

Cronotermostato Digital TU0

Manual de uso



Vemer
SPA

Índice

■ Advertencias de seguridad	Página 3
■ Medidas	Página 3
■ Descripción del dispositivo	Página 4
■ Esquema de conexión	Página 5
■ Instalación	Página 6
■ Modalidades de funcionamiento	Página 7
■ Descripción del menú de configuración	Página 9
■ Menú CLOCK - Ajuste de la fecha y hora	Página 10
■ Menú PROG - Ajuste programas	Página 12
■ Menú SET - Ajuste temperaturas T1, T2, T3	Página 14
■ Menú TIMER - Ajuste temporización	Página 15
■ Menú ADV - Configuración parámetros avanzados	Página 16
- modo de funcionamiento	Página 16
- tipo de regulación	Página 17
- Parámetros para el tipo de regulación	Página 17
- temperatura de antihielo	Página 18
- ajuste de la temperatura medida	Página 18
- mínima/máxima temperatura configurable	Página 19
- contraseña para el bloqueo de los botones	Página 19
- cuentahoras de funcionamiento	Página 20
- retroiluminación de la pantalla	Página 20
■ Otras funciones del dispositivo	Página 21
- visualización temperatura mínima/máxima	Página 21
- visualización de la humedad relativa	Página 21
- desbloqueo del teclado	Página 21
■ Restablecimiento del dispositivo	Página 22
■ Tipos de regulación	Página 23
■ Características técnicas	Página 24
■ Normas de referencia	Página 24
■ Programas de invierno	Página 25
■ Programas de verano	Página 26

Cronotermostato de pared alimentado por red eléctrica (230 V~), apto para el control de instalaciones de calefacción y aire acondicionado.

El dispositivo, a través del relé biestable, actúa sobre el circuito de control del quemador o bomba de circulación (calefacción), o en el circuito de control del aire acondicionado (acondicionador), con el fin de garantizar la temperatura deseada.

El dispositivo también muestra el valor de la humedad relativa gracias a la sonda incorporada.

El color de la retroiluminación de la pantalla puede ser elegido por el usuario entre los 48 tonos seleccionables. También puede configurar la retroiluminación para que varíe dependiendo de la diferencia entre la temperatura medida y la temperatura detectada. La retroiluminación siempre se puede apagar si el dispositivo está instalado, por ejemplo, en dormitorios.

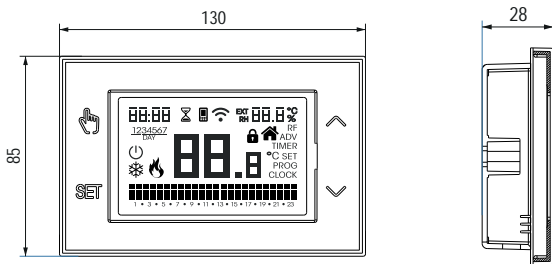
Código	Modelo	Descripción
VE771600	Tuo Bianco	Cronotermostato semanal color blanco
VE771700	Tuo Nero	Cronotermostato semanal color negro

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

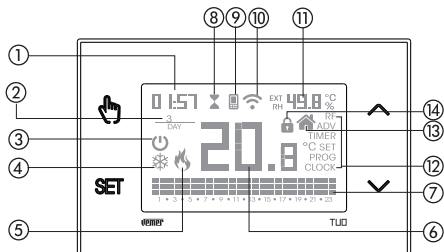
■ Durante la instalación y el funcionamiento del dispositivo, es necesario respetar las siguientes indicaciones:

- 1) El dispositivo debe ser instalado por una persona calificada cumpliendo estrictamente los esquemas de conexión.
- 2) No alimente ni conecte el dispositivo si presenta daños en cualquiera de sus partes.
- 3) Tras la instalación, debe garantizarse que no se pueda acceder a los bornes de conexión sin utilizar las herramientas oportunas.
- 4) El dispositivo debe ser instalado y puesto en servicio conforme a la normativa vigente en materia de instalaciones eléctricas.
- 5) Antes de acceder a los bornes de conexión verificar que los conductores no estén bajo tensión eléctrica.
- 6) En la instalación eléctrica anterior del cronotermostato se debe instalar un dispositivo de protección contra los golpes de tensión.
- 7) El dispositivo ejerce acciones de tipo 1B y es apto para ambientes con un grado de contaminación 2 y categoría de sobretensión III (EN 60730-1).

MEDIDAS



DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO

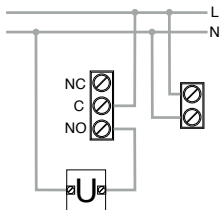
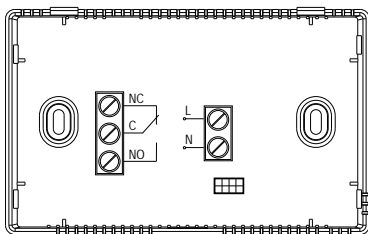


- ① Reloj
- ② Día de la semana
- ③ Funcionamiento apagado
- ④ Carga activa (modalidad aire acondicionado)
- ◇ Carga activa (modalidad calefacción)
- ⑥ Temperatura medida
- ⑦ Programa diario en ejecución subdividido en 24 histogramas, uno para cada hora del día. A cada hora se asocia una de las 3 temperaturas:

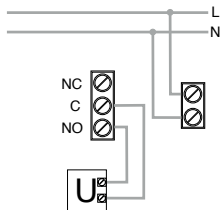
■ Temperatura T1 ■ Temperatura T2 ■ Temperatura T3

- ⑧ Funcionamiento temporizado activo
- ⑨ (no utilizado)
- ⑩ (no utilizado)
- ⑪ Humedad relativa medida
- ⑫ Menú de configuración:
 - RF** (no utilizado)
 - ADV** parámetros avanzados del dispositivo
 - TIMER** temporizaciones
 - SET** temperaturas funcionamiento automático T1, T2, T3
 - PROG** programas funcionamiento automático
 - CLOCK** fecha y hora
- ⑬ (no utilizado)
- ⑬ Bloqueo teclado activo

ESQUEMA DE CONEXIÓN



Esquema de conexión para alimentación de bombas de circulación, electroválvulas, etc. a 230V~



Esquema de conexión para mando caldera, bombas de calor, etc.

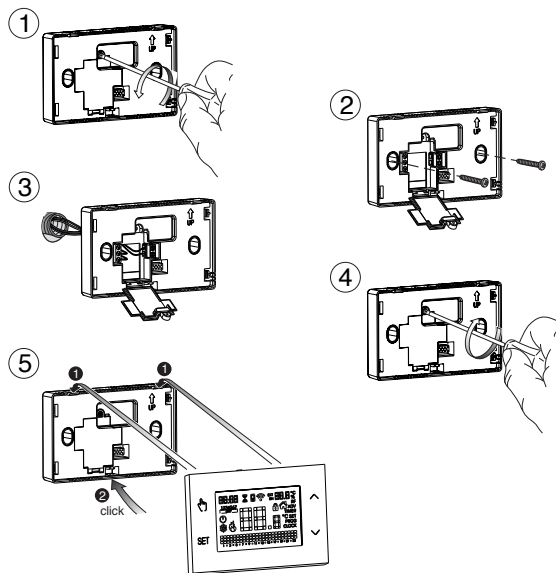
INSTALACIÓN

Instalación del dispositivo

El dispositivo se puede instalar en la pared o cubierto por la caja de encastre de 3 módulos (tipo 503).

Recomendamos posicionar a una altura de 1,5 metros del suelo, en una zona que respete en la medida de lo posible las condiciones medias de temperatura de todo el ambiente.

Evite la instalación cerca de puertas o ventanas, en nichos, detrás de puertas y cortinas o en posiciones con exceso o total falta de aireación, para evitar que la lectura de la temperatura medida por la sonda sea errónea de alguna manera.



MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO

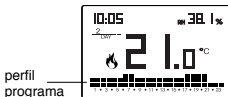
El dispositivo puede funcionar según las 3 siguientes modalidades:

Modalidad automático

Permite utilizar el dispositivo como un cronotermostato y la regulación de la temperatura se efectúa el "perfil" del programa definido.

El perfil del programa asigna a cada hora del día una de las 3 temperaturas T1, T2 o T3.

Es posible asignar un programa diferente a cada día de la semana.



En el ejemplo, el dispositivo regula la temperatura en función del valor de:

T2 de 00:00 a 6:00 y de 8:00 a 17:00

T3 de 6:00 a 8:00 y de 17:00 a 21:00

T1 de 21:00 a 24:00

Los valores de las temperaturas T1, T2 y T3 pueden ser establecidos por el usuario.

Modalidad manual

Permite utilizar el dispositivo como un termostato y la regulación se efectúa según la temperatura Tm.



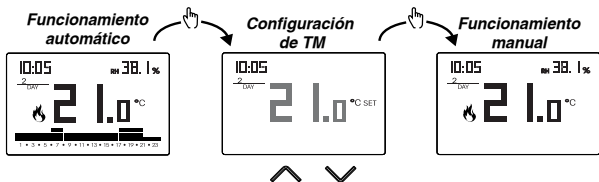
Modalidad apagado

Es adecuada cuando se prevén largos períodos de ausencia.

En esta modalidad, el dispositivo no hace ningún ajuste, sin embargo, si funciona en calefacción, mantiene una temperatura mínima (temperatura antihielo) para evitar una posible congelación del sistema.



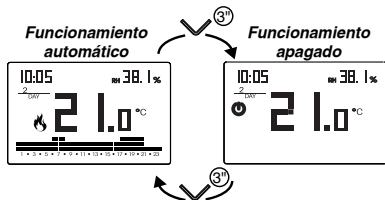
Para pasar del funcionamiento automático al manual



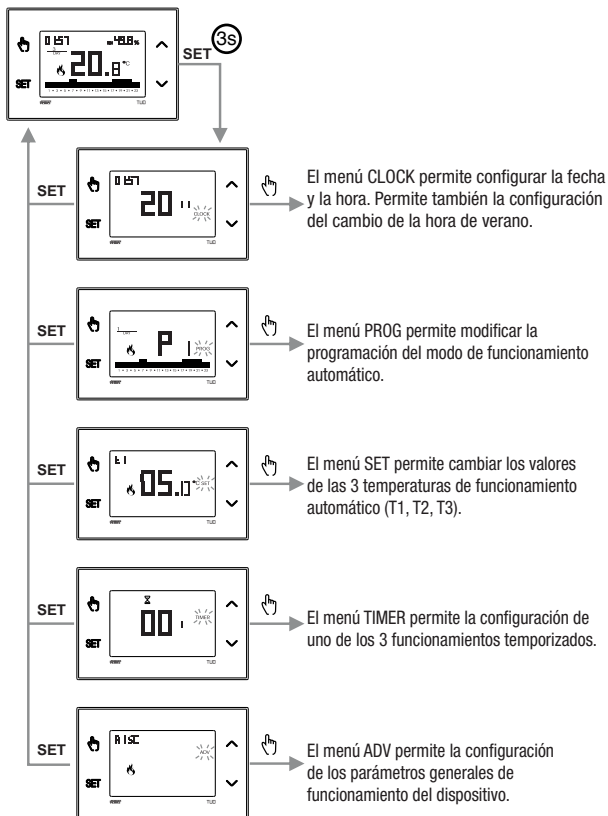
Para pasar del funcionamiento manual al automático



Para pasar del funcionamiento automático (o manual) al apagado y viceversa

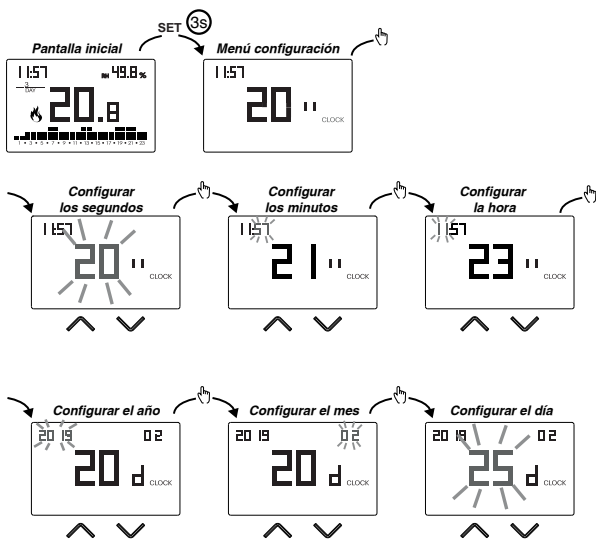


DESCRIPCIÓN DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN



MENÚ CLOCK - AJUSTE FECHA Y HORA

Para ajustar fecha y hora, continuar como se indica a continuación:



Para salir de los ajustes de fecha y hora:


- pulse una vez el botón **SET** para regresar al menú de configuración
- pulse dos veces el botón **SET** para salir del menú y volver a la pantalla de inicio
- para cambiar los ajustes del cambio de la hora de verano/de invierno, mantenga pulsado de forma prolongada el botón (vea "Configuración del cambio de la hora de verano/de invierno")

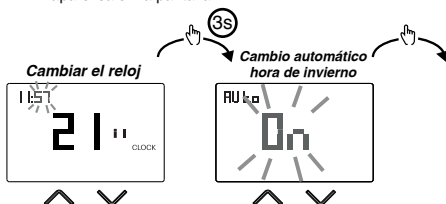
Configuración del cambio de la hora de verano/de invierno

Puede configurar el dispositivo para que gestione la actualización de la hora de verano de forma autónoma. La configuración de fábrica prevé:

- el cambio de hora de invierno → hora de verano (+1h) el último domingo de marzo a las 2:00 h
- el cambio de hora de verano → hora de invierno (-1h) el último domingo de octubre a las 3:00 h

Para modificar la configuración del cambio de la hora de verano/de invierno:

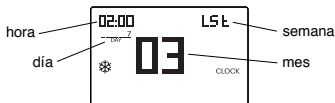
- al cambiar cualquiera de los parámetros del reloj (segundos, minutos, hora, año, mes o día), mantenga presionado el botón  hasta que **RU L** aparezca en la pantalla





Si la función está habilitada (AUTO ON), para cada cambio de hora se debe configurar:


- el día de la semana (1= lunes...,7= domingo)
- la semana del mes (1st= primera, 2nd= segunda,... LSt= última)
- el mes del año
- la hora


utilizando los botones  y  para configurar el valor y el botón  para confirmar y pasar al parámetro siguiente.



Para salir de la configuración del cambio de la hora de verano/de invierno:

- pulse una vez el botón  para regresar al menú de configuración
- pulse dos veces el botón  para salir del menú

Nota: el cambio de la hora de invierno → de verano se identifica mediante el símbolo .

el cambio de hora de verano → de invierno se identifica mediante el símbolo .

Por ejemplo, en Italia la hora de verano comienza el último (LST) domingo (7) de marzo (03) a las 2:00 a.m. y termina el último (LST) domingo (7) de octubre (10) a las 3:00 a.m.

MENÚ PROG - AJUSTE PROGRAMAS

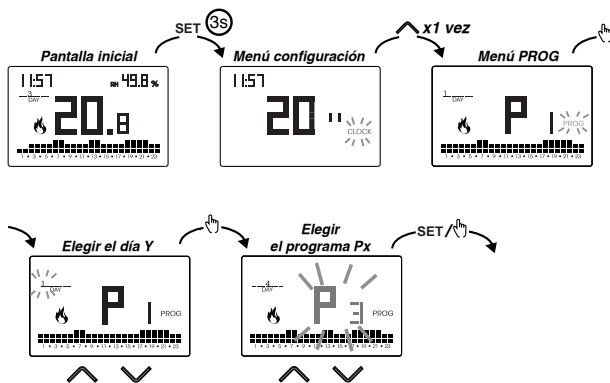
Acceda al menú PROG para modificar la programación del funcionamiento automático. La configuración de fábrica prevé:

- el programa P1 de lunes a viernes
- el programa P2 el sábado y el domingo

Si esta programación no se ajusta a sus exigencias, es posible:

- asignar un programa diferente para uno o varios días de la semana
- modificar uno o varios programas existentes personalizando el perfil, asignando los niveles de temperatura diferentes para una o varias horas del día.

Cómo elegir un programa diferente para el día Y



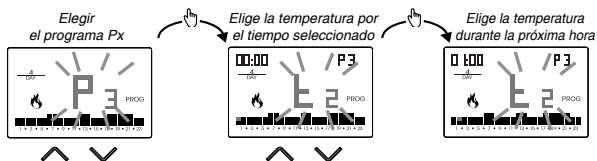
Si el programa satisface las exigencias:

- pulse una vez el botón **SET** para confirmar y elegir otro día al cual asignar un programa diferente
- pulse dos veces el botón **SET** para regresar al menú de configuración
- pulse tres veces el botón **SET** para salir del menú y volver a la pantalla de inicio

Si ningún programa satisface las exigencias:

- elija el que más se acerque y pulse el botón **SET** para personalizar el perfil (ver "Cómo personalizar el perfil de un programa Px")

Cómo personalizar el perfil de un programa Px



- comenzando desde la medianoche 00:00, pulse los botones y para asignar a cada hora del día una de las 3 temperaturas posibles (T1, T2, T3) y el botón para confirmar y pasar a la hora siguiente.
- para introducir un retraso de conmutación para la hora seleccionada, mantener pulsado de forma prolongada el botón . Para más información sobre el retraso de conmutación, vea "Cómo funciona el retraso de conmutación"

Cuando el perfil del programa es adecuado para sus exigencias:

- pulse el botón para salir de la personalización.

Cómo funciona el retraso de conmutación

Establezca un retraso de conmutación para una hora determinada para mantener, por la duración del retraso, el valor de temperatura asignado a la hora anterior.

Por ejemplo, si el programa prevé:

T2 de 12.00 h a 13.00 h

T3 de 13.00 h a 14.00 h con retraso de 30 minutos

el cronotermostato ajusta la temperatura en función del valor de

T2 de 12.00 h a 13.30 h y

T3 de 13.30 h a 14.00 h

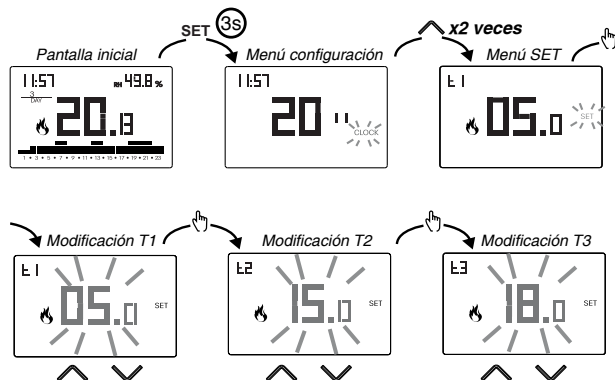
Se puede establecer retrasos de 15, 30, 45 minutos, independientes para cada hora del día.

MENÚ SET - AJUSTE TEMPERATURAS T1, T2, T3

Acceda al menú SET para cambiar los valores de las 3 temperaturas utilizadas en el funcionamiento automático. La configuración de fábrica prevé:

- T1 = 5°C, T2 = 15°C, T3 = 18°C (funcionamiento calefacción/invierno 🔥)
- T1 = apagado, T2 = 23°C, T3 = 25°C (funcionamiento aire acondicionado/verano ❄️)

Como modificar los valores de las temperaturas T1/T2/T3



Para salir de la modificación de las temperaturas:

- pulse una vez el botón **SET** para regresar al menú de configuración
- pulse dos veces el botón **SET** para salir del menú y volver a la pantalla de inicio

Nota: se permiten valores de temperatura entre $L\bar{D}$ (valor mínimo) y $H\bar{I}$ (valor máximo).

Estos valores de fábrica son: $L\bar{D} = 2^{\circ}\text{C}$, $H\bar{I} = 50^{\circ}\text{C}$ pero pueden ser modificados mediante el menú ADV.

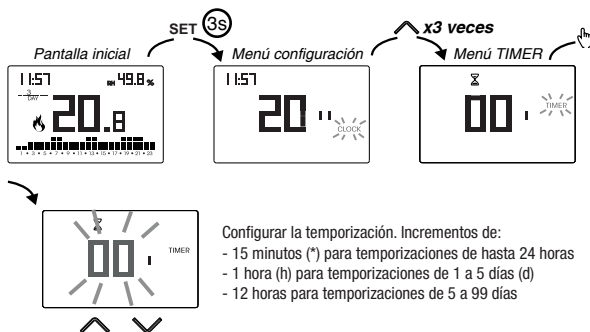
Nota: se debe respetar la condición $T1 \leq T2 \leq T3$.

MENÚ TIMER - AJUSTE TEMPORIZACIÓN

Establezca una temporización para extender el funcionamiento actual durante la duración de la temporización misma. Hay 3 tipos de temporizaciones:

- **Manual temporizado:** establezca una temporización durante el funcionamiento manual para mantener esta operación en funcionamiento hasta que se agote la temporización. Al final de la temporización, el dispositivo activa el funcionamiento automático.
- **Automático temporizado:** establezca una temporización durante el funcionamiento automático para mantener esta operación en funcionamiento hasta que se agote la temporización. Al final de la temporización, el dispositivo activa el funcionamiento apagado.
- **Apagado temporizado:** establezca una temporización durante el funcionamiento apagado para mantener esta operación en funcionamiento hasta que se agote la temporización. Al final de la temporización, el dispositivo activa el funcionamiento automático o manual, según qué funcionamiento estaba activo antes del apagado.

Cómo configurar una temporización



Para salir de la modificación de la temporización:

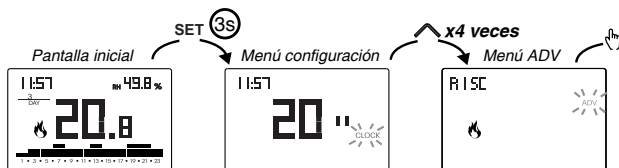
- pulse una vez el botón **SET** para regresar al menú de configuración
- pulse dos veces el botón **SET** para salir del menú y volver a la pantalla de inicio

Cuando está en curso una temporización, el símbolo ⌚ está encendido.

Nota: para anular una temporización en curso o para salir sin activar la temporización, configurar 00'.

Nota: la temporización termina en el caso de cambios en el modo de funcionamiento.

MENÚ ADV - AJUSTE DE PARÁMETROS AVANZADOS



En el menú ADV, se proponen en secuencia los parámetros para la configuración avanzada del dispositivo. Pulse:

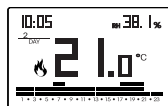
- los botones y para modificar el valor del parámetro seleccionado
- el botón para pasar al parámetro siguiente
- el botón para salir y confirmar las modificaciones

Nota: el dispositivo sale del menú después de unos 40 segundos sin que se pulse algún botón.

Modo de funcionamiento

Configurar:

- **r 15c** si el dispositivo está conectado a un sistema de calefacción (funcionamiento invierno)
- **cond** si el dispositivo está conectado a un sistema de aire acondicionado (funcionamiento verano)



Valor de fábrica: **r 15c** (calefacción).

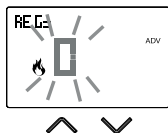
Tipo de regulación

(este menú solo está activo en modo de funcionamiento = calefacción)

Configurar:

-  para elegir la regulación on/off.
-  para elegir la regulación proporcional.

Valor de fábrica:  (on/off).



Nota: la regulación on/off es apta para la mayor parte de las situaciones domésticas. Por lo tanto, le recomendamos que cambie este parámetro solo cuando realmente lo necesite. Para obtener más información sobre las características de las lógicas de regulación on/off y proporcional, consulte "Tipos de regulación" en la pág. 23.

Parámetros para el tipo de regulación

(este menú varía según el tipo de regulación que elija)

Si el tipo de regulación elegido es on/off, establezca el diferencial dIF . Valores permitidos: $0,1^{\circ}\text{C} \div 1^{\circ}\text{C}$.

Valor de fábrica: $0,3^{\circ}\text{C}$

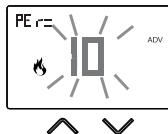


Si el tipo de regulación elegido es proporcional, establecer la banda $band$ y el período PRR . Valores permitidos: $0,5^{\circ}\text{C} \div 5^{\circ}\text{C}$ (banda), 10, 20 o 30 minutos (período).

Valor de fábrica: $0,5^{\circ}\text{C}$ (banda), 10 minutos (período).



Para más información sobre los parámetros de las lógicas de regulación, ver "Tipos de regulación" en la pág. 23.



Temperatura antihielo

(este menú solo está activo en modo de funcionamiento = calefacción)

La temperatura antihielo evita el riesgo de congelación del sistema de la instalación cuando en el cronotermostato está configurado el funcionamiento apagado \odot .



Valores permitidos: --- (excluida), $1^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$.

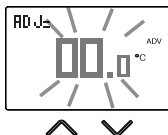
Valor de fábrica: 6°C .

Nota: el ajuste " --- " excluye la función antihielo; en este caso, cuando el dispositivo está apagado, no se garantiza ninguna temperatura mínima

Ajuste de la temperatura medida

En condiciones especiales de instalación, puede suceder que la temperatura medida por el dispositivo se separe de la temperatura media presente en la habitación.

En este caso, introduzca un ajuste de la temperatura con el menú *AdJ.*



Valores permitidos: $-5^{\circ}\text{C} \div 5^{\circ}\text{C}$.

Valor de fábrica: 0°C .

Nota: el valor de temperatura que se muestra en la pantalla durante el funcionamiento normal incluye el eventual ajuste introducido.

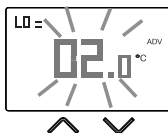
Mínima/Máxima temperatura configurable

En condiciones especiales de instalación, como en edificios públicos, hoteles, etc., puede ser útil limitar el rango de valores que las temperaturas T1/T2/T3 y Tm pueden tomar, con el fin de evitar ajustes incorrectos por parte del usuario.

- **L D** es el límite inferior

Valores permitidos: $2^{\circ}\text{C} \div H I$

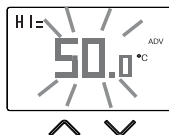
Valor de fábrica: 2°C



- **H I** es el límite superior

Valores permitidos: $L D \div 50^{\circ}\text{C}$

Valor de fábrica: 50°C

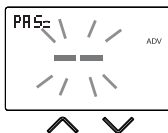



Contraseña para el bloqueo de los botones

En condiciones especiales de instalación, como en edificios públicos, hoteles, etc., puede ser necesario bloquear el teclado con el fin de evitar modificaciones en los ajustes por parte de personas no autorizadas.

Para activar el bloqueo del teclado, establezca una contraseña comprendida entre 001 y 999.

Para desactivar el bloqueo, mantenga pulsado el botón  hasta configurar "--".



Cuando el bloqueo del teclado está activo, en la pantalla aparece el símbolo  y después de pulsar un botón, aparece la inscripción **L D C**.


Para obtener información sobre cómo desbloquear el teclado, consulte la pág. 21.

Cuentahoras del funcionamiento del sistema

Muestra las horas de funcionamiento del sistema (contactos del relé en C-NA).

El dispositivo cuenta con dos contadores (de 5 dígitos) independientes para el funcionamiento de la calefacción y para el funcionamiento del aire acondicionado, pero muestra solo el contador del modo de funcionamiento seleccionado.



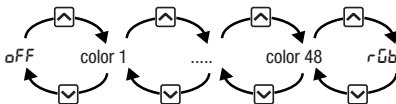
Para restablecer el contador, mientras se muestra mantenga pulsado durante un tiempo prolongado el botón .


El conteo máximo es de 65535h (aprox. 7 años), una vez que se llega a esta cifra el contador reinicia el conteo desde 0 h.

Retroiluminación de la pantalla

La retroiluminación de la pantalla puede ser:

- apagada (azul después de pulsar un botón)
- fija de un color que se puede elegir entre 48 variantes
- variable según la diferencia entre la temperatura medida y la configurada:
 - azul cuando la temperatura medida es inferior a la temperatura establecida en al menos 0,5°C (y después de pulsar un botón)
 - verde, si la diferencia entre la temperatura medida y el valor de temperatura es en valor absoluto, inferior a 0,5°C (o en caso de funcionamiento apagado)
 - roja cuando la temperatura medida es superior a la configurada en al menos 0,5°C



La retroiluminación también se puede encender/apagar desde la pantalla de inicio, manteniendo pulsado de forma prolongada el botón .

OTRAS FUNCIONES DEL DISPOSITIVO

Visualización de temperatura diaria mínima/máxima

El dispositivo memoriza los valores de la temperatura y de la humedad mínimos y máximos medidos a lo largo del día.



Visualización de la humedad relativa

El dispositivo muestra en la parte superior derecha el valor de humedad medido por la sonda, siempre y cuando esté comprendido en el intervalo 20 % ÷ 90% RH. En caso contrario el dispositivo muestra " - - - ".

No es posible la regulación de la humedad.

Desbloqueo del teclado

Cuando el bloqueo de teclas está activo, el dispositivo regula la temperatura utilizando la programación establecida. En esta condición, luego de pulsar un botón, la pantalla muestra la inscripción "bLQc".

Para desbloquear el teclado:

1. Durante la visualización de la inscripción "bLQc" mantener pulsado cualquiera de los 4 botones hasta que la pantalla muestre " - - - ".
2. Ingresar la contraseña correcta con los botones y y confirmar con el botón .

El teclado permanece desbloqueado durante unos 45 segundos después de que se pulsó por última vez un botón, pasados los cuales el teclado reactiva el bloqueo.

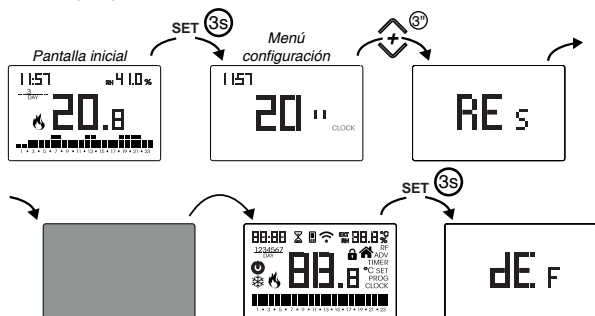
Para quitar el bloqueo de los botones, consulte la página 19.

RESTABLECIMIENTO DEL DISPOSITIVO

Realice un restablecimiento para borrar los ajustes realizados y llevar el dispositivo a las condiciones en las que aparece recién extraído del paquete.

Para realizar el restablecimiento:

1. en la pantalla de inicio, mantenga pulsado el botón **SET** para acceder al menú de configuración. Parpadea la indicación CLOCK
2. mantenga pulsados contemporáneamente los botones **▲** y **▼** hasta que la pantalla muestre "rE S".
3. cuando la pantalla muestre todos los segmentos, mantenga pulsado el botón **SET** hasta que aparezca "dEF".



⚠ Para efectuar el restablecimiento en el caso de que esté activo el bloqueo de los botones y no se conozca la contraseña de desbloqueo, se debe desconectar y volver a conectar la alimentación y, cuando la pantalla muestra todos los segmentos, mantenga pulsado el botón **SET** hasta que aparezca "dEF".

Modo de funcionamiento	calefacción (invierno)	Agr. temperatura ADJ	0 °C
Tipo de ajuste	on/off	Mín. temperatura configurable	2 °C
Diferencial (on/off)	0,3 °C	Máx. temperatura configurable	50 °C
Banda (proporcional)	0,5 °C	Cuentahoras funcionamiento	0 h
Período (proporcional)	10 minutos	Cambio automático hora de verano	activo (de acuerdo con las normas de la UE)
Temperatura antihielo OFF	6 °C	Retroiluminación	activada
		Contraseña bloqueo botones	desactivada

TIPOS DE REGULACIÓN

Regulación on/off

Con la regulación on/off, el dispositivo activa la calefacción (aire acondicionado) hasta que la temperatura medida sea más baja (más alta) que la temperatura establecida. Para evitar la oscilación en el giro de la temperatura establecida que haría que el sistema continuara encendiéndose y apagando, se introduce un diferencial (o histéresis). De esta manera, el sistema está encendido:

- en calefacción, cuando la temperatura ambiente desciende por debajo del valor "temperatura diferencial establecida" y permanece encendida hasta que se alcanza la temperatura establecida.
- en el aire acondicionado, cuando la temperatura ambiente supere el valor "temperatura establecida+diferencial" y permanece encendida hasta que se alcanza la temperatura establecida.

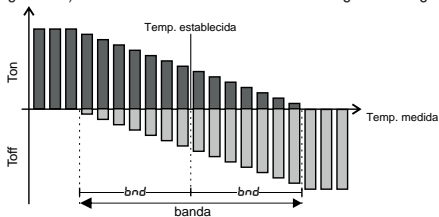
El diferencial se puede configurar mediante el menú ADV (consulte la página 17). Tenga en cuenta que un diferencial bajo ($0,1^{\circ}\text{C} - 0,2^{\circ}\text{C}$) trae como consecuencia encendidos más frecuentes del sistema, pero la temperatura será más uniforme que un valor alto ($0,9^{\circ}\text{C} - 1^{\circ}\text{C}$).

Regulación proporcional (solo para el funcionamiento = calefacción)

La regulación proporcional permite mantener la temperatura ambiente más constante y se basa en el concepto de banda y período.

La banda de regulación es el rango de temperatura (centrado en el punto de ajuste) en el que se implementa la regulación proporcional

El periodo de regulación es la duración del ciclo de regulación (Tiempo de encendido T_{on} + Tiempo de apagado T_{off}). El funcionamiento se describe en el siguiente diagrama:



Cómo elegir el período:

- 10 minutos para sistemas de baja inercia térmica (ventiloconvectores)
- 20 minutos para sistemas de media inercia térmica (radiadores de aluminio)
- 30 minutos para sistemas de alta inercia térmica (radiadores de hierro)

Cómo elegir la banda:

- banda estrecha ($0,5^{\circ}\text{C}$) para sistemas con baja inercia térmica
- banda ancha (5°C) para sistemas con elevada inercia térmica

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentación: 230V AC \pm 15% 50/60 Hz
- Reserva de carga (en caso de apagón): 12 horas aproximadamente
- Salida: relé biestable con contacto conmutado 5A / 250V AC
- Programación semanal con 3 temperaturas configurables: T1, T2, T3
- Resolución diaria: 1h
- Retardo de encendido configurable entre 15, 30 o 45 minutos (independiente para cada hora)
- Escala de temperatura medida: 0°C \div +50°C
- Resolución de temperatura medida y mostrada: 0,1°C
- Campo de ajuste de temperatura: 2,0°C \div +50°C
- Actualización de la medida: cada 20 segundos
- Precisión de medición: \pm 0,5°C
- Regulación de la temperatura:
 - on/off con diferencial configurable entre 0,1°C y 1°C
 - proporcional con banda y período de regulación configurables
- Modalidades de funcionamiento: calefacción (invierno) o aire acondicionado (verano)
- Retroiluminación de la pantalla configurable
- Visualización de la humedad relativa (la regulación no está permitida)
- Rangos mostrados: 20% \div 90% RH
- Precisión: 1% RH
- Cambio automático de hora de invierno/hora de verano
- Bloqueo del teclado con contraseña para instalaciones en lugares públicos
- Instalación de pared (o en cobertura de la caja 503)
- Terminal de conexión para cables con sección de 1,5 mm²
- Temperatura de funcionamiento: 0°C \div +50°C
- Humedad de funcionamiento: 20% \div 90% no condensante
- Temperatura de almacenamiento: -20°C \div +65°C
- Grado de protección: IP: XXD

NORMAS DE REFERENCIA

Se declara la conformidad a las Directivas Comunitarias
2014/35/UE (LVD)
2014/30/UE (EMCD)

se declara en referencia a las siguientes normas:

EN 60730-2-7, EN 60730-2-9

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

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



Vemer S.p.A.

I - 32032 Feltre (BL)

Via Camp Lonc, 16

e-mail: info@vemer.it - web site: www.vemer.it