar o disminuir el valor. El rango varía de 0.1°C a 1°C.

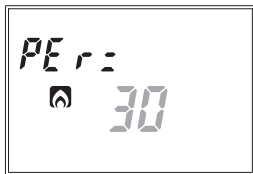


- En caso de ajustes de tipo **PROPORCIONAL** los parámetros a establecer son:
 - ajuste de la banda
 - período de ajuste

En el campo **(22)** aparece **“bnd=”** y en el campo **(16)** parpadea el valor actualmente programado. Pulsar las teclas **“▲”** y **“▼”** para incrementar o disminuir el valor. El rango varía de 0.5°C a 5°C.



Una vez confirmado el valor de la banda, en el campo **(22)** aparece **“PEr=”** y en el campo **(16)** parpadea el valor establecido en ese momento. Pulsar las teclas **“▲”** y **“▼”** para incrementar o disminuir el valor. Se puede elegir entre 10, 20 o 30 minutos.



Para una descripción más detallada sobre como operar en la elección del tipo de ajuste se remite al capítulo **“TIPO DE AJUSTE”** en la pág. 26.

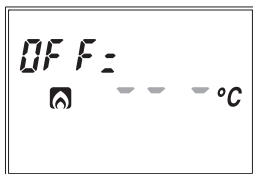
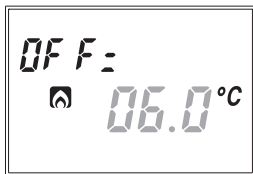
Temperatura de anticongelación (solo para funcionamiento invernal)

- Se puede programar un valor de temperatura de seguridad (temperatura de anticongelación) que se mantenga aún en el caso de que el cronotermostato este apagado.

En el campo **(22)** aparece "OFF=" y en el campo **(16)** parpadea el valor de temperatura de anticongelación programado actualmente.

Pulsar las teclas "▲" y "▼" para incrementar o disminuir el valor de la temperatura. Es posible elegir un valor comprendido entre 01,0°C y 15,0°C.

También se puede deshabilitar la función anticongelación teniendo pulsada la tecla "▼" hasta que en el campo **(16)** aparezca el símbolo "----". En este caso, cuando el cronotermostato está apagado, no se lleva a cabo ningún ajuste.

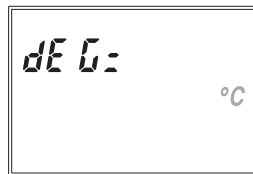


Unidad de medida de la temperatura

Se puede elegir visualizar la temperatura en grados Celsius (°C) o en grados Fahrenheit (°F).

En el campo **(22)** aparece "dEG=" y en el campo **(25)** parpadea la unidad de medida elegida.

Pulsar indistintamente las teclas "▲" y "▼" para cambiar las unidades y "✓" para confirmar.

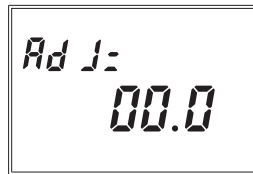


Página de corrección de la temperatura

Utilizar este parámetro para realizar una corrección en el valor de la temperatura medida por la sonda.

El valor ajustado se suma o resta de la temperatura detectada.

Valores posibles desde -5.0°C a +5.0°C.

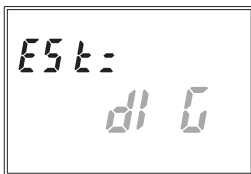


Configuración de la entrada auxiliar externa

El cronotermostato permite conectar una sonda de temperatura externa remota para la visualización (y eventualmente regulación) de la temperatura medida del lugar donde está situada la sonda o un contacto sin tensión en caso de que se desee conectar un dispositivo auxiliar externo (por ejemplo un detector de gas, un sistema antirrobo, un sistema de detección de bloqueo de caldera, ...). En este último caso, puede señalizarse un eventual cambio de estado en la entrada mediante el envío de un sms a un numero especificado (para mayor información, véase **“INTERFAZ GSM”** en la página 27.

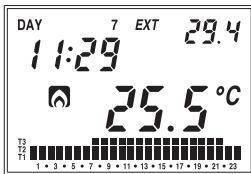
En el campo **(22)** se lee **“Est=”** y en el campo **(16)** parpadea la opción elegida. Elegir **“°C”** el caso de que se desee conectar una sonda de temperatura externa o **“dIG”** en el caso de que se desee conectar un dispositivo auxiliar.

Si se elige **“°C”** cuando se sale del menú, en el campo **(15)** puede leerse **“EXT”** seguido del valor de la temperatura medida por la sonda.



Las características de esta sonda son las siguientes:

- Grado de protección: IP66
- Longitud del cable: 2 metros (extensible hasta 40 metros con cable bipolar sección min 1 mm²)
- Temperatura de Funcionamiento: -40 °C ÷ +60 °C



Código
OB329907

Modelo
X.Temp 100K

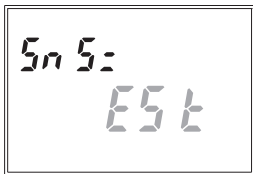
Capacidad
-40 °C ÷ +60 °C

Elección del ajuste de la sonda

En caso en que esté presente una sonda externa, se puede elegir como sensor para el ajuste la sonda interna o la externa.

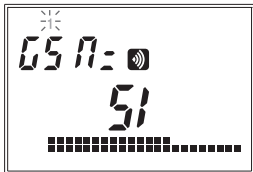
En el campo **(22)** aparece **“SnS=”** y en el campo **(16)** parpadea el valor elegido.

Elegir mediante las teclas “▲” y “▼” “Int” si se quiere utilizar la sonda interna o “Est” si se quiere utilizar la sonda externa y pulsar “✓” para confirmar la selección.



Página de funciones gsm

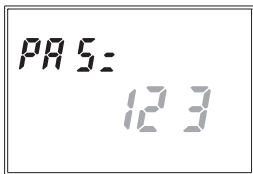
Esta página corresponde al funcionamiento remoto y se trata detalladamente en el capítulo “INTERFAZ GSM” en la página 27.



Contraseña para el bloqueo del teclado

Se puede elegir un valor de tres cifras para desbloquear el teclado.

En el campo (22) aparece “PAS=” y en el campo (16) parpadea el valor de la contraseña configurada (el valor prefijado es “123”). Elegir mediante las teclas “▲” y “▼” el valor elegido y pulsar “✓” para confirmar.

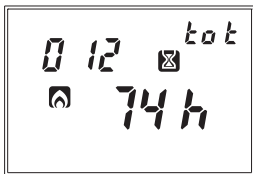


Para habilitar/deshabilitar el bloqueo del teclado, se remite al capítulo “FUNCIONES AVANZADAS”.

Horas de funcionamiento del aparato

Se pueden visualizar las horas de funcionamiento del aparato (relé en posición ON).

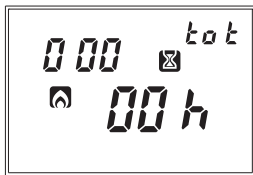
En el campo (15) aparece “tot=” mientras que en los campos (22) y (16) aparece el valor de la temporización (tal



valor es de 5 cifras, 3 en el campo **(22)** y 2 en el campo **(16)** y debe ser leído de izquierda a derecha. En el ejemplo el valor es de 1274 horas).



El aparato tiene dos totalizadores independientes para el funcionamiento invernial y para el estival. El valor máximo memorizable es de 65535 horas. Para poner a cero el contador, pulsar la tecla “☺” durante 3 segundos cuando se esté en el menú visualización del contador.



FUNCIONES AVANZADAS

Cambio automático hora solar/hora legal (verano/invierno)

El cronotermostato permite pasar automáticamente de la hora solar a la legal y viceversa.

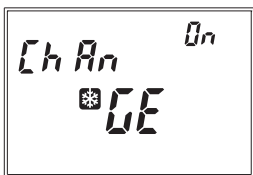
Manteniendo pulsada la tecla “☺” durante al menos 3 segundos, en la pantalla aparece **“Change”** y en el campo **(15)** parpadea **“On”** u **“OFF”**.

Seleccionar con las teclas “▲” y “▼” y confirmar con “✓”.

Si se selecciona OFF, se sale del menú y el cronotermostato no lleva a cabo ningún cambio de hora. Si se selecciona ON se visualizan entonces otros dos menús, que definen respectivamente el cambio horario de

- invierno → verano
- verano → invierno (en el campo **(20)** aparece el símbolo “☸”)

Para modificar los valores configurados, pulsar la tecla **“PRG”**. El parámetro afectado por el cambio comenzará a parpadear. Pulsar las teclas “▲” y “▼” para modificar el parámetro y “✓” para confirmar.



Los ajustes a realizar para ambos menús están en el orden siguiente:

- semana del mes
(**1ST** primera, **2ND** segunda, **3RD** tercera, **4TH** cuarta, **LST** última)
- día de la semana
- mes
- hora del cambio

Al final de cada menú pulsar de nuevo “ ✓ ” para acceder al menú siguiente o para salir y volver a la visualización normal.

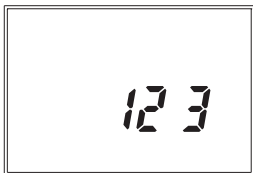
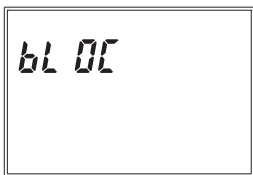
Los valores preestablecidos para el cambio horario automático son:

- cambio invierno → verano : último domingo de marzo hora 02:00
- cambio verano → invierno : último domingo de octubre hora 03:00

Bloqueo del teclado

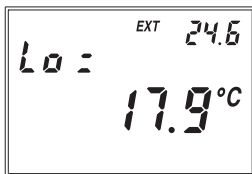
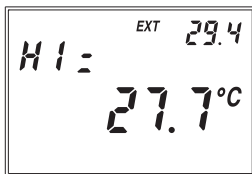
En caso de querer instalar el cronotermostato en lugares públicos es posible bloquear el teclado simplemente pulsando a la vez, durante 3 segundos, las teclas **T1**, **T2** y **T3**. La pantalla mostrará el mensaje “**BLOC**”.

Para desbloquear el teclado, pulsar de nuevo las teclas **T1**, **T2** y **T3** durante 3 segundos e introducir mediante las teclas “ ▲ ” y “ ▼ ” la contraseña.



Visualización de la temperatura max/min diaria

El cronotermostato memoriza automáticamente los valores mínimos y máximos de temperatura medidos, bien por la sonda interna bien por la externa, a lo largo de todo el día. Para visualizarlos pulsar la tecla “▲” (valor máximo) o “▼” (valor mínimo). En el campo **(15)** aparecerá el valor relativo a la sonda externa mientras que en el campo **(16)** se mostrará el valor relativo a la interna. Para poner a cero los valores máximo/mínimo memorizados, pulsar durante al menos 3 segundos la tecla “▲”/“▼”.



Ajustes de emergencia

En el funcionamiento invernal, en caso de fallo del sensor, con el fin de evitar problemas de congelación, el cronotermostato pone en ON el relé durante 10 minutos cada 4 horas y en el campo **(16)** aparece el símbolo “---”.

Restauración de parámetros por defecto

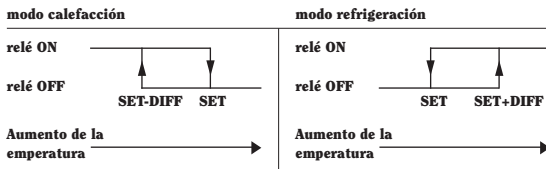
La simple pulsación de la tecla “R” no provoca un reseteo total del aparato. Para hacer esto y permitir la carga de los valores por defecto, es necesario pulsar la tecla “R” y luego, dentro de los 3 segundos siguientes, la tecla “✓”. En la pantalla aparecerá el mensaj “dEF”.

Nota: De esta forma se cancelan también los ajustes (números de agenda, destinatarios de alarmas, ...) relativos al funcionamiento remoto (véase el capítulo “Interfaz gsm” en la página 27).

TIPO DE AJUSTE

El ajuste predeterminado es del tipo ON/OFF con parada que corresponde a la del valor y diferencial establecido a 0,3 °C.

En el modo de funcionamiento on/off, el relé de salida sigue la lógica siguiente:



En el modo de calefacción se puede elegir la regulación proporcional que, en algunos tipos de aparatos, permite mejorar el ajuste para obtener una temperatura constante. Esta regulación acciona el relé ON u OFF dentro de un ciclo de ajuste predeterminado en función de la desviación de la temperatura medida por el valor seleccionado.

Los parámetros necesarios para la definición de este modo son:

- el ajuste de la banda
- el período de ajuste.

El ajuste de la banda representa el rango de temperatura, centrado en el valor seleccionado, en el que se aplica el ajuste proporcional.

Se establece en el dispositivo la mitad de la banda de ajuste que se desea.

El rango para este parámetro es 0.5 ÷ 5.0°C con resolución 0.1°C.

El período de regulación representa, en cambio, la duración del ciclo de ajuste (período de encendido + período de apagado).

El valor de este parámetro es seleccionable entre 10', 20' y 30'

Establecer el valor del período de regulación de la siguiente manera:

- 10' para instalaciones con inercia térmica baja
- 20' para instalaciones con inercia térmica media
- 30' para instalaciones con inercia térmica alta

Establecer el valor del período de regulación de la siguiente manera:

- banda ancha (5 °C) para instalaciones con un elevado gradiente térmico
- banda estrecha (0,5 °C) instalaciones con un gradiente térmico bajo.

INTERFAZ GSM

- ORUS GSM integra un módulo gsm gracias al cual se puede controlar el cronotermostato a distancia, utilizando un teléfono móvil normal. Las funciones asociadas a la modalidad gsm son:

- mediante llamada telefónica
 - encendido/apagado del cronotermostato
- mediante sms

A) Ajustes

- ajuste de la modalidad de funcionamiento con un temporizador eventualmente
- ajustar las temperaturas T1, T2, T3, Tmanual, Tanticongelación
- pasar de la modalidad de calefacción a acondicionamiento y viceversa

B) Información

- visualizar las temperaturas medidas por la sonda interna y externa (si está habilitada)
- visualizar el estado de la entrada externa (si está habilitada)

C) Alarmas

- recibir una alarma de falta o restablecimiento de la alimentación de red
- recibir una alarma de superación de un umbral de temperatura (mínima o máxima)
- recibir una alarma a través de la entrada digital

Estructura de un sms de comando

Los sms que se envíen al cronotermostato para efectuar ajustes deben respetar la siguiente estructura:

[contraseña] [comando] [parámetro 1] ... [parámetro n]

[contraseña] → campo numérico de 4 cifras

[comando] → tipo de comando reconocido por el dispositivo

[parámetro] → conjunto de parámetros pertenecientes al comando

Nota:

- las palabras deben estar separadas por uno o más espacios vacíos
- el campo contraseña puede omitirse si el remitente del mensaje es un número presente en la agenda (véase a continuación la gestión de la agenda)
- se pueden encadenar más comandos en un solo mensaje hasta un Máximo de 160 caracteres (sms estándar). Los comandos realizados serán aquellos cuya respuesta pueda contenerse en un solo sms
- para insertar números con decimales el separador debe ser un punto
- **ORUS GSM no es sensible a mayúsculas o minúsculas, por tanto se puede escribir indistintamente en minúsculas o mayúsculas**

Si el comando es correcto, el remitente recibe un sms de respuesta, cuya estructura es similar al propio comando, con la adición del símbolo “=” para indicar el estado actual. Por ejemplo:

ORUS=ENCENDIDO MANUAL

Inserción de la tarjeta SIM


Para poder controlar el instrumento a distancia con el propio teléfono móvil es necesario insertar en el alojamiento adecuado una tarjeta SIM, que deberá:

- estar habilitada para el tráfico telefónico
- tener deshabilitada la petición de código pin (eventualmente, para eliminar la petición, utilizar un teléfono móvil)
- haber deshabilitado eventuales contestadores automáticos (consultar con el propio operador para deshabilitar el contestador)

Nota: no se pueden utilizar tarjetas SIM del operador “3”.

Insertar la tarjeta SIM en el alojamiento del tipo push-push situado en el lado inferior del instrumento, con el bisel vuelto hacia el interior a la derecha.

Nota: la tarjeta SIM puede insertarse/extraerse Incluso con el instrumento bajo alimentación.

El estado de la conexión a la red gsm es indicado en el display mediante el icono  según los siguientes criterios:

Encendido fijo → módem encendido y funcionando correctamente

Encendido parpadeante → tarjeta no insertada / falta de cobertura gsm / búsqueda de red





Registro de números en la agenda

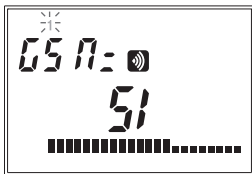
ORUS GSM permite memorizar hasta 5 números en la agenda identificados con una progresión de 1 a 5, los cuales pueden encender/apagar el instrumento mediante Llamada o envío de sms de comando o recibir eventuales alarmas.

Memorización del primer número en la agenda

Para memorizar el primer número, en estado normal de funcionamiento:

- mantener pulsada la tecla “**PRG**” durante al menos 3 segundos para entrar en el menú de programación avanzada.
- pulsar la tecla “**✓**” hasta que se visualice la página “**Funciones gsm**”.
- el icono  debe estar fijo, e indicar la correcta recepción de la señal gsm.
- efectuar una llamada al ORUS GSM con el número que se desea registrar en la primera posición de la agenda.

Durante la llamada, en el display aparece el símbolo 



El llamante recibirá un sms de confirmación de inicio del ajuste:

AGENDA 1=numero1 2=VACIO 3= VACIO 4= VACIO 5= VACIO

Memorización de los otros números en la agenda

Los números restantes de la agenda pueden ajustarse enviando un sms (modalidad sms) o efectuando una llamada telefónica (modalidad llamada) directamente con el número que se desea añadir.

Modalidad sms

El comando a enviar es:

AGENDA [índice] [número]) donde:

[índice] → representa la posición en la que memorizar el número (de 1 a 5)

[número] → representa el número de teléfono que se desea añadir a la agenda

Nota: se recuerda que si el remitente del comando ya no está presente en la agenda, es necesario anteponer la contraseña al comando.

Por ejemplo:
AGENDA 2 3921234567

El aparato responde con un sms de confirmación que contiene la agenda completa (si no se define un número, se indica con "vacío").

Y también se pueden insertar más números con un solo sms.

Por ejemplo:
AGENDA 2 3921234567 5 3001234567

Para cancelar un número de la agenda, utilice la cadena VACÍO.

Por ejemplo:
AGENDA 2 VACÍO cancela el número guardado en la posición 2.

Para visualizar la lista completa de los números guardados, utilizar el comando AGENDA sin parámetros.

Por ejemplo:
AGENDA
responde con un sms

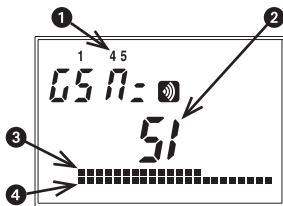
AGENDA 1= 2221234567 2=VACÍO 3=VACÍO
4=VACÍO 5= 3001234567

Modalidad de llamada

Atención: se recomienda el siguiente procedimiento para un usuario experto; en caso contrario, utilizar la modalidad sms antes descrita.

La página de funciones gsm visualiza la siguiente información:

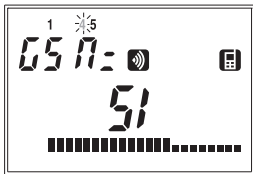
- las posiciones ocupadas de la agenda (1)
- la presencia del campo gsm (2), con el nivel de la señal gsm (3) sobre el total disponible (4)



Verificación de la presencia del número en la agenda

Desde la página de funciones gsm se puede verificar si un número de teléfono está presente en la agenda y, eventualmente, en que posición. Para hacer esto, es suficiente efectuar una llamada al ORUS GSM con el número que se desea verificar;

si el número está presente en la agenda, comenzará a parpadear el índice de memoria correspondiente (en el ejemplo de al lado, el número está presente en la Posición 4).



Añadir un número a la agenda

Los números se pueden añadir a la agenda simplemente con una llamada telefónica, sin necesidad de enviar sms. Para hacer esto, desde la página funciones gsm:

- mantener pulsada durante 3 segundos la tecla “PRG”.
La posición de la agenda en la que memorizar el nuevo número comienza a parpadear mientras permanecen encendidas fijas las posiciones ya ocupadas
- pulsar las teclas “▲” y “▼” para elegir la posición en la agenda en la que memorizar el número
- efectuar una llamada con el número que se desea añadir a la agenda. El llamante recibirá desde el ORUS GSM un sms de confirmación de que se ha producido la adición (para salir sin registrar un nuevo número, mantener pulsada la tecla “PRG” durante 3 segundos).

Nota: si la posición en la agenda ya está ocupada, esta se sobrescribe con el nuevo número.

GESTIÓN DEL CRONOTERMOSTATO

Encendido/apagado mediante llamada

Los números de la agenda pueden conmutar la modalidad de funcionamiento efectuando simplemente una llamada telefónica, según las siguientes reglas:

- si está en funcionamiento automático, a continuación de la llamada pasará a funcionamiento apagado (con temperatura anticongelación, si está habilitada)
- si está en funcionamiento manual, a continuación de la llamada pasará a funcionamiento apagado (con temperatura anticongelación, si está habilitada)
- si está en funcionamiento apagado, a continuación de la llamada pasará al funcionamiento que tenía antes de ser apagado (automático o manual).

El número de la agenda que ha efectuado la llamada recibirá un sms informativo

sobre el estado del cronotermostato. Algunos ejemplos:

ORUS=ENCENDIDO (AUTOMÁTICO)

ORUS=APAGADO (ANTIHIELO=02.0 C)

ORUS=ENCENDIDO (MANUAL=20.0 C)

ORUS=APAGADO (ANTIHIELO=DESHABILITADO)

Ajuste de la modalidad de funcionamiento

Se puede ajustar la modalidad de funcionamiento del instrumento y Eventualmente especificar la temporización en caso de que se desee mantener un determinado funcionamiento solo durante un período determinado.

La sintaxis de los comandos a enviar son:

ORUS ENCENDIDO AUTOMÁTICO [período] [[unidad de medida]

ORUS APAGADO [período] [unidad de medida]

ORUS ENCENDIDO MANUAL [período] [unidad de medida]

donde:

→ ORUS ENCENDIDO AUTOMATICO para ajustar el funcionamiento automático

→ ORUS APAGADO para ajustar el funcionamiento apagado (con eventual antihielo)

→ ORUS ENCENDIDO MANUAL para ajustar el funcionamiento manual o

[período] → indica el eventual período de temporización (valores de 0 a 99)

[unidad de medida] → indica la unidad de medida del período de temporización

(G = días, H = horas)

Nota: los parámetros [período] y [unidad de medida] son opcionales.

Nota: las reglas seguidas para las temporizaciones son las mismas definidas en las páginas 16-17.

Algunos ejemplos:

ORUS ENCENDIDO AUTOMATICO → ajusta el funcionamiento automático (sin temporización)

ORUS MANUAL → ajusta el funcionamiento manual (sin temporización)

ORUS AUTOMATICO 20 H → ajusta el funcionamiento automático para 20 horas, al término de las cuales el cronotermostato pasa al funcionamiento de apagado/antihielo

ORUS APAGADO 2 G → ajusta el funcionamiento apagado durante 2 días, al final de los cuales el cronotermostato retorna al funcionamiento que tenía antes de ser apagado (automática o manualmente)

El número de la agenda que ha enviado el comando recibirá un sms informativo sobre el estado del cronotermostato. Algunos ejemplos:

ORUS=ENCENDIDO (AUTOMÁTICO)

ORUS=APAGADO (ANTIHIELO=DESHABILITADO).

Ajuste del modo calefacción/condicionamiento

Se puede ajustar mediante sms el modo de funcionamiento de calefacción o acondicionamiento.

La sintaxis de los comandos a enviar es:

ORUS CALEFACCIÓN

ORUS ACONDICIONAMIENTO

Por ejemplo:

ORUS CALEFACCIÓN → ajusta el funcionamiento de calefacción

El cronotermostato responde con un sms de información sobre el modo de funcionamiento.

Por ejemplo:

ORUS=CALEFACCIÓN

ORUS=ACONDICIONAMIENTO

Definición de la temperatura antihielo

Mediante el comando T0 se puede ajustar el valor de la temperatura antihielo, a mantener en el caso en que se apague el cronotermostato (se recuerda que la función antihielo solo está disponible con el modo calefacción).

La sintaxis del comando a enviar es:

T0 [tt.t] donde

[tt.t] → valores entre 1.0 y 15.0 o DESHABILITADO

Algunos ejemplos:

T0 DESHABILITADO excluye la temperatura de antihielo (por tanto en el caso del aparato en el estado apagado no se produce ninguna regulación)

T0 5.5 ajusta la temperatura de antihielo en 5.5°C

El número de la agenda que ha enviado el comando recibirá un sms de confirmación. Por ejemplo:

T0 ANTIHIELO=05.5 °C

T0 ANTIHIELO=DESHABILITADO

Definición de la temperatura manual

Mediante el comando Tm se puede ajustar el valor de la temperatura manual del modo de funcionamiento actual (calefacción o refrigeración).

La sintaxis del comando a enviar es:

Tm [tt.t] donde
[tt.t] → valores entre 2.0 y 50.0

Por ejemplo:

Tm 18.0 ajusta la temperatura manual en 18°C

El número de la agenda que ha enviado el comando recibirá un sms de confirmación. Por ejemplo:

TM=18.0 °C (VERANO)

Definición de las temperaturas T1, T2, T3

Mediante los comandos T1, T2, T3 se pueden ajustar los valores de las temperaturas t1, t2, t3 relativas al modo de funcionamiento ajustado actualmente (calefacción o acondicionamiento).

La sintaxis de los comandos a enviar es:

T1 [tt.t] → ajusta la temperatura T1 del modo de funcionamiento actual (calefacción o acondicionamiento)

T2 [tt.t] → ajusta la temperatura T2 del modo de funcionamiento actual (calefacción o acondicionamiento)

T3 [tt.t] → ajusta la temperatura T3 del modo de funcionamiento actual (calefacción o acondicionamiento)

donde

[tt.t] valores entre 2.0 y 50.0

Nota: en el momento de la definición de una temperatura, es necesario respetar las condiciones $T1 \leq T2 \leq T3$.

Algunos ejemplos:

T2 18.7 ajusta la temperatura t2 a 18.7 °C

T1 15.0 ajusta la temperatura t1 a 15°C

El número de la agenda que ha enviado el comando recibirá un sms de confirmación.

Por ejemplo:
T2=18.7 °C
T1=15.0 °C

Solicitud de información

A través de los comandos ORUS INFO y ORUS INFO TODO se puede consultar al cronotermostato para recibir información relativa al estado de la instalación. En concreto con ORUS INFO TODO se puede recibir información sobre:

- la temperatura medida por la sonda interna (INT)
- la temperatura medida por la sonda externa (EXT) o estado de la entrada digital
- el estado de funcionamiento (automático, manual o apagado)
- el modo de funcionamiento (calefacción o aire acondicionado)
- valores de las temperaturas
- el estado del relé y punto de consigna corriente
- el estado de alimentación de la red
- el campo gsm
- el número de la tarjeta SIM insertada en el ORUS GSM
- la fecha y hora

Con ORUS INFO a su vez se puede recibir información sobre la temperatura medida por la sonda interna, el estado de funcionamiento y el modo de funcionamiento.

La sintaxis de los comandos a enviar es:

ORUS INFO **ORUS INFO TODO**

Una posible respuesta a ORUS INFO TODO es la siguiente:

INT=20.1°C (REG)
EXT=-10.3°C o CONTACTO=ABIERTO
ORUS=MANUAL CALEFACCIÓN
TM=21.0°C
RELÉ=ENCENDIDO
ALIMENTACIÓN=SI
GSM=100%
Nº SIM=3331234567
01.07.10
14:55:23

que significa:

temperatura de sonda interna: 20.1°C.
temperatura de sonda externa: -10.3°C o estado de la entrada digital: abierto
funcionamiento manual en modo calefacción
estado del relé encendido (instalación activa)
alimentación por red
cobertura de campo gsm óptima (100%)
número de tarjeta SIM del ORUS GSM: 3331234567 (ND si no se define)
fecha: 01 julio 2010
hora: 14:55:23

El texto “(reg)”, que en este caso sigue el valor de la temperatura medida por la sonda interna, indica sobre cual de las dos sondas (si están presentes ambas) se produce la regulación.

GESTIÓN DE LAS ALARMAS

El cronotermostato puede configurarse para enviar sms de alarmas a los números de la agenda.

Se prevén cuatro fuentes de alarmas:

- alarma mínima → en caso de que la temperatura medida descienda por debajo de un umbral especificado
- alarma máxima → en el caso de que la temperatura medida supere un umbral especificado
- alarma de alimentación → en el caso de que exista un apagón
- alarma externa → en el caso de una alarma genérica en la entrada digital

Se puede especificar por cada fuente de alarma a qué número de la agenda enviar el sms.

El aparato se configura en fábrica para enviar al primer número de la agenda alarmas en los siguientes casos:

- **falta y restablecimiento de la alimentación**
- **temperatura medida por la sonda interna inferior a 5 °C**
- **alarma sobre el estado de la entrada digital cerrada (con retraso de 10 segundos)**

A través de los comandos siguientes se puede modificar esta configuración.

Definición de los destinatarios de las alarmas

Se puede especificar, por cada fuente de alarma, a quién enviar los mensajes. La sintaxis del comando es:

ENVÍO ALARMA MÍNIMA [destinatario] ...[destinatario]
ENVÍO ALARMA MÁXIMA [destinatario] ...[destinatario]
ENVÍO ALARMA EXTERNA [destinatario] ...[destinatario]
ENVÍO ALARMA DE ALIMENTACIÓN [destinatario] ...[destinatario]

donde:

[destinatario] → indica el número de la agenda al que enviar la alarma

Algunos ejemplos:

ENVÍO DE ALARMA EXTERNA 1 3 4 → envía un sms a los números 1, 3, 4 de la agenda en el caso de alarma en la entrada digital

ENVÍO DE ALARMA MÁXIMA 2 → envía un sms al numero 2 de la agenda en el caso de alarma de superación del umbral de temperatura

ENVÍO DE ALARMA DE ALIMENTACIÓN → envía un sms al número 5 de la agenda en el caso de falta de alimentación

Si no se especifica ningún destinatario, el instrumento responde con la lista de los números destinatarios de dichas alarmas. Por ejemplo:

ENVÍO DE ALARMA EXTERNA → **ALARMA EXTERNA=1, 3, 4**

Nota: un nuevo ajuste de los destinatarios de las alarmas sobrescribe el precedente, por tanto es necesario indicar en un único comando todos los eventuales destinatarios.

Para cancelar el ajuste de los destinatarios utilizar "VACÍO".

Por ejemplo:

ENVÍO ALARMA DE ALIMENTACIÓN VACÍO → cancela todos los destinatarios en el caso de alarma de falta de red eléctrica

Definición de la alarma de entrada digital

Se puede especificar cual es la condición para la que se verifica una alarma en la entrada digital. En particular, es necesario definir:

– el estado (abierto o cerrado)

– el retardo, o después de cuanto tiempo de permanencia en un estado determinado se puede considerar alarma

Las sintaxis de los comandos son:

AJUSTE ALARMA CONTACTO ABIERTO [retardo]

AJUSTE ALARMA CONTACTO CERRADO [retardo]

donde:

[retardo] → valor numérico, que indica después de cuantos segundos de permanencia en el estado abierto o cerrado se debe considerar alarma

AJUSTE ALARMA CONTACTO → restablece la configuración actual de la alarma en la entrada

Algunos ejemplos:

AJUSTE ALARMA CONTACTO ABIERTO 10 → alarma de la entrada digital si la entrada del cronotermostato permanece en el estado abierto al menos durante 10 segundos

AJUSTE ALARMA CONTACTO CERRADO 30 → alarma de la entrada digital si la entrada del cronotermostato permanece en el estado cerrado durante al menos 30 segundos

Nota: la reentrada de la alarma es inmediata en respuesta al cambio de estado del contacto.

Definición del texto de alarma digital

Mediante el comando TEXTO ALARMA EXTERNA se puede especificar el texto del mensaje que se envía a los números de la agenda después de una alarma en la entrada digital.

La sintaxis del comando es:

TEXTO ALARMA EXTERNA [texto] donde

[texto] → texto de un máximo de 24 caracteres (espacios incluidos)

Por ejemplo:

TEXTO ALARMA EXTERNA alarma de bloqueo de caldera → en este caso, cuando se verifique una alarma en la entrada se enviará el texto “alarma de bloqueo de caldera” a los números especificados.

Definición de alarma de superación del umbral de temperatura

Mediante los comandos AJUSTE ALARMA MÁXIMA y AJUSTE ALARMA MÍNIMA se puede ajustar un umbral máximo o mínimo que si se supera, genera una alarma que se enviará a los números especificados de la agenda.

Las sintaxis de los comandos es:

AJUSTE ALARMA MÁXIMA [sonda] [umbral] [histéresis] [retardo]

AJUSTE ALARMA MÍNIMA [sonda] [umbral] [histéresis] [retardo]

donde:

[sonda] → INT si se desea utilizar la sonda interna, EXT para la eventual sonda externa

[umbral] → valor de la temperatura límite

[histéresis] → valor utilizado para calcular el umbral de recuperación de la alarma.
Se resta del umbral en el caso de alarma de máxima, se suma al umbral en el caso de alarma mínima

[retardo] → valor numérico, que indica después de cuantos minutos de permanencia más allá del umbral [umbral] se debe considerar alarma

AJUSTE ALARMA MÁXIMA → restablece la configuración actual sobre el umbral máximo

AJUSTE ALARMA MÍNIMA → restablece la configuración actual sobre el umbral mínimo

Algunos ejemplos:

AJUSTE ALARMA MÍNIMA INT 12 2 30 → genera alarma mínima en el caso de que la temperatura medida por la sonda interna descienda por debajo de 12°C durante al menos 30 minutos y considera la alarma recuperada cuando la temperatura supera 14°C (12+2).

AJUSTE ALARMA MÁXIMA EXT 28.5 1.5 50 → genera alarma máxima en el caso de que la temperatura medida por la sonda externa supere 28.5°C durante al menos 50 minutos y considera la alarma recuperada cuando la temperatura desciende por debajo de 27°C (28.5-1.5).

Nota: la recuperación de la alarma es inmediata en respuesta al alcanzar la temperatura de recuperación de la alarma (es decir sin retardo)


Alarma de falta de red

En el caso de que la alimentación de la red eléctrica fuese menor, ORUS GSM dispone de una batería de reserva que permite el funcionamiento del cronotermostato durante cerca de una hora. Los destinatarios de dicha alarma recibirán los siguientes mensajes en caso de falta y restablecimiento de la red eléctrica:

ALARMA ALIMENTACIÓN=INTERRUMPIDA (día/mes/año
hora:minuto)

FIN ALARMA DE ALIMENTACIÓN=RESTABLECIDA (día/mes/año
hora:minuto)

De forma predeterminada, el número de la agenda con índice 1 es destinatario de la alarma de falta de red.

Nota: El envío del mensaje de alarma no es instantáneo pero se produce con un retardo de una decena de segundos (indicados por el símbolo  parpadeante) para permitir que el instrumento tenga una conexión gsm estable.

Redireccionamiento de mensajes no reconocidos

En caso de que el cronotermostato reciba un sms no reconocido como comando, este se envía a un número presente en la agenda.

Esta función puede ser útil en el caso de que el operador telefónico envíe mensajes informativos en la tarjeta SIM insertada en el cronotermostato (por ejemplo, falta o vencimiento del crédito).

De forma predeterminada, los mensajes no reconocidos se renvían al número en la posición 1 de la agenda.

Con el comando REENVÍO se puede especificar otro número de la agenda

La sintaxis es:

ENVIO [índice] , donde

[índice] → 1, 2, 3, 4, 5 para indicar uno de los números de la agenda

REENVIO NINGUNO (no reenviar ninguno) deshabilita la función reenvío (no existe redireccionamiento de los mensajes)

Gestión de la contraseña

Todos los comandos antes descritos pueden enviarse también por números no registrados en la agenda, siempre que el mensaje se inicie con la contraseña correcta. La contraseña predeterminada es 1234

Dicha contraseña puede modificarse por cualquier número de la agenda con el comando:

CONTRASEÑA [nueva contraseña]

La nueva contraseña debe estar formada por 4 cifras.

Sincronización del reloj

Para el correcto funcionamiento del ORUS GSM es necesario que los valores de la fecha y hora sean correctos. Cuando se produzca un apagón prolongado – más allá de la duración de la reserva de carga, de cerca de una hora – estos valores se pierden y el cronotermostato suspende cualquier regulación hasta que reajusten los valores de fecha y hora.

Este reajuste se puede realizar de forma automática o manual.

Automáticamente:

en este caso el cronotermostato ajusta automáticamente la fecha y hora al restablecerse la alimentación, sin intervención del usuario.

Para hacer esto, después de haber instalado y configurado los parámetros gsm del instrumento, es necesario especificar el número de la tarjeta SIM insertada, con el comando:

ORUS NUMERO [número]

donde [número] es el número de teléfono de la tarjeta SIM insertada en el interior del ORUS GSM.

ORUS GSM responderá al remitente con un mensaje del tipo:

ORUS NUMERO= 3331234567

Manualmente

Si no se especifica el número de la tarjeta SIM del ORUS GSM, es por tanto posible sincronizar la hora y fecha a distancia.

Una vez recibido el mensaje de restablecimiento de la alimentación (que será del tipo “**fin de alarma de alimentación=restablecida (ajustar fecha y hora)**”), es suficiente enviar el comando al ORUS GSM:

RELOJ

El cronotermostato responde al remitente con el valor de la fecha y hora ajustada. Por ejemplo:

RELOJ=01/07/2010 14.31

BATERÍA DE RESERVA

El instrumento dispone de una batería de reserva que permite el funcionamiento en ausencia de red eléctrica hasta la descarga completa. La batería es recargada por el ORUS GSM: la recarga completa se obtiene después de unas 24 horas de alimentación de red eléctrica.

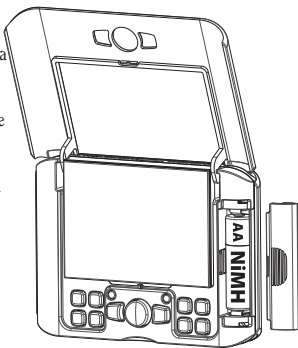
La batería de reserva es accesible sacando la tapa y puede sustituirse sin cortar la tensión de alimentación.

Utilizar baterías de NiMh (tipo AA) de una capacidad de 2000 mAh o superior.

⚠ No utilizar bajo ningún concepto baterías no recargables.



En caso de sustitución, eliminar la batería en los contenedores adecuados de recogida diferenciada.



NORMAS DE REFERENCIA

Se declara la conformidad con la Directiva Comunitaria
1995/5/CE R&TTE

en referencia a las siguientes normas armonizadas:

EN 60730-2-7 y **EN 60730-2-9**

EN 301489-1 y **EN 301489-7**

PROGRAMAS DE INVIERNO

P1	T3						■	■										■	■	■	■	■			
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

P2	T3							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P3	T3						■	■				■	■				■	■	■	■	■			
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P4	T3							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P5	T3						■	■							■	■	■	■	■	■	■	■		
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P6	T3																							
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P7	T3																							
	T2																							
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22



Resumen de los principales comandos a distancia:

Comando	Parámetros	Descripción
AGENDA	[índice] [numero]	Añade en la posición de la agenda [índice] el [numero]
ORUS NUMERO	[numero]	Memoriza en el ORUS GSM el [numero] de la SIM insertada
ORUS ENCENDIDO AUTOMATICO		Enciende el ORUS GSM en la modalidad automática
ORUS ENCENDIDO MANUAL		Enciende el ORUS GSM en la modalidad manual
ORUS APAGADO		Apaga el ORUS GSM
T0	[temperatura]	Ajusta la temperatura de la modalidad apagada T0 en el valor [temperatura]. Posibles valores: deshabilitado, 1 ÷ 15
T1	[temperatura]	Ajusta la temperatura T1 de la modalidad automática en el valor [temperatura]. Posibles valores: 2-÷50 (con T1<T2<T3)
T2	[temperatura]	Ajusta la temperatura T2 de la modalidad automática en el valor [temperatura]. Posibles valores: 2-÷50 (con T1<T2<T3)
T3	[temperatura]	Ajusta la temperatura T3 de la modalidad automática en el valor [temperatura]. Posibles valores: 2-÷50 (con T1<T2<T3)
TM	[temperatura]	Ajusta la temperatura TM de la modalidad manual en el valor [temperatura]. Posibles valores: 2-÷50
ORUS CALEFACCION		Ajusta el modo de calefacción
ORUS AIREACONDICIONADO		Ajusta el modo de aire acondicionado
ORUS INFO		Solicita información sobre la temperatura de la sonda interna, modo y modalidad de funcionamiento, fecha y hora
ORUS INFO TODO		Solicita información sobre todos los parámetros
RELOJ		Sincroniza la fecha y hora del ORUS GSM con la fecha y hora de la red gsm



Resumen de comandos a distancia principales:

Comando	Parámetros	Descripción
ENVIO ALARMA MINIMA	[destinatario1]... [destinatario5]	Indica a qué números de la agenda enviar alarma de superación del umbral mínimo de temperatura
ENVIO ALARMA MAXIMA	[destinatario1]... [destinatario5]	Indica a qué números de la agenda enviar alarma de superación del umbral máximo de temperatura
ENVIO ALARMA EXTERNA	[destinatario1]... [destinatario5]	Indica a qué números de la agenda enviar alarma sobre la entrada digital
ENVIO ALARMA ALIMENTACIÓN	[destinatario1]... [destinatario5]	Indica a qué números de la agenda enviar alarma de falta/restablecimiento de la alimentación
AJUSTE ALARMA CONTACTO ABIERTO	[retardo]	Ajusta un [retardo] segundos de alarma sobre contacto abierto
AJUSTE ALARMA CONTACTO CERRADO	[retardo]	Ajusta un [retardo] de segundos de alarma sobre contacto cerrado
AJUSTE ALARMA TEMPERATURA MÁXIMA	[sonda] [umbral] [histéresis] [retardo]	Ajusta la alarma de superación del umbral máximo de la [sonda] en el valor [umbral] con [histéresis] y [retardo]
IMPOSTA ALLARME TEMPERATURA MINIMA	[sonda] [umbral] [histéresis] [retardo]	Ajusta la alarma de superación del umbral mínimo de la [sonda] en el valor [umbral] con [histéresis] y [retardo]



ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA, S.A.

Lérida, 61

E-28020 MADRID

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

E-mail: info@orbis.es

<http://www.orbis.es>

ORBIS®

ORUS GSM

DIGITALES UHRENTHERMOSTAT

Bedienungsanleitung



CE

Inhaltsverzeichnis

■ Einbau	Seite	3
■ Abmessungen	Seite	4
■ Anschlussdiagramm	Seite	4
■ Sicherheitshinweise	Seite	5
■ Technische Daten	Seite	5
■ Bedienelemente / Anzeigen	Seite	7
■ Erstinbetriebnahme / Reset	Seite	9
■ Einstellung der Uhrzeit	Seite	9
■ Einstellung der Programme	Seite	11
■ Einstellung der Temperaturen	Seite	13
■ Manueller Betrieb	Seite	14
■ Sommer-/Wintermodus	Seite	15
■ On-/Off-Befehl der Tastatur	Seite	16
■ Zeiteinstellungen	Seite	16
■ Erweiterte Programmierung	Seite	18
■ Erweiterte Funktionen	Seite	23
■ Einstellarten	Seite	26
■ GSM-Schnittstelle	Seite	27
■ Verwaltung des Uhrenthermostats	Seite	30
■ Alarmsteuerung	Seite	36
■ Austausch des Akkus	Seite	42
■ Bezugsnormen	Seite	43
■ Winterprogramme	Seite	44
■ Sommerprogramme	Seite	45

Digitales Uhrenthermostat ORUS GSM



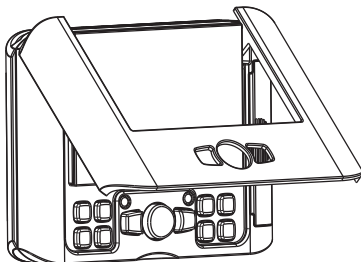
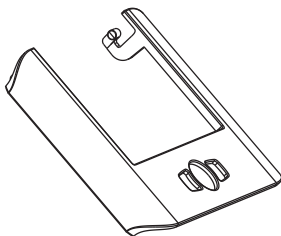
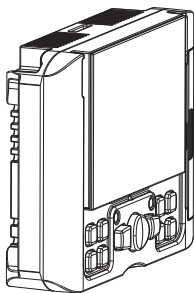
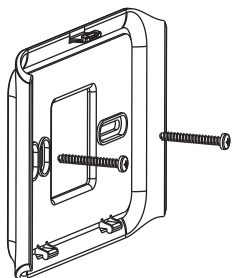
- **Komfortable Verbrauchskontrolle sowohl im Sommer als auch im Winter (Heizung / Klimaanlage).**
- **Integriertes GSM-Modul zur Fernsteuerung des Uhrenthermostats durch ein Mobiltelefon.**
- **Spannungsversorgung: 230 VAC (mit aufladbarem NiMH-Akku, Typ AA).**



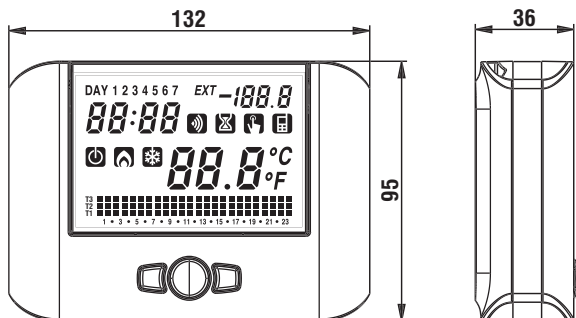
- **Aufputzmontage oder Einbau in eine Unterputzdose.**
 - **Anzeige von Betriebsmodus, Uhrzeit, Tag sowie Innen- und Außentemperatur.**
- **Wochenprogrammierung mit drei im Tagesverlauf regelbaren Temperaturen.**

EINBAU

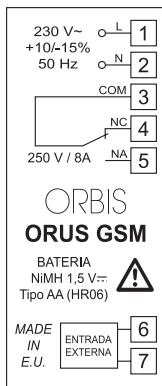
- Wir raten Ihnen, das Uhrenthermostat an einer Stelle zu montieren, die am ehesten der durchschnittlichen Raumtemperatur entspricht. Vermeiden Sie die Montage in der Nähe von Türen, Fenstern, Wärmequellen, direktem Sonnenlicht und Stellen, die starker oder keiner Belüftung ausgesetzt sind. Das Uhrenthermostat sollte auf einer Höhe von ca. 150 cm über dem Boden und an einer Stelle montiert werden, an der das GSM-Signal gut empfangen wird. Das Gerät ist für Aufputzmontage und für den Einbau in eine Unterputzdose vorgesehen.



ABMESSUNGEN



ANSCHLUSSDIAGRAMM



- Das **ORUS GSM** ist ein für die Aufputz- oder Unterputzmontage vorgesehenes elektronisches Uhrenthermostat mit Wochenprogrammierung und integriertem GSM-Modul, ausgelegt für eine Betriebsart 1B in einer Umgebung mit einem Verschmutzungsgrad 2 sowie einer Überspannungskategorie III (EN 60730-1).


Code	Modell	Beschreibung
OB324800	ORUS GSM weiß	GSM-Uhrenthermostat, 230 VAC

SICHERHEITSHINWEISE

- 1) Das Gerät muss von einem qualifizierten Techniker eingebaut und strikt nach dem Anschlussdiagramm angeschlossen werden.**
- 2) Schließen Sie Gerät nicht an, wenn irgendein Teil davon beschädigt sein sollte.**
- 3) Es ist sicherzustellen, dass die Anschlussklemmen nach dem Einbau nicht ohne die Hilfe geeigneter Werkzeuge zugänglich sind.**
- 4) Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den für elektrische Anlagen geltenden gesetzlichen Bestimmungen eingebaut und angeschlossen werden.**
- 5) Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht unter Spannung stehen, bevor Sie auf die Anschlussklemmen zugreifen.**
- 6) Der Einsatz eines GSM-Gerät kann an elektronischen Geräten, die nicht vor HF-Strahlen geschützt sind (elektromedizinische Geräte, Herzschrittmacher, Hörapparate, usw.), Störungen verursachen.**

TECHNISCHE DATEN

- Spannungsversorgung: 230 V AC (-15% / +10%) 50/60Hz
- Akkulaufzeit: ca. 1 Stunde bei voll aufgeladenem Akku
- Akku: Aufladbarer NiMH-Akku des Typs AA, Ladekapazität 2000 mAh oder höher
△ Bitte nur aufladbare NiMH-Akkus verwenden!
- Konfigurierbarer Hilfeingang, mit folgenden alternativen Anschlüssen:
 - Ein spannungsfreier Kontakt (digital)
 - Ein Außentemperaturfühler X.Temp
- Ausgang:
 - Bistabiles Relais mit Umschaltkontakt 8A /250 VAC
- Programmierbare Temperaturen:
 - **T3, T2, T1** für automatische Einstellung
 - **T0** Frostschutztemperatur, einstellbar über die erweiterte Programmierung

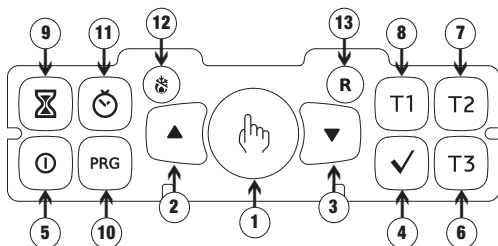
- **T**  Temperatur im manuellen Betrieb
- Temperaturregelung:
 - ON/OFF mit programmierbarem Differenzwert zwischen 0,1°C und 1°C
 - PROPORTIONAL mit programmierbarem proportionalem Bereich und programmierbarer Einstellzeit
- Wochenprogrammierung
- Tägliche Zeitauflösung: 1h
- Programmierbare Einschaltverzögerung von 15, 30 oder 45 Minuten (unabhängig für jede Stunde)
- Messtemperaturbereich:
 - 0°C bis +50°C (Innentemperaturfühler)
 - -40°C bis +60°C (Außentemperaturfühler)
- Auflösung von Mess- und Anzeigetemperatur: 0,1°C
- Temperaturregelbereich: 2,0°C bis +50°C
- Aktualisierung der Messung: alle 20 Sekunden
- Messgenauigkeit: ±0,5°C
- Sommer- und Wintermodus, manueller Betrieb
- Optionale Anzeige in °F
- Automatische Zeitumstellung (Sommer-/Winterzeit)
- Tastensperre mit Passwort für den Einbau an öffentlichen Plätzen
- Quadband GSM-Modul (900 - 950 - 1800 - 1900 MHz)
- Integrierte Antenne
- Möglichkeit der Freischaltung von bis zu 5 Telefonnummern zur Fernsteuerung des Geräts
- Aufputzmontage oder Einbau in Unterputzdose
- Anschlussklemme:
 - Ausgang: 3 Klemmen mit 1,5 mm² für ein bistabiles Relais
 - Eingang: 2 Klemmen mit 1,5 mm² für Außentemperaturfühler oder Digitaleingang
2 Klemmen mit 1,5 mm² für die Spannungsversorgung
- Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C
- Betriebsfeuchtigkeit: 20% bis 90% nicht kondensierend
- Lagertemperatur: -10°C bis +65°C
- Schutzart: XXD

Nachfolgend werden die voreingestellten Temperaturwerte (in °C) aufgelistet:

	Winterbetrieb	Sommerbetrieb
T1	5.0	AUS
T2	15.0	23.0
T3	18.0	25.0
T _{MANUELL}	20.0	24.0

Die Einstellung der Temperaturstufen unterliegt der folgenden Bedingung: $T1 \leq T2 \leq T3$. Im Sommerbetrieb wird keine Temperatur für T1 festgelegt und steht für Klimaanlage ausgeschaltet (OFF).

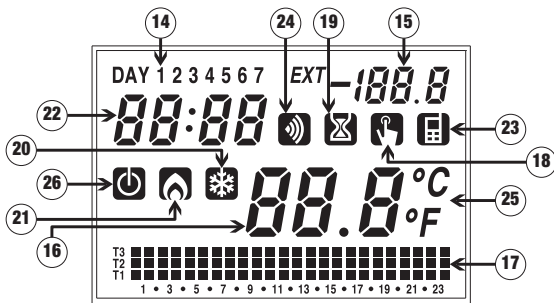
BEDIENELEMENTE / ANZEIGEN



■ Bedienelemente

- 1) Taste "👉": manueller Betrieb
- 2) Taste "▲": vergrößert den gewählten Bereich oder zeigt tägliche Höchsttemperatur an
- 3) Taste "▼": verkleinert den gewählten Bereich oder zeigt tägliche Mindesttemperatur an
- 4) Taste "✓": bestätigt eingegebene Daten
- 5) Taste "🕒": Ein- und Ausschalten des Uhrenthermostats
- 6) Taste "T3": wählt Temperatur **T3**
- 7) Taste "T2": wählt Temperatur **T2**
- 8) Taste "T1": wählt Temperatur **T1**
- 9) Taste "🕒": ermöglicht Zeitsteuerung oder Einschaltverzögerung
- 10) Taste "PRG": Konfiguration der Programme oder fortgeschrittene Programmierung
- 11) Taste "🕒☀️": Konfiguration Uhr
- 12) Taste "❄️": Winterbetrieb (voreingestellt) oder Sommerbetrieb (mit spitzem Objekt oder Kugelschreiberspitze drücken)
- 13) Taste "R": löscht Datum und Uhrzeit, aber nicht die Konfiguration der Programme (um dies auszuführen siehe "Reset der Default Parameter" Seite 26) (mit spitzem Objekt oder Kugelschreiberspitze drücken).

■ Displayanzeigen



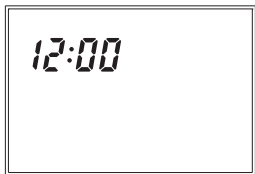
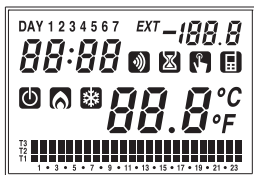
- 14)** Feld "Tag"
- 15)** Feld "externe Temperatur"
- 16)** Feld "Umgebungstemperatur"
- 17)** Feld "konfiguriertes Programm"
- 18)** Feld "Aktivierung manueller Betrieb"
- 19)** Feld "Zeitsteuerung"
- 20)** Feld "Aktivierung Klimaanlage"
- 21)** Feld "Aktivierung Heizung"
- 22)** Feld "Uhr"
- 23)** Feld "Wähleinrichtung"
- 24)** Feld "Radiofrequenzemission" (unbenutzt)
- 25)** Feld "Feld "Messeinheit"
- 26)** Feld "Off"

ERSTINBETRIEBNAHME / RESET

- Den Relaisausgang, die Spannungsversorgung und den möglichen Außentemperaturfühler (oder Digitaleingang) unter Berücksichtigung des auf Seite 4 aufgeführten Anschlussdiagramms anschließen. Nach dem Einschalten gehen für 3 Sekunden alle Anzeigesegmente an und das Relais wird aktiviert. Danach blinkt das für die Uhrzeit entsprechende Feld (22) mit 12:00 h solange auf, bis die Uhrzeit eingestellt wird.

Achtung:

**Wenn die Uhr nicht konfiguriert wird,
regelt das Uhrenthermostat nicht.
Die Regelung beginnt erst nach
Einstellung der Uhrzeit.**



EINSTELLUNG DER UHRZEIT

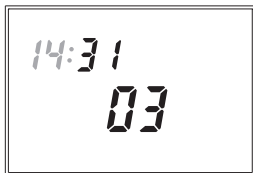
- Drücken Sie Taste “⌚”, im Feld (16) blinken die Sekunden, während Feld (22) die Ziffern von Minuten und Stunden anzeigt.
Taste “▲” drücken, um die Sekunden auf Null zu stellen und das Feld der Minuten um 1 zu erhöhen oder Taste “▼” drücken, um die Sekunden auf Null zu stellen und das Feld der Minuten um 1 zu verringern.
Taste “✓” zum Bestätigen drücken.
(Sollte die Einstellung der Uhrzeit nach einem Reset erfolgen, ist der erste einstellbare Parameter die Minutenanzeige).



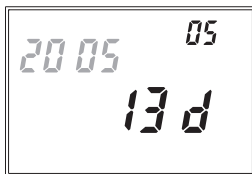
Aus diesem Grund muss der Parameter des Feldes "Minuten" zuerst konfiguriert werden. Dann blinken die Ziffern der Minuten.

Taste "▲" und "▼" drücken, um die Ziffern zu erhöhen oder zu verringern und danach "✓" zum Bestätigen drücken.

Diesen Vorgang für die Konfiguration der Stunden wiederholen.



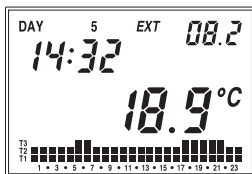
Sobald die Uhrzeit eingestellt ist, blinken im Feld (22) die Jahresziffern, im Feld (15) die Monatsziffern und im Feld (16) die Ziffern für den Tag.



Tasten "▲" und "▼" drücken, um die Werte zu ändern und mit Taste "✓" bestätigen.

Wenn der Tag eingestellt ist, Taste "☺" drücken, um das Menü zu verlassen.

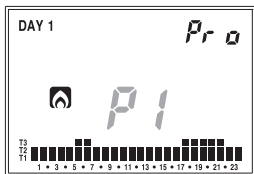
Wenn man diesen Vorgang verlässt, hört die Anzeige der Uhr auf zu blinken, das Feld (16) zeigt wieder die Umgebungstemperatur an, wenn aber der externe Sensor angeschlossen ist, wird im Feld (15) die externe Temperatur angezeigt.



KONFIGURATION DER PROGRAMME

- Wenn Taste **“PRG”** gedrückt wird, zeigt Feld **(14)** die Information für Montag, im Feld **(16)** blinkt das Programm (im Beispiel P1), im Feld **(15)** erscheint **“Pro”**, Feld **(17)** zeigt die Leistungsgrafik des entsprechenden Programms und es aktiviert sich das Symbol **(20)** oder **(21)** gemäß Einstellung des Betriebes (Sommer oder Winter).

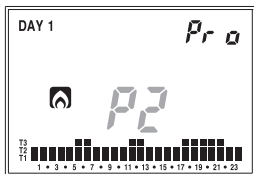
Wenn das markierte Programm korrekt ist, auf den nächsten Tag übergehen, indem man Taste **“✓”** drückt.



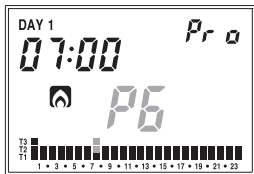
- Wenn das angezeigte Programm für den Tag nicht geeignet ist, kann ein anderes gesucht werden, indem man mit den Tasten **“▲”** und **“▼”** den Wert **“Px”** in Feld **(16)** ändert. Wenn das Programm geändert wird, ändert sich auch das dem gewählten Programm entsprechende Chronogramm **(17)**.

Am Ende dieses Manuals wird über Default-Programme informiert.

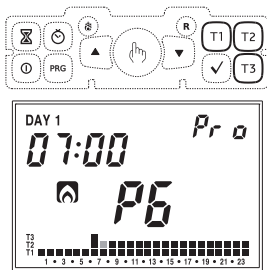
Wenn das korrekte Programm gewählt ist, gehen wir auf den nächsten Tag über, indem wir Taste **“✓”** drücken.



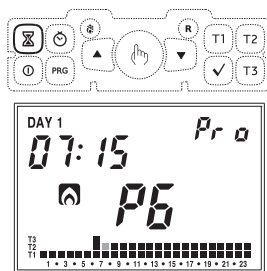
- Wenn keines der Programme die Anforderungen des Benutzers erfüllt, wählt man irgendein Programm und drückt erneut Taste **“PRG”**, dann blinkt das Segment in Feld **(17)**, das der Uhrzeit entspricht.



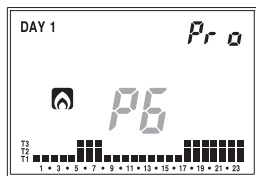
Mit den Tasten **T1** , **T2** und **T3** kann die für diese Uhrzeit gewählte Temperatur geändert werden und gleichzeitig kann man zur nächsten Uhrzeit übergehen. Mit den Tasten “▲” und “▼” ist es möglich von einer Uhrzeit zur nächsten überzugehen, ohne die eingestellte Temperatur zu ändern.



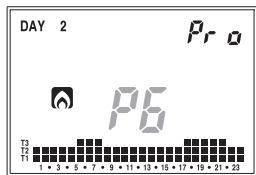
Mit Taste “⌚” kann eine Einschaltverzögerung für diese bestimmte Uhrzeit konfiguriert werden. Bei jeder Betätigung der Taste “⌚” wird die Verzögerung um 15 Minuten verlängert.



Mit Taste “✓” bestätigen wir das geänderte Programm und kehren zum Stand zurück in dem “Px” im Feld (16) blinkt.

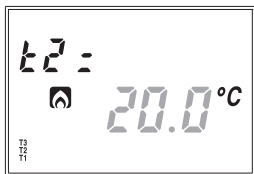


Mit Taste “✓” bestätigen wir das Programm für diesen Tag und gehen auf den nächsten Tag über und weiter bis zum Sonntag, danach kehren wir zum normalen Betrieb zurück.

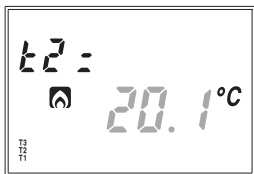


KONFIGURATION DER TEMPERATUREN

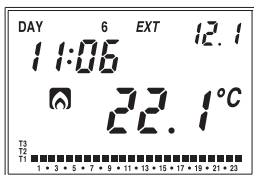
- In jedem Betriebsmodus erscheint bei Betätigung der Tasten **T1**, **T2** und **T3** im Feld **(22)** die zu ändernde Temperatur, im Feld **(16)** blinkt der Wert dieser Temperatur.



Mit den Tasten “▲” und “▼” kann der Wert geändert werden und mit Taste “✓” bestätigen wir die Änderung und kehren zum normalen Betrieb zurück.



In den technischen Daten werden die Grenzwerte für jede Temperatur angegeben.



MANUELLER BETRIEB

- Wenn im automatischen Betrieb Taste “” gedrückt wird, funktioniert das System wie ein normales Thermostat mit Betriebstemperatur **Tm**.

Im Feld **(22)** wird weiterhin die aktuelle Uhrzeit angezeigt.

Das Feld **(14)** zeigt weiterhin den aktuellen Tag.

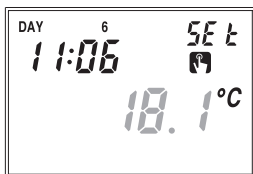
Im Feld **(15)** erscheint “SET”.

Das Symbol **(18)** erscheint.




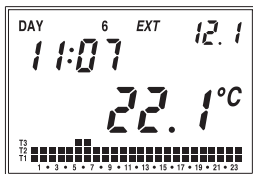
Das Feld **(17)** verschwindet. Im Feld **(16)** blinkt der Wert der manuell eingestellten Temperatur.

Mit den Tasten “▲” und “▼” kann der Wert von 2.0°C bis +50 °C geändert werden.



Wenn wir Taste “✓” drücken oder 45 Sekunden nach der zuletzt getätigten Handhabung, erscheint im Feld **(16)** erneut der Wert der Umgebungstemperatur, während im Feld **(15)** erneut der Wert der externen Temperatur erscheint (wenn der Sensor angeschlossen ist).

Mit den Tasten “▲” und “▼” ist es jederzeit möglich die programmierte Temperatur zu prüfen, wenn man erneut eine der beiden Tasten drückt, kann die Konfiguration der Temperatur geändert werden. Man kann vom manuellen Programm wieder auf das automatische Programm übergehen, indem man einfach erneut die Taste “” mindestens 3 Sekunden lang drückt.



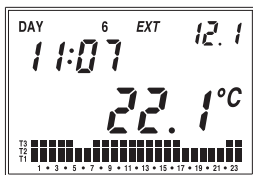
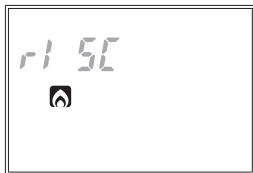
SOMMER-/ WINTERBETRIEB

Um vom Winterprogramm zum Sommerprogramm überzugehen (oder umgekehrt), drücken Sie mit einer Spitze Taste “❄️”(12).

Im Feld (22) blinkt “rISC” (oder “Cond”) und das Symbol “🔥” (oder “❄️”).

Mit den Tasten “▲” und “▼” kann einer der beiden Betriebe gewählt werden.

Das Programm geht auf den gewünschten Betrieb über, indem wir Taste “✓” drücken oder 45 Sekunden nach der zuletzt getätigten Handhabung. Die Möglichkeiten des Sommerbetriebs sind die gleichen für den Winterbetrieb, deswegen kann die Konfiguration aller Parameter gemäß der in diesem Manual angegebenen Verfahren ausgeführt werden.

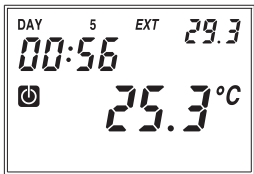


ON-OFF BEFEHL DER TASTATUR

- Um das Uhrenthermostat zu deaktivieren, drücken Sie Taste "ⓘ".

Auf dem Display erscheint das Symbol "ⓘ"

Wenn das Uhrenthermostat ausgeschaltet ist, aktiviert es im Winterbetrieb die Antifrost-Funktion, damit die Temperatur nicht einen bestimmten Grenzwert unterschreitet. Dieser Temperaturwert wird anhand der fortgeschrittenen Programmierung konfiguriert (siehe "Frostschutztemperatur" Seite 20).



Im Sommerbetrieb jedoch, schließt der ausgeschaltete Zustand der Anlage den Kühlungsbefehl völlig aus.

Um zum Betriebsmodus, der vor dem Ausschalten lief, zurückzukehren erneut Taste "ⓘ" drücken.

ZEITSTEUERUNG

Das Uhrenthermostat ermöglicht 3 verschiedene zeitgesteuerte Betriebsweisen zu aktivieren, was sehr nützlich ist, wenn man einen bestimmten Zustand für einige Stunden oder Tage beibehalten möchte. Die drei zeitgesteuerten Betriebsweisen sind:

Manueller Betrieb

Wenn man im manuellen Modus eine Zeitsteuerung programmiert, wird dieser Modus bis Beendigung der Zeitsteuerung beibehalten und geht anschließend auf automatischen Betrieb über.

Wenn man während der Zeitsteuerung auf automatischen Betrieb wechselt oder ausschaltet, endet die Zeitsteuerung.

Automatischer Betrieb

Wenn man im automatischen Modus eine Zeitsteuerung programmiert, wird dieser Modus bis Beendigung der Zeitsteuerung beibehalten und geht anschließend auf den Modus Antifrost/Off über. Wenn man während der Zeitsteuerung auf manuellen Betrieb wechselt oder ausschaltet, endet die Zeitsteuerung.

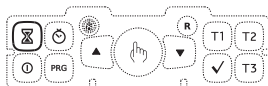
Zeitgesteuertes Ausschalten

Wenn man im ausgeschalteten Zustand eine Zeitsteuerung programmiert, wird dieser Zustand bis Beendigung der Zeitsteuerung beibehalten und geht anschließend auf den Modus über, der vor dem Ausschalten lief. Wenn man das Gerät während der Zeitsteuerung einschaltet, endet die Zeitsteuerung.

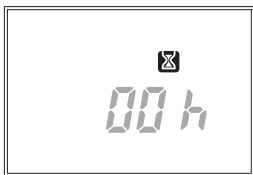
In allen Fällen wird der Zustand der Zeitsteuerung mit dem Symbol "⌚" angezeigt.

Konfiguration der Zeitsteuerung

Um eine Zeitsteuerung zu aktivieren, drücken Sie Taste "⌚".

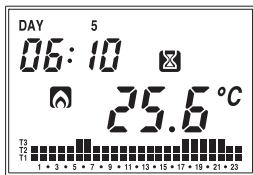


Dann erscheinen auf dem Display die Symbole "00h", Anzeige der Zeitsteuerung. Mit den Tasten "▲" und "▼" ist es möglich einen Wert zwischen 0 und 99 zu wählen. Mit Taste "⌚" kann man die Messeinheit wählen (Stunden oder Tage).



Jeder Wechsel der Messeinheit hat ein Reset des programmierten Wertes der Zeitsteuerung zur Folge.

Wenn man den Wert gewählt hat, "✓" zum Bestätigen drücken oder 45 Sekunden warten.



Anmerkung: Wenn die Zeiteinstellung während einer Zeitsteuerung geändert wird, aktualisiert sich diese nicht.

Anmerkung: Bei der Stundenzählung ist die aktuelle Stunde der Programmierung inbegriffen. Desgleichen, wenn die Messeinheit Tage sind, ist der aktuelle Tag in der Zählung inbegriffen. Die Zeitsteuerungen in Stunden enden mit Ablauf der Stunde, die in Tagen um Mitternacht.

ERWEITERTE PROGRAMMIERUNG

- Mit der fortgeschrittenen Programmierung erhält man Zugang zu folgenden Betriebsparametern:
 - Regelungsart
 - Parameter für die Einstellungsart
 - Frostschutztemperatur
 - Messeinheit der Temperatur
 - Korrektur der gemessenen Temperatur
 - Einstellung des externen Hilfseingangs
 - Auswahl des Regelfühlers
 - Anzeige der GSM-Funktionen
 - Passwort zur Tastensperre
 - Betriebsstunden der Anlage

- Die fortgeschrittene Programmierung wird aufgerufen indem man Taste **“PRG”** länger als 3 Sekunden drückt.

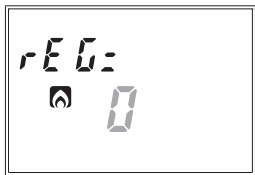
Der zu ändernde Parameter blinkt, mit

“▲” und “▼” kann der Wert geändert werden und mit “✓” die Einstellung bestätigen und zum nächsten Parameter übergehen. Wenn der letzte Parameter bestätigt ist, das Menü verlassen und das Uhrenthermostat nimmt den vorher konfigurierten Betrieb wieder auf.

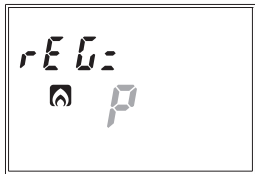


Einstellungsart (nur für Winterbetrieb)

- Im Feld **(22)** erscheint **“rEG=**“ und im Feld **(16)** blinkt der Buchstabe **“0”** (Programmierung ON-OFF) oder **“P”** (proportionale Programmierung).

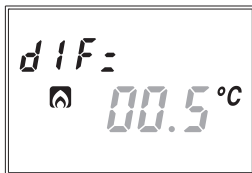


- Mit den Tasten **“▲”** und **“▼”** die gewünschte Einstellungsart wählen und **“✓”** zum Bestätigen drücken und zur Einstellung des nächsten Parameters übergehen.



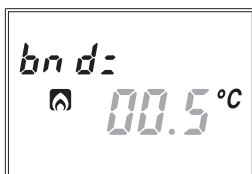
Parameter für die gewählte Einstellungsart (nur für Winterbetrieb)

- Bei **“ON/OFF”** Einstellungen ist der einzige einzustellende Parameter der Differenzial. Im Feld (22) erscheint **“dif=”** und im Feld (16) blinkt dann der festgelegte Wert. Die Tasten **“▲”** und **“▼”** drücken, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern. Der Temperaturbereich liegt zwischen 0,1°C und 1°C.

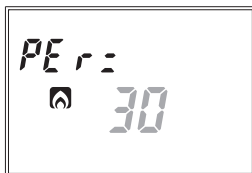


- Bei **PROPORTIONALEN** Einstellungen sind die zu bestimmenden Parameter folgende:
 - Bandedinstellung
 - Einstellungsperiode

Im Feld (22) erscheint **“bnd=”** und im Feld (16) blinkt der aktuell programmierte Wert. Die Tasten **“▲”** und **“▼”** drücken, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern. Der Temperaturbereich liegt zwischen 0,5°C und 5°C.



Wenn der Bandwert bestätigt ist, erscheint im Feld (22) **“PEr=”** und im Feld (16) blinkt der aktuell festgelegte Wert. Die Tasten **“▲”** und **“▼”** drücken, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern. Man kann zwischen 10, 20 oder 30 Minuten wählen.



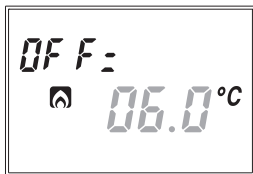
Eine genauere Beschreibung für das Vorgehen zur Wahl der Einstellungsart ist im Kapitel **“EINSTELLUNGSART”** auf Seite 26 zu finden.

Frostschutztemperatur (nur für Winterbetrieb)

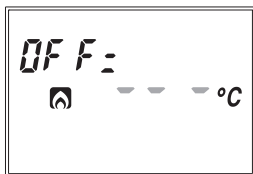
- Es kann ein Sicherheitstemperaturwert (Frostschutztemperatur) programmiert werden, der auch beibehalten wird, wenn das Uhrenthermostat ausgeschaltet ist.

Im Feld **(22)** erscheint **“OFF=“** und im Feld **(16)** blinkt der Wert der aktuell programmierten Frostschutztemperatur.

Die Tasten **“▲“** und **“▼“** drücken, um den Temperaturwert zu erhöhen oder zu verringern. Es kann ein Wert zwischen 01,0°C und 15,0°C gewählt werden.



Die Antifrost-Funktion kann auch deaktiviert werden, indem man die Taste **“▼“** gedrückt hält, bis im Feld **(16)** das Symbol **“---“** erscheint. Wenn das Uhrenthermostat ausgeschaltet ist, wird in diesem Fall keine Einstellung ausgeführt.

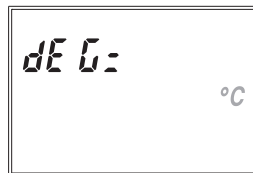


Messeinheit der Temperatur

Es kann gewählt werden ob die Temperatur in Grad Celsius (°C) oder Fahrenheit (°F) angezeigt wird.

Im Feld **(22)** erscheint **“DEG=“** und im Feld **(25)** blinkt die gewählte Messeinheit.

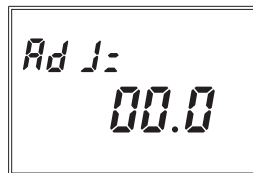
Die Tasten **“▲“** oder **“▼“** drücken, um die Messeinheit zu wechseln und **“✓“** zum Bestätigen.



Anzeige für die Korrektur der gemessenen Temperatur

Dieser Parameter wird für eine Korrektur des vom Fühler gemessenen Temperaturwertes verwendet. Der hier eingestellte Wert wird der gemessenen Temperatur hinzugerechnet oder abgezogen.

Der einzustellende Wert kann zwischen -5,0°C und +5,0°C liegen.

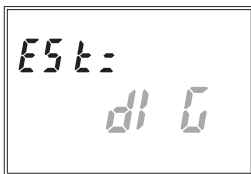


Einstellung des externen Hilfeingangs

An das Uhrenthermostat kann entweder ein Außentemperaturfühler angeschlossen werden, um die am Einsatzort des Fühlers gemessene Temperatur anzuzeigen (und ggf. zu regulieren), oder aber ein spannungsfreier Kontakt, falls man ein externes Zusatzgerät (z. B. ein Gasetektor, eine Alarmanlage, eine Heizkessel-Störmeldealanlage, etc.) anschließen möchte. In diesem letztgenannten Fall lässt sich eine mögliche Zustandsänderung am Eingang über den Versand einer SMS an eine vorher freigeschaltete Nummer mitteilen (mehr dazu finden Sie im Kapitel **“GSM-SCHNITTSTELLE”** auf Seite 27.

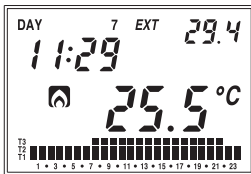
Im Anzeigefeld **(22)** wird **“Est=**“ angezeigt und im Anzeigefeld **(16)** blinkt die ausgewählte Option auf. Wählen Sie die Option **“°C”**, wenn Sie einen Außentemperaturfühler anschließen möchten und **“dig”**, wenn Sie ein Zusatzgerät anschließen möchten.

Bei Auswahl von **“°C”** wird bei Verlassen des Menüs im Anzeigefeld **(15)** das Wort **“EXT”** zusammen mit vom Außentemperaturfühler gemessenen Temperatur angezeigt.



Die Charakteristiken des Sensors sind folgende:

- Schutzart: IP66
- Kabellänge: 2 m (verlängerbar bis auf 40 m mit einem zweipoligen Kabel mit 1 mm² Querschnitt)
- Betriebstemperatur: -40°C ÷ +60°C



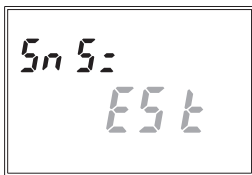
Code	Modell	Messbereich
OB329907	X.Temp 100K	-40 °C bis +60 °C

Wahl der Sensoreinstellung

Wenn ein externer Sensor vorhanden ist, kann als Sensor für die Einstellung der interne oder der externe Sensor gewählt werden.

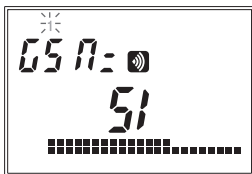
Im Feld **(22)** erscheint **“SnS=**“ und im Feld **(16)** blinkt der gewählte Wert.

Mit den Tasten “▲” und “▼” wählen wir “Int”, wenn wir den internen Sensor aktivieren wollen oder “Est” wenn wir den externen Sensor aktivieren wollen und wir drücken “✓” um die Wahl zu bestätigen.



Anzeige der GSM-Funktionen

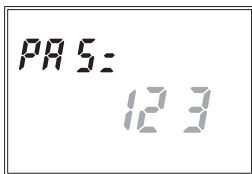
Dies ist die Anzeige für den Fernbetrieb des Geräts. Mehr dazu erfahren Sie im Kapitel “GSM-SCHNITTSTELLE” auf Seite 27.



Passwort für Tastensperre

Es kann ein Wert von 3 Ziffern gewählt werden, um die Tastatur zu entsperren.

Im Feld (22) erscheint “PAS=” und im Feld (16) blinkt der Wert des festgelegten Passworts (der voreingestellte Wert ist “123”). Mit den Tasten “▲” und “▼” den gewünschten Wert wählen und mit “✓” bestätigen.

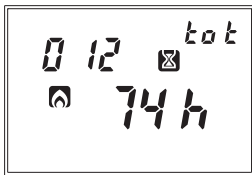


Um die Tastensperre zu aktivieren/deaktivieren, siehe Kapitel “FORTGESCHRITTENE FUNKTIONEN”.

Betriebsstunden des Geräts

Es besteht die Möglichkeit, die Betriebsstunden des Geräts abzulesen (Relais in Position ON).

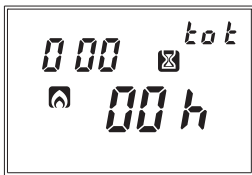
Im Feld (15) erscheint “tot=” während in den Feldern (22) und (16) der Wert der Zeitsteuerung erscheint (dieser Wert besteht aus 5 Ziffern, 3 im Feld (22) und 2 im



Feld (16) und wird von links nach rechts abgelesen. Im Beispiel ist der Wert 1274 Stunden).



Es sind zwei unabhängige Totalstundenzähler vorhanden (für den Winterbetrieb und für den Sommerbetrieb). Der maximale, speicherbare Wert beträgt 65535 Stunden. Um den Zähler auf Null zu stellen, Taste "⌚" 3 Sekunden lang drücken, wenn man sich im Menü der Zähleranzeige befindet.



FORTGESCHRITTENE FUNKTIONEN

Automatische Umstellung Sommerzeit/gesetzliche Uhrzeit (Sommer/Winter)

Das Uhrenthermostat ermöglicht automatisch von Sonnenzeit auf gesetzliche Uhrzeit überzugehen und umgekehrt.

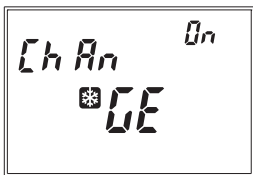
Wenn man die Taste "⌚" mindestens 3 Sekunden lang drückt, erscheint auf dem Display "Change" und im Feld (15) blinkt "On" oder "OFF".

Mit den Tasten "▲" und "▼" wählen und mit "✓" bestätigen.

Wenn wir "OFF" wählen, verlassen wir das Menü und das Uhrenthermostat führt keinen Wechsel der Uhrzeit aus. Wenn wir "ON" wählen, dann werden 2 Menüs angezeigt, die jeweils den Wechsel von

- Winter → Sommer
- Sommer → Winter bestimmen (im Feld (20) erscheint das Symbol "☀")

Um die konfigurierten Werte zu ändern, Taste "PRG" drücken. Der vom Wechsel betroffene Parameter blinkt. Die Tasten "▲" und "▼" drücken, um den Parameter zu ändern und "✓" zum Bestätigen.



Die auszuführenden Einstellungen für beide Menüs sind in nachstehender Reihenfolge angezeigt:

- Woche des Monats
(**1ST** erste, **2ND** zweite, **3RD** dritte, **4TH** vierte, **LST** letzte)
- Wochentag
- Monat
- Uhrzeit des Wechsels

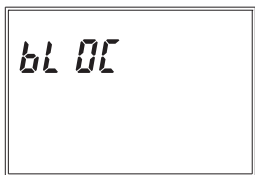
Am Ende von jedem Menü erneut “✓” drücken, um das nächste Menü aufzurufen oder das Menü zu verlassen und zur normalen Anzeige zurückzukehren.

Die voreingestellten Werte für den automatischen Uhrzeitwechsel sind:

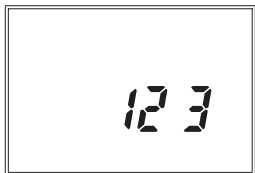
- Umstellung Winter → Sommer: letzter Sonntag im März um 02:00 Uhr
- Umstellung Sommer → Winter: letzter Sonntag im Oktober um 03:00 Uhr

Tastensperre

Wenn das Uhrenthermostat in öffentlichen Bereichen installiert werden soll, ist es möglich die Tastatur zu sperren indem man einfach gleichzeitig 3 Sekunden lang die Tasten **T1**, **T2** und **T3**. Das Display zeigt den Text “**BLOC**”.



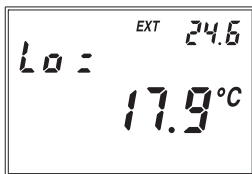
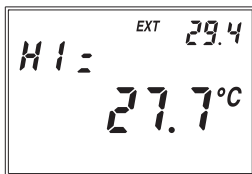
Um die Tastatur zu entsperren, erneut 3 Sekunden lang die Tasten **T1**, **T2** und **T3** drücken und anhand der Tasten “▲” und “▼” das Passwort eingeben.



Anzeige der täglichen Höchst- und Mindesttemperatur

Das Uhrenthermostat speichert automatisch die den ganzen Tag über gemessenen Mindest- und Höchstwerte der Temperatur, entweder vom internen oder externen Sensor. Um diese abzulesen, drücken Sie Taste “▲” (Höchstwert) oder “▼” (Mindestwert). Im Feld **(15)** erscheint der zum externen Sensor gehörige Wert, während im Feld **(16)** der Wert des internen Sensors angezeigt wird.

Um die gespeicherten Höchst- und Mindestwerte auf Null zu stellen, drücken Sie mindestens 3 Sekunden lang Taste “▲”/“▼”.



Einstellungen für Notfälle

Wenn im Winterbetrieb im Sensor eine Störung auftritt und um Frostschäden zu vermeiden, schaltet das Uhrenthermostat das Relais 10 Minuten lang alle 4 Stunden auf ON und im Feld **(16)** erscheint das Symbol “---”.

Reset der Default Parameter

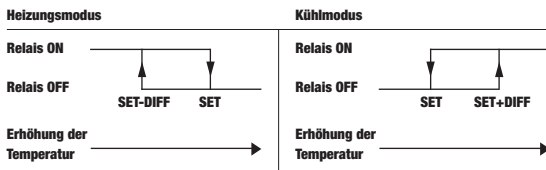
Wenn man einfach nur die Taste “R” drückt, hat dies keinen totalen Reset des Geräts zur Folge. Um das zu erreichen und die Defaultwerte zu laden, ist es notwendig die Taste “R” zu drücken und danach innerhalb der nächsten 3 Sekunden die Taste “√”. Auf dem Display erscheint der Text “dEF”.

Hinweis: Damit werden auch die für den Fernbetrieb entsprechenden Einstellungen (Nummern des Telefonverzeichnisses, Empfänger der Alarmmeldungen,...) gelöscht (siehe hierzu Kapitel “GSM-Schnittstelle” auf Seite 27).

EINSTELLUNGSART

Die vorgegebene Einstellung ist Typ ON / OFF mit Ausschalten gemäß eingestelltem Wert und Differenzial festgelegt bei 0,3°C.

Im Betriebsmodus on/off folgt das Ausgangsrelais folgende Logik:



Im Heizungsmodus kann die proportionale Regelung gewählt werden, die bei einigen Geräten ermöglicht die Einstellung zu verbessern, um eine konstante Temperatur zu erlangen. Diese Regelung schaltet das Relais ON oder OFF innerhalb eines vorgegebenen Einstellungszyklus gemäß der Abweichung der gemessenen Temperatur vom gewählten Wert. Die notwendigen Parameter zur Definition dieses Modus sind:

- Bandeinstellung
- Einstellungsperiode.

Die Bandeinstellung stellt den Temperaturbereich dar, der auf den gewählten Wert ausgerichtet ist, an dem die proportionale Einstellung angewandt wird.

Im Gerät wird die Hälfte der gewünschten Bandeinstellung festgelegt. Der Temperaturbereich für diesen Parameter liegt bei 0,5 - 5,0°C mit Auflösung 0,1°C.

Andererseits stellt die Regelungsperiode die Dauer des Einstellungszyklus dar (Periode ON + Periode OFF).

Der Wert dieses Parameters kann zwischen 10', 20' und 30' gewählt werden.

Den Wert der Regelungsperiode auf folgende Weise festlegen:

- 10' für Anlagen mit geringer Wärmeträgheit
- für Anlagen mit mittlerer Wärmeträgheit
- für Anlagen mit hoher Wärmeträgheit

Den Wert der Regelungsperiode auf folgende Weise festlegen:

- Breitband (5°C) für Anlagen mit hohem Wärmegradient
- Schmalband (0,5°C) für Anlagen mit niedrigem Wärmegradient.

GSM-SCHNITTSTELLE

■ Das ORUS GSM ist mit einem GSM-Modul ausgestattet, das eine Fernkontrolle des Uhrenthermostats mithilfe eines normalen Mobiltelefons ermöglicht. Die in dieser Modalität zur Verfügung stehenden Funktionen sind:

- Kontrolle mittels eines Telefonanrufs
 - Ein-/Ausschalten des Uhrenthermostats
- Kontrolle mittels einer SMS
 - A) Einstellungen
 - Einstellung des Betriebsmodus mit möglicher Zeiteinstellung
 - Einstellung der Temperaturen T1, T2, T3, manuelle Temperatur, Frostschutztemperatur
 - Wechsel von Heizmodus auf Klimaanlage und umgekehrt
 - B) Information
 - Anzeige der vom Innen- und Außentemperaturfühler (wenn aktiviert) gemessenen Temperatur
 - Zustandsanzeige des externen Eingangs (wenn aktiviert)
 - C) Alarmmeldungen
 - Empfang einer Alarmmeldung bei Netzausfall und -rückkehr
 - Empfang einer Alarmmeldung bei Überschreiten eines Temperaturgrenzwertes (Minimum oder Maximum)
 - Empfang einer Alarmmeldung über den Digitaleingang

Aufbau einer Befehls-SMS

Die an das Uhrenthermostat für die Durchführung von Einstellungen gesendeten SMS müssen folgenden Aufbau aufweisen:

[Passwort] [Befehl] [Parameter 1] ... [Parameter n]

[Passwort] → 4-stelliges Zahlenfeld

[Befehl] → Vom Gerät erkannter Befehl

[Parameter] → Die zum Befehl gehörigen Parameter

Hinweis:

- **Wörter müssen durch eine oder mehrere Leerstellen getrennt werden.**
- **Das Feld Passwort kann wegfallen, wenn der Absender der SMS eine im Telefonverzeichnis aufgelistete Nummer ist (siehe hierzu weiter unten)**

den Abschnitt für die Telefonverzeichnis-Verwaltung).

- **In ein und derselben SMS können mehrere Befehle bis zu einer Höchstzahl von 160 Zeichen (Standard-SMS) gesendet werden. Es werden dabei nur diejenigen Befehle ausgeführt, deren Antwort in einer SMS Platz finden.**
- **Zur Eingabe von Zahlen mit Dezimalstellen muss als Trennzeichen ein Punkt gesetzt werden.**
- **Das ORUS GSM macht keinen Unterschied zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, weshalb man problemlos beide verwenden kann.**

Wenn der Befehl korrekt ist, dann erhält der Absender eine Antwort-SMS, die ähnlich wie der Befehl selbst aufgebaut ist, wobei das Zeichen “=” hinzugefügt wird, um den aktuellen Zustand anzuzeigen, z. B.:

ORUS=MANUELLES EINSCHALTEN

Einlegen der SIM-Karte

Um das Gerät mit einem Mobiltelefon fernzusteuern muss im Kartenschacht eine SIM-Karte mit folgenden Merkmalen eingesteckt werden:

- Sie muss für den Fernspreverkehr aktiviert sein.
- Die PIN-Abfrage muss deaktiviert sein (zum Deaktivieren der PIN-Abfrage evtl. ein Mobiltelefon benutzen).
- Der Anrufbeantworter muss deaktiviert sein (folgen Sie hierzu den Anweisungen der entsprechenden Bedienungsanleitung).

Hinweis: Es dürfen keine SIM-Karten vom Mobilfunkbetreiber “3” verwendet werden!

Die SIM-Karte in den in der Unterseite des Geräts vorhandenen Kartenschacht mit der abgeschrägten Ecke auf der rechten Seite einstecken (Push-Push Mechanismus).

Hinweis: Die SIM-Karte kann auch bei eingeschaltetem Gerät eingesteckt bzw. herausgenommen werden.

Der GSM-Verbindungsstatus wird im Display über das Symbol  gemäß der folgenden Kriterien angezeigt:

Dauerlicht → Das Modem ist eingeschaltet und funktioniert korrekt.

Aufblinkend → Die SIM-Karte ist nicht eingesteckt / GSM-Empfang ist unzureichend / Netzsuche.





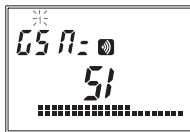
Eingabe von Telefonnummern in das Verzeichnis

Das ORUS GSM kann bis zu 5 Telefonnummern im Verzeichnis unter den Kennnummern 1 bis 5 speichern, die das Gerät über einen Anruf oder eine Befehls-SMS ein-/ausschalten oder mögliche Alarmmeldungen empfangen können.

Speichern der ersten Telefonnummer im Verzeichnis

Die erste Telefonnummer wird im normalen Betriebsmodus folgendermaßen eingegeben und gespeichert:

- Die Taste **“PRG”** mindestens 3 Minuten lang gedrückt halten, um in das erweiterte Programmiermenü zu gelangen.
- Die Taste **“√”** drücken, bis die Anzeige **“GSM-Funktionen”** erscheint.
- Das Symbol  muss permanent aufleuchten und den ordnungsgemäßen GSM-Empfang anzeigen.
- Tätigen Sie von dem Mobiltelefon aus, das an erster Stelle im Verzeichnis gespeichert werden soll, einen Anruf an das ORUS GSM. Während des Anrufs wird im Display das Symbol  angezeigt.



Der Anrufer erhält daraufhin eine Bestätigungs-SMS, die ihm das Speichern der Telefonnummer in das Verzeichnis bestätigt:

VERZEICHNIS 1=Nummer 2=LEER 3=LEER 4=LEER 5=LEER

Speichern der restlichen Telefonnummern im Verzeichnis

Die restlichen Telefonnummern können dem Verzeichnis durch eine SMS (SMS-Modus) oder einen Anruf (Anruf-Modus) direkt von dem Mobiltelefon aus, das man hinzufügen möchte, gespeichert werden.

SMS-Modus

Der zu sendende Befehl lautet:

VERZEICHNIS [Kennnummer] [Telefonnummer], wobei gilt:

[Kennnummer] → Steht für die Stelle, unter der man die Telefonnummer speichern möchte (1 bis 5)

[Telefonnummer] → Steht für die Telefonnummer, die man dem Verzeichnis hinzufügen möchte.

Zum Beispiel: VERZEICHNIS 2 3921234567

Hinweis: Vergessen Sie nicht, dass, wenn der Absender des Befehls nicht im Verzeichnis aufgelistet ist, vor dem Befehl das Passwort eingegeben werden muss!

Das Gerät antwortet darauf mit einer Bestätigungs-SMS, in der das komplette Verzeichnis aufgelistet ist (freie Speicherplätze werden mit "LEER" gekennzeichnet). Eine SMS kann auch mehrere Telefonnummern enthalten, z. B.:
AGENDA 2 3921234567 5 3001234567

Um eine Telefonnummer aus dem Verzeichnis zu löschen, muss an deren Stelle nur das Wort "LEER" in der SMS eingegeben werden. Zum Beispiel:
VERZEICHNIS 2 LEER löscht die unter der Kennnummer 2 gespeicherte Telefonnummer.

Um sich die komplette Liste der gespeicherten Telefonnummern anzeigen zu lassen, verwenden Sie den Befehl VERZEICHNIS ohne die Angabe von Parametern, also VERZEICHNIS

Daraufhin erhalten Sie eine Antwort-SMS, wie z. B.

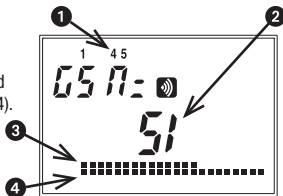
VERZEICHNIS 1= 2221234567 2=LEER 3=LEER 4=LEER 5=
3001234567

Anruf-Modus

Achtung: Diese Vorgehensweise empfiehlt sich bei einem auf dem Gebiet versicherten User; andernfalls ist nach dem vorher beschriebenen SMS-Modus vorzugehen.

Die Anzeige GSM-Funktionen informiert über folgende Daten:

- Die im Verzeichnis belegten Kennnummern (1).
- Das Vorhandensein des GSM-Signals (2) mit der vorhandenen Signalstärke (3) und der maximal erreichbaren Signalstärke (4).

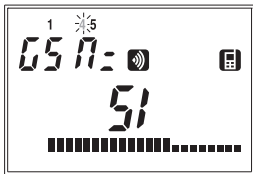


Überprüfung einer Telefonnummer im Verzeichnis

Von der Anzeige GSM-Funktionen aus kann man feststellen, ob eine Telefonnummer bereits im Verzeichnis gelistet ist und ggf. unter welcher Kennnummer. Dazu muss man lediglich von dem zu prüfenden Mobiltelefon

aus einen Anruf an das ORUS GSM tätigen; wenn diese Nummer im Verzeichnis gelistet ist, dann blinkt die entsprechende Kennnummer im Display auf (in unserem Beispiel ist es die Kennnummer 4).

Dem Verzeichnis eine Telefonnummer hinzufügen



Telefonnummern können durch einen einfachen Anruf dem Verzeichnis hinzugefügt werden, ohne die Notwendigkeit eine SMS zu senden. Dazu geht man auf der Anzeige GSM-Funktionen folgendermaßen vor:

- Die Taste **“PRG”** 3 Sekunden lang gedrückt halten. Die für die neue Telefonnummer entsprechende Kennnummer beginnt zu blinken, während die bereits belegten Kennnummern normal angezeigt werden.
- Mit den Tasten **“▲”** und **“▼”** die Kennnummer auswählen, unter der man die neue Telefonnummer speichern möchte.
- Von dem Mobiltelefon aus, das man dem Verzeichnis hinzufügen möchte, einen Anruf tätigen. Der Anrufer erhält darauf vom ORUS GSM eine SMS, in dem im der Vorgang bestätigt wird (um das Menü zu verlassen, ohne die neue Telefonnummer zu speichern, die Taste **“PRG”** 3 Sekunden lang gedrückt halten).

Hinweis: Sollte die Kennnummer im Verzeichnis bereits belegt sein, dann wird diese bereits existierende Nummer von der neuen Telefonnummer überschrieben.

VERWALTUNG DES UHRENTHERMOSTATS

Ein- und Ausschalten durch einen Anruf

Mit den im Verzeichnis gespeicherten Telefonnummern kann man den Betriebsmodus des ORUS GSM durch einen einfachen Anruf ändern. Dabei sind folgende Regeln zu beachten:

- Wenn sich das Gerät im Automatikbetrieb befindet geht es nach dem Anruf in den OFF-Zustand (unter Beibehaltung der Frostschutztemperatur, falls diese aktiviert sein sollte).
- Wenn sich das Gerät im manuellen Betrieb befindet geht es nach dem Anruf in den OFF-Zustand (unter Beibehaltung der Frostschutztemperatur, falls diese aktiviert sein sollte).
- Wenn sich das Gerät im OFF-Zustand befindet geht es nach dem Anruf in den Modus, den es vor dem Ausschalten hatte (Automatikbetrieb oder manueller Betrieb)

Die Telefonnummer, von der aus der Anruf getätigt wurde, erhält daraufhin eine SMS, die den Anrufer über den Zustand des Uhrenthermostats informiert. Hier einige Beispiele:

ORUS=EIN (AUTOMATIK)

ORUS=AUS (FROSTSCHUTZ=02.0 C)

ORUS=EIN (MANUELL=20.0 C)

ORUS=AUS (FROSTSCHUTZ=DEAKTIVIERT)

Einstellen des Betriebsmodus

Es können sowohl der Betriebsmodus des Geräts als auch eine Zeitvorgabe für den Fall eingestellt werden, wenn man eine bestimmte Funktion nur für einen vorgegebenen Zeitraum aktivieren möchte.

Die zu sendenden Befehle dafür sind folgendermaßen aufgebaut:

ORUS EIN AUTOMATIK [Zeitraum] [[Messeinheit]

ORUS AUS [Zeitraum] [Messeinheit]

ORUS EIN MANUELL [Zeitraum] [Messeinheit]

wobei gilt:

→ ORUS EIN AUTOMATIK zur Einstellung des Automatikbetriebs

→ ORUS AUS zur Einstellung des OFF-Zustands (ggf. unter Beibehaltung der Frostschutztemperatur)

→ ORUS EIN MANUELL zur Einstellung des manuellen Betriebs und gegebenenfalls:

[Zeitraum] → Gibt die mögliche Zeitvorgabe an (Werte zwischen 0 und 99)

[Messeinheit] → Gibt die Messeinheit für die Zeitvorgabe an (G = Tage, H = Stunden)

Hinweis: Die Parameter [Zeitraum] und [Messeinheit] sind optional.

Hinweis: Die für die Zeitvorgabe geltenden Regeln sind die gleichen wie bereits auf den Seiten 16-17 beschrieben.

Einige Beispiele:

ORUS EIN AUTOMATIK → Stellt den Automatikbetrieb ein (ohne Zeitvorgabe)

ORUS MANUELL → Stellt den manuellen Betrieb ein (ohne Zeitvorgabe)

ORUS AUTOMATIK 20 H → Stellt den Automatikbetrieb für 20 Stunden ein; nach Ablauf dieser Zeit geht das Uhrenthermostat in den OFF-Zustand (unter Beibehaltung der Frostschutztemperatur)

ORUS AUS 2 G → Stellt den OFF-Zustand für 2 Tage ein; nach Ablauf dieser Zeit geht das Uhrenthermostat wieder in den Betriebsmodus, den es vor dem Ausschalten hatte (Automatikbetrieb oder manueller Betrieb)

Die Telefonnummer des Verzeichnisses, von der aus der Befehl gesendet wurde, erhält eine SMS, die den Anrufer über den Zustand des Uhrenthermostats informiert. Hier einige Beispiele:

ORUS=EIN (AUTOMATIK)

ORUS=AUS (FROSTSCHUTZ=DEAKTIVIERT)

Einstellen des Heizmodus/der Klimaanlage

Über eine SMS lässt sich am Gerät der Heizmodus oder die Klimaanlage einstellen. Die zu sendenden Befehle dafür sind folgendermaßen aufgebaut:

ORUS HEIZUNG

ORUS KLIMAAANLAGE

Zum Beispiel:

ORUS HEIZUNG → Stellt den Heizmodus ein

Das Uhrenthermostat antwortet mit einer SM, die den Anrufer über den Betriebsmodus des Uhrenthermostats informiert.

Zum Beispiel:

ORUS=HEIZUNG

ORUS=KLIMAAANLAGE

Festlegung der Frostschutztemperatur

Mit dem Befehl T0 lässt sich der Wert für die Frostschutztemperatur einstellen bzw. aufrechterhalten, falls sich das Uhrenthermostat ausschaltet (denken Sie daran, dass die Frostschutzfunktion nur im Heizmodus zur Verfügung steht).

Der zu sendende Befehl dafür ist folgendermaßen aufgebaut:

T0 [tt.t], wobei gilt

[tt.t] → Werte zwischen 1.0 und 15.0 oder DEAKTIVIERT

Einige Beispiele:

T0 DEAKTIVIERT schaltet die Frostschutzfunktion aus (was bedeutet, dass das Gerät im OFF-Zustand diesbezüglich keine Regelung vornimmt).

T0 5.5 stellt die Frostschutztemperatur auf 5.5°C ein.

Die Telefonnummer des Verzeichnisses, von der aus der Befehl gesendet wurde, erhält eine Bestätigungs-SMS, z. B.:

T0 FROSTSCHUTZ=05.5 °C

T0 FROSTSCHUTZ=DEAKTIVIERT

Festlegung der manuellen Temperatur

Mit dem Befehl Tm lässt sich der Wert für die manuelle Temperatur im aktuellen Betriebsmodus einstellen (Heizung oder Klimaanlage).

Der zu sendende Befehl dafür ist folgendermaßen aufgebaut:

Tm [tt.t], wobei gilt

[tt.t] → Werte zwischen 2.0 und 50.0

Zum Beispiel:

Tm 18.0 stellt die manuelle Temperatur auf 18°C ein.

Die Telefonnummer des Verzeichnisses, von der aus der Befehl gesendet wurde, erhält eine Bestätigungs-SMS, z. B.:

TM=18.0 °C (SOMMER)

Festlegung der Temperaturen T1, T2, T3

Mit den Befehlen T1, T2, T3 lassen sich die Werte für die Temperaturen t1, t2, t3 im aktuellen Betriebsmodus einstellen (Heizung oder Klimaanlage).

Die zu sendenden Befehle dafür sind folgendermaßen aufgebaut:

T1 [tt.t] → Stellt die Temperatur T1 im aktuellen Betriebsmodus ein (Heizung oder Klimaanlage)

T2 [tt.t] → Stellt die Temperatur T2 im aktuellen Betriebsmodus ein (Heizung oder Klimaanlage)

T3 [tt.t] → Stellt die Temperatur T3 im aktuellen Betriebsmodus ein (Heizung oder Klimaanlage)

wobei gilt

[tt.t] Werte zwischen 2.0 und 50.0

Hinweis: Zum Zeitpunkt der Festlegung einer Temperatur muss die Bedingung $T1 \leq T2 \leq T3$ berücksichtigt werden.

Einige Beispiele:

T2 18.7 stellt die Temperatur t2 auf 18.7 °C ein.

T1 15.0 stellt die Temperatur t1 auf 15°C ein.

Die Telefonnummer des Verzeichnisses, von der aus der Befehl gesendet wurde, erhält eine Bestätigungs-SMS.

Zum Beispiel:

T2=18.7 °C

T1=15.0 °C

Anforderung von Informationen

Mit den Befehlen ORUS INFO und ORUS INFO ALLES lassen sich vom Uhrenthermostat Informationen über den Anlagenzustand abfragen. Mit dem Befehl ORUS INFO ALLES erhält man Informationen über:

- Die vom Innentemperaturfühler gemessenen Temperatur (INT)
- Die vom Außentemperaturfühler gemessene Temperatur (EXT) oder den Zustand des Digitaleingangs
- Den Betriebszustand (Automatikbetrieb, manueller Betrieb oder ausgeschaltet)
- Den Betriebsmodus (Heizung oder Klimaanlage)
- Temperaturwerte
- Den Relaiszustand und den Sollwert
- Den Zustand der Netzversorgung
- Den GSM-Empfang
- Die Nummer der im ORUS GSM eingesteckten SIM-Karte
- Das Datum und die Uhrzeit

Mit dem Befehl ORUS INFO erhält man Informationen über die vom Innentemperaturfühler gemessene Temperatur, den Betriebszustand und den Betriebsmodus.

Die zu sendenden Befehle dafür sind folgendermaßen aufgebaut:

ORUS INFO

ORUS INFO ALLES

Eine mögliche Antwort auf den Befehl ORUS INFO ALLES könnte lauten:

INT=20.1°C (REG)

EXT=-10.3°C oder KONTAKT=OFFEN

ORUS=MANUELL HEIZUNG

TM=21.0°C

RELAIS=EIN

VERSORGUNG=JA

GSM=100%

SIM-NR=3331234567

01.07.10

14:55:23

wobei gilt:

Innentemperatur: 20.1°C

Außentemperatur: -10.3°C oder Zustand des Digitaleingangs: offen

Manueller Betrieb im Heizmodus

Relaiszustand ein (Anlage aktiviert)

Netzversorgung

GSM-Empfang optimal (100%)

Nummer der SIM-Karte des ORUS GSM: 3331234567 (ND, wenn nicht definiert)

Datum: 01 Juli 2010

Uhrzeit: 14:55:23

Der Text " (reg) ", der in diesem Fall für die vom Innentemperaturfühler gemessene Temperatur steht, zeigt an, über welchen der beiden Fühler (wenn beide vorhanden sind) die Temperaturregelung erfolgt.

ALARMSTEUERUNG

Das Uhrenthermostat lässt sich so einstellen, dass es Alarm-SMS an die im Verzeichnis gespeicherten Telefonnummern sendet.

Es gibt vier verschiedene Alarmmeldungen:

- Ein Minimum-Alarm → bei Unterschreiten einer bestimmten Mindesttemperatur.
- Ein Maximum-Alarm → bei Überschreiten einer bestimmten Höchsttemperatur.
- Ein Versorgungs-Alarm → bei einem Stromausfall.
- Ein externer Alarm → bei einem generellen Alarm am Digitaleingang.

Für jede der vier Alarmmeldungen kann eine SMS an eine im Verzeichnis gelistete Telefonnummer gesendet werden.

Das Gerät ist werkseitig so eingestellt, dass es an die erste Kennnummer im Verzeichnis eine SMS in folgenden Fällen sendet:

- **Netzausfall und -rückkehr**
- **Innentemperatur geringer als 5°C**
- **Alarrmeldung bei geschlossenem Digitaleingang (mit einer Verzögerung von 10 Sekunden).**

Mittels der folgenden Befehle kann diese Konfiguration verändert werden.

Festlegung der Empfänger der Alarmmeldungen

Für jede der vier Alarmmeldungen kann man festlegen, an wen diese gesendet werden soll.

Der zu sendende Befehle dafür ist folgendermaßen aufgebaut:

VERSAND MINIMUM-ALARM [Empfänger] ...[Empfänger]

VERSAND MAXIMUM-ALARM [Empfänger] ...[Empfänger]

VERSAND EXTERNER ALARM [Empfänger] ...[Empfänger]

VERSAND VERSORGUNGSALARM [Empfänger] ...[Empfänger]

wobei gilt:

[Empfänger] → Gibt die Kennnummer im Verzeichnis an, an die die Alarmmeldung gesendet wird.

Einige Beispiele:

VERSAND EXTERNER ALARM 1 3 4 → Sendet eine SMS an die unter den Kennnummern 1, 3 und 4 im Verzeichnis gespeicherten Telefonnummern bei einem Alarm am Digitaleingang.

VERSAND MAXIMUM-ALARM 2 → Sendet eine SMS an die unter der Kennnummer 2 im Verzeichnis gespeicherten Telefonnummer bei einem Überschreiten der Höchsttemperatur.

VERSAND VERSORGUNGSALARM 5 → Sendet eine SMS an die unter der Kennnummer 5 im Verzeichnis gespeicherten Telefonnummer bei einem Stromausfall.

Wenn in der SMS kein Empfänger angegeben wird, dann antwortet das Gerät mit der Liste der Empfängernummern dieser Alarmmeldungen, z. B.:

VERSAND EXTERNER ALARM → **EXTERNER ALARM=1, 3, 4**

Hinweis: Eine erneute Festlegung der Alarmempfänger überschreibt grundsätzlich die vorher gespeicherten, weshalb man in einem einzigen Befehl alle möglichen Empfänger angeben muss!

Um die Einstellung der Empfänger zu löschen, ist das Wort "LEER" einzugeben.

Zum Beispiel:

VERSAND ALARM VERSORGUNG LEER → Damit werden alle Telefonnummern gelöscht, die bei einem Stromausfall als Empfänger vorgesehen waren.

Festlegung der Alarmmeldung des Digitaleingangs

Man kann die Bedingungen für den Versand einer Alarmmeldung des Digitaleingangs festlegen, welche konkret folgende sind:

- Der Zustand (offen oder geschlossen)
- Die Verzögerung bzw. die Zeitdauer eines bestimmten Zustands, nach deren Ablauf die Alarmmeldung erfolgt.

Die zu sendenden Befehle dafür sind folgendermaßen aufgebaut:

ALARMEINSTELLUNG KONTAKT OFFEN [Verzögerung]

ALARMEINSTELLUNG KONTAKT GESCHLOSSEN [Verzögerung]

wobei gilt:

[Verzögerung] → Zahlenwert, der festlegt, nach wieviel Sekunden im offenen oder geschlossenen Zustand die Alarmmeldung erfolgen soll.

ALARMEINSTELLUNG KONTAKT → Stellt die aktuelle Alarmeinstellung des Digitaleingangs wieder her.

Einige Beispiele:

ALARMEINSTELLUNG KONTAKT OFFEN 10 → Alarmmeldung des Digitaleingangs am Uhrenthermostat, wenn dieser mindestens 10 Sekunden lang geöffnet ist.

ALARMEINSTELLUNG KONTAKT GESCHLOSSEN 30 → Alarmmeldung des Digitaleingangs am Uhrenthermostat, wenn dieser mindestens 30 Sekunden lang geschlossen ist.

Hinweis: Die Alarmmeldung erfolgt unmittelbar nach der Änderung des Kontaktzustands.

Festlegung des Textes für die Alarmmeldung des Digitaleingangs

Mit dem Befehl TEXT EXTERNER ALARM kann der Text der an die Telefonnummern des Verzeichnisses gesendeten Alarmmeldung bei einem Alarm des Digitaleingangs festgelegt werden.

Der zu sendende Befehl dafür ist folgendermaßen aufgebaut:

TEXT EXTERNER ALARM [Text], wobei gilt:

[Text] → Text mit maximal 24 Zeichen (einschließlich der Leerstellen)

Zum Beispiel:

TEXT EXTERNER ALARM Heizkesselstörung → In diesem Fall wird bei einem Alarm des Digitaleingangs der Text "Heizkesselstörung" an die festgelegten Telefonnummern gesendet.

Festlegung des Alarms bei Überschreiten der Höchsttemperatur

Mit den Befehlen ALARMEINSTELLUNG MAXIMUM-ALARM und ALARMEINSTELLUNG MINIMUM-ALARM kann ein Höchst- bzw. Mindestwert eingestellt werden, der bei Über- bzw. Unterschreiten eine Alarmmeldung auslöst und die im Verzeichnis festgelegten Telefonnummern per SMS informiert.

Die zu sendenden Befehle dafür sind folgendermaßen aufgebaut:

ALARMEINSTELLUNG MAXIMUM-ALARM [Fühler] [Höchstwert] [Schalthysterese]
[Verzögerung]

ALARMEINSTELLUNG MINIMUM-ALARM [Fühler] [Höchstwert] [Schalthysterese]
[Verzögerung]

wobei gilt:

[Fühler] → INT, wenn man den Innentemperaturfühler verwenden möchte; EXT, für einen möglichen Außentemperaturfühler

[Höchst- bzw. Mindestwert] → Oberer bzw. unterer Temperaturgrenzwert

[Schalthysterese] → Wert zur Berechnung des Ausgangszustands. Wenn es sich um einen Maximum-Alarm handelt, dann wird dieser Wert vom oberen Grenzwert abgezogen und wenn es sich um einen Minimum-Alarm handelt, dann wird er zum unteren Grenzwert dazugezählt.

[Verzögerung] → Zahlenwert, der angibt nach wievielen Minuten nach Über- bzw. Unterschreiten des Grenzwerts [Höchst- bzw. Mindestwert] die Alarmmeldung ausgelöst werden soll.

ALARMEINSTELLUNG MAXIMAL-ALARM → Stellt die aktuelle Einstellung für den Höchstwert wieder her.

ALARMEINSTELLUNG MINIMUM-ALARM → Stellt die aktuelle Einstellung für den Mindestwert wieder her.

Einige Beispiele:

ALARMEINSTELLUNG MINIMUM-ALARM INT 12 2 30 → Sendet bei Unterschreiten der vom Innentemperaturfühler gemessenen

Temperatur unter 12°C über mindestens 30 Minuten eine Alarm-SMS. Der ursprüngliche Alarmzustand gilt bei Überschreiten von 14°C (12+2) als wiederhergestellt.

ALARMEINSTELLUNG MAXIMUM-ALARM EXT 28.5 1.5 50 → Sendet bei Überschreiten der vom Außentemperaturfühler gemessenen Temperatur über 28,5°C über mindestens 50 Minuten eine Alarm-SMS. Der ursprüngliche Alarmzustand gilt bei Unterschreiten von 27°C (28,5-1,5) als wiederhergestellt.

Hinweis: Das Wiederherstellung des Alarmzustands erfolgt unmittelbar nach Erreichen der berechneten Ausgangstemperatur (Grenzwert +/- Schalthysterese), also ohne Verzögerung.

Alarmmeldung bei Netzausfall


Für den Fall, dass die Spannungsversorgung zu niedrig wird oder ausfällt, ist das ORUS GSM mit einem Akku ausgestattet, das den Betrieb des Uhrenthermostats für ca. 1 Stunde ermöglicht.

Die Empfänger dieses Alarms erhalten bei Netzausfall und Netzurückkehr die folgenden Meldungen:

VERSORGUNGSALARM=UNTERBROCHEN (Tag/Monat/Jahr
Stunden:Minuten)

ENDE VERSORGUNGSALARM=WIEDERHERGESTELLT (Tag/Monat/
Jahr Stunden:Minuten)

Das Gerät ist werkseitig so eingestellt, dass es an die erste Kennnummer im Verzeichnis eine Alarm-SMS sendet.

Hinweis: Der Versand der Alarmmeldung erfolgt nicht sofort, sondern mit einer Verzögerung von etwa 10 Sekunden (wird durch das aufblinkende Symbol  angezeigt), um zu gewährleisten, dass das Gerät einen stabilen GSM-Empfang hat.

Weiterleitung nicht lesbarer Meldungen

Sollte das Uhrenthermostat einen nicht lesbaren Befehl per SMS erhalten, sendet es diese SMS an eine im Verzeichnis gelistete Telefonnummer.

Diese Funktion kann dann nützlich sein, wenn der Mobilfunkbetreiber an die im

Gerät eingesteckte SIM-Karte Infomeldungen schickt (z. B. Kreditlimit erreicht). Das Gerät ist werkseitig so eingestellt, dass es nicht lesbare Befehls-SMS an die erste Kennnummer im Verzeichnis sendet. Mit dem Befehl WEITERVERSAND kann man eine andere Telefonnummer des Verzeichnisses festlegen

Der zu sendende Befehle dafür ist folgendermaßen aufgebaut:

WEITERVERSAND [Kennnummer], wobei gilt:

[Kennnummer] → 1, 2, 3, 4, 5 zur Angabe einer der im Verzeichnis gelisteten Telefonnummern

WEITERVERSAND KEINE (keine SMS weitersenden) deaktiviert die Funktion Weiterversand (die Meldungen werden also nicht weitergeleitet).

Passwortverwaltung

Alle auf den vorstehenden Seiten genannten Befehle können auch von Telefonnummern gesendet werden, die nicht im Verzeichnis gelistet sind, sofern für die SMS das richtige Passwort eingegeben wird. Das werkseitig eingestellte Passwort lautet 1234.

Dieses Passwort kann durch eine beliebige Zahl verändert werden, die von einer im Verzeichnis gelisteten Telefonnummer mit folgendem Befehl geschickt werden muss:

PASSWORT [neues Passwort]

Das neue Passwort muss aus 4 Ziffern bestehen.

Synchronisation der Uhr

Für den korrekten Betrieb des ORUS GSM müssen die Werte für Datum und Uhrzeit stimmen. Bei einem längeren Stromausfall – also länger als die Akkulaufzeit von ca. 1 Stunde – gehen diese Werte verloren und das Uhrenthermostat stellt dann jede Regelung solange ein, bis Datum und Uhrzeit wieder eingestellt worden sind. Die Neueinstellung kann automatisch oder manuell durchgeführt werden.

Automatisch

In diesem Fall stellt das Uhrenthermostat, sobald die Stromversorgung wieder hergestellt ist, das Datum und die Uhrzeit ein, ohne dass dafür ein Eingreifen des Benutzers erforderlich ist.

Dazu muss nach dem Einbau und der Konfiguration der GSM-Parameter die Nummer der eingelegten SIM-Karte mit folgendem Befehl bestimmt werden:

ORUS NUMMER [Nummer], wobei:

[Nummer] die Telefonnummer der im ORUS GSM eingelegten SIM-Karte ist.

Das ORUS GSM antwortet dem Empfänger mit einer Meldung wie z. B.:

ORUS NUMMER= 3331234567

Manuell

Wenn nicht die SIM-Kartenummer des ORUS GSM angegeben wird, dann können Datum und Uhrzeit über einen Fernbefehl synchronisiert werden.

Nachdem man die Meldung über die Netzzückkehr erhalten hat, die z. B. so aussehen kann "**Ende Versorgungsalarm=Wiederhergestellt (Datum und Uhrzeit einstellen)**", muss dazu folgender Befehl an das ORUS GSM gesendet werden:

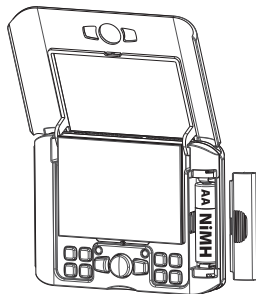
UHR

Das Uhrenthermostat antwortet daraufhin dem Absender mit den eingestellten Werten für Datum und Uhrzeit, z. B.:

UHR=01/07/2010 14.31

AKKU

Das Gerät ist mit einem wiederaufladbaren Akku ausgestattet, das bei einem Stromausfall den Gerätebetrieb bis zu seiner vollständigen Entladung aufrechterhält. Der Akku wird vom ORUS GSM aufgeladen, wobei für eine vollständige Aufladung das Gerät 24 Stunden lang angeschlossen sein muss. An den Akku gelangt man durch Öffnen des Deckels; er kann ausgewechselt werden ohne die Spannungsversorgung zu unterbrechen. Bitte verwenden Sie NiMH-Akkus (AA-Typ) mit einer Ladekapazität von 2000 mAh oder höher.



⚠ In keinem Fall dürfen normale, also nicht aufladbare Batterien verwendet werden!.



Bei einem Auswechseln des Akkus ist der alte Akku in einem speziell für Altbatterien vorgesehenen Behälter zu entsorgen!.

BEZUGSNORMEN

Hiermit erklären wir die Konformität des Geräts mit der Europäischen Richtlinie 1995/5/EG R&TTE bezüglich der harmonisierten Normen:

IEC EN 60730-2-7 und **IEC EN 60730-2-9**

IEC EN 301489-1 und **IEC EN 301489-7**

WINTERPROGRAMME

P1	T3						■	■										■	■	■	■	■		
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P2	T3						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P3	T3						■	■				■	■				■	■	■	■	■			
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P4	T3						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P5	T3						■	■								■	■	■	■	■	■	■		
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P6	T3																							
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P7	T3																							
	T2																							
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

SOMMERPROGRAMME

P1	T3	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■					■	■
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

P2	T3	■	■	■	■	■	■	■																	■	■
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

P3	T3	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■							■	■
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

P4	T3	■	■	■	■	■	■	■																		■	■	■	■	■	■
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						

P5	T3	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■												■	■		
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					

P6	T3																													
	T2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					

P7	T3																													
	T2																													
	T1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					



Zusammenfassung der wichtigsten per SMS gesendeten Befehle

Befehl	Parameter	Beschreibung
VERZEICHNIS	[Kennnummer] [Nummer]	Fügt an der Stelle des Verzeichnisses [Kennnummer] die [Nummer] hinzu
ORUS NUMMER	[Nummer]	Speichert im ORUS GSM die [Nummer] der eingelegten SIM-Karte
ORUS EIN AUTOMATIK		Schaltet das ORUS GSM in den Automatikbetrieb
ORUS EIN MANUELL		Schaltet das ORUS GSM in den manuellen Betrieb
ORUS AUS		Schaltet das ORUS GSM aus
T0	[Temperatur]	Stellt die Temperatur im OFF-Modus T0 auf den Wert [Temperatur] ein. Mögliche Werte: deaktiviert, 1 bis 15
T1	[Temperatur]	Stellt die Temperatur T1 im Automatikbetrieb auf den Wert [Temperatur] ein. Mögliche Werte 2 bis 50 (mit $T1 < T2 < T3$)
T2	[Temperatur]	Stellt die Temperatur T2 im Automatikbetrieb auf den Wert [Temperatur] ein. Mögliche Werte 2 bis 50 (mit $T1 < T2 < T3$)
T3	[Temperatur]	Stellt die Temperatur T3 im Automatikbetrieb auf den Wert [Temperatur] ein. Mögliche Werte 2 bis 50 (mit $T1 < T2 < T3$)
TM	[Temperatur]	Stellt die Temperatur TM im manuellen Betrieb auf den Wert [Temperatur] ein. Mögliche Werte 2 bis 50
ORUS HEIZUNG		Stellt den Heizmodus ein.
ORUS KLIMAAANLAGE		Schaltet die Klimaanlage ein.
ORUS INFO		Fordert Informationen über die vom Innentemperaturfühler gemessene Temperatur, den Betriebszustand und den Betriebsmodus an
ORUS INFO ALLES		Fordert Informationen aller Parameter an
UHR		Synchronisiert Datum und Uhrzeit des ORUS GSM mit Datum und Uhrzeit des GSM-Netzes



Zusammenfassung der wichtigsten per SMS gesendeten Befehle

Befehl	Parameter	Beschreibung
VERSAND MINIMUM-ALARM	[Empfänger1]... [Empfänger5]	Bestimmt die im Verzeichnis gespeicherten Telefonnummern, die bei einem Unterschreiten der Mindesttemperatur eine Alarm-SMS erhalten
VERSAND MAXIMUM-ALARM	[Empfänger1]... [Empfänger5]	Bestimmt die im Verzeichnis gespeicherten Telefonnummern, die bei einem Überschreiten der Höchsttemperatur eine Alarm-SMS erhalten
VERSAND EXTERNER ALARM	[Empfänger1]... [Empfänger5]	Bestimmt die im Verzeichnis gespeicherten Telefonnummern, die bei einem Alarm des Digitaleingangs eine SMS erhalten
VERSAND VERSORGUNGSALARM	[Empfänger1]... [Empfänger5]	Bestimmt die im Verzeichnis gespeicherten Telefonnummern, die bei einem Netzausfall/einer Netzrückkehr eine SMS erhalten
ALARMEINSTELLUNG KONTAKT OFFEN	[Verzögerung]	Stellt die [Verzögerung] in Sekunden für die Alarmmeldung bei offenem Kontakt ein
ALARMEINSTELLUNG KONTAKT GESCHLOSSEN	[Verzögerung]	Stellt die [Verzögerung] in Sekunden für die Alarmmeldung bei geschlossenem Kontakt ein
ALARMEINSTELLUNG MAXIMUM-ALARM	[Fühler] [Höchstwert] [Schalthysterese] [Verzögerung]	Sendet bei Überschreiten der vom [Fühler] gemessenen Temperatur über den [Höchstwert] nach Ablauf von [Verzögerung] eine Alarm-SMS und stellt den Alarmzustand auf [Schalthysterese] ein
ALARMEINSTELLUNG MINIMUM-ALARM	[Fühler] [Höchstwert] [Schalthysterese] [Verzögerung]	Sendet bei Unterschreiten der vom [Fühler] gemessenen Temperatur unter den [Mindestwert] nach Ablauf von [Verzögerung] eine Alarm-SMS und stellt den Alarmzustand auf [Schalthysterese] ein





ORBIS Zeitschaltechnik GmbH

Robert-Bosch Str. 3 D - 71088 Holzgerlingen

Tel.: 07031 / 8665-0; Fax: 07031 / 8665-10

E-mail: Info@orbis-zeitschaltechnik.de

<http://www.orbis-zeitschaltechnik.de>