

PT

MANUAL DE INSTRUÇÕES
HIGRÓSTATO



Índice

Informações sobre o manual de instruções	2
01. Aviso de segurança sobre ESD (descarga eletrostática)....	2
02. Descrição do aparelho.....	2
03. Aplicação	2
04. Montagem	3
05. Instrução de configuração	4
06. Configuração do relé	5
07. Imagens de conexão	5
08. Dados técnicos	5
09. Nota	6
10. Acessórios opcionais	6

Informações sobre o manual de instruções

Nota legal

Esta publicação substitui todas as versões anteriores. Nenhuma parte desta publicação pode ser Trotec GmbH reproduzida, de qualquer forma, processada, copiada ou distribuída, usando sistemas de processamento eletrônico, sem a autorização por escrito da Trotec. Sob reserva de alterações técnicas. Todos os direitos reservados. Os nomes de marcas são usados sem garantia de usabilidade livre e, essencialmente, de acordo com a escrita do fabricante. Todos os nomes de marca são registrados.

Sob reserva de alterações da construção, no interesse da melhoria contínua dos produtos, assim como de mudanças na forma e na cor.

O volume de fornecimento pode variar das figuras do produto. O presente documento foi produzido com o devido cuidado.

Trotec GmbH não assume nenhuma responsabilidade por quaisquer erros ou omissões.

© Trotec GmbH

Símbolos

A versão atual do manual de instruções se encontra em:



HG 125 eletrônico



<https://hub.trotec.com/?id=40528>

01. Aviso de segurança sobre ESD (descarga eletrostática)

Os aparelhos contêm componentes que podem ser danificados devido a campos elétricos ou pela compensação de carga por contacto.

As seguintes medidas de proteção devem ser observadas, sem falta, se o aparelho deva ser aberto para fins de manutenção ou para alterar a conexão:

- Antes de abrir a caixa deve estabelecer uma equalização de potencial elétrica entre si e o seu ambiente.
- Tenha em atenção que esta equalização de potencial existe enquanto estiver a trabalhar com a caixa aberta.

02. Descrição do aparelho

- De fácil manutenção
- Comprimento de cabo de 5 m para sensor abaixado
- 2 saídas de comutação livre de potencial, pode ser configurado como contacto NF ou NC
- 2 valores nominais e histereses de comutação, que podem ser configuradas de forma independente
- Indicação das atuais posições de comutação do relé
- 2 saídas de sinal contínuo (0...10 V), para a humidade relativa e a temperatura
- Sonda de medição encaixável e substituível bem como calibrada
- Indicação alternada de humidade relativa e temperatura

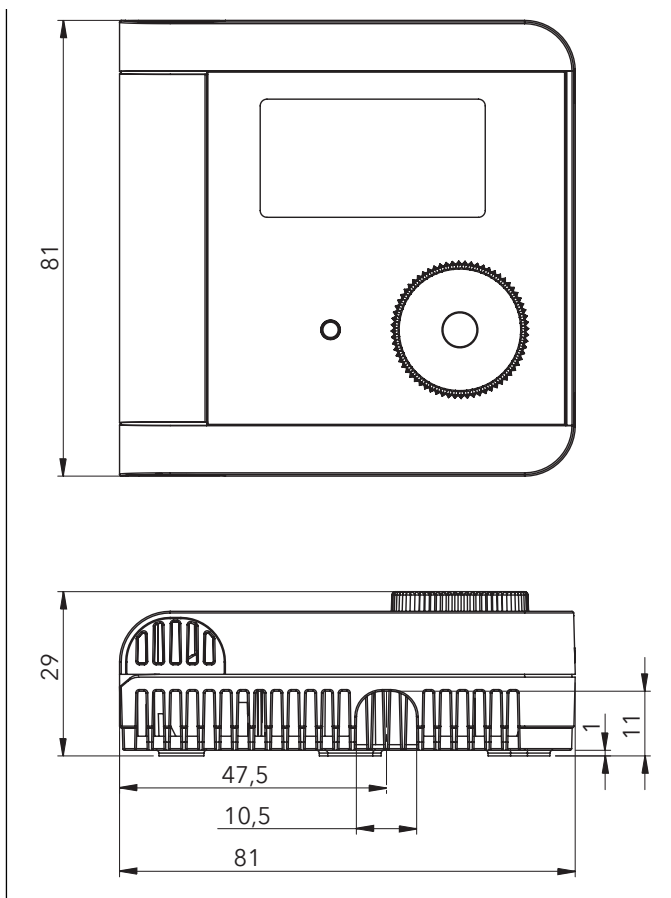
03. Aplicação

- Efeitos nocivos
Meios agressivos e que contêm solventes podem causar erros de medição conforme o seu tipo e a sua concentração, ou podem causar a falha do aparelho. Por exemplo a humidade, que forma uma película resistente à água no elemento sensorial (aerossóis de resina, aerossóis de verniz, substâncias de fumo, etc.), é nocivo.

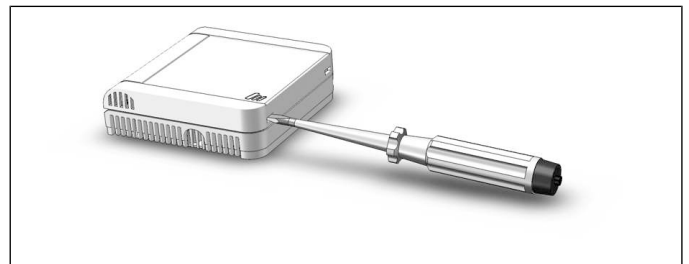
04. Montagem

- Posição**
 O local de montagem do sensor externo deve ser escolhido de forma que uma medição representativa da humidade do ar e da temperatura está garantida. Deve ser evitada a proximidade das fontes de calor, como p.ex. Elementos de aquecimento, portas, janelas e paredes externas bem como a radiação solar.
- Conexão**
 O aparelho é fornecido de forma pré-configurada e pronta para ser conectada. Se o higróstato requer alterações estas podem ser realizadas apenas por pessoal qualificado. Na caixa encontram-se componentes sensíveis. Ao abrir a caixa devem ser observados os avisos de segurança sobre ESD (veja 01. Aviso de segurança sobre ESD (descarga eletrostática)). As condutas até ao aparelho e o cabo do sensor não devem ser instalados em paralelo com fortes campos eletromagnéticos. Durante eventuais sobretensões devem ser instalados aparelhos protetores contra sobretensão adequados.

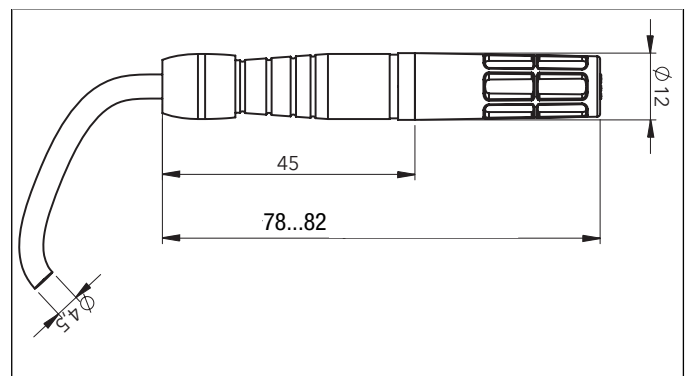
Desenhos dimensionais



Abrir a caixa (apresentação do princípio)

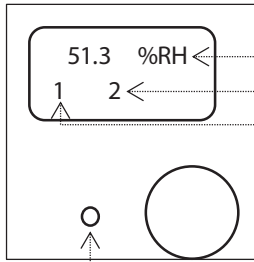


Desenho dimensional para o sensor de cabo



05. Instrução de configuração

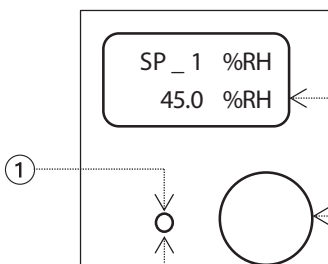
Modo operacional



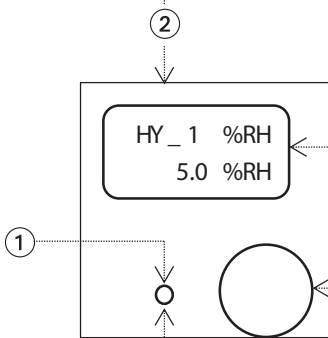
Valor real Humidade relativa / Temperatura alternadamente
 É indicado "2" quando a relé 2 (T) = contactos 7-8 está fechado
 É indicado "1" quando a relé 1 (RH) = contactos 5-6 está fechado

Pressionar brevemente (!) o botão preto: Mudar para o primeiro parâmetro configurável.
 Pressionando de novo e brevemente o botão preto chegará ao próximo valor configurável.

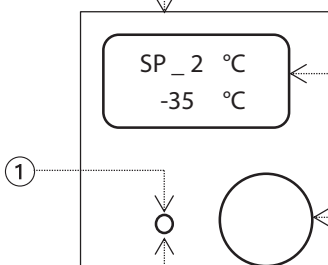
Modo de configuração



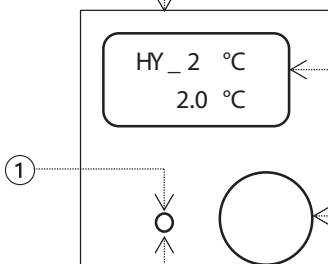
Valor nominal para relé 1 (RH);
 ajustável com a roda giratória
 valor nominal RH pré-programada*:
 45 % de h.r.



Histerese de comutação para valor nominal 1 (RH);
 ajustável com a roda giratória
 Histerese de comutação para
 valor nominal 1 (RH) pré-programada*:
 5 % de h.r.



Valor nominal para relé 2 (T);
 ajustável com a roda giratória
 Valor nominal T pré-programada*:
 T = -35 °C



Histerese de comutação para valor
 nominal 2 (T); ajustável com a roda giratória
 Histerese de comutação para
 valor nominal 2 (T) pré-programada*:
 2,0 °C

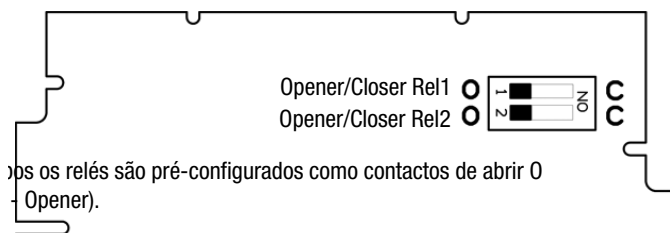
* Os valores pré-programados podem ser alterados para projetos específicos

CONFIGURAÇÃO:
 1: Pressionar longamente (> 3s) o botão preto:
 Adotar o valor alterado
 (Indicação "Store" = gravar)
 2: Pressionar brevemente (!) o botão preto:
 Não adotar o valor alterado
 (Indicação "_ESC" = sair, voltar ao modo
 operacional)
 Ao não realizar qualquer configuração ou
 alteração durante um período prolongado (aprox.
 30 s) volta automaticamente ao menu
 pressionando "_ESC" ao modo operacional.
 Todas as configurações ou alterações
 anteriormente realizadas serão adotadas.

06. Configuração do relé

Configurar os relés 1 e 2 como contacto de abrir (Opener) ou contacto de fechar (Closer).

DIP-Switch configurado no	atual valor de medição	
	< valor nominal - histerese de comutação / 2	< valor nominal + histerese de comutação / 2
C (Closer)	Relé = aberto	Relé = fechado
O (Opener)	Relé = fechado	Relé = aberto



07. Imagens de conexão

	1	GND
	2	+ UB 15...30 V DC ou 13...26 V AC
	3	Saída Humidade: 0 - 10V = 0 - 100 % de h.r.
	4	Saída Temperatura: 0 - 10V = -30°C a +70 °C

	5 } 6 }	Relé 1 (RH) ajustável: 5 - 95 % h.r. pré-configurado: 45 % de h.r.
	7 } 8 }	Relé 2 (T) ajustável: -35 °C a +80 °C pré-configurado: -35 °C

08. Dados técnicos

HG125 **610.000.2042**

2 x Relay output (R-RH) (R-T)
Analog output1 Rel. Humidity (RH): 0...100%RH
Analog output2 Temperature (T): -30...+70°C

up to max. 2A
2x0...10V 24VDC

plug pin allocation: **6 1 4 5 2 3**

Humidade (RH)

Faixa de medição Saída Humidade	0... 100 % h.r.
Faixa de configuração Relé 1 (RH) pré-configurado	5... 95 % h.r. 45 % de h.r.
Faixa de configuração da histerese de comutação RH pré-configurado	0,5... 9 % h.r. 5 % de h.r. (+/- 2,5 % h.r.)
Incerteza de medição 10...90 % de h.r. Com, no máx., 25°C 0...10 % de h.r. e 90...100 % de h.r. Referente a 25 °C	≤ ±2 % de h.r. adicionalmente ≤ ±0,2 % de h.r. / % de h.r.
Estabilidade a longo prazo Histerese Efeito térmico típico Referente a 25 °C	≤ 0,5 % de h.r./a ≤ ±1 % de h.r. ±0,05 % de h.r./K

Temperatura (T)

Saída Temperatura analógica	-30...+70 °C 0...10 V
Insegurança de medição nos 23°C	típ. ±0,2 K
Faixa de configuração Relé 2 (T) pré-configurado	-35 °C a +80 °C -35 °C
Faixa de configuração da histerese de comutação T pré-configurado	0,1 °C a +10 °C 2 K (+/- 1 °C)

Indicações elétricas

Saídas de comutação:	2 contactos de relé, livre de potencial
Configuração Contacto de abrir / fechar pré-configurado	Através do comutador DIP Contacto de abrir 0 (NC - Opener)
Tensão de comutação Contacto de relé	≤ 48V DC / AC
Potência de comutação	≤ 60 W / 62,5 VA
Fator de potência	≥ 0,9
Ciclos de comutação (no Pmax)	> 10 ⁵
Corrente de comutação	≤ 2A
Saída contínua Humidade rel.	0...10 V DC
Saída contínua Temperatura	0...10 V DC
Tensão de alimentação	15...30 V DC 13...26 V AC
Consumo próprio	≤ 30 mA
Normas aplicadas	EN 61326-1

Indicações gerais

Meio de medição	Ar, sem pressão, não condensa, não agressivo
Temperatura operacional Caixa	-30...+80 °C
Temperatura operacional Sensor de cabo	-40...+85 °C
Temperatura de armazenamento	-40...+85 °C
Estabelecer o contacto elétrico dos terminais de conexão	no máx. 1,5 mm ²
Seção transversal do arame cada conexão	no máx. 1 x Ø 6,5 mm
Diâmetro do cabo	ou 2 x Ø 4,5 mm
Cabo instalado à superfície	veja: Avisos para o utilizador na pág. 5
Cabo instalado de forma embutida	
Classe de proteção Sensor de cabo com filtro de membrana ZE08 (equipamento base)	IP30
com filtro sinterizado de PTFE ZE05 (opcional)	IP65
Classe de proteção Caixa	IP 30D
Classe de proteção	III
Material da caixa	ABS
Cor da carcaça	Branco de sinalização parecido com RAL 9003
Display digital	2 linhas

09. Nota

Estas informações correspondem ao estado atual de nosso conhecimento e têm como objetivo fornecer informações sobre nossos produtos e as suas possíveis aplicações. Portanto, elas não são importantes para garantir certas propriedades dos produtos ou a sua adequação a uma aplicação específica. A experiência demonstrou que os aparelhos são utilizados numa ampla variedade de condições e cargas. Não podemos avaliar todos os casos individualmente. O comprador ou utilizador deve verificar a adequação dos aparelhos. Quaisquer direitos de propriedade industrial existentes devem ser levados em consideração. Garantimos perfeita qualidade dentro do escopo das nossas condições gerais de entrega. Salvo alterações.

10. Acessórios opcionais

Transformador de adaptação HG 24 V

Para aplicar o higróstato juntamente com desumidificadores com buchas de 4 polos conforme DIN da Trotec, necessitará adicionalmente um transformador de adaptação, disponível opcionalmente.

Nº de artigo 6100002043

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com