



¡Certificado para el mercado americano!



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

rosenthal design



DeltaSol® MX

El DeltaSol® MX es el regulador de sistema de RESOL que más funcionalidades ofrece. Está diseñado para su uso en sistemas de energía solar y calefacción complejos. Es ideal para controlar conjuntamente las partes solares y las auxiliares del sistema.

El regulador permite configurar y combinar sencillamente bloques de funciones preprogramados para realizar millones de variantes hidráulicas.

El multitalento

- 14 salidas de relé y 12 entradas de sonda de temperatura Pt1000, Pt500 o KTY
- Conexión de hasta 5 módulos de extensión EM mediante VBus® de RESOL (en total 45 sondas y 39 relés)
- Entradas para sondas analógicas y digitales Grundfos Direct Sensors™
- Manejo de 4 bombas de alta eficiencia energética mediante salidas PWM
- Registro 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
- Determinación de la humedad relativa del aire para ajustar la temperatura de avance
- Temporizador simplificado, control de caldera 0-10V y precalentamiento de ACS
- Acceso remoto a los circuitos de calefacción con una o varias unidades de control de estancia o la app VBus®Touch HC
- Funciones opcionales extendidas, por ejemplo función de caldera de combustible sólido con válvula mezcladora y control de la temperatura objetivo

Referencia Artículo

Grupo de precios

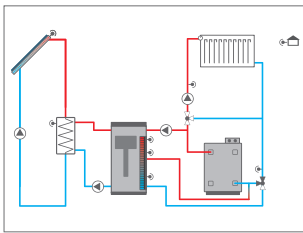
115 992 05 DeltaSol® MX – Regulador de sistema

A

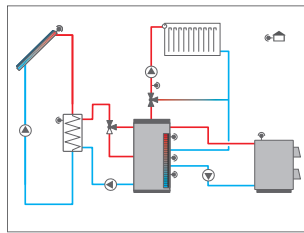
115 992 15 DeltaSol® MX – versión completa » incl. 6 sondas Pt1000 (2 x FKP6, 4 x FRP6)

A

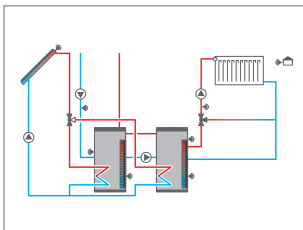
EJEMPLOS DE UTILIZACIÓN



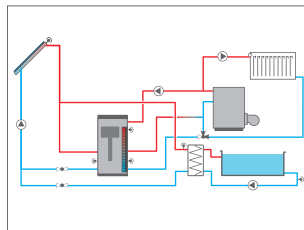
Sistema de energía solar con 1 acumulador combinado, 1 intercambiador de calor externo, 1 circuito de calefacción controlado en función de la temperatura exterior, aumento de temperatura del retorno y calentamiento auxiliar



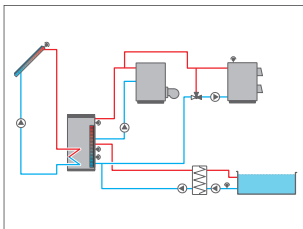
Sistema de energía solar con 1 intercambiador de calor externo, 1 acumulador estratificado y calentamiento auxiliar mediante caldera de biomasa



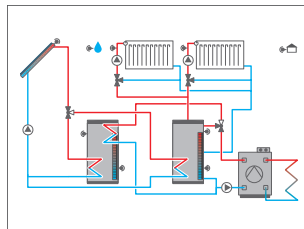
Sistema de energía solar con 2 acumuladores, 1 bomba de circulación, 1 intercambiador de calor y 1 circuito de calefacción controlado en función de la temperatura exterior



Sistema de energía solar con 1 acumulador combinado, 1 piscina, calentamiento auxiliar, carga del circuito de calefacción y aumento de temperatura del retorno

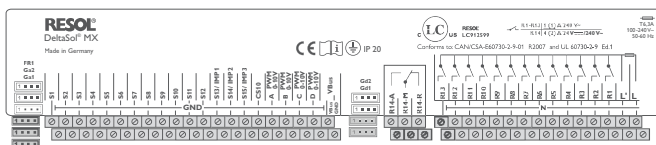


Sistema de energía solar con 1 acumulador combinado, 1 piscina, calentamiento auxiliar mediante caldera de gas y caldera de biomasa



Sistema de energía solar con 2 acumuladores y 2 circuitos de calefacción con compensación de temperatura exterior para aplicaciones de calentar o enfriar por medio de una bomba de calor

CONEXIÓN ELÉCTRICA



DATOS TÉCNICOS

Entradas: 12 entradas para sondas Pt1000, Pt500 o KTY (también se pueden utilizar para el control remoto, el interruptor de modos de servicio o el interruptor libre de potencial), 3 entradas de impulsos V40 (también para sensores de temperatura Pt1000, Pt500 y KTY), 1 entrada de frecuencia, 1 entrada para un sensor de radiación CS10, 4 entradas para sensores Grundfos Direct Sensors™ (2 digitales* y 2 analógicas)

Salidas: 14 salidas de relés, de ellos 13 relés semiconductores para regular la velocidad, 1 relé libre de potencial y 4 salidas (conmutables en 0-10V)

Frecuencia PWM: 512 Hz

Tensión PWM: 10,5V

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: Y

Standby: 0,83 W

Clases de controles de temperatura: VIII

Contribución a la eficiencia energética: 5 %

Tipo de acción: 1.B.C.Y

Sobretensión transitoria admisible: 2,5 kV

Interfaz de datos: RESOLVBus®, ranura para tarjetas de memoria SD

Transmisión de corriente VBus®: 35 mA

Funciones: incluye 7 contadores de energía y permite controlar circuitos de calefacción en función de la temperatura exterior. Parámetros ajustables y opciones activables incluso después de la puesta en marcha del sistema (a través del menú), función de balance y diagnóstico, control de funcionamiento conforme a VDI 2169

Carcasa: de plástico, PC-ABS y PMMA

Montaje: sobre pared o en cuadro de conexiones

Visualización/Pantalla: pantalla gráfica completa

Manejo: 7 teclas

Tipo de protección: IP 20/DIN EN 60529

Clase de protección: I

Temperatura ambiente: 0 ... 40 °C

Grado de contaminación: 2

Dimensiones: 253 × 200 × 47 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

Datalogger DL3



Para la visualización mediante VBus.net, incluye tarjeta SD, adaptador de alimentación, cable de red y cable VBus®

Módulo de extensión EM



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

Unidad inalámbrica de control de habitación y accesorios



Para medir la temperatura de la habitación y ajustar la temperatura ambiente deseada.

RCP12



Control remoto

Control remoto RTA12



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

FRH (analógico) y FRHd (digital)



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