

# "MUSA Plus"

Control electrónico para radiadores de toallas

ES

MUSA Plus es un cronotermostato digital para el control automático de secadores de toallas eléctricos. Por medio de un sensor externo es capaz de mantener la temperatura ambiente en un valor deseado. MUSA Plus tiene un diseño simple pero moderno, adecuado para cada tipo de mobiliario y cada modelo de secador eléctrico de toalla. MUSA Plus es fácil de instalar y está disponible en varios colores. MUSA Plus es un producto certificado.



Colores disponibles:  
-Blanco  
-Cromo



MUSA Plus cumple con las siguientes normas:

-Eco-design Directive for Energy-using Products, 2005/32/EC (<0,5W).

EN 62233:2008

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011

EN 55014-2:1997 + A1:2001 + IS1:2007 + A2:2008 ==> Cat. 2

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:201

TUBES

## **Introducción**

Modos de funcionamiento: Comfort, Night, Antifreeze, Fil-Pilote, Chrono, Timer- 2h, Stand-by.

- Modo "Comfort": el termostato mantiene la temperatura ambiente establecida por el usuario.

-Modo "Night": el controlador electrónico mantiene la temperatura ambiente por debajo del valor de "Comfort" establecido.

-Modo "Antifreeze": el controlador electrónico mantiene la temperatura ambiente por encima de 7 ° C.

- Modo "Fil-Pilote": el dispositivo se controla mediante una señal recibida del sistema "Fil-Pilote".

- Modo "Timer-2h": el regulador electrónico alimenta el elemento calefactor durante 2 horas, independientemente de la temperatura establecida. Después de un período de 2 horas, el dispositivo regresa al modo de funcionamiento anterior. Por razones de seguridad, la temperatura de la habitación se controla automáticamente durante un período de 2 horas, sin exceder los 32 ° C

- Modo "Chrono": el controlador electrónico funciona de acuerdo con el programa diario / semanal. El programa es definido por el usuario.

- Modo "Stand-by": la resistencia eléctrica está desactivada y todos los indicadores están apagados, pero el dispositivo sigue funcionando.

Otras características:

Pantalla grande retroiluminada que muestra la temperatura programada, la hora, el programa y el modo de funcionamiento actual.

El modo de funcionamiento y todas las funciones relacionadas también se pueden configurar con el control remoto IR (opcional).

El usuario puede personalizar el programa diario / semanal de acuerdo a sus necesidades.

La función "Detección de ventana abierta" («Open Window Detection») permite detectar una ventana abierta, detectando una disminución brusca de la temperatura en la habitación. En este caso, el dispositivo desactiva el elemento calefactor durante un máximo de 30 minutos o hasta que un aumento de la temperatura ambiente indique que la ventana está cerrada.

# “MUSA Plus”

## Control electrónico para radiadores de toallas

ES

Especificaciones técnicas	
Producto	Control electrónico digital para toalleros.
Aplicación	Secadores de toallas
Versión	Clase I Clase II
Nivel de IP	IP44
Fil-Pilote	Solo disponible para Clase II
Ajuste de la temperatura ambiente	Digital a través de botones
Pantalla	Temperatura, fecha / hora, modo / función, indicación de actividad de calefacción, bloqueo de teclado, luz de fondo blanca
Funciones	Comodidad, Noche, Anticongelante, Stand-by, Fil-Pilote, Temporizador-2h, Crono-termostato, Detección de ventana abierta
Rango de temperatura seleccionable	7 ° C ÷ 32 ° C
Temperatura de funcionamiento	-10 ° C ÷ + 40 ° C
Potencia maxima	2000 Вт
Fuente de alimentación	230 Vac 50 Hz - 60 Hz
Tamaño	113 x 73 x 42 мм (H x Lx I)
Conexión al elemento calefactor.	Faston 6.3x0.8mm Fase, neutro, Tierra (Clase I)
Sensor de temperatura	10KOhm при 25 ° C, тип NTC
Garantía	2 años
Estándar	EN 62233:2008 EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 EN 55014-2:1997 + A1:2001 + IS1:2007 + A2:2008 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:201
Marca de conformidad	CE
Directiva ambiental	WEEE, RoHS

### Notas

**Reparación:** cualquier trabajo de reparación debe ser realizado por un centro de servicio autorizado. Compatibilidad con otros productos: contacte con su distribuidor.

**Garantía:** 2 años desde la fecha de compra. Esta garantía no es válida y no se aplica a lo siguiente:

- Productos que hayan sido sometidos a reparaciones no autorizadas o mantenimiento inadecuado por parte del usuario;
- Productos que han sido sometidos a una instalación inadecuada o mal uso, en contraste con las instrucciones en esta guía del usuario;
- Productos que han sido sujetos a cambios no autorizados u otras acciones del usuario.

# *“MUSA Plus”*

## *Control electrónico para radiadores de toallas*

ES

**ADVERTENCIA RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA!**  
**Desconecte la fuente de alimentación antes de proceder con la instalación.**

Guarde con cuidado la presente hoja de instrucciones y léala detenidamente antes de usar el dispositivo.

El presente dispositivo ha sido diseñado para uso exclusivo en un secador de toallas.

El termostato está diseñado para calentar el líquido contenido dentro de un secador de toallas calentado en combinación con un elemento calefactor. Cualquier otro uso está prohibido.

Antes de usar, tenga cuidado de que la tensión de alimentación sea la misma que la indicada para el dispositivo (consulte las Especificaciones técnicas).

Utilice solo elementos de calefacción compatibles con el tipo de secador de toallas usado.

Desconecte la alimentación eléctrica antes de limpiar o reparar el dispositivo.

Si el cable de alimentación está dañado, apague el dispositivo y no lo toque. Los cables de alimentación dañados solo pueden ser reemplazados por el fabricante o un centro de servicio autorizado. El incumplimiento de lo anterior puede poner en peligro la seguridad del sistema y anular la garantía.

Almacene y transporte el elemento calefactor solo en un embalaje protector.

El elemento de calentamiento solo puede ser reemplazado por el fabricante.

El dispositivo puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas bajo supervisión. Los niños no deben jugar con el aparato.

Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento de los usuarios sin supervisión

### **CONEXIONES A REDES ELÉCTRICAS**

Las versiones disponibles son las siguientes:

1 conector Schuko, conector UK, conector suizo, conector italiano (Clase I o Clase II) para conexión directa.

3 cables para modelos Clase I: En vivo (marrón); Neutral (azul); Tierra (verde-amarillo).

2 cables para los modelos Clase II: En vivo (marrón), Neutro (azul).

3 cables para los modelos Clase II con "Fil-Pilote": En vivo (marrón), Neutral (gris), "Fil-Pilote" (negro).

## Instrucciones de instalación

Para uso exclusivo del instalador.



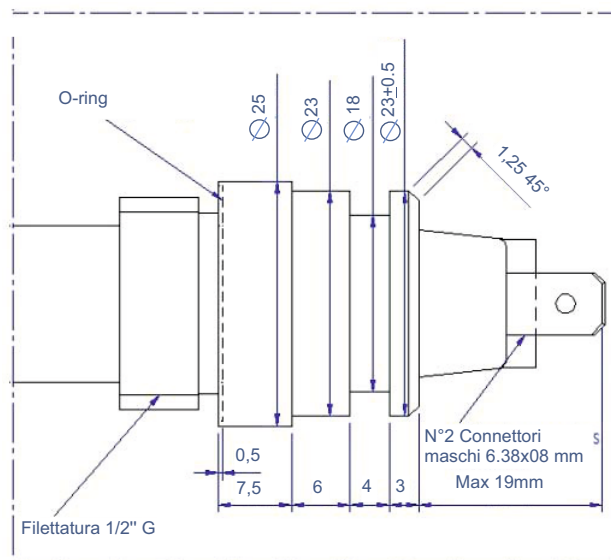
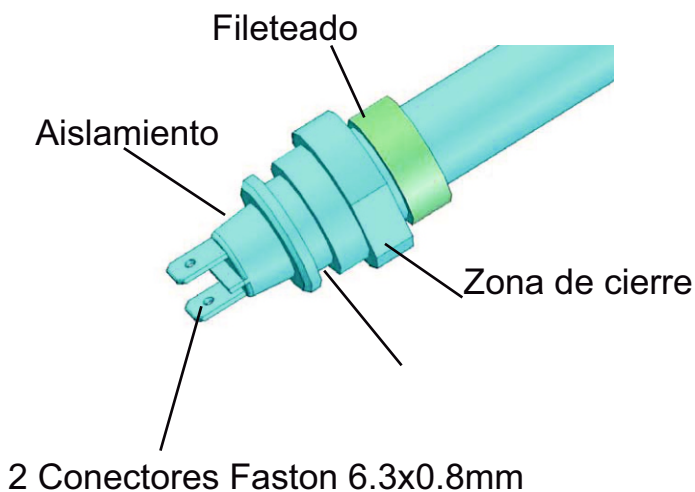
### AADVERTENCIA:

Desconecte la alimentación antes de instalar. La instalación solo debe ser realizada por personal autorizado.

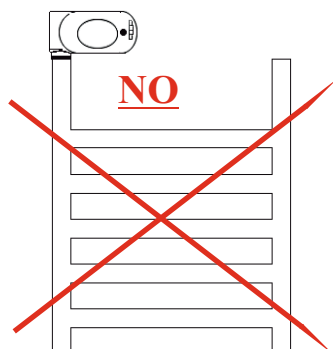
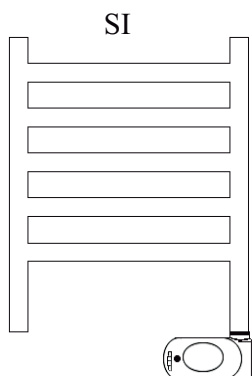
El control electrónico debe estar conectado a la resistencia eléctrica solo por personal autorizado.

Asegúrese de que la potencia de la resistencia eléctrica no exceda la potencia máxima de secador de toallas.

Ejemplo de elemento calefactor (Clase II).



**IMPORTANTE:** preste atención a la longitud máxima del conector de 19 mm (vea la imagen de arriba). Los conectores más largos podrían dañar el dispositivo.



# "MUSA Plus"

## Control electrónico para radiadores de toallas

ES

**Desconecte la fuente de alimentación antes de la instalación.**

**Solo personal calificado puede conectar el dispositivo electrónico al elemento calefactor.**

**Asegúrese de que la potencia de la resistencia eléctrica no exceda la potencia máxima permitida por el dispositivo de control**

1. Asegúrese de que el radiador de toallas no tenga fugas ni bloqueos de aire.
2. El dispositivo no debe colocarse directamente delante de un enchufe eléctrico.
3. Evite que los chorros de agua golpeen el equipo.
4. Conecte el controlador de temperatura solo a un elemento calefactor adecuado.
5. Asegúrese de que la tensión de red sea la misma que se indica en las especificaciones técnicas.
6. Asegúrese de que el tipo de resistencia eléctrica sea compatible con el modelo de secador de toallas que se está utilizando (verifique las especificaciones del producto proporcionadas por el fabricante). El uso de un elemento calefactor con mayor potencia:
  - No aumenta la potencia real del secador de toallas;
  - Puede acortar la vida útil del elemento calefactor;
  - Puede dañar el equipo.
7. Asegúrese de que la potencia de la resistencia eléctrica no exceda la potencia máxima del secador de toallas (verifique la etiqueta en el elemento calentador).
8. Cuando se instale en una habitación con bañera o ducha, respete las "Zonas de protección" según la clase de aislamiento IP44 (en el Reino Unido según las directivas de cableado IEE). Además, asegúrese de respetar todas las directivas de seguridad locales.
9. El dispositivo debe estar protegido por un disyuntor de 30 mA (RCD).
10. Alimente el dispositivo con el voltaje recomendado (consulte las especificaciones técnicas).
11. Para los modelos que no tienen enchufe, es necesario instalar un interruptor de desconexión omnipolar adecuado que garantice la desconexión completa en caso de sobretensión de categoría III (esto significa un interruptor con al menos 3 mm de espacio entre los contactos abiertos).
12. Después de asegurarse de que la "junta tórica" esté colocada correctamente, atornille la resistencia eléctrica en el orificio roscado correspondiente del secador de toallas, asegúrela adecuadamente e inserte el anillo de la cubierta.
13. Coloque la "junta tórica" antes del área de sujeción.
14. Extraiga los cables de conexión del dispositivo. El conector de cuatro polos y el conector de tierra (solo Clase I).
15. Conecte el conector de cuatro polos al elemento calefactor.
16. Conecte el conector hembra Faston a tierra (solo Clase I).
17. Inserte la parte inferior del elemento calefactor en el termostato ya conectado.
18. Alinee el dispositivo con el radiador de toallas. ¡Advertencia! No gire el dispositivo más de 30 grados en ambas direcciones.
19. Presione el dispositivo contra la base del elemento calefactor para comprimir la "junta tórica", fije correctamente el sujetador correspondiente para que el dispositivo permanezca bien asegurado y no gire alrededor del elemento calefactor.
20. Conecte el cable de alimentación.

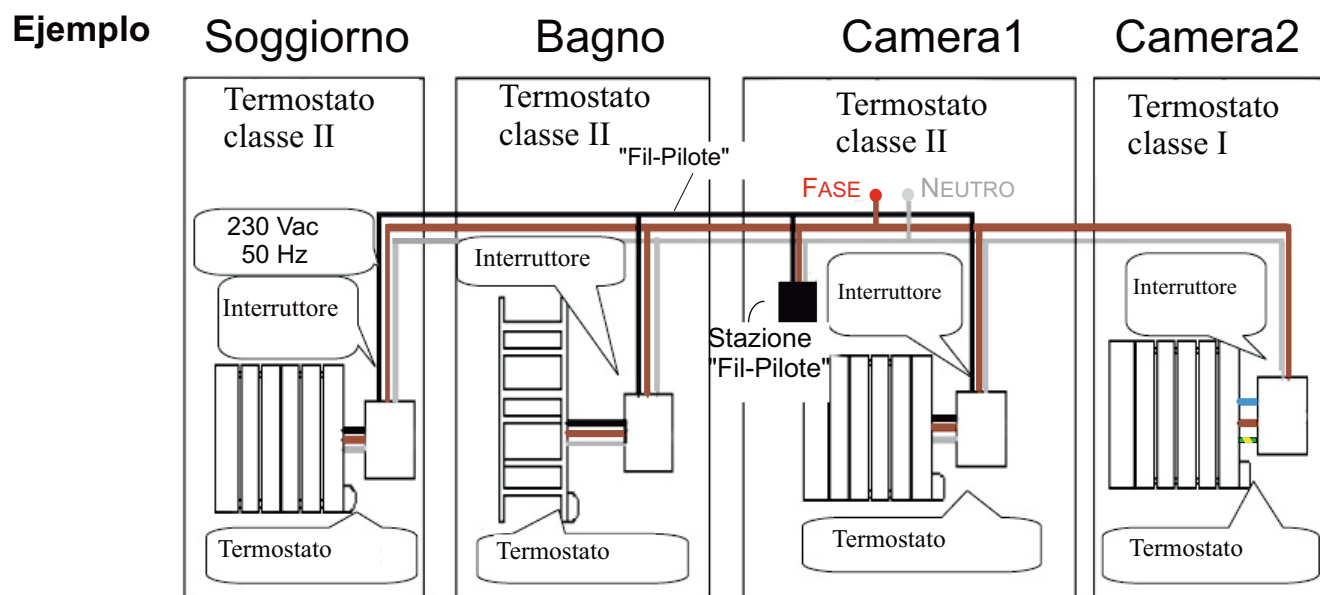
### DISPOSICIÓN FINAL

Este producto no puede ser tratado como basura doméstica ordinaria. Debe ser desechado en sitios apropiados de recolección de residuos. En caso de sustitución se devolverá al distribuidor. Tal tratamiento al final de la vida útil del producto preservará el medio ambiente y reducirá el consumo de recursos naturales. Este símbolo aplicado al presente producto indica la obligación de llevarlo a un lugar adecuado de recolección de desechos, para que pueda ser eliminado de acuerdo con las directivas 2002/96 / CE (RAEE - WEEE).



## Conexión al sistema Fil-Pilote.

(Solo para versiones de producto equipadas con "Fil-Pilote")



1. Una unidad de control que admita el sistema "Fil-Pilote" puede controlar de forma remota un dispositivo Musa con la funcionalidad "Fil-Pilote" (Clase II). El cable marrón es el cable vivo (L), el cable gris es el cable neutro (N) y el cable negro se utiliza para recibir la señal Fil-Pilote.

No conecte el cable negro al suelo.



2. Un dispositivo Musa Plus sin la funcionalidad "Fil-Pilote" (Clase I) no se puede

# "MUSA Plus"

Control electrónico para radiadores de toallas

ES

## Manual de usuario

**Receptor IR:**  
Permite el control remoto completo del dispositivo a través del control remoto dedicado.

**Cubierta plástica:**  
La parte que se conecta al elemento calefactor se mantiene oculta por esta disposición especial, de modo que el termostato encaja perfectamente al radiador de la toalla.

Botón [ + ]

Botón [Prog]

Botón [On/stand-by]

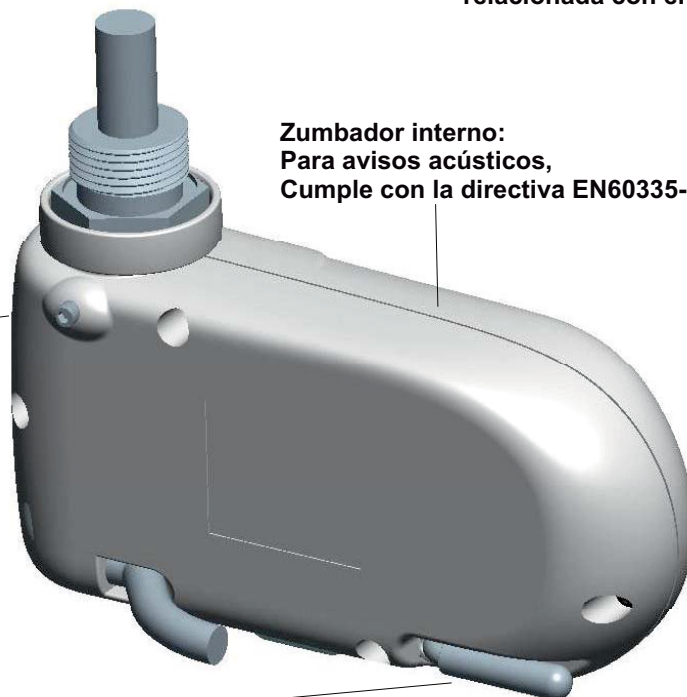
Botón [ - ]



**Pantalla retroiluminada:**  
Muestra toda la información relacionada con el dispositivo.

**Zumbador interno:**  
Para avisos acústicos,  
Cumple con la directiva EN60335-1..

**Protección del agua;**  
El nivel de protección IP44 está garantizado por un diseño especial de las partes de conexión.



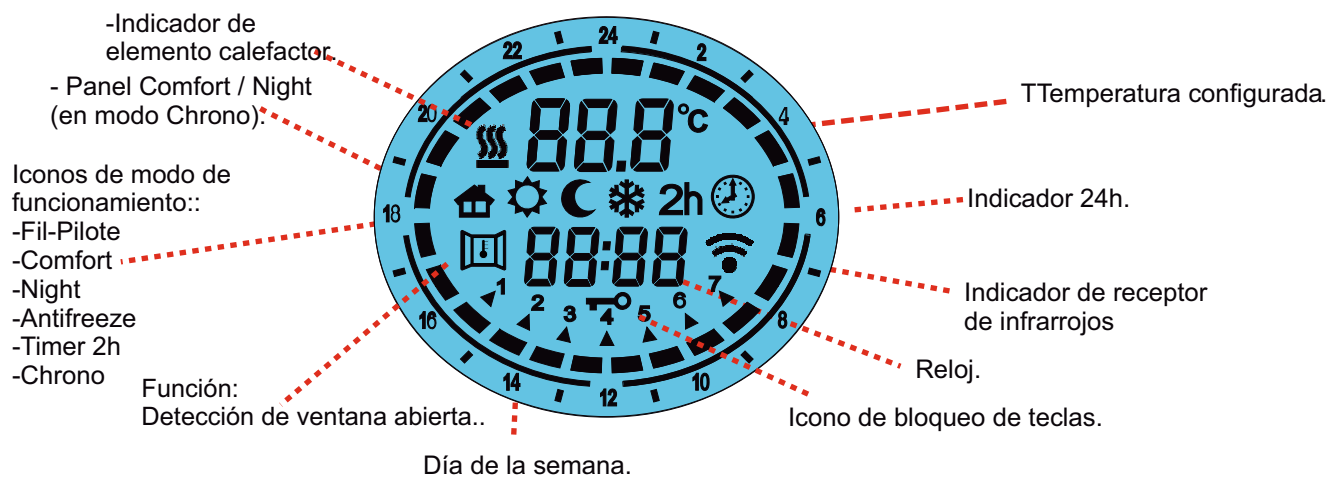
**Sensor externo:**  
Garantiza una temperatura ambiente estable y una reacción rápida en caso de una fuerte variación de temperatura.



# "MUSA Plus"

## Control electrónico para radiadores de toallas

ES



### 1. ENCENDIDO / STAND-BY

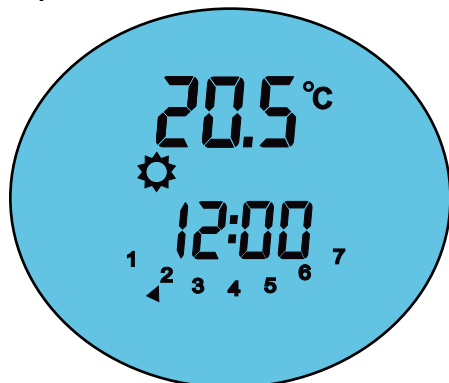
Presione el botón [On / Stand-by] para encender el dispositivo o ingresar al modo de espera.

Cuando se activa, la parte inferior de la pantalla muestra la hora actual, mientras que el modo de operación y la temperatura seleccionados se muestran en la parte superior.

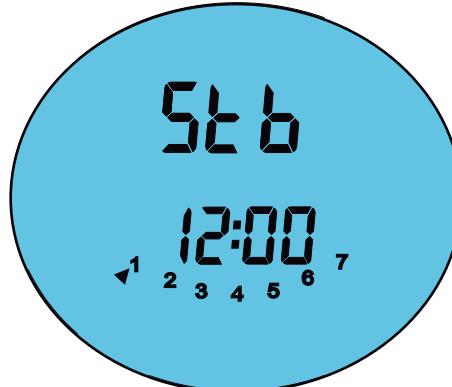
En el modo "Stand-by", se muestran la hora actual, el día de la semana y el mensaje "Stb".

NOTA. Cuando el dispositivo entra en el modo "Stand-by", emite dos pitidos durante 0,5 s. Cuando se activa el dispositivo, suena una vez durante 1 segundo

Ejemplo en modo "confort".



EJEMPLO EN MODO "STAND-BY".



### 2. MODOS "CONFORT" Y "NIGHT"(NOCHE)

Se pueden configurar dos niveles diferentes de temperatura:

- Temperatura "COMFORT": es la temperatura utilizada para los modos "Chrono", "Fil-Pilote" y "Comfort".

- Temperatura "Night" es la temperatura utilizada para los modos "Night" y "Chrono". La temperatura deseada se puede configurar presionando los botones [+] e [-]. El rango de temperatura configurable es de 7 °C a 32 °C.

¡**IMPORTANTE!** La temperatura del modo "Night" debe estar por debajo de la temperatura del modo "Confort". La temperatura se puede ajustar a un valor entre 7 °C y la temperatura del modo "Confort" configurada 0.5 °C

La temperatura del modo "Confort" se puede configurar en su totalidad (temperatura nocturna + 0,5 °C) + 32°C.






# "MUSA Plus"

## Control electrónico para radiadores de toallas

ES

### 3. FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO.

Presione el botón [PROG] para seleccionar el modo de operación deseado. El icono en la pantalla indica el modo de operación seleccionado de acuerdo con la siguiente tabla:

				2h	
Fil-Pilote	Comfort	Nocte	Antigelo	Timer 2H	Crono

#### **-MODO CONFORT**

El "confort" mantiene estable la temperatura de la habitación a un valor seleccionado. Para configurar este modo operativo:

-Presione el botón [Prog] hasta que la pantalla muestre el ícono "Comodidad".

-Configure la temperatura deseada mediante los botones [+] y [-].

#### **-MODO NOCTURNO**

El modo " Night " establece un valor de temperatura por debajo del valor de temperatura "Confort".

Se sugiere configurar este modo de funcionamiento durante la noche o cuando la habitación no esté ocupada durante 2 horas o más.

-Presione el botón [Prog] hasta que aparezca la pantalla muestra el ícono "Noche".

- Establezca la temperatura deseada mediante los botones [+] y [-].

#### **-MODO ANTIFREEZE**

En el modo "Antifreeze" la temperatura se fija a 7 ° C. El dispositivo activa el elemento calefactor cuando la temperatura ambiente cae por debajo de 7 ° C. Se sugiere establecer este modo de funcionamiento cuando la habitación no esté ocupada durante varios días. Presione el botón [Prog] hasta que la pantalla muestre el ícono "Anticongelante"TIMER-

#### **--MODO TIMER 2H**

El modo "Timer-2h" se puede usar para calentar rápidamente la habitación o para acelerar el secado de la toalla.-Presione el botón [Prog] hasta que la pantalla muestre el ícono "2h". El dispositivo se activa a la potencia máxima durante 2 horas. , hasta una temperatura ambiente máxima de 32 ° C.

El modo "Timer-2h" se desactiva automáticamente después de un período de 2 horas y el dispositivo regresa al modo operativo establecido previamente. El usuario puede cambiar a otro modo operativo en cualquier momento simplemente presionando el botón [PROG].

#### **-MODO FIL-PILOTE**

(Solo para versiones de producto equipadas con "Fil-Pilote") En el modo "Fil-Pilote", el dispositivo es administrado por un sistema de control central que establece el modo de operación para todos los dispositivos conectados. El dispositivo funciona con el sistema más avanzado "Fil-Pilote" con seis comandos, que permite las siguientes funciones:

1. Standby: apaga el elemento calefactor, el dispositivo permanece activo.
2. Confort: mantiene la temperatura de "Confort" establecida por el usuario.
3. Eco: mantiene la temperatura ambiente en 3,5 ° C por debajo de la temperatura "Confort".
4. Anti-freeze( Anticongelante): mantiene la temperatura ambiente a 7 ° C.
5. Eco-1: mantiene la temperatura ambiente 1 ° C por debajo de la temperatura "Confort".
6. Eco-2: mantiene la temperatura ambiente 2 ° C por debajo de la temperatura "Confort". El usuario puede configurar la temperatura deseada en el dispositivo:

-Pulse el botón [Prog] hasta que aparezca el icono "Fil-Pilote".

Ajuste la temperatura deseada a través de los botones [+] y [-].

# "MUSA Plus"

## Control electrónico para radiadores de toallas

ES

### **MODO CRONO**

Este modo de operación le permite al usuario configurar diferentes valores de temperatura para cada hora de cada día de la semana. De este modo, se pueden programar las temperaturas de "Confort" / "Night" y los intervalos de tiempo relacionados.

-Para activar esta función, presione el botón [PROG] hasta que aparezca el ícono «Chrono». Programando el modo "Chrono"

- a) Ajuste el día actual de la semana y la hora: ingrese en el modo "Stand-by" y presione el botón [-] por lo menos 3 segundos.

- En la parte superior de la pantalla, se mostrará el mensaje "Set". Establezca el día y la hora, presione el botón [+] hasta que en la parte inferior de la pantalla aparezca el mensaje "TED" (vea la imagen a la derecha).

- Presione el botón [Prog] para ingresar al modo de edición.

La flecha parpadea. el día seleccionado actualmente: presionando los botones [+] / [-] se puede configurar el día deseado

Press Presione nuevamente el botón [Prog] para confirmar el día

seleccionado. Después de eso, la pantalla muestra la hora

seleccionada actualmente. "Horas": utilice el botón [Prog]. Minutos:

Mismo procedimiento que para las horas. Confirme el valor

seleccionado presionando el botón [Prog].

-Al final del procedimiento, el termostato vuelve al modo "Stand-by»

b) Configuración del programa para el modo "Chrono»

- Ingrese al modo "Stand-by" y presione el botón [-] al menos 3 segundos.

Se mostrará "Set»

Se muestra "Prog" (vea la imagen a la derecha).

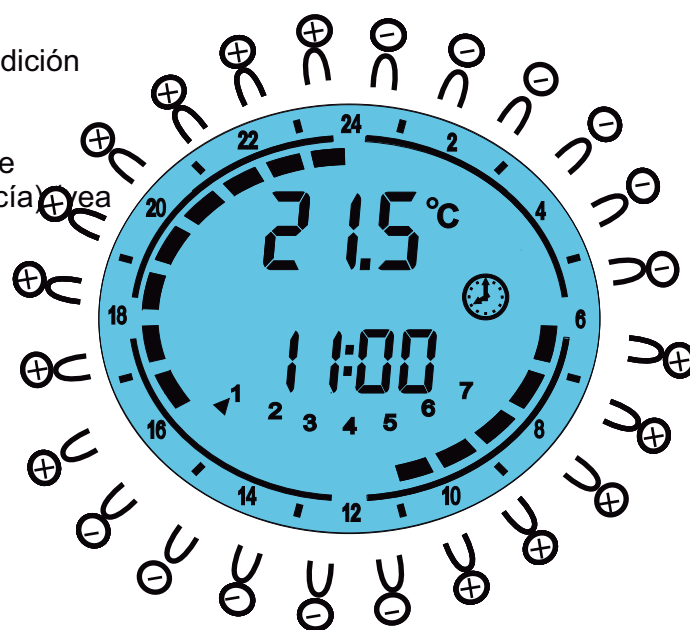
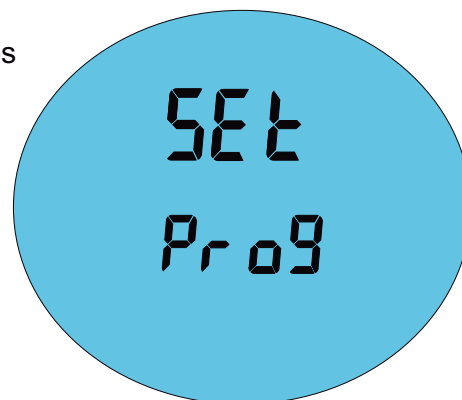
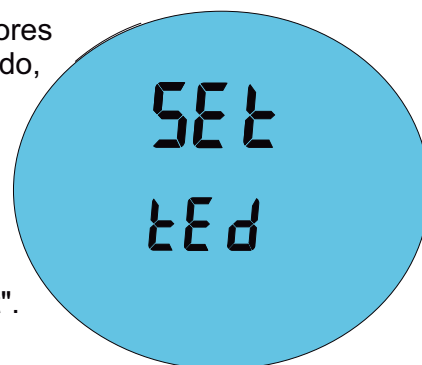
-Presione el botón [Prog] para ingresar al modo de edición

Para cada día de la semana.

Entonces será posible configurar el procedimiento.

Temperatura de "confort" (se muestra la indicación de barra completa) o temperatura de "Noche" (barra vacía) (vea la imagen a continuación).

Presione [PROG] para confirmar el día del día.



# "MUSA Plus"

## Control electrónico para radiadores de toallas

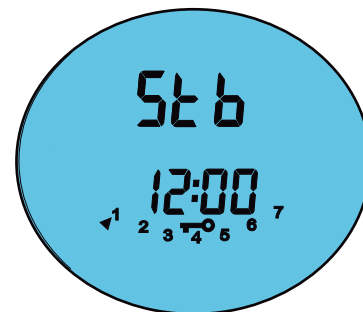
ES

#### **4. BLOQUEO DE TECLAS**

Es posible evitar los botones.

Para todos los botones del botón, es el botón [On / Stand-by]. El icono de bloqueo de teclas se activa en la pantalla.

Botones [PROG] durante 3 segundos. El icono de bloqueo de teclas desaparece en la pantalla.



#### **5. FUNCIÓN "DETECCIÓN DE VENTANA ABIERTA»**

Se abre la ventana. El elemento calefactor se ha desactivado durante un mínimo de 30 minutos.

Para activar esta función:

-Entrar en modo "Stand-by".

-Pulse el botón [+] durante 3 segundos.

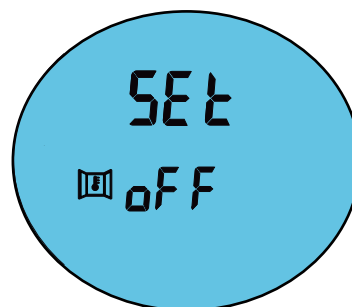
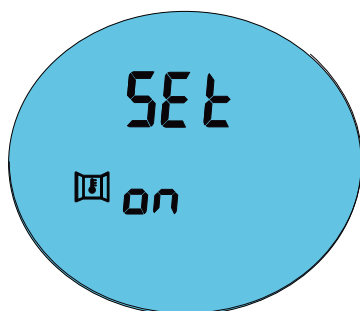
-Pulse el botón [+] para activar / desactivar la función

-Pulse el botón [Prog] para regresar y el modo "Stand-by". Cuando esta función está habilitada, se enciende el ícono "Abrir ventana" en la pantalla.


Cuando el dispositivo detecta la ventana, muestra el icono "Abrir ventana".

función activa

la función se desactiva



**Nota:** el dispositivo no puede detectar la apertura de una ventana si: el termostato está en un lugar aislado debido a corrientes de aire o cerca de una fuente de calor fuera del dispositivo, o el cambio en la temperatura ambiente es demasiado lento.

**Nota 1:** Cuando el símbolo "  " está encendido, el elemento de calentamiento está activo.

**Nota 2:** Este icono "  " indica que se está recibiendo una señal del control remoto.

**Nota 3:** En caso de pérdida de alimentación, los ajustes del modo "Crono" (día actual de la semana, hora actual, programa diario de la semana) permanecen almacenados en la memoria durante unos minutos.

#### **CONTROL REMOTO (OPCIONAL)**

Musa está equipado con un receptor de infrarrojos y, por lo tanto, se puede controlar a distancia a través del dispositivo de control remoto opcional. Todas las funciones descritas anteriormente están disponibles en el control remoto.

**El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios en el producto descrito en este manual, en cualquier momento y sin previo aviso.**