



rosenthal design



Con clase VIII  
– ErP lograda



## DeltaTherm® HC

El DeltaTherm® HC permite controlar un circuito de calefacción en función de la temperatura exterior, la carga de agua caliente sanitaria y las demandas de calentamiento auxiliar.

Conectándolo a módulos de extensión (cinco en total), el regulador permite controlar más circuitos de calefacción e integrar eficazmente distintas fuentes de calor.

También ofrece funciones adicionales de agua caliente sanitaria como la función de recirculación o de desinfección térmica.

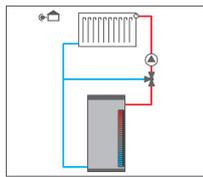
Gracias a sus numerosas posibilidades de uso y extensión, el regulador también es ideal para grandes edificios como fincas, residencias o empresas.

## ¡El calor cuándo y cómo quiera!

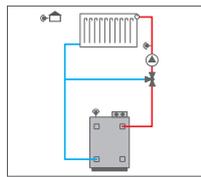
- 9 sistemas básicos preconfigurados y funciones opcionales preprogramadas
- 30 Esquemas preprogramados para cumplir la ErP en las clases de control de temperatura II, III, V, VI, VII y VIII
- Conexión de hasta 5 módulos de extensión EM a través de RESOL VBus® (en total 39 sondas y 30 relés), de hasta 6 circuitos de calefacción en función de la temperatura exterior
- 2 entradas para los sensores digitales Grundfos Direct Sensors™
- Función secado de pavimento
- Grabación de datos, carga y guardado de los ajustes del regulador y actualizaciones de firmware sencillamente mediante tarjeta SD
- Control modulante de la caldera de calefacción con 0-10V
- Control con compensación de temperatura exterior para una estancia o demanda basada en el control de hasta 5 estancias con sensores de temperatura
- Acceso remoto con una unidad de control de estancia o mediante la app VBus®Touch HC
- Demanda de una bomba de calor (opcional)

Referencia	Artículo	Grupo de precios
115 002 55	DeltaTherm® HC – Regulador de calefacción	A
115 002 65	DeltaTherm® HC – versión completa » incl. 5 sondas Pt1000 (1 x FAP13, 1 x FKP23, 3 x FRP6)	A
115 005 75	DeltaTherm® HC – kit ErP 6 » incl. 1 x FAP13, 1 x RCP12, 1 x FKP23, 1 x FRP6	A
115 005 85	DeltaTherm® HC – kit ErP 8 » incl. 1 x FKP23, 1 x FRP6, 1 x RCP12, 2 x FRP12	A

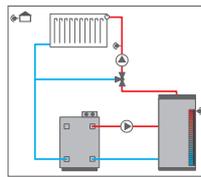
## EJEMPLOS DE UTILIZACIÓN



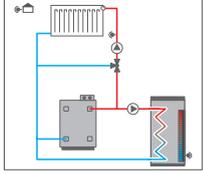
1 circuito de calefacción mezclado con calentamiento auxiliar



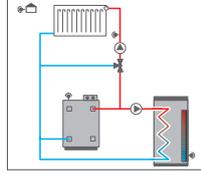
1 circuito de calefacción mezclado con calentamiento auxiliar (demanda)



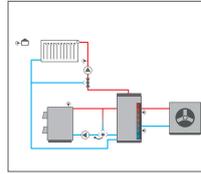
1 circuito de calefacción mezclado con calentamiento auxiliar (demanda y bomba de carga de caldera)



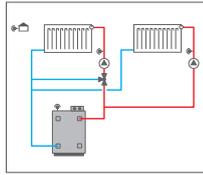
1 circuito de calefacción mezclado con producción de ACS



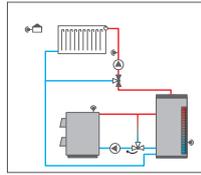
1 circuito de calefacción mezclado con producción de ACS y calentamiento auxiliar (demanda de circuito de calefacción y ACS)



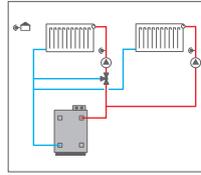
1 circuito de calefacción mezclado con caldera de biomasa y calentamiento auxiliar mediante bomba de calor (demanda)



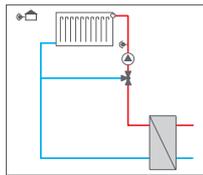
1 circuito de calefacción mezclado y 1 circuito de calefacción directo con calentamiento auxiliar (demanda)



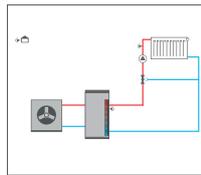
1 circuito de calefacción mezclado con caldera de biomasa



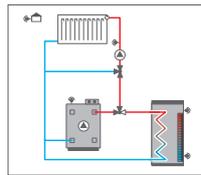
1 circuito de calefacción mezclado y 1 circuito de calefacción directo



1 circuito de calefacción mezclado con calentamiento auxiliar (p.ej. calefacción zona)

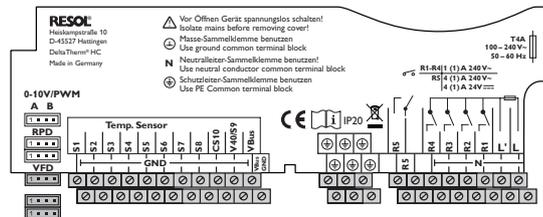


1 circuito de calefacción mezclado con 1 acumulador y bomba de calor (demanda)



1 circuito de calefacción mezclado con producción de ACS (válvula de inversión)

## CONEXIÓN ELÉCTRICA



## DATOS TÉCNICOS

**Entradas:** 8 (9) entradas para las sondas de temperatura Pt500, Pt1000 y KTY, 1 entrada de impulso V40, 2 entradas para los sensores digitales Grundfos Direct Sensors™\*, 1 entrada de sonda de radiación CS10

**Salidas:**

4 relés semiconductores, 1 relé libre de potencial, 2 salidas PWM

**Frecuencia PWM:** 512 Hz

**Tensión PWM:** 10,5 V

**Potencia de salida:**

1 (1) A 240 V~ (relé semiconductor)

4 (1) A 24 V~/240 V~ (relé libre de potencial)

**Potencia total de salida:** 4 A 240 V~

**Alimentación:** 100–240 V~ (50–60 Hz)

**Tipo de conexión:** X

**Standby:** 0,62 W

**Clase de controles de temperatura:** VIII

**Contribución a la eficiencia energética:** 5 %

**Funcionamiento:** tipo 1.B.C.Y

**Ratio de sobretensión transitoria:** 2,5 kV

**Interfaz de datos:**

RESOL VBus®, ranura para tarjeta de memoria SD

**Transmisión de corriente VBus®:** 60 mA

**Funciones:** secado del pavimento, control de circuitos de calefacción en función de la temperatura exterior, calentamiento auxiliar, producción de ACS con función de prioridad, recirculación, desinfección térmica (legionela), contador de energía, funciones opcionales como caldera de biomasa, elevar temperatura de retorno, etc.

**Carcasa:** de plástico, PC-ABS y PMMA

**Manejo:** sobre pared o en cuadro de conexiones

**Visualización / Pantalla:** pantalla gráfica retroiluminada e indicadores luminosos en las teclas de control

**Manejo:** con las siete teclas frontales

**Tipo de protección:** IP 20 / IEC 60529

**Categoría de protección:** I

**Temperatura ambiente:** 0 ... 40 °C

**Índice de contaminación:** 2

**Humedad relativa del aire:** 10 ... 90 %

**Fusible:** T4A

**Altitud máxima:** 2000 m sobre el nivel del mar

**Dimensiones:** 198 x 170 x 43 mm

\* Para entradas de sensores digitales, son posibles las siguientes combinaciones:

- 1 x RPD, 1 x VFD

- 2 x VFD, pero solamente con diferentes rangos de medición de caudal

## ACCESORIOS

El regulador incluye un cable adaptador 0-10V y una tarjeta SD.

### Módulo de comunicación KM2



Para el acceso remoto al regulador a través de VBus.net

### Módulo de extensión EM



Módulo de extensión con 5 salidas de relé y 6 entradas de sonda

### RCP12



Sirve para mover cómodamente la curva de calefacción del regulador, incl. interruptor de manejo

### Sonda de temperatura ambiente FRP12



La sonda FRP12 mide la temperatura ambiente con un medidor Pt1000