



Solius Crono

Manual de Instruções

Índice

1. Avisos de segurança	3
2. Descrição do equipamento	4
3. Utilização	5
4. Parametrização.....	12
5. Instalação.....	14
6. Dados técnicos.....	19
7. Resolução de problemas	19

1. Avisos de segurança



ATENÇÃO

Este sinal chama a atenção para uma informação importante para a sua segurança ou para a utilização adequada do equipamento, usufruindo do seu melhor desempenho.



DICA

Este sinal chama a atenção para uma informação adicional de carácter prático.

- ▲ Não devem ser efectuadas quaisquer alterações ao equipamento. Quaisquer alterações ou modificações aos componentes originais com outros não originais anula de imediato a garantia de segurança e de funcionamento do fabricante. Em caso de utilização incorrecta ou inadvertida do equipamento o fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos ou perdas sofridas. O utilizador é o responsável pelas perdas e danos causados pela utilização indevida ou inadvertida do equipamento.
- ▲ As especificações técnicas do equipamento podem ser modificadas sem aviso prévio
- ▲ A instalação e utilização do equipamento deve seguir as instruções contidas neste manual, respeitar as boas práticas e regras da arte e cumprir as normas e legislação em vigor. Antes de efectuar a instalação, deve ler atentamente e respeitar as instruções que acompanham o equipamento
- ▲ As imagens constantes neste manual podem diferir do modelo que adquiriu, sendo por isso meramente indicativas.
- ▲ A instalação e/ou reparação do equipamento só pode ser realizada apenas por um instalador especialista e credenciado.
- ▲ A alimentação eléctrica do equipamento deve ser desligada antes de ser efectuada qualquer intervenção técnica.
- ▲ A alimentação eléctrica do equipamento tem de ter uma ligação à terra eficaz.
- ▲ As ligações eléctricas devem respeitar o esquema eléctrico do equipamento
- ▲ Deve ser vedado o acesso de crianças ao equipamento.
- ▲ Não devem ser introduzidos dedos ou objectos estranhos no equipamento, pois poderão resultar avarias e acidentes.
- ▲ Os componentes eléctricos e electrónicos não podem entrar em contacto com água ou humidade, pois poderão resultar avarias e acidentes. O equipamento deve ser instalado numa área interior interior e ventilada, protegida e abrigada dos agentes atmosféricos, isento de vapores corrosivos ou inflamáveis. A temperatura ambiente não deve exceder os 45°C ou inferior a 0°C. A humidade deve estar entre 0 a 95%, sem condensações.
- ▲ Os dispositivos de segurança têm a função de eliminar quaisquer riscos de danos a pessoas, animais ou objectos. A sua retirada ou intervenção de pessoal não autorizado pode comprometer essa protecção.

Solius Crono
Manual de Instruções**2. Descrição do equipamento**

O Solius Cronotermostato é um controlador programável que permite a definição de 4 temperaturas diferentes para 4 diferentes intervalos de tempo, para cada dia da semana. A definição de vários intervalos de funcionamento para vários dias de utilização poderá ser uma tarefa morosa, mas o Solius Cronotermostato possui uma função de cópia de programas. A versão sem fios, dispensa a comunicação física por cabo entre a unidade emissora e receptora.

**Principais características:**

- Possibilidade de 4 diferentes programas para cada dia da semana (até 28 intervalos de tempo diferentes). Programação horária com 10 minutos de precisão;
- Adequado para sistemas de aquecimento ou de ar condicionado;
- Limites de medição de temperatura: 0 a 50 °C com resolução de 0,1 °C;
- Limites de controlo de temperatura: 5 a 45 °C, com resolução 0,2 °C;
- Selecção de histerese de funcionamento: 0,5/1,0/2,0/4,0 °C;
- Controlo PI para optimização da curva de aquecimento;
- Calibração do sensor: de -4,0 °C a 4,0 °C com passo de 0,2 °C
- Função de cópia de programa;
- Retro iluminação do ecrã do controlador;
- Mudança temporária da temperatura desejada – o controlador mantém a temperatura alterada manualmente até o próximo programa iniciar;
- Modo férias – o controlador mantém a temperatura definida durante o período seleccionado (até 99 dias);
- Bloqueio dos parâmetros – opção para bloqueio do acesso aos parâmetros de segurança. Em modo arrefecimento o equipamento é desligado;
- Modo anti-gelo – o controlador mantém a temperatura mínima de 5°C;
- Tempo de funcionamento do sistema de aquecimento / arrefecimento – indicação máxima de 999 horas, com resolução de 1 minuto;
- Protecção anti-gelo – o controlador activa o sistema de aquecimento quando a temperatura é inferior a 5°C. Esta função está sempre activa;
- Alimentação: 2 pilhas alcalinas AA;
- Tensão máxima de saída: 230 V;
- Corrente máxima de saída: 16 A;
- Sensor de temperatura: Tipo NTC 10 kΩ a 25 °C;
- Troca automática entre modo Verão e Inverno;
- Sistema anti-stop – a saída é activada durante por 1 minuto uma vez por semana evitando o bloqueio da bomba circuladora;
- Dimensões (comprimento/altura/largura): 132,5 x 85,0 x 27,6 mm;

Solius Crono
Manual de Instruções

3. Utilização

3.1 Controlador

Solius Cronotermostato



MON	Segunda-feira
TUE	Terça-feira
WED	Quarta-feira
THU	Quinta-feira
FRI	Sexta-feira
SAT	Sábado
SUN	Domingo

Botões



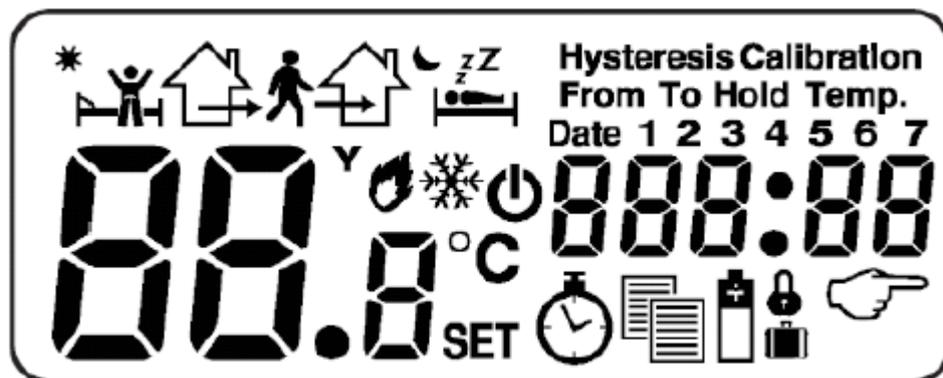
Descrição

+	-	Aumentar/diminuir, pressionar prolongadamente para aumentar/diminuir rapidamente
Date		Visualizar a data actual, pressionar durante 3 segundos para definir a data e hora actual
Power		Activa o modo anti-gelo (5°C)
Oper time		Visualizar o tempo de funcionamento. Para efectuar o reset pressione durante 3 segundo e confirme pressionando OK
Suitcase		Activa o modo férias
Document		Pressione para seleccionar o programa a copiar
OK		Confirmação de acções

Ao mudar qualquer parâmetro, este começa a piscar. Para gravar o novo valor é necessário confirmar pressionando o botão **OK**. Se o novo valor não for confirmado, ao final de 15 segundos o controlador anula a alteração e mantém o valor inicial, voltando ao funcionamento normal.

Solius Crono
Manual de Instruções

Ecrã do controlador



Ícone	Descrição
Date	Visualização da data actual
1 a 7	Dia da semana (1 – segunda feira,..., 7 – Domingo)
SET	Modificar os parâmetros
	1º Programa (1ª Janela de tempo)
	2º Programa (2ª Janela de tempo)
	3º Programa (3ª Janela de tempo)
	4º Programa (4ª Janela de tempo)
	Aquecimento activado
	Arrefecimento activado
	Contador de horas
	Modo anti-gelo
	Função de cópia activada
	Bateria fraca
	Modo férias
	Controlador bloqueado
	Modo manual (a temperatura definida manualmente é mantida até ao próximo programa/janela de tempo)

- ❗ **Recomenda-se a utilização de pilhas alcalinas AA. Não utilize pilhas recarregáveis porque a sua carga dura muito menos que a das pilhas alcalinas. Para evitar surpresas, é recomendável mudar as pilhas no inicio de cada época de aquecimento.**
- ❗ **Para substituir as pilhas basta desapertar o parafuso lateral. Ao voltar a fechar o controlador deve ter em atenção os dois encaixes no lado direito**

3.2 Definição da data e hora

Procedimento:

- Pressione o botão **Date** durante 3 segundos, a hora começa a piscar no ecrã do controlador;
- Utilizando os botões \oplus \ominus define a hora pretendida, confirme com o botão **Date**. Em seguida os minutos começam a piscar;
- Repetir os passos efectuados para acertar os minutos, o ano, o mês e o dia, pressionando **Date** para confirmar o valor e passar ao parâmetro seguinte;
- Após definição da data e hora confirmar todas as alterações, pressione **OK** para memorizar os valores e regressar ao funcionamento normal;

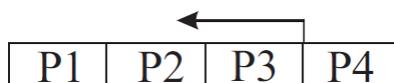
▲ Se nenhum botão de confirmação for pressionado, ao final de 15 segundos a alteração é anulada.

3.3 Programação do controlador

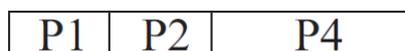
Existem duas definições necessárias para cada programa: temperatura desejada e hora de início (que significa o fim do programa/janela de tempo anterior). Durante o funcionamento automático o controlador tenta manter a temperatura definida. A temporização de arranque é definida com uma precisão de 10 minutos com os limites de: 00:00 – 23:50. Os programas são sempre executados na pela ordem P1-P2-P3-P4. É possível definir diferentes temporizações de arranque para os vários programas, não seguindo a ordem P1-P2-P3-P4. Neste caso o controlador omite os programas que encontram-se sobrepostos.

Exemplo:

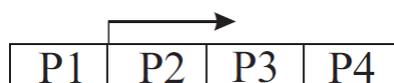
- P1-4 inicia em sequência, o utilizador pretende que P4 inicie antes de P3



- Se P4 iniciar antes de P3, o controlador automaticamente efectua o bypass a P3, resultando:



- Se o utilizador pretender iniciar P2 e P3 depois de P4:



- O controlador efectua o bypass de P2 e P3 (P4 inicia antes de P2 e P3):



Solius Crono

Manual de Instruções

Definição dos programas (janela de tempo):

- Coloque o botão na posição MON
- Defina a temperatura para P1  com os botões \oplus \ominus , confirmando com ;
- Defina o horário de arranque para P1  com os botões \oplus \ominus , confirmando com ;
- Defina a temperatura para P1  com os botões \oplus \ominus , confirmando com ;
- Defina o horário de arranque para P1  com os botões \oplus \ominus , confirmando com ;
- Repita os passos para P3  e P4 ;
- Após definição dos programas de funcionamento coloque o botão na posição do dia da semana;
- Defina os programas para todos os dias da semana ou efectue cópia do programa facilitando a programação diária;
- No final da programação coloque o botão na posição START. O controlador vai iniciar o seu funcionamento de acordo com os novos parâmetros;

Cópia de programas

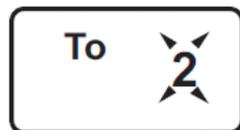
De forma a poder efectuar a cópia de programas deve já antes ter programado um dia completo. No exemplo seguinte copiamos a programação de segunda-feira para terça, quinta e sexta.

- Após definição da programação para segunda-feira (botão na posição MON), pressione o botão ;
- No ecrã do controlador indica que a fonte será a programação de segunda-feira:



▲ Pressionando o botão  novamente, saímos do modo de cópia.

- Seleccione o dia da semana para o qual pretende copiar a programação, por exemplo terça-feira (rodando o botão para a posição TUE);
- No ecrã do controlador indica que o programa vai ser copiado para a terça-feira: o número 2 vai piscar;



- Pressione  para copiar o programa. O número 2 deixa de piscar;
- Seleccione o próximo dia da semana em que pretende copiar o programa, por exemplo quinta-feira, rode o botão para THU e o número 4 vai piscar;
- Pressione  para copiar o programa, o número 4 deixa de piscar;
- Proceda da mesma forma para os restantes dias que pretende programar;
- No final da programação coloque o botão na posição START. O controlador vai iniciar o seu funcionamento de acordo com o novo programa;

Solius Crono

Manual de Instruções

Modo férias

No modo férias o controlador não executa nenhum programa, mas mantém a constante a temperatura definida. O utilizador apenas define quantas horas ou dias a temperatura deve ser mantida. A resolução de tempo é de 1 hora (com um alcance máximo de 2 dias) ou 1 dia (com alcance de 3 a 99 dias). Existe a possibilidade de definir tempo infinito, neste caso o modo férias deve ser terminado manualmente pelo utilizador.

Definição do modo férias:

- Coloque o botão na posição START e pressione o botão . A indicação de temperatura começa a piscar. Defina a temperatura pretendida com os botões \oplus \ominus , para confirmar pressione  ou ;
- No ecrã do controlador vai apresentar:
 - No lado esquerdo: A duração do modo férias
 - No lado direito: tempo ou data em que termina o modo férias
- Defina a duração do modo férias com os botões \oplus \ominus ;
- O número máximo de horas é de 48, acima desse valor inicia-se a contagem de dias. Neste caso o número do lado direito indica a data (no ecrã do controlador aparece “date” e a designação dos dias da semana);
- Existe a possibilidade de definir temporização para o modo férias;
- Se no ecrã do controlador apresentar “-” indica que o tempo de funcionamento no modo férias é permanente (infinito). Nesta situação o modo férias deve ser terminado manualmente pelo utilizador;
- Após definição do intervalo de funcionamento, confirmar pressionando .

Regresso ao modo de funcionamento normal

O controlador regressa ao seu normal funcionamento automaticamente dentro do intervalo de tempo definido. Se o intervalo de funcionamento for em dias o regresso ao normal funcionamento será a meia-noite do dia seleccionado. Por exemplo, se o utilizador pretender regressar no Domingo, o controlador vai ligar o aquecimento a meia-noite de Domingo, de forma a atingir a temperatura pretendida antes do regresso do utilizador. O modo férias pode ser desactivado, bastando pressionar o botão .

Designação de horas/dias

Se o tempo definido para o modo férias encontrar-se em horas no ecrã do controlador visualizamos a letra “h”, em caso de dias a letra visualizamos a letra “d” e “Date”.

Modificação temporária de temperatura (alteração manual pelo utilizador)

Neste modo não existe nenhuma duração definida, este modo encontra-se activo até ao início do próximo programa. Para activar esta função é necessário definir a temperatura com os botões \oplus \ominus . Após 3 segundos a temperatura é gravada automaticamente. Pode também confirmar a alteração como o botão . No ecrã do controlador aparece o símbolo .

Solius Crono

Manual de Instruções

Exemplo:

P1 mantém a temperatura de 20°C a partir das 9:00, P2 = 21 °C a partir das 14:00. Mas se ao meio-dia o utilizador activar a modificação temporária de temperatura para 15°C, as temperaturas alvo passarão a ser:

- 09:00 – 12:00: 20°C
- 12:00 – 14:00: 15°C
- 14.00 -: 21°C

Esta funcionalidade pode ser desactivada rodando o botão para qualquer dia da semana, retornando em seguida para START.

Modo anti-gelo (standby)

Neste modo o controlador é configurado para a poupança máxima de energia. Em modo refrescamento esta função encontra-se inactiva. Se o controlador controlar o sistema de aquecimento, mantém a temperatura mínima controlável (5°C) de forma a prevenir a instalação de congelar.

Para activar esta função, pressione durante 3 segundos o botão . As informações desaparecem do ecrã do controlador, indicando apenas a temperatura medida o símbolo de alimentação e as letras A-F, indicando que o modo anti-gelo está activo. Para desactivar esta função pressione novamente  durante 3 segundos.

Bloqueio de parâmetros

O controlador permite bloquear o acesso aos parâmetros de programação. Ao activar esta função no ecrã do controlador visualizamos o ícone . Os parâmetros não podem ser modificados, mas podem ser consultados.

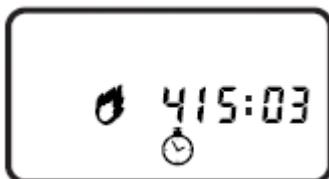
Bloquear o controlador:

- Coloque o botão na posição “SAT”
- Pressione os botões  e  simultaneamente durante 3 segundos. Após 3 segundos o controlador encontra-se bloqueado, visualizando-se  no ecrã do controlador;
- Coloque o botão na posição “START”
- Para desbloquear o controlador efectue o mesmo procedimento;
- Bloquear os parâmetros do controlador não afecta os normal funcionamento do controlador;

Tempo de funcionamento

O controlador possui uma função de contagem das horas de funcionamento. Esta função serve essencialmente para determinar datas para manutenções ou estimativa de custos. O valor máximo de contagem é 999:59, o contador pára quando atingir este valor.

- Para visualizar o tempo de funcionamento, pressione . No ecrã visualizamos as horas de funcionamento e o símbolo  ou , dependendo do tipo de equipamento a controlar;



- Pressione o botão  para regressar ao modo normal de funcionamento;

Solius Crono

Manual de Instruções

Efectuar o reset ao tempo de funcionamento:

- Pressione  durante 3 segundos, os números começam a piscar;
- Pressione  e a contagem regressa a 000:00 e pára de piscar;
- Confirme a alteração pressionando  ou aguarde 15 segundo até que o controlador regressa ao seu normal funcionamento;

Função “ANTI-STOP”

O Solius Cronotermostato possui uma função “ANTI-STOP” que previne que o rotor das bombas circuladoras bloqueie. Esta função activa 1 vez por semana durante 1 minuto, mesmo quando o controlador encontra-se no modo anti-gelo. A realização desta função é independente dos programas definidos e não permite qualquer configuração.

Parâmetros de fábrica - Sistema de arrefecimento:

Segunda a Sexta			Sábado e Domingo		
Programa	Hora de arranque	Temperatura	Programa	Hora de arranque	Temperatura
P1	06:00	23°C	P1	06:00	23°C
P2	08:30	28°C	P2	11:00	22°C
P3	15:00	22°C	P3	16:00	23°C
P4	23:00	25°C	P4	23:00	25°C

Parâmetros de fábrica - Sistema de aquecimento:

Segunda a Sexta			Sábado e Domingo		
Programa	Hora de arranque	Temperatura	Programa	Hora de arranque	Temperatura
P1	06:00	21°C	P1	08:00	21°C
P2	08:30	18°C	P2	08:30	21°C
P3	15:00	21°C	P3	15:00	21°C
P4	23:00	17°C	P4	23:00	17°C

Histerese (todos os modos): A histerese encontra-se definida a 1°C.

Definições do Jumper (ver ponto 5.2 Selecção dos modos de funcionamento)

- Tipo de instalação: Aquecimento
- Selecção de sensor: Interior
- Tipo de algoritmo: ON-OFF
- Protecção contra sobreaquecimento devido a descarga das baterias: NO

Restaurar os valores de fábrica

- Pressione o botão  e  durante 5 segundos;
- Aguarde até aparecer “L” no ecrã do controlador;
- Deixe de pressionar os botões;
- Aguarde 5 segundos até que o controlador regresse ao seu normal funcionamento;

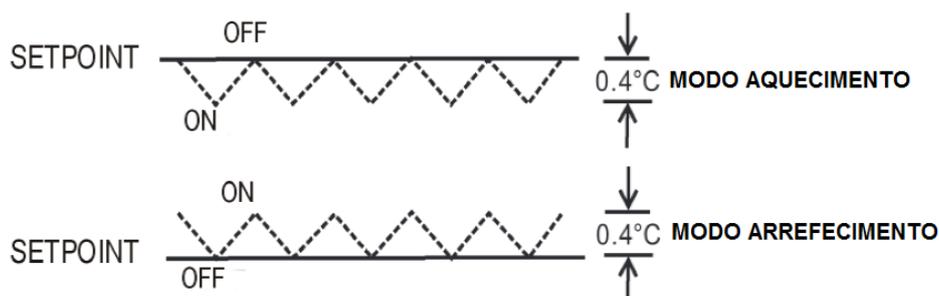
4. Parametrização

Definição da histerese (apenas para funcionamento com algoritmo ON/OFF):

❗ **Para alterar o valor da histerese o controlador deve estar no modo automático.**

- Jumper na posição ON/OFF;
- ❗ **Ver página 15, 5.2 Seleção do modo de funcionamento.**
- Pressione \oplus \ominus simultaneamente durante 3 segundos, no controlador visualizamos “Hyteresis” e o valor actual respectivo;
- Selecciona o valor pretendido com \oplus \ominus ;
- Confirme a alteração pressionando **OK** ou espere 15 segundos até que a alteração seja cancelada.

Histerese no funcionamento ON/OFF



Funcionamento com otimização da curva de aquecimento (PI)

O Solius Cronotermostato pode funcionar com um algoritmo que otimiza a curva de aquecimento. Esta otimização é destinada a sistemas de aquecimento por piso-radiante, de forma a minimizar as flutuações de temperatura nos espaços.

Ao contrário do modo de regulação ON/OFF, a activação da saída não depende apenas do diferencial de temperatura (a actual e a pré-definida) mas também das variações anteriores de temperatura. Por exemplo, se a temperatura medida é inferior a temperatura definida durante um longo período de tempo, o controlador activa o sistema de aquecimento permanentemente.

De forma a utilizar o modo PI devem ser definidos os seguintes parâmetros:

- **Duração mínima de actividade (“Con”) 1-5** – Tempo mínimo que o controlador activa a saída durante cada ciclo (minutos).
- **Números de ciclos por hora (“CPH”) 3,6,9,12** – Os minutos de activação/desactivação são calculados pelo controlador.
- **Gama de controlo proporcional (“Pb”) 1.5 a 3.0** – Se a diferença entre a temperatura definida e a temperatura medida encontra-se nos limites do controlo proporcional, o controlador calcula os tempos de activar/desactivar. Fora destes limites, a saída está ligada/desligada continuamente.

Solius Crono

Manual de Instruções

Definição dos parâmetros PI:

- Jumper na posição P.I.;
- ! **Ver página 14, 5.2 Seleção do modo de funcionamento.**
- Pressione \oplus \ominus simultaneamente durante 3 segundos, no controlador visualizamos “Con” e verificamos o valor actual;
- Seleccione o valor pretendido com \oplus \ominus ;
- Confirme a alteração pressionando **OK** ou aguarde 15 segundo até que a alteração seja cancelada;
- Repetir os passos efectuados para definir “CPH” a “Pb”;

Calibração da medição de temperatura – Limites de calibração: -4,0 a 4,0°C

- Coloque o botão na posição MON;
- Pressione os botões **Cal** e **Date** simultaneamente durante 3 segundos, o controlador apresenta o valor actual de calibração;
- Seleccione a correcção pretendida com \oplus \ominus , com passo de 0,2°C;
- Confirme a alteração pressionando **OK** ou aguarde 15 segundo até que a alteração seja cancelada;

5. Instalação

5.1 Local para instalação

Para assegurar a total eficiência no funcionamento do controlador devem ser respeitadas as seguintes recomendações para o local de instalação:

1. O termóstato destina-se a instalação numa parede interior, montado na parede a 1,5 m do chão;
2. Evite posicionar o termóstato em locais onde incida directamente a luz solar, nas imediações de aparelhos de aquecimento e refrigeração, perto de portas e janelas, etc.
3. O termóstato deve ser instalado em locais onde a mobília não interfira com a circulação natural do ar ou em locais onde exista ar estagnado.
4. Mantenha o termóstato afastado de ambientes com elevada humidade pois interfere com a durabilidade do equipamento.
5. Antes da instalação do termóstato verifique se todas as fases de execução de obra encontram-se finalizadas;
6. Não é necessária a calibração do termóstato antes da sua instalação.
7. Coloque o excesso de cabo eléctrico no interior da parede durante a instalação do termostato;
8. Coloque as baterias no termóstato tendo em atenção a correcta polaridade.

5.2 Selecção do modo de funcionamento

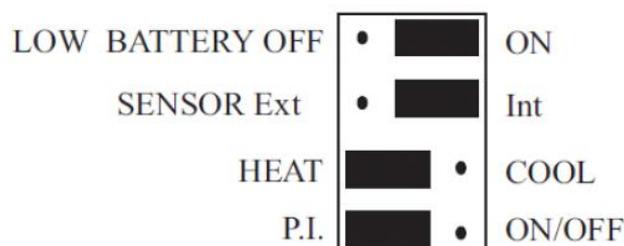
O Solius Cronotermostato encontra-se equipado com 4 jumpers de configuração:

Instalação tipo: Ar condicionado/ Aquecimento – Jumper utilizado para seleccionar o tipo de instalação.

Escolha de sensor: Interno /Externo – Jumper utilizado para seleccionar o sensor. Sensor interno, medição de temperatura do ar ou sensor externo, necessidade de instalação de um sensor de temperatura exterior (não incluído).

Tipo de algoritmo: ON-OFF / P.I. – O controlador pode funcionar no modo on-off, onde o controlador activa ou desactiva alternadamente o equipamento de aquecimento (arrefecimento), ou no modo PI, onde o controlador regula gradualmente o aquecimento (arrefecimento).

Protecção contra sobreaquecimento devido a descarga das baterias: Sim/Não – se as baterias se encontrarem descarregadas o controlador pode desligar o relé de controlo (protecção contra funcionamento sem controlo). Desactivando esta opção a saída do controlador permanece activa, podendo causar o funcionamento permanente do sistema de aquecimento.



5.3 Instalação cronotermostato sem fios

O Solius cronotermostato via rádio dispensa a comunicação por fios entre a unidade emissora e receptora, simplificando as ligações do sistema. O alcance de funcionamento depende em muito dos materiais de construção utilizados no edifício. Em campo aberto o alcance atinge cerca de 100 metros, sendo que em edifícios o alcance rondará os 30 metros (o betão armado atenua significativamente o sinal e por consequência o alcance).

Primeiro arranque:

1. Inserir as pilhas alcalinas
2. Esticar totalmente a antena telescópica da unidade receptora
3. Passados poucos segundos o Led verde deve começar a piscar
4. O indicador led verde assinala que a unidade receptora está ao alcance da unidade emissora. No primeiro minuto após ligação do par emissor/receptor a luz verde acende-se cada 3 segundos para assinalar a comunicação entre as duas unidades. Depois disso a comunicação é testada todos os minutos durante cerca de 1 segundo. Quando o indicador led verde não acende a unidade emissora está fora do seu alcance.
5. O indicador led vermelho aceso indica que o equipamento de aquecimento foi ligado.

Protecções:

1. Em caso de interferências externas como descargas electromagnéticas ou pouca bateria no emissor via rádio, que resultem na falta de recepção do sinal de confirmação de ligar/desligar durante 7 ciclos consecutivos, o equipamento de aquecimento será desligado para evitar o eventual sobreaquecimento. Quando a comunicação for restaurada o cronotermostato regressa automaticamente ao programa previsto. O emissor tem de ser sempre programado depois de mudar as pilhas.
2. O receptor está também equipado com um sistema de protecção anti-gelo que é activado apenas em caso de perda ou falta de comunicação entre o emissor e o receptor (falta de bateria, interferências). Tal estado ocorre depois de não receber 7 sinais do emissor e é sinalizado com o acendimento rápido do led verde. Caso este estado se prolongue, o receptor é ligado automaticamente de 3 em 3 horas durante 20 minutos de modo a evitar o arrefecimento das divisões. Logo que a comunicação é retornada (mudança de baterias, desaparecimento da interferência) o receptor desliga este sistema de protecção e automaticamente retoma o funcionamento com o emissor.
3. A tecnologia de transmissão digital codificada, utilizada no Solius Cronotermostato via rádio permite o funcionamento de diversas unidades numa área limitada sem qualquer interferência. No entanto deve ser respeitada uma distância mínima de 0,5 metros entre duas unidades receptoras. Os módulos não são intercambiáveis uma vez que cada transmissor e receptor formam um par com o mesmo código único. O código é atribuído à unidade receptora (etiqueta no lado da tomada) e à unidade emissora (etiqueta no lado esquerdo dentro do compartimento das pilhas).

Solius Crono

Manual de Instruções

Funcionamento:

A transmissão de sinal é unidireccional entre emissor e receptor e como protecção do equipamento de aquecimento em cada minuto é emitido um sinal codificado momentâneo pelo emissor para confirmar o estado do relé no receptor, que é sinalizado pelo led verde. Por este motivo o indicador On/Off do controlador/emissor pode aparecer ligado antes do equipamento ter sido efectivamente ligado. Esta diferença não deve ultrapassar 1 minuto, o mesmo pode suceder ao apagar o equipamento. Tendo em conta a inércia térmica dos edifícios isto não tem qualquer efeito na eficiência energética nem, por consequência, no consumo energético.

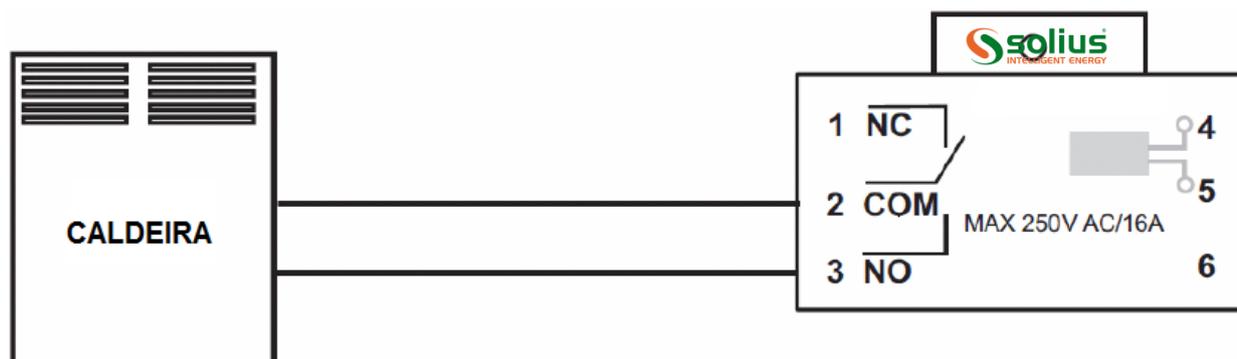
- ▲ As reclamações em garantia apenas poderão vir a ser aceites caso ambos os aparelhos (transmissor/receptor) tenham sido devolvidos para análise.**
- ▲ O controlador só pode ser ligado a um equipamento eléctrico que exija uma saída superior (máximo 5A) mediante um relé intermédio com uma carga e performance apropriada aos parâmetros do equipamento controlado.**
- ▲ Altas cargas indutivas e capacitivas devem ser evitadas uma vez que encurtam a duração dos contactos de saída.**
- ⓘ O indicador led verde do receptor confirma a recepção do sinal emissor. Normalmente acende-se em intervalos de 1 minuto e durante 1 segundo, caso o Led verde do receptor esteja a piscar rapidamente indica falta de comunicação com o emissor (mais de 7 tentativas falhadas de comunicação). Neste caso deve-se:
 - 1. Reduzir a distância entre emissor e receptor**
 - 2. Verificar o estado de carga das pilhas e substituir por novas se necessário. Com pilhas gastas o alcance é reduzido e a sua substituição recomendada.****
- ⓘ O indicador led vermelho aceso sinaliza que o equipamento de aquecimento está ligado.**
- ▲ O interior do receptor tem componentes em alta tensão. A sua abertura representa um perigo de morte.**

Solius Crono Manual de Instruções

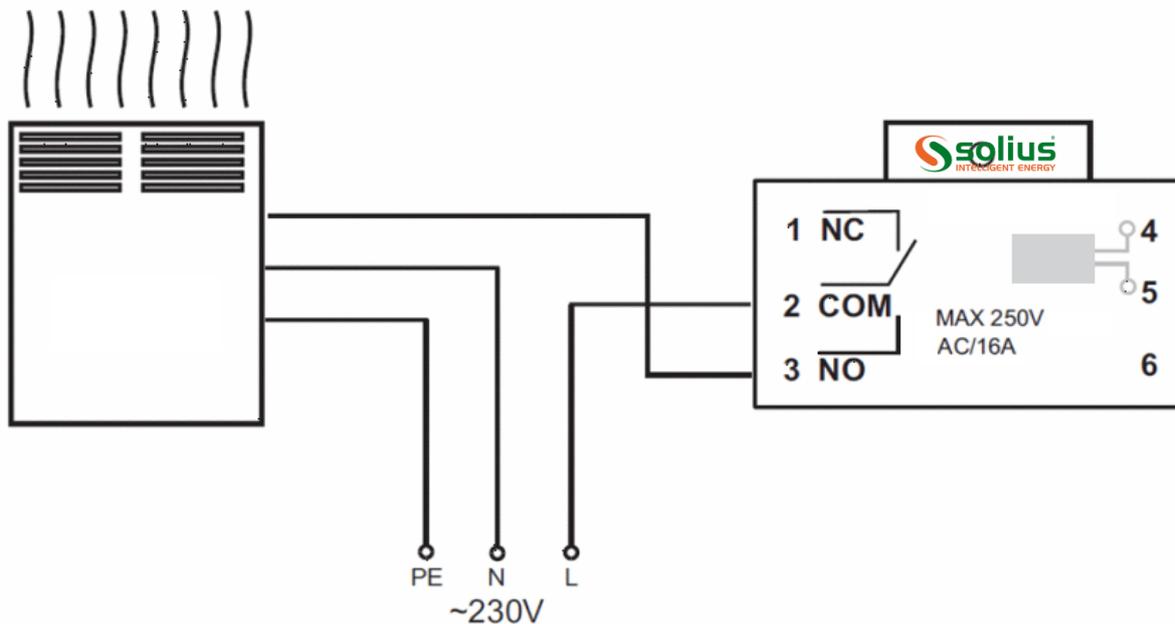
5.4 Ligações eléctricas

5.4.1 Ligações eléctricas modelo com fios

Esquema de ligação eléctrica a uma caldeira



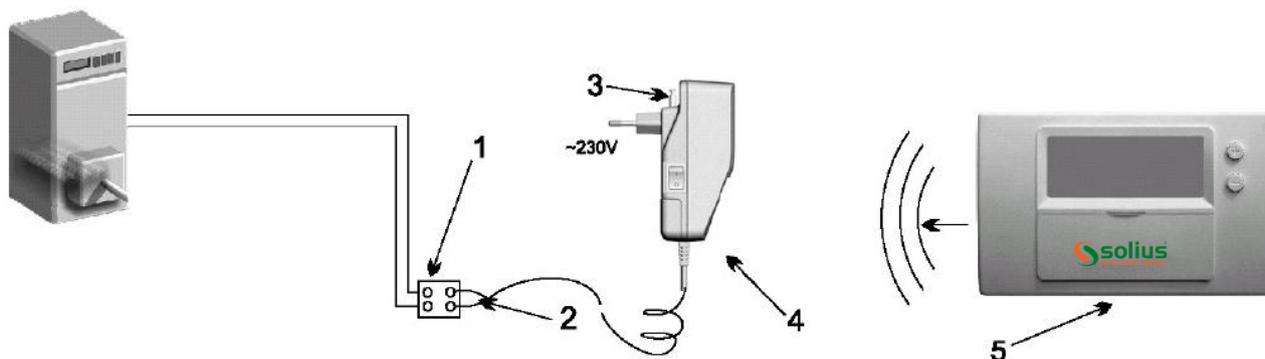
Esquema de ligação eléctrica a um equipamento/bomba circuladora



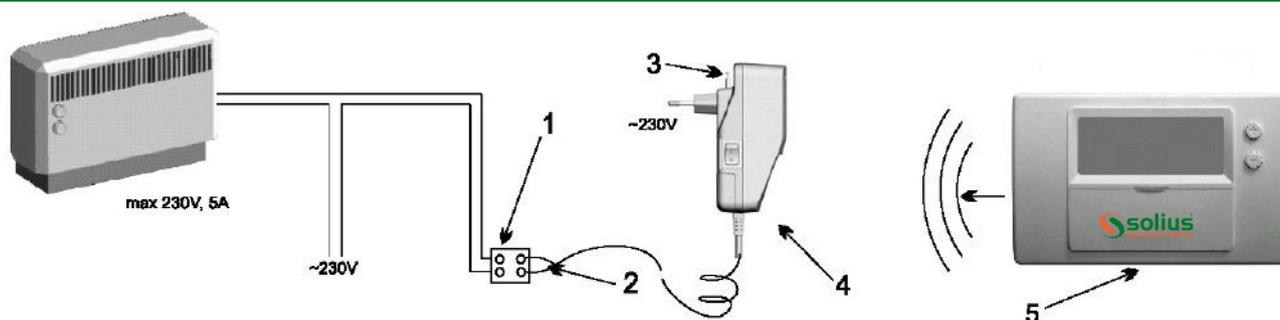
Solius Crono
Manual de Instruções

5.4.2 Ligações eléctricas modelo sem fios

Esquema de ligação eléctrica a uma caldeira



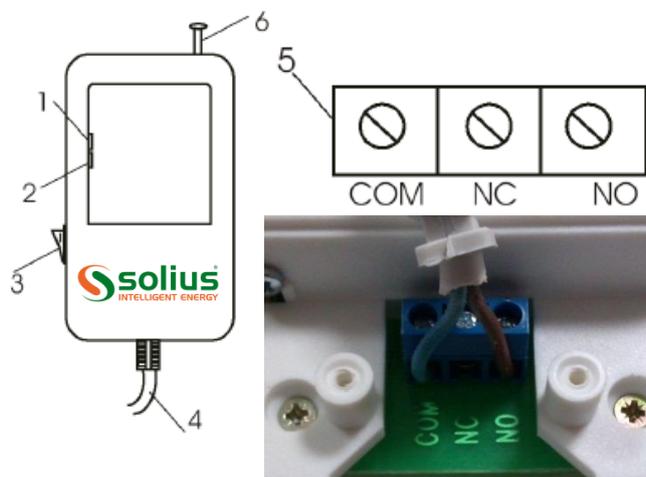
Esquema de ligação eléctrica a um equipamento/bomba circuladora



Legenda

1	Ligador
2	Relé c/ contacto seco. COM – NO (Normalmente aberto)
3	Antena
4	Receptor
5	Emissor (posicionado numa divisão interior)

Modelo sem fios



Legenda

1	Recepção de sinal (luz verde)
2	Equipamento de controlo (luz vermelha)
3	Automático/manual
4	Ligação eléctrica
5	Contactos secos
5	COM/NO – Normalmente aberto COM/NC – Normalmente fechado
6	Antena (totalmente esticada)

⚠ O modo manual activa permanentemente a saída de controlo e deve apenas ser usado em caso de avaria do controlador/emissor. Em modo automático deve estar na posição Φ .

Solius Crono Manual de Instruções

6. Dados técnicos

Dados	Modelo c/ fios	Modelo s/ fios
Alimentação eléctrica (emissor)	3V (2 pilhas AA)	3V (2 pilhas AA)
Alimentação eléctrica (receptor)	-	16 A / 230 V / 50 Hz
Corrente máxima admissível saída de comando	5 A	5 A
Classe de protecção	IP20 Classe II	IP20 Classe II
Frequência de rádio	-	433.92 MHz
Comprimento do cabo de alimentação	-	2 m
Dimensões do emissor	112 x 61 x 68 mm	112 x 61 x 68 mm

7. Resolução de problemas

O controlador não liga o equipamento de aquecimento:

- Substitua as pilhas – utilize apenas pilhas alcalinas novas;
- Faça “reset” ao controlador e volte a programá-lo;
- Altere o local do emissor (modelo sem fios);
- Verifique o acendimento dos indicadores led no receptor (vermelho e verde);
- Verifique as ligações entre o receptor e o equipamento de aquecimento;
- Desligue o receptor do equipamento de aquecimento e verifique o seu funcionamento;
- Verifique se o código do emissor é o mesmo do receptor (modelo sem fios);
- Estique por completo a antena do receptor (modelo sem fios).

Visor do controlador a piscar:

- Substitua as pilhas – utilize apenas pilhas alcalinas novas;
- Faça “reset” ao controlador e volte a programá-lo;

Indicação de bateria fraca a piscar no visor do controlador:

- Substitua as pilhas – utilize apenas pilhas alcalinas novas;
- Verifique que os contactos das pilhas estão limpos

Sem informação de funcionamento, indicando que o sistema esta desligado:

- Verifique os jumpers de configuração;
- Verifique os parametros do controlador, dia, hora e temperatura;

O equipamento de aquecimento funciona permanentemente:

- Verifique se o controlador está no modo manual (interruptor na posição 0)

© 2012 CIRELIUS. Todos os direitos reservados.

Distribuidor Exclusivo:



apoio clientes Zona Ind. de Avintes, 103
808 10 33 35 4430-930 Avintes
www.cirelius.pt V. N. Gaia - Portugal

