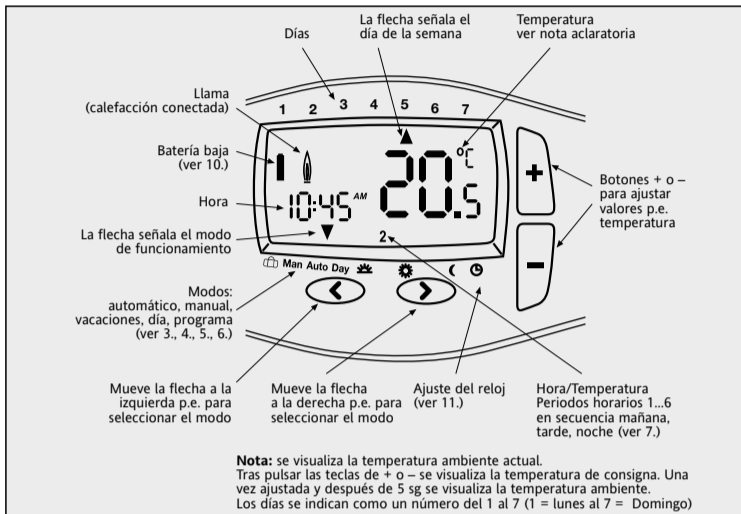




I. Guía de usuario

Funcionamiento (vista general)



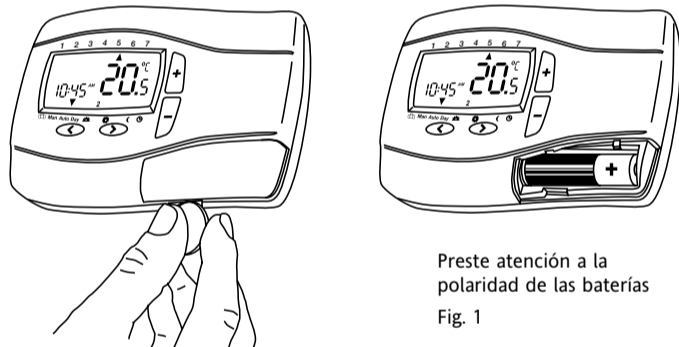
1. Principio de funcionamiento

El cronotermostato *INSTAT+* permite ajustar los periodos horarios (hasta 6 por día) y las temperaturas según las necesidades. Una vez que esté instalado y alimentado, se ajustará automáticamente la hora correcta y regulará de forma automática la instalación de calefacción según la programación establecida 1 (ver 7). La temperatura es controlada por la sonda ambiente, conectando la calefacción cuando la tª ambiente sea inferior a la consigna y desconectándola cuando se haya alcanzado la temperatura deseada.

El *INSTAT+2R7 / -3R7* dispone de una programación semanal o por bloques 5:2 días de manera que podrá tener un programa distinto para cada día de la semana o bien uno de Lunes a Viernes y otra distinto para el fin de semana.

Nota: Los valores que ajuste se confirmarán automáticamente transcurridos 5 segundos.

2. Cómo poner las baterías (2 AA 1.5 V Alcalinas)



3. Modo automático (AUTO)

En este modo de funcionamiento, la temperatura se controla automáticamente de acuerdo al programa establecido. La flecha señala el modo de funcionamiento AUTO. El número de abajo a la derecha indica el periodo horario del día. (Fig. 1)

4. Cómo modificar temporalmente la temperatura

(anulación programa automático)

Estando en el modo AUTO, puede modificar la temperatura actual durante un periodo corto de tiempo.

Pulsar los botones de + o - para modificar la temperatura de consigna.

Si la temperatura se modifica temporalmente, la flecha señala AUTO y MAN (Fig. 2).

Cuando se alcanza el siguiente periodo horario, el cronotermostato vuelve al modo de funcionamiento AUTO.

5. Cómo fijar una temperatura (funcionamiento manual)

En este modo de funcionamiento, puede ajustar una temperatura constante y el programa ajustado es ignorado. La última temperatura ajustada se elige como temperatura de partida.

Cómo seleccionar este modo de funcionamiento

Pulsar el botón < hasta que la flecha señale MAN (Fig. 3).

Ajustar la temperatura pulsando los botones de + -.

Para salir de este modo de funcionamiento

pulsar el botón >.

6. Cómo ajustar una temperatura durante un periodo de tiempo (modo fiesta/vacaciones)

En este modo de funcionamiento, la temperatura se ajusta durante un periodo que puede ir desde horas hasta 199 días, p.e. cuando está fuera de casa durante un periodo largo de tiempo (vacaciones).

La pantalla muestra en número de horas/días que falta para volver al programa automático. Puede ajustar entre 1 y 23 horas o entre 1 y 199 días.

Cómo seleccionar este modo de funcionamiento

Pulsar el botón < hasta que la flecha señale el símbolo de la maleta (Fig. 4)

Ajustar la temperatura pulsando el botón + -

Seleccionar la hora pulsando el botón <

Ajustar la hora pulsando los botones + -

Una vez ajustado el periodo horario, el tiempo parpadeará durante 10 sg y a continuación se inicia el periodo de fiesta/vacaciones.

Para salir de este modo, pulsar < o >.

Si se ajustan horas, el cronotermostato vuelve a modo AUTO una vez transcurrido el número de horas.

En el caso de ajustar días, el cronotermostato vuelve a modo AUTO a media noche del último día.

Nota: el día actual (hoy) debe incluirse en el ajuste.

p.e. se ajusta 1 día; el cronotermostato vuelve a modo AUTO hoy a media noche.

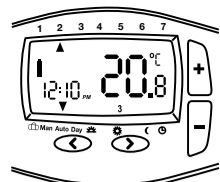


Fig. 1

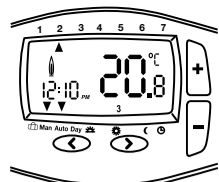


Fig. 2

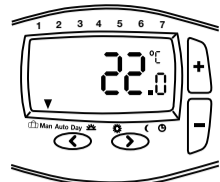


Fig. 3

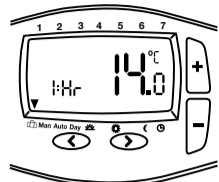


Fig. 4

7. Programas de fábrica

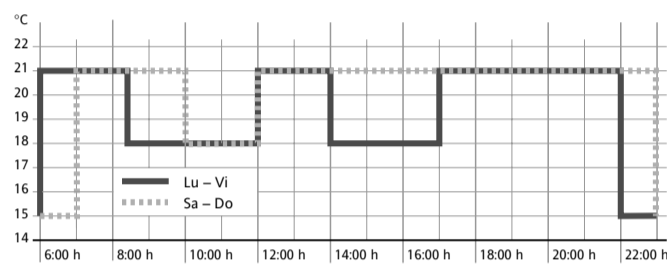
Hay 3 programas de periodos/temperaturas que están disponibles en el cronotermostato. El programa 1 (ver abajo) es por defecto. Por lo tanto, si el programa 1 es el que se coincide con sus necesidades, no será necesario que realice ningún ajuste.

Para seleccionar otro programa ver 9.3

Programa 1

Lunes - Viernes						
Periodos	1	2	3	4	5	6
Hora	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperatura °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

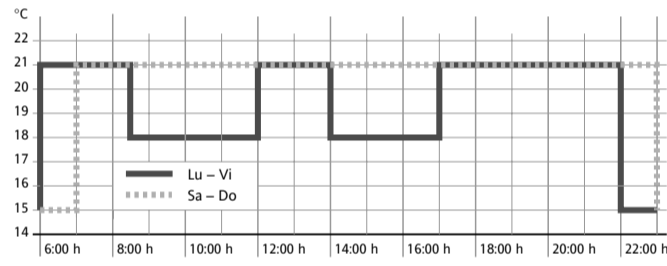
Sábado y Domingo						
Periodos	1	2	3	4	5	6
Hora	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Temperatura °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



Programa 2

Lunes - Viernes						
Periodos	1	2	3	4	5	6
Hora	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperatura °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

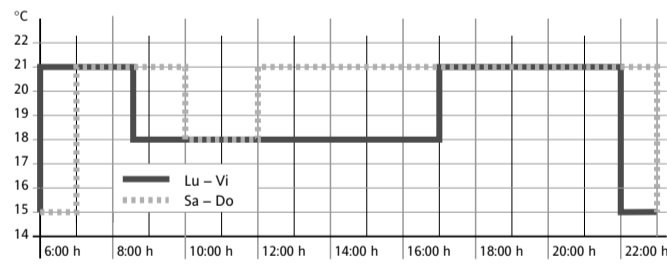
Sábado y Domingo						
Periodos	1	2	3	4	5	6
Hora	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Temperatura °C	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	15,0



Programa 3

Lunes - Viernes						
Periodos	1	2	3	4	5	6
Hora	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperatura °C	21,0	18,0	18,0	18,0	21,0	15,0

Sábado y Domingo						
Periodos	1	2	3	4	5	6
Hora	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Temperatura °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



8. Cómo ajustar la programación a sus necesidades

Seleccionar la función día pulsando el botón > hasta que la flecha señale "Día".

Seleccionar el día pulsando los botones + -

Ajustar los periodos horarios para estos días

Seleccionar el periodo (1...6)

Ajustar la hora

Seleccionar temperatura

Ajustar la temperatura

Para aceptar los ajustes debe pulsar el botón >.

Si desea modificar otros periodos o días, repetir los pasos anteriores. Para volver al modo automático, pulsar el botón <.

Nota: El último periodo del día actual se prolonga hasta el primer periodo del siguiente día.

Los días pueden seleccionarse como bloques o como días por separado (Fig. 5 a Fig. 7).

Tabla 1 Opciones para el usuario

Opciones usuario	Descripción	Opciones de selección		Por defecto
1	Reloj de 12 h o 24 h	12	24	24
2	Cambio manual de la temperatura de consigna	7	32	20
3	Cambio a otro programa prefijado	1	3	1
4	Modificar el número de periodos horarios por día	2, 4 o 6		6
5	Cambio automático del horario de invierno a verano	ON	OFF	ON
6	Calibrar la sonda de temperatura	-5.0	5.0	0.0
7	Restaurar los ajustes de fábrica	ON	OFF	OFF
8	Desconectar el cronotermostato	ON	OFF	OFF

Utilizando el botón > desplace la flecha hasta que señale "Día", a continuación pulsando las teclas de + o - seleccione un bloque fig. 5 o fig. 6 o bien días independientes fig. 7.

Nota: Para facilitar la programación, puede crear un bloque con los días que tengan la misma programación desde el inicio.

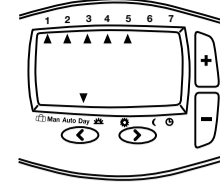


Fig. 5:
Un bloque de lunes a viernes (programa laboral)

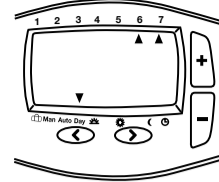


Fig. 6:
Un bloque de sábado a domingo (fin de semana)

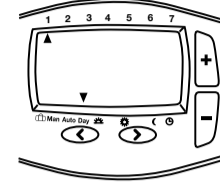


Fig. 7:
Cada día es independiente

9. Cómo modificar las opciones del usuario

El cronotermostato ofrece una serie de opciones que el usuario puede modificar.

Para activar el menú en modo AUTO pulsar < y > a la vez durante 3 segundos

Seleccionar una opción pulsando los botones < o >

Cambiar una opción pulsando los botones de + -

Pulsar < o > para aceptar el cambio.

Para salir del menú, pulsar < y > a la vez durante 3 sg.

Si no se pulsa ningún botón transcurridos 2 min, el cronotermostato vuelve a modo AUTO.

9.1 Cómo cambiar la indicación del reloj de 24 h a 12 h (opción 1, tabla 1)

La hora se visualiza como 24 h o bien como 12 h.

9.2 Cómo cambiar la consigna de forma manual (opción 2, tabla 1)

Permite modificar la temperatura que es efectiva cuando se selecciona el modo de funcionamiento manual, p.e. 20°C

9.3 Cómo cambiar a otro programa prefijado (opción 3, tabla 1)

Elegir el programa prefijado que se va a utilizar para realizar la programación (ver 7).

9.4 Cómo modificar el número de periodos horarios por día (opción 4, tabla 1)

Puede seleccionar entre 2, 4 o 6 periodos por día (los periodos no usados se anulan).

9.5 Cómo activar/desactivar el cambio automático de horario de invierno a verano (opción 5, tabla 1)

Puede elegir si desea que el cambio de horario se realice de forma automática o no.

En caso negativo, deberá realizarlo de forma manual. (ver 11).

9.6 Cómo calibrar la sonda de temperatura (opción 6, tabla 1)

La temperatura que se visualiza puede ajustarse a los requerimientos particulares, p.e. 3 = + 0,3°; -15=-1,5°.

9.7 Cómo restaurar los ajustes de fábrica (opción 7, tabla 1)

Restaura los programas ajustados en fábrica.

9.8 Cómo desconectar el cronotermostato (opción 8, tabla 1)

Cuando se desconecta, el cronotermostato ya no controla la temperatura ambiente y por tanto la instalación ya no se calienta. En la pantalla se indica OFF, y los botones no funcionan.

Entre las opciones del instalador (ver guía de instalación) puede seleccionar si desea que la protección esté activa o no (si la temperatura desciende de 5°C la calefacción se conecta) cuando el cronotermostato está desconectado.

10. Como cambiar las baterías (sólo para el modelo con alimentación por baterías)

Cuando las baterías están bajas, el símbolo de la batería comienza a parpadear. (Ver figura 1). El cronotermostato continua funcionando con normalidad.

Transcurridos 6 meses, el aparato deja de funcionar y en la pantalla se muestra permanentemente el símbolo de la batería (Fig. 8).

Deshágase de las baterías según indique la normativa vigente.

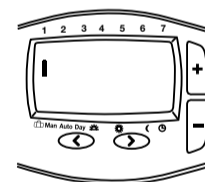


Fig. 8

11. Cómo modificar la hora, día, mes y año

El cronotermostato dispone de un reloj preajustado en fábrica que incluso cambia de forma automática el horario de invierno a verano.

Por tanto no es necesario realizar estos ajustes. Sin embargo, si se viese en la necesidad, puede realizar el cambio siguiendo estos pasos:

Los días se indican como un número del 1 al 7 (1= lunes al 7= Domingo)

Activar el modo Reloj:

Seleccionar "Día" utilizando el botón > y a continuación con el botón de + ajustar 7 (domingo).

Con el botón > pase todos los periodos horarios sin modificarlos hasta que la flecha señale el símbolo del reloj.

Ahora parpadeará la hora.

Ajustar la hora pulsando los botones + -.

Pulsar el botón > para seleccionar el día. Pulsar el botón + - para cambiar el ajuste.

Pulsar el botón > para seleccionar el mes. Pulsar el botón + - para cambiar el ajuste.

Pulsar el botón > para seleccionar el año. Pulsar el botón + - para cambiar el ajuste.

Pulsar el botón > para volver al modo AUTO.

II. Guía de instalación

¡Atención!

Desconecte la alimentación general antes de quitar el termostato existente o instalar este cronotermostato.

¡Precaución!

El cronotermostato sólo debe ser abierto e instalado por personal cualificado, atendiendo al esquema de conexión que figura en estas instrucciones y en el propio aparato. Deben tener en cuenta las normas de seguridad pertinentes.

Para cumplir con la Clase II, siga los pasos de instalación que se indican en este manual.

Este aparato electrónico está diseñado para controlar la temperatura de estancias interiores y secas en condiciones normales. El termostato está protegido contra interferencias de radiofrecuencia de según la VDE 0875 T.14 según la EN 55014, y funciona de acuerdo al modo 1C (EN 60730).

1. Aplicaciones:

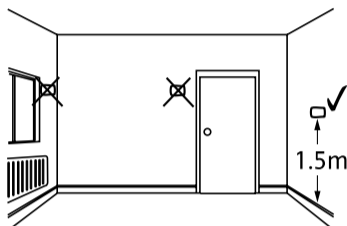
Los cronotermostatos electrónicos *INSTAT+ 2R7* o *INSTAT+ 3R7* han sido diseñados para el control de la temperatura ambiente actuando sobre:

- Las válvulas de zona en instalaciones de calefacción
- Los cabezales electrotrémicos en instalaciones de suelo radiante
- Caldera de gas o gasoil
- Bomba de circulación
- Bomba de calor
- Radiadores eléctricos

2. Instalación:

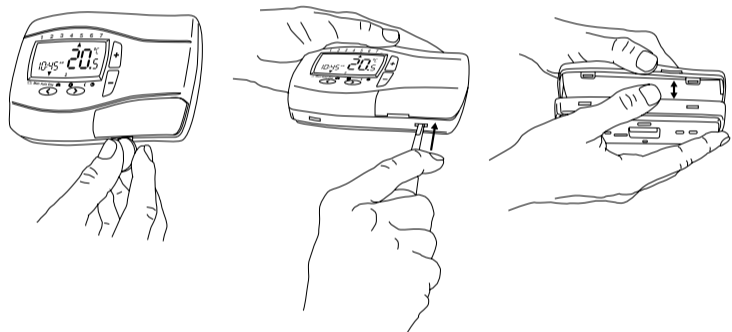
El cronotermostato debe montarse en un lugar que:

- Sea de fácil acceso.
- Esté libre de cortinas, muebles o recovecos.
- Permita la libre circulación de aire.
- No esté directamente expuesto a los rayos del sol.
- is about 1.5 m above the floor
- No expuesto a corrientes de aire (puertas y ventanas)
- No esté influenciado por fuentes de calor/frío.
- No esté situado en una pared exterior.
- A una distancia aprox. de 1,5 m. del suelo.



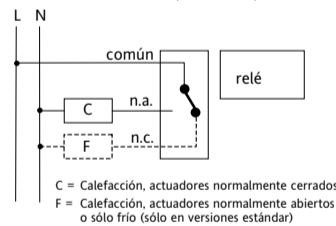
El cronotermostato debe instalarse directamente sobre la pared o bien sobre una caja de mecanismos.

1. Quitar la tapa que cubre las baterías utilizando una moneda.
2. Separar la tapa frontal de la base empleando un destornillador plano.

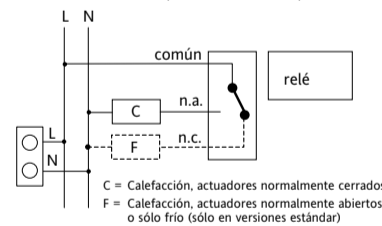


3. Sujete la base del cronotermostato a la caja de mecanismos utilizando los tornillos adecuados.
4. Realice la conexión eléctrica según se indica en el esquema de conexión que se encuentra en el interior del aparato o en este manual.

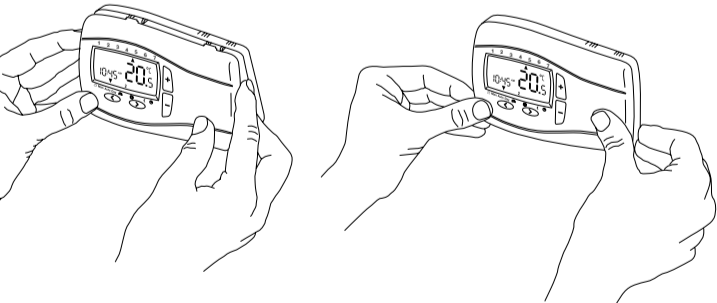
Para INSTAT+2R7 (baterías)



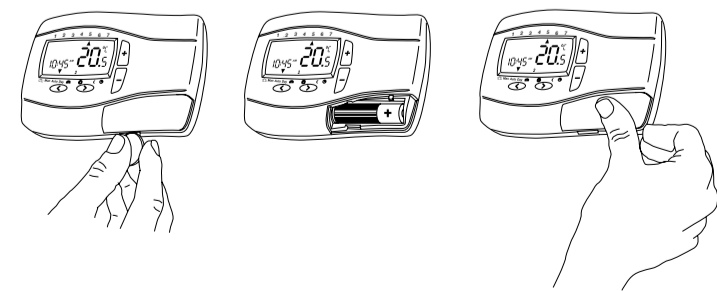
for INSTAT+3R7 (230 V ~ 50 Hz)



5. Vuelva a colocar la tapa frontal sobre la base.



6. Coloque las baterías 2 AA que se incluyen en el suministro (sólo para el modelo con baterías).
7. Ponga la tapa cubre baterías (sólo para el modelo con baterías).



En este momento tiene el cronotermostato instalado y automáticamente comenzará a controlar la temperatura ambiente según el programa de fábrica 1 (ver guía de usuario).

Todos los ajustes importantes se realizan en fábrica. Si desea modificar alguno.

Por favor consulte las opciones en la "guía de usuario".

De acuerdo al tipo de calefacción, ver el apartado 3.9 (opción 10).

3. Opciones del instalador

Estos ajustes deben realizarse únicamente por el instalador ya que pueden afectar al funcionamiento y a la seguridad de la instalación de calefacción. Ver también las opciones del usuario.

Para activar el menú, pulsar a la vez el botón < y + durante 5 segundos.

Seleccionar una opción pulsando los botones < o >.

Modificar las opciones utilizando los botones +- .

Pulsar < o > para aceptar el cambio.

Para salir de este menú, pulsar los botones < y + a la vez durante 5 sg.

Si no se pulsa ningún botón durante 2 minutos, el cronotermostato vuelve a modo de funcionamiento automático.

3.1 Protección de acceso / bloqueo (opción 1, tabla 2)

Cuando se activa esta función, todos los botones quedan bloqueados.

Para desactivar la protección de acceso, entrar en las opciones del instalador y ajustar la opción 2 a OFF.

3.2 Protección antihielo (opción 2, tabla 2)

Mediante esta opción puede activar la protección antihielo en el aparato.

Esta función se activa cuando la temperatura ambiente desciende de 5°C y está conectada hasta que la temperatura se eleva a 7°C.

Además, en las opciones del usuario puede ajustar que esta función se active incluso cuando el aparato esté desconectado (OFF).

3.3 Limitación máxima y mínima de la consigna (opción 3, 4, tabla 2)

Estos límites se utilizan para evitar ajustes de la temperatura muy altos o muy bajos.

Por defecto, los ajustes son 32°C (límite superior) y 7°C (límite inferior).

3.4 Optimización de la puesta en marcha (opción 5, tabla 2)

Si esta función está activa, el regulador automáticamente calcula el tiempo que es necesario tener conectada la calefacción para que a la hora programada se alcance la temperatura deseada.

Con esta función se consigue un mayor ahorro de energía.

Nota: Esta función sólo está disponible en funcionamiento automático.

Tras el ajuste, el aparato emplea un par de días en recopilar información suficiente para calcular esta función correctamente.

3.5 Calefacción/refrigeración (opción 6, tabla 2)

Utilice esta función para seleccionar si el cronotermostato se utiliza exclusivamente para calefacción o refrigeración.

CALEFACCIÓN: El relé se conecta cuando la temperatura ambiente es inferior a la temperatura de consigna.

REFRIGERACIÓN: El relé se conecta cuando la temperatura ambiente es superior a la temperatura de consigna.

3.6 Protección contra agarrotamientos (opción 7, tabla 2)

Si se activa esta función, la salida del cronotermostato se activa una vez al día a las 10.

Esta función ha sido diseñada con el fin de prevenir posibles agarrotamientos de las válvulas o bombas durante los periodos de no utilización.

Si no desea que se realice esta función o bien se utiliza una calefacción eléctrica, no debe seleccionar esta función.

El periodo de funcionamiento se selecciona mediante la opción 9.

3.7 Duración de la protección contra agarrotamientos (opción 8, tabla 2)

La protección de válvula puede ajustarse entre 1 y 5 minutos (por defecto: 3 minutos).

3.8 Calefacción de emergencia en caso de fallo de la sonda (opción 9, tabla 2)

En el caso de fallo de la sonda, se indica el siguiente mensaje de error:

E1 fallo en la sonda interna

Un fallo en la sonda puede tener las siguientes consecuencias:

1. Si esta función está activa, la calefacción se conecta el 30% del periodo de tiempo (Esto evita que la habitación se quede fría o que halla un sobrecalentamiento)
2. Cuando esta función no está activa, la calefacción se desconecta

3.9 Tipo de aplicación (opción 10, tabla 2)

Esta función se emplea para seleccionar el tipo de aplicación del cronotermostato.

0= Radiadores o calefacción eléctrica (ajuste de fábrica)

1= Suelo radiante

4. Datos técnicos

Para INSTAT+ 2R7

Referencia	INSTAT+ 2R7
Alimentación	2 x AA 1,5V baterías alcalinas
Vida útil de la batería	3 años
Peso con baterías	~ 200 g

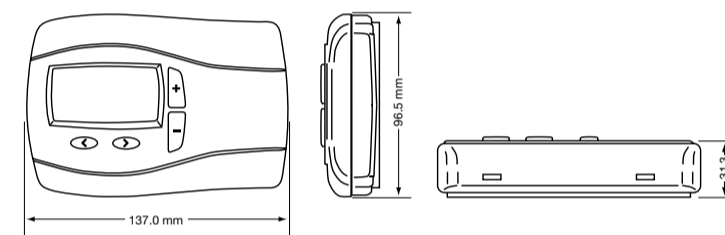
Para INSTAT+ 3R7

Referencia	INSTAT+3R7
Alimentación	230 V AC 50 Hz (195...253 V)
Peso	~ 180g

Para INSTAT+ 2R7 and INSTAT+ 3R7

Rango de temperatura	7°C to 32°C
Resolución	0,1°C
Capacidad de corte	10mA 16(2)A AC 230 V~
Salida	Relé de contacto conmutado, libre de tensión
Señal de salida	Modulación por ancho de impulso (PWM)
Resolución	1 min
Precisión del reloj	< 4 Min / año
Temperatura de trabajo	0°C a 40°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 85°C
Humedad ambiente de trabajo	25% a 85%
	(sin condensación)
Humedad de almacenamiento	15% a 95%
Tensione impulsiva nominale	2,5 kV
Prova delle sfera	75°C
Tensión y corriente	
para la medición de interferencias	230V, 16 A
Clase de protección	II (ver precauciones)
Grado de protección	IP 30

Dimensiones



5. Solución de incidencias:

1. Si tarda mucho en el calentamiento

- a.) ¿Se ha programado los periodos horarios y las temperaturas adecuadamente?
- b.) ¿Está activa la función "Optimización de la puesta en marcha" (ver 3.4)?
- c.) ¿Ha tenido suficiente tiempo el cronotermostato para adaptarse a la instalación (varios días)?

2. El cronotermostato no permite realizar ningún cambio

¿Está el acceso protegido (ver 3.1)?

3. Se visualiza en pantalla E1:

Fallo de sonda (ver 3.8)

Tabla 2 Opciones del instalador

Opciones Instalador	Descripción	Opciones de selección		Por defecto
1	Protección de acceso	ON	OFF	OFF
2	Protección de antihielo	ON	OFF	ON
3	Limite inferior de la consigna en °C	7	Limite superior	7
4	Limite superior de la consigna en °C	Limite inferior	32	32
5	Optimización de la puesta en marcha	ON	OFF	ON
6	Calefacción / refrigeración	calefacción	refrigeración	calefacción
7	Protección contra agarrotamientos	ON	OFF	ON
8	Duración de la protección contra agarrotamientos	1 ... 5		3
9	Calefacción de emergencia (fallo en la sonda)	ON	OFF	OFF
10	Tipo de aplicación	Radiadores (0)	Suele radiante (1)	0