

DE

**BEDIENUNGSANLEITUNG
HYGROSTAT**



Inhaltsverzeichnis

Hinweise zur Bedienungsanleitung 2

01. ESD-Schutzhinweis 2

02. Gerätebeschreibung 2

03. Anwendung 2

04. Montage 3

05. Konfigurationsanleitung 4

06. Einstellung der Relais 5

07. Anschlussbilder 5

08. Technische Daten 5

09. Hinweis 6

10. Optionales Zubehör 6

Hinweise zur Bedienungsanleitung

Rechtlicher Hinweis

Diese Veröffentlichung ersetzt alle vorhergehenden Versionen. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung von Trotec GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit und im Wesentlichen der Schreibweise der Hersteller folgend verwendet. Alle Warennamen sind eingetragen.

Konstruktionsveränderungen im Interesse einer laufenden Produktverbesserung sowie Form- und Farbveränderungen bleiben vorbehalten.

Der Lieferumfang kann von den Produktabbildungen abweichen. Das vorliegende Dokument wurde mit der gebotenen Sorgfalt erstellt.

Trotec GmbH übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

© Trotec GmbH

Symbole

Die aktuelle Version der Bedienungsanleitung finden Sie unter:



HG 125 elektronisch



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

01. ESD-Schutzhinweis

Die Geräte enthalten Bauteile, die durch Einwirkung elektrischer Felder oder durch Ladungsausgleich beim Berühren beschädigt werden können.

Folgende Schutzmaßnahmen sind unbedingt zu beachten, wenn das Gerät zu Wartungszwecken oder zur Änderung des Anschlusses geöffnet werden muss:

- Stellen Sie vor Öffnen des Gehäuses einen elektrischen Potentialausgleich zwischen sich und Ihrer Umgebung her.
- Achten Sie darauf, dass dieser Potentialausgleich besteht, während Sie bei geöffnetem Gehäuse arbeiten.

02. Gerätebeschreibung

- Montagefreundlich
- 5 m Kabellänge für abgesetzten Fühler
- 2 potentialfreie Schaltgänge, konfigurierbar als Öffner oder Schließer
- 2 Sollwerte und Schalthysteresen, unabhängig voneinander konfigurierbar
- Anzeige der aktuellen Relais-Schaltzustände
- 2 stetige Signalausgänge (0...10 V), für relative Feuchte und Temperatur
- Steck- und austauschbare, kalibrierte Messsonde
- Alternierende Anzeige von relativer Feuchte und Temperatur

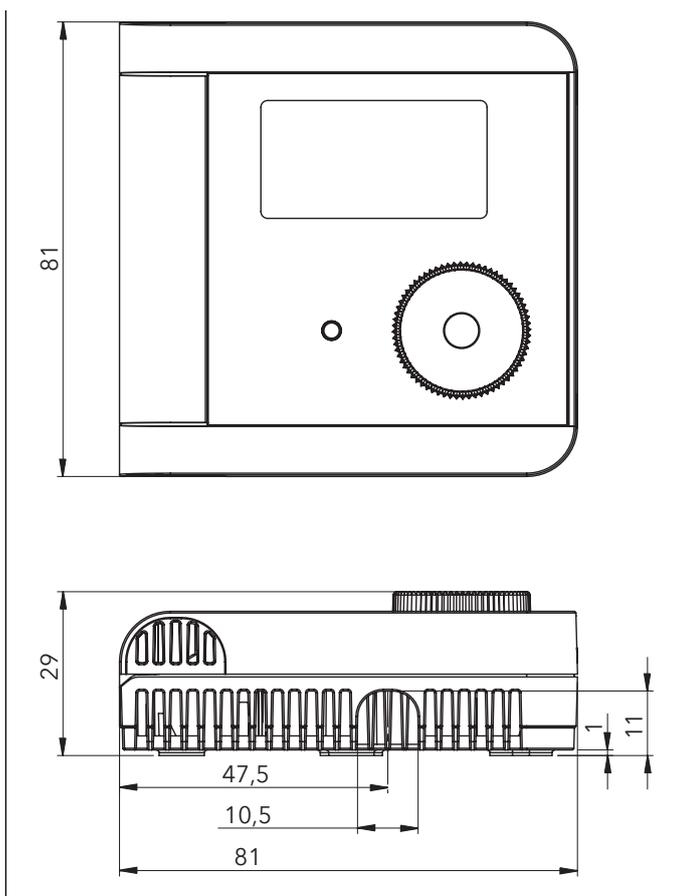
03. Anwendung

- Schädliche Einflüsse
Aggressive und lösungsmittelhaltige Medien können je nach Art und Konzentration Messfehler verursachen oder zum Ausfall des Gerätes führen. So sind z.B. Niederschläge, die auf dem Sensorelement einen wasserabweisenden Film bilden (Harz-Aerosole, Lack-Aerosole, Räuchersubstanzen usw.), schädlich.

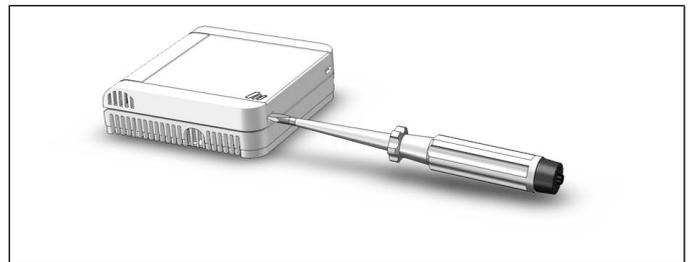
04. Montage

- Position**
 Der Montageort des externen Sensors ist so zu wählen, dass eine repräsentative Luftfeuchtigkeits- und Temperaturmessung gewährleistet ist. Die Nähe von Wärmequellen wie z.B. Heizkörper, Türen, Fenster und Außenwände sowie direkte Sonneneinstrahlung sind zu meiden.
- Anschluss**
 Das Gerät wird vorkonfiguriert und anschlussfertig ausgeliefert. Wenn Änderungen im Hygrostat erforderlich sind, sind diese durch Fachpersonal durchzuführen. Im Gehäuse befinden sich empfindliche Bauteile. Beim Öffnen des Gehäuses sind die ESD-Schutzhinweise (siehe 01. ESD-Schutzhinweis) zu beachten. Zuleitungen zum Gerät und die Sensorleitung dürfen nicht parallel zu starken elektromagnetischen Feldern verlegt werden. Bei möglichen Überspannungen sind geeignete Überspannungsschutzgeräte zu installieren.

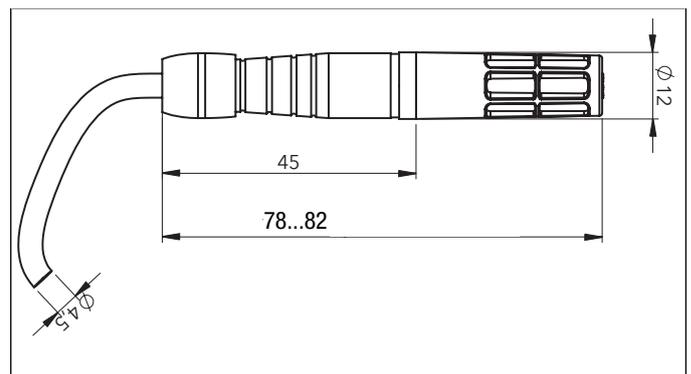
Maßbilder



Öffnen des Gehäuses (Prinzip-Darstellung)

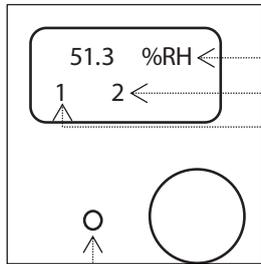


Maßzeichnung für den Kabelfühler



05. Konfigurationsanleitung

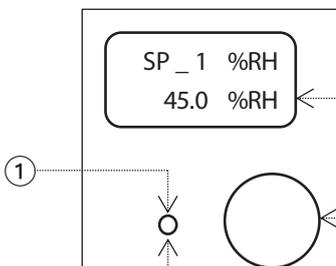
Betriebsmodus



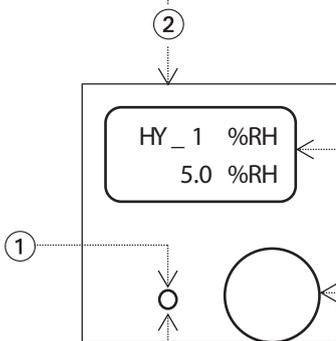
Istwert relative Feuchte / Temperatur alternierend
 „2“ wird angezeigt, wenn Relais 2 (T) = Kontakte 7-8 geschlossen
 „1“ wird angezeigt, wenn Relais 1 (RH) = Kontakte 5-6 geschlossen

Schwarzen Taster kurz (!) drücken: Wechsel zum ersten einstellbaren Parameter.
 Durch erneutes kurzes Drücken des schwarzen Tasters erreicht man den nächsten einstellbaren Wert.

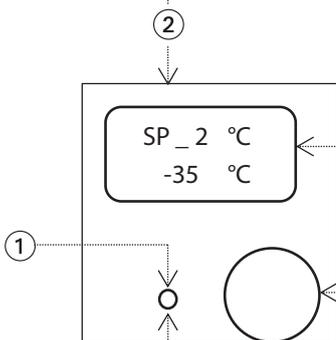
Konfigurationsmodus



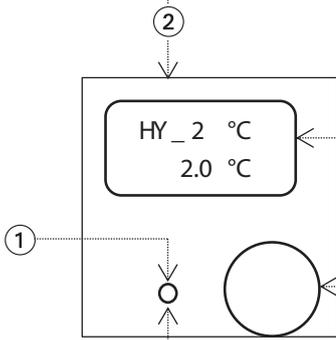
Sollwert für Relais 1 (RH);
 einstellbar mit dem Drehrad
 Sollwert RH vorprogrammiert*:
 45 % r.F.



Schalthysterese zu Sollwert 1 (RH);
 einstellbar mit dem Drehrad
 Schalthysterese zu
 Sollwert 1 (RH) vorprogrammiert*:
 5% r.F.



Sollwert für Relais 2 (T);
 einstellbar mit dem Drehrad
 Sollwert T vorprogrammiert*:
 T = -35°C



Schalthysterese zu Sollwert 2 (T);
 einstellbar mit dem Drehrad
 Schalthysterese zu
 Sollwert 2 (T) vorprogrammiert*:
 2.0 °C

* die vorprogrammierten Werte können sich projektspezifisch ändern

KONFIGURATION:

1: Schwarzen Taster lang (>3s) drücken:
 geänderten Wert übernehmen
 (Anzeige "Store" = speichern)

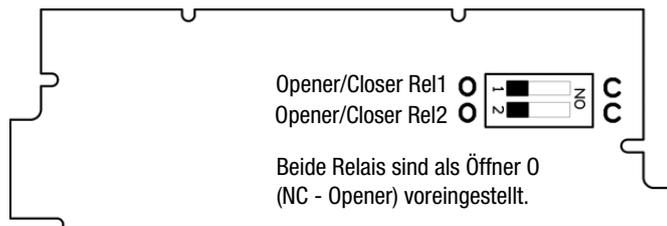
2: Schwarzen Taster kurz (!) drücken:
 geänderten Wert nicht übernehmen
 (Anzeige "_ESC" = verlassen, Rückkehr zum
 Betriebsmodus)

Wenn über längere Zeit (ca. 30s) keine Einstellung
 oder Änderung erfolgt, kehrt das Menü
 automatisch mit "_ESC" in den Betriebsmodus
 zurück. Alle vorher durchgeführten Einstellungen
 oder Änderungen werden dann nicht
 übernommen.

06. Einstellung der Relais

Einstellung von Relais 1 und 2 als Öffner (Opener) oder Schließer (Closer).

DIP-Switch eingestellt auf	aktueller Messwert	
	< Sollwert - Schalthysterese / 2	> Sollwert + Schalthysterese / 2
C (Closer)	Relais = offen	Relais = geschlossen
O (Opener)	Relais = geschlossen	Relais = offen



07. Anschlussbilder

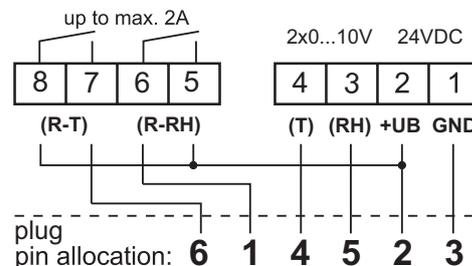
	1	GND
	2	+ UB 15...30 V DC oder 13...26 V AC
	3	Ausgang Feuchte: 0 - 10V = 0 - 100% r.F.
	4	Ausgang Temperatur: 0 - 10V = -30°C bis +70°C

	5	Relais 1 (RH) einstellbar: 5 - 95% r.F. voreingestellt: 45% r.F.
	6	
	7	Relais 2 (T) einstellbar: -35°C bis +80°C voreingestellt: -35°C
	8	

08. Technische Daten

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



Feuchte (RH)

Messbereich Ausgang Feuchte	0...100 % r.F.
Einstellbereich Relais 1 (RH) voreingestellt	5...95 % r.F. 45 % r.F.
Einstellbereich der Schalthysterese RH voreingestellt	0,5...9 % r.F. 5 % r.F. (+/- 2,5 % r.F.)
Messunsicherheit 10...90 % r.F. bei 25°C max. 0...10 % r.F. und 90...100 % r.F. (bezogen auf 25 °C Langzeitstabilität Hysterese Temperatureinfluss typ. bezogen auf 25 °C	≤ ±2 % r.F. zusätzlich ≤ ±0,2 % r.F. / % r.F. ≤ 0,5 % r.F./a ≤ ±1 % r.F. ±0,05 % r.F./K

Temperatur (T)

Ausgang Temperatur analog	-30...+70 °C 0...10 V
Messunsicherheit bei 23°C	typ. ±0,2 K
Einstellbereich Relais 2 (T) voreingestellt	-35 °C bis +80 °C -35 °C
Einstellbereich der Schalthysterese T voreingestellt	0,1 °C bis +10 °C 2 K (+/- 1 °C)

Elektrische Angaben

Schaltausgänge:	2 Relaiskontakte, potentialfrei
Einstellung Öffner / Schließer voreingestellt	über DIP-Schalter Öffner 0 (NC - Opener)
Schaltspannung Relaiskontakt	≤ 48V DC / AC
Schaltleistung	≤ 60 W / 62,5 VA
Leistungsfaktor	≥ 0,9
Schaltzyklen (bei Pmax)	> 10 ⁵
Schaltstrom	≤ 2A
Stetiger Ausgang rel. Feuchte	0...10 V DC
Stetiger Ausgang Temperatur	0...10 V DC
Versorgungsspannung	15...30 V DC 13...26 V AC
Eigenverbrauch	≤ 30 mA
Angewandte Normen	EN 61326-1

Allgemeine Angaben

Messmedium	Luft, drucklos, nicht kondensierend, nicht aggressiv
Einsatztemperatur Gehäuse	-30...+80 °C
Einsatztemperatur Kabelfühler	-40...+85 °C
Lagertemperatur	-40...+85 °C
elektrische Kontaktierung der Anschlussklemmen Drahtquerschnitt je Anschluss Kabeldurchmesser Aufputzkabel Unterputzkabel	max. 1,5 mm ² max. 1 x Ø 6,5 mm oder 2 x Ø 4,5 mm siehe: Anwenderhinweise auf S. 5
Schutzart Kabelfühler mit Membranfilter ZE08 (Grundausstattung) mit PTFE Sinterfilter ZE05 (optional)	IP30 IP65
Schutzart Gehäuse	IP 30D
Schutzklasse	III
Gehäusematerial	ABS
Gehäusefarbe	Signalweiß ähnlich RAL 9003
Digitalanzeige	2-zeilig

09. Hinweis

Diese Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Der Einsatz der Geräte erfolgt erfahrungsgemäß in einem breiten Spektrum mit den unterschiedlichsten Bedingungen und Belastungen. Wir können nicht jeden einzelnen Fall bewerten. Der Käufer bzw. Anwender muss die Geräte auf Eignung prüfen. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Eine einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer Allgemeinen Lieferbedingungen. Änderungen vorbehalten.

10. Optionales Zubehör



Adaptertrafo HG 24 V

Für den Hygrostat-Einsatz mit Trotec-Luftentfeuchtern mit 4-Pol-DIN-Buchse wird zusätzlich der optional erhältliche Adaptertrafo benötigt.

Artikel-Nr. 6100002043

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com