

MANUAL DE INSTALAÇÃO



SMAAI 01s



2002.0021

1. INTRODUÇÃO

O produto **SMAAI-01S** da **InoBram Automações** é um produto desenvolvido especificamente para suinocultura.

Sua principal função é a de controlar a abertura e fechamento das cortinas do galpão através do monitoramento de temperatura e da direção dos ventos, sendo esta função executada individualmente para cada lado do galpão.

2. IMPORTANTE

Antes de instalar o seu produto **InoBram SMAAI-01S**, leia atentamente todas as instruções contidas neste manual.

Para que o **SMAAI-01S** conserve suas características e funcione perfeitamente, é fundamental que as instruções descritas neste manual sejam devidamente seguidas.

2.1. Conteúdo da embalagem

Ao abrir a embalagem, verificar se na mesma contém os seguintes itens:

- > **SMAAI-01S;**
- > **Manual de instalação.**

3. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

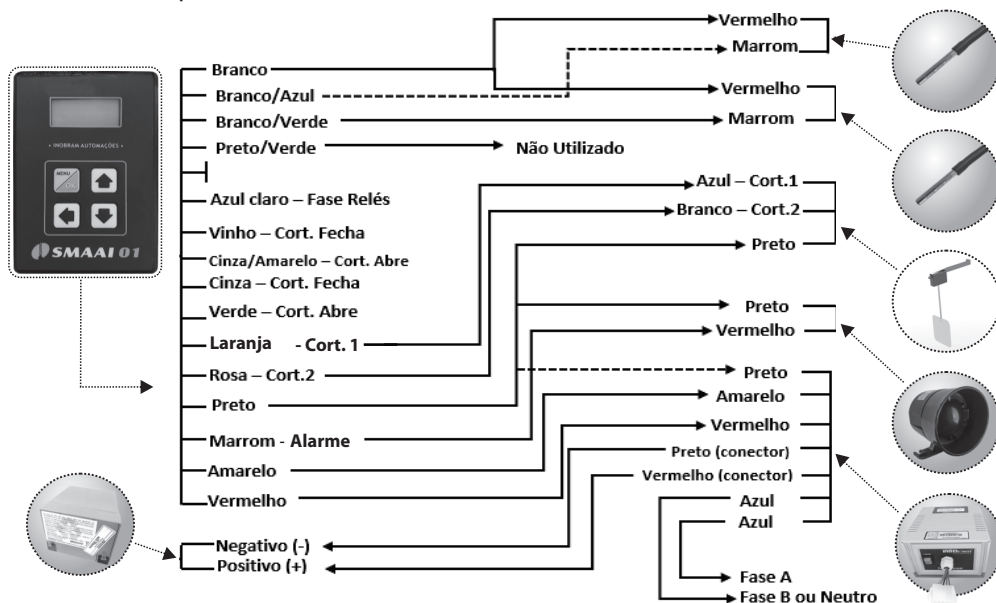
- > Tensão de alimentação: 13,5Vcc;
- > Temperatura de operação: 0°C a +60°C;
- > Consumo: 12W;
- > Alimentação Elétrica: 127VCA/220VCA +/-15%;
- > Saídas: 4 saídas de controle + 1 de alarme;
- > Sondas: Comunicação com duas sondas de temperatura e uma **Sonda VE;**
- > Alarmes: Alta Temperatura/ Baixa Temperatura/ Falta Energia.

4. INSTALAÇÃO

O **SMAAI-01S** deve ser instalado em local livre de umidade e poeira e, de preferência, em local separado de onde os animais estejam alojados.

4.1. Montagem

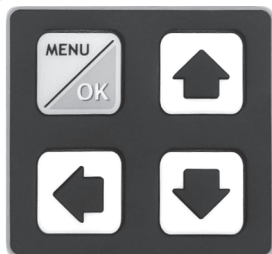
Para usar este produto em conjunto com as sondas e a sirene, deve ser realizada as ligações indicadas no esquemático abaixo:



	Controlador SMAAI-01S
	Bateria 12V
	Sonda T
	Sonda VE
	Sirene
	Fonte SMAAI-01

5. APRESENTAÇÃO

Através do teclado do **SMAAI-01S** é possível configurar os parâmetros do controlador. Veja abaixo a função de cada tecla:



- Acesso ao menu de configurações / Confirmação de ajuste ou comandos.
- Aumenta número selecionado pelo cursor.
- Diminui número selecionado pelo cursor.
- Movimenta o cursor na tela.

6. PROGRAMAÇÃO

O controlador **SMAAI-01S** trabalha com base nos dados adquiridos pelas sondas instaladas. A partir destes dados o controlador realiza a comparação entre eles e os parâmetros configurados no controlador, para então realizar o controle do ciclo de ventilação mínima e das cortinas.

Os parâmetros a serem configurados no **SMAAI-01S** são:

T Desejada – Ajustar a temperatura desejada e o sistema irá trabalhar para atender esse valor, abrindo e fechando as entradas de ar.

AL – Ajustar os valores de temperatura que considere alta para os alarmes de alta, e valores que considere baixo para alarmes de baixa.

Obs: Os valores vêm de fábrica 5°C acima para alarmes de alta, e 5°C abaixo para alarmes de baixa. Sempre que mudar a temperatura desejada esses alarmes serão ajustados automaticamente.

C. Abre (Cortina Abre)

> **CA. Liga** – Ajustar a temperatura desejada para que a cortina abra.

> **CA. Desl** – Ajustar a temperatura desejada para que a cortina pare de abrir.

> **CA. Liga 't'** – Ajustar o tempo desejado para que a cortina fique ligada.

> **CA. Desl 't'** – Ajustar o tempo desejado para que a cortina fique desligada.

Obs: A diferença de temperatura para abrir a cortina é de 0,5°C acima da desejada, está saída ficará “ciclando” de acordo com o tempo **CA. Liga** e **CA. Desliga** até atingir a **T Desej.** (temperatura desejada).

C. Fecha (Cortina Fecha)

- > **CF. Liga** – Ajustar a temperatura desejada para que a cortina feche.
- > **CF. Desl** – Ajustar a temperatura desejada para que a cortina pare de fechar.
- > **CF. Liga 't'** – Ajustar o tempo desejado para que a cortina fique ligada.
- > **CF. Desl 't'** – Ajustar o tempo desejado para que a cortina fique desligada.

🔍 **Obs:** A diferença de temperatura para fechar a cortina é de 0,5°C abaixo da desejada, esta saída ficará “ciclando” de acordo com o tempo **CF. Liga** e **CF. Desliga** até atingir a **T Desej.** (temperatura desejada).

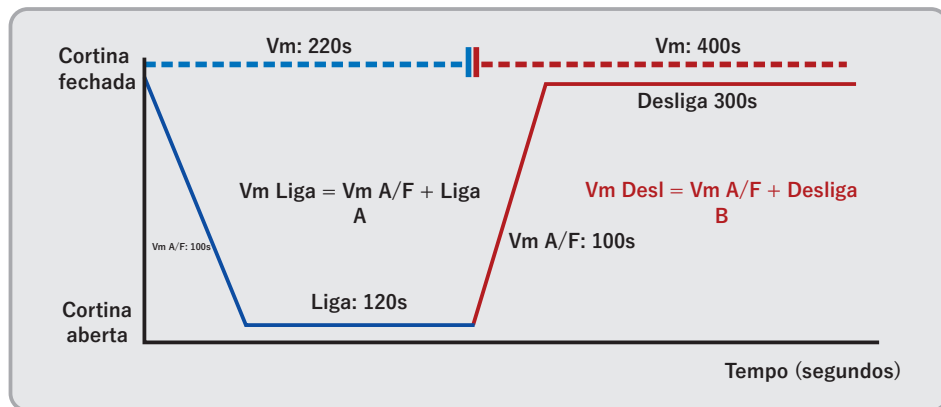
> **Vm (ventilação mínima)** – A ventilação mínima é responsável pela renovação do ar dentro do galpão. Entra em funcionamento quando o tempo sem abrir a cortina for maior do que o tempo da **Vm fechando (Vm Desl)**, independente da temperatura.

> **Vm Liga** – Ajuste de tempo do ciclo da cortina aberta. Se dá através do somatório do tempo de cortina abrindo e o tempo de cortina parada aberta (Figura 1 - A).

> **Vm Desl** – Ajuste de tempo do ciclo da cortina fechada. Se dá através do somatório do tempo de cortina fechando e o tempo da cortina parada fechada (Figura 1 - B).

> **Vm A/F** – Ajuste do tempo que a cortina vai ficar abrindo/fechando.

Exemplo:



O tempo de **Vm A/F** não pode ser maior que os tempos configurados nos ciclos de **Vm Liga** e **Vm Desl**.

NOTA! Os ajustes configurados nas opções **C. Abre** e **C. Fecha** são equivalentes para as duas máquinas, sendo controladas separadamente de acordo com Sensor T1 e T2, ou seja, cada lado é monitorado por uma máquina e um sensor, obedecendo a configuração programada.

Offset1 – Ajuste do OFFSET da sonda um de temperatura, +/-5°C.

Offset2 – Ajuste do OFFSET da sonda dois de temperatura, +/-5°C.

🔍 **Obs.:** O offset serve para calibrar a sonda, caso ela esteja exibindo temperatura incompatível com a temperatura real.

Exemplo: Usando um termômetro de mercúrio afere-se a temperatura, caso esteja marcando 2°C acima que a sonda do controlador, vá até o offset da sonda respectiva, ajuste para +2°C, que ela irá controlar normalmente pela temperatura.

C.Vento (Controle de vento)

> **T_on** – *Tempo de palheta acionada.*

Deverá ser configurado o tempo em que a palheta deve ficar acionada, para que a cortina feche.

> **Tfechado** – *Tempo de cortina fechando.*

Esta configuração determina o tempo que a cortina fica fechando após o termino do tempo de palheta acionada.

O **SMAAI-01S** sai de fábrica com T_on = 0 e Tfechado = 0, o que indica que a **Sonda VE** vai desabilitada.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

> Para evitar a inversão abrupta de rotação do motor, caso a cortina esteja abrindo, o sistema irá aguardar 5 segundos até fechar pela **Sonda VE**.

> A Sonda VE só aciona com temperaturas acima de CA.Desl

> Acima da temperatura do CA. DESLIGA habilita o funcionamento da **Sonda VE**:

Exemplo:

T Desejada = 25°C

CA LIGA = 26°C

CA. DESLIGA = 25,5°C

Acima de 25,5°C a Sonda VE é habilitada.

NOTA! Os ajustes configurados nas opções **T_on** e **Tfechado** são equivalentes para as duas máquinas, sendo a Cortina1 e a Cortina2 controladas cada uma por um sensor da **Sonda VE**, ou seja, cada lado é monitorado por um sensor, obedecendo a configuração programada.

ATV.AL (Ativa alarme)

Sensor 1 – Ativa ou desativa alarme da sonda de temperatura 1.

Sensor 2 – Ativa ou desativa alarme da sonda de temperatura 2.

O controle de cortina mantém o funcionamento normalmente, independente dos alarmes estarem ativados ou não.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- > Os alarmes do Sensor 1 e Sensor 2 saem de fábrica ativos;
- > Se ocorrer da temperatura de um dos sensores chegar a 0°C, o controlador irá assumir a temperatura do outro sensor.

Exemplo: Caso o Sensor 1 esteja informando a temperatura atual de 26,5° e repentinamente comece a informar 0°C, o **SMAAI-1S** irá, automaticamente, assumir o valor do Sensor 2 que está informando a temperatura de 26°C, e acionará o alarme de "ERRO NO SENSOR 1"

Para resolver esta ocorrência, basta entrar no **MENU** e navegar até a função **ATV.AL** e desativar o alarme do sensor referente até ser realizado a manutenção, após isso ativá-lo novamente.

Todas as configurações realizadas, após confirmadas pela tecla "OK", são salvas após o usuário escolher a opção "SAIR" no menu.

7. DESCRIÇÃO INICIAL

Na tela inicial do **SMAAI-01S** ao clicar em  o controlador mostrará se o alarme ou as cortinas estão acionadas. (**Figura 1**).

Ao clicar novamente com a tecla  são mostrados os valores de temperatura obtidos pelas sondas instaladas (**Figura 2**).

Na tela inicial, através da tecla  é possível alterar a temperatura desejada para o avião.

Através da tecla  é possível configurar a temperatura desejada (**Figura 3**) sem acessar o menu de configurações.



Figura 1

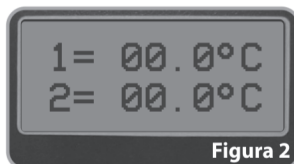


Figura 2



Figura 3

GARANTIA

Termo de Garantia

Os produtos fabricados **InoBram Automações** possuem um prazo de 12 (doze) meses de garantia. Sendo 3 (três) meses de garantia legal do consumidor previstos no Art. 26 do CDC e 9 (nove) meses de garantia de fabricação, contados a partir da data de venda consignada que consta na Nota Fiscal.

Os produtos são garantidos em caso de defeito de fabricação que os torne impróprios ou inadequados às aplicações para as quais se destinam.

A Garantia não Cobre

- > Despesa de Retorno do produto até a fábrica para conserto;
- > Desgaste natural das peças ou do produto;
- > Danos externos causados por queda ou acondicionamento inadequado;
- > Danos decorrentes de defeito por força maior, decorrentes de chuvas, ou raios (descargas atmosféricas);
- > Erro de instalação ou mau uso;
- > Instalação do produto em locais não apropriados, conforme especificação do manual de cada produto.

Utilização da Garantia

Para usufruir da garantia, o cliente deverá enviar o produto devidamente acondicionado ou bem embalado para a **InoBram Automações** e com nota fiscal. Também é necessário remeter a maior quantidade possível de informações sobre defeito ou o funcionamento do produto, possibilitando assim agilizar o departamento de assistência técnica e também para que a **InoBram Automações** constantemente possa estar melhorando o produto.

Contato Assistência Técnica:

www.inobram.com.br

E-mail: meajuda@inobram.com.br