INSUATHERM



837205

Termóstato EFAN Insuatherm 230V para ventiloconvetores e piso radiante com fios e Wi-Fi

Guia Rápido

Ver. 1.2
Data de lançamento: VIII 2026
Software:
Módulo principal: v2.0.2
MCU: v0.4.8

Fabricado para:
Sanitop - Material Sanitário, Lda
Rua D - Zona Industrial 2ª Fase,
4935-232 Neiva - Viana do Castelo,
Portugal

Conformidade do Produto

Este produto está em conformidade com as seguintes diretrizes da UE
Diretivas: 2014/53/UE e 2011/65/UE.
((•)) Wi-Fi (2,4 GHz): 2,412–2,484 GHz, máx. 17 dBm EIRP

Informações de segurança:

Utilize de acordo com as regulamentações nacionais e da UE. Use o dispositivo apenas para o fim a que se destina, mantendo-o em condições secas. O produto é destinado apenas para uso interno. Por favor, leia todo o manual antes da instalação ou uso.

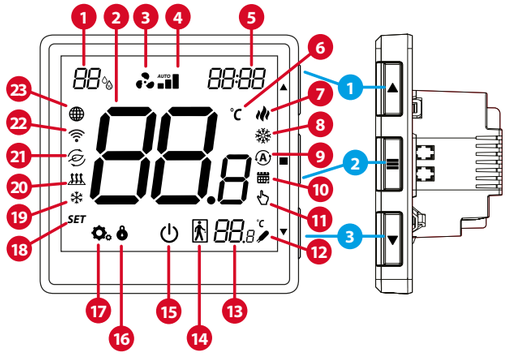
Instalação

A instalação deve ser realizada por um profissional com qualificações elétricas apropriadas, de acordo com as normas e regulamentos em vigor em um determinado país e na UE. O fabricante não se responsabiliza pelo não cumprimento das instruções.

AVISO:

Para toda a instalação, pode haver requisitos adicionais de proteção, dos quais o instalador é responsável.

Descrição dos ícones LCD + Descrição do Botão



1. Exibição de umidade
2. Temperatura do ambiente
3. Ícone do ventilador (ele anima quando o ventilador está funcionando)
4. Velocidade do ventilador (LO, ME, HI, AUTO, OFF)
5. Relógio
6. Unidade Celsius
7. Ícone do modo de aquecimento
8. Ícone de resfriamento
9. Modo AUTO Aquecer/Resfriar ativo
10. Ícone de programação
11. Modo de sobreposição manual ou temporária
12. Sensor de tubo (2-TUBO) ou sensor de temperatura externo
13. Valor de temperatura do sensor adicional
14. Sensor de ocupação - conectado ao S2-COM
15. Ícone de desligar
16. Bloqueio de tecla
17. Ícone de parâmetros
18. Ícone de configuração (ícone de definir valor)
19. Ícone de modo de congelamento
20. Ícone de aquecimento por piso
21. Ícone de modo ECO
22. Conexão WiFi
23. Conexão em nuvem

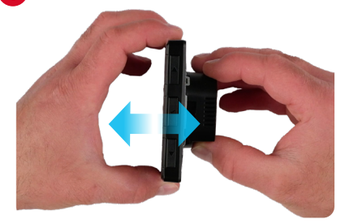
1. Botão "UP" ▲
2. Botão "OK" ≡
3. Botão "DOWN" ▼

▲	Alterar o valor do parâmetro para cima
▼	Alterar o valor do parâmetro para baixo
≡	Modo Manual/Programação - pressionar o botão curto (modo online)
	Digite os parâmetros do instalador - mantenha pressionado por 3 segundos
	Desligar/Ligar o termostato - mantenha pressionado por 5 segundos
▲+▼	Entrar no modo de emparelhamento - mantenha pressionado até que a mensagem PA apareça
	Restaurar para as configurações de fábrica - mantenha pressionado até que a mensagem FA apareça
▲+≡	Bloquear/Desbloquear teclas do termostato - segure por 3 segundos
▼+≡	Mudança de modo de aquecimento/resfriamento - segure por 3 segundos

Montagem na parede

Para instalar corretamente o controlador, siga os passos abaixo:

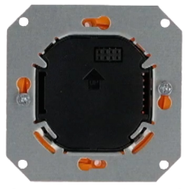
1



Segure a parte superior e a parte inferior para desconectar

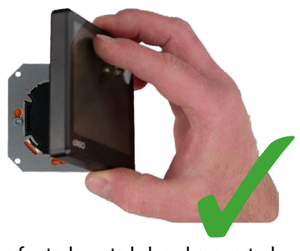


2



Conecte os fios e, em seguida, parafuse as partes de volta na caixa de montagem.

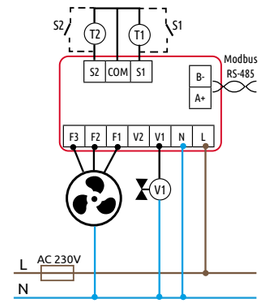
3



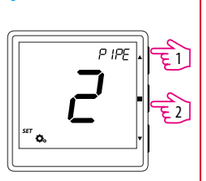
Deslize a frente do controlador sobre a parte de trás. Ligue a fonte de alimentação. O controlador está pronto para operação.

Descrição da conexão e instruções de configuração do termostato INTFAN

coil de ventilador de 2 tubos (aquecimento e/ou resfriamento)



1 Use o ▲ou ▼ botão selecione o sistema de 2 tubos. Então confirme com ≡ botão.



2 Pressione ▲ ou ▼ botão para selecionar o modo de operação:

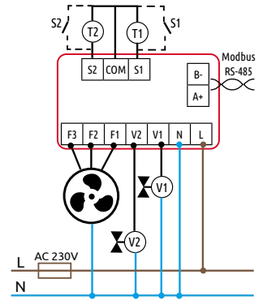
a) Aquecimento do fan coil em um sistema de 2 tubos
b) Resfriamento do fan coil em um sistema de 2 tubos
c) Aquecimento e resfriamento do fan coil em um sistema de 2 tubos
d) UFH e unidade de fan coil de 2 tubos em modo de aquecimento/resfriamento

Confirme sua seleção com ≡ botão.

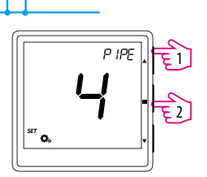
3 O controlador está configurado para um sistema de 2 tubos.



Coletor de ventilador de 4 tubos (aquecimento e resfriamento ou aquecimento por piso radiante e coletor de ventilador para resfriamento)



1 Use o ▲ ou ▼ botão selecione o sistema de 4 tubos. Em seguida, confirme com ≡ botão.



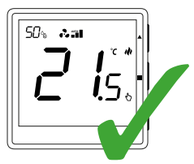
2 Pressione ▲ ou ▼ botão para s elecionar o modo de operação:

a) Aquecimento e resfriamento de fan coil em um sistema de 4 tubos

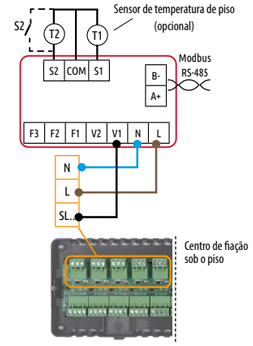
b) Aquecimento por piso e resfriamento por fan coil

Confirme sua seleção com ≡ botão.

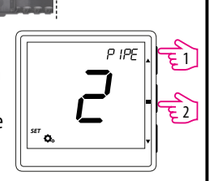
3 O controlador está configurado para um sistema de 4 tubos.



Aquecimento por piso radiante



1 Use o ▲ ou ▼botão para selecionar o sistema de 2 tubos. Em seguida, confirme com ≡ botão.



2 Pressione ▲ ou ▼ botão para selecionar o modo de operação:

a) Aquecimento por piso

Confirme sua seleção com ≡ botão.

3 O controlador está configurado para aquecimento por piso.



Terminais de conexão do controlador:

L, N	Fonte de alimentação 230V AC
F1	Saída 230V AC - I baixa velocidade do ventilador
F2	Saída 230V AC - II velocidade média do ventilador
F3	Saída 230V AC - III alta velocidade do ventilador
A+ / B-	Terminais Modbus RS-485
V1	2 tubos: saída de controle 230V AC - válvula de aquecimento e/ou resfriamento 4 tubos: saída de controle 230V AC - válvula de aquecimento
V2	2 tubos: não ativo 4 tubos: saída de controle 230V AC - válvula de resfriamento
S1	Entrada livre de tensão de um interruptor ou sensor de temperatura EFS300 no tubo (mudança de modo de aquecimento/resfriamento)
S2	Entrada de interruptor livre de tensão (para sensor de ocupação - cartão de hotel) ou sensor de temperatura externo (EFS300)
COM	GND para o sensor/contato

Legenda para diagramas:

Fusível — Contato externo
Atuador de válvula — Sensor de temperatura
Ventilador de 3 velocidades 230V AC

Introdução

Controlador para unidades de fan coil ou aquecedores de trench com ventilador, ideal para sistemas de 2 tubos e 4 tubos. Oferece controle flexível de ventiladores de 230V com 3 velocidades, ajustando automaticamente a velocidade do ventilador conforme necessário. O modo de proteção contra geada e as funções de proteção contra superaquecimento garantem segurança, enquanto o modo ECO embutido economiza energia, resultando em contas de energia mais baixas. Com suporte para sistemas mistos (fan coil e aquecimento por piso), o INTFAN230 é uma solução completa para quem deseja garantir conforto térmico em sua casa ou escritório.

Dados técnicos

Fonte de alimentação	230V AC 50 Hz
Faixa de temperatura de ajuste	5,0°C a 45,0°C
Precisão da temp. exibida	0,1 ou 0,5°C
Algoritmo de controle	Delta FAN, Histerese (±0,1..±2°C), TPI (para aquecimento por piso radiante)
Comunicação	Wi-Fi 2,4GHz
Entrada A+/B-	Modbus RS-485
Entradas	S1/COM, S2/COM - sensor de temp. ou contato livre de tensão
Saídas de controle de válvula	V1, V2 - 230V AC, 5(2)A
Saídas de controle de ventilador	F1, F2, F3 - 230V AC, 5(2)A
Dimensões	90 x 90 x 44 mm (13 mm após montagem em uma caixa com diâmetro de 60)

Características dos produtos

- Padrão de comunicação Wi-Fi 2.4 GHz
- Comunicação Modbus RS-485
- Controle de unidades de fan coil de 2 ou 4 tubos
- Suporte para ventiladores de 3 velocidades 230V
- Controle de sistema combinado
- Compatibilidade com o Tuya aplicativo
- Medição de umidade e temperatura
- Modo ECO
- Instalação e configuração fáceis

Instalação do termostato Wi-Fi no aplicativo

Certifique-se de que seu roteador está dentro do alcance do seu smartphone. Certifique-se de que você está conectado à Internet. Isso reduzirá o tempo de emparelhamento do dispositivo.

PASSO 1 - BAIXAR O APLICATIVO Tuya

Baixe o aplicativo Tuya da Google Play ou Apple App Store e instale no seu smartphone.

GET IT ON Google Play

Available on the App Store

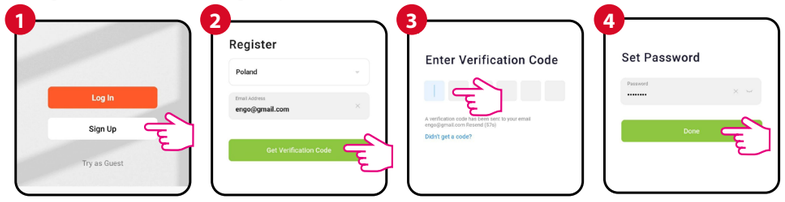
tuya

Hey Google

works with alexa

PASSO 2 - REGISTRAR A NOVA CONTA

Para registrar uma nova conta, siga os passos abaixo:



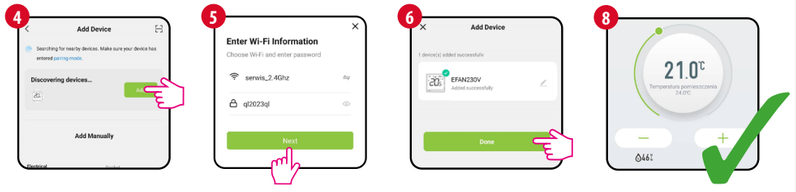
1. Clique em „Inscrever-se" para criar uma nova conta.
2. Digite seu e-mail endereço para o qual o código de verificação será enviado.
3. Digite o código de verificação recebido no e-mail. Lembre-se de que você tem apenas 60 segundos para inserir o código!
4. Em seguida, defina o senha de login.

PASSO 3 - CONECTAR O TERMOSTATO AO WI-FI

Após instalar o aplicativo e criar uma conta:



1. No seu dispositivo móvel, certifique-se de que o Tuya tenha acesso às permissões (Localização, Bluetooth, Dispositivos próximos). Em seguida, ative o Bluetooth e a Localização. Conecte-se à rede Wi-Fi de 2,4 GHz à qual você deseja atribuir o dispositivo.
2. Certifique-se de que o termostato está ligado e configurado. Em seguida, pressione e segure os botões no termostato por aproximadamente 3 segundos até que o display mostre „PA". Depois, solte as teclas. O modo de emparelhamento será iniciado.
3. No aplicativo, selecione: „Adicionar Dispositivo".



4. Após encontrar o termostato, vá em „Adicionar".
5. Selecione a rede Wi-Fi na qual o termostato irá operar e insira a senha dessa rede.
6. Nomeie o dispositivo e clique em „Concluído".
8. O termostato foi instalado e exibe a interface principal.

Parâmetros do instalador

Para entrar nos parâmetros do instalador, pressione e segure ☰ o botão por 3 segundos.



Use ▲ ou ▼ botão para navegar entre os parâmetros. Insira o parâmetro pressionando ☰ . Edite o parâmetro usando ▲ ou ▼. Confirme o novo valor do parâmetro com o ☰ botão.

Pxx	Função	Valor	Descrição	Padrão valor
ConF	Parâmetro somente leitura	-	Pré-visualização da configuração atual do controlador	-
P01	S1 - Configuração de entrada COM	0	Nenhum conectado	0
		1	Entrada usada para mudar o aquecimento/resfriamento via contato externo conectado ao S1-COM: - S1-COM aberto--> modo AQUECIMENTO - S1-COM em curto--> modo RESFRIAMENTO	
		2	Em um sistema de 2 tubos, a entrada S1-COM é usada para a comutação automática entre os modos de aquecimento e resfriamento com base na temperatura do tubo. O modo muda de acordo com os limites definidos em parâmetros P17 (aquecimento) e P18 (resfriamento). Em um sistema de 4 tubos, quando o parâmetro P01 está definido como 2, o controlador alterna automaticamente entre os modos de aquecimento e resfriamento com base na temperatura do ar do ambiente, levando em conta a zona morta definida pelo parâmetro P16.	
		3	Permissão de operação do ventilador dependente da medição de temperatura no tubo. Por exemplo, se a temperatura no tubo estiver muito baixa e o regulador estiver no modo de aquecimento - o sensor do tubo não permitirá que você ligue o ventilador. A mudança de aquecimento/resfriamento é feita manualmente - usando os botões. Os valores para controle do ventilador com base nas temperaturas dos tubos estão definidos nos parâmetros P17 e P18.	
		4	Ativando o Sensor de Piso na configuração UFH	
P02	Configuração de entrada S2 - COM	0	Nenhum conectado	0
		1	Quando os contatos estão abertos, ligue o Modo Eco	
		2	Sensor de temperatura externo	
P03	Precisão da temperatura exibida	0,1°C	Indicação da temperatura ambiente com uma precisão de 0,1°C	0,1°C
		0,5°C	Indicação da temperatura ambiente com uma precisão de 0,5°C	
P04	Desvio de temperatura	-3,0°C a +3,0°C	Se o termostato indicar uma temperatura errada, você pode corrigi-la em até ± 3,0°C	0°C
P05	Ponto de ajuste da temperatura máxima	5°C - 45°C	Temperatura máxima de aquecimento / resfriamento que pode ser definida	35°C
P06	Ponto de ajuste da temperatura mínima	5°C - 45°C	Temperatura mínima de aquecimento / resfriamento que pode ser definida	5°C
P07 ECO	Modo ECO	NÃO	Função desativada	NÃO
		SIM	Função ativada	
P08	Valor de temperatura ECO em modo AQUECIMENTO	5°C - 45°C	Valor de temperatura ECO em modo AQUECIMENTO	15°C
P09	Valor de temperatura ECO em modo REFRIGERAÇÃO	5°C - 45°C	Valor de temperatura ECO em modo REFRIGERAÇÃO	30°C
P10	Controle do VENTILADOR - Algoritmo Delta VENTILADOR para Aquecimento	1°C - 10°C	O parâmetro determina a largura da faixa de temperatura na qual o ventilador opera em modo de aquecimento. Se a temperatura do ambiente cair: 1. Quando o valor do Delta FAN é pequeno, mais rápido é a resposta do ventilador à mudança de temperatura - aumento de velocidade mais rápido 2. Quando o valor do Delta FAN é alto, mais devagar o ventilador aumenta a velocidade	3°C
P11	Temperatura de ativação do ventilador em modo de aquecimento	0°C - 5°C	O ventilador começará a operar se a temperatura do ambiente cair abaixo da temperatura definida pelo valor do parâmetro	0,5°C
P12	Histerese para a válvula de AQUECIMENTO	0,1°C - 2°C	Valor de histerese para a válvula de aquecimento	0,5°C
P13	Mudança de Aquecimento e Resfriamento - Zona morta para sistema de 4 tubos	1°C - 10°C	O parâmetro determina a largura da faixa de temperatura na qual o ventilador opera em modo de resfriamento. Se a temperatura do ambiente subir: 1. Quando o valor do Delta FAN é pequeno, mais rápido é a resposta do ventilador mudança de temperatura - aumento de velocidade mais rápido 2. Quando o valor do ventilador Delta é alto, mais devagar o ventilador aumenta a velocidade	3°C
P14	Temperatura de ativação do ventilador em modo de resfriamento	0°C - 5°C	O ventilador começará a operar se a temperatura do ambiente subir acima da temperatura definida pelo valor do parâmetro	0,5°C
P15	Histerese para válvula de resfriamento	0,1°C - 2°C	Valor de histerese para a válvula de RESFRIAMENTO	0,5°C

Parâmetros do instalador

P16	Mudança de aquecimento e resfriamento - Zona morta para sistema de 4 tubos	0,5°C - 5°C	O valor da diferença entre a temperatura definida e a temperatura do ambiente para que o controlador mude automaticamente as operações de aquecimento/resfriamento	2°C
P17	Em um sistema de 2 tubos, abaixo deste valor o sistema muda para o modo de resfriamento e permite que o ventilador comece	10°C -25°C	Sensor de temperatura no tubo - abaixo deste valor, o sistema muda para o modo de resfriamento / permite que o ventilador comece	10°C
P18	Em um sistema de 2 tubos, acima deste valor o sistema muda para o modo de aquecimento e permite que o ventilador comece	27°C -40°C	Sensor de temperatura no tubo - acima deste valor, o sistema muda para o modo de aquecimento / permite que o ventilador comece	30°C
P19	Atraso na ativação do modo de resfriamento	0-15 min.	Parâmetro utilizado em sistemas de 4 tubos com troca automática entre aquecimento e resfriamento. Isso evita a troca entre modos com muita frequência aquecimento e resfriamento, bem como oscilações na temperatura do ambiente	0 min.
P20	Temperatura máxima do piso	5°C - 45°C	Para proteger o piso, o aquecimento será ativado quando a temperatura do sensor de piso excede o valor máximo	35°C
P21	Temperatura mínima do piso	5°C - 45°C	Para proteger o piso, o aquecimento será desligado quando a temperatura do sensor de piso cair abaixo do valor mínimo	10°C
P22	Brilho da luz de fundo	0% - 100%	Ajustável na faixa de 10 a 100%	30%
P23	Código PIN para parâmetros do instalador	NÃO	Função desativada	NÃO
		PIN	Função ativada	
P24	Exigir um PIN para desbloquear as chaves toda vez (função ativa quando P23=PIN)	NÃO	NÃO	NÃO
		SIM	SIM	
P25 VENTILADOR	Ventilador	NÃO	Inativo - os contatos de saída para controle do ventilador estão completamente desativados	SIM
		SIM	Ativado	
P26	Permitir a alteração da temperatura definida quando os botões estão bloqueados	NÃO	Não	NÃO
		SIM	Sim	
CLR	Limpar configurações de redefinição de fábrica	NÃO	Nenhuma ação	NÃO
		SIM	Redefinição de fábrica	

Parâmetros do instalador - configurações de comunicação RS-485

Pxx	Função	Valor	Descrição	Valor padrão
Addr	Endereço do dispositivo escravo MODBUS (ID).	1 - 247	Endereço do escravo MODBUS (ID)	1
BAUD	Taxa de transmissão (Baud)	4800	Taxa de transmissão (Baud)	9600
		9600		
		19200		
		38400		
PARI	Bit de paridade - define a paridade dos dados para detecção de erros	Nenhum	Falta	Nenhum
		Par	Par	
		Ímpar	Ímpar	
PARADA	Bit de parada	1	1 bit de parada	1
		2	2 bits de parada	

Recursos Modbus RTU codificação de dados de 8 bits.

A estrutura MODBUS RTU utiliza um sistema mestre-escravo para trocar mensagens. Permite a conexão de no máximo 247 escravos, mas apenas um mestre. O mestre controla a operação da rede e somente ele envia a solicitação. Os escravos não realizam a transmissão por conta própria. Cada comunicação começa com uma solicitação do mestre ao escravo, que responde ao mestre com o que foi solicitado. O mestre (computador) se comunica com os escravos (controladores) em modo RS-485 de dois fios. Para isso, a troca de dados utiliza as linhas de dados A+ e B-, que DEVEM ser um par trançado.

AVISO:

Antes que o controlador seja conectado à rede RS-485, ele deve ser configurado corretamente.
Os parâmetros de comunicação e descrições dos registros MOD-BUS estão disponíveis no apêndice no site do produto www.engocontrols.com.

Reset de fábrica

Para RESETAR o controlador para as configurações de fábrica, mantenha pressionados os ▲ & ▼ botões até que a mensagem FA apareça. Em seguida, solte as teclas. O controlador será reiniciado, restaurará as configurações de fábrica padrão e exibirá a tela inicial. O dispositivo também será removido do aplicativo. O reset de fábrica pode ser feito dentro de 5 minutos após a conexão da fonte de alimentação. Se o controlador estiver conectado por mais tempo - o reset de fábrica não pode ser realizado.

