RESOL®
TECNICA DI REGOLAZIONE

c LC us

Certificata per il mercato nordamericano!

La certificazione cLCus attesta che la centralina è conforme alle norme
UL 60730-2-9 e CSA - E60730-2-9-01.

rosenthal design

VBus.net | RPT | VBus®Apps | HE pump control | SD

DeltaTherm® HC MAX

La centralina di riscaldamento DeltaTherm® HC MAX consente di gestire fino a 4 circuiti di riscaldamento miscelati in funzione delle condizioni climatiche esterne, il caricamento dell'ACS e le richieste di riscaldamento integrativo.

Integra in modo efficiente altre fonti di calore e offre possibilità aggiuntive come la funzione di circolazione o la disinfezione termica. Collegato a uno o più moduli di espansione, può controllare altri circuiti di riscaldamento.

Grazie alle sue numerose possibilità di uso e ampliamento, la centralina è ideale anche per costruzioni più grandi quali condomini, alloggi comuni e imprese commerciali.

VIII Raggiungente la classe ErP VIII

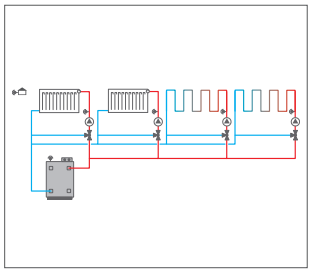
Il calore in base al proprio fabbisogno!

- Possibilità di collegare fino a 5 moduli di ampliamento tramite il VBus® RESOL (45 sonde e 39 relè complessivamente), controllo fino a 7 circuiti di riscaldamento in funzione delle condizioni climatiche esterne.
- Ingressi per sonde digitali e analogiche Grundfos Direct Sensors™ e per sonde di umidità FRH e FRHd
- Registrazione dati, copie di sicurezza, aggiornamenti del firmware e un semplice trasferimento delle impostazioni preimpostate con una scheda SD
- Funzione per l'asciugatura massetto
- Raffreddamento mediante il circuito di riscaldamento con rilevamento della condensazione
- Calcolo del punto di rugiada mediante sonda di umidità FRH(d) per prevenire la formazione di condensa
- Regolazione modulante del riscaldamento con segnale 0-10 V per la caldaia
- Circuito alterabile in funzione delle condizioni climatiche esterne con integrazione della temperatura ambiente, o circuito regolabile in base al fabbisogno con massimo 5 sonde di temperatura ambiente
- Accesso da remoto con unità di controllo in ambiente o tramite l'App VBus®Touch HC
- Richiesta pompa di calore (opzionale)

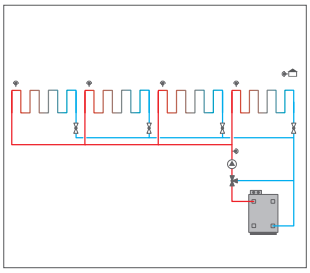
Codice	Descrizione	Categoria di prezzi
115 006 76	DeltaTherm® HC MAX – Centralina di riscaldamento	A
115 006 86	DeltaTherm® HC MAX – versione completa » incluse 5 sonde Pt1000 (1 x FAP13, 1 x FKP23, 3 x FRP6)	A
115 006 96	DeltaTherm® HC MAX – kit ErP 6 » incluse 1 x FAP13, 1 x RCP12, 1 x FKP23, 1 x FRP6	A
115 007 06	DeltaTherm® HC MAX – kit ErP 8 » incluse 1 x FKP23, 1 x FRP6, 1 x RCP12, 2 x FRP12	A

© RESOL – Elektronische Regelungen GmbH ▪ info@resol.com ▪ www.resol.com

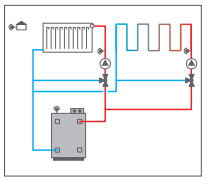
ESEMPI APPLICATIVI



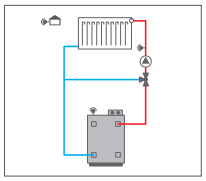
4 circuiti di riscaldamento miscelati con riscaldamento integrativo (a richiesta)



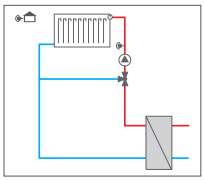
1 circuito di riscaldamento miscelato con 4 zone



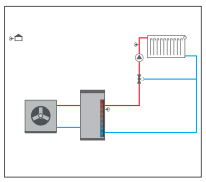
2 circuiti di riscaldamento miscelati con riscaldamento integrativo (a richiesta)



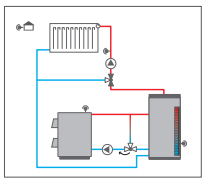
1 circuito di riscaldamento miscelato con riscaldamento integrativo (a richiesta)



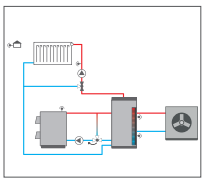
1 circuito di riscaldamento miscelato con fonte di calore esterna (ad es. teleriscaldamento)



1 circuito di riscaldamento miscelato con 1 serbatoio e pompa di calore (richiesta)

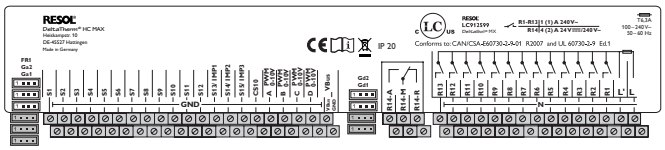


1 circuito di riscaldamento miscelato con caldaia a combustibile solido



1 circuito di riscaldamento miscelato con caldaia a combustibile solido e riscaldamento integrativo tramite pompa di calore (richiesta)

ALLACCIAMENTO ELETTRICO



CARATTERISTICHE TECNICHE

Ingressi: 12 ingressi per sonde di temperatura Pt1000, Pt500 e KTY (utilizzabili anche per la regolazione a distanza, per interruttori di selezione della modalità o interruttori privi di potenziale), 3 ingressi impulsi V40 (utilizzabili anche per sonde di temperatura Pt1000, Pt500 e KTY, per la regolazione a distanza, per interruttori di selezione della modalità o interruttori privi di potenziale), 1 ingresso di frequenza, 1 ingresso per sonda di radiazione CS10, 2 ingressi analogici per Grundfos Direct Sensors™ VFS/RPS o sonde di umidità FRH, 2 ingressi digitali* per sonde Grundfos Direct Sensors™ VFD/RPD o sonde di umidità FRHd
Uscite: 14 relè, dei quali 13 semiconduttori per la regolazione di velocità, 1 privo di potenziale e 4 PWM (commutabili su segnale da 0-10 V)
Frequenza PWM: 512 Hz
Tensione PWM: 10,5 V
Potere di interruzione:
1 (1) A 240 V~ (relè semiconduttore)
4 (2) A 24 V⎓/240 V~ (relè privo di potenziale)
Assorbimento totale corrente: 6,3 A 240 V~
Alimentazione: 100–240 V~ (50–60 Hz)
Tipo di collegamento: X
Standby: 0,83 W
Classe di controlli della temperatura: VIII
Contributo all'efficienza energetica: 5 %
Funzionamento: tipo 1.B.C.Y
Tensione impulsive nominale: 2,5 kV
Interfaccia dati:
RESOL VBus®, slot per schede SD
Distribuzione di corrente VBus®: 35 mA
Funzioni: asciugatura massetto, comando di circuiti di riscaldamento in base alla temperatura esterna, riscaldamento integrativo, produzione di ACS con logica delle priorità, circolazione, disinfezione termica, bilancio termico, funzioni opzionali quali la caldaia a combustibile solido o l'innalzamento di ritorno
Involucro: in plastica, PC-ABS e PMMA
Montaggio: a parete o anche all'interno del quadro elettrico
Visualizzazione / Display: grafico completo, 1 spia di controllo LED (tasti disposti a croce) e retroilluminazione
Comando: mediante i 7 tasti sul frontale
Grado di protezione: IP 20 / IEC 60529
Classe di protezione: I (Protection class)
Temperatura ambiente: 0 … 40 °C
Grado di inquinamento: 2
Umidità relativa: 10 … 90 %
Fusibile: T6,3A
Altitudine massima: 2000 m.s.l.m.
Dimensioni: 253 x 200 x 47 mm

* Negli ingressi Gd1 e Gd2 sono possibili le seguenti combinazioni di sensori: 1 x RPD, 1 x VFD / 2 x VFD, ma solo se hanno diverse aree di misura della portata / 1 x VFD, 1 x FRHd / 1 x RPD, 1 x FRHd

ACCESSORI

Centralina di sistema incluso una scheda SD

Modulo di comunicazione KM2

Per l'accesso remoto alla centralina tramite VBus.net

Modulo di ampliamento EM

Modulo di ampliamento con 5 uscite relè e 6 ingressi sonda

FRH (analogica) e FRHd (digitale)

Serve a rilevare l'umidità relativa dell'aria e la temperatura ambiente

RCP12

Serve a spostare in modo confortevole la curva di riscaldamento della centralina, incl. il selettore della modalità di funzionamento

Regolazione a distanza RTA12

Per regolare in modo confortevole la curva di riscaldamento della centralina, dall'ambiente abitativo