



controlmaco® AL E HE

O regulador **ControlMaco®** AL E HE é especialmente projetado para sistemas solares standard com uma bomba de alta eficiência e aquecimento elétrico de apoio.

É equipado com uma saída PWM e dois relés de alta potência aos quais podem ser ligados resistências elétricas até 3 Kw. (230V ~). A resistência pode ser ligada diretamente ao regulador sem necessidade de relés auxiliares.

O regulador utiliza o RESOLVBus para a comunicação de dados.



Adaptado para resistências elétricas de imersão!

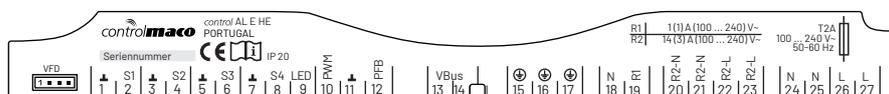


A solução simples para o fornecimento de AQS!

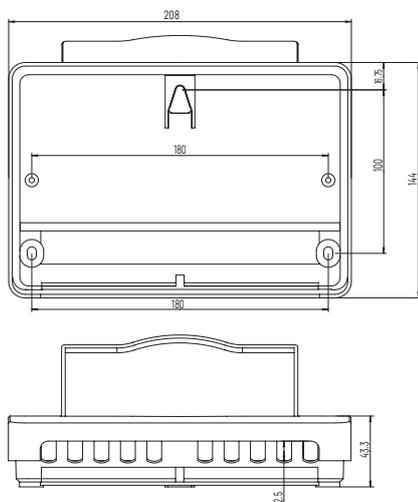
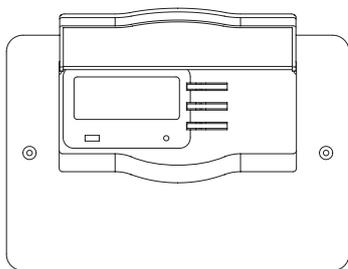
- Ligação direta de uma resistência elétrica de imersão até 3 KW (230V ~)
- Aquecimento rápido de AQS e desinfecção térmica
- Controle de tempo e temperatura do aquecimento elétrico de apoio
- Supressão do aquecimento solar auxiliar
- Medição da quantidade de calor através da sonda VFD Grundfos Direct Sensors™
- Saída PWM para o controle de velocidade de uma bomba de alta eficiência
- Acesso rápido ao modo férias e ao modo manual
- Exibição no display do estado da bomba HE bidirecional
- Opção Drainback e tubos de vácuo
- Menu Arranque do Sistema



LIGAÇÃO ELÉTRICA



DADOS TÉCNICOS



ACESSÓRIOS

Módulo de comunicação RESOL KM2



Incl. CD RESOL Service, cabo de rede, adaptadores e cabo de alimentação VBus

RESOL SD3 Smart Display



Módulo com 3 displays para coletor, temperatura de armazenamento e quantidade de calor

VFD Grundfos Direct Sensor™



Sondas digitais em diferentes versões

RESOL AM1



Módulo de alarme para sinalização de falhas

RESOL SP10



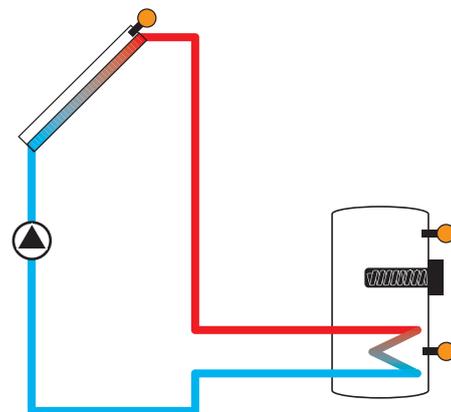
Proteção contra sobretensão da sonda

Controle remoto RESOL RCTT



Serve para ativar a função de aquecimento rápido sem aceder ao menu do regulador

EXEMPLO



Sistema solar com aquecimento elétrico de apoio (esquema simplificado)

Entradas: para 4 sondas de temperatura Pt1000, 1 x RCTT, 1 x VFD Grundfos Direct Sensors, 1 x saída PWM

Saídas: 1 relé semicondutor, 2 relés de alta tensão para resistência elétrica de imersão, 1 saída PWM

Frequência PWM: 512 Hz

Tensão PWM: 10V

Potência de saída:

1(1)A 240V ~ (relé semicondutor)

14(3)A 240V ~ / 24V (relé de alta tensão)

Alimentação: 100 ... 240V ~ (50 ... 60 Hz)

Tipo de ligação: acessório tipo Y

Consumo de energia em standby: 0,67W

Classe de controle de temperatura: I

Contribuição para a eficiência energética: 1%

Modo de Operação: Tipo 1.BY

Pico de tensão por impulso: 2,5 kV

Interface de dados: RESOLVBus

Fonte de alimentação VBus: 35 mA

Funções: Controle de funcionamento, contador de horas da bomba solar, função tubos de vácuo, contador de energia e função termóstato com temporizador, produção de AQS com aquecimento rápido, desinfecção térmica, modo de férias, supressão de aquecimento auxiliar de apoio.

Involúcro: plástico, PC-ABS e PMMA

Montagem: montagem na parede, possibilidade de instalação no quadro de distribuição

Painel/Display: Display de Monitorização do sistema, display de 16 segmentos, display de 7 segmentos, 8 símbolos para indicar estado do sistema, iluminação de fundo, LED de controle de operação

Manuseamento: através de três teclas e um interruptor lateral

Proteção mecânica: IP 20/EN 60529

Classe de proteção: 1

Temperatura ambiente: 0 ... 40 °C

Grau de poluição: 2

Dimensões: 144 x 208 x 43mm