

## CATÁLOGO DE PRODUCTOS PARA LA REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA

Productos Grässlin para la regulación individual de la temperatura

# Regulación de la temperatura: bienestar durante todo el año

---

Termostatos ambiente  
Temporizadores de calefacción

---

## Productos excelentes

Los precisos termostatos ambiente y temporizadores, así como sus numerosos accesorios (cajas de cableado, válvulas de zona y soluciones para el tratamiento del agua), permiten regular la temperatura en edificios de viviendas, de oficinas, comerciales e industriales de forma sencilla, segura y ajustada a las necesidades. Ayudan a regular la temperatura al nivel deseado de forma individual y energéticamente eficiente, por lo que incrementan el bienestar en cualquier época del año.

## Ventajas convincentes

Tanto si la comunicación es inalámbrica como si es por cable o vía Bluetooth (como en el modelo smart control), los productos Grässlin para regular la temperatura se instalan o reequipan fácilmente y se pueden ajustar a las necesidades. Convencen tanto por su alta funcionalidad como por sus prestaciones inteligentes, fácil manejo y fiabilidad.

---

*Aumente su bienestar y reduzca costes de forma fácil y fiable con los termostatos ambiente y temporizadores de calefacción precisos de Grässlin.*





## Índice de contenido

### ► thermio™ eco – Temporizadores

Resumen	06
<b>Temporizadores multitarifa</b>	08
<b>Temporizadores de cuenta atrás</b>	14
<b>Temporizadores de calefacción</b>	16
<b>Temporizadores para calentadores de inmersión</b>	22
<b>Temporizadores universales</b>	28

---

### ► thermio™ essential – Termostatos y termostatos ambiente

Resumen	34
<b>Termostatos</b>	36
<b>Termostatos ambiente</b>	40
<b>Receptores</b>	52

---

### ► thermio™ comfort – Termostatos ambiente programables

Resumen	54
<b>Termostatos ambiente programables</b>	56
<b>Receptores</b>	68

---

### ► Accesorios

Resumen	70
<b>Válvulas de zona motorizadas</b>	72
<b>Cajas de cableado</b>	74
<b>Tratamiento del agua</b>	76

## Temporizadores digitales y analógicos: la solución sencilla para regular el tiempo de calefacción

### TECNOLOGÍA FIABLE, FÁCIL MANEJO

Línea de productos  
thermio™ eco

El programa thermio™ eco abarca productos para el control de la calefacción de alta calidad a la vez que económicos, que permiten al usuario regular la temperatura según sus necesidades particulares de forma rápida, efectiva y, sobre todo, fácil. Tanto si se decide por un temporizador multitarifa o uno de cuenta atrás, por un temporizador para controlar el tiempo de calefacción, un temporizador para calentadores de inmersión o un simple temporizador universal, no solo reducirá considerablemente sus gastos de calefacción y agua caliente sino que también contribuirá a reducir las emisiones de CO2 y, por tanto, a proteger el medio ambiente.

Los temporizadores de bajo consumo energético de la línea de productos thermio™ eco cumplen todas las normas y especificaciones más importantes y pueden instalarse tanto en proyectos de rehabilitación como en edificios de nueva planta. Los temporizadores multitarifa permiten además calentar el agua fuera de las horas punta de mayor coste.

Disponibles en versión tanto analógica como digital, los temporizadores de la línea de productos thermio™ eco son la opción ideal para todos aquellos que buscan una solución fiable, económica y ecológica para regular el tiempo de calefacción.



Los temporizadores analógicos y digitales de la línea de productos thermio™ eco son un sinónimo de regulación fácil y fiable de la calefacción.

# Temporizadores

## ▶ Temporizadores multitarifa

Guía de selección	08
<b>thermio™ eco C1B</b>	10
<b>thermio™ eco C7SB</b>	10
<b>ECOsave</b>	12

---

## ▶ Temporizadores de cuenta atrás

<b>thermio™ eco B2B</b>	14
<b>thermio™ eco B4B</b>	14

---

## ▶ Temporizadores de calefacción

Guía de selección	16
<b>thermio™ eco C1</b>	18
<b>thermio™ eco C2</b>	18
<b>thermio™ eco C3</b>	18
<b>thermio™ eco B1</b>	20
<b>thermio™ eco B2</b>	20

---

## ▶ Temporizadores para calentadores de inmersión

Guía de selección	22
<b>thermio™ eco BI1S</b>	24
<b>thermio™ eco BI7S</b>	24
<b>thermio™ eco CI7</b>	26

---

## ▶ Temporizadores universales

Guía de selección	28
<b>thermio™ eco BG1S</b>	30
<b>thermio™ eco BG7S</b>	30
<b>thermio™ eco BG1Q</b>	30
<b>thermio™ eco CG7</b>	32

## Temporizadores multitarifa – Guía de selección

### thermio™ eco C1B



N.º de artículo	04.08.0005.1
Vida útil de la pila	40 días (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
Contacto de salida	Normalmente abierto, no libre de potencial
Carga lámpara de halógeno	750 W (CA)
Carga lámparas fluorescentes	500 W
Carga lámpara fluorescente compacta	100 W
Carga lámpara LED	200 W
Precisión de marcha	± 1,5 segundos/día a 20 °C
Reserva de marcha	40 días
Fusible	Programas almacenados en EEPROM BS1362 (1" x 1/4") sustituible
Aparato	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
Modo de funcionamiento	Función Reset Modo Advance
Conmutador manual	Modo Advance
Protección contra manipulación	–
Programas	Programa diario Programación individual (máx. 4 tiempos de conmutación ON/OFF)
Resolución	Hora del día 1 minuto
Actualización del display	Cada 30 segundos
Iluminación del display	Azul claro
Tiempo de conmutación mínimo	ON/OFF 1 minuto Duración programa 1 minuto Boostar 1, 2 horas
Horario de verano/invierno	Ajuste automático verano/invierno
Horario	Digital
Montaje	BS 4662: montaje empotrado BS 5733: montaje en superficie
Clase de protección	II, si se monta correctamente

## thermio™ eco C7SB

## ECOsave



04.08.0006.1	04.33.0020.1
40 días (dependiendo de la frecuencia de conmutación)	–
Normalmente abierto, no libre de potencial	Inversor, sin potencial, ancho de apertura < 3 mm
750 W (CA)	–
500 W	–
100 W	–
200 W	–
± 1,5 segundos/día a 20 °C	± 2,5 segundos/día a 20 °C
40 días	> 72 horas
Programas almacenados en EEPROM	–
BS1362 (1" x 1/4") sustituible	–
Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>	Borne de tornillo con protector del conductor de 1,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
Función Reset	–
Modo Advance	–
Modo Advance	–
–	Cubierta de plástico
7 días	Programa diario
5-2 días	
1-7 días	
Programa diario	
Programa semanal	
Programación individual (máx. 4 tiempos de conmutación ON/OFF)	
Hora del día 1 minuto	15 minutos
Cada 30 segundos	–
Azul claro	–
ON/OFF 1 minuto	Boostar manual 15, 30, 60, 120 minutos
Duración programa 1 minuto	Duración programa 15 minutos
Boostar 1, 2 horas	
Ajuste automático verano/invierno	–
Digital	Analógico
BS 4662: montaje empotrado	Montaje en superficie
BS 5733: montaje en superficie	
II, si se monta correctamente	I, si se monta correctamente

10

12

## Temporizadores multitarifa – thermio™ eco

### thermio™ eco C1B



### thermio™ eco C7SB



#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los temporizadores electrónicos multitarifa C1B y C7SB son especialmente adecuados para llevar a cabo un gran número de aplicaciones fuera de las horas punta en que los costes son más elevados. Programables durante 24 horas o 7 días y dotados de hasta 28 tiempos de conmutación ON/OFF por semana, desactivan las aplicaciones más diversas de forma segura, lo que ayuda a ahorrar energía y reducir costes. Los dos temporizadores disponen de una función Boostar adicional que permite adaptar brevemente el funcionamiento de la calefacción a demandas puntuales (1 o 2 horas).

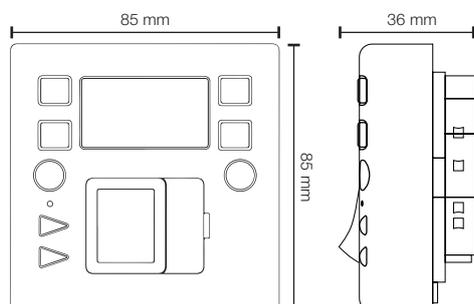
- ▶ Cómodo cambio automático del horario de verano al de invierno
- ▶ Aprovechamiento de tarifas economy 7 para aparatos como calentadores de inmersión y acumuladores de calor de hasta 13 A
- ▶ Los programas individuales se guardan y continúan estando a disposición del usuario aunque se produzcan cortes en el suministro eléctrico
- ▶ Instalación fácil, rápida y flexible con bornes de conexión sencillos, pasacables externo y mecanismos de distensión integrados
- ▶ Lectura cómoda y fácil de datos en el display retroiluminado, incluso en condiciones de poca luz
- ▶ Los 2 períodos de activación de Boostar que pueden seleccionarse permiten establecer tiempos reducidos de funcionamiento en función de necesidades puntuales (1 o 2 horas) y sobrescribir temporalmente los programas



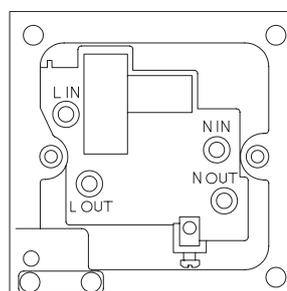
#### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Calderas
- ▶ Barras calefactoras y radiadores eléctricos
- ▶ Radiadores de aceite
- ▶ Toalleros eléctricos
- ▶ Placas calefactoras
- ▶ Termoventiladores
- ▶ Iluminación (excepto lámparas de descarga)
- ▶ Calentadores de inmersión individuales de hasta 3000 vatios

#### DIBUJO ACOTADO



#### ESQUEMA DE CONEXIONES



## DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

Tensión de alimentación	230 VCA ± 10 % 50 Hz
Vida útil de la pila	40 días (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
Contacto de salida	Normalmente abierto, no libre de potencial
Potencia de conmutación, carga resistiva	13 A (3000 W)
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	5 A/250 VCA
Carga lámpara de halógeno	750 W (CA)
Carga lámparas fluorescentes	500 W
Carga lámpara fluorescente compacta	100 W
Carga lámpara LED	200 W
Consumo de energía	1 VA
Precisión de marcha	± 1,5 segundos/día a 20 °C
Reserva de marcha	40 días, programas almacenados en EEPROM
Fusible	BS1362 (1" x 1/4") sustituible

## Conexión eléctrica

Aparato	Borne de tornillo con protección del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	--

## Datos de servicio

Modo de funcionamiento	Función Reset, modo Advance, modo Boostar
Conmutador manual	Tiempo de Boostar, ON/OFF (interruptor de dos polos), ON/OFF/AUTO, Advance
Canales	1

## Indicador y formato

Resolución	Hora del día 1 minuto
Actualización del display	Cada 30 segundos
Iluminación del display	Azul claro
Formato del indicador de la hora	Formato 24 h
Tiempo de conmutación mínimo	ON/OFF 1 minuto, duración programa 1 minuto, Boostar 1, 2 horas
Horario de verano/invierno	Ajuste automático verano/invierno
Horario	Digital
Indicador de estado	Modo de funcionamiento, indicador de estado de conmutación

## Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	20 % ... 60 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	±0 °C ... +40 °C

## Datos generales

Color	Blanco
Peso	158 g
Material	Materiales termoplásticos resistentes a las altas temperaturas y autoextinguibles
Montaje	BS 4662: montaje empotrado, BS 5733: montaje en superficie

## Conformidad con las normas

Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE

## VARIANTES DEL PRODUCTO

	thermio™ eco C1B	thermio™ eco C7SB
N.º de artículo	04.08.0005.1	04.08.0006.1
Código EAN	4010940045081	4010940045098

## Datos de servicio

Programas	Boostar, programa diario, programación individual (máx. 7 días, 5-2 días, 1-7 días, Boostar, programa diario, 4 tiempos de conmutación ON/OFF)	programa semanal, programación individual (máx. 4 tiempos de conmutación ON/OFF)
-----------	--	--

# Temporizadores multitarifa – ECOsave

N.º DE ARTÍCULO 04.33.0020.1/CÓDIGO EAN 4010940044633



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

ECOsave es un temporizador mecánico multitarifa que permite una adaptación individual de los periodos de calor cada 15 minutos en un intervalo de 24 horas, a fin de evitar las horas punta de mayor coste. ECOsave dispone de una función amplificadora (Boostar) mediante la cual se calienta el agua rápidamente en 15, 30, 60 o 120 minutos. El temporizador permite la regulación de los calentadores de inmersión eléctricos con una potencia de hasta 3000 vatios. ECOsave se caracteriza por un diseño sencillo y moderno, su forma plana y su montaje extremadamente fácil sobre una caja empotrada.

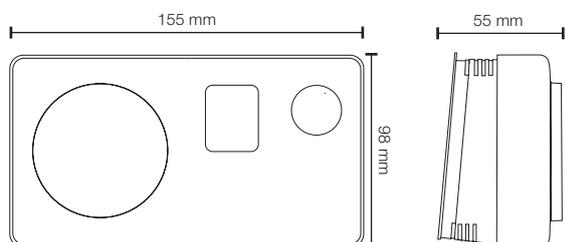
- ▶ Calentamiento del agua en poco tiempo y según las necesidades mediante la función Boostar
- ▶ Protección óptima contra la manipulación del temporizador mediante una tapa transparente



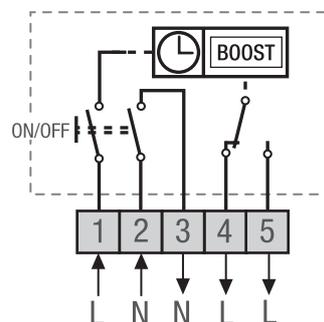
## CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Calentadores de inmersión individuales de hasta 3000 vatios
- ▶ Calentadores de inmersión dobles de hasta 3000 vatios
- ▶ Calentadores de inmersión duales de hasta 3000 vatios
- ▶ Caldera de agua caliente

## DIBUJOS ACOTADOS



## ESQUEMAS DE CONEXIONES



## DATOS TÉCNICOS

### Datos eléctricos

Tensión de alimentación	230 VCA ± 10 % 50 Hz
Contacto de salida	Inversor, sin potencial, ancho de apertura < 3 mm
Potencia de conmutación, carga resistiva	13 A (3000 W)
Precisión de marcha	± 2,5 segundos/día a 20 °C
Reserva de marcha	> 72 horas

### Conexión eléctrica

Aparato	Borne de tornillo con protector del conductor de 1,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
---------	--

### Datos de servicio

Conmutador manual	Tiempo de Boostar ON/OFF (interruptor de dos polos)
Canales	1
Protección contra manipulación	Cubierta de plástico
Programas	Boostar Programa diario

### Indicador y formato

Tiempo de conmutación mínimo	Boostar 15, 30, 60, 120 minutos, duración del programa 15 minutos
Horario	Indicador analógico
Indicador de estado	Modo de funcionamiento, indicador de estado para calefacción

### Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-10 °C ... +35 °C

### Datos generales

Color	Blanco/gris
Montaje	Montaje en superficie

### Conformidad con las normas

Grado de protección	IP20
Clase de protección	I, si se monta correctamente
Sellos	CE

## Temporizadores de cuenta atrás – thermio™ eco

### thermio™ eco B2B



#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Pulsar y olvidarse. Nada caracteriza mejor los temporizadores de cuenta atrás B2B y B4B de la línea de productos thermio™ eco. Los dos modelos ponen a su disposición cuatro tiempos de Boostar y numerosas aplicaciones que pueden leerse fácilmente gracias a los LED iluminados de gran tamaño. Estos temporizadores se desconectan automáticamente, lo que le ayuda a ahorrar energía y reducir costes.

- ▶ Manejo muy fácil gracias a la tecla de Boostar iluminada: pulsar, poner en funcionamiento y olvidarse
- ▶ Señalización del estado del sistema y del tiempo de funcionamiento restante del sistema con los LED de estado del sistema
- ▶ Los 4 tiempos de Boostar que pueden seleccionarse permiten tiempos de servicio adicionales de 15, 30, 60 o 120 minutos o bien 1, 2, 3 o 4 horas para gran número de aplicaciones
- ▶ Instalación fácil, rápida y flexible con bornes de conexión sencillos, selección delantera de cables y borne de cableado integrado
- ▶ Adecuado tanto para montaje en superficie estándar de 25 mm como en cajas empotradas
- ▶ Tornillos ocultos gracias a los revestimientos de plástico



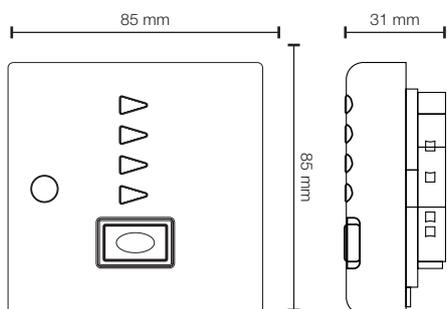
### thermio™ eco B4B



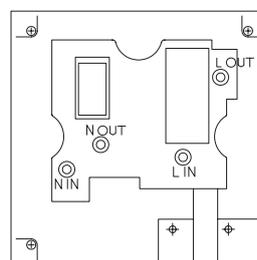
#### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Calderas
- ▶ Barras calefactoras y radiadores eléctricos
- ▶ Radiadores de aceite
- ▶ Toalleros eléctricos
- ▶ Placas calefactoras
- ▶ Termoventiladores
- ▶ Iluminación (excepto lámparas de descarga)
- ▶ Calentadores de inmersión individuales de hasta 3000 vatios

#### DIBUJOS ACOTADOS



#### ESQUEMA DE CONEXIONES



## DATOS TÉCNICOS

**Datos eléctricos**

Tensión de alimentación	230 VCA ± 10 % 50 Hz
Contacto de salida	Normalmente abierto, no libre de potencial
Potencia de conmutación, carga resistiva	13 A (3000 W)
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	5 A/250 VCA
Carga lámpara de halógeno	1000 W (CA)
Carga lámparas fluorescentes	500 W
Consumo de energía	1 VA
Precisión de marcha	± 1,5 segundos/día a 20 °C

**Conexión eléctrica**

Aparato	Borne de tornillo con protección del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	--

**Datos de servicio**

Modo de funcionamiento	Modo Boostar
Conmutador manual	Tiempo de Boostar
Canales	1

**Indicador y formato**

Indicador de estado	Modo de funcionamiento
	Indicador de estado de conmutación

**Condiciones ambiente**

Humedad del aire (en servicio)	20 % ... 60 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	±0 °C ... +45 °C

**Datos generales**

Color	Blanco
Peso	114 g
Material	Materiales termoplásticos resistentes a las altas temperaturas y autoextinguibles
Montaje	BS 4662: montaje empotrado, BS 5733: montaje en superficie

**Conformidad con las normas**

Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE

## VARIANTES DEL PRODUCTO

	<b>thermio™ eco B2B</b>	<b>thermio™ eco B4B</b>
N.º de artículo	04.08.0001.1	04.08.0002.1
Código EAN	4010940045043	4010940045050

**Indicador y formato**

Tiempo de conmutación mínimo	Boostar 15, 30, 60, 120 minutos	Boostar 1, 2, 3, 4 horas
	ON/OFF 15 minutos	ON/OFF 1 hora

## Temporizadores de calefacción – Guía de selección

thermio™ eco C1

thermio™ eco C2



N.º de artículo	04.07.0005.1	04.07.0006.1
Tensión de alimentación	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz
Tiempo de cambio de la pila (reserva de marcha)	> 30 días (programas almacenados en EEPROM)	> 30 días (programas almacenados en EEPROM)
Potencia de conmutación, carga resistiva	3 A/250 VCA	3 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	1 A/250 VCA	1 A/250 VCA
Función reguladora	Calefacción	Calefacción
Modo de regulación	2 puntos (ON/OFF)	2 puntos (ON/OFF)
Rango de regulación	+5 °C ... +35 °C +10 °C (+5 °C ... +20 °C protección anticongelación)	+5 °C ... +35 °C +10 °C (+5 °C ... +20 °C protección anticongelación)
Conexión eléctrica del aparato	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
Conmutador manual	Tiempo de Boostar + Advance	Tiempo de Boostar + Advance
Canales	1	2
Programas	7 días 5-2 días 1-7 días Advance Boostar Programa de vacaciones Programación individual (máx. 3 tiempos de conmutación ON/OFF) Programa diario Programa semanal	7 días 5-2 días 1-7 días Advance Boostar Programa de vacaciones Programación individual (máx. 3 tiempos de conmutación ON/OFF) Programa diario Programa semanal
Resolución	Temperatura ambiente 0,1 °C Temperatura de consigna 1 °C Hora del día 1 minuto	Temperatura ambiente 0,1 °C Temperatura de consigna 1 °C Hora del día 1 minuto
Iluminación del display	Azul claro	Azul claro
Formato del indicador de la hora	Formato 12 h (AM/PM) Formato 24 h	Formato 12 h (AM/PM) Formato 24 h
Tiempo de conmutación mínimo	Boostar 1, 2, 3 horas ON/OFF 10 minutos Duración del programa 10 minutos	Boostar 1, 2, 3 horas ON/OFF 10 minutos Duración del programa 10 minutos
Indicador de temperatura ambiente	+10 °C ... +50 °C	+10 °C ... +50 °C
Horario de verano/invierno	Ajuste automático verano/invierno	Ajuste automático verano/invierno
Horario	Digital	Digital
Clase de ErP	I	I
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF	Termostato ambiente ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %	1 %

## thermio™ eco C3

## thermio™ eco B1

## thermio™ eco B2



04.07.0007.1	04.07.0008.1	04.07.0009.1
230 VCA ± 10 % 50-60 Hz	220-240 VCA ± 10 % 50 Hz	220-240 VCA ± 10 % 50 Hz
> 30 días (programas almacenados en EEPROM)	–	–
3 A/250 VCA	5 A/250 VCA	5 A/250 VCA
1 A/250 VCA	2 A/250 VCA	2 A/250 VCA
Calefacción	–	–
2 puntos (ON/OFF)	–	–
+5 °C ... +35 °C	–	–
+10 °C (+5 °C ... +20 °C protección anticongelación)	–	–
Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 4 mm <sup>2</sup>	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 4 mm <sup>2</sup>
Tiempo de Boostar + Advance	ON/OFF/AUTO	ON/OFF/AUTO
3	1	2
7 días	Programa diario	Programa diario
5-2 días		
1-7 días		
Advance		
Boostar		
Programa de vacaciones		
Programación individual (máx. 3 tiempos de conmutación ON/OFF)		
Programa diario		
Programa semanal		
Temperatura ambiente 0,1 °C	–	–
Temperatura de consigna 1 °C		
Hora del día 1 minuto		
Azul claro	–	–
Formato 12 h (AM/PM)	Formato 24 h	Formato 24 h
Formato 24 h		
Boostar 1, 2, 3 horas	ON/OFF 15 minutos	ON/OFF 15 minutos
ON/OFF 10 minutos	Duración del programa 15 minutos	Duración del programa 15 minutos
Duración del programa 10 minutos		
+10 °C ... +50 °C	–	–
Ajuste automático verano/invierno	Ajuste manual verano/invierno	Ajuste manual verano/invierno
Digital	Analógico	Analógico
I	–	–
Termostato ambiente ON/OFF	–	–
1 %	–	–

18

20

20

# Temporizadores digitales de calefacción – thermio™ eco

## thermio™ eco C1



## thermio™ eco C2



## thermio™ eco C3



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Hay tres modelos de temporizador digital de calefacción de la familia de productos C disponibles: El modelo C1 permite regular a la vez la calefacción central y el agua caliente a través de un solo contacto de salida. Los dos contactos de salida independientes del modelo C2 permiten una regulación individual de la calefacción central y el agua caliente. El modelo C3, de varios canales, dispone de tres contactos de salida independientes para regular individualmente dos zonas de calefacción independientes y el agua caliente.

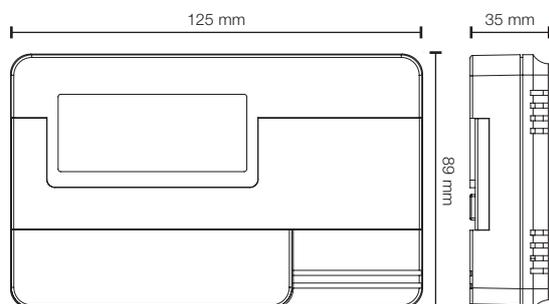
- ▶ Menos costes gracias a la función de regulación de temperatura y de protección anticongelación, al no ser necesario un termostato ambiente adicional para regular la calefacción central
- ▶ Mayor confort al aumentar el rango de regulación de la temperatura
- ▶ Calefacción en poco tiempo y según las necesidades mediante la función Boostar
- ▶ Hasta 3 comandos ON/OFF al día (seleccionables por pares) proporcionan unas condiciones ambiente agradables
- ▶ Instalación fácil y rápida
- ▶ Cómodo cambio automático del horario de verano al de invierno
- ▶ Los programas individuales se guardan y continúan estando a disposición del usuario aunque se produzcan cortes en el suministro eléctrico
- ▶ Lectura cómoda y fácil de datos en el display retroiluminado, incluso en condiciones de poca luz



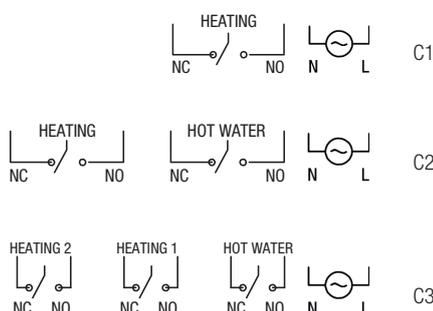
### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Calderas y calderas combinadas
- ▶ Sistemas de calor residencial para calefacción y agua caliente
- ▶ Sistemas de calefacción central controlados por bombas
- ▶ Sistemas de calefacción por gravedad
- ▶ Su capacidad multicanal permite cumplir la parte L (Inglaterra, J Escocia y F Irlanda del Norte) de las normas de edificación de viviendas de más de 150 m<sup>2</sup>

### DIBUJOS ACOTADOS



### ESQUEMAS DE CONEXIONES



## DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

Tensión de alimentación	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz
Tiempo de cambio de la pila (reserva de marcha)	> 30 días (programas almacenados en EEPROM)
Contacto de salida	Inversor, sin potencial
Potencia de conmutación, carga resistiva	3 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	1 A/250 VCA
Precisión de marcha	± 1 segundo/día a 20 °C
Pila	CR2032
Función reguladora	calefacción
Modo de regulación	2 puntos (ON/OFF)
Histéresis	±0,5 K/±1 K
Rango de regulación	+5 °C ... +35 °C +10 °C (+5 °C ... +20 °C protección anticongelación)
Precisión de regulación	±0,5 °C

## Conexión eléctrica

Aparato	Borne de tornillo con protección del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	--

## Datos de servicio

Modo de funcionamiento	RUN/AUTO
Conmutador manual	Tiempo de Boostar + Advance
Programas	7 días, 5-2 días, 1-7 días, Advance, Boostar, programa de vacaciones, programación individual (3 tiempos de conmutación ON/OFF como máximo), programa diario, programa semanal

## Indicador y formato

Resolución	Temperatura ambiente 0,1 °C, temperatura de consigna 1 °C, hora del día 1 minuto
Iluminación del display	Azul claro
Formato del indicador de la hora	Formato 12 h (AM/PM), formato 24 h
Tiempo de conmutación mínimo	Boostar 1, 2, 3 horas, ON/OFF 10 minutos, duración del programa 10 minutos
Indicador de temperatura ambiente	+10 °C ... +50 °C
Horario de verano/invierno	Ajuste automático verano/invierno
Horario	Digital
Indicador de estado	Modo de funcionamiento, indicador de estado para calefacción

## Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	±0 °C ... +50 °C

## Datos generales

Color	Blanco/gris
Peso	330 g
Material	Plástico ABS
Montaje	Montaje en superficie

## Conformidad con las normas

Clase de ErP	I
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %
Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

## VARIANTES DEL PRODUCTO

	thermio™ eco C1	thermio™ eco C2	thermio™ eco C3
N.º de artículo	04.07.0005.1	04.07.0006.1	04.07.0007.1
Código EAN	4010940045012	4010940045029	4010940045036

## Datos de servicio

Canales	1	2	3
---------	---	---	---

# Temporizadores analógicos de calefacción – thermio™ eco

## thermio™ eco B1



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El B1 es un temporizador analógico de calefacción de un canal, y el B2 un temporizador analógico de dos canales. Gracias a los contactos del interruptor horario del temporizador mecánico, la programación diaria es muy fácil y el tiempo de conexión muy corto (15 minutos). Con un conmutador manual se puede cambiar entre los modos de funcionamiento automático, FIX ON y OFF. Los temporizadores destacan por su diseño sencillo y moderno y su forma plana, así como por su fácil montaje mediante una placa de montaje universal.

- ▶ Montaje en superficie para una instalación fácil y rápida
- ▶ Regulación simultánea de calefacción central y agua caliente a través de un solo contacto de salida (B1)
- ▶ Regulación individual de la calefacción central y el agua caliente a través de dos contactos de salida independientes (B2)



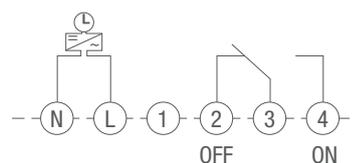
## thermio™ eco B2



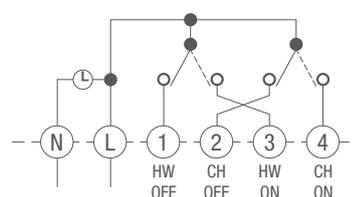
### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Calderas y calderas combinadas
- ▶ Sistemas de calor residencial para calefacción y agua caliente
- ▶ Sistemas de calefacción central controlados por bombas
- ▶ Sistemas de calefacción por gravedad

### ESQUEMAS DE CONEXIONES

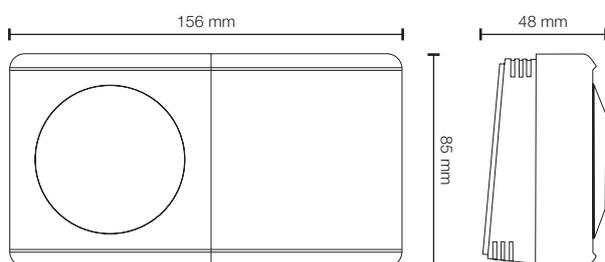


B1



B2

### DIBUJOS ACOTADOS



## DATOS TÉCNICOS

### Datos eléctricos

Tensión de alimentación	220-240 V AC 50 Hz
Contacto de salida	Inversor, sin potencial
Potencia de conmutación, carga resistiva	5 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	2 A/250 VCA
Base de tiempo	Sincronía (frecuencia de red)

### Conexión eléctrica

Aparato	Borne de tornillo con protección del conductor de máx. 4 mm <sup>2</sup>
---------	--

### Datos de servicio

Conmutador manual	ON/OFF/AUTO
Programas	Programa diario

### Indicador y formato

Tiempo de conmutación mínimo	Duración del programa 15 minutos
Indicador de estado	Indicador de estado de calefacción

### Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-10 °C ... +50 °C

### Datos generales

Color	Blanco/gris
Montaje	Montaje en superficie

### Conformidad con las normas

Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

## VARIANTES DEL PRODUCTO

	thermio™ eco B1	thermio™ eco B2
N.º de artículo	04.07.0008.1	04.07.0009.1
Código EAN	4010940045470	4010940045487

### Datos de servicio

Canales	1	2
---------	---	---

## Temporizadores para calentadores de inmersión – Guía de selección

### thermio™ eco BI1S



N.º de artículo	04.33.0023.1
Potencia de conmutación, carga resistiva	16 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	8 A/250 VCA
Carga bombilla/lámpara de halógeno	1300 VA
Potencia de conmutación, CC	–
Consumo de energía	1 VA
Precisión de marcha	Sincronía de red
Base de tiempo	Sincronía (frecuencia de red)
Reserva de marcha	–
Pila	–
Programas	Programa diario
Posiciones de memoria	–
Formato del indicador de la hora	Formato 24 h
Tiempo de conmutación mínimo	ON/OFF 15 minutos Duración del programa 15 minutos
Horario	Analógico
Indicador de estado	–

**thermio™ eco B17S**

**thermio™ eco C17**



04.33.0024.1	04.33.0025.1
16 A/250 VCA	16 A/250 VCA
8 A/250 VCA	4 A/250 VCA
1300 VA	1000 VA
–	3 A/60 VCC
1 VA	10 A/24 VCC
Sincronía de red	± 1 segundo/día a 20 °C
Sincronía (frecuencia de red)	Sincronía (frecuencia de red)
–	3 años
–	CR2032
Programa semanal	7 días
	5-2 días
	1-7 días
	Bloques personalizados de días de la semana
	Programa diario
	Programa semanal
–	20
Formato 24 h	Formato 12 h
	Formato 24 h
ON/OFF 2 horas	ON/OFF 1 minuto
Duración del programa 2 horas	Duración del programa 1 minuto
Analógico	Digital
–	Indicador de estado de conmutación

24

26

## Temporizadores analógicos para calentadores de inmersión – thermio™ eco

### thermio™ eco BI1S



#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los BI1S y BI7S son temporizadores para calentadores de inmersión con programa diario o semanal. Permiten una adaptación individual de los periodos de calor cada 15 minutos en un intervalo de 24 horas, o todos los días cada 2 horas, a fin de evitar las horas punta de mayor coste. Son adecuados para el montaje en pared y ofrecen una regulación horaria para cada dispositivo de cableado fijo con cargas resistivas de hasta 16 amperios. (Calentadores de inmersión eléctricos con una potencia de hasta 3000 vatios)

- ▶ Montaje en superficie para una instalación fácil y rápida
- ▶ Protección óptima contra manipulación gracias a su carcasa precintada
- ▶ Sus 96 u 84 pulsadores permiten conectar o desconectar al mismo tiempo hasta 48 o 42 puntos de conmutación ON/OFF



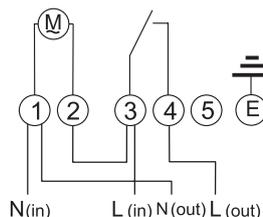
### thermio™ eco BI7S



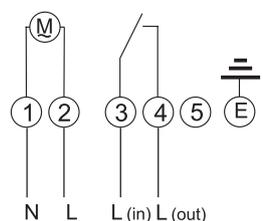
#### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Calentadores de inmersión individuales de hasta 3000 vatios
- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Bombas
- ▶ Motores
- ▶ Máquinas
- ▶ Aplicación universal

#### ESQUEMAS DE CONEXIONES

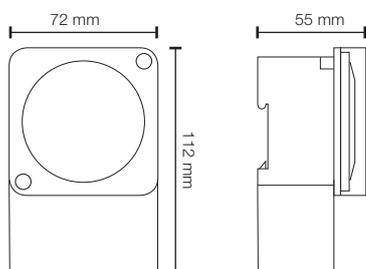


Alimentación de red



Conexión sin tensión

#### DIBUJOS ACOTADOS



## DATOS TÉCNICOS

**Datos eléctricos**

Tensión de alimentación	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz
Contacto de salida	Inversor, sin potencial, ancho de apertura < 3 mm
Potencia de conmutación, carga resistiva	16 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	8 A/250 VCA
Carga bombilla/lámpara de halógeno	1300 VA
Consumo de energía	1 VA
Precisión de marcha	Sincronía de red
Base de tiempo	Sincronía (frecuencia de red)

**Conexión eléctrica**

Aparato	Borne de tornillo con protección del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	--

**Datos de servicio**

Conmutador manual	ON/OFF/AUTO
Canales	1
Protección contra manipulación	Precintable

**Indicador y formato**

Horario	Indicador analógico
---------	---------------------

**Condiciones ambiente**

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-20 °C ... +85 °C

**Datos generales**

Color	Blanco/gris
Peso	160 g
Material	Materiales termoplásticos resistentes a las altas temperaturas y autoextinguibles
Montaje	Montaje en superficie

**Conformidad con las normas**

Clase de protección	I, si se monta correctamente
Sellos	CE

## VARIANTES DEL PRODUCTO

	<b>thermio™ eco BI1S</b>	<b>thermio™ eco BI7S</b>
N.º de artículo	04.33.0023.1	04.33.0024.1
Código EAN	4010940045142	4010940045159

**Datos de servicio**

Programas	Programa diario	Programa semanal
-----------	-----------------	------------------

**Indicador y formato**

Tiempo de conmutación mínimo	ON/OFF 15 minutos	ON/OFF 2 horas
	Duración del programa 15 minutos	Duración del programa 2 horas

## Temporizadores digitales para calentadores de inmersión – thermio™ eco – CI7

N.º DE ARTÍCULO 04.33.0025.1/CÓDIGO EAN 4010940045166



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El CI7 es un temporizador digital para calentadores de inmersión con 20 posiciones de memoria y 3 periodos de tiempo distintos (diario, 5 días más 2, o programación de 7 días) o con bloques personalizados. Con un breve tiempo de conmutación de solo un minuto, permite regular en función de la demanda. Con un conmutador manual se puede cambiar entre los modos de funcionamiento automático, FIX ON y OFF.

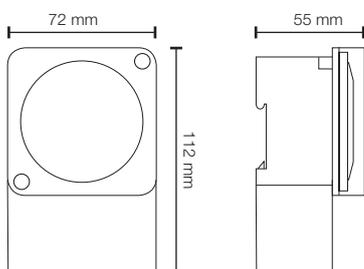
- ▶ Montaje en superficie para una instalación fácil y rápida
- ▶ Protección óptima contra manipulación gracias a su carcasa precintada



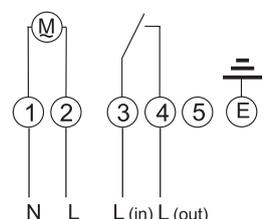
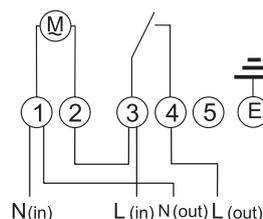
### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Calentadores de inmersión individuales de hasta 3000 vatios
- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Bombas
- ▶ Motores
- ▶ Máquinas
- ▶ Aplicación universal

### DIBUJOS ACOTADOS



### ESQUEMAS DE CONEXIONES



## DATOS TÉCNICOS

**Datos eléctricos**

Tensión de alimentación	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz
Contacto de salida	Inversor, sin potencial, ancho de apertura < 3 mm
Potencia de conmutación, carga resistiva	16 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	4 A/250 VCA
Carga bombilla/lámpara de halógeno	1000 VA
Potencia de conmutación, CC	1 A/100 VCC 3 A/60 VCC 10 A/24 VCC
Consumo de energía	4,4 VA
Precisión de marcha	± 1 segundo/día a 20 °C
Base de tiempo	Sincronía (frecuencia de red)
Reserva de marcha	3 años
Pila	CR2032

**Conexión eléctrica**

Aparato	Borne de tornillo con protección del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	--

**Datos de servicio**

Conmutador manual	ON/OFF/AUTO
Canales	1
Protección contra manipulación	Precintable
Programas	7 días, 5-2 días, 1-7 días, bloques personalizados de días de la semana, programa diario, programa semanal
Posiciones de memoria	20

**Indicador y formato**

Formato del indicador de la hora	Formato 12 h (AM/PM) Formato 24 h
Tiempo de conmutación mínimo	ON/OFF 1 minuto, duración del programa 1 minuto
Horario de verano/invierno	Ajuste manual verano/invierno
Horario	Digital
Indicador de estado	Indicador de estado de conmutación

**Condiciones ambiente**

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-10 °C ... +55 °C

**Datos generales**

Color	Blanco/gris
Peso	170 g
Material	Materiales termoplásticos resistentes a las altas temperaturas y autoextinguibles
Montaje	Montaje en superficie

**Conformidad con las normas**

Clase de protección	I, si se monta correctamente
Sellos	CE

## Temporizadores universales – Guía de selección

### thermio™ eco BG1S



N.º de artículo	04.36.0009.1
Tensión de alimentación	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz
Potencia de conmutación, carga resistiva	16 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	8 A/250 VCA
Carga bombilla/lámpara de halógeno	1300 VA
Potencia de conmutación, CC	–
Consumo de energía	1 VA
Precisión de marcha	Sincronía de red
Base de tiempo	Sincronía (frecuencia de red)
Reserva de marcha	–
Pila	–
Programas	Programa diario
Posiciones de memoria	–
Formato del indicador de la hora	Formato 24 h
Tiempo de conmutación mínimo	ON/OFF 15 minutos Duración del programa 15 minutos
Horario	Analógico
Indicador de estado	–

## thermio™ eco BG7S

## thermio™ eco BG1Q

## thermio™ eco CG7



04.36.0010.1	04.36.0011.1	04.36.0012.1
230 VCA ± 10 % 50-60 Hz	24-36 VCC 45-60 Hz	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz
16 A/250 VCA	16 A/250 VCA	16 A/250 VCA
8 A/250 VCA	8 A/250 VCA	4 A/250 VCA
1300 VA	1300 VA	1000 VA
-	-	1 A/100 VCC
-	-	3 A/60 VCC
-	-	10 A/24 VCC
1 VA	2 VA	4,4 VA
Sincronía de red	± 1,5 segundos/día a 20 °C	± 1 segundo/día a 20 °C
Sincronía (frecuencia de red)	Cuarzo	Sincronía (frecuencia de red)
-	> 72 horas	3 años
-	-	CR2032
Programa semanal	Programa diario	7 días
-	-	5-2 días
-	-	1-7 días
-	-	Bloques personalizados de días de la semana
-	-	Programa diario
-	-	Programa semanal
-	-	20
Formato 24 h	Formato 24 h	Formato 12 h
-	-	Formato 24 h
ON/OFF 2 horas	ON/OFF 15 minutos	ON/OFF 1 minuto
Duración del programa 2 horas	Duración del programa 15 minutos	Duración del programa 1 minuto
Analógico	Analógico	Digital
-	-	Indicador de estado de conmutación

30

30

32

## Temporizadores analógicos universales – thermio™ eco

### thermio™ eco BG1S



### thermio™ eco BG7S



### thermio™ eco BG1Q



#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los BG1S, BG7S y BG1Q son temporizadores analógicos universales. Gracias a los contactos del interruptor horario del temporizador mecánico, la programación diaria o semanal es muy fácil y el tiempo de conmutación muy corto (15 minutos o 2 horas). Con un conmutador manual se puede cambiar entre los modos de funcionamiento automático, FIX ON y OFF. Estas variantes destacan por su diseño sencillo y moderno y su forma plana, así como por su fácil montaje sobre una caja empotrada.

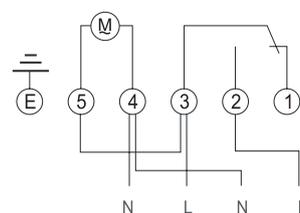
- ▶ Instalación fácil y rápida
- ▶ Protección óptima contra manipulación gracias a su carcasa precintada
- ▶ Sus 96 u 84 pulsadores permiten conectar o desconectar al mismo tiempo hasta 48 o 42 puntos de conmutación ON/OFF



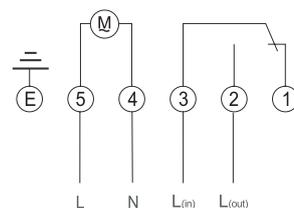
#### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Calentadores de inmersión individuales de hasta 3000 vatios
- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Bombas
- ▶ Motores
- ▶ Máquinas
- ▶ Aplicación universal

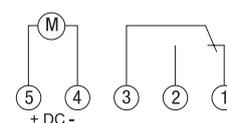
#### ESQUEMAS DE CONEXIONES



Alimentación de red  
BG1S  
BG7S

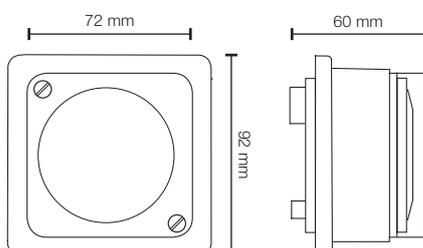


Conexión sin tensión  
BG1S  
BG7S



BG1Q

#### DIBUJOS ACOTADOS



## DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

Contacto de salida	Inversor, sin potencial, ancho de apertura < 3 mm
Potencia de conmutación, carga resistiva	16 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	8 A/250 VCA
Potencia de conmutación: mínima	100 mA/20 VCA/CC
Carga bombilla/lámpara de halógeno	1300 VA

## Conexión eléctrica

Aparato	Borne de tornillo con protección del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	--

## Datos de servicio

Conmutador manual	ON/OFF/AUTO
Canales	1
Protección contra manipulación	Precintable

## Indicador y formato

Horario	Indicador analógico
---------	---------------------

## Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
--------------------------------	--

## Datos generales

Color	Blanco/gris
Material	Materiales termoplásticos resistentes a las altas temperaturas y autoextinguibles
Montaje	BS 4662: montaje empotrado, BS 5733: montaje en superficie

## Conformidad con las normas

Clase de protección	I, si se monta correctamente
Sellos	CE

## VARIANTES DEL PRODUCTO

	thermio™ eco BG1S	thermio™ eco BG7S	thermio™ eco BG1Q
N.º de artículo	04.36.0009.1	04.36.0010.1	04.36.0011.1
Código EAN	4010940045104	4010940045111	4010940045128

## Datos eléctricos

Tensión de alimentación	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz	24-36 VCC 45-60 Hz
Consumo de energía	1 VA	1 VA	2 VA
Precisión de marcha	Sincronía de red	Sincronía de red	± 1,5 segundos/día a 20 °C
Base de tiempo	Sincronía (frecuencia de red)	Sincronía (frecuencia de red)	Cuarzo
Reserva de marcha	–	–	> 72 horas

## Datos de servicio

Programas	Programa diario	Programa semanal	Programa diario
-----------	-----------------	------------------	-----------------

## Indicador y formato

Tiempo de conmutación mínimo	ON/OFF 15 minutos	ON/OFF 2 horas	ON/OFF 15 minutos
	Duración del programa 15 minutos	Duración del programa 2 horas	Duración del programa 15 minutos

## Condiciones ambiente

Temperatura (en servicio)	-20 °C ... +85 °C	-20 °C ... +85 °C	-20 °C ... +55 °C
---------------------------	-------------------	-------------------	-------------------

## Datos generales

Peso	160 g	160 g	170 g
------	-------	-------	-------

# Temporizador digital universal – thermio™ eco CG7

N.º DE ARTÍCULO 04.36.0012.1/CÓDIGO EAN 4010940045135



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El CG7 es un temporizador digital universal con 20 posiciones de memoria y 3 periodos de tiempo distintos (diario, 5 días más 2, o programación de 7 días) o con bloques personalizados. Con un breve tiempo de conexión de solo un minuto, permite regular en función de la demanda (p. ej., un sistema de calefacción). Con un conmutador manual se puede cambiar entre los modos de funcionamiento automático, FIX ON y OFF. El CG7 destaca por su diseño sencillo y moderno y su forma plana, así como por su fácil montaje.

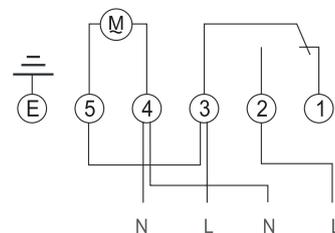
- ▶ Instalación fácil y rápida
- ▶ Protección óptima contra manipulación gracias a su carcasa precintada



## CAMPOS DE APLICACIÓN

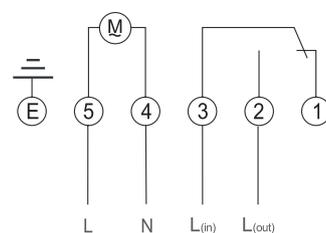
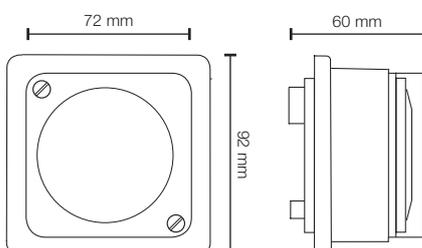
- ▶ Calentadores de inmersión individuales de hasta 3000 vatios
- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Bombas
- ▶ Motores
- ▶ Máquinas
- ▶ Aplicación universal

## ESQUEMAS DE CONEXIONES



Alimentación de red

## DIBUJOS ACOTADOS



Conexión sin tensión

## DATOS TÉCNICOS

### Datos eléctricos

Tensión de alimentación	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz
Contacto de salida	Inversor, sin potencial, ancho de apertura < 3 mm
Potencia de conmutación, carga resistiva	16 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	4 A/250 VCA
Carga bombilla/lámpara de halógeno	1000 VA
Potencia de conmutación, CC	1 A/100 VCC 3 A/60 VCC 10 A/24 VCC
Consumo de energía	4,4 VA
Precisión de marcha	± 1 segundo/día a 20 °C
Base de tiempo	Sincronía (frecuencia de red)
Reserva de marcha	3 años
Pila	CR2032

### Conexión eléctrica

Aparato	Borne de tornillo con protección del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	--

### Datos de servicio

Conmutador manual	ON/OFF/AUTO
Canales	1
Protección contra manipulación	Precintable
Programas	7 días 5-2 días 1-7 días Bloques personalizados Programa diario Programa semanal
Posiciones de memoria	20

### Indicador y formato

Formato del indicador de la hora	Formato 12 h (AM/PM) Formato 24 h
Tiempo de conmutación mínimo	ON/OFF 1 minuto Duración del programa 1 minuto
Horario de verano/invierno	Ajuste manual verano/invierno
Horario	Digital
Indicador de estado	Indicador de estado de conmutación

### Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-10 °C ... +55 °C

### Datos generales

Color	Blanco/gris
Peso	170 g
Material	Materiales termoplásticos resistentes a las altas temperaturas y autoextinguibles
Montaje	BS 4662: montaje empotrado, BS 5733: montaje en superficie

### Conformidad con las normas

Clase de protección	I, si se monta correctamente
Sellos	CE

## Termostatos y termostatos ambiente: una solución de probada eficacia para regular la temperatura

Línea de productos  
thermio™ essential

### GRAN VARIEDAD Y FACILIDAD DE MANEJO

Los termostatos de contacto, termostatos anti-congelación y termostatos ambiente de la línea de productos thermio™ essential destacan por sus prestaciones únicas y su gran facilidad de manejo a la hora de regular la temperatura. Ya sea como práctica variante para el montaje en la superficie de un depósito o una tubería de agua caliente, o como atractiva solución para el interior de viviendas y oficinas, los productos de la línea thermio™ essential ofrecen a los usuarios posibilidades totalmente nuevas para regular la temperatura en función de la demanda gracias a sus innovadoras características (p. ej., la funcionalidad Bluetooth).

Todos los modelos cumplen las especificaciones de la clase ErP I y, por tanto, contribuyen a proteger el medio ambiente además de reducir

costes. El modelo thermio™ essential smart es incluso de clase ErP IV y dispone de funciones adicionales que se pueden manejar y programar fácil y cómodamente a través de una aplicación gratuita. La extraordinaria claridad de la interfaz gráfica de usuario en dispositivos móviles permite una regulación aún más precisa y fácil de la temperatura al nivel que se desee.

Tanto si busca un modelo digital o analógico, inalámbrico o conectado por cable, o un modelo smart que puede controlarse cómodamente a distancia a través de Bluetooth, en la línea de productos thermio™ essential encontrará con seguridad la solución adecuada para regular individualmente la temperatura al nivel que desee.



La solución correcta para todas las necesidades: los termostatos y termostatos ambiente de la línea de productos thermio™ essential, fáciles de manejar y de probada eficacia.

# Termostatos y termostatos ambiente

## ► Termostatos

<b>thermio™ essential BCP</b>	36
<b>thermio™ essential BFT</b>	8

---

## ► Termostatos ambiente

Guía de selección	40
<b>thermio™ essential B</b>	42
<b>thermio™ essential C</b>	44
<b>thermio™ essential Srf</b>	46
<b>thermio™ essential Brf</b>	48
<b>thermio™ essential smart</b>	50

---

## ► Receptores

<b>RecUno/2 rf</b>	52
<b>RecFM/2 rf</b>	52

## Termostatos de contacto – thermio™ essential – BCP

N.º DE ARTÍCULO 04.47.0001.1/CÓDIGO EAN 4010940020149



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El thermio™ essential BCP es un termostato de clase ErP I que puede fijarse a un depósito o un conducto de agua caliente. El material suministrado por Grässlin incluye el alambre elástico necesario para montarlo en un conducto o la abrazadera necesaria para el montaje en un depósito de agua caliente. La temperatura del agua se mide directamente en la superficie del depósito o el conducto de agua caliente a través de un contacto. Si el termostato detecta una caída de temperatura, el sistema de calefacción se conecta y, al alcanzarse el valor de consigna, se vuelve a desconectar, a no ser que el sistema de calefacción esté regulado por otros productos como, p. ej., un temporizador.

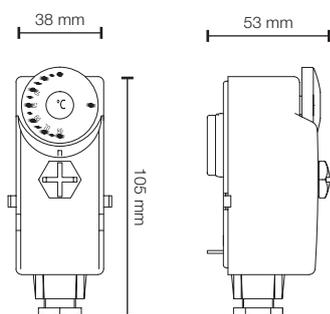
- ▶ Montaje flexible, fácil y rápido con alambre elástico y abrazadera (uso dual)
- ▶ Amplio rango de regulación de la temperatura, que abarca de  $\pm 0$  °C a +80 °C, lo que permite calentar el agua de forma segura y energéticamente eficiente
- ▶ Manejo muy fácil por medio de una rueda de regulación grande con escala de temperatura precisa y marcador indicador

CE ErP I (1%) 

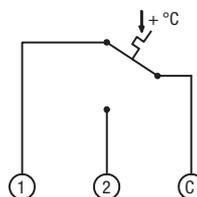
### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Depósitos de agua caliente con un diámetro máximo de 470 mm
- ▶ Conductos de agua caliente con un diámetro máximo de 75 mm
- ▶ Control de válvulas de zona
- ▶ Sistemas de calefacción central controlados por bombas
- ▶ Calderas
- ▶ Calefacciones por gravedad

### DIBUJOS ACOTADOS



### ESQUEMA DE CONEXIONES



## DATOS TÉCNICOS

### Datos eléctricos

Tensión de funcionamiento de aparato	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz
Contacto de salida	Inversor, sin potencial
Potencia de conmutación, carga resistiva	16 A/250 VCA 6 A/400 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	4 A/250 VCA 1 A/400 VCA
Función reguladora	calefacción
Modo de regulación	2 puntos (ON/OFF)
Rango de medición	+0 °C ... +110 °C
Rango de regulación	+0 °C ... +80 °C

### Conexión eléctrica

Aparato	Prensaestopas PG11 Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	---

### Indicador y formato

Resolución	Temperatura de consigna 1 °C
------------	------------------------------

### Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	±0 °C ... +55 °C

### Datos generales

Color	Blanco
Peso	159 g
Material	Plástico ABS
Montaje	Tubería de agua caliente Depósito de agua caliente

### Conformidad con las normas

Clase de ErP	I
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %
Grado de protección	IP40
Clase de protección	I, si se monta correctamente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

## MATERIAL INCLUIDO

- ▶ Alambre elástico 24 cm
- ▶ Abrazadera con revestimiento plástico 1,5 m

## Termostatos anticongelación – thermio™ essential BFT

N.º DE ARTÍCULO 04.47.0002.1 / CÓDIGO EAN 4010940020156



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El thermio™ essential BFT es un termostato anticongelación de clase ErP I que ofrece protección anticongelación automática y eficiente y se instala en calderas de calefacción central y tuberías sometidas a temperaturas cercanas a las de congelación. Su rueda de regulación para la temperatura de consigna, a prueba de manipulación, permite limitar el rango de temperaturas si se desea y sirve para bloquear la temperatura fijada y, por tanto, evitar el acceso no autorizado de terceros.

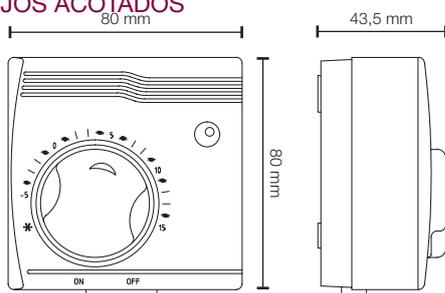
- ▶ Montaje en superficie para una instalación fácil y rápida
- ▶ Manejo muy fácil por medio de una rueda de regulación grande con escala de temperatura y marcador indicador precisos, así como un interruptor manual ON/OFF
- ▶ Su amplio rango de regulación de la temperatura, que abarca de -5 °C a + 15 °C, garantiza la activación del sistema en condiciones de congelación
- ▶ Ofrece una protección anticongelación automática y energéticamente eficiente para calefacciones centrales y tuberías en lugares con peligro de congelación, así como para la protección general del edificio

CEErP<sup>I</sup> (1%) 

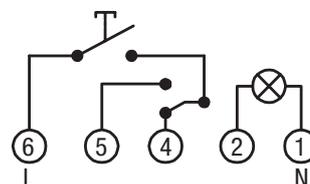
### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Calderas
- ▶ Tuberías
- ▶ Conductos de agua
- ▶ Caldera de agua caliente

### DIBUJOS ACOTADOS



### ESQUEMA DE CONEXIONES



## DATOS TÉCNICOS

**Datos eléctricos**

Tensión de funcionamiento de aparato	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz
Contacto de salida	Inversor, sin potencial
Potencia de conmutación, carga resistiva	10 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	4 A/250 VCA
Consumo de energía	0,25 W
Función reguladora	calefacción
Modo de regulación	2 puntos (ON/OFF)
Rango de regulación	-5 °C ... +15 °C

**Datos de servicio**

Conmutador manual	ON/OFF
Protección contra manipulación	Rueda de regulación bloqueable

**Indicador y formato**

Resolución	Temperatura de consigna 1 °C
Indicador de estado	Indicador de estado para calefacción (luces)

**Condiciones ambiente**

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-15 °C ... +50 °C

**Datos generales**

Color	Blanco/negro
Peso	126 g
Material	Materiales termoplásticos resistentes a altas temperaturas y autoextinguibles Plástico ABS
Montaje	Montaje en superficie

**Conformidad con las normas**

Clase de ErP	I
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %
Grado de protección	IP20
Clase de protección	I, si se monta correctamente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

## MATERIAL INCLUIDO

► Marco

## Termostatos ambiente – Guía de selección

thermio™ essential B



thermio™ essential C



N.º de artículo	04.46.0020.1	04.46.0021.1
Tensión de alimentación/tensión de funcionamiento del aparato	24 VCA ... 230 V 50-60 Hz	3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)
Vida útil de la pila	–	2 años (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
Potencia de conmutación, carga resistiva	6 A/250 VCA	8 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	3 A/250 VCA	3 A/250 VCA
Modo de regulación	2 puntos (ON/OFF)	2 puntos (ON/OFF)
Rango de regulación	+10 °C ... +30 °C	+5 °C ... +35 °C
Ciclo de calentamiento	–	–
Conexión eléctrica del aparato	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
Señal de radio	–	–
Alcance	–	–
Modo de funcionamiento	Modo de reducción de temperatura/AUTO	Función Reset Modo de reducción de temperatura/AUTO
Conmutador manual	ON/OFF	ON/OFF
Protección contra manipulación	–	–
Desviación	–	–
Programas	–	–
Programación	–	–
Resolución	Temperatura de consigna 1 °C	Temperatura ambiente 0,1 °C, temperatura de consigna 0,2 °C
Tiempo de conmutación mínimo	–	–
Actualización del display	–	Cada 60 segundos
Indicador de temperatura ambiente	–	±0 °C ... +50 °C
Horario de verano/invierno	–	–
Horario	–	–
Indicador de estado	–	Estado de las pilas Indicador de estado de calefacción
Clase de ErP	I	I
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF	Termostato ambiente ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %	1 %

thermio™ essential Srf	thermio™ essential Brf	thermio™ essential smart
		
04.46.0024.1	04.46.0025.1	04.46.0023.1
3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6) 230 VCA ± 10 % 50-60 Hz	3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6) 230 VCA ± 10 % 50-60 Hz	3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)
2 años (dependiendo de la frecuencia de conmutación)	2 años (dependiendo de la frecuencia de conmutación)	1 año (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
16 A/250 VCA	16 A/250 VCA, 20 A/125 VCA, 16 A/30 VCC	8 A/250 VCA
3 A/250 VCA	8 A/250 VCA, 8 A/125 VCA	3 A/250 VCA
2 puntos (ON/OFF)	2 puntos (ON/OFF)	PID (ajuste de fábrica), 2 puntos (ON/OFF)
+5 °C (protección anticongelación), +5 °C ... +35 °C	+5 °C (protección anticongelación), +5 °C ... +35 °C	+5 °C (protección anticongelación), +5 °C ... +35 °C
–	–	6 veces por hora (3 ... 12 veces por hora)
Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup> conector plano DIN 6,3	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
868,3 MHz	868,3 MHz	Bluetooth 4.0/2,4 GHz
30 m (dentro del edificio)	30 m (dentro del edificio)	10 m
Modo OFF (5 °C protección anticongelación), función Reset, modo de reducción de temperatura/AUTO	Modo OFF (5 °C protección anticongelación), función Reset, modo de reducción de temperatura/AUTO	Modo manual, modo OFF (5 °C protección anticongelación), función Reset, bloqueo de teclas, modo Override, modo Boostar, modo de reducción de temperatura/AUTO, modo vacaciones
ON/OFF	ON/OFF	ON/OFF/AUTO
–	–	Código PIN
–	–	-3 °C ... +3 °C
–	–	7 días, 5-2 días, 1-7 días, Boostar, manual, programación individual (máx. 4 o 6 tiempos de conmutación ON/OFF)
–	–	Smartphone/tableta
Temperatura ambiente 0,1 °C, temperatura de consigna 0,2 °C	Temperatura ambiente 0,1 °C, temperatura de consigna 0,2 °C	Temperatura ambiente 0,1 °C, temperatura de consigna 0,5 °C, hora del día 1 minuto
–	–	Boostar 1, 2, 3 horas
–	–	ON/OFF 10 minutos
–	–	Duración del programa 10 minutos
Cada 60 segundos	Cada 60 segundos	Cada 60 segundos
±0 °C ... +50 °C	±0 °C ... +50 °C	-10 °C ... +50 °C
–	–	Ajuste automático verano/invierno
–	–	Digital
Estado de las pilas	Estado de las pilas	Estado de las pilas
Modo de funcionamiento	Modo de funcionamiento	Modo de funcionamiento
Indicador de intensidad de la señal de radio	Indicador de intensidad de la señal de radio	Indicador de intensidad de la señal de radio
Indicador de estado de la calefacción	Indicador de estado de la calefacción	Indicador de estado de la calefacción
LED	LED	Perfil térmico
I	I	I, IV
Termostato ambiente ON/OFF	Termostato ambiente ON/OFF	Termostato ambiente ON/OFF; termostato ambiente TPI para uso con radiadores ON/OFF
1 %	–	1 %, 2 %

## Termostatos ambiente analógicos – thermio™ essential B

N.º DE ARTÍCULO 04.46.0020.1/CÓDIGO EAN 4010940044961



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El thermio™ essential B es un termostato ambiente analógico de clase ErP I para regular cómodamente la temperatura. Su sencilla regulación automática de temperatura individual, así como su tecnología analógica, contribuyen a reducir significativamente los costes energéticos. El thermio™ essential B dispone de un interruptor basculante por medio del cual se enciende y apaga el termostato. La placa de montaje adicional no solo asegura un montaje en superficie fácil y rápido, sino que también le da aspecto atractivo.

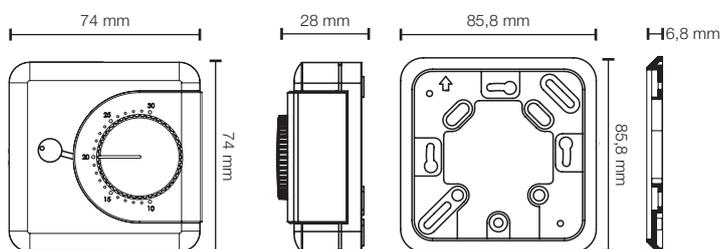
- ▶ Regulación de la temperatura sencilla, individual y automática y ahorro energético con tecnología analógica
- ▶ Mayor confort gracias a un mayor rango de regulación de la temperatura, que abarca de +10 °C a +30 °C
- ▶ Manejo muy fácil por medio de una rueda de regulación grande con escala de temperatura y marcador indicador precisos, así como un interruptor manual ON/OFF
- ▶ Instalación rápida, fácil y segura gracias al montaje en superficie

CEErP<sup>I</sup> (1%) 

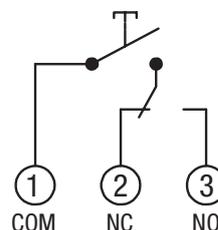
### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Bombas de calor
- ▶ Bombas de circulación
- ▶ Calefacciones eléctricas
- ▶ Válvulas motorizadas
- ▶ Accionamientos reguladores

### DIBUJOS ACOTADOS



### ESQUEMA DE CONEXIONES



**DATOS TÉCNICOS****Datos eléctricos**

Tensión de funcionamiento de aparato	24 VCA ... 230 V 50-60 Hz
Contacto de salida	Inversor, sin potencial
Potencia de conmutación, carga resistiva	6 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	3 A/250 VCA
Función reguladora	calefacción
Modo de regulación	2 puntos (ON/OFF)
Rango de regulación	+10 °C ... +30 °C

**Conexión eléctrica**

Aparato	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	---

**Datos de servicio**

Conmutador manual	ON/OFF
-------------------	--------

**Indicador y formato**

Resolución	Temperatura de consigna 1 °C
------------	------------------------------

**Condiciones ambiente**

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-10 °C ... +50 °C

**Datos generales**

Color	Blanco/gris
Peso	159 g
Material	Materiales termoplásticos resistentes a altas temperaturas y autoextinguibles Plástico ABS
Montaje	En superficie (con 4 orificios sobre caja empotrada) En superficie BS 4662: montaje empotrado, BS 5733: montaje en superficie

**Conformidad con las normas**

Clase de ErP	I
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %
Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

**MATERIAL INCLUIDO**

► Marco

## Termostatos ambiente digitales – thermio™ essential C

N.º DE ARTÍCULO 04.46.0021.1/CÓDIGO EAN 4010940044978



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El thermio™ essential C es un termostato ambiente digital de clase ErP I para regular y supervisar cómodamente la temperatura ambiente. En el display pueden verse la temperatura real y la temperatura de consigna, así como el estado del sistema. Su elevada precisión de regulación y bajo consumo de potencia contribuyen a reducir significativamente los costes energéticos. El thermio™ essential C dispone de un interruptor basculante por medio del cual se enciende y apaga el termostato. La placa de montaje adicional no solo asegura un montaje en superficie fácil y rápido, sino que también le da aspecto atractivo.

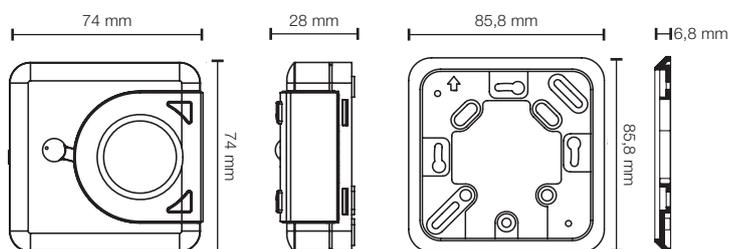
- ▶ Larga duración de las pilas gracias a una gestión energética eficiente
- ▶ Supervisión del estado de las pilas y aviso en caso de que sea necesario cambiarlas
- ▶ Manejo muy fácil y cómodo gracias a su display LC grande, así como al interruptor manual ON/OFF y al pulsador Reset
- ▶ Reducción de costes y gestión energética eficiente gracias a su elevada precisión de regulación
- ▶ Mayor confort gracias a un mayor rango de regulación de la temperatura, que abarca de +5 °C a +35 °C
- ▶ Instalación rápida, fácil y segura gracias al montaje en superficie

CEErP I (1%) 

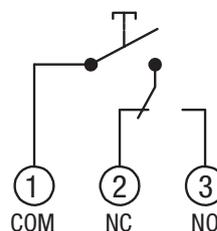
### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Bombas de calor
- ▶ Bombas de circulación
- ▶ Calefacciones eléctricas
- ▶ Válvulas motorizadas
- ▶ Accionamientos reguladores

### DIBUJOS ACOTADOS



### ESQUEMA DE CONEXIONES



## DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

Tensión de alimentación	3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)
Vida útil de la pila	2 años (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
Contacto de salida	Inversor, sin potencial
Potencia de conmutación, carga resistiva	8 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	3 A/250 VCA
Consumo de energía	5 VA
Función reguladora	calefacción
Modo de regulación	2 puntos (ON/OFF)
Rango de regulación	+5 °C ... +35 °C

## Conexión eléctrica

Aparato	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	---

## Datos de servicio

Modo de funcionamiento	Función Reset (reinicio)
Conmutador manual	ON/OFF

## Indicador y formato

Resolución	Temperatura ambiente 0,1 °C, temperatura de consigna 0,2 °C
Actualización del display	Cada 60 segundos
Indicador de temperatura ambiente	±0 °C ... +50 °C
Indicador de estado	Estado de las pilas

## Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-10 °C ... +50 °C

## Datos generales

Color	Blanco/gris
Peso	158 g
Material	Materiales termoplásticos resistentes a altas temperaturas y autoextinguibles Plástico ABS
Montaje	En superficie (con 4 orificios sobre caja empotrada) En superficie BS 4662: montaje empotrado, BS 5733: montaje en superficie

## Conformidad con las normas

Clase de ErP	I
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %
Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

## MATERIAL INCLUIDO

► Marco

## Termostatos ambiente digitales inalámbricos – thermio™ essential Srf

N.º DE ARTÍCULO 04.46.0024.1/CÓDIGO EAN 4010940045371



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El thermio™ essential Srf es un termostato ambiente digital inalámbrico de clase ErP I. Su tecnología inalámbrica de control por radio permite colocarlo individualmente en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos, lo que permite regular y supervisar cómodamente la temperatura ambiente. El Srf dispone también de una función anticongelación que se activa con un selector basculante. Al emisor se pueden conectar hasta 16 radiorreceptores. Si la intensidad de la señal de radio no es suficiente, puede manejarse con el interruptor ON/OFF del receptor. La placa de montaje adicional del emisor no solo asegura un montaje en superficie fácil y rápido, sino que también le da aspecto atractivo.

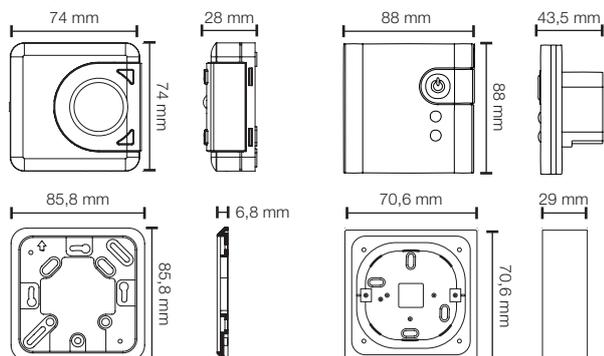
- ▶ La tecnología de comunicación por radio permite su colocación individual en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos
- ▶ La precisión de señal y regulación está garantizada por el gran alcance de la señal de radio, de hasta 30 metros en el interior de edificios
- ▶ Larga duración de las pilas gracias a una gestión energética eficiente
- ▶ Supervisión del estado de las pilas y aviso en caso de que sea necesario cambiarlas
- ▶ La función anticongelación evita que los radiadores o las tuberías se congelen aunque esté apagado
- ▶ Reducción de costes y gestión energética eficiente gracias a su elevada precisión de regulación
- ▶ Manejo muy fácil y cómodo gracias a su display LC grande, así como al interruptor manual ON/OFF y al pulsador Reset
- ▶ Gran flexibilidad: admite la conexión de hasta 16 receptores
- ▶ Mayor confort gracias a un mayor rango de regulación de la temperatura, que abarca de +5 °C a +35 °C
- ▶ Instalación rápida, fácil y segura gracias al montaje en superficie



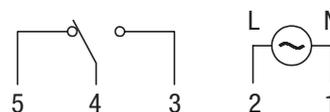
### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Calefacciones eléctricas
- ▶ Válvulas motorizadas
- ▶ Accionamientos reguladores

### DIBUJOS ACOTADOS



### ESQUEMA DE CONEXIONES



Receptores RecUno/2 rf

## DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

Tensión de alimentación	3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)
Vida útil de la pila	2 años (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
Consumo de energía	5 VA
Función reguladora	calefacción
Modo de regulación	2 puntos (ON/OFF)
Rango de regulación	+5 °C ... +35 °C, +5 °C (protección anticongelación)

## Conexión eléctrica

Aparato	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	---

## Tipo de comunicación

Señal de radio	868,3 MHz
Alcance	30 m (dentro del edificio)

## Datos de servicio

Modo de funcionamiento	Modo OFF (5 °C protección anticongelación) Función Reset Modo de reducción de temperatura/AUTO
Conmutador manual	ON/OFF

## Indicador y formato

Resolución	Temperatura ambiente 0,1 °C Temperatura de consigna 0,2 °C
Actualización del display	Cada 60 segundos
Indicador de temperatura ambiente	±0 °C ... +50 °C
Indicador de estado	Estado de las pilas Modo de funcionamiento Indicador de intensidad de la señal de radio Indicador de estado de la calefacción

## Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-10 °C ... +50 °C

## Datos generales

Color	Blanco/gris
Peso	178 g
Material	Materiales termoplásticos resistentes a altas temperaturas y autoextinguibles Plástico ABS
Montaje	En superficie (con 4 orificios sobre caja empotrada) En superficie BS 4662: montaje empotrado, BS 5733: montaje en superficie

## Conformidad con las normas

Clase de ErP	I
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %
Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

## MATERIAL INCLUIDO

- ▶ thermio™ essential H rf - Emisor + marco
- ▶ RecUno/2 rf - Receptor + carcasa de montaje en pared



## PIEZA DE REPUESTO/ACCESORIO

- ▶ thermio™ essential H rf - Emisor + marco  
N.º de artículo 04.46.0022.1  
Código EAN 4010940044985



- ▶ RecUno/2 rf - Receptor + carcasa de montaje en pared  
N.º de artículo 04.52.0013.1  
Código EAN 4010940040697



- ▶ RecFM/2 rf - Receptor  
N.º de artículo 04.52.0011.1  
Código EAN 4010940039714



Encontrará los datos técnicos de los receptores RecUno/2 rf y RecFM/2 rf en la página 52.

## Termostatos ambiente digitales inalámbricos – thermio™ essential Brf

N.º DE ARTÍCULO 04.46.0025.1/CÓDIGO EAN 4010940045388



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El thermio™ essential Srf es un termostato ambiente digital inalámbrico de clase ErP I. Su tecnología inalámbrica de control por radio permite colocarlo individualmente en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos, lo que permite regular y supervisar cómodamente la temperatura ambiente. El Brf dispone también de una función anticongelación que se activa con un selector basculante. Al emisor se pueden conectar hasta 16 radiorreceptores. Si la intensidad de la señal de radio no es suficiente, puede manejarse con el interruptor ON/OFF del receptor. La placa de montaje adicional del emisor no solo asegura un montaje en superficie fácil y rápido, sino que también mejora su aspecto.

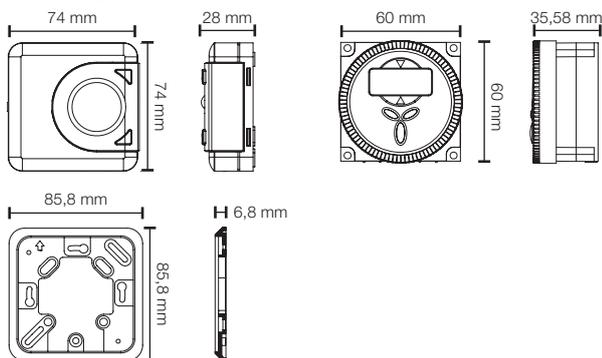
- ▶ La tecnología de comunicación por radio permite su colocación individual en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos
- ▶ La precisión de señal y regulación está garantizada por el gran alcance de la señal de radio, de hasta 30 metros en el interior de edificios
- ▶ Larga duración de las pilas gracias a una gestión energética eficiente
- ▶ Supervisión del estado de las pilas y aviso en caso de que sea necesario cambiarlas
- ▶ La función anticongelación evita que los radiadores o las tuberías se congelen aunque esté apagado
- ▶ Reducción de costes y gestión energética eficiente gracias a su elevada precisión de regulación
- ▶ Manejo muy fácil y cómodo gracias a su display LC grande, así como al interruptor manual ON/OFF y al pulsador Reset
- ▶ Gran flexibilidad: admite la conexión de hasta 16 receptores
- ▶ Mayor confort gracias a un mayor rango de regulación de la temperatura, que abarca de +5 °C a +35 °C
- ▶ Instalación rápida, fácil y segura gracias al montaje en superficie



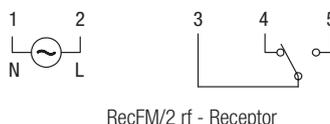
### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Instalación empotrada en caldera de gas

### DIBUJOS ACOTADOS



### ESQUEMA DE CONEXIONES



RecFM/2 rf - Receptor

## DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

Tensión de alimentación	3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)
Vida útil de la pila	2 años (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
Consumo de energía	5 VA
Función reguladora	calefacción
Modo de regulación	2 puntos (ON/OFF)
Rango de regulación	+5 °C ... +35 °C, +5 °C (protección anticongelación)

## Conexión eléctrica

Aparato	Enchufe plano DIN 6,3
---------	-----------------------

## Tipo de comunicación

Señal de radio	868,3 MHz
Alcance	30 m (dentro del edificio)

## Datos de servicio

Modo de funcionamiento	Modo OFF (5 °C protección anticongelación) Función Reset Modo de reducción de temperatura/AUTO
Conmutador manual	ON/OFF

## Indicador y formato

Resolución	Temperatura ambiente 0,1 °C Temperatura de consigna 0,2 °C
Actualización del display	Cada 60 segundos
Indicador de temperatura ambiente	±0 °C ... +50 °C
Indicador de estado	Estado de las pilas Modo de funcionamiento Indicador de intensidad de la señal de radio Indicador de estado de la calefacción

## Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-10 °C ... +50 °C

## Datos generales

Color	Blanco/gris
Peso	178 g
Material	Materiales termoplásticos resistentes a altas temperaturas y autoextinguibles Plástico ABS
Montaje	En superficie (con 4 orificios sobre caja empotrada) En superficie BS 4662: montaje empotrado, BS 5733: montaje en superficie

## Conformidad con las normas

Clase de ErP	I
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %
Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

## MATERIAL INCLUIDO

- thermio™ essential H rf - Emisor + marco
- RecFM/2 rf - Receptor



## PIEZA DE REPUESTO/ACCESORIO

- thermio™ essential H rf - Emisor + marco

N.º de artículo 04.46.0022.1  
Código EAN 4010940044985



- RecFM/2 rf - Receptor

N.º de artículo 04.52.0011.1  
Código EAN 4010940039714



- RecUno/2 rf - Receptor + carcasa de montaje en pared

N.º de artículo 04.52.0013.1  
Código EAN 4010940040697



Encontrará los datos técnicos de los receptores RecUno/2 rf y RecFM/2 rf en la página 52.

# Termostatos ambiente digitales – thermio™ essential smart

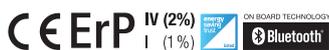
N.º DE ARTÍCULO 04.46.0023.1/CÓDIGO EAN 4010940044992



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El thermio™ essential smart es un termostato ambiente digital de clase ErP IV que puede programarse y manejarse fácilmente a través de una aplicación gratuita. Gracias a su funcionalidad Bluetooth integrada, los perfiles térmicos y temporales previamente creados en un dispositivo móvil pueden transmitirse al thermio™ essential smart vía Bluetooth y modificarse fácilmente. De este modo, pueden crearse sin problemas perfiles de temperatura individuales que, más tarde, se bajan automáticamente para reducir los costes de calefacción sin perder un ápice de confort. El thermio™ essential smart puede manejarse también sin la aplicación. Un display LC grande y un interruptor ON/OFF manual facilitan el manejo de este termostato ambiente.

- ▶ Mayor número de funciones e interfaz gráfica de usuario en dispositivos móviles de extraordinaria claridad
- ▶ Manejo intuitivo y fácil y programación rápida y cómoda por medio de la aplicación gratuita
- ▶ Calefacción en poco tiempo y según las necesidades mediante la función Booster
- ▶ Óptima protección contra manipulación por medio del código PIN para los ajustes del intervalo de mantenimiento
- ▶ Protección eficaz contra el manejo no autorizado, p. ej., en espacios públicos
- ▶ La regulación rápida y adaptada a la demanda sin desviaciones asegura una gran eficiencia energética



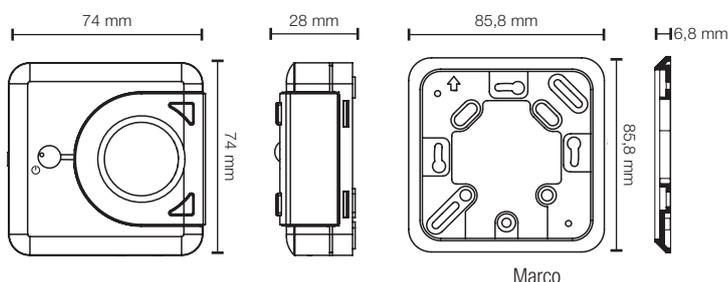
La marca denominativa Bluetooth® y sus logotipos son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y todo uso de dichas marcas por parte de Grässlin GmbH está sometido a un acuerdo de licencia. Otras marcas y nombres registrados son de sus respectivos propietarios.

## CAMPOS DE APLICACIÓN

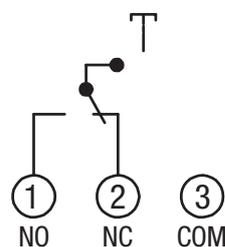
- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Bombas de calor
- ▶ Bombas de circulación
- ▶ Calefacciones eléctricas
- ▶ Válvulas motorizadas
- ▶ Accionamientos reguladores



## DIBUJOS ACOTADOS



## ESQUEMA DE CONEXIONES



## DATOS TÉCNICOS

**Datos eléctricos**

Tensión de alimentación	3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)
Vida útil de la pila	1 año (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
Contacto de salida	Inversor, sin potencial
Potencia de conmutación, carga resistiva	8 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	3 A/250 VCA
Consumo de energía	5 VA
Reserva de marcha	Programas almacenados en EEPROM
Función reguladora	calefacción
Modo de regulación	PID (ajuste de fábrica), 2 puntos (ON/OFF)
Rango de regulación	+5 °C ... +35 °C, +5 °C (protección anticongelación)
Ciclo de calentamiento	6 veces por hora (3 ... 12 veces por hora)

**Conexión eléctrica**

Aparato	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	---

**Tipo de comunicación**

Señal de radio	Bluetooth 4.0, 2,4 GHz
Alcance	10 m
Potencia de salida	< 1 mW
Indicador de estado	Símbolo de Bluetooth

**Datos de servicio**

Modo de funcionamiento	Modo manual, modo OFF (5 °C protección anticongelación), función Reset, bloqueo de teclas, modo Override, modo Boostar, modo de reducción de temperatura/AUTO, modo vacaciones
Conmutador manual	ON/OFF/AUTO
Protección contra manipulación	Código PIN
Desviación	-3 °C ... +3 °C
Programas	7 días, 5-2 días, 1-7 días, Boostar, manual, programación individual (máx. 4 o 6 tiempos de conmutación ON/OFF)
Programación	Smartphone/tableta

**Indicador y formato**

Resolución	Temperatura ambiente 0,1 °C, temperatura programada 0,5 °C, hora del día 1 minuto
Tiempo de conmutación mínimo	Boostar 1, 2, 3 horas, ON/OFF 10 minutos, duración del programa 10 minutos
Indicador de temperatura ambiente	-10 °C ... +50 °C
Horario de verano/invierno	Ajuste automático verano/invierno
Horario	Digital
Indicador de estado	Estado de las pilas, modo de funcionamiento, indicador de estado de la calefacción, perfil térmico

**Condiciones ambiente**

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-10 °C ... +50 °C

**Datos generales**

Color	Blanco/gris
Peso	282 g
Material	Materiales termoplásticos resistentes a altas temperaturas y autoextinguibles, plástico ABS
Montaje	En superficie (con 4 orificios sobre caja empotrada), en superficie, BS 4662: montaje empotrado, BS 5733: montaje en superficie

**Conformidad con las normas**

Clase de ErP	I, IV
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF Termostato ambiente TPI para uso con radiadores ON/OFF

Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP 1 %, 2 %

Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

## MATERIAL INCLUIDO

► Marco

## Receptores de termostatos ambiente

### RecUno/2 rf



#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El RecUno/2 rf y el RecFM/2 rf son radiorreceptores que se utilizan con termostatos ambiente Grässlin inalámbricos de la línea de productos thermio™ essential. La tecnología de comunicación por radio permite su colocación individual en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos. La precisión de señal y regulación está garantizada por medio del gran alcance de la señal de radio, de hasta 30 metros en el interior de edificios.

- ▶ La tecnología de comunicación por radio permite su colocación individual en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos
- ▶ La precisión de señal y regulación está garantizada por el gran alcance de la señal de radio, de hasta 30 metros en el interior de edificios
- ▶ Señalización del estado de la instalación mediante indicadores LED del estado del sistema y de intensidad de la señal de radio
- ▶ Montaje flexible, fácil y rápido sobre roseta empotrada o en superficie utilizando la carcasa de montaje en pared (RecUno/2 rf)
- ▶ Integración fácil y rápida en el panel de mando de la caldera gracias a su forma normalizada y al conector plano DIN 6,3 (RecFM/2 rf)
- ▶ Manejo manual por medio del interruptor manual ON/OFF en caso de que falle la conexión por radio

### RecFM/2 rf



#### CAMPOS DE APLICACIÓN

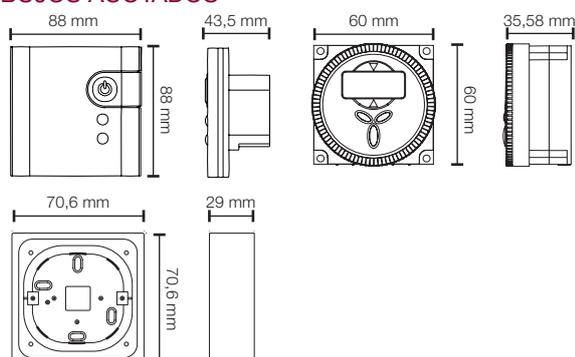
RecUno/2 rf:

- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Calefacciones eléctricas
- ▶ Válvulas motorizadas
- ▶ Accionamientos reguladores

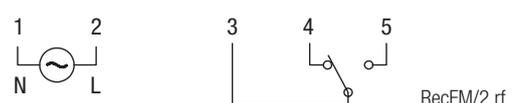
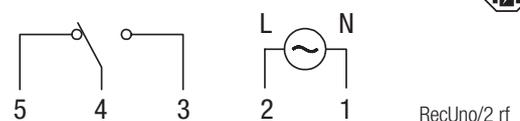
RecFM/2 rf:

- ▶ Instalación empotrada en caldera de gas

#### DIBUJOS ACOTADOS



#### ESQUEMAS DE CONEXIONES



## DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

Tensión de alimentación	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz
Contacto de salida	Inversor, sin potencial
Consumo de energía	5 VA

## Tipo de comunicación

Por hilo	2 hilos
Señal de radio	868,3 MHz
Alcance	30 m (dentro del edificio)
Indicador de estado	LED

## Datos de servicio

Conmutador manual	ON/OFF
Programas	Manual

## Indicador y formato

Indicador de estado	Modo de funcionamiento Indicador de intensidad de la señal de radio Indicador de estado de la calefacción
---------------------	---

## Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	±0 °C ... +50 °C

## Datos generales

Material	Materiales termoplásticos resistentes a las altas temperaturas y autoextinguibles
----------	---

## Conformidad con las normas

Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

## MATERIAL INCLUIDO

- Carcasa de montaje en pared RecUno/2 rf

## PIEZA DE REPUESTO / ACCESORIO

- Zócalo de montaje empotrado para RecFM/2 rf  
N.º de artículo 01.79.0002.2  
Código EAN 4010940002831



## VARIANTES DEL PRODUCTO

	RecUno/2 rf	RecFM/2 rf
N.º de artículo	04.52.0013.1	04.52.0011.1
Código EAN	4010940040697	4010940039714

## Datos eléctricos

Potencia de conmutación, carga resistiva	16 A/250 VCA	16 A/250 VCA, 20 A/125 VCA, 16 A/30 VCC
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	3 A/250 VCA	8 A/250 VCA, 8 A/125 VCA

## Conexión eléctrica

Aparato	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>	Enchufe plano DIN 6,3
---------	---	-----------------------

## Datos generales

Color	Blanco/gris	Blanco
Peso	266 g	110 g
Montaje	Empotrado En superficie	Empotrado (caldera)

## Termostatos ambiente programables: una cómoda solución para regular el tiempo de calefacción y la temperatura

### MODERNO DISEÑO Y MÁXIMO CONFORT

Línea de productos  
thermio™ comfort

Los termostatos ambiente programables de la línea de productos thermio™ comfort son una garantía de extraordinario confort a la hora de regular la temperatura ambiente tanto en viviendas como en edificios comerciales. Tanto si busca una solución alámbrica para una sola estancia o una combinación de termostato ambiente inalámbrico y receptor que pueda colocarse de forma individualizada en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos, Grässlin le ofrece una gran selección de productos para regular cómodamente los periodos de calentamiento y la temperatura de confort en función de las necesidades ahorrando energía.

Uno de los modelos más destacados de nuestra línea de productos thermio™ comfort es el feeling D201 OT que dispone de una interfaz OpenTherm que permite regular sistemas de calefacción modulantes.

Tanto si se trata de aparatos analógicos o digitales, o si se instalan en edificios de nueva planta o para modernizar instalaciones ya existentes, los termostatos ambiente programables de la línea de productos thermio™ comfort son la solución ideal para todos aquellos que desean reducir costes de calefacción sin renunciar al confort.



Los termostatos ambiente programables de la línea de productos thermio™ comfort permiten realizar una regulación en cada una de las estancias de forma rápida, ajustada a las necesidades y, sobre todo, cómoda.

## Termostatos ambiente programables

### ► Termostatos ambiente programables

Guía de selección	56
<b>famoso 500</b>	58
<b>famoso 550</b>	58
<b>famoso 601 rf</b>	60
<b>feeling D101</b>	62
<b>feeling D101 rf</b>	64
<b>feeling D201 OT</b>	66

---

### ► Receptores

<b>RecUno rf</b>	68
<b>RecFM/1</b>	68

## Termostatos ambiente programables – Guía de selección

famoso 500



famoso 550



famoso 601 rf



<b>N.º de artículo</b>	04.34.0001.1	04.34.0002.1	04.53.0005.1
<b>Interfaz</b>	–	–	–
<b>Tensión de alimentación</b>	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz	3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)
<b>Vida útil de la pila</b>	–	–	1 año (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
<b>Entradas externas</b>	–	–	–
<b>Tipo de comunicación</b>	2 hilos	2 hilos	Radio 868,3 MHz
<b>Modo de funcionamiento</b>	Modo automático (según el programa), modo de temperatura nocturna	Modo automático (según el programa), modo de temperatura nocturna	Modo automático (según el programa), modo de temperatura nocturna
<b>Conmutador manual</b>	Temperatura automática, temperatura de regulación 1, temperatura de regulación 2	Temperatura automática, temperatura de regulación 1, temperatura de regulación 2	Temperatura automática, temperatura de regulación 1, temperatura de regulación 2
<b>Desviación</b>	–	–	–
<b>Programas</b>	Programa diario	Programa semanal	Programa diario
<b>Contador de horas de servicio</b>	–	–	–
<b>Formato del indicador de la hora</b>	Formato 24 h	Formato 24 h	Formato 24 h
<b>Tiempo de conmutación mínimo</b>	Duración del programa 15 minutos	Duración del programa 2 horas	Duración del programa 15 minutos
<b>Indicador de temperatura ambiente</b>	–	–	–
<b>Ajuste de horario verano/invierno</b>	Manual	Manual	Manual
<b>Horario</b>	Indicador analógico	Indicador analógico	Indicador analógico
<b>Indicador de estado</b>	–	–	Estado de las pilas, indicador de intensidad de la señal de radio
<b>Clase de ErP</b>	I	I	I

Página

58

58

60

## feeling D101

## feeling D101 rf

## feeling D201 OT



04.10.0001.1	04.11.0004.1	04.12.0005.1
–	–	Interfaz OpenTherm V3.0
3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)	3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)	BUS OpenTherm (opcional 2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)
2 años (dependiendo de la frecuencia de conmutación)	2 años (dependiendo de la frecuencia de conmutación)	2 años (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
–	–	●
2 hilos	Radio 868,3 MHz	2 hilos
Modo automático (según el programa), función antilegionelas, modo de cuenta atrás (modo OFF por horas), modo vacaciones (modo automático por días), modo manual Eco Fix (temperatura Ø según el programa), modo OFF (5 °C protección anticongelación), modo fiesta (modo automático por horas), modo limpieza (modo OFF después de 2 horas), bloqueo de teclas	Modo automático (según el programa), función antilegionelas, modo de cuenta atrás (modo OFF por horas), modo vacaciones (modo automático por días), modo manual Eco Fix (temperatura Ø según el programa), modo OFF (5 °C protección anticongelación), modo fiesta (modo automático por horas), modo limpieza (modo OFF después de 2 horas), bloqueo de teclas	Modo de reducción temperatura (modo automático después de un día), modo automático (según el programa), función antilegionelas, modo vacaciones (modo automático por días), modo de temperatura de confort (modo automático después de un día), modo OFF (5 °C protección anticongelación), Optimum Start, bloqueo de teclas
–	–	–
-5 °C ... +5 °C	-5 °C ... +5 °C	-5 °C ... +5 °C
7 días, 5-2 días, 1-7 días, bloques personalizados de días de la semana, programación individual	7 días, 5-2 días, 1-7 días, bloques personalizados de días de la semana, programación individual	7 días, 5-2 días, 1-7 días, bloques personalizados de días de la semana, programación individual
–	–	●
Formato 12 h, formato 24 h	Formato 12 h, formato 24 h	Formato 12 h, formato 24 h
Duración del programa 30 minutos	Duración del programa 30 minutos	Duración del programa 30 minutos
±0 °C ... +50 °C	±0 °C ... +50 °C	±0 °C ... +50 °C
Automático	Automático	Automático
Digital	Digital	Digital
Estado de las pilas, modo de funcionamiento, indicador de estado de la calefacción, perfil térmico	Estado de las pilas, modo de funcionamiento, indicador de intensidad de la señal de radio, indicador de estado de la calefacción, perfil térmico	Estado de la pila, modo de funcionamiento, OTC (regulación dependiente de las condiciones climáticas), indicador de estado de la calefacción, perfil térmico
I, IV	I, IV	V, VI

62

64

66

## Termostatos ambiente analógicos programables – famoso

### famoso 500



#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El famoso 500 y el 550 son termostatos ambiente programables con termostato electrónico y temporizador analógico, programa diario y semanal y tiempo de conexión muy corto (15 minutos o 2 horas). Para ajustar la temperatura ambiente individual se puede hacer uso de dos termostatos entre los que se puede elegir mediante un conmutador selector. Ambas variantes destacan por su sencillo y moderno diseño, por medio del cual se pueden integrar en todas las habitaciones de manera óptima.

- ▶ Mayor confort al aumentar el rango de regulación de la temperatura
- ▶ Función anticongelación para evitar que los radiadores o las tuberías se congelen aunque esté apagado
- ▶ Montaje en superficie para una instalación fácil y rápida
- ▶ Aprovechamiento del rendimiento mediante una alta precisión de regulación

### famoso 550

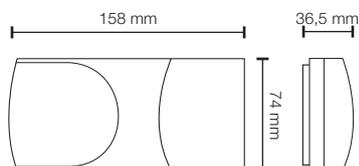


#### CE ErP <sup>I</sup>(1%)

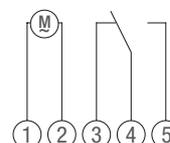
#### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Calefacciones de suelo
- ▶ Calefacciones eléctricas
- ▶ Válvulas motorizadas
- ▶ Accionamientos reguladores

#### DIBUJOS ACOTADOS



#### ESQUEMA DE CONEXIONES



Receptores

## DATOS TÉCNICOS

**Datos eléctricos**

Tensión de alimentación	230 VCA $\pm$ 10 % 50-60 Hz
Contacto de salida	Inversor, sin potencial, ancho de apertura < 3 mm
Potencia de conmutación, carga resistiva	5 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	1 A/250 VCA
Función reguladora	calefacción
Tipo de regulación	de 2 puntos (ENCENDIDO/APAGADO)
Histéresis	$\pm$ 0,25 K ... $\pm$ 0,5 K
Rango de regulación	+5 °C (protección anticongelación) +5 °C ... +30 °C
Precisión de regulación	$\pm$ 2,5 segundos/día a +25 °C
Periodos de regulación	5 ... 30 minutos

**Conexión eléctrica**

Aparato	Borne de tornillo con protección del conductor de máx. 2,5 mm <sup>2</sup>
---------	--

**Tipo de comunicación**

Por hilo	2 hilos
----------	---------

**Datos de servicio**

Modo de funcionamiento	Modo automático Modo de temperatura nocturna
Conmutador manual	Temperatura automática Temperatura de regulación 1 Temperatura de regulación 2

**Indicador y formato**

Formato del indicador de la hora	Formato 24 h
Horario	Indicador analógico

**Condiciones ambiente**

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-5 °C ... +45 °C

**Datos generales**

Color	Blanco
Peso	250 g
Material	Plástico ABS
Montaje	En superficie (con 4 orificios sobre roseta empotrada)

**Conformidad con las normas**

Clase de ErP	I
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %
Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE

## VARIANTES DEL PRODUCTO

	<b>famoso 500</b>	<b>famoso 550</b>
N.º de artículo	04.34.0001.1	04.34.0002.1
Código EAN	4010940020231	4010940020224

**Datos de servicio**

Programas	Programa diario	Programa semanal
-----------	-----------------	------------------

**Indicador y formato**

Tiempo de conmutación mínimo	Duración del programa 15 minutos	Duración del programa 2 horas
------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

# Termostato ambiente analógico programable – famoso 601 rf

N.º DE ARTÍCULO 04.53.0005.1/CÓDIGO EAN 4010940040505



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El famoso 601 rf es un termostato ambiente programable con un termostato electrónico, temporizador analógico con programa diario y tiempo de conexión muy corto (solo 15 minutos). La tecnología de comunicación por radio permite su colocación individual en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos y es idónea tanto para edificios de nueva planta como para modernizar instalaciones ya existentes. La precisión de señal y regulación está garantizada por medio del gran alcance de la señal de radio, de hasta 30 metros en el interior de edificios. Para ajustar la temperatura ambiente individual se puede hacer uso de dos termostatos entre los que se puede elegir mediante un conmutador selector. El estado de las pilas está supervisado y un LED de estado muestra si es necesario cambiarlas. El famoso 601 rf destaca por su sencillo y moderno diseño, gracias al cual se integra perfectamente en cualquier estancia.

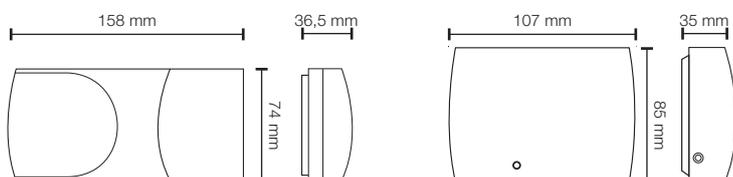
- ▶ Supervisión del estado de las pilas y aviso en caso de que sea necesario cambiarlas
- ▶ Mayor confort al aumentar el rango de regulación de la temperatura
- ▶ Larga duración de las pilas gracias a una gestión energética eficiente
- ▶ Montaje en superficie para una instalación fácil y rápida
- ▶ La tecnología de comunicación por radio permite su colocación individual en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos
- ▶ La precisión de señal y regulación está garantizada por el gran alcance de la señal de radio, de hasta 30 metros en el interior de edificios
- ▶ Señalización por LED del estado del sistema
- ▶ Diseño sencillo y moderno



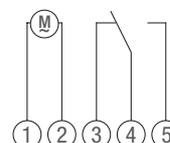
## CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Calefacciones de suelo
- ▶ Calefacciones eléctricas
- ▶ Válvulas motorizadas
- ▶ Accionamientos reguladores

## DIBUJOS ACOTADOS



## ESQUEMA DE CONEXIONES



Receptor RecUno rf

## DATOS TÉCNICOS

**Datos eléctricos**

Tensión de alimentación	3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)
Vida útil de la pila	1 año (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
Función reguladora	calefacción
Tipo de regulación	de 2 puntos (ENCENDIDO/APAGADO)
Histéresis	±0,25 K ... ±0,5 K
Rango de regulación	+5 °C (protección anticongelación) +5 °C ... +30 °C
Precisión de regulación	± 2,5 segundos/día a +25 °C
Periodos de regulación	5 ... 30 minutos

**Tipo de comunicación**

Señal de radio	868,3 MHz
Alcance	30 m (dentro del edificio)
Codificación	> 16,8 mill.
Potencia de salida	< 1 mW

**Datos de servicio**

Modo de funcionamiento	Modo automático (depende del programa) Modo de temperatura nocturna
Conmutador manual	Temperatura automática Temperatura de regulación 1 Temperatura de regulación 2
Programas	Programa diario

**Indicador y formato**

Formato del indicador de la hora	Formato 24 h
Tiempo de conmutación mínimo	Duración del programa 15 minutos
Horario	Indicador analógico
Indicador de estado	Estado de las pilas

**Condiciones ambiente**

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-5 °C ... +45 °C

**Datos generales**

Color	Blanco
Peso	250 g
Material	Plástico ABS
Montaje	En superficie (con 4 orificios sobre roseta empotrada)

**Conformidad con las normas**

Clase de ErP	I
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %
Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

## MATERIAL INCLUIDO

- ▶ Emisor famoso 601 rf
- ▶ Receptor RecUno rf



## PIEZA DE REPUESTO / ACCESORIO

- ▶ Emisor famoso 601 rf  
N.º de artículo 04.53.0002.1  
Código EAN 4010940037444



- ▶ Receptor RecUno rf  
N.º de artículo 04.52.0001.1  
Código EAN 4010940031220



- ▶ Receptor RecFM/1 rf  
N.º de artículo 04.52.0012.1  
Código EAN 4010940040680



Encontrará los datos técnicos del receptor RecUno/2 rf en la página 52.

# Termostato ambiente digital programable – feeling D101

N.º DE ARTÍCULO 04.10.0001.1/CÓDIGO EAN 4010940039578



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El feeling D101 es un termostato ambiente digital programable. Permite una regulación rápida que supone un ahorro energético y se ajusta a las necesidades de cada habitación individual con protección contra las legionelas. La alta precisión de regulación permite, además, el aprovechamiento del rendimiento de la instalación. El cronotermostato dispone de varios modos de funcionamiento que permiten una condiciones climáticas interiores agradables según las necesidades individuales. Con el display grande se garantizan una programación y un manejo cómodos. El feeling D101 dispone de hasta 48 programas de temperatura y tiempo distintos para incrementar la comodidad de la habitación. El feeling D101 se caracteriza por un diseño sencillo y moderno y, por ello, se puede integrar de manera óptima en el diseño de la habitación.

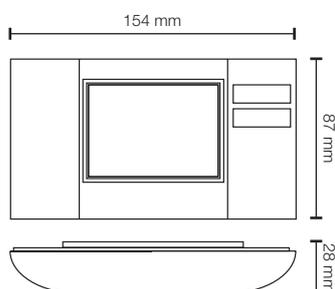
- ▶ Cómodo cambio automático del horario de verano al de invierno
- ▶ Protección eficaz contra el manejo no autorizado, p. ej., en espacios públicos
- ▶ Larga duración de las pilas gracias a una gestión energética eficiente
- ▶ Los programas individuales se guardan y continúan estando a disposición del usuario aunque se produzcan cortes en el suministro eléctrico
- ▶ Supervisión del estado de las pilas y aviso en caso de que sea necesario cambiarlas
- ▶ Cierre de seguridad que actúa como protección infantil y para personas mayores



## CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Calefacciones de suelo
- ▶ Calefacciones eléctricas
- ▶ Válvulas motorizadas
- ▶ Accionamientos reguladores

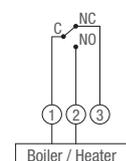
## DIBUJOS ACOTADOS



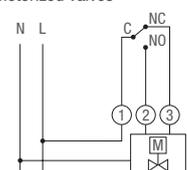
## ESQUEMAS DE CONEXIONES



wiring diagram for boiler / heater



wiring diagram for motorized valves



## DATOS TÉCNICOS

**Datos eléctricos**

Tensión de alimentación	3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)
Vida útil de la pila	2 años (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
Tiempo de cambio de la pila (reserva de marcha)	> 10 minutos (programas asegurados en EEPROM)
Contacto de salida	Inversor, sin potencial, ancho de apertura < 3 mm
Potencia de conmutación, carga resistiva	6 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	2 A/250 VCA
Función reguladora	calefacción
Modo de regulación	PID (ajuste de fábrica), 2 puntos (ON/OFF)
Histéresis	±0,4 K (±0,1 K ... ±0,9 K)
Rango de regulación	+5 °C ... +32 °C, +5 °C (+3 °C ... +7 °C protección anticongelación)
Precisión de regulación	±0,5 °C (20 K/hora)
Sensor (termistor)	100 K (para 25 °C) NTC
Medición del calor (sistema de calefacción)	3 K/hora

**Conexión eléctrica**

Aparato	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 1,5 mm <sup>2</sup>
---------	---

**Tipo de comunicación**

Por hilo	2 hilos
----------	---------

**Datos de servicio**

Modo de funcionamiento	Modo Auto (automático), función antilegionelas, modo Countdown (cuenta atrás), modo Holiday (vacaciones), modo Manual Eco Fix (ahorro energético), modo OFF (apagado), modo Party (fiesta), modo de limpieza, bloqueo de teclado
Desviación	-5 °C ... +5 °C
Programas	7 días, 5-2 días, 1-7 días, bloques personalizados de días de la semana, programación individual (máx. 7 programas con 48 tiempos de conmutación cada uno)

**Indicador y formato**

Resolución	Temperatura ambiente 0,1 °C, temperatura programada 0,5 °C, hora del día 1 minuto
Actualización del display	Cada 10 segundos
Formato del indicador de la hora	Formato 24 h (ajuste de fábrica), formato 12 h (AM/PM)
Tiempo de conmutación mínimo	Duración del programa 30 minutos
Indicador de temperatura ambiente	+0 °C ... +50 °C
Horario de verano/invierno	Ajuste automático verano/invierno
Indicador de estado	Estado de las pilas, modo de funcionamiento, indicador de estado para calefacción (símbolo de llama), perfil de temperaturas

**Condiciones ambiente**

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	±0 °C ... +45 °C

**Datos generales**

Color	Blanco
Peso	200 g
Material	Plástico ABS
Montaje	En superficie (con 4 orificios sobre roseta empotrada)

**Conformidad con las normas**

Clase de ErP	I, IV
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF Termostato ambiente TIP para uso con calentadores ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %, 2 %
Grado de protección	IP40
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

## Termostato ambiente digital programable – feeling D101 rf

N.º DE ARTÍCULO 04.11.0004.1/CÓDIGO EAN 4010940039974



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El feeling D101 rf es un termostato ambiente digital programable. Permite una regulación rápida que supone un ahorro energético y se ajusta a las necesidades de cada habitación individual con protección contra las legionelas. La alta precisión de regulación permite, además, el aprovechamiento del rendimiento de la instalación. El cronotermostato dispone de varios modos de funcionamiento que permiten una condiciones climáticas interiores agradables según las necesidades individuales. Con el display grande se garantizan una programación y un manejo cómodos. Dispone de hasta 48 programas de temperatura y tiempo distintos para incrementar la comodidad de la habitación. El feeling D101 rf se caracteriza por un diseño sencillo y moderno, y se puede integrar de manera óptima en el diseño de la habitación. La tecnología de comunicación por radio permite su colocación individual en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos y es idónea tanto para edificios de nueva planta como para modernizar instalaciones ya existentes. La precisión de señal y regulación está garantizada por medio del gran alcance de la señal de radio, de hasta 30 metros en el interior de edificios.

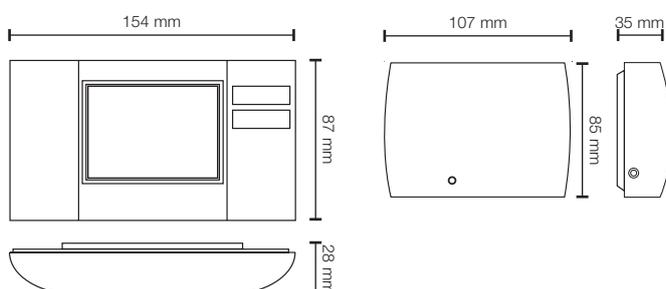
- ▶ Larga duración de las pilas gracias a una gestión energética eficiente
- ▶ Cómodo cambio automático del horario de verano al de invierno
- ▶ Supervisión del estado de las pilas y aviso en caso de que sea necesario cambiarlas
- ▶ Protección eficaz contra el manejo no autorizado, p. ej., en espacios públicos
- ▶ Los programas individuales se guardan y continúan estando a disposición del usuario aunque se produzcan cortes en el suministro eléctrico
- ▶ Cierre de seguridad que actúa como protección infantil y para personas mayores
- ▶ La tecnología de comunicación por radio permite su colocación individual en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos
- ▶ La precisión de señal y regulación está garantizada por el gran alcance de la señal de radio, de hasta 30 metros en el interior de edificios
- ▶ Señalización por LED del estado del sistema



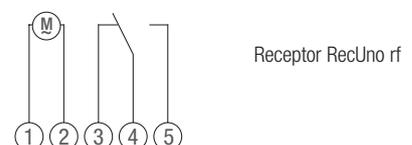
### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Calefacciones de suelo
- ▶ Calefacciones eléctricas
- ▶ Válvulas motorizadas
- ▶ Accionamientos reguladores

### DIBUJOS ACOTADOS



### ESQUEMA DE CONEXIONES



## DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

Tensión de alimentación	3 VCC (2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)
Vida útil de la pila	2 años (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
Tiempo de cambio de la pila (reserva de marcha)	> 10 minutos (programas asegurados en EEPROM)
Función reguladora	calefacción
Modo de regulación	PID (ajuste de fábrica), 2 puntos (ON/OFF)
Histéresis	$\pm 0,4$ K ( $\pm 0,1$ K ... $\pm 0,9$ K)
Rango de regulación	+5 °C ... +32 °C, +5 °C (+3 °C ... +7 °C protección anticongelación)
Precisión de regulación	$\pm 0,5$ °C (20 K/hora)
Sensor (termistor)	100 K (para 25 °C) NTC
Medición del calor (sistema de calefacción)	3 K/hora

## Conexión eléctrica

Aparato	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 1,5 mm <sup>2</sup>
---------	---

## Tipo de comunicación

Señal de radio	868,3 MHz
Alcance	30 m (dentro del edificio)
Codificación	> 16,8 mill.
Potencia de salida	< 1 mW

## Datos de servicio

Modo de funcionamiento	Modo Auto (automático), función antilegionelas, modo Countdown (cuenta atrás), modo Holiday (vacaciones), modo Manual Eco Fix (ahorro energético), modo OFF (apagado), modo Party (fiesta), modo de limpieza, bloqueo de teclado
Desviación	-5 °C ... +5 °C
Programas	7 días, 5-2 días, 1-7 días, bloques personalizados de días de la semana, programación individual (máx. 7 programas con 48 tiempos de conmutación cada uno)

## Indicador y formato

Resolución	Temperatura ambiente 0,1 °C, temperatura programada 0,5 °C, hora del día 1 minuto
Actualización del display	Cada 10 segundos
Formato del indicador de la hora	Formato 24 h (ajuste de fábrica), formato 12 h (AM/PM)
Tiempo de conmutación mínimo	Duración del programa 30 minutos
Indicador de temperatura ambiente	+0 °C ... +50 °C
Horario de verano/invierno	Ajuste automático verano/invierno
Indicador de estado	Estado de las pilas, modo de funcionamiento, indicador de intensidad de la señal de radio, indicador de estado de la calefacción (símbolo de la llama), perfil térmico

## Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	$\pm 0$ °C ... +45 °C

## Datos generales

Color	Blanco
Peso	200 g
Material	Plástico ABS
Montaje	En superficie (con 4 orificios sobre roseta empotrada)

## Conformidad con las normas

Clase de ErP	I, IV
Función de ErP	Termostato ambiente ON/OFF Termostato ambiente TIP para uso con calentadores ON/OFF
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	1 %, 2 %
Grado de protección	IP40
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE, Energy Saving Trust

## MATERIAL INCLUIDO

- ▶ Emisor feeling D101 rf
- ▶ Receptor RecUno rf



## PIEZA DE REPUESTO / ACCESORIO

- ▶ Emisor feeling D101 rf  
N.º de artículo 04.11.0001.1  
Código EAN 4010940039943



- ▶ Receptor RecUno rf  
N.º de artículo 04.52.0001.1  
Código EAN 4010940031220



- ▶ Receptor RecFM/1 rf  
N.º de artículo 04.52.0012.1  
Código EAN 4010940040680



Encontrará los datos técnicos de los receptores RecUno rf y RecFM/1 rf en la página 42.

# Termostato ambiente digital programable – feeling D201 OT

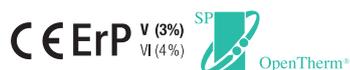
N.º DE ARTÍCULO 04.12.0005.1/CÓDIGO EAN 4010940041472



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El feeling D201 es un termostato ambiente digital programable con interfaz OpenTherm. La regulación modulante permite una regulación rápida y optimización del inicio que suponen un ahorro energético y se ajustan a las necesidades de cada habitación individual con protección contra las legionelas. La alta precisión de regulación permite, además, el aprovechamiento del rendimiento de la instalación. El cronotermostato dispone de varios modos de funcionamiento que permiten una condiciones climáticas interiores agradables según las necesidades individuales. El display, grande y retroiluminado, permite una programación y un manejo cómodos, incluso en condiciones de poca luz. El indicador de las horas de servicio de la instalación permite un control del consumo energético y contribuye al ahorro de energía. Para incrementar el rendimiento energético, el feeling D201 OT dispone de entradas externas, a través de las cuales, p. ej., la regulación de la instalación dependiente de las condiciones climáticas externas se puede llevar a cabo con un sensor de temperatura exterior. El feeling D201 OT se caracteriza por un diseño sencillo y moderno y, por ello, se puede integrar de manera óptima en el diseño de la habitación.

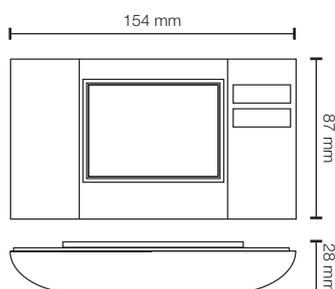
- ▶ Los programas individuales se guardan y continúan estando a disposición del usuario aunque se produzcan cortes en el suministro eléctrico
- ▶ El indicador de las horas de servicio permite deducir el consumo energético
- ▶ Aumento del rendimiento energético a través de entradas externas para la conexión de detectores de movimiento y presencia, sensor de temperatura, sensor de suelo, contacto de ventana o conmutador remoto de teléfono
- ▶ Regulación por habitación individual según las necesidades y con ahorro de energía, optimización del inicio, así como calentamiento del agua de servicio a través de la interfaz OpenTherm
- ▶ Protección eficaz contra el manejo no autorizado, p. ej., en espacios públicos
- ▶ Cierre de seguridad que actúa como protección infantil y para personas mayores



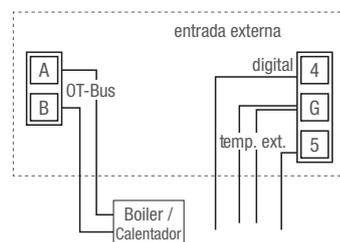
## CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Sistemas de calefacción modulantes con interfaz OpenTherm

## DIBUJOS ACOTADOS



## ESQUEMA DE CONEXIONES



## DATOS TÉCNICOS

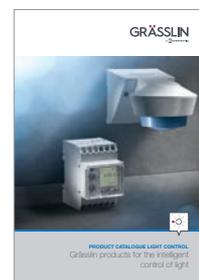
<b>Datos eléctricos</b>	
Interfaz	Interfaz OpenTherm V3.0
Tensión de alimentación	BUS OpenTherm (opcional 2 pilas alcalinas de 1,5 V AA LR6)
Vida útil de la pila	2 años (dependiendo de la frecuencia de conmutación)
Tiempo de cambio de la pila (reserva de marcha)	> 1 hora (programas asegurados en EEPROM)
Función reguladora	calefacción
Modo de regulación	PID (ajuste de fábrica), 2 puntos (ON/OFF)
Histéresis	±0,4 K (±0,1 K ... ±0,9 K)
Rango de regulación	+5 °C ... +32 °C, +5 °C (+3 °C ... +7 °C protección anticongelación)
Precisión de regulación	±0,5 °C (20 K/hora)
Sensor (termistor)	100 K (para 25 °C) NTC
Medición del calor (sistema de calefacción)	3 K/hora
<b>Conexión eléctrica</b>	
Aparato	Borne de tornillo con protector del conductor de máx. 1,5 mm <sup>2</sup>
Entradas externas	Borne de enchufe con protector del conductor
<b>Tipo de comunicación</b>	
Por hilo	2 hilos
<b>Entradas externas</b>	
Analógico	Sin potencial
Digital	Sensor de temperatura exterior NTC 100 kΩ
<b>Datos de servicio</b>	
Modo de funcionamiento	Modo reducción temperatura, modo automático, función antilegionelas, modo de vacaciones, modo de temperatura confort, inicio óptimo, bloqueo del teclado
Desviación	-5 °C ... +5 °C
Programas	7 días, 5-2 días, 1-7 días, bloques personalizados de días de la semana Programación individual (máx. 7 programas con 48 tiempos de conmutación cada uno)
Contador	Contador de horas de servicio
<b>Indicador y formato</b>	
Resolución	Temperatura ambiente 0,1 °C, temperatura programada 0,5 °C, hora del día 1 minuto
Actualización del display	Cada 10 segundos
Iluminación del display	Blanco
Formato del indicador de la hora	Formato 24 h (ajuste de fábrica), formato 12 h (AM/PM)
Tiempo de conmutación mínimo	Duración del programa 30 minutos
Indicador de temperatura ambiente	+0 °C ... +50 °C
Horario de verano/invierno	Ajuste automático verano/invierno
Indicador de estado	Estado de la pila, modo de funcionamiento, OTC (regulación dependiente de las condiciones climáticas) Indicador de estado para calefacción (símbolo de llama), perfil de temperaturas
<b>Condiciones ambiente</b>	
Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	±0 °C ... +45 °C
<b>Datos generales</b>	
Color	Blanco
Peso	200 g
Material	Plástico ABS
Montaje	En superficie (con 4 orificios sobre roseta empotrada)
<b>Conformidad con las normas</b>	
Clase de ErP	V, VI
Función de ErP	Termostato ambiente modulante para uso con calefactores modulantes Regulador dependiente de las condiciones climáticas y sensor de temperatura ambiente para uso con calentadores modulantes
Contribución a la eficiencia energética de la calefacción en cada época del año según ErP	3 %, 4 %
Grado de protección	IP40
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE, Especificación de Protocolo OpenTherm V3.0

## ► La combinación perfecta para un mejor balance energético

El feeling D201 OT se puede utilizar también para la regulación energéticamente eficiente de, por ejemplo, instalaciones dependientes de las condiciones climáticas. Para ello, el feeling dispone de entradas externas que facilitan la conexión de los siguientes productos, por ejemplo:

- Detectores de movimiento y presencia
- Sensores de temperatura
- Sensores de suelo
- Contactos de ventana
- Conmutadores remotos de teléfono

En nuestro catálogo de productos para el control de la iluminación encontrará más información sobre los detectores de movimiento y de presencia.



## Receptores de termostatos ambiente programables

### RecUno rf



#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El RecUno rf y el RecFM/1 rf son receptores de radio para el uso de reguladores por radio de Grässlin. La tecnología de comunicación por radio permite su colocación individual en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos y es idónea tanto para edificios de nueva planta como para modernizar instalaciones ya existentes. La precisión de señal y regulación está garantizada por medio del gran alcance de la señal de radio, de hasta 30 metros en el interior de edificios.

- ▶ La tecnología de comunicación por radio permite su colocación individual en la habitación sin necesidad de tender cables eléctricos
- ▶ La precisión de señal y regulación está garantizada por el gran alcance de la señal de radio, de hasta 30 metros en el interior de edificios
- ▶ Señalización por LED del estado del sistema
- ▶ Diseño sencillo y moderno



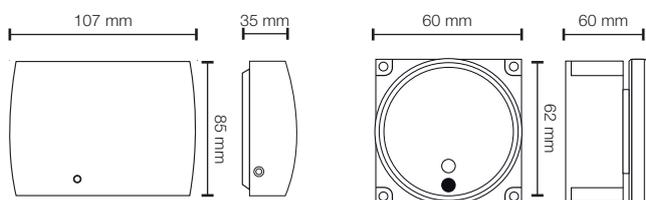
### RecFM/1 rf



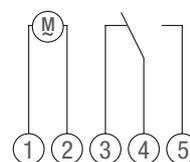
#### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Sistemas de calefacción
- ▶ Calefacciones eléctricas
- ▶ Válvulas motorizadas
- ▶ Accionamientos reguladores
- ▶ Calderas de gas

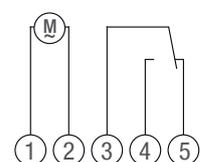
#### DIBUJOS ACOTADOS



#### ESQUEMAS DE CONEXIONES



Receptor RecUno rf



Receptor RecFM/1 rf

## DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

Tensión de alimentación	230 VCA $\pm$ 10 % 50-60 Hz
Contacto de salida	Inversor, sin potencial, ancho de apertura < 3 mm
Potencia de conmutación, carga resistiva	5 A/250 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	1 A/250 VCA

## Tipo de comunicación

Por hilo	2 hilos
Señal de radio	868,3 MHz
Alcance	30 m (dentro del edificio)
Codificación	> 16,8 mill.
Potencia de salida	< 1 mW
Indicador de estado	LED

## Indicador y formato

Indicador de estado	Indicador de estado para calefacción (LED)
---------------------	--

## Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-5 °C ... +45 °C

## Datos generales

Color	Blanco
Material	Plástico ABS

## Conformidad con las normas

Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE

## PIEZA DE REPUESTO / ACCESORIO

## ► Zócalo de montaje empotrado para RecFM/1 rf

N.º de artículo 01.79.0002.2

Código EAN 4010940002831



## VARIANTES DEL PRODUCTO

	RecUno rf	RecFM/1 rf
N.º de artículo	04.52.0001.1	04.52.0012.1
Código EAN	4010940031220	4010940040680

## Conexión eléctrica

Aparato	Borne de tornillo con protección del conductor de máx. 1,5 mm <sup>2</sup>	Enchufe plano DIN 6,3
---------	--	-----------------------

## Datos generales

Peso	113 g	67 g
Montaje	En superficie (con 4 orificios sobre roseta empotrada)	Empotrado (caldera)

## Válvulas de zona, cajas de cableado y soluciones para el tratamiento de agua: los accesorios perfectos para sistemas de calefacción y sanitarios

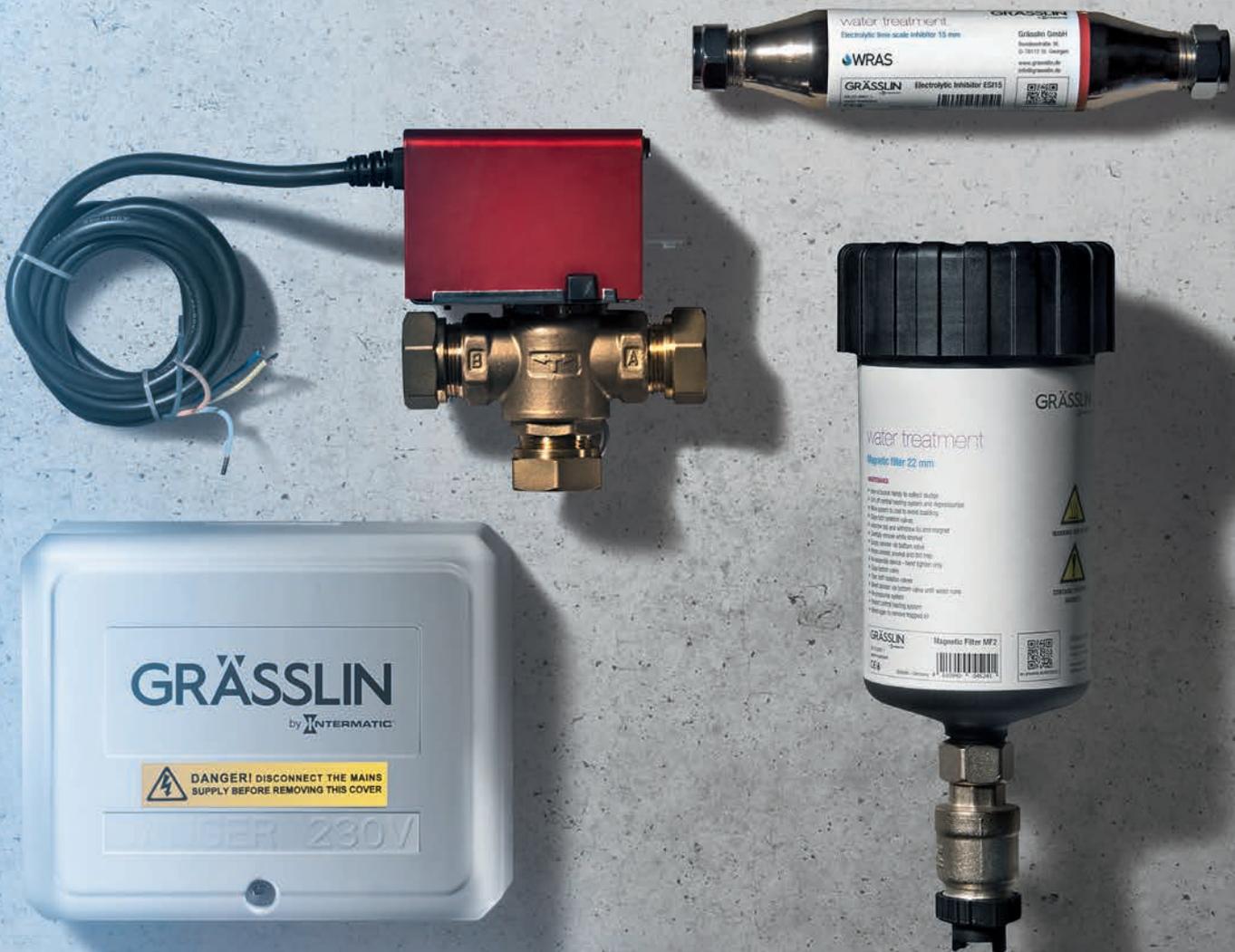
### PRODUCTOS DE PROBADA CALIDAD FÁCILES DE MANEJAR

El programa de accesorios Grässlin para instalaciones sanitarias y de calefacción ofrece todo aquello que instaladores y usuarios necesitan para utilizar dichos sistemas. Tanto si se trata de válvulas de zona como de cajas de cableado o de soluciones para el tratamiento de agua, todos los productos Grässlin convencer por su probada calidad, su fácil manejo y su prolongada vida útil.

Nuestra gama también tiene mucho que ofrecer en lo que se refiere a flexibilidad. Las válvulas de zona Grässlin, por ejemplo, pueden adquirirse completas o, si es necesario, solo el motor de

la válvula. Nuestra central de cableado WC16 dispone de puentes de conexión insertados de fábrica que permiten una instalación y una búsqueda de errores profesional, segura y conforme a las normas. El kit Compliance Pack para el tratamiento de agua le ofrece todo lo necesario para limpiar y proteger a largo plazo sistemas de calefacción central.

Tanto para realizar trabajos de montaje como de mantenimiento, nuestra gama de accesorios es lo que necesita cualquier instalador que desee trabajar en el lugar de instalación de forma rápida y efectiva y ofrecer a sus clientes una solución fiable y duradera.



Los accesorios Grässlin para la regulación de temperatura convencer por sus detalles bien pensados que facilitan considerablemente el trabajo del instalador.

## Accesorios

### ▶ Válvulas de zona motorizadas

Válvula de zona de 2 vías y 22 mm 2PV2	72
Válvula de zona de 2 vías y 28 mm 2PV8	72
Válvula de zona de 3 vías y 22 mm 3PV2	72
Válvula de zona de 3 vías y 28 mm 3PV8	72

---

### ▶ Cajas de cableado

Caja de distribución JB12	74
Central de cableado WC16	74

---

### ▶ Tratamiento del agua

Compliance Pack ComPack	76
-------------------------	----

## Válvulas de zona motorizadas

### 2PV2 / 2PV8



#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las 2PV2 y 2PV8 son válvulas de 2 vías que disponen de mecanismo de retorno con muelle y servomotor. Se fijan por los lados de entrada y salida teniendo en cuenta la señal que indica el sentido de circulación del fluido y pueden ponerse en funcionamiento manual o automático con una palanca.

Para llenar, vaciar o purgar manualmente el sistema de conductos de calefacción, la palanca se encastra en la posición de fijación presionándola ligeramente hacia abajo. El funcionamiento automático también puede activarse a través de una señal que está disponible en el cable de conexión. Para ello, la palanca del accionamiento se saca de la posición de fijación una vez llenado el sistema de conductos de calefacción y extraído el aire de él.

### 3PV2 / 3PV8



Las 3PV2 y 3PV8 son válvulas de 3 vías que disponen de mecanismo con muelle de retorno a la posición central y de servomotor. Se fijan por la entrada y las 2 salidas teniendo en cuenta la señal que indica el sentido de circulación del fluido y pueden ponerse en funcionamiento manual o automático con una palanca. Por el lado de entrada se produce la alimentación de agua limpia y las 2 salidas conducen al sistema de calefacción central (A) y al de calentamiento de agua (B).

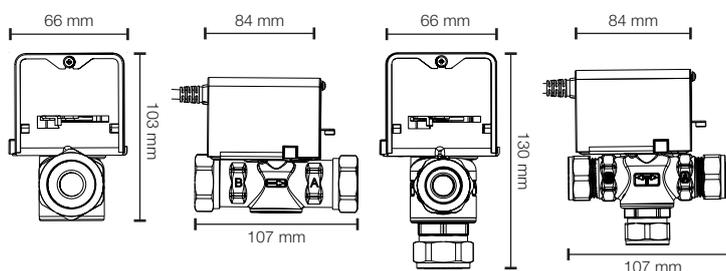
- ▶ Instalación fácil y rápida gracias al cable de 1,2 m con conductores codificados por colores normalizados, al interruptor auxiliar sin potencial y a la palanca manual para llenar y vaciar el sistema de tuberías
- ▶ Instalación flexible gracias a su forma compacta cuando se dispone de poco espacio
- ▶ Fácil sustitución en caso de fallo sin vaciar el sistema de tuberías, ya que el motor de la válvula se desmonta con solo pulsar un botón



#### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Regulación y corte de agua caliente a través de una instalación de calefacción (válvula de 2 vías)
- ▶ Regulación del caudal de agua limpia a través de una instalación de calefacción para calefacción central o agua caliente (válvulas de 3 vías)

#### DIBUJOS ACOTADOS



2PV2 / 2PV8

3PV2 / 3PV8

## DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

Tensión de alimentación	230 VCA ± 10 % 50-60 Hz
Potencia de conmutación, carga resistiva	3 A/230 VCA
Potencia de conmutación, carga inductiva cos. fi 0,6	1 A/250 VCA
Consumo de energía	5 VA
Modo de regulación	2 puntos (ON/OFF)

## Conexión eléctrica

Aparato	Cable de 1,2 m de longitud (termoestable y flexible)
---------	--

## Datos de servicio

Conmutador manual	ON/OFF/AUTO
-------------------	-------------

## Indicador y formato

Tiempo de conmutación mínimo	Apertura 12 segundos, cierre 5 segundos
------------------------------	--

## Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	±0 °C ... +50 °C

## Datos generales

Tipo de accionamiento	Sincronía
Material	Latón
Montaje	Sistema de conductos de calefacción
Fluido	Agua caliente Agua fría
Temperatura del fluido (en servicio)	+5 °C ... +100 °C

## Conformidad con las normas

Grado de protección	IP20
Clase de protección	I, si se monta correctamente
Sellos	CE

## PIEZA DE REPUESTO / ACCESORIO

- Replacement Head VRMH2  
N.º de artículo 17.32.0001.1  
Código EAN 4010940045234



- Replacement Head VRMH3  
N.º de artículo 17.32.0002.1  
Código EAN 4010940045425



## VARIANTES DEL PRODUCTO

	2PV2	2PV8	3PV2	3PV8
N.º de artículo	17.30.0001.1	17.30.0002.1	17.31.0001.1	17.31.0002.1
Código EAN	4010940045197	4010940045203	4010940045210	4010940045227

## Datos generales

Peso	900 g	1100 g	1100 g	1200 g
Diámetro de conexión	22 mm	28 mm	22 mm	28 mm
Caudal	3,5 m³/h	4,6 m³/h	3,5 m³/h	4,6 m³/h
Diferencia de presión máxima	0,7 bar	0,45 bar	0,7 bar	0,45 bar
Presión estática máxima	8,6 bar	8 bar	8,6 bar	8 bar
Presión de servicio máxima	0,7 bar	0,45 bar	0,7 bar	0,45 bar

## Cajas de cableado

### Caja de distribución JB12



#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las cajas de cableado JB12 y WC16 sirven para facilitar el cableado de, por ejemplo, instalaciones eléctricas o sistemas de calefacción central. Los puentes de conexión insertados de fábrica permiten probar mejor tramos de regulación y cableado y encontrar y eliminar errores con más rapidez. La caja de distribución JB12 dispone de 12 bornes grandes, 15 entradas para los cables, un letrero grande para advertir de la presencia de tensión y un mecanismo de distensión y, por tanto, permite una instalación y una búsqueda de errores profesional, segura y conforme a las normas. La central de cableado WC16 dispone de 16 bornes grandes, 5 puntos de introducción de cables y un letrero grande para advertir de la presencia de tensión. La WC16 ha sido especialmente desarrollada para su utilización en sistemas de calefacción central de 2 o 3 vías. Para facilitar el reconocimiento de los cables que entran y salen, el material suministrado incluye etiquetas para marcar cables que pueden colocarse en los cables de los distintos componentes de regulación para poder identificarlos claramente.

### Central de cableado WC16



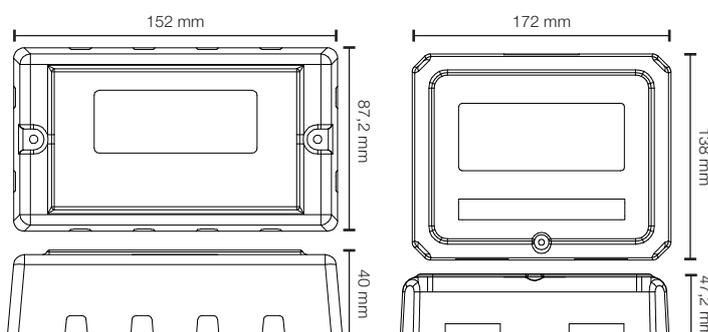
- ▶ El letrero de advertencia de tensión y las etiquetas para marcar cables para esquemas tanto en S como en Y garantizan una ejecución segura y profesional
- ▶ Los puentes de conexión insertados de fábrica permiten una rápida instalación
- ▶ Prueba de conexiones y búsqueda de errores más rápidas gracias al correcto cableado de la instalación eléctrica
- ▶ Montaje en superficie para una instalación fácil y rápida



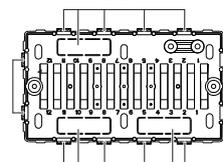
#### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Instalaciones eléctricas
- ▶ Sistemas de calefacción central
- ▶ Esquemas en S y en Y

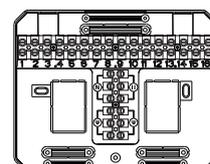
#### DIBUJOS ACOTADOS



#### ESQUEMA DE CONEXIONES



JB12



WC16



## DATOS TÉCNICOS

## Datos eléctricos

Tensión de funcionamiento de aparato	230 VCA ± 10 % 50 Hz
Corriente de conexión	10 A

## Conexión eléctrica

Aparato	Borne de tornillo con protección del conductor de máx. 1,5 mm <sup>2</sup>
---------	--

## Condiciones ambiente

Humedad del aire (en servicio)	10 % ... 90 % de humedad relativa del aire, sin condensación
Temperatura (en servicio)	-15 °C ... +55 °C

## Datos generales

Color	Blanco
Material	Plástico ABS
Montaje	Montaje en superficie

## Conformidad con las normas

Grado de protección	IP20
Clase de protección	II, tras el montaje correspondiente
Sellos	CE
Normas y directrices	BS6220

## MATERIAL INCLUIDO

- ▶ Etiquetas para marcar cables
- ▶ Puentes de conexión (WC16, insertados de fábrica)

## VARIANTES DEL PRODUCTO

	Junction Box JB12	Wiring Centre WC16
N.º de artículo	09.30.0001.1	09.30.0002.1
Código EAN	4010940045289	4010940045296

## Conexión eléctrica

Entrada de cable	4 arriba, 4 abajo, 3 detrás, 2 a la izquierda, 2 a la derecha	1 arriba, 2 abajo, 2 detrás
------------------	---	-----------------------------------

## Tipo de comunicación

Por hilo	12 vías	16 vías
----------	---------	---------

## Datos generales

Peso	224 g	276 g
------	-------	-------

# Compliance Pack para el tratamiento de agua – ComPack

N.º DE ARTÍCULO 09.21.0001.1/CÓDIGO EAN 4010940045432



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El kit Compliance Pack de Grässlin para el tratamiento de agua se utiliza para limpiar sistemas de calefacción central y protege de forma efectiva los generadores y distribuidores de calor de instalaciones de calefacción frente a la formación de deposiciones, incrustaciones, depósitos minerales y corrosión. El paquete de cumplimiento ComPack satisface las exigencias de la norma Domestic Building Services Compliance Guide. El material incluido en el ComPack es el siguiente:

### FILTRO MAGNÉTICO MF2

El filtro magnético integrado en el sistema de tuberías elimina totalmente el lodo de óxido de hierro, por lo que no solo prolonga la vida útil de la instalación de calefacción central, sino que reduce el trabajo de mantenimiento y los costes de calefacción hasta un 6 % al año. También reduce las emisiones de CO2.

- ▶ Elimina las impurezas del agua de la instalación
- ▶ Montaje fácil y rápido
- ▶ Protección inmediata de la instalación
- ▶ Reducción de los costes de mantenimiento y puesta a punto
- ▶ Mayor vida útil del sistema
- ▶ No produce gastos corrientes
- ▶ Su forma compacta facilita el montaje cuando hay poco espacio disponible

### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Sistemas de calefacción central
- ▶ Sistemas con salida de aire abierta
- ▶ Sistemas cerrados combinados

### INHIBIDOR INH 0,5L

El inhibidor Grässlin sin fosfatos, adecuado para aguas de cualquier dureza, evita que en la instalación se produzcan corrosión o depósitos calcáreos, y puede utilizarse en instalaciones de calefacción central tanto abiertas como cerradas. Asimismo, previene la formación de magnetita, aumenta la disponibilidad de componentes de la instalación (bombas y cambiadores de calor) y, por tanto, contribuye decisivamente a mantener el rendimiento de la instalación y a reducir los costes de calefacción.

- ▶ Aumenta la disponibilidad de los componentes de la instalación (bomba y cambiadores de calor) y se reducen los costes de reparación asociados
- ▶ Mantiene temperaturas ambiente confortables y evita que se formen puntos fríos en los radiadores
- ▶ Para cualquier dureza del agua
- ▶ Para todos los metales y demás materiales utilizados normalmente en la construcción de calefacciones

### LIMPIADOR CLE 0,5 L

Este limpiador universal altamente efectivo y 100 % biodegradable elimina rápidamente la corrosión y las deposiciones de lodo de óxido y puede utilizarse en instalaciones de calefacción central tanto abiertas como cerradas. Este concentrado sirve para 100 litros de agua y restablece la eficiencia de instalaciones ya existentes incluso con la calefacción funcionando normalmente.

- ▶ Elimina el lodo de óxido y las deposiciones y restablece la eficiencia de instalaciones ya existentes
- ▶ Restablece la eficiencia de instalaciones ya existentes incluso con la calefacción funcionando normalmente
- ▶ Para cualquier tipo de agua e instalación de calefacción
- ▶ Para todos los metales y demás materiales utilizados normalmente en la construcción de calefacciones

### INHIBIDOR ELECTROLÍTICO ESI15 15 MM

Durante un periodo de hasta 10 años, este dispositivo para el tratamiento del agua modifica la estructura cristalina de la cal y evita que se incruste en tuberías y otras superficies. El ESI15 no requiere alimentación eléctrica.



### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Protección doméstica integral
- ▶ Evita la formación de depósitos calcáreos en los aparatos



### CAMPOS DE APLICACIÓN

- ▶ Sistemas de calefacción central
- ▶ En sistemas con salida de aire abierta, llenado por cisterna superior
- ▶ En sistemas cerrados combinados, llenado por un radiador
- ▶ Solo para sistemas indirectos
- ▶ Para uso conforme a BS7593:2006
- ▶ Clasificado como inocuo, ofrece protección efectiva frente a la corrosión y la cal - No tóxico y biodegradable

## DATOS TÉCNICOS - MAGNETIC FILTER MF2

## Datos generales

Peso	600 g
Material	Nailon reforzado con fibra de vidrio
Diámetro de conexión	22 mm
Presión estática máxima	10 bar
Imán	4 imanes de neodimio sellados herméticamente en acero inoxidable 304 11.000 Gauß
Cuerpo de la válvula	Entrada y salida, las válvulas pueden girarse 360°
Válvula de desagüe	Válvula de desagüe BSP de 1/2" con llave
Volumen del depósito	500 ml
Colector de impurezas	Colector de impurezas en acero inoxidable 304 para partículas no magnéticas

## Condiciones ambiente

Temperatura (en servicio)	±0 °C ... +82 °C
---------------------------	------------------

## DATOS TÉCNICOS - INHIBIDOR INH Y LIMPIADOR CLE

## Inhibidor IHN

## Limpiador CLE

## Condiciones ambiente

Envase, transporte y almacenamiento	No peligroso, pero se recomienda mantenerlo fuera del alcance de los niños, como todas las sustancias químicas domésticas. Evite el contacto con los ojos o la piel. Consérvelo a temperaturas superiores a 0 °C. Almacénelo en un lugar fresco y bien ventilado. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Consérvelo únicamente en su envase original.
-------------------------------------	--

## Propiedades físicas y químicas

	Inhibidor	Limpiador
Tipo	Inhibidor	Limpiador
Uso	Tratamiento del agua de la instalación de calefacción	Limpiador de sistema para instalaciones de calefacción
Color	De amarillo pálido a amarillo	Marrón
pH (solución concentrada)	8	4
Densidad relativa	1,13	1,01 – 1,04
Forma	Líquido	
Olor	Ligero	
Solubilidad	Soluble en agua	
Rendimiento	100 litros de agua, 10 radiadores	
Contenido	500 ml	

## Conformidad con las normas

Sellos	BuildCert	–
Normas y directrices	BS7593:2006	

## DATOS TÉCNICOS - INHIBIDOR ELECTROLÍTICO ESI15 15 MM

## Datos generales

Peso	510 g
Material	Cuerpo de cobre con ánodo de cinc interior
Dimensiones	190 mm x Ø 35 mm
Diámetro de conexión	15 mm
Presión estática máxima	10 bar

## Conformidad con las normas

Normas y directrices	WRAS
----------------------	------

## MATERIAL INCLUIDO

- Tiras de prueba del inhibidor conforme a Benchmark para determinar rápidamente la dureza del agua (ESI15)



- Lista de comprobación para la puesta en marcha de sistemas con calderas de gas conforme a Benchmark



- Llave de fijación para el filtro magnético MF2



## Servicios GRÄSSLIN



### Técnica explicada

Puede obtener más información sobre nuestros productos en el área «Técnica explicada» en:

<http://qrc.graesslin.de/glossary>



### Textos de licitaciones

Aquí puede encontrar nuestros textos actuales de licitaciones y descargarlos gratuitamente para integrarlos fácil y rápidamente en sus pliegos de condiciones:

<http://qrc.graesslin.de/tendertexts>



### Modelos fuera de producción y de sustitución

Puede encontrar un resumen sobre los modelos fuera de producción y de sustitución en:

<http://qrc.graesslin.de/replacements>

## Aviso legal

### Editado por

Grässlin GmbH  
Bundesstraße 36  
78112 St. Georgen  
Germany

Teléfono: +49 (0) 7724 / 933-0  
Fax: +49 (0) 7724 / 933-240  
Correo electrónico: [info@graesslin.de](mailto:info@graesslin.de)

### Visite nuestra página web:

[www.graesslin.de](http://www.graesslin.de)

### Impresión

C. Maurer GmbH & Co. KG

### Edición

Catálogo de productos para el control de la iluminación 2017 © Reservados todos los derechos para Grässlin GmbH

Su reproducción completa o parcial requiere autorización por escrito.  
Sujeto a modificaciones y errores.





Grässlin GmbH  
Bundesstraße 36  
78112 St. Georgen  
Germany

☎ +49 (0) 7724 / 933-0  
📠 +49 (0) 7724 / 933-240

🌐 [www.graesslin.de](http://www.graesslin.de)  
✉ [info@graesslin.de](mailto:info@graesslin.de)