

Controlador de aquecimento LHCC

Controlador de circuitos de aquecimento para sistemas de aquecimento e arrefecimento

Instruções de instalação e de funcionamento



Leia atentamente antes da instalação, dimensionamento e ligação

CONTEÚDO

Instruções de segurança	5
UE-Conformidade	5
Instruções gerais	5
Explicação dos Símbolos	5
Alterações à unidade	6
Garantia e responsabilidade	6
Eliminação e poluentes	6
Descrição LHCC	7
Especificações	7
Acerca do controlador	8
Gama de fornecimento	8
Variantes hidráulicas	9
Instalação de parede	11
Instalação	12
Terminais electricos	12
Informação adicional	13
Relé externo na saída de sinal V (X) (0-10V / PWM)	13
Terminais electricos	13
Conexão elétrica	23
Instalar a sonda de temperatura	23
Tabela de resistência à temperatura para sensores Pt1000	23
Combinação de múltiplos produtos SOREL	23
CAN bus	23
Controladores ambiente CALEON °	24
RC21 Termóstato ambiente com controlo remoto	26
Operação	28
Display e Entrada	28
Ajuda de dimensionamento	29
1. Valores de medição	29
2. Estatísticas	30
Hoje	30
28 dias	30
Horas de operação	30
Quantidade de calor	30
Visão geral grafica	30
Notificações	30
Reset / Limpar	30
3. Períodos	31
Data e hora	31
Horário de Verão	31
Circuito de aquecimento (dia)	31
Conforto do circuito de aquecimento	31
AQS habilitado	31
Conforto AQS	31
4. Modo operativo	32
Manual	32
Modo Circ. Aquec. (X)	32
5. Opções	33
Circuito de aquecimento (X)	33
Modo operativo	33
Mudança de estação	34
Dia V/I	34
Noite V/I	34
Curva	34
Correção de dia	34
Correção nocturna	35
Boost de temperatura de conforto	35
Min. Fluxo	35
Máx. Fluxo	35
Referencia/ Atual -	35
Referencia/ Atual +	35
Variante	35
Circuito de aquecimento desligado	35
Histeresis ambiente	36
Sonda de inercia	36
Fator de isolamento	36
Protec. contra sobrecarga	36
Min. Fluxo de arrefecimento	36
Máx. fluxo de arrefecimento	36
Correção do ponto de orvalho	36
Correção do ponto de orvalho	36
Circuito de Aquecimento do Controlador ambiente (X)	37
Controlador ambiente	38
Smart grid 1 /contacto PV	38
Smart grid 2	38
Configurações AQS	38
Modo operativo	38
Mínimo AQS	39
Referencia AQS	39
Conforto AQS	39
Histerese AQS	39
Carga de AQS da inercia	39
Prioridade AQS	39
Sensor AQS	39
Smart grid 1 /contacto PV	39
6. Funções de proteção	39
Proteção de gripagem	39
Proteção de geada	40
Proteção contra descarga	40
Correção do ponto de orvalho	40
Monitoramento de Pressão	40
RPS1 / RPS2	40
RPS min	40
RPS max	40
Funções de proteção para Solar	40
Proteção de sistema	40
Proteção do coletor	40
Re-arrefecimento	41
Proteção de geada	41
Alarme do coletor	41
7. Funções especiais	41
Seleção do programa	41
Opções da bomba V(X)	41
Tipo de sinal	41
Perfil	42
Saida de sinal	42
PWM / 0-10V off	42
PWM / 0-10V on	42
PWM / 0-10V max.	42
Gráfico do sinal	42
Controlo de velocidade	42
Variante	42
Tempo de purga	42
Tempo de varrer	42
Máx. Velocidade	42
Mín. Velocidade	43
Ponto de ajuste	43
Calibração da sonda	43
Funções de relé	43
Quantidade de calor	43
Sonda de fluxo de temperatura (X)	43
Sonda de fluxo de retorno	43
Tipo de glicol	43
Porcentagem de glicol	44
Fluxo da fonte de fluxo (X)	44
Deslocamento ΔT	44
VFS (X)	44
VFS - Posição	44
Sonda de referência	44
Colocação em funcionamento	44
Opções de fabrica	44
Modo de exibição Eco	44
Rede	44
Controle de acesso	44
Ethernet	45
Versão DataLogger	45
CAN bus ID	45
Intervalo de envio do sensor	45
8. Bloqueio de menu	46
9. Valores de serviço	46

10. Língua	46	Tempo de purga	53
Visão geral da função	47	Aumentar	53
Misturador	47	Funções de proteção	53
Sentido	47	Coletor	53
Tempo de mudança do misturador	47	depósito Solar	53
Fator de mistura	47	Bypass Solar	53
Aumentar misturador	47	Variante	53
Tempo de execução	47	Sonda bypass	54
Tipo de sinal	47	Bomba auxiliar	54
Válvula de refrigeração, Circuito de aquecimento 1/ Cir-		Tempo de carga	54
cuito de aquecimento 2	47	Valvula de zona	54
Circuito de aquecimento 2	47	Tmax deposito 2	54
Refrigeração gratuita	47	Deposito solar 2	54
RFI Misturador	48	Permutador de calor	54
Modo operativo	48	Sonda do permutador de calor	54
Sensor de fluxo de referência	48	Queimador	54
Tref:	48	Pedido AQS	54
Sonda de fluxo de retorno	48	Pedido do circuito de aquecimento	54
Sonda de depósito	48	Sonda do queimador	54
Direcção:	48	Atraso	54
Tempo mínimo de folga:	48	Deslocamento do queimador	55
On-time:	48	Modo-Eco (durante carga solar)	55
Off factor:	48	Tmax	55
Aumentar:	48	Temperatura da base da caldeira	55
Máx. uma direcção:	48	Histerese de base	55
Tipo de sinal	48	Habilita	55
Diferença	48	Anti Legionela	55
ΔT Diferença	49	Bomba da caldeira	55
DF-Fonte	49	Bomba da caldeira Tmin	55
Tmin Fonte	49	Compressor	55
DF_Dreno	49	Pedido AQS	55
Tmax Dreno	49	Pedido de HC	55
Transferência de calor	49	Pedido de arrefecimento	55
ΔT Transferencia de calor	49	Modo-Eco (durante carga solar)	56
HT Tmax	49	Deslocamento do circuito de aquecimento	56
HT Tmin	49	Tempo min. da bomba	56
Fonte	49	Tempo de inactividade da bomba de calor	56
Dreno	49	Atraso da bomba de calor	56
Aquecimento	49	Sobrecarga da bomba de carga de depósito (SLP)	56
Pedido AQS	50	Temperatura bivalente	56
Pedido do circuito de aquecimento	50	Min. Temperatura exterior	56
Tref	50	Períodos	56
Histerese	50	Anti Legionela	56
Modo de poupança de energia	50	Bomba de carga	56
Atraso	50	Sobrecarga da bomba de carga de depósito (SLP)	56
Sonda de termostato 1.	50	Bomba do solar	56
Sonda de termostato 2.	50	Atraso da bomba do solar	57
Termostato abilitado	50	Aumento do fluxo de retorno	57
Barra de aquecimento elétrico (aquecimento auxiliar)	50	Fluxo de retorno aumenta Tmin	57
Pedido AQS	50	Fluxo de retorno aumenta Tmax	57
Pedido de HC	50	ΔT fluxo de retorno	57
TH Set	50	Sonda de fluxo de retorno	57
Atraso	50	Sonda de depósito	57
Histerese	51	Valvula de AQS	57
Modo eco	51	circulação	57
Sonda 1	51	Tmin	57
Sonda 2	51	Histerese	57
Tempo de aprovação do aquecimento elétrico	51	Sonda de circulação	57
Rotura de aquecimento anti legionela	51	Tempo de pausa da circulação	57
Dissipação (Refrigeração)	51	Tempo de purga	58
Tref	51	Periodos de circulação	58
Sonda de arrefecimento	51	Anti Legionela	58
Atraso	51	Mensagens de erro	58
Mudança de estação	51	Mensagem de erro	58
Histerese Off	51	Monitor de pressão	58
Histerese On	52	Monitor de pressão	58
depósito frio	52	Tipo de RPS	58
Sonda de inercia	52	RPS max	58
Caldeira de Biomassa	52	RPS min	58
Tmax caldeira de biomassa	52	Desumificador	58
Tmin caldeira Biomassa	52	Modo operativo	58
ΔT caldeira de biomassa	52	Humidade de referencia	59
Sonda da caldeira desta função	52	Histerese	59
Sonda de depósito	52	Periodos de desumidificação	59
Solar	52	Operação paralela	59
Tmin Coletor	52	Operação paralela	59
ΔT Solar	53	Paralelo a	59
Tmax deposito	53	Atraso	59
Auxiliar de arranque	53	Tempo de seguimento	59
		Remoto	59

Estado do relé	59
Título	59
Sempre ligado	59
Anti Legionela	60
Falhas / Manutenção	61
Dicas	62
Guia de apoio	62
Apêndice	62
Sinal	62
Saída de sinal	62
PWM / 0-10V off	62
PWM / 0-10V on	63
PWM / 0-10V max.	63
Velocidade quando "On"	63
Exemplo para opções de sinal	63
Dados técnicos PWM e 0-10V	63
Gráfico do sinal	63
Declaração final	64

UE-Conformidade

Ao colocar a marca CE à unidade, o fabricante declara que está de acordo com as LHCC normas de segurança pertinentes a seguir:

- UEDiretiva de baixa tensão2014/35/UE
- UEdiretiva de compatibilidade eletromagnética2014/30/UE

conforme. Foi verificada a conformidade e a documentação correspondenteUE e a declaração de conformidade é mantida em arquivo pelo fabricante.

Instruções gerais

Por favor, leia com atenção!

Esta instalação e manual de instruções contêm instruções básicas e informações importantes sobre segurança, instalação, dimensionamento, manutenção e a utilização ótima da unidade. Portanto, estas instruções devem ser lidas e compreendidas completamente pelo especialista/técnico de instalação e do usuário do sistema antes da instalação, dimensionamento e operação da unidade.

Esta unidade é automática, elétrica Controlador de circuitos de aquecimento para sistemas de aquecimento e arrefecimento para Sistema de aquecimento aplicações semelhantes. Instale o dispositivo apenas em locais secos e sob condições ambientais conforme descrito na secção "Dados técnicos".

Também devem ser observadas as normas de segurança, regulamentos VDE, os regulamentos do utilitário poder local, as normas aplicáveis do DIN-EN e a instalação e instrução dos componentes adicionais do sistema devem também ser observados.

Sob nenhuma circunstância a unidade substitui quaisquer dispositivos de segurança a ser fornecidos pelo cliente!

Instalação, conexão elétrica, Dimensionamento e manutenção da unidade podem ser exclusivamente feitas por especialistas que possuem a formação adequada. Usuários: Certifique-se que o especialista dá-lhe informações detalhadas sobre a função e o funcionamento da unidade. Sempre Guarde estas instruções próximo da unidade.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade pelos danos causados por uso inadequado ou não-cumprimento deste manual!

Explicação dos Símbolos



Perigo

O não cumprimento dessas instruções pode resultar em eletrocussão.



Perigo

O não cumprimento destas instruções pode resultar em sérios danos à saúde, tais como lesões escaldantes ou com risco de vida.



Cuidado

O não cumprimento destas instruções pode resultar na destruição da unidade ou do sistema, ou danos ambientais.



Cuidado

Informações que são especialmente a importação para a função e o uso ideal da unidade e do sistema.

Alterações à unidade

- Alterações, adições ou conversão da unidade não são permitidas sem permissão por escrito do fabricante.
- Da mesma forma é proibido instalar componentes adicionais que não foram testados em conjunto com a unidade.
- Se for claro que o funcionamento da unidade não é seguro, por causar danos à habitação ou outros, desligue-a imediatamente.
- Quaisquer partes da unidade ou acessórios que não estejam em perfeitas condições devem ser trocados imediatamente.
- Use somente peças originais e acessórios do fabricante.
- Marcas feitas na unidade na fábrica não devem ser alteradas, removidas ou ilegíveis.
- Somente as configurações descritas neste manual podem ser definidas usando a unidade.

 Alterações à unidade podem comprometer a segurança e a função da unidade ou de todo o sistema.

Garantia e responsabilidade

A unidade foi fabricada e testada no que diz respeito a alta qualidade e requisitos de segurança. A unidade está sujeita ao prazo de garantia legal de dois anos a partir da data de venda. A garantia e responsabilidade não incluirá, no entanto, quaisquer danos a pessoas ou danos materiais que é atribuível a uma ou mais das seguintes causas:

- Falha ao observar o manual de instruções e instalação.
- Instalação imprópria, dimensionamento, operação e manutenção.
- Reparos indevidamente executados.
- Alterações estruturais não autorizadas para a unidade.
- Utilização do dispositivo para outra finalidade que não a sua.
- Operação acima ou abaixo dos valores limite listados na secção "Especificações".
- Força maior.

Eliminação e poluentes

A unidade está em conformidade com a RoHS Europeu 2011/65/UE para a restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos.

 Sob nenhuma circunstância pode o dispositivo ser Descartado com o lixo doméstico normal. Elimine o aparelho somente em pontos de recolha apropriados ou envie-o de volta para o vendedor ou o fabricante.

Especificações

Modelo	LHCC	Controlador de aquecimento	
Classe do controlador de temperatura	VI		
Eficiência energética	4%; Ao operar em min. 3 ° CALEONs ou RC20 Uma eficiência energética de 5% é alcançada		
Perda em espera	0,5 W		
Pedido de tipo de aquecedor	Operação on / off ou modulação		
Especificações elétricas:			
Fonte de alimentação	100 - 240VAC, 50 - 60 Hz		
Consumo de energia / modo de espera	0.5 - 2.5 W/ 0,5 W		
Potência total comutada	2 A		
Potência comutada por relé	460VA		
Fusível interno	1	2 A 250V lento	
Classe de proteção	IP40		
Classe de proteção / categoria de sobretensão	II / II		
Entradas/Saídas			Escala de medição
Entradas de sonda	6	Pt1000	-40 °C ... 300 °C
Entradas de sonda VFS	2	Grundfos Sonda Direta	0°C-100°C (-25°C /120°C curto prazo)
Saída de relé mecânico		4	
De potencial de transmissão livre	R4	1	
Relé mecânico	R1 - R4	460VA para AC1 / 460VA para AC3	
Saída 0-10V/PWM	V1 - V2	Para 10 k Ω resistência de trabalho 1 kHz, nível 10 V	
+ Terminal/Tensão	+	Carga máxima por dispositivos externos 24V/6W (por exemplo, fonte de alimentação de 3 ° CALEON controladores ambiente)	
Máx. do cabo			
Sondas VFS/RPS		< 3 m	
CAN		< 3 m; a >= 3 m, deve ser utilizado um cabo de par trançado blindado. Isole blindagem e conecte-a ao condutor de proteção de <u>apenas um</u> dos dispositivos. Máx. do cabo do sistema completo 200 m.	
0-10V/PWM		< 3 m	
24 VDC		< 30 m	
Relé mecânico		< 10 m	
Interface			
Fieldbus	CAN		
Condições de ambiente admissíveis			
para operação do controlador	0°C - 40°C, max. 85 % rel. Umidade a 25°C		
para transporte/depósito	0°C a -60°C, sem condensação de humidade permitida		
Outras especificações e dimensões			
Design de habitação	Parte-2, plástico ABS		
Métodos de instalação	Montagem, instalação de painel, opcionalmente		
Dimensão total	163 mm x 110 mm x 52 mm		
Dimensões da instalação da abertura	157 mm x 106 mm x 31 mm		
Display	Visualização totalmente gráfica, 128 x 64 pontos		
Diodo de luz	Multicolor		
Relógio de tempo real	RTC com 24 horas de energia reserva		
Operação	4 teclas de entrada		

Acerca do controlador

AsControlador de circuitos de aquecimento para sistemas de aquecimento e arrefecimento LHCC facilidades, o uso eficiente e funcional do controlador Sistema de aquecimento possível, enquanto seu manuseio é intuitivo. Após cada passo de entrada, as funções adequadas são correspondidas às teclas e explicadas em um texto acima. No menu 'valores e configurações de medição' são textos de ajuda e gráficos, além de palavras-chave.

OLHCC pode ser usado para as várias variantes do sistema.

Características importantes do LHCC são:

- Representação de gráficos e textos usando uma exibição iluminada.
- Visualização simples dos valores de medição atuais.
- Estatística e monitoramento do sistema por meio de gráficos estatísticos
- Menus extensivos de configuração com explicações.
- O bloco de menu pode ser ativado para evitar mudanças na configuração não intencional.
- Repor os valores previamente selecionados ou as configurações de fábrica.

Gama de fornecimento

- Controlador de aquecimento LHCC
- 3 parafusos de 3,5 x 35 mm e 3 Buchas de 6 mm para instalação de parede.
- LHCC instalação e instruções de funcionamento

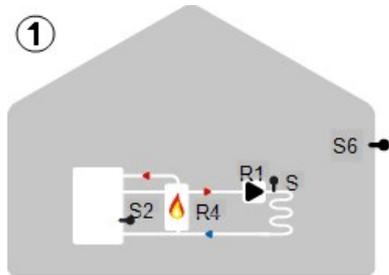
Opcionalmente contida, dependendo do design / pedido:

- Sonda exterior: TA55 (87005)
- Conexão Ethernet: opcionalmente possível via datalogger (77701)
- Sondas de temperatura pt1000: Ex. TR / S2 (81220)
- Controlador ambiente: °CALEON (70001) / °CALEON Clima (70002)
- CAN Bus Acessórios: Ex. kit de conexão CAN 1.00m (89211)

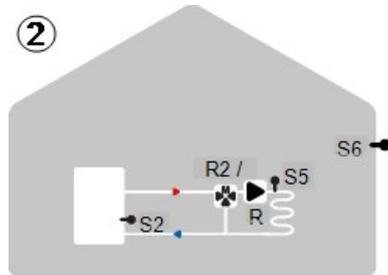
Variantes hidráulicas



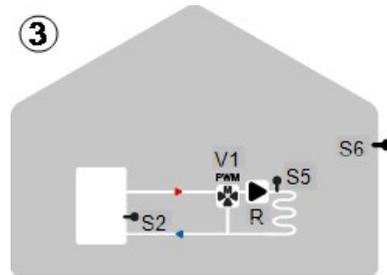
As seguintes ilustrações devem ser consideradas apenas como representações esquemáticas dos respectivos sistemas hidráulicos e não pretendem estar completas. Em nenhum caso, o controlador deve substituir quaisquer dispositivos de segurança. Dependendo da aplicação específica, podem ser necessários sistemas adicionais e componentes de segurança, tais como válvulas de retenção, válvulas anti-retorno, limitadores de temperatura de segurança, protetores de escaldar, etc.



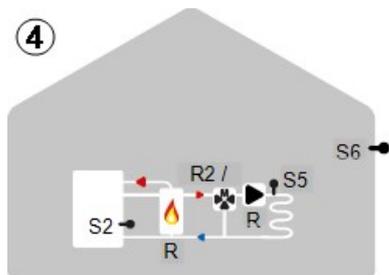
Circuito de aquecimento e queimador



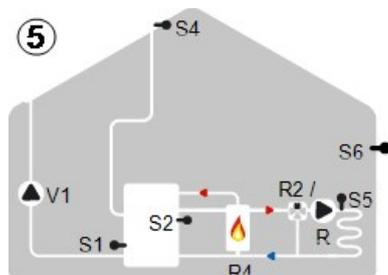
Circuito de aquecimento misto



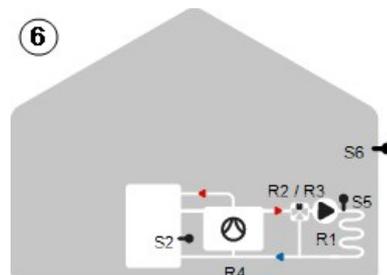
Circuito de aquecimento PWM misto



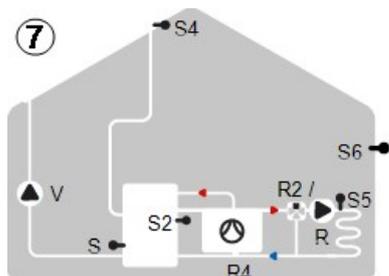
Circuito de aquecimento e queimador misturados



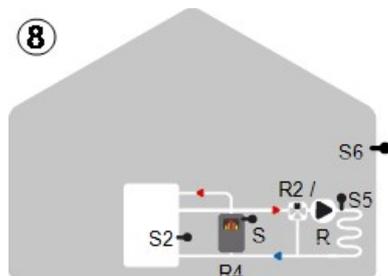
Circuito de aquecimento misto, queimador e solar



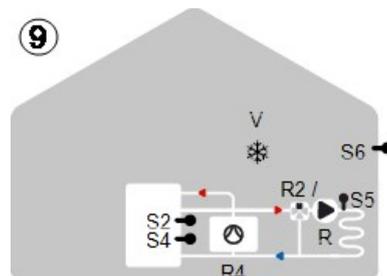
Circuito de aquecimento misturado e bomba de calor



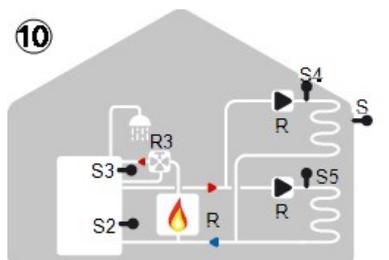
Circuito de aquecimento misturado, bomba de calor e energia solar



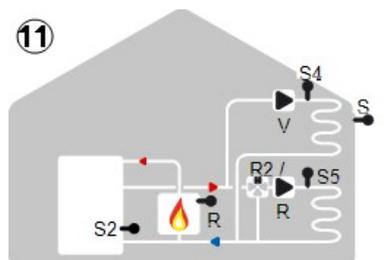
Circuito de aquecimento misturado e caldeira biomassa



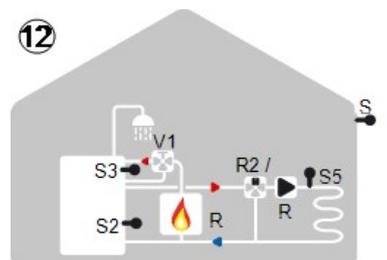
Circuito de aquecimento misturado, bomba de calor e função de arrefecimento



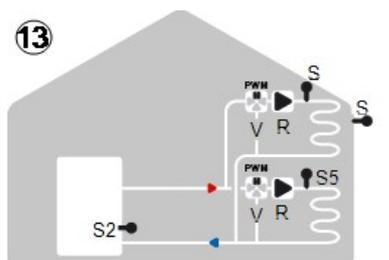
2 circuitos de aquecimento, tanque de água combinado, válvula AQS e queimador



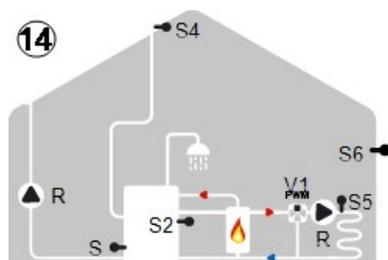
Circuito de aquecimento misturado, circuito de aquecimento não misturado e queimador



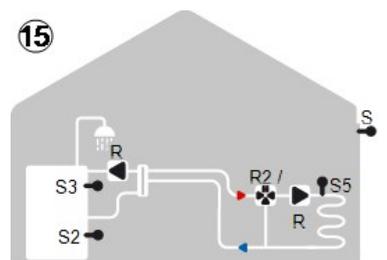
Circuito de aquecimento misturado, válvula de AQS e queimador



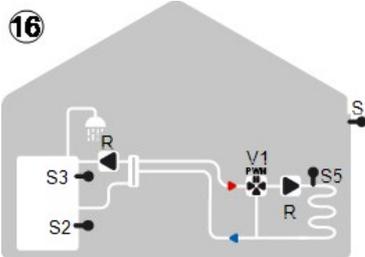
2 circuito de aquecimento PWM misturado



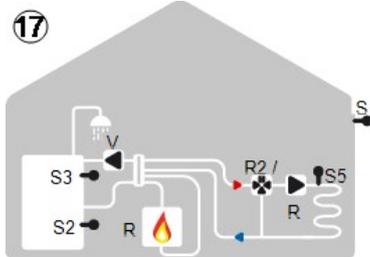
Circ. de aquecimento mist. PWM, AQS, válvula solar, queimador e zona



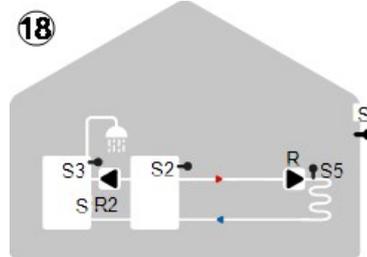
Circuito misto de aquecimento e deposito combi



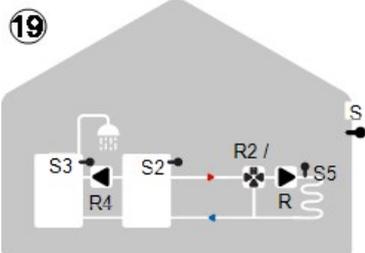
16 Circuito de aquecimento misturado PWM e caldeira de biomassa



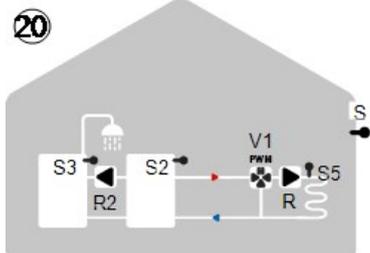
17 Circuito de aquecimento misturado, caldeira de biomassa e queimador



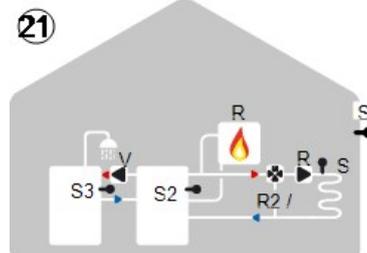
18 Circuito de aquecimento não misturado, AQS e Transferência de calor



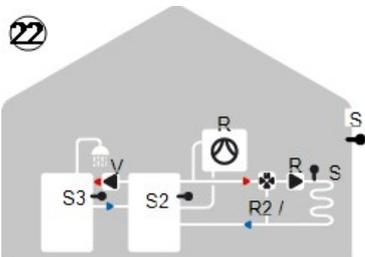
19 Circuito de aquecimento misturado, AQS e transferência de calor



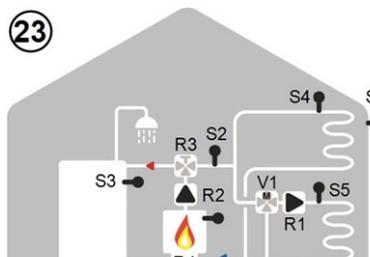
20 Circuito de aquecimento misturado PWM, AQS e transferência de calor



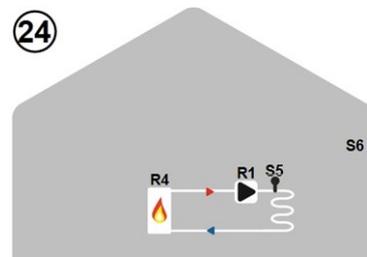
21 Circuito de aquecimento não misturado, AQS, Transferência e queimador



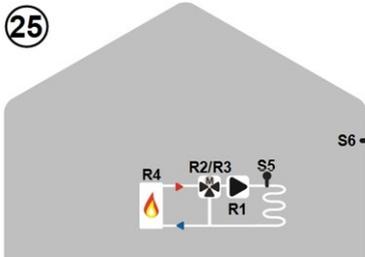
22 Circuito de aquecimento misturado, AQS, transferência de calor e bomba de calor



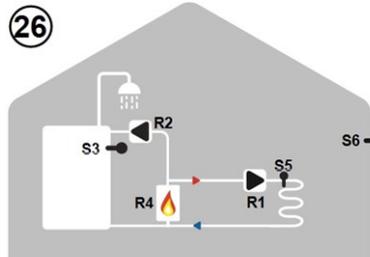
23 Circuito de aquecimento misturado com circuito de aquecimento não misturado, caldeira de biomassa



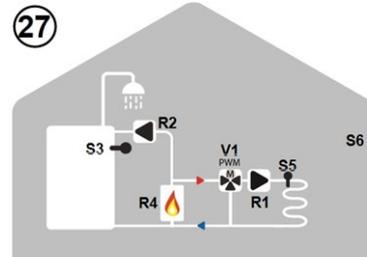
24 Circuito de aquecimento e queimador



25 Circuito de aquecimento e queimador misturados



26 Circuito de aquecimento, queimador e bomba AQS



27 Circuito de aquecimento misto PWM, queimador e bomba AQS



Instalação de parede

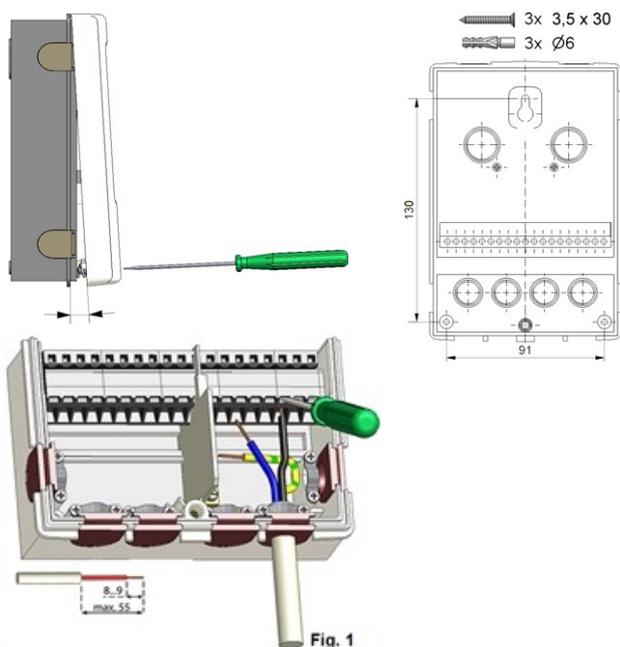
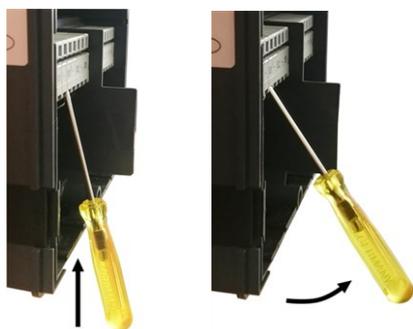


Fig. 1

1. Desaperte completamente o parafuso da tampa.
2. Puxe com cuidado a parte superior da caixa da parte inferior. Durante a remoção, os suportes também são libertados.
3. Coloque a parte superior da carcaça de lado. Não toque nos componentes eletrônicos.
4. Segure a parte inferior da caixa para cima para a posição selecionada e marque os três furos de montagem. Certifique-se que a superfície da parede é lisa o mais possível para que a carcaça não fique distorcida quando parafusada.
5. Usando uma broca e tamanho 6 bits, perfure três furos nos pontos marcados na parede e empurre as fichas.
6. Insira o parafuso superior e aperte-o ligeiramente.
7. Coloque a parte superior da carcaça e insira os outros dois parafusos.
8. Alinhe a caixa e aperte os três parafusos.



1. Abrir a tampa do terminal.
2. Strings de ligações de 55 mm, monte os relevos de deformação, fio de tira terminal 8-9 mm.
3. Abra grampos com uma chave de fendas apropriada e conecte o sistema elétrico ao controlador.
4. Prenda a tampa do terminal novamente e feche-a com o parafuso.
5. Ligue à rede e opere o controlador.

Se ocorrerem problemas com o funcionamento dos terminais, o nosso vídeo no canal do YouTube pode ajudá-lo:

You Tube



<http://www.sorel.de/youtube>

Terminais electricos



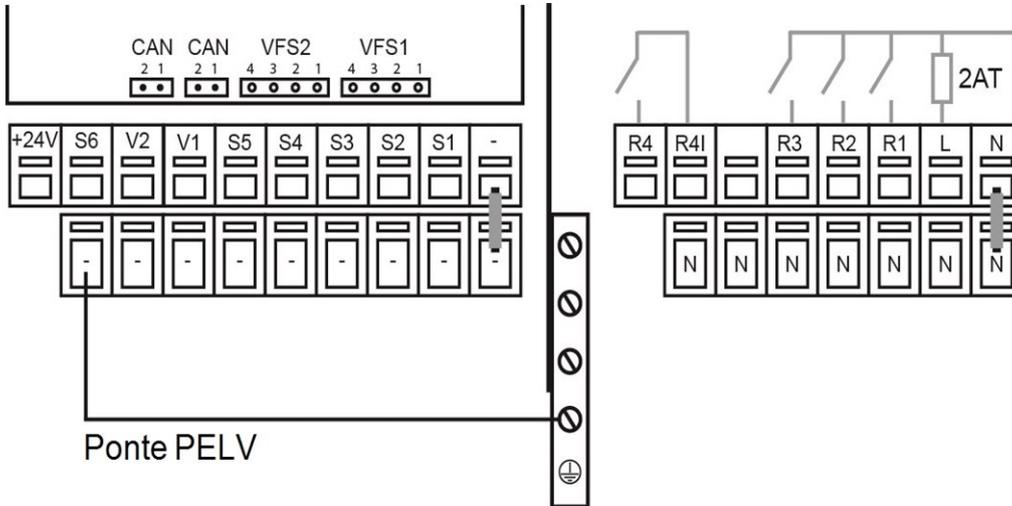
Baixa voltagem

comprimento máximo 24 VAC / DC



Tensões de rede

230 VCA 50 - 60 Hz



Terminal:	Conexão para:
-	Ponte GND no bloco de terminais de terra inferior
S1	Sonda de temperatura 1
S2	Sonda de temperatura 2
S3	Sonda de temperatura 3
S4	Sonda de temperatura 4
S5	Sonda de temperatura 5
V1	0-10V / sinal de saída PWM ex. para controlar bombas de alta eficiencia
V2	0-10V / sinal de saída PWM ex. para controlar bombas de alta eficiencia
S6	Sonda de temperatura 6(exterior)
+ Terminal/ Tensão	24V tensão Máx. Carregar por dispositivos externos 24V / 6W

A conexão do cabo de terra é feita no bloco de terminais inferior cinza.

Terminal:	Conexão para:
N	Condutor neutro N
L	Condutor externo da rede L
R1	Relé 1
R2	Relé 2
R3	Relé 3
R4	Relé 4 (Contacto livre de potencia)
R4	Relé 4(Contacto livre de potencia)

O condutor neutro N tem de estar conectado ao bloco terminal N.



O condutor de proteção PE tem de estar conectado ao Bloco terminal de metal PE!



Para as bombas de alta eficiencia com sinal de entrada de 0-10V /PWM, A potencia pode ser dada (V1 / V2 operação paralela) a partir de um relé livre.

Na placa do controlador

VFS1	Grundfos Sonda Direta
VFS2	Grundfos Sonda Direta
CAN	Conexão CAN bus (1=high,2=low)
CAN	Conexão CAN bus (1=high,2=low)



"Conexão de bombas PWM"

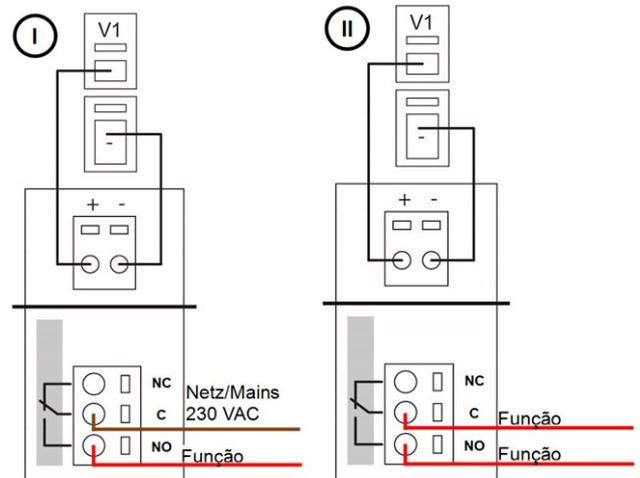
As bombas PWM são conectadas ao controlador com 2 fios **1)** Entrada PWM (padrão: marrom) **2)** GND (padrão: azul). Algumas bombas têm um terceiro fio (sinal de saída PWM (padrão: preto)). Esse não é usado para a conexão!



Relé externo na saída de sinal V (X) (0-10V / PWM)

Com a ajuda de um relé externo (art. nº 77502), uma saída 0-10V/PWM V(X) (V1, V2) pode ser utilizada para obter uma capacidade de comutação de 230 VAC (I) ou um contacto de comutação livre de potencial (II). O relé externo é então activado através da saída de sinal (0V = "desligado" (0 VAC ou aberto ou fechado), 10V = "ligado" (230VAC ou fechado ou aberto).

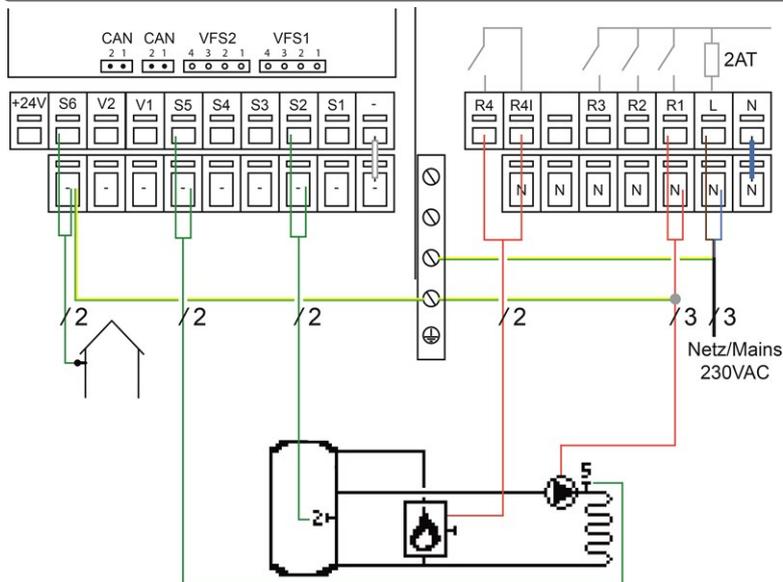
1. Conecte o relé 0-10 V externo para a saída do sinal, p. V1.
2. Atribua função adicional ao sinal V1. Ver " **Fuções de relé** " na página 43
3. Desative o controle de velocidade para a saída correspondente de 0-10V / PWM (Desligado). Ver " **Variante** " na página 42



Terminais electricos

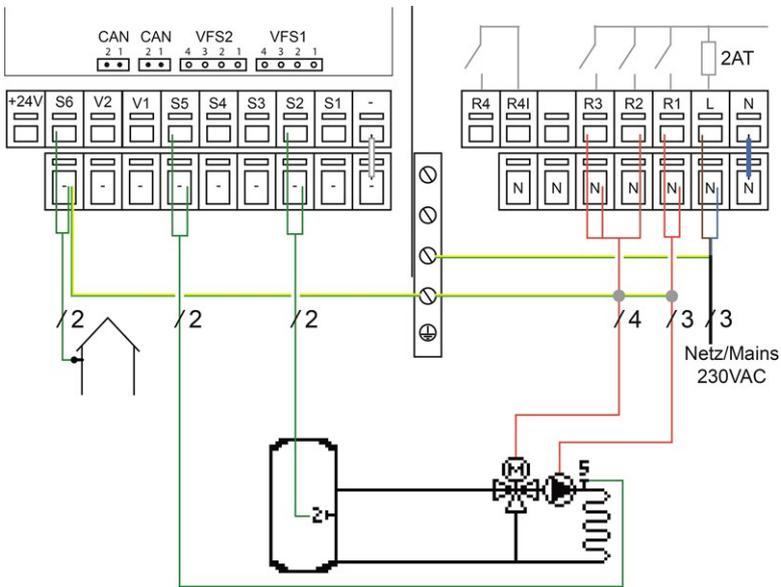
❗ Para as bombas de alta eficiencia com sinal de entrada de 0-10V /PWM, Apotencia pode ser dada (V1 / V2 operação paralela) a partir de um relé livre.

❗ A conexão do cabo de terra é feita no bloco de terminais inferior cinza. O condutor neutro N tem de estar conectado ao bloco terminal N. O condutor de proteção PE tem de estar conectado ao Bloco terminal de metal PE!



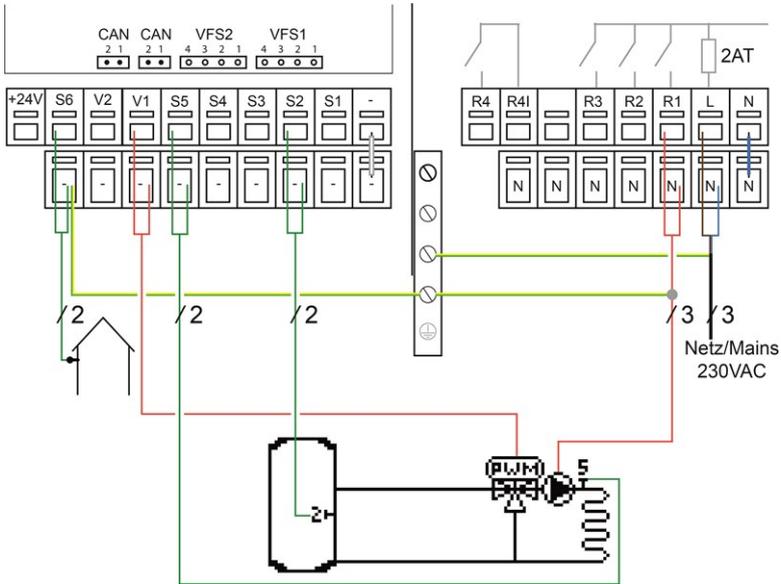
Programa 1 circuito de aquecimento e queimador

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S5	Sensor fluxo	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S6	Sonda exterior	R4	Queimador
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Queimador



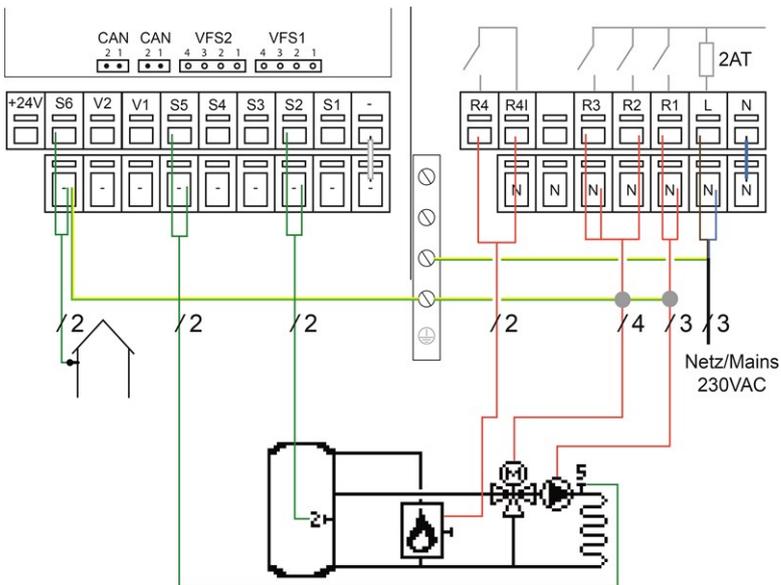
Programa 2 circuito de aquecimento misturado

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S5	Sensor fluxo	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S6	Sonda exterior	R2	Misturador aberto
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R3	Misturador próximo



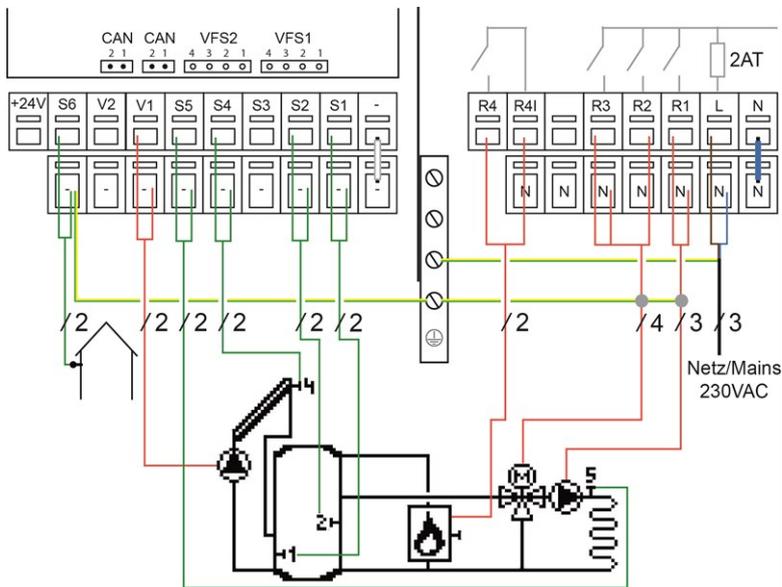
Programa 3 circuito de aquecimento misturado PWM

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S5	Sensor fluxo	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
V1	Misturador PWM (fonte de alimentação externa)		
S6	Sonda exterior		
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo		



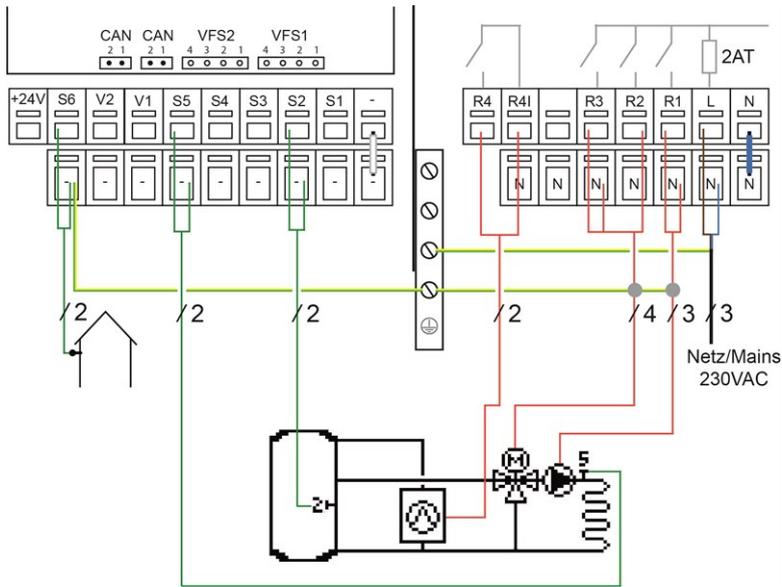
Programa 4 circuito de aquecimento misturado e queimador

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S5	Sensor fluxo	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S6	Sonda exterior	R2	Misturador aberto
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R3	Misturador próximo
		R4I	Queimador
		R4	Queimador



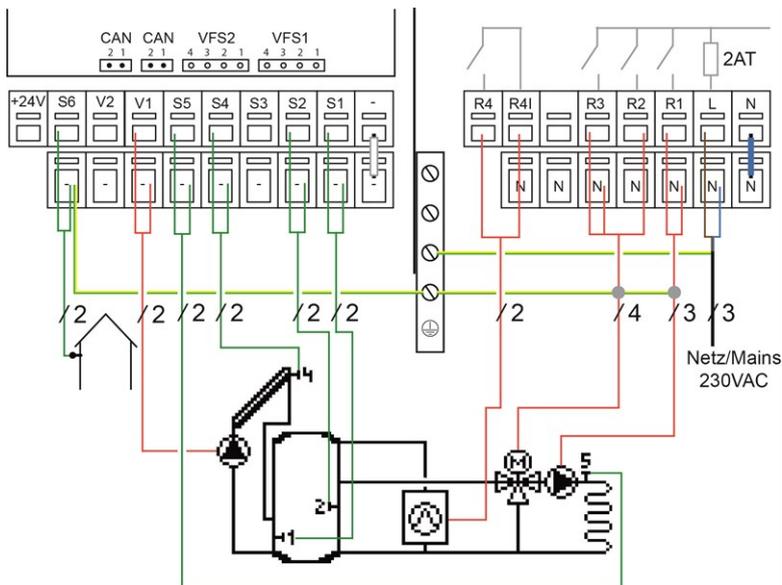
Programa 5 circuito misto de aquecimento, queimador e solar

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S1	Sonda de deposito solar	L	Condutor externo da rede L
S2	Sonda de inercia	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S4	Sonda do coletor	R2	Misturador aberto
S5	Sensor fluxo	R3	Misturador próximo
V1	Bomba solar (fonte de alimentação externa)	R4	Queimador
S6	Sonda exterior	R4	Queimador
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo		



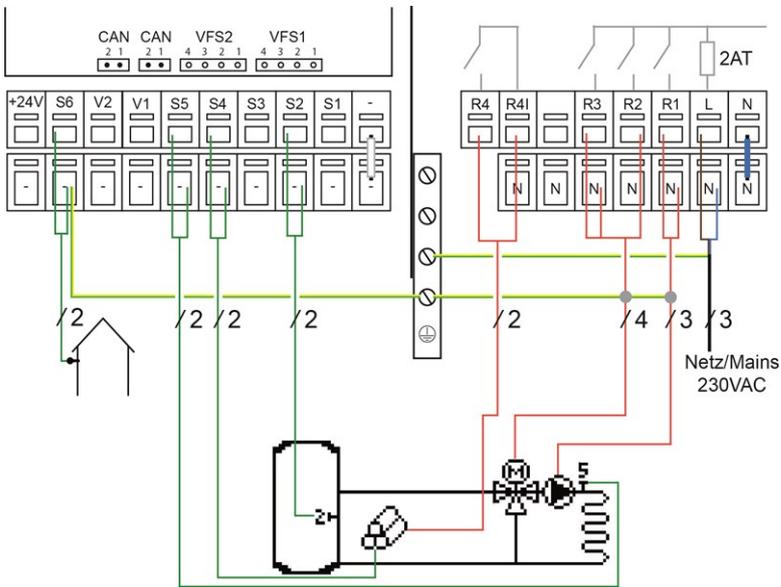
Programa 5 circuito de aquecimento misturado e bomba de calor

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S5	Sensor fluxo	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S6	Sonda exterior	R2	Misturador aberto
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R3	Misturador próximo
		R4	Compressor
		R4	Compressor



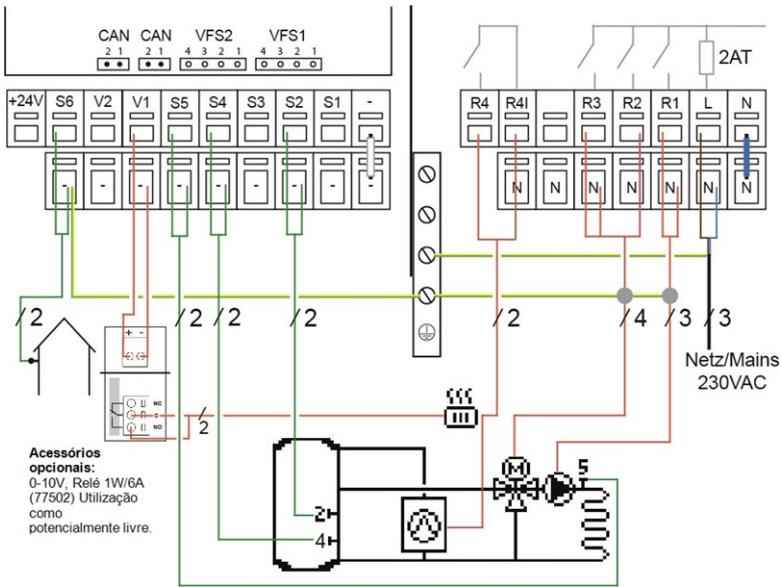
Programa 7 circuito de aquecimento misturado, bomba de calor e energia solar

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S1	Sonda de deposito solar	L	Condutor externo da rede L
S2	Sonda de inercia	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S4	Sonda do coletor	R2	Misturador aberto
S5	Sensor fluxo	R3	Misturador próximo
V1	Bomba solar (fonte de alimentação externa)	R4	Compressor
S6	Sonda exterior	R4	Compressor
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo		



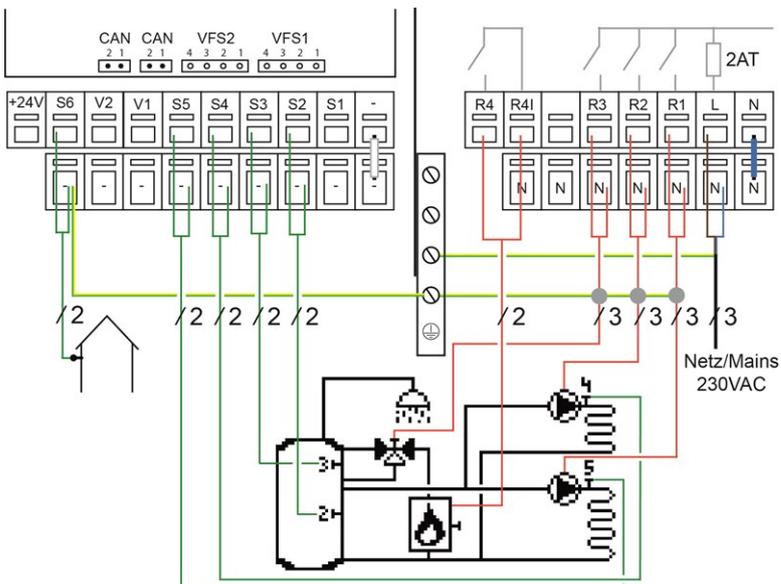
Programa 8 circuito de aquecimento misturado PWM e caldeira de biomassa

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S4	Sonda de caldeira de biomassa	R1	Bomba
S5	Sensor fluxo	R2	Misturador aberto
S6	Sonda exterior	R3	Misturador próximo
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Caldeira de Biomassa
		R4	Caldeira de Biomassa



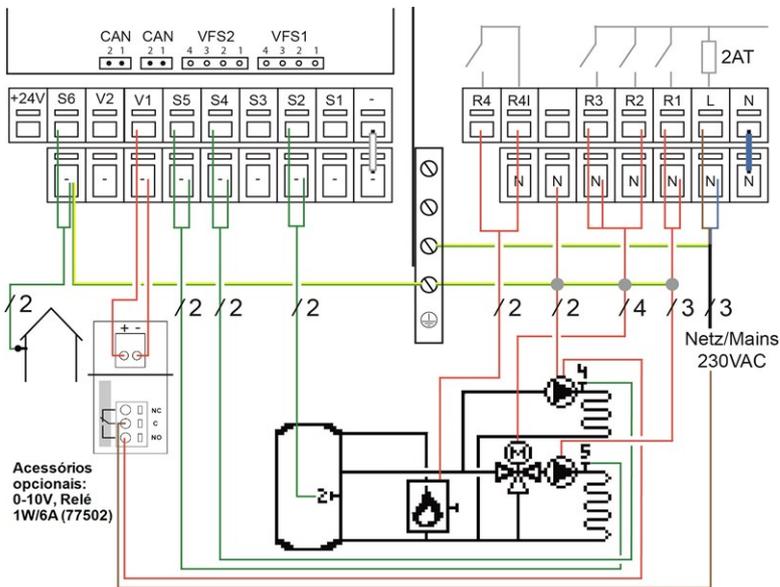
Programa 9 circuito misto de aquecimento, bomba de calor e função de arrefecimento

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S4	Sonda do queimador 2	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S5	Sensor fluxo	R2	Misturador aberto
V1	Mudança de estação	R3	Misturador próximo
S6	Sonda exterior	R4	Compressor
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Compressor



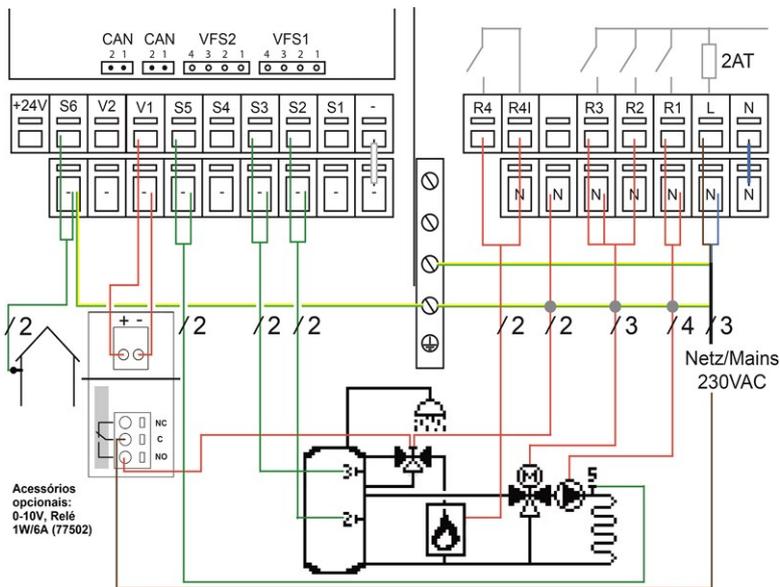
Programa 10 2 circuitos de aquecimento, tanque de água combinado, válvula AQS e queimador

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S3	Sensor AQS	R1	Circ. de aquecimento da bomba de circulação/circulação 2
S4	Circuito aquecimento do sensor de fluxo 2	R2	Circ. de aquecimento da bomba de circulação/circulação 1
S5	Circuito aquecimento do sensor de fluxo 1	R3	Válvula de AQS
S6	Sonda exterior	R4	Queimador
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Queimador



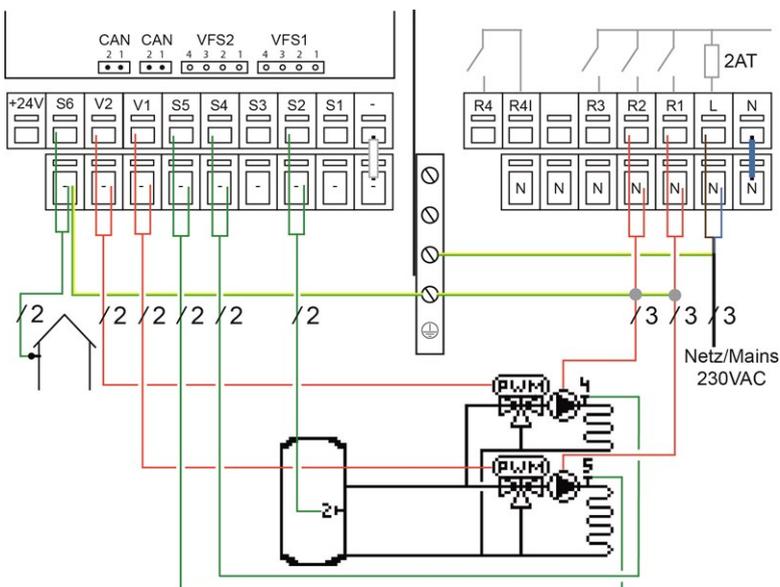
Programa 11 circuito de aquecimento misturado, circuito de aquecimento não misturado e queimador

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S4	Circuito aquecimento do sensor de fluxo 2	R1	Circ. de aquecimento da bomba de circulação/circulação 1
S5	Circuito aquecimento do sensor de fluxo 1	R2	Misturador aberto
V1	Bomba de circ. aquecimento/ Circ. aquecimento da bomba de circulação 2	R3	Misturador próximo
S6	Sonda exterior	R4	Queimador
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Queimador



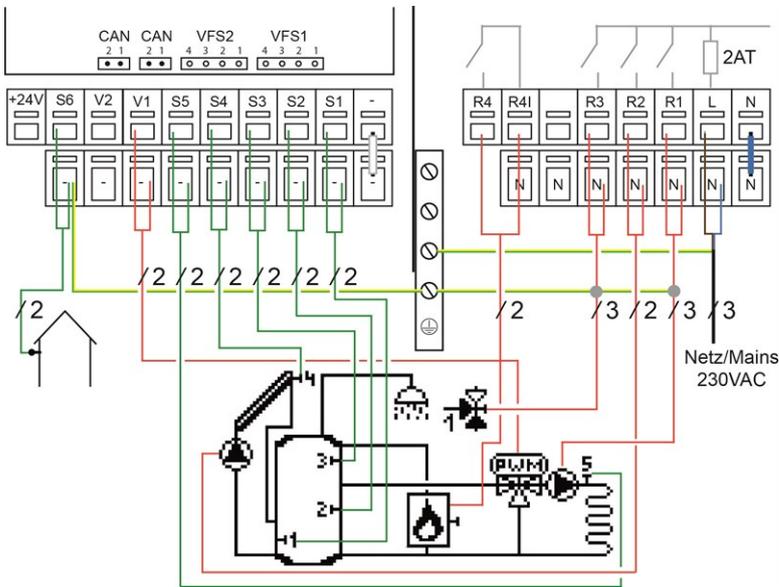
Programa 12 circuito misto de aquecimento, válvula AQS e queimador

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S3	Sensor AQS	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S5	Sensor fluxo	R2	Misturador aberto
V1	álvula DHW (através de relé externo)	R3	Misturador próximo
S6	Sonda exterior	R4	Queimador
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Queimador



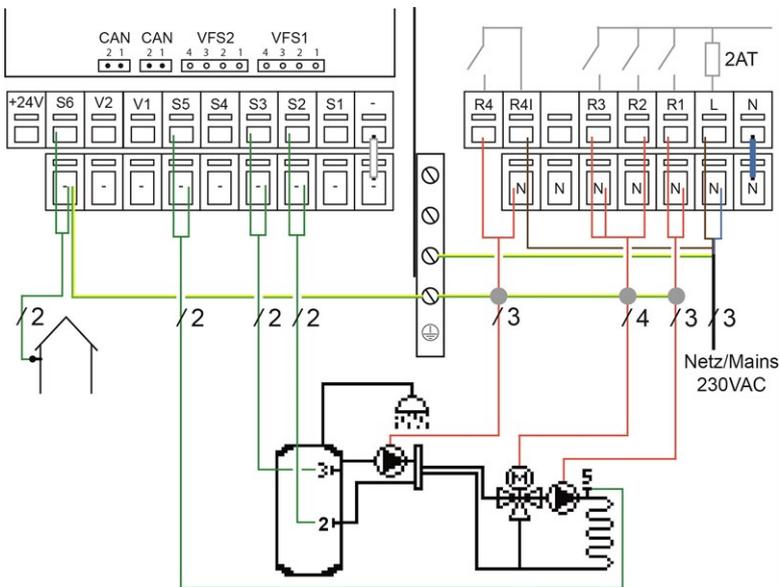
Programa 13 2 circuitos mistos de aquecimento PWM

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S4	Circuito aquecimento do sensor de fluxo 2	R1	Circ. de aquecimento da bomba de circulação/circulação 2
S5	Circuito aquecimento do sensor de fluxo 1	R2	Circ. de aquecimento da bomba de circulação/circulação 1
V1	Circuito de aquecimento do misturador PWM 1 (fonte de alimentação externa)		
V2	Circuito de aquecimento do misturador PWM 2 (fonte de alimentação externa)		
S6	Sonda exterior		
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo		



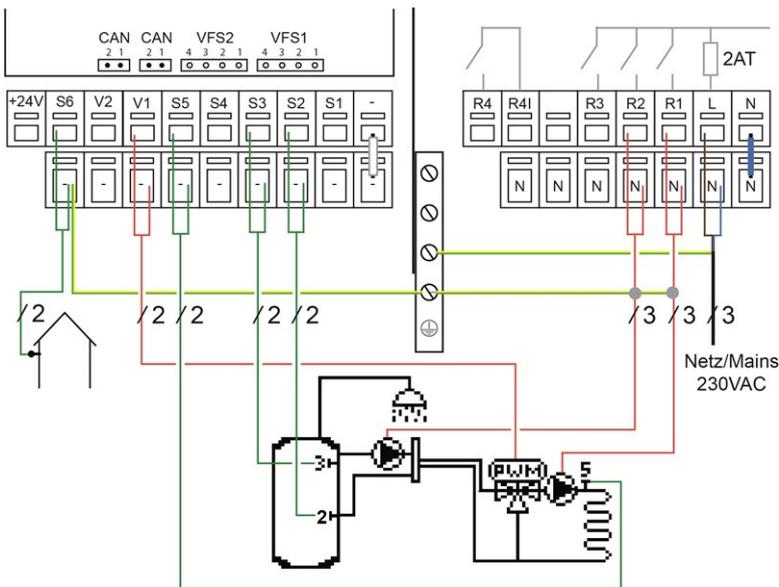
Programa 14 Circuito de aquecimento misturado PWM, AQS, válvula solar, queimador e zona

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S1	Sonda de deposito solar	L	Condutor externo da rede L
S2	Sonda de inercia	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S3	Sensor AQS	R2	Bomba Solar
S4	Sonda do coletor	R3	Válvula de AQS
S5	Sensor fluxo	R4	queimador
V1	Misturador PWM (fonte de alimentação externa)	R4	queimador
S6	Sonda exterior		
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo		



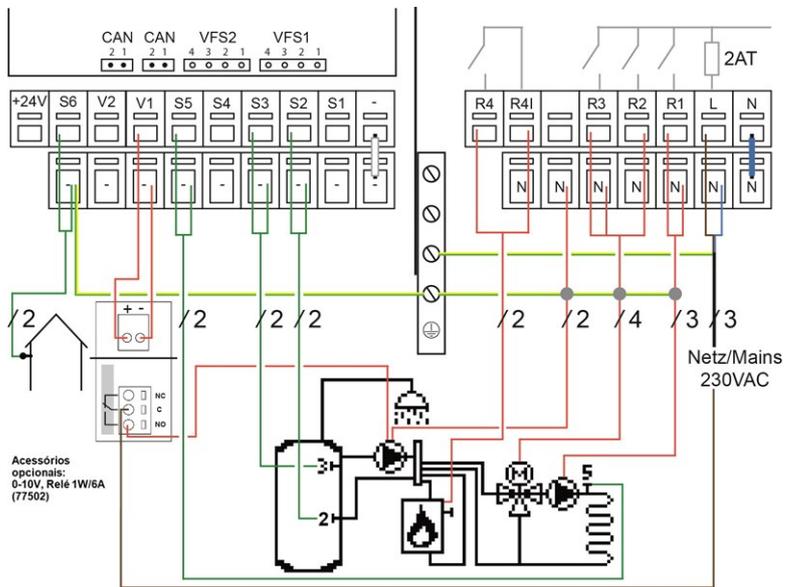
Programa 15 Circuito misto de aquecimento e deposito combi

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S3	Sensor AQS	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S5	Sensor fluxo	R2	Misturador aberto
S6	Sonda exterior	R3	Misturador próximo
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Bomba de AQS
		R4	Bomba de AQS



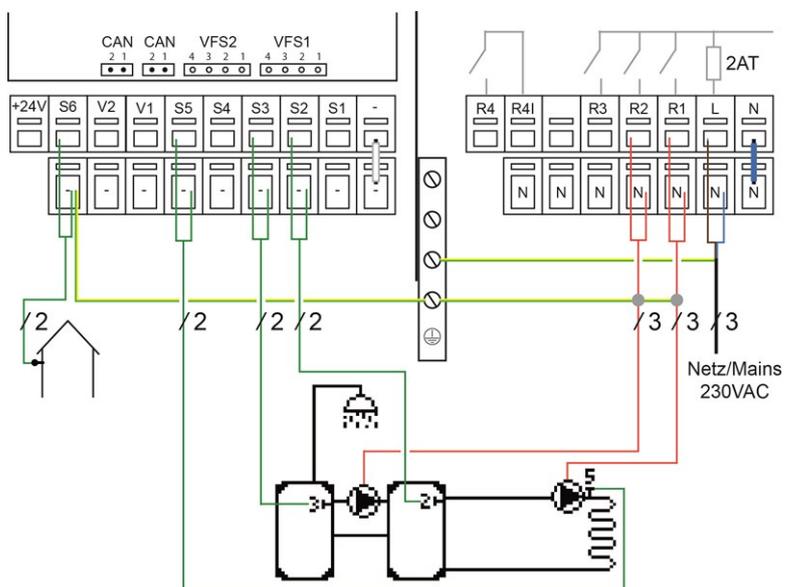
Programa 16 Circuito misto de aquecimento PWM e depósito

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S3	Sensor AQS	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S5	Sensor fluxo	R2	Bomba de AQS
V1	Misturador PWM		
S6	Sonda exterior		
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo		



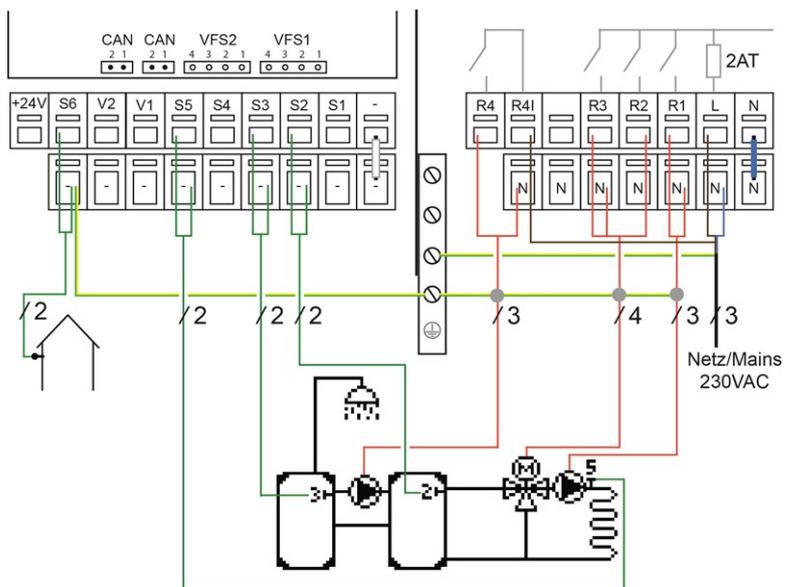
Programa 17 circuito de aquecimento misto, depósito e queimador

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S3	Sensor AQS	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S5	Sensor fluxo	R2	Misturador aberto
V1	Bomba de AQS	R3	Misturador próximo
S6	Sonda exterior	R4	Queimador
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Queimador



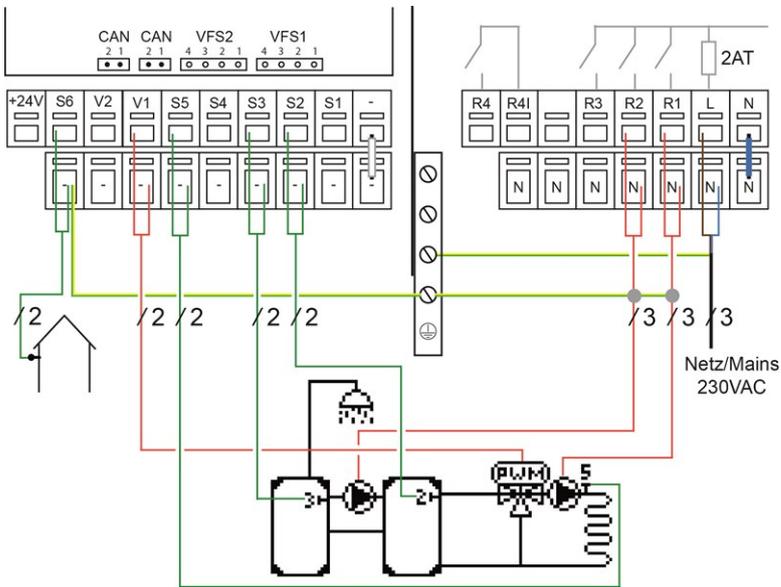
Programa 18 circuito de aquecimento não misturado, AQS e transferência de depósito

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S3	Sensor AQS	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S5	Sensor fluxo	R2	Bomba de AQS
S6	Sonda exterior		
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo		



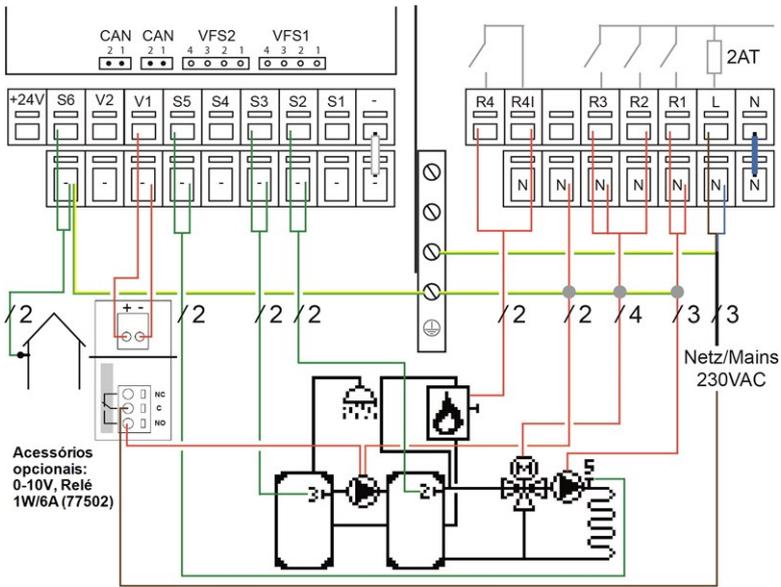
Programa 19 circuito de aquecimento misto, AQS e transferência de depósito

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S3	Sensor AQS	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S5	Sensor fluxo	R2	Misturador aberto
S6	Sonda exterior	R3	Misturador próximo
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Bomba de AQS
		R4	Bomba de AQS



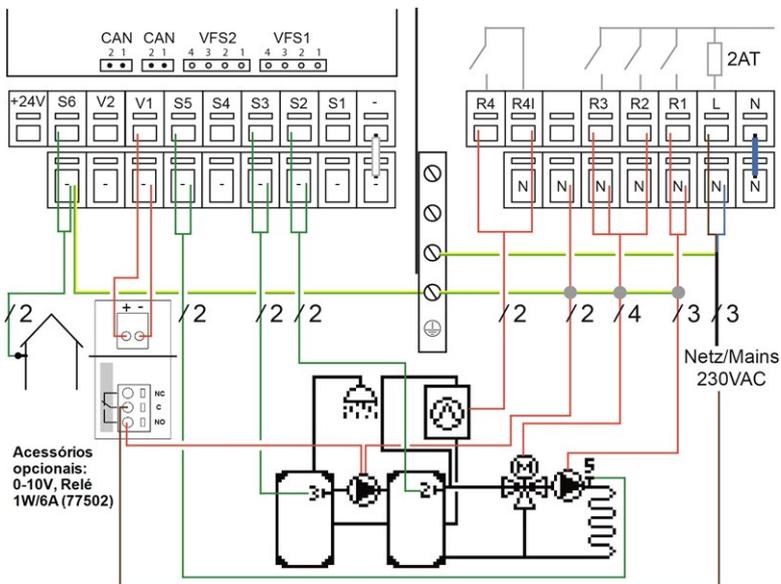
Programa 20 circuito misto de aquecimento PWM, DHW e transferência de depósito

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S3	Sensor AQS	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S5	Sensor fluxo	R2	Bomba de AQS
V1	Misturador PWM		
S6	Sonda exterior		
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo		



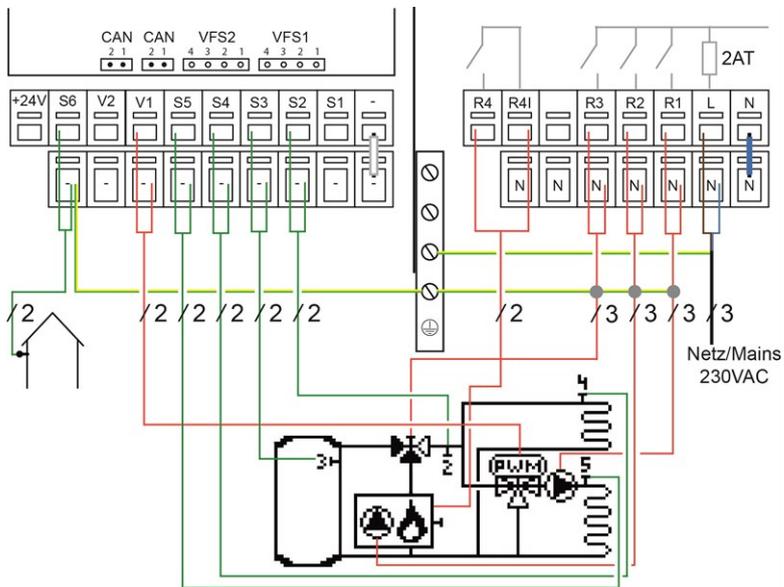
Programa 21 circuito de aquecimento misto, AQS, transferência de depósito e queimador

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S3	Sensor AQS	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S5	Sensor fluxo	R2	Misturador aberto
V1	Bomba de AQS	R3	Misturador próximo
S6	Sonda exterior	R4	Queimador
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Queimador



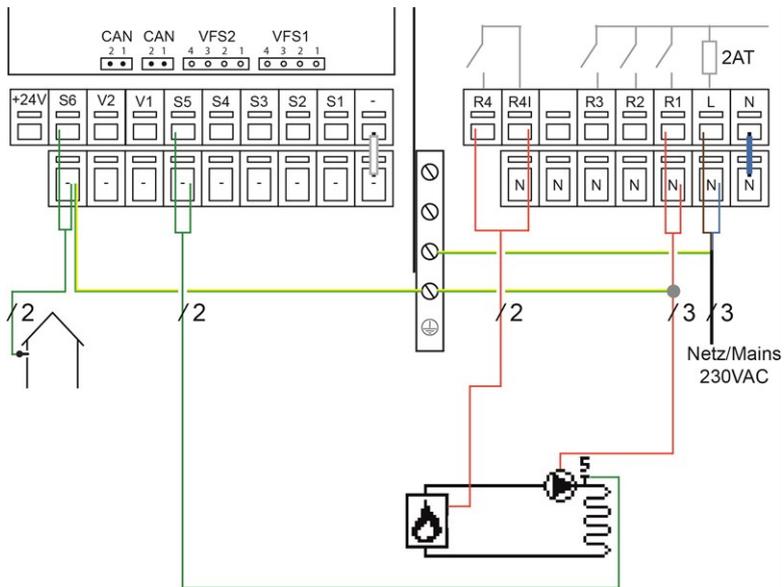
Programa 22 circuito de aquecimento misturado, AQS, transferência de depósito e bomba de calor

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S3	Sensor AQS	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S5	Sensor fluxo	R2	Misturador aberto
V1	Bomba de AQS	R3	Misturador próximo
S6	Sonda exterior	R4	Compressor
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Compressor



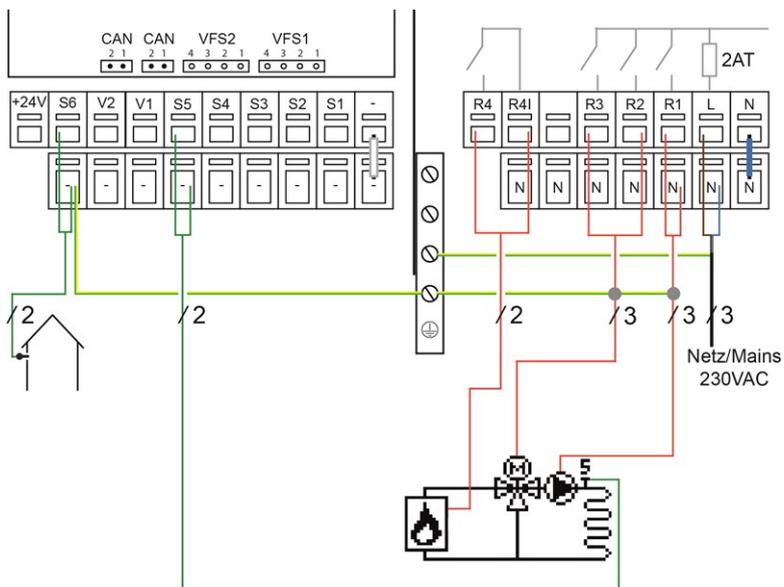
Programa 23 circuito de aquecimento misturado, circuito de aquecimento não misturado e queimador

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S2	Sonda de inercia	L	Condutor externo da rede L
S3	Sensor AQS	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S4	Sensor fluxo	R2	Bomba da caldeira
S5	Sensor fluxo	R3	Válvula de AQS
V1	Misturador PWM	R4	Queimador
S6	Sonda exterior	R4	Queimador
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo		



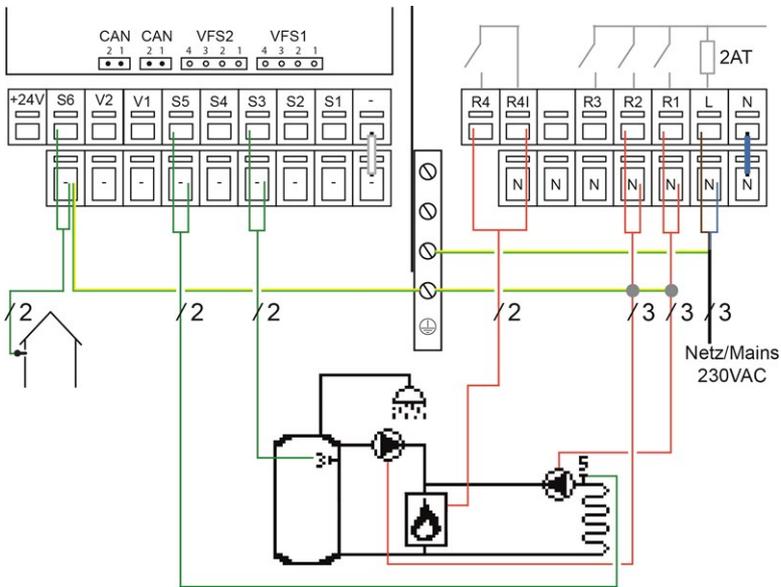
Programa 24 circuito de aquecimento e queimador misturados

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S5	Sensor fluxo	L	Condutor externo da rede L
S6	Sonda exterior	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Queimador
		R4	queimador



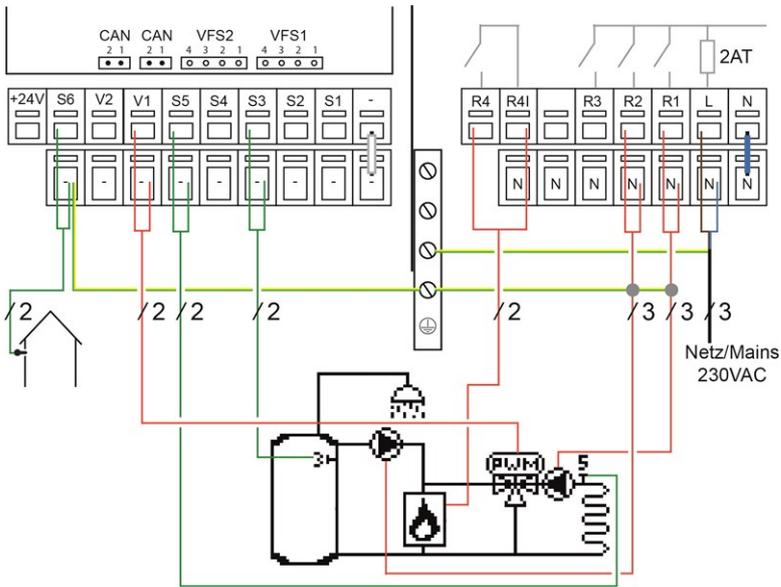
Programa 25 circuito de aquecimento misturado e queimador misturados

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S5	Sensor fluxo	L	Condutor externo da rede L
S6	Sonda exterior	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
+24V		R3	Misturador
		R4	Queimador
		R4	queimador



Programa 26 Circuito de aquecimento, queimador e bomba AQS

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S3	Sensor AQS	L	Condutor externo da rede L
S5	Sensor fluxo	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
S6	Sonda exterior	R2	Bomba de AQS
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Queimador
		R4	Queimador



Programa 27 circuito de aquecimento misto, queimador e bomba AQS

Terminal:	Conexão:	Terminal:	Conexão:
-	GND	N	Condutor neutro N
S3	Sensor AQS	L	Condutor externo da rede L
S5	Sensor fluxo	R1	Bomba de circ. de aquecimento / Bomba de circulação
V1	Misturador PWM	R2	Bomba de AQS
S6	Sonda exterior	R4	Queimador
+24V	24V tensão Máx. dispositivos externos 24V/6Wnto máximo	R4	Queimador

Conexão elétrica

 Antes de trabalhar na unidade, desligue a fonte de alimentação e segure-a contra a reinicialização! Verifique se não há fluxo de energia! As conexões elétricas só podem ser feitas por um especialista e em conformidade com os regulamentos aplicáveis. A unidade não pode ser colocada em operação se houver danos visíveis na caixa, p.ex. Rachaduras.

 A unidade pode não ser acessível por trás.

 Os cabos de baixa tensão, como os cabos da sonda de temperatura, devem ser roteados separadamente dos cabos de tensão da rede. Alimente os cabos da sonda de temperatura somente no lado esquerdo da unidade e os cabos de tensão da rede somente no lado direito.

 O cliente deve fornecer um dispositivo de desconexão todos os pólos, ex: Um interruptor de aquecimento de emergência.

 Os cabos que estão conectados à unidade não devem ser despojados em mais de 55 mm, e o revestimento do cabo deve entrar na caixa apenas para o outro lado do alívio de tensão.

Instalar a sonda de temperatura

O controlador opera com sondas de temperatura Pt1000 que são precisos para 1 ° C, garantindo o controle ótimo das funções do sistema.

 Se desejar, os cabos da sonda podem ser estendidos até um máximo de 30 m usando um cabo com uma secção transversal de pelo menos 0,75 mm². Certifique-se de que não há resistência de contacto! Posicione a sonda precisamente na área a ser medida! Utilize apenas sensores de imersão, montados em tubos ou montados de forma plana, adequados para a área específica de aplicação com a faixa de temperatura permitida apropriada.

 Os cabos de baixa tensão, como os cabos da sonda de temperatura, devem ser roteados separadamente dos cabos de tensão da rede. Alimente os cabos da sonda de temperatura somente no lado esquerdo da unidade e os cabos de tensão da rede somente no lado direito.

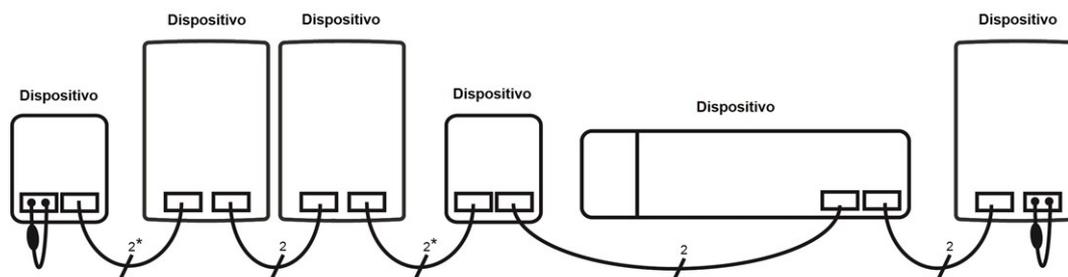
Tabela de resistência à temperatura para sensores Pt1000

°C	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	922	961	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

Combinação de múltiplos produtos SOREL

Os dispositivos SOREL com CAN Bus como o controlador HCC, Datalogger ou °CALEON Room Controller podem ser ligados em rede para comunicar uns com os outros e controlar inteligentemente sistemas maiores.

CAN bus



* Fonte de alimentação do controlador + conexão CAN: 4 fios

1. Os dispositivos CAN estão conectados em série com o cabo do CAN bus.
2. O primeiro e o último dispositivos CAN nesta conexão em série tem de ser equipado com terminação resistência.

A fiação dos dois soquetes CAN é arbitrária.

Controladores ambiente CALEON °

! °CALEON é um acessório opcional e normalmente não está incluído no âmbito do fornecimento.

Acessórios

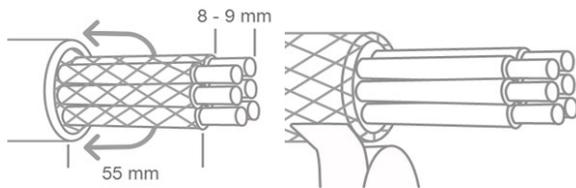
Each °CALEON comes with an accessory bag that contains everything (except the CAN cable) needed to connect to an HCC. Os seguintes componentes são utilizados para a ligação eléctrica:

1. Adaptador Molex para a ligação CAN
2. Conector de fio único para ligar facilmente o adaptador Molex ao cabo CAN
3. Resistência de terminação para a ligação do 2º autocarro CAN no HCC (se não for utilizado).



! Cabo CAN: <3m; a >=3m deve ser usado um cabo blindado de par trançado. Isolar blindagem e ligar o condutor de proteção de apenas numa das extremidades. Máx. do cabo do sistema completo 200 m.

Cablagem

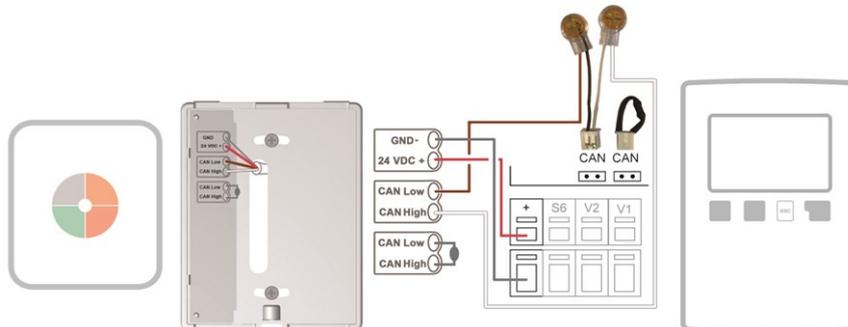


Descarga do cabo no máximo. 55 mm, isolar todas as extremidades dos fios 8-9 mm e inserir blindagem sobre o cabo. Isolar toda a blindagem com fita adesiva.

! Terminais de fio de latão podem ser difíceis de colocar devido à sua forma assimétrica de perfuração. Neste caso, remova a ponta de arame. Os terminais plug-in também são adequados para cabos flexíveis.

! Qualquer contacto entre o condutor de proteção e a placa de circuito pode causar sérios danos.

Cablagem de um °CALEON com controlador

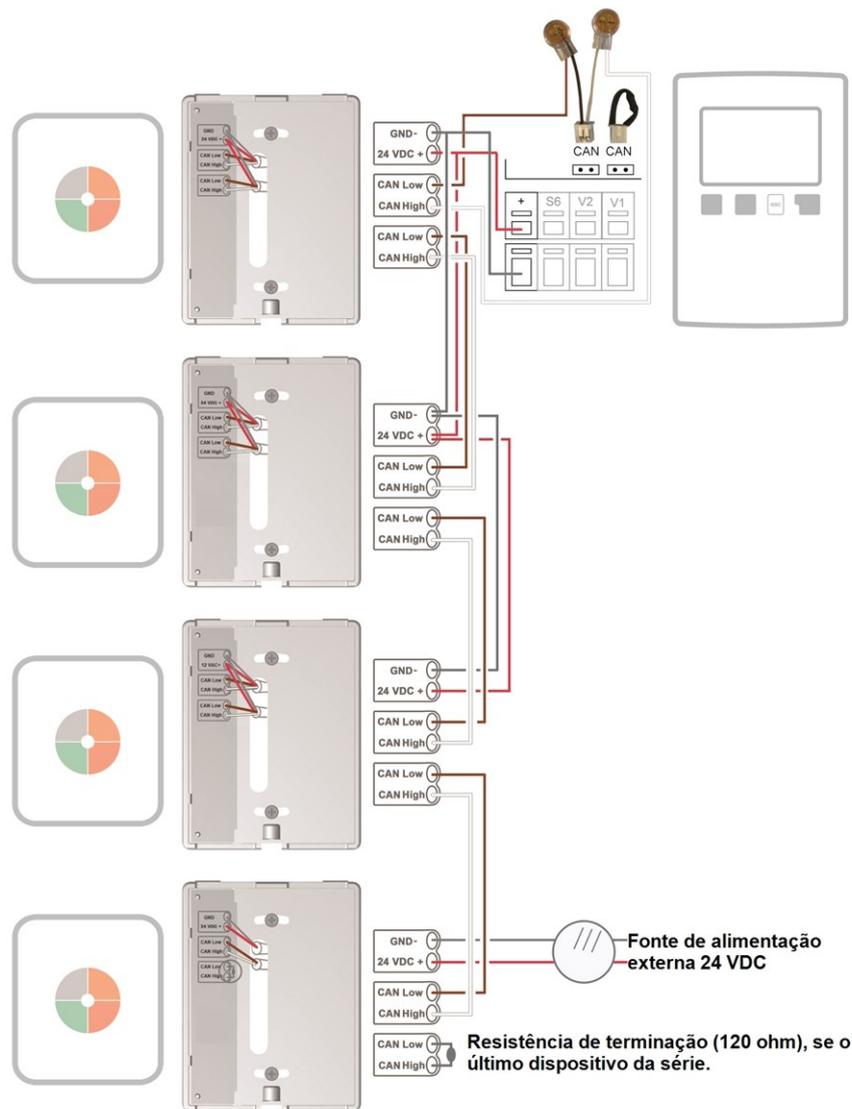


! Ao ligar o cabo CAN-Bus, certifique-se de que os pares de fios correctos estão torcidos. A atribuição é idêntica aos pares de terminais no controlador ambiente da °CALEON.

- > GND + 24VDC
- > CAN Low + CAN High

Cablagem de vários °CALEONS com controlador

! A alimentação de 24V do LHCC foi concebida para uma carga até 6W. Isto pode fornecer controladores de sala a 3 °CALEON. Para cargas > 6W, deve ser utilizada uma fonte de alimentação externa.



Configuração

Primeiro, a °CALEON deve ser montada directamente no controlador da sala. O assistente de configuração automática (Resumo > Modo de funcionamento > Menu > Especialista > Definições de fábrica) e o manual do utilizador da °CALEON ajudá-lo-ão.



Se ainda não o fez, monte agora o HCC com a ajuda do assistente de comissionamento.

A configuração do controlador ambiente é feita no menu seguinte:

5. Definições -> 5.1. Circuito de aquecimento 1 -> 5.... 24. Controlador ambiente

5....1. Aquecimento

Aqui, selecciona-se a sala criada em °CALEON. As salas representadas por símbolos em °CALEON recebem nomes escritos no HCC. A atribuição pode ser encontrada na tabela seguinte.

	Casa de banho		Crianças 3		Habituação 2
	Casa de banho 2		Corredor		Habituação 3
	Casa de banho 3		Corredor 2		Habituação 4

	Casa de banho 4		Sala de jantar		Habituação 5
	Quarto		Cozinha		Habituação 6
	Quarto 2		Sala de estar		Habituação 7
	Quarto 3		Escritório		Habituação 8
	Crianças		Escritório 2		Habituação 9
	Crianças 2		Habituação 1		Habituação 10

5....12. Controlador ambiente

Esse valor é usado para indicar a quantidade de influência que a temperatura ambiente tem na temperatura de fluxo de referência, como uma percentagem. Para cada desvio de grau entre a temperatura ambiente e a temperatura de referência, a percentagem da temperatura de fluxo calculada aqui definida é adicionada à temperatura de fluxo definida ou subtraída da mesma até aos valores mínimos ou máximos definidos sob as funções de protecção.

Exemplo: temperatura da sala de referência: e. 25 ° C; Temperatura da sala: e. 20 ° C ± 5 ° C. Temperatura de referência calculada: e. 40 ° C: controlador da sala: 10% = 4 ° C 5 X 4 ° C = 20 ° C. Consequentemente, 20 ° C são adicionados à temperatura de fluxo de referência, dando 60 ° C. Se o valor for maior do que o definido em max.temperatura de fluxo", a temperatura resultante será a definida em "Temperatura máxima de fluxo".



Os parâmetros de definição "5.... 13. Ref. dia ambiente" e "5.... 14. Ref. noite ambiente" não têm qualquer influência, quando se utiliza um °Caleon e podem ser ignorados.

Em "5.... 2. Os "Termóstatos" mais °CALEONs podem ser definidos opcionalmente como controladores ambiente. Aplica-se o mesmo sistema que para o controlador da primeira sala.

5. Definições -> 5.1. Circuito de aquecimento 1 -> 5.15. Circuito de aquecimento desligado

Se quiser que o circuito de aquecimento se desligue para além do encerramento do Verão-inverno, mesmo que a temperatura ambiente seja atingida, defina aqui "Verão + quarto".

RC21 Termóstato ambiente com controlo remoto



O termostato ambiente RC21 é um acessório opcional e normalmente não está incluído no âmbito do fornecimento.

O controlo remoto com termostato RC21 integrado proporciona-lhe uma regulação da temperatura controlada de fácil utilização a partir do seu espaço vital.

Opções de configuração

O mostrador de controlo RC21 muda paralelamente a característica do circuito de aquecimento armazenado no controlador. A temperatura de fluxo (dependendo da temperatura exterior) é aumentada ou diminuída respectivamente por esta. Quando o mostrador é desligado, o circuito de calor é desligado. A protecção anti-gelo permanece activa para evitar danos.

Sondas de temperatura

O RC21 tem um sensor de temperatura incorporado, cujos valores são registados, utilizados e exibidos no controlador. Se as definições no controlador o permitirem, o sensor é utilizado para alterar a temperatura do fluxo.

Modos de funcionamento

O selector pode ser movido para os seguintes modos de funcionamento.



No modo automático, a temperatura é controlada de acordo com os períodos de termostato definidos.



No modo de dia contínuo, os tempos definidos são ignorados e a temperatura é controlada de acordo com as definições do dia.



No modo nocturno contínuo, a temperatura é normalmente reduzida. Este cenário é adequado, por exemplo, para períodos de ausência prolongada (por exemplo, férias).

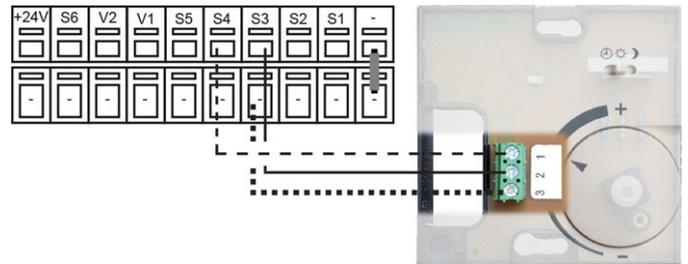
Instalação

Remover cuidadosamente o mostrador da caixa com uma chave de fendas. Desaperte o parafuso por baixo. Retirar da base a parte de cor clara da caixa.

A imagem seguinte mostra uma cablagem exemplar.

O RC21 é ligado ao controlador através de 3 fios.

- 1) Controlo remoto -> para uma entrada de sensor livre (S1-S6)
- 2) Sensor de temperatura -> para uma entrada de sensor livre (S1-S6)
- 3) GND



A configuração do controlador da sala é feita no menu seguinte:

5. Definições -> 5.1. Circuito de aquecimento 1 -> 5.24. Controlador ambiente

Aquecimento

Seleccionar "RC21-Local 1".

5.... 10. RC 1 Temp 1

Selecione aqui a entrada do sensor que utiliza para o sensor de temperatura (Terminal 1) do RC21.

RC 1 contr.

Selecione aqui a entrada do sensor que utiliza para o controlo remoto (Terminal 2) do RC21.

"5.... 13. quarto ref. dia" / "5.... 14. quarto ref. noite"

Definir a temperatura ambiente desejada para o funcionamento dia/noite.

5....12. Controlador ambiente

Esse valor é usado para indicar a quantidade de influência que a temperatura ambiente tem na temperatura de fluxo de referência, como uma percentagem. Para cada desvio de grau entre a temperatura ambiente e a temperatura de referência, a percentagem da temperatura de fluxo calculada aqui definida é adicionada à temperatura de fluxo definida ou subtraída da mesma até aos valores mínimos ou máximos definidos sob as funções de protecção.

Exemplo: Temperatura da sala de referência: 25 °C; temperatura da sala: 20 °C = 5 °C de desvio. Temperatura de fluxo de referência calculada...: 40 °C: controlador da sala: 10 % = 4 °C $5 \times 4 \text{ °C} = 20 \text{ °C}$. Assim, 20 °C são adicionados à temperatura do fluxo de referência, dando 60 °C. Se o valor for superior ao definido em "Temperatura máxima de fluxo", a temperatura resultante será a definida em "Temperatura máxima de fluxo".

Em "5.... 2. Os "Termóstatos" mais °CALEONs podem ser definidos opcionalmente como controladores de sala. Aplica-se o mesmo sistema que para o controlador da primeira sala.

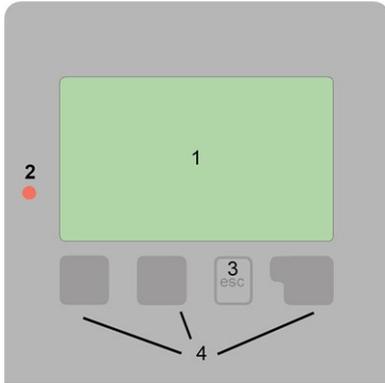
5. Configurações -> 5.1. Circuito de aquecimento 1 -> 5.15. Circuito de aquecimento desligado

Se quiser que o circuito de aquecimento se desligue para além do encerramento do Verão-inverno, mesmo que a temperatura ambiente seja atingida, defina aqui "Verão + quarto".



O RC21 é adequado apenas para baixa voltagem!

Display e Entrada



Símbolos adicionais podem ser encontrados nas funções especiais

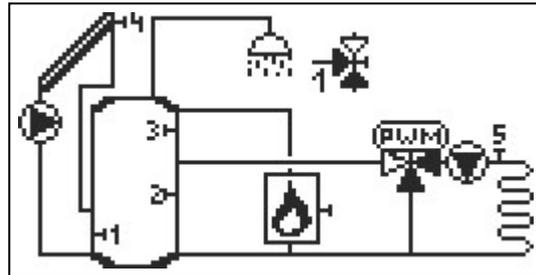
Exemplos de configurações de chave:

+/-	Valores de aumento / diminuição
▼/▲	Descer / subir o menu
Sim/Não	Aceita / rejeita
Sobre	Mais informação
Atrás	Para o display anterior
Ok	Confirmar seleção
Confirmar	Confirmar opções

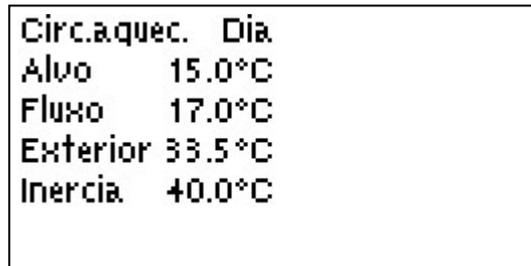
O display (1), texto extenso e modo gráfico, permite operação simples, quase auto-explicativa, do controlador.

O LED (2) ilumina-se verde quando a bomba primária é ligada (modo automático). O LED (2) acende-se vermelho quando o modo de operação, Desligado 'está configurado. O LED (2) pisca rapidamente vermelho quando um erro está presente.

A função das outras 3 teclas (4) é mostrada no visor logo acima das teclas. A chave da direita geralmente possui uma função de confirmação e seleção.

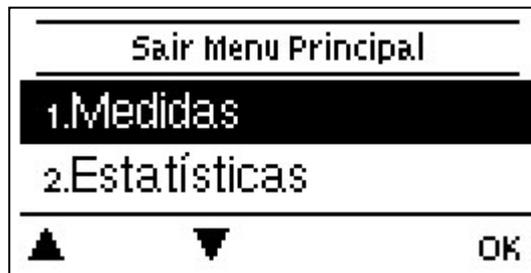


O modo gráfico aparece se a tecla não for pressionada durante 2 minutos ou depois de sair do menu principal com 'esc'.



A visão geral da temperatura aparece quando você pressiona o botão.

botão esquerdo. Tocar o botão novamente leva de volta a A visão geral gráfica.



Tocar na tecla "esc" no modo gráfico leva você diretamente ao menu principal.

Ajuda de dimensionamento

Assistente configuração

Deseja iniciar o assistente de configuração?

Não

Sim

1. Ajustar Língua e tempo

2. Ajuda de dimensionamento / assistente de configuração

a) seleciona ou

b) ignorar

O assistente de configuração guia as configurações básicas necessárias na ordem correta. Cada parâmetro é explicado no controle display. Pressionar a tecla "esc" leva você de volta à configuração anterior.

B) Com o dimensionamento gratuito, as configurações devem ser feitas na seguinte ordem:

- Menu 10 Língua
- Menu 3 Tempo, data e tempos operativos.
- Menu 5. Configurações, todos os valores
- Menu 6. Funções de proteção (se houver ajustes necessários).
- Menu 7 Funções especiais (se houver ajustes necessários).

3. No modo de operação do menu "4.1. Manual", teste as saídas da bruxa com os consumidores conectados e verifique os valores da sonda para a plausibilidade. Em seguida, configure para o modo automático. Ver "Manual" na página 32



O assistente de configuração pode ser acessado no menu 7.2 a qualquer momento.



Considere as explicações para os parâmetros individuais nas páginas a seguir e verifique se outras configurações são necessárias para sua aplicação.

1. Valores de medição

Sair Medidas	
1.1.S1	240°C
1.2.S2	36.0°C

▲ ▼

Sirva para exibir as temperaturas medidas atuais.

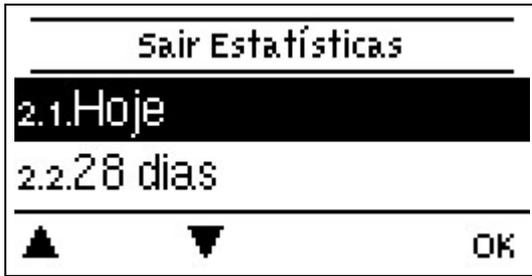


Se, em vez do valor de medição, o erro aparecer no visor, pode haver uma sonda de temperatura defeituosa ou incorreta.



Se os cabos forem muito longos ou as sondas não estiverem bem posicionados, podem ocorrer pequenos desvios nos valores de medição. Neste caso, os valores de exibição podem ser compensados por ajustes no controlador - veja, Calibração da sonda. Ver "Calibração da sonda" na página 43 O programa selecionado, as sondas conectadas e o design do modelo específico determinam quais valores de medição são exibidos.

2. Estatísticas



Serve para controle de função e monitoramento de longo prazo do sistema.



Para funções dependentes do tempo, tais como circulação e anti-legionella e a avaliação dos dados do sistema, é essencial que o tempo seja definido com precisão no controlador. Por favor, note que o relógio continua a funcionar durante cerca de 24 horas se a tensão da rede for interrompida, e depois deve ser reiniciada. Uma operação incorreta ou um tempo incorreto podem resultar na desmarcação dos dados, gravados incorretamente ou substituídos. O fabricante não se responsabiliza pelos dados gravados!

Hoje

Temperatura de fluxo das últimas 24 horas

Na visão gráfica, as características do fluxo para o presente são mostradas de 0 a 24 h. O botão direito muda a hora (dias) e os dois botões esquerdos se deslocam pelo diagrama.

28 dias

Temperatura de fluxo durante 28 dias

Na visão gráfica, as características da temperatura de fluxo durante os últimos 28 dias são mostradas. O botão direito muda a hora (dias) e os dois botões esquerdos se deslocam pelo diagrama.

Horas de operação

Aqui são exibidas as horas de funcionamento do circuito de aquecimento e outras saídas de interruptor ou sinal. Este é todo o tempo que a bomba do circuito de aquecimento e outras saídas de sinal ou interruptor estavam ativas. A data exibida neste menu é a data da última exclusão. A partir desta data na contagem atual é adicionada.

Quantidade de calor

A exibição da quantidade de calor consumida do sistema em kWh.



Trata-se de um valor indicativo.

Visão geral gráfica

Isso resulta em uma ilustração clara dos dados como um gráfico de barras. Diferentes intervalos de tempo estão disponíveis para comparação. Você pode passar a página com as duas teclas da esquerda.

Notificações

Display dos últimos 20 erros no sistema com indicação de data e hora.

Reset / Limpar

Repor e limpar as estatísticas selecionadas. Selecionando, todas as estatísticas "limpa tudo, exceto o log de erros.

3. Períodos



Configurações de tempo, data e tempos de operação para o circuito de aquecimento.



Os valores de referência de temperatura associados são especificados no Menu 5, Configurações '.

Data e hora

Serve para definir a hora e a data atuais.



Para funções dependentes do tempo, tais como circulação e anti-legionella e a avaliação dos dados do sistema, é essencial que o tempo seja definido com precisão no controlador. Por favor, note que o relógio continua a funcionar durante cerca de 24 horas se a tensão da rede for interrompida, e depois deve ser reiniciada. Uma operação incorreta ou um tempo incorreto podem resultar na desmarcação dos dados, gravados incorretamente ou substituídos. O fabricante não se responsabiliza pelos dados gravados!

Horário de Verão

Se esta função for ativada, o controlador muda automaticamente para a hora de inverno ou de Verão (DST, horário de Verão).

Circuito de aquecimento (dia)

Este menu é usado para selecionar os tempos de modo diurno para o circuito de aquecimento; Três períodos de tempo podem ser especificados para cada dia da semana e copiados para os dias seguintes.



Os tempos não especificados são automaticamente considerados como modo noturno. Os horários definidos só são levados em consideração no modo de operação automático do circuito de aquecimento.

Conforto do circuito de aquecimento

Este menu pode ser usado para selecionar três intervalos de tempo para cada dia da semana em que o circuito de aquecimento é fornecido com uma temperatura de conforto aumentada, e. Para aquecimento rápido de manhã.

AQS habilitado

Neste menu, são selecionados os tempos de aprovação para a carga AQS (sonda S3), pelo que, para todos os dias úteis, podem ser determinados e periodicamente 3 períodos.

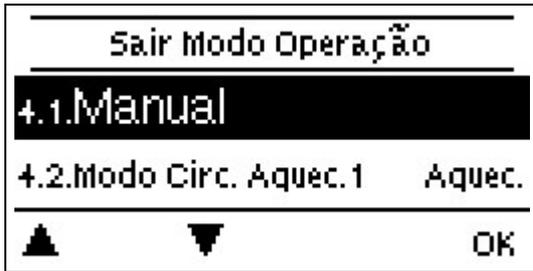


Em tempos que não são preenchidos, a carga AQS é automaticamente desligada pelo controlador.

Conforto AQS

Este menu pode ser usado para selecionar três intervalos de tempo para cada dia da semana em que a AQS é fornecida com um aumento de temperatura de conforto.

4. Modo operativo



Para especificar os modos de operação do circuito de aquecimento. Após uma interrupção da tensão de rede, o controlador retorna automaticamente ao último modo operacional selecionado.



Somente no modo automático, o controlador usa os tempos de operação ajustados e as temperaturas de fluxo alvo correspondentes definidas!

Manual

Os relés individuais, saídas V e os consumidores conectados podem ser verificados para o bom funcionamento e atribuição correta.



O modo de operação, Manual só pode ser usado por especialistas para testes de função breves, e. Durante o comissionamento! Função no modo manual: os relés e, portanto, os consumidores conectados são ligados e desligados, pressionando uma tecla, sem considerar as temperaturas atuais e definir os parâmetros. Ao mesmo tempo, os valores atuais de medição dos sensores de temperatura também são mostrados no visor para fins de controle de função.

Modo Circ. Aquec. (X)

Define o modo do circuito de aquecimento.

Desligado

"Desligar" desliga completamente o circuito de aquecimento. O circuito de aquecimento só é ligado novamente alterando o modo de funcionamento directamente no controlador ou através da aplicação opcional de Internet "SOREL Connect".

As alterações aos controladores de sala em modo "desligado" não têm qualquer influência no funcionamento do circuito de aquecimento.

Aquecimento

"Aquecimento" muda o circuito de aquecimento para o modo de aquecimento normal.

Alterações nos controladores das salas ou através de "SOREL Connect" afectam o funcionamento do circuito de aquecimento.

Refrigeração

Se o circuito de aquecimento estiver no modo "Aquecimento e Arrefecimento" (5. Configurações -> 5.1. Circuito de Aquecimento 1 -> Modo de Funcionamento), a alteração sazonal manual do circuito de aquecimento pode ser efectuada seleccionando o modo "Refrigeração".

Alterações nos controladores das salas ou através de "SOREL Connect" afectam o funcionamento do circuito de aquecimento.

5. Opções



As configurações básicas para a função de controle do circuito de aquecimento são aplicadas.

Opções básicas aplicadas



De modo algum, o controlador substitui os dispositivos de segurança no local!

Circuito de aquecimento (X)



Modo operativo

Aquecimento: modo automático/normal usado os tempos de funcionamento (dia, aumento do conforto, redução nocturna).

Valor de referência: Temperatura de fluxo fixo, independentemente da temperatura externa. A temperatura de fluxo desejada deve ser definida no Menu 5.1.5. .

Programa de referência: por exemplo, para aquecimento de betonilha. Para os próximos 14 dias, pode ser encontrado no Menu 4. podem ser introduzidas diferentes temperaturas de fluxo fixas. Após 14 dias, a temperatura de referência do 14º dia é usada continuamente até o modo de operação ser modificado. Diferentes valores de temperatura podem ser definidos no menu 5.4. para cada dia individualmente, separadamente.



Os controladores de set room não têm influência sobre o programa de setpoint!

Aquecimento e resfriamento: modo automático/normal usado os tempos de funcionamento (dia, aumento do conforto, diminuição da noite) com mudança de estação.

O modo de funcionamento pode ser alterado de aquecimento para arrefecimento de diferentes formas:

- Comutação via °CALEON Controlador ambiente climático
 - Configuração "Ver " Controladores ambiente CALEON ° " na página 24"
 - Menu principal °CALEON Controlador ambiente climático
- Usando uma entrada de sensor para a mudança de estação (por exemplo, por sinal de uma bomba de calor invertível ou através de um interruptor externo). A entrada do sensor é monitorizada para curto-circuito (fechado = arrefecimento, aberto = aquecimento).
 - Menu 5. Configurações -> Circuito de aquecimento (X) -> Circ. de aquecimento de Contr. ambiente (X) -> Termóstato -> Entrada de sensor (por exemplo, S1)
 - Menu 5. Definições -> Circuito de aquecimento (X) -> Termóstato -> Tipo de sensor -> Estação
- Comutação manual no controlador:
 - Menu 4. Modo de funcionamento -> Circuito de aquecimento do modo (X) -> Aquecimento/arrefecimento

Arrefecimento: operação de arrefecimento automático tendo em conta os tempos de funcionamento (dia, aumento do conforto, redução nocturna).



A adição ideal ao seu sistema de refrigeração é um controlador ambiente climático °CALEON (medição da temperatura ambiente, medição da humidade relativa, monitorização do ponto de orvalho, mudança sazonal simples, e muito mais).



As seguintes funções podem ser úteis quando se utiliza a função de refrigeração:

- Correção do ponto de orvalho
- Min. Fluxo de arrefecimento
- Máx. fluxo de arrefecimento
- Circuito de aquecimento da válvula de refrigeração 1/ circuito de aquecimento 2
- Free Cooling

- Mudança de estação
- Compressor -> Pedido de refrigeração
- Desumidificador

Mudança de estação

Só aparece, se for seleccionado o modo "aquecimento e arrefecimento". Circuitos de aquecimento separadamente, ou comutação de todo o sistema entre aquecimento e refrigeração.

Dia V/I

Mudança verão / inverno no modo dia

Se este valor for excedido na sonda externo, o controlador desliga automaticamente o circuito de aquecimento = modo Verão. Se a temperatura exterior cair abaixo deste valor, o circuito de aquecimento é ligado novamente = modo Inverno.



Além dos tempos de operação em operação diurna normal, esta configuração também é válida para tempos com conforto ativado.

Noite V/I

Mudança verão / inverno no modo noite

Se este valor for excedido na sonda externa S1 durante os tempos do modo noite, o controlador desliga automaticamente o circuito de aquecimento = modo Verão. Se a temperatura exterior cair abaixo deste valor, o circuito de aquecimento é ligado novamente = modo Inverno.

Curva

Tipo e inclinação da curva característica de aquecimento

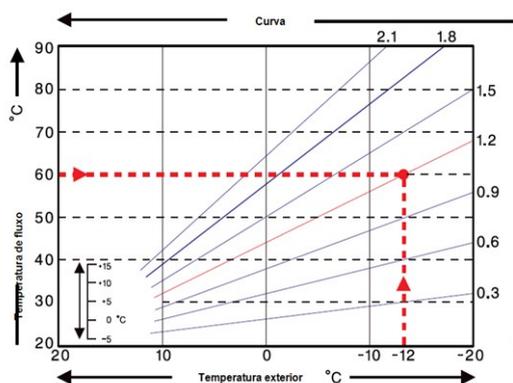
A curva característica é usada para controlar a dissipação de calor do circuito de aquecimento em relação à temperatura exterior. O pedido de calor difere devido a fatores como o tipo de construção, aquecimento, isolamento e temperatura exterior. Por esse motivo, o controlador pode operar com uma curva linear normal (configuração, simples) ou curva dividida (configuração, divisão).

Se, simples, é seleccionado, a curva é ajustada usando o diagrama gráfico. Ao ajustar a inclinação, o controlador também mostra o valor da inclinação e a temperatura do fluxo alvo calculado a -12°C como ponto de referência.

Se, seleccionado, split', a curva é definida nas seguintes etapas:

1. Temperatura exterior para mudança de inclinação
2. Incline a temperatura exterior para mudar
3. Incline abaixo da temperatura exterior para mudança

Ao ajustar a inclinação, o controlador também mostra o valor da inclinação e a temperatura do fluxo alvo calculado a -12°C como ponto de referência. Em caso de ajuste repetido da curva dividida, as configurações aparecem na ordem inversa.



O diagrama mostra a influência da inclinação da curva característica seleccionada (curva padrão) no fluxo de referência calculado

Temperatura da unidade de aquecimento. A curva característica correta é determinada definindo o ponto de interseção da temperatura de fluxo calculada máxima (= temperatura de projeto) a uma temperatura externa mínima.

Exemplo: A temperatura de projeto do aquecedor de 60°C flui à temperatura exterior mais baixa de acordo com o cálculo do requisito de calor -12°C . O ponto de interseção exibe uma inclinação de 1,2 como a configuração.

Correção de dia

Tradução característica paralela

A correção do dia provoca uma mudança paralela da curva de aquecimento durante o horário de funcionamento diurno, pois com certas temperaturas externas o edifício pode não ser otimamente aquecido com a curva de aquecimento ajustada. Com uma curva de aquecimento não otimizada, ocorrem as seguintes situações: tempo quente = quarto muito frio / frio = espaço muito quente. Neste caso, a inclinação da curva deve ser reduzida gradualmente em 0,2 pontos e aumenta a correção do dia

Por 2 ... 4°C cada.

Correção noturna

Tradução característica paralela

A correção noturna produz uma tradução paralela da característica de aquecimento durante as horas de funcionamento noturnas. Se um valor negativo for ajustado para a correção noturna, a temperatura de fluxo de referência é diminuída em conformidade durante o horário de funcionamento da noite. Desta forma, principalmente à noite, mas também durante o dia em que ninguém está em casa, a temperatura ambiente é reduzida, economizando assim energia. Desta forma, principalmente a noite, mas também durante o dia em que ninguém está em casa, uma temperatura ambiente é reduzida, economizando assim energia.

Boost de temperatura de conforto

Tradução característica paralela

O aumento da temperatura de conforto é adicionado à correção do dia ajustado. Desta forma, é possível realizar um aquecimento rápido e / ou aumentar a temperatura dos espaços de vida em um determinado momento a cada dia.

Min. Fluxo

A temperatura mínima de fluxo é o limite inferior da curva de aquecimento e, por isso, a temperatura de fluxo de referência do circuito de aquecimento. Além disso, a temperatura de fluxo mínima é a temperatura de fluxo de referência para a função de proteção contra gelo.

Máx. Fluxo

Este valor é o limite superior da temperatura de fluxo de referência do circuito de aquecimento. No entanto, a temperatura do circuito de aquecimento excede o valor ajustado, o circuito de aquecimento desliga até a temperatura cair abaixo desse valor. O sistema foi purgado durante 55 segundos a cada 5 minutos.



O cliente deve fornecer um termostato de limitação adicional que esteja conectado às bombas em série (por exemplo, piso aquecido) por segurança.

Referencia/ Atual -

Ativar histerese para aquecimento adicional

Esta configuração determina o sub avaliado permitido da temperatura do circuito de aquecimento abaixo da temperatura de fluxo de referência calculada. Se a temperatura de fluxo do circuito de aquecimento e a temperatura de depósito caírem abaixo da temperatura de fluxo de referência por este valor, o aquecimento adicional iniciará a fonte de calor adicional após um atraso de 1 minuto.



O pedido de calor é iniciado quando a temperatura de fluxo está continuamente abaixo da temperatura de referência durante 1 minuto.

Referencia/ Atual +

Este valor determina o fluxo inferior aceitável da temperatura do circuito de aquecimento além da temperatura de fluxo de referência calculada na sonda de histerese ou no sonda de fluxo. Se a temperatura no sonda de histerese exceder a temperatura de fluxo de referência pelo valor ajustado aqui, a solicitação de aquecimento é desativada.



A referência de valor de configuração / real + aparece apenas no menu se uma sonda foi configurado na sonda de inercia.

Variante

Só aparece, se o circuito de aquecimento for um circuito de aquecimento não misturado (sem misturador 1).

A condição para desligar a bomba do circuito de aquecimento está definida. No modo Fluxo (VL), a bomba é desligada se a temperatura de referência for excedida. No modo verão / inverno (SW), é desligado no modo inverno em Tmax, no modo verão a bomba do circuito de aquecimento é desligada em geral.



A sonda deve ser colocado na linha de retorno no modo VL.

Circuito de aquecimento desligado

Se utilizar um controlador ambiente, o circuito de aquecimento também pode ser desligado na base do controlador ambiente, para além do desligamento de acordo com a temperatura exterior.

Verão: O circuito de aquecimento desliga-se quando a mudança de hora Verão/Inverno (temperatura exterior) é ultrapassada.

Verão + Quarto: O circuito de aquecimento é desligado assim que a mudança de hora Verão/Inverno (temperatura exterior) ou as temperaturas do setpoint do quarto são excedidas.

Histeresis ambiente

Só aparece, se "Desligar circuito de aquecimento" tiver sido definido para "Verão+Sala". Se a temperatura ambiente de referência + a histerese aqui definida for excedida, o circuito de aquecimento é desligado.

No modo de arrefecimento, reactivação quando a temperatura ambiente é excedida.

Sonda de inercia

Entrada da sonda de inercia do circuito de aquecimento.

Neste menu, a sonda está configurada, é usada como uma sonda de referência para o pedido de circuito de aquecimento. Condições de ligar e desligar para um pedido de circuito de aquecimento Ver "Referencia/ Atual - " na página 35 / Ver "Referencia/ Atual + " na página 35.



O pedido funciona apenas se uma fonte de energia (queimador, compressor, câmara sólida) for ativada como uma função adicional e se esta fonte estiver configurada para o pedido de circuito de aquecimento

(vê também

Termostato: Ver "Pedido do circuito de aquecimento" na página 50,

Queimador: Ver "Pedido do circuito de aquecimento" na página 54,

Compressor: Ver "Pedido de HC" na página 55,

Aquecedor: Ver "Pedido de HC" na página 50).

Fator de isolamento

Dependendo do fator selecionado, a temperatura exterior tem uma influência sobre a temperatura VL de cálculo definido após o atraso.

0= Off, 1= 15 minutos, 2= 60 minutos, 3= 120 minutos, 4= 300 minutos



Edifícios melhor isolados podem aumentar o conforto e poupar energia ao aumentar o factor de construção.

Protec. contra sobrecarga

Se a função é definida para "On", não importa em qual estado de circuito de aquecimento está. Se a temperatura no sensor do buffer estiver acima do buffer máximo, a bomba do circuito de aquecimento liga-se e o caudal do setpoint é fixado a Ver "Máx. Fluxo" na página 35 -2°C ou o setpoint ajustado. - Se a temperatura do depósito de inercia cai abaixo de 5 Kelvin, o circuito de aquecimento alterna para o modo anterior.

Min. Fluxo de arrefecimento

Só aparece quando o modo de funcionamento do circuito de aquecimento está definido para aquecimento e refrigeração ou refrigeração. Este valor é o limite superior da temperatura de fluxo de referência do refrigeração.

Máx. fluxo de arrefecimento

Só aparece quando o modo de funcionamento do circuito de aquecimento está definido para aquecimento e refrigeração ou refrigeração. Este valor é o limite superior da temperatura de fluxo de referência do arrefecimento.

Correção do ponto de orvalho

Só aparece quando o modo de funcionamento do circuito de aquecimento está definido para aquecimento e refrigeração ou refrigeração. Só está activo, se a humidade for medida (por exemplo, através de um controlador ambiente climático °CALEON). Calcula-se a partir de que temperatura ambiente há condensação indesejada (precipitação) para a humidade actualmente medida. A monitorização do ponto de orvalho desloca automaticamente a temperatura alvo de fornecimento em modo de arrefecimento para evitar a formação de bolor.

Correção do ponto de orvalho

Só aparece quando o modo de funcionamento do circuito de aquecimento está definido para aquecimento e refrigeração ou refrigeração. Este valor move a característica do ponto de orvalho interno até 10 °C em paralelo.

Exemplo 1: Determina que existe condensação com o valor por defeito, pelo que aumenta este valor de correcção.

Exemplo 2: A condensação/precipitação pode ser ignorada, mas em vez disso é necessário um arrefecimento mais forte. Você, portanto, diminui esse valor de correcção.

 Em caso de redução da temperatura calculada com a ajuda da condensação de correção do ponto de condensação / transpiração / precipitação pode ocorrer, o que, entre outras coisas, pode causar a formação de mofo.

Circuito de Aquecimento do Controlador ambiente (X)

Aqui, as definições são feitas para um controlador opcional ambiente. As seguintes variantes podem ser utilizadas com diferentes funções:

°CALEON Room Controller:

Influência da temperatura ambiente, da temperatura de referência ambiente, bem como de programas de tempo específicos do ambiente sobre o fluxo de referência. Modos de funcionamento do °CALEON e significado para o HCC:

Off = Circuito de Aquecimento Desligado,

Eco = Referência - Redução nocturna,

Normal = Referência + correcção diária,

Conforto = Referência + correcção diária + aumento do conforto

 A selecção de um modo de funcionamento (Normal, Conforto, Eco ou Off) só é válida até que uma mudança para outro modo seja efectuada no programa de tempo da °CALEON.

Exemplo: O modo de funcionamento "Desligado" é activado no °CALEON. A próxima alteração no programa de tempo termina o modo de operação definido manualmente e activa o modo definido de acordo com o programa de tempo. Se for desejada uma paragem mais longa do circuito de aquecimento, por exemplo, o modo de férias pode ser utilizado no °CALEON.

 Se vários °CALEONs forem definidos como controladores de sala, o modo de funcionamento do HCC é determinado pela sala com a maior procura de energia.

RC21:

Influência da temperatura ambiente na referência, deslocamento paralelo da curva característica pelo mostrador de controlo, influência no fluxo de referência pelo interruptor do modo de funcionamento. Modos de operação do RC21 (Switch) e significado para o HCC:

Auto = Definir referência,

Dia = Referência + correcção diária,

Noite = Redução nocturna de referência

 Para instruções detalhadas sobre como ligar o °CALEON ou um RC21, Ver " Controladores ambiente CALEON ° " na página 24

Entrada do sensor (S1-S6, VT1, VT2):

Utilização de uma entrada de sensor como controlador ambiente com diferentes funções (ver "Tipo de sensor").

 Os controladores de set room não têm influência sobre o programa de setpoint!

Termostato (X)

O termostato ambiente ou sensor de entrada é seleccionado aqui.

Ao utilizar um °CALEON: seleccionar a sala definida no °CALEON.

Ao utilizar um RC21: seleccionar RC21-Local 1 e depois seleccionar RC 1 Temp. 1 e RC1 Contr. entradas de sensores utilizados - Ver " RC21 Termóstato ambiente com controlo remoto " na página 26.

Ao utilizar um RC20 ou outros termostatos e interruptores sazonais: seleccionar a entrada de sensor utilizada aqui e depois seleccionar a função exacta em "tipo de sensor".

Sonda Typ

Se uma entrada de sensor for seleccionada para "Termóstato (X)", deve ser definido aqui como exactamente esta entrada deve ser utilizada.

RC20: medição da temperatura ambiente e influência na referência

Contacto: Aberto = circuito de aquecimento desligado, fechado = circuito de aquecimento

Época: Fechado = arrefecimento, Aberto = aquecimento

RC 1 Temp. 1

Só aparece, se um RC21 tiver sido definido em "Termóstato (X)".

Selecione aqui a entrada do sensor que utiliza para o sensor de temperatura (Terminal 1) do RC21.

RC 1 contr.

Só aparece, se um RC21 tiver sido definido em "Termóstato (X)".

Selecione aqui a entrada do sensor que utiliza para o controlo remoto (Terminal 2) do RC21.

Controlador ambiente

Esse valor é usado para indicar a quantidade de influência que a temperatura ambiente tem na temperatura de fluxo de referência, como uma percentagem. Para cada desvio de grau entre a temperatura ambiente e a temperatura do ponto de ajuste, a percentagem definida aqui é adicionada da temperatura de fluxo ajustada calculada para a temperatura de fluxo ajustada ou subtraída dela até o valor mín. ou valores máx. de fluxo.

Exemplo: temperatura da sala de referência: e. 25 ° C; Temperatura da sala: e. 20 ° C ± 5 ° C. Temperatura de referência calculada: e. 40 ° C; controlador da sala: 10% = 4 ° C 5 X 4 ° C = 20 ° C. Conseqüentemente, 20 ° C são adicionados à temperatura de fluxo de referência, dando 60 ° C. Se o valor for maior do que o definido em max. Temperatura de fluxo, a temperatura resultante é a que está definida no máximo. Temperatura de fluxo

Referência ambiente (dia)

A temperatura ambiente desejada para o modo dia.

Enquanto essa temperatura não for atingida, a temperatura de fluxo de referência é aumentada e / ou reduzida de acordo com a configuração de percentagem, controle de sala '. Se o controlador da sala estiver definido como 0%, esta função é desativada.



Para o controlador ambiente da °CALEON sem influência.

Referência ambiente (noite)

A temperatura ambiente desejada para o modo de noite.

Enquanto essa temperatura não for atingida, a temperatura de fluxo de referência é aumentada e / ou reduzida de acordo com a configuração de percentagem, controle de sala '. Se o controlador da sala estiver definido como 0%, esta função é desativada.



Para o controlador ambiente da °CALEON sem influência.



Nos modos, Set point program, o controlador da sala não tem influência.

Smart grid 1 /contacto PV

Uma entrada de sensor pode ser definida aqui, que pode ser usado como Smart grid terminal 1 interferência com o fornecedor de energia ou como um contacto PV de um sistema fotovoltaico. Esta sonda é observada como "curto-circuito" (Contacto-PV fechado). Se o Contacto-PV for fechado, o modo desta função é alterado para "conforto" e operado à temperatura de conforto definida para a função conforto. Isso também se aplica no caso em que o modo "conforto" da função atualmente não possui liberação de tempo.



Informações sobre a operação e a conexão do contacto PV, consulte a descrição técnica do seu sistema fotovoltaico.

Smart grid 2

Smart Grid o Terminal 2 para influenciar pelo fornecedor de energia. As entradas são verificados para abrir e curto-circuito. A combinação de entradas 1 e 2, determina a forma como o circuito de aquecimento é influenciado: 1= curto-circuito, 0 = Terminal 1 aberto: Terminal 2

0:0 = colocar modos do circuito de aquecimento para "Off".

1:0 = colocar modos do circuito de aquecimento para "Eco"

0:1 = colocar modo do circuito de aquecimento de acordo com o tempo e configurações ambiente

1:1 = colocar modo do circuito de aquecimento para modo de "conforto"

Configurações AQS



De modo algum, o controlador substitui os dispositivos de segurança no local!

Modo operativo

O aquecimento de AQS pode ser ajustado aqui. "Auto" ativa o aquecimento de AQS de acordo com o programa de tempo, com "desligado" o aquecimento de AQS está desligado.

Minimo AQS

Temperatura minima de AQS. Se a temperatura ajustada na sonda AQS estiver abaixo do horário definido, a carga de AQS e a solicitação de calor serão ativadas.

Referencia AQS

Programa de tempo de temperatura de AQS. Se a temperatura ajustada na sonda AQS estiver abaixo e a carga BW for aprovada durante o tempo, a carga AQS e a solicitação de calor serão ativadas.

 O pedido funciona apenas se uma fonte de energia (queimador, compressor, caldeira biomassa) estiver ativada como uma função adicional e se esta fonte estiver configurada para a solicitação AQS.

Conforto AQS

Temperatura AQS para o tempo de conforto. A temperatura ajustada considerada como temperatura mínima durante o tempo de conforto ajustado. Se a temperatura na sonda de AQS estiver abaixo do valor ajustado aqui é durante os períodos de conforto de AQS, o aquecimento de AQS é iniciado, até que o conforto de AQS + histerese seja alcançado.

Histerese AQS

Histerese AQS. A solicitação de carga e aquecimento da AQS está desligada se a temperatura na sonda AQS atingir o valor ajustado em "Ver " Minimo AQS " na página 39" / "Ver " Referencia AQS " na página 39" mais o conjunto de aquecimento aqui.

Carga de AQS da inercia

Carga de AQS da inercia. A carga de AQS do depósito de inercia é ativada se a temperatura na sonda de inercia for pelo menos 8 ° C mais quente do que na sonda de AQS. A carga de AQS do depósito do inercia é desligada se a sonda de temperatura na sonda de inercia for apenas 4 ° C mais quente do que a sonda de AQS ou se a temperatura na sonda de AQS tiver atingido o valor ajustado abaixo, Ver " Minimo AQS " na página 39 Ou Ver " Referencia AQS " na página 39.

Prioridade AQS

Taxa DHW preferida. Se esta função for activada, a temperatura de fluxo de referência durante um aquecimento por AQS será definida para a temperatura mínima de fluxo de modo Ver " Min. Fluxo " na página 35 a que o misturador se mova para a posição "fechado".

Sensor AQS

Sensor usado como sensor de AQS.

Smart grid 1 /contacto PV

Uma entrada de sensor pode ser definida aqui, que pode ser usado como Smart grid terminal 1 interferência com o fornecedor de energia ou como um contacto PV de um sistema fotovoltaico. Esta sonda é observada como "curto-circuito" (Contacto-PV fechado). Se o Contacto-PV for fechado, o modo desta função é alterado para "conforto" e operado à temperatura de conforto definida para a função conforto. Isso também se aplica no caso em que o modo "conforto" da função atualmente não possui liberação de tempo.

 Informações sobre a operação e a conexão do contacto PV, consulte a descrição técnica do seu sistema fotovoltaico.

6. Funções de proteção



As 'Funções de proteção' podem ser usadas por especialistas para ativar e definir várias funções de proteção.



De modo algum, o controlador substitui os dispositivos de segurança no local!

Proteção de gripagem

Se a proteção anti-gripagem estiver ativa (diariamente, semanalmente, desligada), o controlador liga / desliga as saídas às 12h00 por 5 segundos para evitar o emperramento da bomba / válvula após longos períodos de inatividade.

Proteção de geada

Se a temperatura externa no sensor S1 for inferior a 1 ° C e o circuito de aquecimento estiver desligado, o circuito de aquecimento será ativado automaticamente se a proteção contra gelo for ativada e a temperatura de fluxo de referência estiver ajustada na temperatura mínima de fluxo ajustada em Ver " Min. Fluxo " na página 35. Assim que a temperatura externa exceder 1 ° C, o circuito de calor é desligado novamente.



Desligar a função de proteção contra gelo ou ajustar a temperatura mínima de fluxo muito baixa pode causar graves danos ao sistema.

Proteção contra descarga

Com a proteção de descarga de inercia ativada, o circuito de aquecimento é desligado assim que a temperatura da inercia exceder o valor mínimo. Temperatura de fluxo Temperatura de fluxo Cada 5 minutos, o sistema verifica se a temperatura de fluxo foi alcançada.

Correção do ponto de orvalho

Ativar ou desativar. O ponto de orvalho ativado corrige o fluxo de temperatura do circuito de aquecimento no modo de arrefecimento e desliga o circuito de aquecimento quando a temperatura cai abaixo do ponto de orvalho, para evitar a condensação.

Monitoramento de Pressão

Neste menu, o monitor de pressão do sistema pode ser ativado através de uma sonda direta. É exibida uma mensagem e o LED pisca a vermelho quando a pressão cai abaixo do mínimo ou excede o máximo.

RPS1 / RPS2

Neste menu, você pode ajustar qual modelo da sonda de pressão está sendo usado. Observe: se, e. VFS1 Está conectado, RPS1 será escondido

RPS min

Pressão mínima. Se esta pressão não for atendida, o controlador emite uma notificação de erro e o LED vermelho pisca.

RPS max

Pressão máxima no sistema. Se esta pressão for excedida, o controlador emite uma mensagem de erro e o LED vermelho pisca.

Funções de proteção para Solar



As funções de proteção para Solar não são exibidas no menu "Funções de proteção", mas sim como um sub menu nas configurações da função solar, Ver " Solar " na página 52.

Proteção de sistema

Função de proteção de prioridade

A proteção do sistema deve evitar o sobreaquecimento dos componentes instalados no sistema através do desligamento forçado da bomba de circulação solar. Se o valor "AS Ton" no coletor tiver sido excedido por 1 Min. A bomba será desligada e não liga novamente para proteger o coletor, por exemplo, do vapor. A bomba só será ligada novamente, quando a temperatura do coletor cair abaixo de "SP Toff".



Com a proteção do sistema (ligado), há temperaturas de parada elevadas no coletor solar e, portanto, uma pressão aumentada no sistema. Os manuais de operação dos componentes do sistema devem ser observados.

Proteção do coletor

Função de proteção de prioridade

A proteção do coletor impede o coletor de sobreaquecimento. Uma troca forçada da bomba garante que o coletor seja arrefecido através do depósito. Se o valor "KS Ton" for excedido no coletor, a bomba será ligada para arrefecer o coletor. A bomba é desligada se o valor "IS Toff" no coletor não for cumprido ou o valor "KS Tmax Sp." No depósito ou KS SB Max na piscina for excedido.



A proteção do sistema tem prioridade sobre a proteção do coletor! Mesmo que os requisitos do interruptor para a proteção do coletor estejam presentes, a bomba de circulação solar é desligada quando "AS T on" for atingido. Normalmente, os valores da proteção do sistema (dependendo da temperatura máxima do depósito ou outros componentes) são mais altos do que a pro-

teção do coletor.

Re-arrefecimento

No sistema hidráulico com energia solar, o excesso de energia é guiado do depósito de volta ao coletor com uma função de arrefecimento de retorno ativado. Isso ocorre apenas se a temperatura no depósito for maior do que o valor "retorno Tref de arrefecimento" e o coletor é pelo menos 20 ° C mais frio do que o depósito e até a temperatura de depósito ter caído abaixo do valor "retorno Tref de arrefecimento". Para sistemas de depósito múltiplo, o arrefecimento de retorno aplica-se a todo o depósito.

 A energia é perdida através do coletor através desta função! O recapitulação só deve ser ativado em casos de exceção, com baixa aceitação de calor, por exemplo, durante as férias.

Proteção de geada

Uma função de proteção contra geada de 2 níveis pode ser ativada. No nível 1, o controlador liga a bomba a cada hora por 1 minuto se a temperatura do coletor estiver abaixo do valor ajustado "Frost Level 1". Se a temperatura do coletor continuar a diminuir para o valor ajustado "Frost Level 2", o controlador ativará a bomba sem interrupção. Se a temperatura do coletor exceder o valor "Frost level 2" em 2 ° C, a bomba desligará novamente.

 A energia é perdida através do coletor através desta função! Normalmente não é ativado para sistemas solares com anti-congelante. Os manuais de operação dos outros componentes do sistema devem ser observados.

Alarme do coletor

Se esta temperatura na sonda do coletor for excedida quando a bomba solar estiver ligada, uma notificação de aviso ou erro será ativada. Há um aviso correspondente no visor.

7. Funções especiais



Usado para definir itens básicos e funções expandidas.

 As configurações neste menu só devem ser alteradas por um especialista.

Seleção do programa

Aqui, o ajuste de variação hidráulica para o respetivo caso de uso é selecionado e ajustado.

 A seleção do programa normalmente ocorre apenas uma vez durante a primeira entrada em serviço por um especialista. Uma seleção de programa incorreta pode levar a erros imprevisíveis.

Opções da bomba V(X)

Configurações do 0-10V ou da bomba PWM podem ser feitas neste menu.

 Quando este menu é selecionado, você pode receber uma solicitação para salvar as configurações de velocidade.

Tipo de sinal

Disponível apenas se a função for usada em uma das saídas-V. O tipo de dispositivo a ser controlado é definido aqui.

0-10V: Controlado por um sinal 0-10V. **PWM:** Controle por meio de um sinal PWM.

Perfil

Neste menu, os perfis predefinidos para os actuadores podem ser seleccionados ou em "manual", todas as configurações podem ser feitas pessoalmente. As configurações ainda podem ser alteradas após a seleção de um perfil.

Saida de sinal

Neste menu, o tipo de actores está configurado: as bombas de aquecimento têm a maior saída com um pequeno sinal de entrada, as bombas solares em contraste têm muito pouca saída com um pequeno sinal de entrada. Solar = normal, aquecimento = invertido.

PWM / 0-10V off

Esta voltagem / este sinal é emitido se o actor estiver desligada (actor com detecção de ruptura do cabo requerem uma tensão mínima / um sinal mínimo).

PWM / 0-10V on

Esta voltagem / este sinal requer uma bomba para ligar e funcionar á velocidade minima.

PWM / 0-10V max.

Com este valor, o nível máximo de sinal / tensão máxima pode ser especificado para a maior velocidade da válvula economizadora de energia, que é utilizada, por exemplo, durante a purga ou operação manual.

Gráfico do sinal

Representa o sinal definido numa síntese gráfica e de texto.

Controlo de velocidade

Se o controle de velocidade estiver ativado, eleLHCC oferece a possibilidade através de um sistema eletrónico interno especial para alterar a velocidade das bombas dependendo do processo. As saídas PWM e 0-10V podem funcionar com controle de velocidade.

Variante

As seguintes variantes de velocidade estão disponíveis aqui

Desligado: não há regulação de velocidade. A bomba conectada só é ligada ou desligada com toda a velocidade.

Modo M1: o controlador muda para o ajuste máximo. Velocidade após o tempo de purga. Se a diferença de temperatura ΔT entre as sondas de referência estiver abaixo da diferença de temperatura ajustada $\Delta T R1$, a velocidade será reduzida. Se a diferença de temperatura entre as sondas de referência estiver acima do ajuste da diferença de temperatura $\Delta T R1$, a velocidade será aumentada. Se o controlador tiver diminuído a velocidade da bomba para o nível mais baixo e ΔT entre as sondas de referência ainda é ΔT_{off} , a bomba será desligada.

Modo M2: o controlador muda para o min. Velocidade após a velocidade. Se a diferença de temperatura ΔT entre as sondas de referência estiver acima da diferença de temperatura ajustada $\Delta T R1$, a velocidade será aumentada. Se a diferença de temperatura ΔT entre as sondas de referência estiver abaixo da diferença de temperatura ajustada $\Delta T R1$, a velocidade será reduzida. Se o controlador tiver diminuído a velocidade da bomba para o nível mais baixo e ΔT entre as sondas de referência ainda é ΔT_{off} , a bomba será desligada.

Modo M3: o controlador muda para o min. Velocidade após a velocidade. Se a temperatura nas sondas de referência estiver acima do valor ajustado a ser configurado no seguinte, a velocidade será aumentada. Se a temperatura nas sondas de referência estiver abaixo do valor ajustado a ser configurado no seguinte, a velocidade será reduzida.

Tempo de purga

Por esse tempo, a bomba funciona com sua velocidade máxima (100%) para garantir um arranque seguro. Somente após a expiração deste tempo de purga, a bomba terá uma velocidade controlada e alternará, dependendo da variável ajustada, ao máximo. ou min. Velocidade. Velocidade.

Tempo de varrer

Com o tempo de controle, a inércia do controle de velocidade é determinada para evitar desvios de temperatura fortes tanto quanto possível. O intervalo de tempo é inserido aqui, o que é necessário para um ciclo completo, desde a velocidade mínima até a velocidade máxima.

Máx. Velocidade

A velocidade minima da bomba é determinada aqui em %. Durante a configuração, a bomba corre na velocidade respetiva e o fluxo pode ser determinado.



As percentagens especificadas são variáveis, que podem se desviar mais ou menos fortemente dependendo do sistema, bomba e nível de bomba. 100% é a potência máxima possível do controlador.

Min. Velocidade

A velocidade mínima da bomba é determinada aqui. Durante a configuração, a bomba corre na velocidade respectiva e o fluxo pode ser determinado.

 As percentagens especificadas são variáveis, que podem se desviar mais ou menos fortemente dependendo do sistema, bomba e nível de bomba. 100% é a potência máxima possível do controlador.

Ponto de ajuste

Esse valor é o ponto de ajuste de controle. Se esse valor estiver abaixo da sonda, a velocidade será reduzida. Quando é excedida, a velocidade aumenta.

Calibração da sonda

Desvios nos valores de temperatura exibidos, por exemplo. Devido a cabos que são muito longos ou os sensores que não estão posicionados otimamente podem ser compensados manualmente aqui. As configurações podem ser feitas para cada sensor individual em passos de 0,5 ° C.

 As configurações só são necessárias em casos especiais no momento do primeiro dimensionamento pelo especialista. Valores de medição incorretos podem levar a erros imprevisíveis.

Fuções de relé

Os relés gratuitos, ou seja, relés não utilizados em um esquema básico, podem ser atribuídos a várias funções adicionais. Toda função adicional só pode ser atribuída uma vez. As funções predefinidas podem ser desmarcadas. Ver " Visão geral da função " na página 47

 Ao atribuir relés com funções, a função activada para relés já utilizados deve ser primeiro desactivada antes que uma nova função possa ser seleccionada.

R1 a R3: relé mecânico 230V

R1 a R4: relé mecânico 230V

V1 e V2: saídas PWM e 0-10 VVer " Relé externo na saída de sinal V (X) (0-10V / PWM) " na página 13

Preste atenção especial às informações técnicas do relé (consulte "Especificações").

Os símbolos mostrados aqui são exibidos na tela de visão geral principal quando a função especial é ativada.

Quantidade de calor

Fluxo constante

Se o "fluxo constante" for ativado como o tipo de medição da quantidade de calor, o calor aproximado dos valores introduzidos manualmente para o anticongelante, a sua concentração e o fluxo do sistema e os valores medidos da sonda do coletor e do depósito são calculados. Informações adicionais sobre anticongelante, sua concentração e o fluxo do sistema são necessários. Além disso, através do deslocamento de ajuste ΔT , um fator de correção pode ser configurado para a coleta de quantidade de calor. Uma vez que a temperatura do coletor e a temperatura de depósito podem ser utilizadas para a medição da quantidade de calor, dependendo do sistema, pode haver desvios da temperatura coletada exibida para a temperatura atual anterior ou a temperatura de depósito exibida para a temperatura de retorno real. Através da configuração Offset ΔT , esse desvio pode ser corrigido.

Exemplo: temperatura do coletor exibida 40 ° C, leitura da temperatura anterior 39 ° C, temperatura de depósito exibida 30 ° C, leitura temperatura de retorno 31 ° significa uma configuração de -20% (exibida ΔT 10K, real ΔT 8K => -20% Valor de correção)

 Os dados de quantidade de calor no modo "fluxo constante" apenas consistem em valores calculados para a inspeção funcional do sistema.

Sonda de fluxo de temperatura (X)

Neste menu, é definido qual sonda é usada para medir a temperatura de retorno.

Sonda de fluxo de retorno

Neste menu, você pode definir qual sonda é usada para medir a temperatura de retorno.

Tipo de glicol

Neste menu, o anticongelante usado é definido. Se nenhum for usado, ajuste a proporção de glicol para 0.

Porcentagem de glicol

A porcentagem de anticongelante no medio.

Fluxo da fonte de fluxo (X)

Fluxo do sistema nominal.

O fluxo do sistema em litros por minuto, que é usado como base de cálculo para a medição de calor.

Deslocamento ΔT

Fator de correção para a diferença de temperatura para a medição de calor

Uma vez que a temperatura do coletor e a temperatura de depósito podem ser utilizadas para a medição da quantidade de calor, dependendo do sistema, pode haver desvios da temperatura coletada exibida para a temperatura atual anterior ou a temperatura de depósito exibida para a temperatura de retorno real. Este desvio pode ser corrigido com o valor de ajuste Offset ΔT

Exemplo: temperatura do coletor exibida 40 ° C, leitura da temperatura anterior 39 ° C, temperatura de depósito exibida 30 ° C, leitura temperatura de retorno 31 ° significa uma configuração de -20% (exibida ΔT 10K, real ΔT 8K => -20% Valor de correção)

VFS (X)

O tipo de sonda direta é definida neste menu.

VFS - Posição

Este menu é usado para definir se a sonda direta foi montada na fonte ou fluxo de retorno.



Para evitar danos á sonda Vortex Flow, é altamente recomendável colocá-la no fluxo de retorno. Se contrário a esta recomendação, ela é usada na linha de abastecimento, a temperatura máxima deve ser considerada. (Operação contínua de 0°C a 100°C e curto prazo -25°C a 120°C)

Sonda de referência

A sonda a ser utilizada para a medição de calor está configurada aqui.

Colocação em funcionamento

O início do dimensionamento ajuda a orienta-lo na ordem correta através das configurações básicas necessárias para o dimensionamento e fornece descrições breves de cada parâmetro no visor. O início do dimensionamento ajuda a orienta-lo na ordem correta através das normas básicas para o dimensionamento e sugestões breves de cada parâmetro sem visor. Pressionando, esc 'mais de uma vez leva você de volta ao modo de seleção, cancelando a ajuda de dimensionamento (Ver "Ajuda de dimensionamento " na página 29).



Só pode ser iniciado por um especialista durante o dimensionamento! Observe as explicações sobre os parâmetros individuais nestas instruções e verifique se outras configurações são necessárias para sua aplicação.

Opções de fabrica

Todas as opções podem resetar, fazer com que controlador volte ao estado como foi recebido.



Todas as parametrizações do controlador, estatísticas, etc., serão perdidas de forma irrevogável. O controlador deve ser novamente encomendado.

Modo de exibição Eco

No modo Eco Display, a luz de fundo do visor será desligada se nenhum botão for pressionado por 2 minutos.



Se houver uma mensagem, a luz de fundo não desliga até que a mensagem tenha sido digitalizada pelo usuário.

Rede

Se aplicável, as configurações de rede do data-logger conectado devem ser ajustadas

Controle de acesso

Este menu permite que você dê até 4 usuários acesso ao data-logger. Os usuários que estão registrados então têm acesso ao controlador ou, respetivamente, ao data-logger.

Para adicionar um usuário na lista, selecione <adicionar usuário>. Deixe o menu agora visível aberto e conecte-se ao endereço do conector ou, respectivamente, ao data-logger. Seu nome de usuário aparecerá neste menu e pode ser selecionado e confirmado com 'OK'.

Anotações

Você pode encontrar o endereço do conector ou, respectivamente, o data-logger no adesivo de endereço na parte externa da caixa. Ponteiros e ajuda sobre como estabelecer uma conexão que você pode encontrar nas instruções de SOREL Connect anexadas ou as instruções do data-logger.

Selecione um usuário com 'OK' para conceder acesso.

Para revogar o acesso novamente, escolha um dos usuários da sua lista e escolha <remover usuário>.

Ethernet

As configurações de conexão Ethernet do data-logger podem ser definidas usando este menu.

Endereço MAC

Exibe o endereço MAC individual do data-logger.

Auto-Configuração (DHCP)

Se a configuração automática estiver ativada, o data-logger solicita endereços IP e parâmetros de rede de um servidor DHCP que atribua um endereço IP, máscara de sub-rede, gateway IP e IP do servidor DNS. **Se você desativar a configuração automática (DHCP), você terá que fazer as configurações de rede necessárias manualmente!**

Endereço IP

Consulte a configuração do router para o endereço IP a ser configurado.

Máscara de sub-rede

Consulte a configuração do router para a sub-rede a ser configurada.

Gateway

Consulte a configuração do router para o gateway a ser configurado.

Servidor-DNS

Consulte a configuração do router para o servidor DNS a ser configurado.

Versão DataLogger

Mostra a versão de software do registrador de dados.

CAN bus ID

Aqui você pode ver o ID do controlador no barramento CAN.

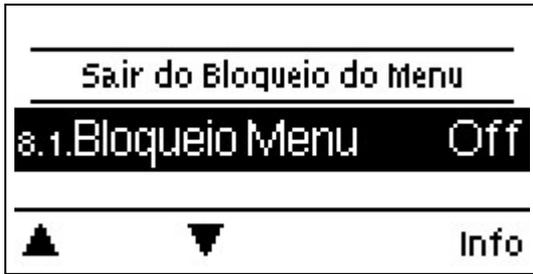
Intervalo de envio do sensor

O intervalo de envio determina com que frequência os valores do sensor e saída do controlador podem ser enviados via CAN. Se um valor mudar, é enviado e inicia o intervalo. Os próximos valores não são enviados até que o intervalo tenha expirado. Se nenhum valor mudar, nada é enviado.



Se houver vários controladores na rede CAN, um intervalo de envio muito curto pode causar uma sobrecarga da rede CAN.

8. Bloqueio de menu



Proteja o controlador contra mudanças involuntárias e comprometimento das funções básicas.

Menu bloquear ativo = "On"

Menu de bloqueio = "Off"

Além disso, o menu "simples" pode ser usado para esconder itens de menu que não são necessários para o uso diário do controlador em funcionamento. O item do menu "Menu de bloqueio/Off" também é escondido quando a janela do menu "simples" está selecionada!

Os menus listados abaixo permanecem completamente acessíveis, apesar do bloqueio do menu estar ativado e pode ser usado para fazer ajustes, se necessário:

1. Valores de medição
2. Estatísticas
4. Opções
6. Funções especiais
7. Bloqueio do menu
9. Língua

9. Valores de serviço



Servir para diagnóstico remoto por um especialista ou o fabricante em caso de erros, etc.



Digite os valores na tabela quando ocorrer um erro.

10. Língua



Para selecionar o idioma do menu. Durante a entrada em funcionamento inicial e interrupções de energia mais longas, a consulta é feita automaticamente. A escolha das línguas pode variar dependendo do modelo. A seleção de idioma não está disponível para cada modelo.

Visão geral da função

 Ao atribuir relés com funções, a função activada para relés já utilizados deve ser primeiro desactivada antes que uma nova função possa ser seleccionada.

Misturador

Este menu contém todas as configurações relacionadas ao misturador do circuito de aquecimento.

Sentido

O sentido da válvula de mistura pode ser ajustado aqui.

Tempo de mudança do misturador

O misturador está ligado, i.e. Está a abrir ou a fechar o intervalo de tempo definido, então a temperatura é medida para controlar a temperatura de fluxo

Fator de mistura

O tempo de pausa calculado do misturador é multiplicado pelo valor ajustado aqui. Se o fator de pausa é, 1', o tempo de pausa normal é usado,, 0.5' usará metade do tempo de pausa normal. Configurando o fator de pausa para, 4 'quadruplicar o tempo de pausa.

Aumentar misturador

Se a temperatura aumenta muito rapidamente, esse valor é adicionado à temperatura de fluxo medida para que a reação do misturador seja mais forte. Se a temperatura medida não aumentar mais, o valor medido é usado novamente. A medida ocorre uma vez a cada minuto.

Tempo de execução

Configurações específicas do misturador, do tempo de execução exigida pelo misturador para uma volta completa.

Tipo de sinal

Disponível apenas se a função for usada em uma das saídas-V. O tipo de dispositivo a ser controlado é definido aqui.

0-10V: Controlado por um sinal 0-10V. **PWM:** Controle por meio de um sinal PWM.

Válvula de refrigeração, Circuito de aquecimento 1/ Circuito de aquecimento 2

Se o circuito de aquecimento estiver em modo de aquecimento, arrefecimento, aquecimento-eco, aquecimento-normal ou aquecimento-conforto, o relé é desligado ou comutado para o buffer do circuito de aquecimento.

Se o circuito de aquecimento estiver em modo de refrigeração-Eco, refrigeração-normal ou refrigeração-Conforto, o relé é ligado ou a válvula muda para o circuito de refrigeração.

 A função adicional circuito de refrigeração da válvula de aquecimento 1 / circuito de aquecimento 2 só é visível se o circuito de aquecimento 1 / 2 tiver sido activado numa saída.

Circuito de aquecimento 2



Ver " Circuito de aquecimento (X) " na página 33

Refrigeração gratuita

Se a função for activada, a saída liga uma bomba ou ventilador e fornece o sistema de aquecimento com " refrigeração gratuita". Esta bomba fornece, por exemplo, circuitos de aquecimento cuja válvula de refrigeração está ligada e deve, portanto, funcionar logo que seja necessário o refrigeração em pelo menos um circuito de aquecimento.

Condição de ligação: um circuito de aquecimento está definido para Refrigeração-Eco, Refrigeração-Normal ou Refrigeração-Turbo.

Condição de desligamento: nenhum circuito de aquecimento arrefece.

RFI Misturador

A função de mistura de RFI (misturador de aumento de fluxo de retorno) pode ser usada para controlar um aumento de fluxo de retorno motorizado para uma caldeira de biomassa ou uma mistura de retorno-tampão. O misturador RFI requer 2 saídas de comutação de relé (230) ou, alternativamente, pode ser controlada através de uma saída 0-10V / PWM (misturador PWM).

Modo operativo

O misturador RFI pode ser operado em modo de "caldeira de biomassa aumentar", "setpoint" ou "automático de aquecimento".

Caldeira de biomassa aumentar: aumento do fluxo de retorno motorizado para uma caldeira de biomassa.

Circuito de aquecimento automático: a temperatura do ponto de ajuste, que é fornecida pelo misturador RFI na sonda de fluxo, é especificada pelo circuito de aquecimento 1. Além disso, um deslocamento de fluxo alvo pode ser configurado.

Ponto de ajuste: A temperatura do ponto de ajuste, que é fornecida pelo misturador RFI na sonda de fluxo, será fixada em "Tsoil".

Sensor de fluxo de referência

Sensor para monitorizar a variável de referência da função RFI. A temperatura mista do misturador RFI é medida neste sensor e comparada com o valor actual do setpoint. Se o caudal descer abaixo ou exceder este limite, o misturador é controlado ou controlado em conformidade.

Tref:

Temperatura controlada pelo misturador.



Caldeira de biomassa de modo de operação

Ao utilizar um controlo motorizado da temperatura de retorno para uma caldeira de biomassa, a temperatura mínima da mesma não deve descer abaixo do retorno (Tref) da caldeira de biomassa. Por favor consulte o fabricante da caldeira Instruções.

Sonda de fluxo de retorno

Sensor em retorno

Sonda de depósito

Sensor em depósito

Direcção:

Ver " Sentido " na página 47

Tempo mínimo de folga:

Definição do tempo mínimo de pausa da função

On-time:

Ver " Tempo de mudança do misturador " na página 47

Off factor:

Ver " Fator de mistura " na página 47

Aumentar:

Ver " Aumentar misturador " na página 47

Máx. uma direcção:

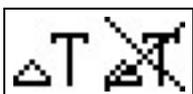
Tempo máximo de ciclo até a misturadora estar totalmente ligada/desligada.

Tipo de sinal

Disponível apenas se a função for usada em uma das saídas-V. O tipo de dispositivo a ser controlado é definido aqui.

0-10V: Controlado por um sinal 0-10V. **PWM:** Controle por meio de um sinal PWM.

Diferença



O relé atribuído é ativado assim que houver uma diferença de temperatura pré-definida (ΔT on / off) entre as sondas fonte e alvo.

ΔT Diferença

Liga - diferença:

Se essa diferença de temperatura for alcançada, o relé será ligado.

Desliga diferença:

Se essa diferença de temperatura for atingida, o relé será desligado.

DF-Fonte

Sonda de fonte de calor / fornecedor de calor para função diferencial

Ajusta a sonda da fonte de calor.

Tmin Fonte

Temperatura mínima na sonda de origem para aprovação do relé de diferença.

Se a temperatura na sonda de origem estiver abaixo desse valor, a função de diferença não será ativada.

DF Dreno

Sonda de diminuição de calor / calor do cliente para as diferentes funções

Define a sonda do cliente de calor.

Tmax Dreno

Temperatura máxima na sonda alvo para aprovação do relé de diferença.

Se a temperatura na sonda de destino exceder esse valor, a função de diferença não será ativada.

Transferência de calor



Com esta função, a energia de um depósito pode ser carregada em outro.

ΔT Transferencia de calor

Diferença de temperatura para a transferência. Se a diferença de temperatura entre as sondas ΔT transferência On é atingida, o relé é ligado. Assim que a diferença em ΔT Transferir cai, o relé é desligado novamente.

HT Tmax

Temperatura alvo do depósito alvo Se esta temperatura for medida na sonda no depósito de destino, o transf calor será desligado.

HT Tmin

Temperatura mínima no depósito de origem para a aprovação da transferência de calor.

Fonte

Neste menu, a sonda é configurada, é colocada no depósito a partir do qual a energia é extraída.

Dreno

Neste menu, a sonda é configurada é colocada no depósito no qual ele está carregado.

Aquecimento



Através da função do termostato, a energia adicional pode ser adicionada ao sistema enquanto controla o tempo e a temperatura. A função de termostato pode ser usada em 2 modos.

"On" = o relé é ligado quando todas as condições de comutação são alcançadas

"Invertido" = o relé é desligado quando todas as condições de comutação são atingidas e é ligado de outra forma.



Os valores de temperatura que são ajustados demais podem levar a esquentar ou danificar o sistema. A proteção contra esquentar deve ser fornecida pelo cliente!



Outros valores, por exemplo, T eco, aplicam-se no modo economia.

Pedido AQS

Termostato liga para AQS - pedido de calor.

Pedido do circuito de aquecimento

Termostato liga com o circuito de aquecimento - pedido de calor.

Tref

A temperatura alvo da sonda do termostato 1. Abaixo desta temperatura, o termostato liga até Tref + Histerese é ultrapassada.

Histerese

Histerese da temperatura do ponto de ajuste.

Modo de poupança de energia

O modo de economia de energia alterna o aquecimento quando "T eco on" está abaixo e aquece até "T eco" + histerese quando a carga solar ou a caldeira de biomassa está ativa.

Atraso

Atraso para esta função.

A função primeiro liga após este período de tempo se as condições do interruptor foram atingidas e ainda estão presentes. Este atraso destina-se a evitar operações de comutação desnecessárias causadas por flutuações de temperatura ou

Dê outro tempo de fonte de energia para fornecer a energia necessária.

Sonda de termostato 1.

O TH é medido no sensor 1 do termostato. Com uma sonda de termostato conectado 2, o relé liga se o "TH Ref" na sonda 1 do termostato estiver abaixo e desligado se a "histagem TH Ref" + for excedida no sensor 2 do termostato.

Sonda de termostato 2.

Sonda de desligamento opcional

Se o "alvo TH" + histerese é excedido na sonda 2 do termostato, o relé será desligado.

Termostato abilitado

Tempos de atividade do termostato

Aqui, os períodos desejados são definidos em que a função do termostato é aprovada. Para cada dia da semana, três vezes podem ser especificados, além disso, pode-se copiar o dia individual para outros dias. A função do termostato é desligada para fora dos horários definidos.

Barra de aquecimento elétrico (aquecimento auxiliar)



Um elemento de aquecimento elétrico que aquece o aquecedor de água de depósito, se necessário. A função de vara de aquecimento pode ser usada em 2 modos. "On" = o relé é ligado quando todas as condições de comutação são alcançadas.

"Invertido" = o relé é desligado quando todas as condições de comutação são atingidas e é ligado de outra forma.



Os valores de temperatura que são ajustados demais podem levar a escaldar ou danificar o sistema. A proteção contra escaldantes deve ser fornecida pelo cliente!

Pedido AQS

A barra de aquecimento elétrico é iniciada para AQS - solicitação de calor.

Pedido de HC

A barra de aquecimento elétrico é iniciada com um circuito de aquecimento - pedido de calor.

TH Set

A temperatura alvo da sonda do termostato 1. Abaixo desta temperatura, o calor liga-se até se atingir TH Set + Hysteresis.

Atraso

Depois de atingir as condições de comutação, o tempo ajustado aqui será esperado até que a haste de aquecimento seja realmente ligada para dar outro tempo de fonte de calor para aquecer.

Histerese

Histerese da temperatura do ponto de ajuste.

Modo eco

O modo de economia de energia alterna o aquecimento quando "T eco on" está abaixo e aquece até "T eco" + histerese quando a carga solar ou a caldeira de biomassa está ativa.

Sonda 1

Referencia TH é medida na sonda 1 do termostato. Com uma sonda de termostato conectado 2, o relé liga se o "TH Ref" na sonda 1 do termostato estiver abaixo e desligado se a "histagem TH Ref" + for excedida no sensor 2 do termostato.

Sonda 2

Sonda de desligamento opcional

Se o "alvo TH" + histerese é excedido na sonda 2 do termostato, o relé será desligado.

Tempo de aprovação do aquecimento elétrico

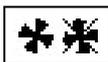
Tempo de libertação para a barra de aquecimento elétrico

Aqui, os períodos desejados são definidos em que aquecimento elétrico é aprovada. Para cada dia da semana, três vezes podem ser especificados, além disso, pode-se copiar o dia individual para outros dias. Aquecimento elétrico é desligado para fora dos tempos estabelecidos.

Rotura de aquecimento anti legionela

Ver " Anti Legionela " na página 60.

Dissipação (Refrigeração)



A função de **dissipação** é uma função de resfriamento simples.

O relé desta função liga "ligado" assim que a temperatura ajustada de **Tsoll na sonda de arrefecimento** atribuído é excedida e o **atraso** de tempo definido expirou.

Se a temperatura no sensor de resfriamento atinge a **histerese de Tsoll**, a função desliga-se sem tempo de atraso.

Tref

A temperatura do alvo na sonda de ajuste para a dissipação da função (dissipação).

Sonda de arrefecimento

A sonda de resfriamento correspondente para a **função** de dissipação está configurado aqui.

Atraso

Troque o atraso do pedido de calor e arrefecimento. Para evitar que o pedido de aquecimento ou arrefecimento seja ativado se houver desvios de calor, o relé correspondente é ligado em 5 minutos antes da ocorrência das condições do interruptor.

Mudança de estação



1. Modo "Aquecimento" -> saída do interruptor de estação não está activa
2. Modo "Refrigeração" -> saída do interruptor de estação activo

A função de mudança de estação muda para mudança de estação (de aquecimento para arrefecimento ou vice-versa) em combinação com o pedido de energia. Por exemplo, para a inversão de uma bomba de calor adequada para o funcionamento reversível. Se o pedido de água doméstica for activado para a bomba de calor no controlador, o modo de funcionamento da bomba de calor muda automaticamente para o modo "aquecimento" em caso de pedido de água doméstica, ou seja, a saída do interruptor sazonal é desligada.

Histerese Off

Se o controlador mudou a estação de arrefecimento para aquecimento e $\text{fluxo} < \text{fluxo de referência} + \text{histerese Off}$, o interruptor sazonal será desligado (saída não comutada).

Exemplo 1:

Fluxo = 28 °C; fluxo alvo = 30 °C; histerese off = - 3 °C

28 °C < 30 °C - 3 °C -> 28 °C < 27 °C -> errado! -> Não desligar a mudança de estação

Exemplo 2:

Fluxo = 28 °C; fluxo alvo = 30 °C; histerese off = + 3 °C

28 °C < 30 °C + 3 °C -> 28 °C < 33 °C -> correcto! -> Desligar a mudança de estação

Histerese On

Se o controlador tiver alterado a estação de aquecimento para arrefecimento e fluxo < fluxo de referência + histerese ON, o interruptor sazonal será ligado (saída comutada).

depósito frio

O depósito pode ser arrefecido através desta função.

Sim: o depósito de fluxo e inercia são arrefecidos até a temperatura de fluxo de referência + histerese.

Não: é arrefecido até a temperatura de fluxo de referência + histerese, a temperatura no depósito do inercia é ignorada.

Sonda de inercia

Se o tanque tampão for arrefecido no modo de arrefecimento, a sonda correspondente pode ser ajustada aqui.

Caldeira de Biomassa



Na função da caldeira de Biomassa, uma bomba é controlada com um relé atribuído, que carrega a energia térmica de uma caldeira de Biomassa em um tanque de depósito.

A função da caldeira de Biomassa controla a bomba de carga de uma caldeira de Biomassa com base na diferença de temperatura entre a sonda da caldeira de Biomassa e a sonda do tanque de depósito.

Se uma saída de controle (V1 ou V2, ...) é usada com esta função, é possível um controle de velocidade com uma bomba HE PWM / 0-10V HE.

Tmax caldeira de biomassa

Temperatura máxima no depósito. Se isto for excedido, o relé é desligado.

Tmin caldeira Biomassa

Temperatura mínima na caldeira de biomassa para iniciar a bomba.

Se a temperatura na sonda da caldeira de biomassa exceder a temperatura ajustada aqui, o relé liga a bomba, se as outras condições de partida forem atendidas.

Abaixo da temperatura de Tmin da caldeira biomassa, a função de caldeira de biomassa é desativada.

ΔT caldeira de biomassa

Diferença de ligação e desligamento entre a caldeira de biomassa (SFB) e o tanque de depósito.

Se a diferença de temperatura entre os sensores definidos para esta função exceder o valor ajustado aqui (ΔT SF On), a função **alterna** a saída atribuída (retransmissão ou saída de sinal).

Se a diferença de temperatura ajustada (ΔT SF Off) entre a caldeira de sólidos eo tanque de depósito estiver abaixo, a função desliga a saída atribuída (saída de relé ou sinal).

Sonda da caldeira desta função

Sonda usado para sonda de caldeira de biomassa Considerado para SF Tmin e ΔTon / off.

Sonda de deposito

Sonda usada para sonda de deposito Considerado para FS Tmax e ΔTon / off.

Solar



Esta função é usada para controlar a bomba solar

Tmin Coletor

Abilita/inicia temperatura na sonda X:

Se este valor na sonda especificado for excedido e as outras condições não forem cumpridas, o controlador ativará a bomba afiliada ou a válvula. Se a temperatura na sonda cair 5 ° C abaixo deste valor, a bomba ou a válvula serão desligadas novamente.

ΔT Solar

Ligar / desligar a diferença de temperatura para o sonda X:

Se a diferença de temperatura ΔT Solar entre os sondas de referência for excedida e as outras condições forem cumpridas, o controlador ativará a bomba / válvula no relé correspondente. Se a diferença de temperatura cair para ΔT Off, a bomba / válvula será desligada novamente.

Tmax deposito

Desligar a temperatura na sonda X:

Se este valor for excedido na sonda especificado, o controlador desliga a bomba afiliada ou a válvula. Se este valor na sonda estiver abaixo e as outras condições forem cumpridas, o controlador ativará a bomba ou a válvula.



Os valores de temperatura que são ajustados demais podem levar a esquentar ou danificar o sistema. A proteção contra esquentar deve ser fornecida pelo cliente!

Auxiliar de arranque

Para alguns sistemas solares, em particular para coletores de tubos de vácuo, a gravação de medição nas sondas do coletor pode ser muito lenta ou imprecisa, porque a sonda geralmente não está no ponto mais quente. Com um auxiliar de arranque ativado, ocorre o seguinte procedimento: Se a temperatura na sonda do coletor aumentar em um minuto pelo valor definido em "aumentar", a bomba de circulação solar será ativada para o "tempo de purga" definido para que o meio para ser medido é transportado para a sonda coletor. Se ainda não houver condições de comutação normais através deste, haverá um tempo de bloqueio de 5 minutos para a função de assistente inicial.



Esta função só deve ser ativada por um técnico se ocorrerem problemas com a gravação de medição. Observe, em particular, as instruções do fabricante do coletor.

Os menus "Tempo de purga" e "Aumentar" só são exibidos quando a função de inicialização é ajustada para "On".

Tempo de purga

Se a temperatura na sonda do coletor aumentar em um minuto pelo valor definido em "aumentar", a bomba de circulação solar será ativada para o "tempo de purga" ajustado, para que o meio a ser medido seja transportado para a sonda coletor. Se ΔT não for atingido, será aplicado um tempo de pausa de 5 minutos para a função de ajuda inicial.

Aumentar

Se a temperatura no coletor atingir dentro de um minuto o valor definido, a bomba solar é ligada durante o tempo de purga.

Funções de proteção

Ver " Funções de proteção para Solar " na página 40

Coletor

Sonda do coletor

A sonda do coletor pode ser determinada ou alterada aqui. A sonda do coletor é configurada aqui e é usada para a função solar (coletor Tmin, ΔT Solar,), bem como todas as funções de proteção Solar (proteção do coletor, proteção do sistema, ...).

depósito Solar

A sonda de depósito solar pode ser determinado ou alterado aqui. A sonda de depósito solar aqui determinada é usada para a função solar (depósito Tmax, ΔT Solar,).

Bypass Solar



Usar o relé para comutar uma bomba bypass ou uma válvula. Com esta função, o fluxo pode ser guiado após o depósito se a temperatura de fluxo no sensor de bypass for menor do que no depósito a ser preenchido.

Variante

Neste menu, você pode definir se o fluxo é guiado através da derivação com uma bomba ou uma válvula.

Sonda bypass

A sonda de referência para a função de derivação a ser colocada no fluxo é selecionada neste menu.

Bomba auxiliar



Uma bomba auxiliar adicional pode ser ativada com esta função se a bomba primária não for mais suficiente.

Tempo de carga

Quando o carregamento solar começa, a bomba de reforço conectada preenche o sistema durante o tempo ajustado aqui.

Valvula de zona



Esta característica pode controlar uma válvula de carregamento de acumulador solar. Isso permite o carregamento de um segundo tanque ou segunda zona de tanque. O número à esquerda ao lado da válvula de zona indica qual tanque / zona que está sendo carregada pelo sistema.

Tmax deposito 2

Temperatura máxima no depósito 2. Até esta temperatura, a loja 2 ou a 2ª área da loja serão cobradas.

Deposito solar 2

Neste menu, a sonda do tanque do depósito 2 deve ser configurado.

Permutador de calor



Adiciona um permutador de calor e uma bomba secundária ao circuito solar. A função só é visível se a função adicional Solar estiver ativada.

Sonda do permutador de calor

A sonda que é usada para ligar a bomba secundária. Deve estar no lado primário no permutador de calor

Queimador



Esta função solicita um queimador quando um pedido de um circuito de aquecimento ou a função AQS está presente. Dependendo do pedido, o queimador será ativado de forma mais económica no Modo-Eco se a bomba de circulação solar estiver funcionando.

Pedido AQS

O queimador liga-se quando é solicitada AQS - pedido de calor

Pedido do circuito de aquecimento

O queimador liga com o pedido de aquecimento do circuito de aquecimento.

Sonda do queimador

Referencia da sonda para função do queimador. Se esta temperatura da sonda for excedida, o queimador desliga.

Atraso

Comutação de atraso, válida para refrigeração e solicitação de calor. O queimador liga-se pela primeira vez após este intervalo de tempo se as condições do interruptor foram atingidas e ainda estão presentes. Esta característica impede a comutação desnecessária por flutuações de temperatura ou dá tempo a uma fonte de energia renovável para gerar energia.

Deslocamento do queimador

Ao usar as saídas 0-10V V1 ou V2 para a função de queimador, a temperatura solicitada é emitida através de uma tensão correspondente. Esse deslocamento aumenta a temperatura solicitada.

Modo-Eco (durante carga solar)

O modo económico para esta função pode ser feito em 2 variantes diferentes:

Desligar: a função não é iniciada com uma carga solar activa.

Diminuir:

Para uma solicitação de aquecimento, a função primeiro liga quando as condições e um deslocamento adicional não foram atendidos.

Para um pedido de AQS, a função só é ativada quando Teco não é cumprido e desativado quando Teco + AQS-aquecimento é alcançado.

Tmax

Temperatura máxima na sonda do queimador. Se esta temperatura da sonda for excedida, o queimador desliga.

Temperatura da base da caldeira

Temperatura mínima para evitar a condensação e corrosão no queimador. Requer um sensor de queimador atribuído. Assim que a temperatura no sensor do queimador desce abaixo da temperatura definida e o circuito de aquecimento não está desligado no Verão, o queimador é ligado.

Histerese de base

Só visível quando a temperatura da base da caldeira é definida. Histerese de desligamento para a temperatura da base da caldeira. Se o queimador foi ligado pela temperatura da base da caldeira, funciona até que a temperatura da base da caldeira + histerese da base no sensor do queimador seja atingida.

Habilita

(Temporal) **para esta função**

Aqui, os períodos desejados podem ser definidos em que a função está habilitada.

Para cada dia da semana, três vezes podem ser especificados, além disso, pode-se copiar o dia individual para outros dias.

Fora dos tempos definidos, a função está desabilitada.

Anti Legionela

Ver " Anti Legionela " na página 60.

Bomba da caldeira



Bomba da caldeira liga e desliga junto com o queimador. A função só é visível se a função adicional queimador estiver ativada.

Bomba da caldeira Tmin

Temperatura mínima na sonda do queimador para habilitação da bomba da caldeira. Se esta temperatura for excedida na sonda do queimador, a bomba do queimador é ativada.

Compressor



A função liga o compressor de uma bomba de calor se houver uma solicitação de calor do circuito de aquecimento ou da sonda de água AQS.

Pedido AQS

O compressor começa com AQS - pedido de calor

Pedido de HC

O compressor liga com o circuito de aquecimento -pedido de calor.

Pedido de arrefecimento

O compressor começa quando o arrefecimento é pedido.

Modo-Eco (durante carga solar)

O modo económico para esta função pode ser feito em 2 variantes diferentes:

Desligar: a função não é iniciada com uma carga solar activa.

Diminuir:

Para uma solicitação de aquecimento, a função primeiro liga quando as condições e um deslocamento adicional não foram atendidos.

Para um pedido de AQS, a função só é ativada quando Teco não é cumprido e desativado quando Teco + AQS-aquecimento é alcançado.

Deslocamento do circuito de aquecimento

A configuração de compensação de temperatura para o modo de operação eco "Lower" (veja acima).

Tempo min. da bomba

O compressor liga pelo menos no tempo seleccionado.

Tempo de inactividade da bomba de calor

O compressor bloqueia por este tempo depois de desligar.

Atraso da bomba de calor

Atraso para esta função. A função primeiro liga após este período de tempo se as condições do interruptor foram atingidas e ainda estão presentes. Este atraso destina-se a evitar operações de comutação desnecessárias causadas por flutuações de temperatura ou de outro tempo de fonte de energia para fornecer a energia necessária.

Sobrecarga da bomba de carga de depósito (SLP)

A bomba desliga após o compressor atrasado por este tempo.

Temperatura bivalente

Abaixo da temperatura ajustada aqui, a próxima fonte de energia é adicionada. Se a temperatura exterior cair abaixo do valor aqui definido, quando se utiliza outra fonte de energia (termóstato, vareta de aquecimento eléctrico, queimador), o atraso na ligação é cancelado e este é ligado imediatamente quando é necessário calor. Se forem utilizadas várias fontes de energia adicionais, estas ligam-se uma após a outra, prioritizadas de acordo com os atrasos na ligação.

Min. Temperatura exterior

Quando a temperatura externa ajustada aqui está abaixo, a bomba de calor desliga-se.

Períodos

Tempo de aprovação para a função do compressor

Aqui os períodos desejados são definidos no desumidificador que é aprovado. Para cada dia da semana, três vezes podem ser especificados, além disso, pode-se copiar o dia individual para outros dias. O compressor é desligado fora de horas.

Anti Legionela

Ver " Anti Legionela " na página 60.

Bomba de carga



A função liga a bomba de carga de uma bomba de calor se houver uma solicitação de calor do circuito de aquecimento ou da sonda AQS. Esta função só pode ser seleccionada se um compressor for ativado em um relé diferente.

Sobrecarga da bomba de carga de depósito (SLP)

A bomba desliga após o compressor atrasado por este tempo.

Bomba do solar



A bomba do solar liga e desliga junto com o compressor. Função só visível se função adicional do compressor estiver ativada.

Atraso da bomba do solar

Depois de desligar o compressor, a bomba permanece acesa durante o tempo ajustado aqui.

Aumento do fluxo de retorno



Com esta função, por exemplo, a temperatura de retorno de um circuito de aquecimento é aumentada através do depósito.

Fluxo de retorno aumenta T_{min}

Temperatura mínima na sonda de depósito para permitir o aumento do fluxo de retorno. Assim que esta temperatura na sonda de depósito ajustado for excedida e o ΔT adequado estiver presente, o relé é ligado.

Fluxo de retorno aumenta T_{max}

Temperatura máxima ajustada no conjunto de sondas de depósito para esta função se essa temperatura for excedida na sonda de depósito RL, a função será novamente desativada.

ΔT fluxo de retorno

Alternar a diferença de temperatura:

O relé é ligado se esta diferença de temperatura for excedida entre a sonda de depósito e a sonda de arrefecimento.

Desligar a diferença de temperatura:

O relé é desligado se esta diferença de temperatura estiver abaixo da sonda de depósito e da sonda de arrefecimento.

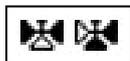
Sonda de fluxo de retorno

Seleção do sensor de fluxo de retorno.

Sonda de depósito

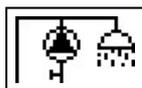
Seleção do sensor de depósito.

Valvula de AQS



Esta função ativa a valvula de AQS ou a bomba, se houver um pedido de AQS presente.

circulação



Dependendo da aprovação de temperatura e tempo, uma bomba de circulação é ligada para o depósito de AQS.

T_{min}

Se este valor na sonda de circulação estiver abaixo e a circulação for aprovada ou se houver uma solicitação através de um processo de derivação, a bomba de circulação é iniciada.

Histerese

Se o valor T_{min} de circulação for excedido pelo valor ajustado aqui, a bomba de circulação será desligada.

Sonda de circulação

Seleccionar o sensor de temperatura para a circulação.

Tempo de pausa da circulação

Para evitar uma interrupção excessiva da bomba de circulação, um tempo de bloqueio pode ser adicionalmente configurado aqui para evitar

É ligado novamente. Se a bomba de circulação estiver desligada, ela pode primeiro entrar em operação novamente após o término do tempo definido aqui.

Tempo de purga

Se, durante o funcionamento da bomba de circulação, também após a expiração do tempo de purga opcional, a temperatura selecionada na sonda de circulação não for alcançada, a bomba desligará. Esta função deve proteger contra uma operação desnecessariamente longa da bomba de circulação, por exemplo, se o depósito de água quente estiver muito frio.

Periodos de circulação

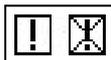
Tempos de operação da circulação

Aqui, os períodos desejados são definidos em que a circulação é aprovada. Para cada dia da semana, três vezes podem ser especificados, além disso, pode-se copiar o dia individual para outros dias. A circulação é desligada para fora dos horários definidos.

Anti Legionela

Ver " Anti Legionela " na página 60.

Mensagens de erro



O relé abre se uma ou mais funções de proteção são ativadas. Esta função pode ser invertida para que o relé seja ligado (duração ativada) e depois desligado novamente se uma função de proteção estiver ativada.

Mensagem de erro

Ativar ou desativar a função

A mensagem de erro de função adicional ativa o relé para determinados eventos e só desativa novamente quando a mensagem de informação para cada evento foi lida.

As seguintes mensagens estão disponíveis:

Proteção do coletor

Proteção de sistema

Proteção de geada

Re-arrefecimento

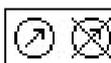
Anti Legionela

Mensagem

Erro da sonda VFS1

Erro da sonda VFS2

Monitor de pressão



Neste menu, o monitor de pressão do sistema pode ser ativado através de uma sonda direta. Assim que as condições de pressão ajustadas forem inferiores ou excedidas, o relé ajustado será ligado.

Monitor de pressão

O relé liga se a pressão vai abaixo do mínimo ou excede o máximo.

Tipo de RPS

Tipo de sonda de pressão

Neste menu, podes escolher que sonda de pressão está a ser usada. Observe: se, e, VFS1 está conectado, a opção RPS1 não é exibida.

RPS max

Pressão máxima no sistema. Se essa pressão for excedida, o controlador emite uma notificação de erro e o relé muda.

RPS min

Pressão mínima. Se essa pressão não for atendida, o controlador emite uma notificação de erro e o relé muda.

Desumidificador



Modo operativo

O modo operativo da função de desumidificação pode ser configurada aqui.

Verão:No modo de operação do verão, o desumidificador liga-se quando a humidade do alvo é excedida, se a temperatura do dia do S / W for excedida e a função for aprovada.

Verão+Circ.:No modo de operação de verão + circulação, o desumidificador liga quando a humidade alvo é excedida, se a temperatura do dia S / W for excedida e a bomba do circuito de aquecimento estiver a funcionar e a função for aprovada.

Todo o ano: no modo de operação durante todo o ano, o desumidificador liga-se quando a humidade do alvo é excedida se a função for aprovada.

Humidade de referencia

Valor de referencia para a humidade no quarto.

Se o valor ajustado aqui for excedido, o relé ativará o desumidificador se este for aprovado para o tempo. O desumidificador está desligado se a histerese do valor de referência não for cumprida.

Histerese

Histerese do ponto de ajuste para a umidade.

Periodos de desumidificação

Tempo de aprovação para o desumidificador

Aqui, os períodos desejados são definidos em que o desumidificador é aprovado. Para cada dia da semana, três vezes podem ser especificados, além disso, pode-se copiar o dia individual para outros dias. O desumidificador é desligado para fora dos horários fixos.

Operação paralela



O relé é executado simultaneamente com o relé ajustado.

Operação paralela

Aqui, você também pode configurar o modo de comutação.

On :A função muda paralelamente à saída do sinal configurado.

Intertido :A função muda contra a saída do sinal ajustado.

Paralelo a

Aqui, a saída pode ser selecionada, a qual esta função deve ser ativada paralelamente. Cada saída de sinal disponível pode ser selecionada.

Atraso

Neste menu, é definido quanto tempo se aguarda depois de mudar a saída do sinal até que o relé em paralelo comuta também.

Tempo de seguimento

Neste menu, é definido por quanto tempo o relé paralelo continua a funcionar depois da saída do sinal configurado for desativada.

Remoto



Estado do relé

O status do relé determina se a condição do relé está no modo de suspensão, e também se aplica se o controlador for reiniciado.

Titulo

Aqui você pode atribuir um nome para o relé selecionado. Este nome também aparece na página Sorel-Connect para simplificar a tarefa.

Sempre ligado



O relé está permanentemente ligado.

Anti Legionela



A função anti-legionella é uma função adicional para certas funções do relé, tais como: barra de aquecimento elétrico, queimador, circulação, compressor.

Com a ajuda da função anti legionela (A seguir designado por: AL), o sistema pode ser aquecido em horários selecionados para liberta-lo da legionella.



No estado de entrega, a função anti legionella é desligada.



Assim que aquecer com "AL" ligado, as informações com a data serão exibidas no visor.



Esta função anti legionela não oferece proteção segura contra a legionela, porque o controlador requer uma quantidade de energia adequada e as temperaturas não podem ser monitoradas em toda a área de depósito e no sistema de tubulação conectado.



Durante o funcionamento da função anti legionella, se aplicável, o depósito é aquecido acima do valor ajustado "Tmax", o que pode levar a escaldar e danos ao sistema.

AL Tref

Para um aquecimento bem-sucedido, esta temperatura deve ser alcançada nos sensores AL para o período de exposição.

Tempo de residência do AL

Durante este período de tempo, as temperaturas AL Tref nos sensores AL ativados devem ser alcançadas para um aquecimento bem-sucedido.

Último calor AL

Isso é exibido quando o último aquecimento bem sucedido ocorreu.

Sonda AL1

Nesta sonda, A temperatura da função AL é medida.

Sonda AL2

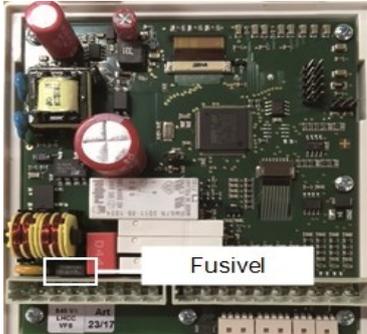
Sonda opcional AL

Se esta sonda estiver configurada para um aquecimento bem sucedido, Tset AL deve ser alcançada também nesta sonda para o tempo de ação.

Substituindo o Fusível

 As reparações e a manutenção só podem ser realizadas por um especialista. Antes de trabalhar na unidade, desligue a fonte de alimentação e segure-a contra a reinicialização! Verifique se não há fluxo de energia!

 Utilize apenas o fusível de reposição fornecido ou um fusível do mesmo projeto com as seguintes especificações: T2A / 250 V.



Se a tensão de rede estiver ligada e o controlador ainda não funcionar ou exibir nada, o fusível interno do dispositivo pode estar com defeito. Primeiro, encontrar a fonte de falha externa (por exemplo, bomba), substituí-la e, em seguida, verificar o fusível do dispositivo.

Para substituir o fusível do dispositivo, abra o dispositivo tal como descrito em "Ver " Instalação de parede " na página 11", retire o fusível antigo, verifique-o e substitua, se necessário.

Em seguida, primeiro recomende o controlador e verifique a função das saídas do interruptor no modo manual conforme descrito na Seção 4.1.

Manutenção

 No decurso da manutenção anual geral do seu sistema de aquecimento, as funções do controlador também devem ser verificadas por um especialista e as configurações devem ser otimizadas, se necessário.

Realização de manutenção:

- Verifique a data e a hora Ver " Data e hora " na página 31
- Avaliar / verificar a plausibilidade das estatísticas Ver " Estatísticas " na página 30
- Verifique a memória de erro Ver " Notificações " na página 30
- Verificar / verificar a plausibilidade dos valores de medição atuais Ver " Valores de medição " na página 29
- Verifique as saídas / consumidores do interruptor no modo manual Ver " Manual " na página 32
- Possível otimização da configuração dos parâmetros (**apenas a pedido dos clientes**)

Possíveis mensagens de erro

Possíveis mensagens de erro

Notas para o especialista

Possíveis mensagens de erro	Notas para o especialista
Sonda x defeituosa	Significa que a sonda, a entrada da sonda no controlador ou a linha de conexão está / ou estava com defeito (Ver " Tabela de resistência à temperatura para sensores Pt1000 " na página 23).
Alarme do coletor	Significa que a temperatura no coletor configurada sob "Proteção do coletor" foi excedida.
Restart	Significa que o controlador foi reiniciado, por exemplo, devido a uma queda de energia. Verifique a data e a hora!
Data e hora	Esta exibição aparece automaticamente após uma interrupção da rede mais longa, porque a hora e a data devem ser examinadas e, se aplicável, ajustadas.
Sem fluxo	Se ΔT entre a loja eo coletor for de 50 ° C ou mais durante 5 minutos, esta mensagem será exibida.
Frequentemente ligado / desligado	Um relé foi ligado e desligado mais de 5 vezes em 5 minutos.

Dicas



Os valores do serviço incluem não somente os valores de medição atuais e os estados operacionais, mas também todas as configurações para o controlador. Escreva os valores do serviço apenas uma vez após o dimensionamento ter sido concluído com sucesso.



Em caso de incerteza quanto à resposta de controle ou mau funcionamento, os valores do serviço são um método comprovado e bem sucedido para diagnóstico remoto. Escreva os valores do serviço no momento em que ocorreu um mau funcionamento suspeito. Envie a tabela de valor do serviço por fax ou e-mail com uma breve descrição do erro para o especialista ou fabricante.



Para proteger contra perda de dados, registre quaisquer estatísticas e dados de particular importância a intervalos regulares.

Guia de apoio

Se houver erros com o seu dispositivo, por favor proceda da seguinte forma:

1. Ler manual do utilizador
2. Verificar FAQ
3. Ver help-video no YouTube
4. Falar com um técnico/operador de instalação
5. Contactar o Apoio SOREL - fornecer as seguintes informações:

Qual é o problema?	<ul style="list-style-type: none">• Problema de instalação• Novo problema• Pedido de alteração
Tipo de Controlador/Nome do Controlador (9.1.)	
Versão de software (9.2.)	
Programa (7.1.)	
Função adicional (7.7. - 7.12.)	
Função adicional (7.7.)	
Valores dos sensores dos sensores (1.1. - 1.10.)	
Mensagens de erro/frequência de erro/descrição de erro	
Mais informações	

Apêndice

Sinal

Neste menu, os perfis predefinidos para a sinal podem ser selecionados ou em "manual", todas as configurações podem ser feitas pessoalmente. As configurações ainda podem ser alteradas após a seleção de um perfil.

Saida de sinal

Neste menu, o tipo de actores está configurado: as bombas de aquecimento têm a maior saída com um pequeno sinal de entrada, as bombas solares em contraste têm muito pouca saída com um pequeno sinal de entrada. Solar = normal, aquecimento = invertido. Para a bomba de 0-10 V, escolha sempre a configuração "Normal"

PWM / 0-10V off

Esta voltagem / este sinal é emitido se o actor estiver desligada (actor com detecção de ruptura do cabo requerem uma tensão mínima / um sinal mínimo).

PWM / 0-10V on

Esta tensão / sinal é necessária para que o actuador se ligue e funcione à velocidade mínima.

PWM / 0-10V max.

Com este valor, o nível máximo de tensão / sinal máximo pode ser especificado para a velocidade mais alta do actuador, que é utilizada, por exemplo, durante a descarga ou operação manual.

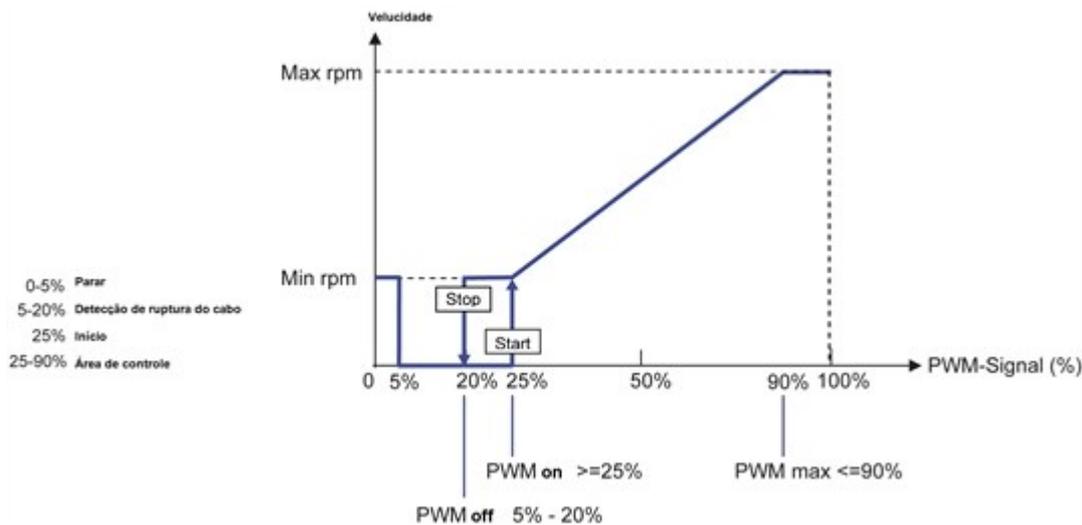
Velocidade quando "On"

Neste menu, a base de cálculo da velocidade exibida é alterada. Se, por exemplo, 30% é especificado aqui, a sinal /voltagem definido em "PWM On" / "0-10V On" será exibido durante a criação, de modo que uma velocidade de 30% esteja presente. Quando a criação de voltagem/sinal de PWM Max / 0-10V Max, 100% velocidade exibida. Os valores temporários são calculados de forma correspondente.

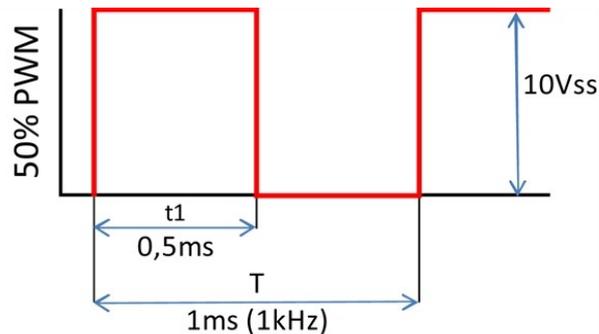
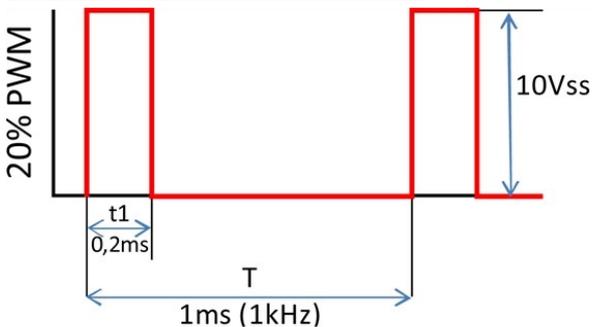


Esta função não influencia a regra, mas apenas a exibição na tela de status.

Exemplo para opções de sinal



Dados técnicos PWM e 0-10V



PWM: 20% a 100%, 1kHz Projetado para uma carga de 10K Ohm



Dados técnicos 0-10V: 0-10V: 2V a 10V (20% a 100%) Projetado para uma carga de 10K Ohm. 10V = 100% Velocidade 5V = 50% Velocidade 2V = 20% Velocidade 0V = Desligado

Gráfico do sinal

Representa o sinal definido numa síntese gráfica e de texto.

Declaração final

Embora estas instruções tenham sido criados com o maior cuidado possível, não pode ser excluída a possibilidade de informações incorretas ou incompletas. Sujeito a princípios básicos para erros e alterações técnicas.

Data e hora da instalação:

Nome da empresa de instalação:

Espaço para anotações:

Seu revendedor especializado:

Fabricante:

SOREL GmbH Mikroelektronik
Reme-Str. 12
D - 58300 Wetter (Ruhr)

+49 (0)2335 682 77 0
+49 (0)2335 682 77 10

info@sorel.de
www.sorel.de

Versão:18.05.2022
SOREL