



¡Certificado para el mercado americano! \*



Con clase VIII – ErP lograda

rosenthal design



## DeltaTherm® HC MAX

El DeltaTherm® HC MAX puede controlar hasta 4 circuitos de calefacción con compensación de la temperatura exterior; la carga de agua caliente sanitaria y las demandas de calentamiento auxiliar.

Conectándolo a módulos de extensión, 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.

## Ideal para grandes edificios

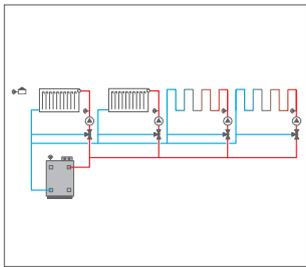
- Conexión de hasta 5 módulos de extensión EM a través de RESOLVBus® (en total 45 sondas y 39 relés), de hasta 7 circuitos de calefacción en función de la temperatura exterior
- 4 entradas para los sensores Grundfos Direct Sensors™ (2 x analógicos, 2 x digitales) así como los sensores de humedad FRH y FRHd
- Función secado de pavimento
- Grabación de datos, carga y guardado de los ajustes del regulador y actualizaciones de firmware sencillamente mediante tarjeta SD
- Función de enfriamiento del circuito de calefacción con la detección de condensación

- Cálculo del punto de rocío usando el sensor de humedad FRH(d) para evitar la condensación
- 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)

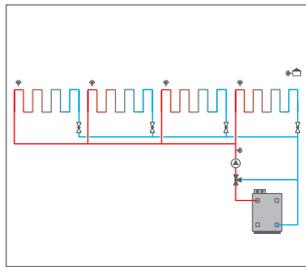
\* La certificación cLCus certifica que el regulador cumple con las normas UL 60730-2-9 y CSA - E60730-2-9-01.

Referencia	Artículo	Grupo de precios
115 006 75	DeltaTherm® HC MAX – Regulador de calefacción	A
115 006 85	DeltaTherm® HC MAX – versión completa » incl. 5 sondas Pt1000 (1 x FAP13, 1 x FKP23, 3 x FRP6)	A
115 006 95	DeltaTherm® HC MAX – kit ErP 6 » incl. 1 x FAP13, 1 x RCP12, 1 x FKP23, 1 x FRP6	A
115 007 05	DeltaTherm® HC MAX – kit ErP 8 » incl. 1 x FKP23, 1 x FRP6, 1 x RCP12, 2 x FRP12	A

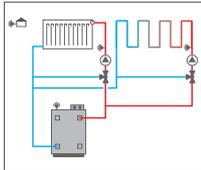
## EJEMPLOS DE UTILIZACIÓN



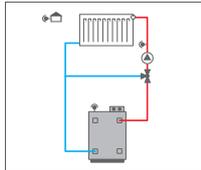
4 circuitos con mezcladora de calefacción con calentamiento auxiliar (demanda)



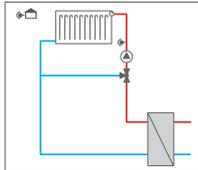
1 circuito con mezcladora de calefacción con 4 zonas



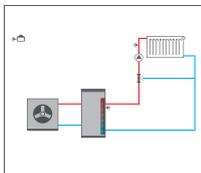
2 circuitos con mezcladora de calefacción con calentamiento auxiliar (demanda)



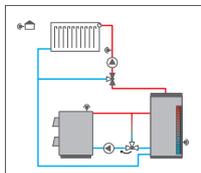
1 circuito de calefacción mezclado con calentamiento auxiliar (demanda)



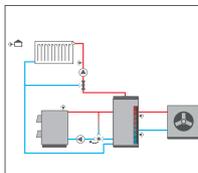
1 circuito de calefacción mezclado con calentamiento auxiliar (p.ej. calefacción zona)



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

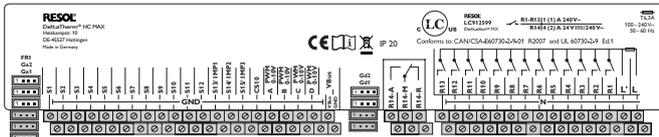


1 circuito de calefacción mezclado con caldera de biomasa



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

## CONEXIÓN ELÉCTRICA



## DATOS TÉCNICOS

**Entradas:** 12 entradas para sondas Pt1000, Pt500 o KTY (opcionalmente se pueden utilizar para controles remotos, termostatos ambiente e interruptores on/off o interruptores libres de potencial), 3 entradas de impulsos V40 (también para sondas de temperatura Pt1000, Pt500, KTY, controles remotos, interruptores de servicio o interruptores libres de potencial), 1 entrada de frecuencia, 1 entrada de sonda de radiación CS10, 2 entradas analógicas para los sensores Grundfos Direct Sensors™ VFS/RPS o sensores de temperatura FRH, 2 entradas digitales\* para Grundfos Direct Sensors™ VFD/RPD o sensores de humedad FRHd

**Salidas:** 14 relés, de los cuales 13 semiconductores para el control de velocidad de las bombas y 1 libre de potencial; 4 salidas PWM (se pueden convertir en señales de 0-10 V)

**Frecuencia PWM:** 512 Hz

**Tensión PWM:** 10,5 V

**Potencia de salida:**

1 (1) A 240 V~ (relé semiconductor)

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

**Potencia total de salida:** 6,3 A 240 V~

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

**Tipo de conexión:** X

**Standby:** 0,83 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®:** 35 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 completa, indicadores luminosos en las teclas de control

**Manejo:** con las 7 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:** T6,3A

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

**Dimensiones:** 253 x 200 x 47 mm

\* Las entradas Gd1 y Gd2 permiten las siguientes combinaciones de sensores:

1 x RPD, 1 x VFD / 2 x VFD, pero con rangos de caudal diferentes

/ 1 x VFD, 1 x FRHd / 1 x RPD, 1 x FRHd

## ACCESORIOS

Se incluye 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

### FRH (analógico) y FRHd (digital)



Se utiliza para registrar la humedad relativa del aire y la temperatura ambiente

### RCP12



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

### Control remoto RTA12



Para un cómodo ajuste de la curva de calefacción del regulador desde su salón