

ES

**MANUAL DE INSTRUCCIONES
HIGROSTATO**



Índice

Indicaciones sobre el manual de instrucciones..... 2

01 Advertencia de protección contra ESD 2

02 Descripción del aparato 2

03 Aplicación 2

04 Montaje 3

05. Manual de configuración 4

06. Configuración de los relés 5

07. Esquemas de conexiones..... 5

08. Datos técnicos 5

09. Advertencia..... 6

10. Accesorios adicionales 6

Indicaciones sobre el manual de instrucciones

Aviso legal

Esta publicación sustituye a todas las versiones anteriores. Ninguna parte de esta publicación puede ser, en forma alguna, reproducida o procesada, copiada o difundida mediante el empleo de sistemas electrónicos sin el consentimiento de Trotec GmbH por escrito. Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas. Todos los derechos reservados. Los nombres de los artículos son utilizados sin garantía de libre uso y siguiendo en lo esencial la grafía del fabricante. Los nombres de todas las mercancías son marcas registradas.

Queda reservado el derecho a introducir modificaciones de diseño, en interés de una mejora constante del producto, así como modificaciones de forma y color.

El material suministrado puede divergir respecto de las ilustraciones del producto. El presente documento se ha elaborado con el mayor cuidado.

Trotec GmbH no se hace responsable de ningún posible error u omisión.

© Trotec GmbH

Símbolos

La versión actual del manual de instrucciones se encuentra en:



HG 125 electrónico



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

01 Advertencia de protección contra ESD

Los aparatos contienen componentes que pueden resultar dañados por el efecto de campos eléctricos o la compensación de cargas al tocarlos.

Se deben cumplir en toda circunstancia las siguientes medidas de protección siempre que se deba abrir el aparato para trabajos de mantenimiento o alterar la conexión:

- Establezca una conexión equipotencial entre usted y su entorno antes de abrir la carcasa.
- Asegúrese de que se mantenga esta conexión equipotencial mientras esté trabajando con la carcasa abierta.

02 Descripción del aparato

- Fácil de montar
- Cable de 5 metros de largo para el sensor a distancia
- 2 salidas de conexión sin potencial que se pueden configurar como apertura o cierre
- 2 valores nominales e histéresis de conmutación, que se pueden configurar independientes unos de otras
- Indicador de los estados de conmutación de relé actuales
- 2 salidas de señal constantes (0... 10 V) para humedad relativa y temperatura
- Sonda de medición calibrada, para insertar y reemplazable
- Indicadores alternantes de la humedad relativa y la temperatura

03 Aplicación

- Influencias perjudiciales
Los medios agresivos y disolventes pueden, en función de su tipo y concentración, ocasionar errores de medición o la avería del aparato. Por ejemplo, las precipitaciones que forman una película repente del agua sobre el elemento del sensor (aerosoles resinosos y de pintura, sustancias de fumadores, etc.) pueden ocasionar daños.

04 Montaje

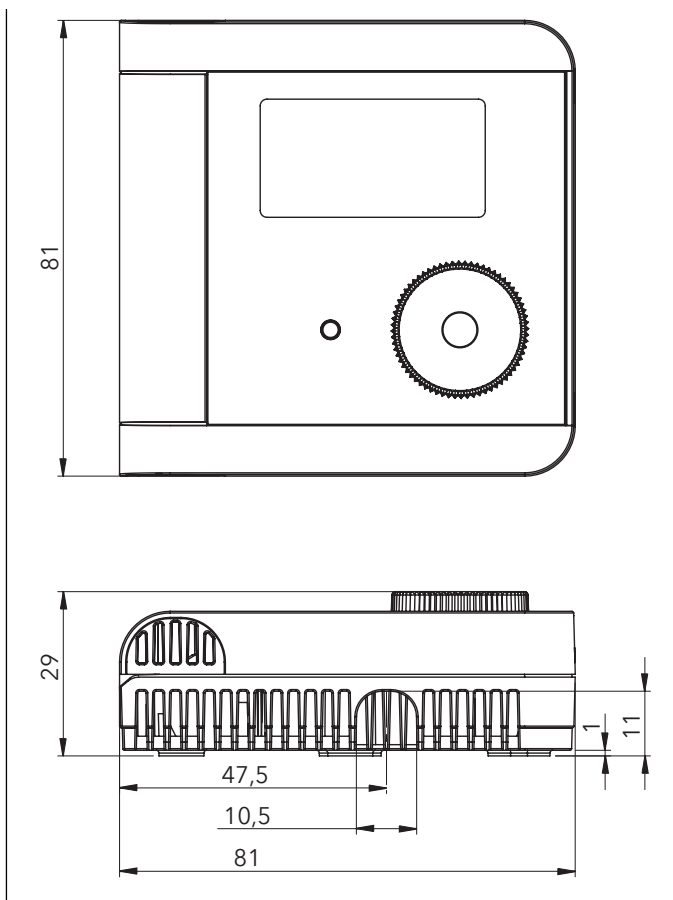
- **Posición**

El lugar de montaje del sensor externo se debe elegir de modo que se garantice una medición de la humedad del aire y la temperatura representativa. Se debe evitar, por tanto, su cercanía a fuentes de calor como radiadores, puertas, ventanas y paredes exteriores, así como su exposición a la radiación solar directa.

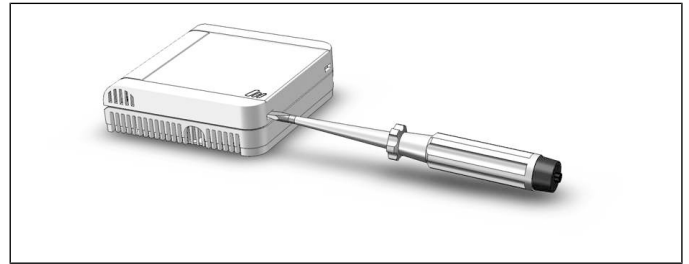
- **Conexión**

El aparato se entrega preconfigurado y listo para su conexión. Las posibles modificaciones requeridas en el higrostató han de ser ejecutadas por personal cualificado. Dentro de la carcasa hay componentes sensibles. Al abrir la carcasa, se deben cumplir las indicaciones de protección contra ESD (véase 01. Advertencia de protección contra ESD). Los cables que vayan al aparato y el cable del sensor no se pueden tender en paralelo a campos electromagnéticos potentes. Si se prevé la generación de sobrecargas, es preciso instalar aparatos adecuados de protección contra sobrecargas.

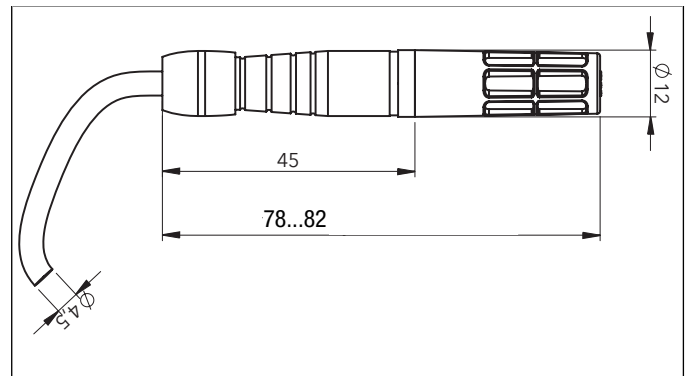
Dibujos acotados



Apertura de la carcasa (representación teórica)

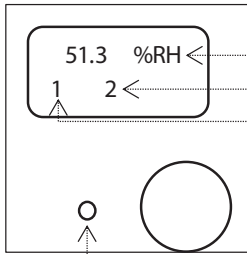


Dibujo acotado para el sensor del cable



05. Manual de configuración

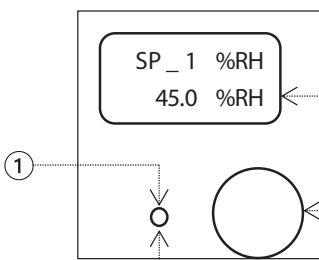
Modo de funcionamiento



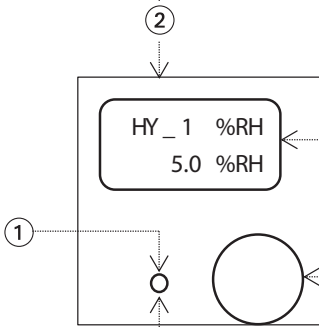
Valor real alterno de la humedad relativa y la temperatura
 «2» se muestra cuando el relé 2 (T) = contactos 7-8 cerrados
 «1» se muestra cuando el relé 1 (RH) = contactos 5-6 cerrados

Pulsar brevemente (!) la tecla negra: cambio al primer parámetro configurado.
 Si se pulsa de nuevo brevemente la tecla negra se alcanza el siguiente valor configurable.

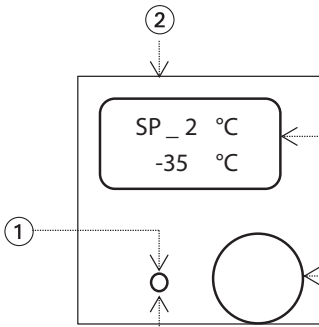
Modo de configuración



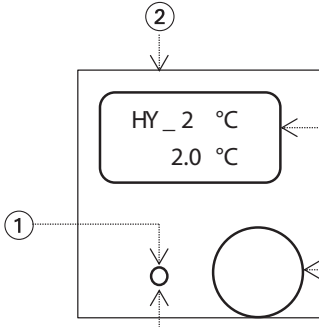
Valor nominal para el relé 1 (RH);
 ajustable mediante el selector giratorio
 Valor nominal RH predefinido*:
 45 % h.r.



Histéresis de conmutación para el valor nominal 1 (RH);
 ajustable mediante el selector giratorio
 Histéresis de conmutación para el
 valor nominal 1 (RH) predefinido*:
 5% h.r.



Valor nominal para el relé 2 (T);
 ajustable mediante el selector giratorio
 Valor nominal T predefinido*:
 T = -35 °C



Histéresis de conmutación para el valor
 nominal 2 (T); ajustable mediante el selector
 giratorio. Histéresis de conmutación para el
 valor nominal 2 (T) predefinido*:
 2.0 °C

* los valores predefinidos pueden variar según el proyecto

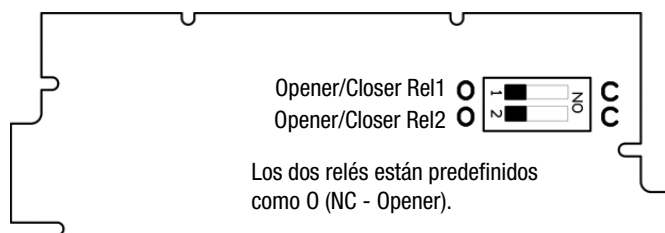
CONFIGURACIÓN:
 1: pulsar brevemente (> 3 s) la tecla negra:
 confirmar el valor modificado
 (indicador «Store» = guardar)
 2: pulsar brevemente (!) la tecla negra:
 no confirmar el valor modificado
 (indicador «_ESC» = salir, regresar al modo de
 funcionamiento)

Si durante un tiempo prolongado (aprox. 30 s) no se ejecuta ningún cambio o ajuste, el menú vuelve automáticamente con «_ESC» al modo de funcionamiento. En este caso, no se aplican ninguno de los cambios o ajustes previamente realizados.

06. Configuración de los relés

Configuración de los relés 1 y 2 como apertura (Opener) o cierre (Closer).

Interruptor DIP configurado en abierto	Valor de medición actual	
	< valor nominal - histéresis de conmutación / 2	> valor nominal + histéresis de conmutación / 2
C (Closer)	Relé = abierto	Relé = cerrado
O (Opener)	Relé = cerrado	Relé = abierto



07. Esquemas de conexiones

	1	GND
	2	+ UB 15...30 V CC o 13...26 V CC
	3	Salida de humedad: 0 - 10V = 0 - 100 % h.r.
	4	Salida de temperatura: 0 - 10 V = -30 °C a +70 °C

	5	Relé 1 (RH) ajustable: 5 - 95 % h.r. predefinido: 45% h.r.
	6	
	7	Relé 2 (T) ajustable: -35 °C a +80 °C predefinido: -35 °C
	8	

08. Datos 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

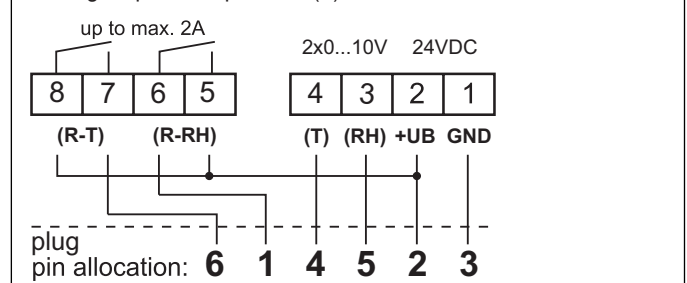
up to max. 2A

2x0...10V 24VDC

8 7 6 5 4 3 2 1

(R-T) (R-RH) (T) (RH) +UB GND

plug pin allocation: 6 1 4 5 2 3



Humedad (RH)

Rango de la salida de humedad	0...100 % h.r.
Rango de ajuste del relé 1 (RH) predefinido:	5...95 % h.r. 45 % h.r.
Rango de ajuste de la histéresis de conmutación RH predefinido:	0,5...9 % h.r. 5 % h.r. (+/- 2,5 % h.r.)
Incertidumbre de medición 10 ... 90 % h.r.a 25 °C máx. 0 ... 10 % h.r. y 90...100 % h.r. (referido a 25 °C)	≤ 2 % h.r. añadido ≤ 0,2 %h.r. / % h.r.
Estabilidad a largo plazo Histéresis Influencia típ. de la temperatura referida a 25 °C	≤ 0,5 % h.r./a ≤ 1 % h.r. ±0,05 % h.r./K

Temperatura (T)

Salida de temperatura analógica	-30...+70 °C 0...10 V
Incertidumbre de medición a 23°C	típ. ±0,2 K
Rango de ajuste del relé 2 (T) predefinido	de -35 °C a +80 °C -35 °C
Rango de ajuste de la histéresis de conmutación T predefinido	de 0,1 °C a +10 °C 2 K (+/- 1 °C)

Indicaciones eléctricas

Salidas de conmutación:	2 contactos de relé, sin potencial
Configuración apertura / cierre predefinida	Mediante interruptor DIP Apertura 0 (NC - Opener)
Tensión de conmutación del contacto de relé	≤ 48 V CC / CA
potencia de conexión	≤ 60 W / 62,5 VA
Factor de potencia	≥ 0,9
Ciclos de conmutación (para Pmax)	> 10 ⁵
Corriente de conmutación	≤ 2A
Salida constante de la humedad rel.	0...10 V CC
Salida constante de la temperatura	0...10 V CC
Tensión de alimentación	15...30 V CC 13...26 V CA
Consumo propio	≤ 30 mA
Normas aplicadas	EN 61326-1

Indicaciones generales

Medio de medición	Aire, sin presión, no condensador, no agresivo
Temperatura de servicio de la carcasa	-30...+80 °C
Temperatura de servicio del sensor del cable	-40...+85 °C
Temperatura de almacenamiento	-40...+85 °C
Empalme eléctrico de los bornes de conexión	máx. 1,5 mm ²
Sección de cable por conexión	
Diámetro del cable	máx. 1 x Ø 6,5 mm o
Cable en superficie	2 x Ø 4,5 mm
Cable empotrado	Véase: indicaciones para el usuario, pág. 5
Tipo de protección del sensor del cable	
con filtro de membrana ZE08 (equipamiento básico)	IP30
con filtro sintético PTFE ZE05 (opcional)	IP65
Tipo de protección de la carcasa	IP 30D
Tipo de protección	III
Material de la carcasa	ABS
Color de carcasa	Blanco señales similar a RAL 9003
Visualización en la pantalla	2 líneas

09. Advertencia

Estas indicaciones están actualizadas conforme a nuestros últimos conocimientos y tienen por objetivo informar acerca de nuestros productos y sus posibilidades de aplicación. No obstante, esto no significa que garanticen las propiedades específicas de los productos o su idoneidad para un uso previsto concreto. De acuerdo con nuestra experiencia, estos aparatos se utilizan en un amplio abanico de aplicaciones en las condiciones y con las cargas más diversas. Pero no podemos valorar todos y cada uno de los casos; el comprador o usuario debe comprobar que los aparatos sean aptos para sus fines. Se deben respetar los derechos de propiedad industrial correspondientes. Garantizamos un estado óptimo del producto en el marco de nuestras condiciones generales de entrega. Queda reservado el derecho a modificaciones.

10. Accesorios adicionales

Transformador adaptador 24 V

Para utilizar el higróstico con deshumidificadores Trotec con enchufes DIN de 4 polos se necesita un transformador adaptador que se puede adquirir adicionalmente.

Nº. art. 6100002043

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com