

# Termóstato interior BUS JA-110TP

O termóstato JA-110TP é um componente do sistema **JABLOTRON 100+**. Efetua a medição e regulação da temperatura, controlando uma saída PG da central de alarme. O termóstato é totalmente suportado pela aplicação MyJABLOTRON, permite controlar a temperatura e alterar as suas configurações remotamente. Na aplicação MyJABLOTRON, é apresentado um gráfico da temperatura medida em cada momento e guardado o respetivo histórico. Permitem ser configurados limites predefinidos para a notificação do termóstato, no caso de ultrapassar ou ser inferior a uma determinada temperatura. Existe um programa semanal, o qual permite alternar entre as temperaturas de conforto/ economia e modo Manual/Standby. No total (incluindo as versões sem fios e BUS) é permitido utilizar em cada central até 16 termóstatos. O termóstato apenas pode controlar uma saída PG. O produto deve ser instalado por um técnico formado e com um certificado válido emitido por um distribuidor autorizado.

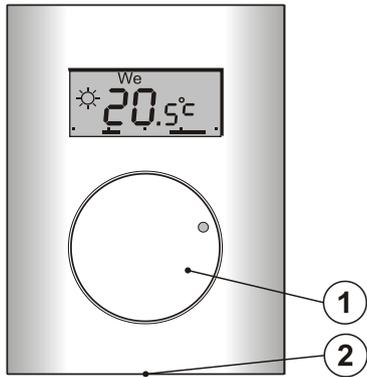


Figura 1: 1 - Botão rotativo com botão de pressão; 2 - Patilha da tampa

## Descrição

O termóstato mede a temperatura ativando e desativando uma saída PG na central de alarme. A temperatura medida é exibida no ecrã LCD, no qual o utilizador pode encontrar informações adicionais, consultar a Figura 3. Caso a temperatura medida no momento em questão se encontre fora do *intervalo de temperatura* predefinido (de -10 °C a +70 °C), o ecrã exibe "Hi °C" (°C elevada) ou "Lo °C" (°C baixa).

Os níveis de temperatura individuais do termóstato são exibidos na Figura 2. Todos os níveis de temperatura permitem ser configurados na plataforma MyCOMPANY. Os valores (níveis) de (D) e (E) são editáveis diretamente no termóstato, consultar *Controlo/operação*.

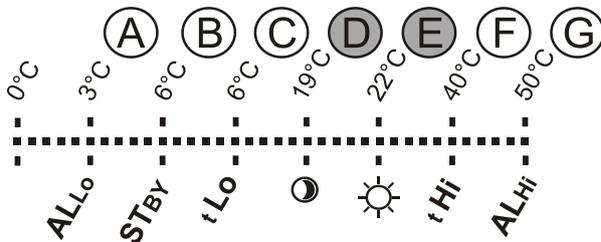


Figura 2: A - Temperatura baixa, B - Temperatura em modo Standby, C - Limite de temperatura inferior configurável pelo utilizador, D - Temperatura de economia, E - Temperatura de conforto, F - Limite de temperatura superior configurável pelo utilizador, G - Temperatura elevada

## Controlo/funcionamento:

A operação é muito simples. A configuração (alteração) da temperatura é efetuada rodando o botão (1) e confirmando pressionando-o (ou automaticamente, depois de 5 segundos).

Para ver a **hora e o dia da semana atuais** no ecrã LCD, premir duas vezes (2x/1 seg.) o botão (1).

Nos modos *Programa* e *Manual*, é possível **mostrar a temperatura desejada** premindo o botão (1).

A configuração das temperaturas de *Economia* e de *Conforto* permite ser efetuada no menu interno do termóstato. Entre no menu interno premindo o botão (1) durante mais tempo - aprox. 6 seg. A primeira opção a ser configurada é a *Temperatura de conforto* (o símbolo de sol está ON e a indicação °C pisca). Ao rodar o botão (1), executa a seleção da temperatura solicitada. Ao premir o botão (1), confirma o valor predefinido e continua com as configurações da *Temperatura de economia* (o símbolo de lua está ON e a indicação °C pisca). Ao premir o botão (1), guarda todos os valores predefinidos e volta ao ecrã principal. Caso o menu interno do termóstato se encontrar aberto durante 10 segundos sem atividade (pressionar ou rodar o botão), este irá sair automaticamente das configurações internas sem guardar os valores predefinidos.

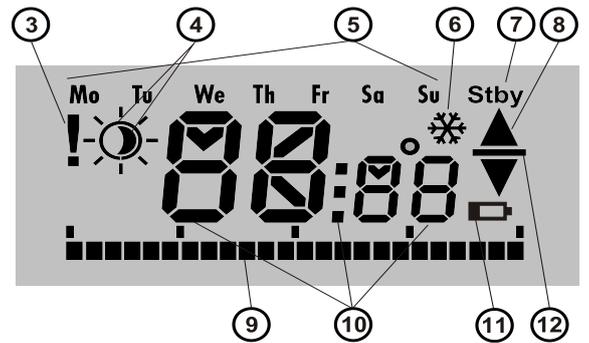


Figura 3: 3 - Entrada de configurações internas pelo F-Link/falha de comunicação; 4 - Símbolos das temperaturas de conforto (sol) e de economia (lua); 5 - Dias da semana; 6 - Aquecimento ativado quando o termóstato se encontra bloqueado; 7 - Modo Standby ativado; 8 - Aquecimento, símbolo de lua intermitente - termóstato bloqueado por uma janela aberta, por exemplo; 9 - Eixo dos períodos de aquecimento; 10 - Símbolos para apresentar a temperatura, a hora e o texto; 11 - Não utilizado; 12 - Apresentação da temperatura predefinida/pretendida

## Modos de funcionamento do termóstato:

O termóstato adapta-se a vários tipos de instalações, por isso, oferece alguns modos de funcionamento. Ao pressionar o botão (1) durante aprox. 3 segundos, permite alternar entre os respetivos modos individuais. O termóstato pode, de forma muito confortável, ser configurado através da aplicação MyJABLOTRON, consultar o capítulo MyJABLOTRON.

### Programa:



O termóstato inclui um programa semanal. Alterna entre as temperaturas de Economia e de Conforto (4) em intervalos predefinidos. Esta temperatura é comparada com a temperatura medida no momento em questão e, com base na diferença entre as temperaturas, o termóstato liga o aquecimento através de uma saída PG (o símbolo de aquecimento ▲ está ON quando a saída PG está ligada). É permitido ao utilizador alterar a temperatura de aquecimento de uma forma simples, consultar *Temperatura manual temporária*.

O plano de aquecimento permite ser configurado individualmente para cada dia. Cada dia permite configurar até quatro intervalos de aquecimento para a temperatura de Conforto. O período de aquecimento mínimo é de 15 minutos. A configuração do modo Programa só é possível utilizando a plataforma MyJABLOTRON/MyCOMPANY.

### Temperatura manual temporária (TMT):



Permite uma alteração rápida da temperatura quando o modo *Programa* é ativado. Para acionar o modo TMT, rodar o botão (1). Todos os elementos que indicam o modo *Programa* permanecem os mesmos, apenas o símbolo de sol/lua (4) desaparece. O termóstato permanece neste modo até à correção manual de temperatura seguinte ou até ao momento em que o programa predefinido inicia a mudança seguinte entre a temperatura de Conforto e de Economia.

### Manual:



No *Modo manual*, permite configurar a temperatura desejada rodando o botão (1); essa temperatura é mantida de forma constante. A temperatura medida apenas é visível no LCD. Ao ativar a saída PG, aparece o símbolo ▲.

### Standby:



Este modo apenas permite ser ativo e desativo a partir do MyJABLOTRON. O termóstato mantém a temperatura configurada para o modo Standby. A temperatura medida é exibida no LCD e o símbolo "Stby" (Em espera) é exibido no canto superior direito. A temperatura do modo *Standby* permite ser configurada no MyJABLOTRON ou no MyCOMPANY. Este modo destina-se a manter o nível de temperatura para proteger a instalação contra o congelamento quando não se encontra ninguém no interior durante um longo período de tempo.

### Outras funções:

**Bloqueio:** A comutação da saída PG permite ser bloqueada por um detetor de modo ou de estado, como um detetor magnético, por outra saída PG ou pelo estado de uma secção. Desta forma é garantido que o termóstato não aquece quando uma janela ou uma porta se encontra aberta ou qualquer outra condição de bloqueio for

# Termóstato interior BUS JA-110TP

cumprida. O bloqueio da saída PG é indicado através do símbolo de aquecimento (8) intermitente. Quando o bloqueio é ativo e a temperatura medida não atinge a temperatura configurada no modo Standby, o bloqueio é cancelado e a saída PG é ativa - proteção anticongelamento (indicada pelo símbolo ❄️ (6)). Para situações em que a temperatura tem tendência a diminuir, é possível configurar a reação do termóstato a uma temperatura baixa, consultar o capítulo *Consultar as configurações do termóstato no software F-Link*.

**Alterar a temperatura de economia quando o sistema se encontra armado:** O termóstato no modo *Programa* permite reagir à ação de armar/desarmar da secção à qual se encontra atribuído. Com a secção armada, o termóstato altera imediatamente para a *Temperatura de economia* (caso o termóstato já tenha atuado até à *Temperatura de economia*, não é alterado). O termóstato continua a seguir um plano de aquecimento com horário préconfigurado e a saída PG é ativa quando é alterada da temperatura de *Economia* para a temperatura de *Conforto*, mesmo que a secção já se encontre armada. Desta forma, o aquecimento permite ser ativo antes de os utilizadores chegarem a casa e desarmarem o sistema. É válido para secções armadas total e parcialmente. Todas as configurações permitem ser ajustadas na plataforma MyCOMPANY.

## Instalação

O produto só deve ser utilizado em ambientes interiores. Instalar o termóstato 1,5 m acima do piso num local em que exista uma boa circulação de ar natural. Não instalar o termóstato em espaços em que a medição possa ser influenciada por correntes de ar, luz solar, aquecedores ou quaisquer outro local que possa produzir efeitos indesejáveis.

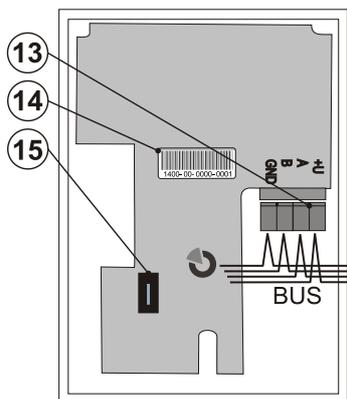


Figura 4: 13 - Terminais para ligações BUS; 14 - Código de produção; 15 - Contacto de tamper

### Procedimento de instalação:

1. Abrir a tampa dianteira do termóstato premindo a patilha (2), com uma chave de fendas, por exemplo.
2. Perfurar o orifício para os cabos.
3. Instalar a parte traseira do termóstato no local escolhido (patilha virada para baixo).
4. Ligar os cabos BUS aos terminais (13) - estes podem ser removidos do PCB para uma instalação mais confortável - e em seguida conectar de novo.



**Ao ligar o módulo ao sistema, desligar sempre a alimentação elétrica.**

5. Voltar a instalar a parte dianteira do termóstato e fechar.  
Consultar o manual de instalação da central de alarme. Procedimento básico:
  - a. Com a alimentação ligada, o termóstato indica que ainda não se encontra registado no sistema apresentando o símbolo de exclamação (3) intermitente.
  - b. No software *F-Link*, selecionar a posição pretendida na janela *Dispositivos* e iniciar o modo de registo selecionando na opção *Registar*.
  - c. Premir a opção *Examinar novos BUS* e selecionar o termóstato pretendido premindo duas vezes ou selecionar o botão (1) no termóstato - o dispositivo é assim registado e o ponto de exclamação apaga-se.
6. Utilizando o SW *F-Link* e a opção *Configurações internas* no termóstato pretendido, selecionar a saída PG que será controlada e outras configurações do sistema. Consultar uma descrição mais detalhada no capítulo *Configurar as propriedades do termóstato*.
7. Permitem ser efetuadas outras configurações com a aplicação MyJABLOTRON no módulo MyCOMPANY. Caso o sistema não

se encontre registado, é necessário efetuar o registo do mesmo (se necessário, consultar o distribuidor autorizado). Caso o sistema já se encontrar registado e apenas o termóstato tiver sido adicionado, sair do modo de serviço para carregar a nova configuração do sistema para o MyJABLOTRON (geralmente, no prazo de 15 minutos).

8. Quando o registo ficar concluído, configurar o termóstato através da aplicação MyCOMPANY, consultar o capítulo *SConfiguração das propriedades do termóstato no MyCOMPANY*.

### Notas:

- O termóstato também permite ser registado no sistema introduzindo o seu código de produção (14) no software *F-Link*. São necessários todos os algarismos do código de produção. (Exemplo: 1400-00-0000-0001).

## Configurar as propriedades do termóstato no software F-Link

As configurações básicas podem ser ajustadas no *F-Link*, nas *Configurações internas* do termóstato específico. Onde podem ser configurados os parâmetros seguintes:

**Controla o PG:** (\*Não) selecionar a saída PG que será controlada pelo termóstato. É necessário configurar a reação da PG para ON/OFF e não pode ser invertida. O termóstato apenas pode controlar uma saída PG.

**Reação a alta temperatura:** (\*Nenhum) a seleção das opções determina a reação quando é atingida uma *temperatura elevada*. *Alarme de Fogo, Fogo instantâneo, Relatório A, Relatório B, Relatório C, Relatório D, Sobreaquecimento ou Nenhum*.

**Reação a baixa temperatura:** (\*Nenhum) a seleção das opções determina a reação quando é atingida uma *temperatura baixa*. *Relatório A, Relatório B, Relatório C, Relatório D, Congelamento ou Nenhum*.

**Alarme alto:** (\*60 °C) A temperatura permite ser configurada no intervalo de -9,9 °C a +70 °C. Quando uma temperatura predefinida é excedida, a reação selecionada é acionada. O valor da temperatura elevada tem sempre que ser superior ao da temperatura baixa.

**Alarme baixo:** (\*3 °C) A temperatura permite ser configurada no intervalo de -10 °C a +70 °C. Quando uma temperatura predefinida fica além, a reação selecionada é acionada.

## Configurar as propriedades do termóstato em MyCOMPANY

Para configurar todos os parâmetros do termóstato, é necessário que o sistema Jablotron 100+ esteja registado no MyJablotron - consultar o capítulo *Instalação* para obter os pormenores. Um técnico instalador pode configurar o termóstato na MyCOMPANY (suportada por aplicações web e móveis).

No MyCOMPANY, abrir *Gestão da instalação*. No sistema selecionado no separador *Dispositivos*, selecionar o símbolo da roda dentada na posição do termóstato pretendida. Abre-se a janela de configuração com os seguintes parâmetros:

**Temperaturas mais elevada e mais baixa configuráveis pelo utilizador:** (de -10 °C a +40 °C).

**Temperaturas de Conforto e de Economia:** permitem ser configuradas pelo utilizador no intervalo do *limite de temperatura inferior* até ao *limite de temperatura superior*.

**Plano de aquecimento:** permite ser o mesmo durante toda a semana, alterar para os dias de semana e fim de semana ou individual para cada dia. Utilizando o botão +, adicionar intervalos individuais para quando o termóstato tem de aquecer até à *Temperatura de conforto*. Se um intervalo for apagado, premir quando aparecer o símbolo - e o intervalo selecionado pode ser apagado.

**Ativar a temperatura de economia quando:** nenhuma secção/uma secção parcialmente armado/totalmente definida a que o termóstato tenha sido atribuído.

**Temperatura no modo Standby:** (de -10 °C a +15 °C) determina a temperatura que será mantida no modo Standby ou quando o *Bloqueio* for ativado.

**Temperatura elevada:** (de -9,9 °C a +70 °C) consultar o capítulo *Configuração das propriedades do termóstato no software F-Link software*.

**Temperatura baixa:** (de -10 °C a +70 °C) consulte o capítulo *Configuração das propriedades no software F-Link*.

**Histerese:** (de 0 °C a 5 °C) por exemplo, caso seja configurada uma histerese de 1 °C e a temperatura pretendida for de 30 °C, a saída PG é ativa quando a temperatura for inferior a 29 °C e a saída PG é desativada quando excede 30 °C.

# Termóstato interior BUS JA-110TP

**Correção de temperatura:** (de -12,8 °C a +12,7 °C) esta opção permite corrigir qualquer possível desvio de medição do termóstato relativamente à temperatura real registada na instalação.

**Contacto de tamper:** esta opção ativa/desativa o funcionamento do contacto de tamper incorporado.

## MyJABLOTRON

Na aplicação MyJABLOTRON, os termóstatos são mostrados na opção **Termóstatos e termómetros**, onde são guardados todos os valores medidos de todos os termóstatos e termómetros registados no sistema. Estes dados são armazenados e encontram-se disponíveis para utilização futura. A leitura das temperaturas é efetuada automaticamente em intervalos de 5 minutos.

**Para todos os termóstatos:**

- O estado atual é exibido (Nome, Aquecimento/Temperatura atingida, Temperatura atual, Temperatura pretendida, Modo, Gráfico da temperatura medida)
- A temperatura permite ser alterada temporariamente
- O modo de funcionamento permite ser alterado (Programa, Manual, Standby)

As temperaturas registadas no período de tempo selecionado são apresentadas num gráfico e podem ser exportadas em vários formatos para processamento futuro.

O utilizador tem autorização para editar algumas configurações diretamente na aplicação MyJABLOTRON. Selecionar **Configurações** → **Termóstatos** para abrir a janela de configurações com os seguintes parâmetros:

### **Configurações básicas:**

**Temperaturas de Conforto e de Economia**

**Plano de aquecimento**

### **Configurações avançadas:**

**Temperatura no modo Standby**

**Histerese** (0 - 5 °C)

**Correção de temperatura**

Para obter uma descrição de cada opção, consultar o capítulo *Configuração das propriedades do termóstato no MyCompany*.

Em **Configurações** → **Temperaturas**, permitem ser configurados os limites superior e inferior para um determinado termóstato, bem como o período de tempo durante o qual a temperatura é controlada. Se a temperatura ultrapassar ou ficar além do limite predefinido, é enviada uma notificação por SMS, e-mail ou PUSH através da plataforma MyJablotron.

## Atualizar o FW

O termóstato permite a atualização do firmware. A atualização pode ser efetuada no software **F-Link**, em modo de **Serviço**.

1. No software **F-Link: Central – Atualização de firmware**. O termóstato JA-110TP deve aparecer na lista apresentada. Se o SW F-Link detetar a existência de um firmware mais recente do que o instalado no termóstato, este é automaticamente selecionado para atualização.
2. Pressione o botão **OK** para atualizar os dispositivos selecionados.
3. Quando a atualização estiver concluída, verificar as configurações internas do termóstato no separador **Dispositivos – Configurações internas**.
4. Testar as funções do termóstato.

## Especificações técnicas

Potência	do BUS da central de alarme 12 V (9...15 V)
Consumo de corrente no modo de espera	1 mA
Consumo de corrente com o cabo selecionado	1 mA
Dimensões	66 x 90 x 22 mm
Peso	60 g
Intervalo da temperatura de funcionamento	-10 a +70 °C
Intervalo de medição	-10 a +70 °C
Classe do regulador de temperatura	I. (de acordo com o Regulamento (UE) n.º 813/2013)
Contribuição do regulador para a eficiência sazonal	$\eta_S = 1\%$ (de acordo com o Regulamento (UE) n.º 813/2013)
Ambiente operacional de acordo com a norma	EN 50131-1 II. Interiores no geral
Sensibilidade da medição de temperatura	$\pm 0,1$ °C
Também em conformidade com as normas	EN 50130-4 e EN 55022



A JABLOTRON ALARMS a.s. declara pelo presente que o módulo JA-110TP se encontra em conformidade com a legislação relevante da União relativa a harmonização: Diretivas: 2014/30/EU, 2009/125/ES, 2011/65/EU. O original da avaliação de conformidade pode ser consultado em [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com), na secção Transferências.

**Nota:** embora este produto não contenha materiais perigosos, sugerimos que o devolva ao comerciante ou diretamente ao fabricante após a sua utilização. Para obter informações mais detalhadas, visite [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com).