



Elektronischer Raum Hygrostat

2 Relaiskontakte Feuchte

eStat10

Elektronischer Raum Hygro-Thermostat

2 Relaiskontakte Feuchte + Temperatur

eStat10 DUO

- 2 potentialfreie Schaltausgänge, konfigurierbar als Öffner oder Schließer
- 2 Sollwerte und Schalthysteresen, unabhängig voneinander konfigurierbar
- 2 stetige Signalausgänge (0... 10 V), für relative Feuchte und Temperatur
- Montagefreundlich
- Anzeige der aktuellen Relais-Schaltzustände
- Alternierende Anzeige von relativer Feuchte / Temperatur
- Temperaturkompensation

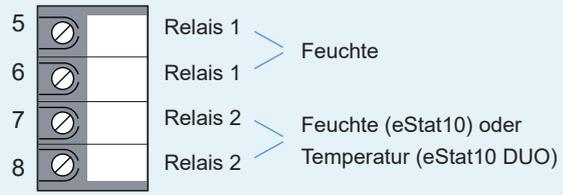
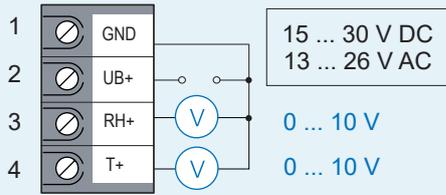
Technische Daten

Feuchte	
Messbereich	0 ... 100 %rF
Regelbereich	5 ... 95 %rF
Einstellbereich der Schalthysteresen	0,5 ... 9 %rF
Messunsicherheit	
10 ... 90 %rF bei 25 °C max.	≤ ± 3 %rF
0 ... 10 %rF und 90 ... 100 %rF bezogen auf 25 °C zusätzlich	≤ ± 0,2 % rF / %rF
Langzeitstabilität	≤ 0,5 %rF/a
Hysterese	≤ 1 %rF
Temperatureinfluss typ. bezogen auf 25 °C	± 0,05 %rF/K

Elektrische Angaben	
Schaltausgänge:	2 Relaiskontakte, potentialfrei, stromlos offen
Einstellung Öffner / Schließer	über DIP-Schalter
Schaltspannung	≤ 48 V DC/AC ≥ 100 µV
Schaltleistung	≤ 60 W / 62,5 VA
Leistungsfaktor	≥ 0,9
Schaltzyklen (bei Pmax)	> 100.000
Schaltstrom	≤ 2 A
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

Temperatur	
Ausgangsbereiche	0 ... + 50 °C
weitere auf Anfrage	-30 ... + 70 °C 0 ... + 100 °C
Messunsicherheit	
bei 23 °C und ≤ 250 mA Schaltstrom	typ. ± 0,3 K
DUO: Regelbereich	-25 ... + 55 °C
DUO: Einstellbereich der Schalthysterese	0,1 ... 10 K

Allgemeine Angaben	
Messmedium	Luft, drucklos, nicht aggressiv, nicht kondensierend
Einsatztemperatur	- 30 ... + 60 °C
Lagertemperatur	- 40 ... + 85 °C
Elektrische Kontaktierung Anschlussklemmen	
Drahtquerschnitt je Anschluss	max. 1,5 mm ²
Kabeldurchmesser	
▶ Aufputzkabel	max. 1 x ø 6,5 mm oder 2 x ø 4,5 mm
▶ Unterputzkabel	siehe Anwenderhinweise S. 5
Schutzgrad Gehäuse	IP 30D
Schutzklasse	III
Gehäusematerial	ABS
Gehäusefarbe	ähnlich RAL 9003 Signalweiß
Digitalanzeige	2-zeilig
Angewandte Normen	EMV-Richtlinie 2014/30/EU DIN EN 61326-2-3 DIN EN 61326-1



Relaisausgänge: potentialfrei, stromlos offen

ESD-Schutzhinweis

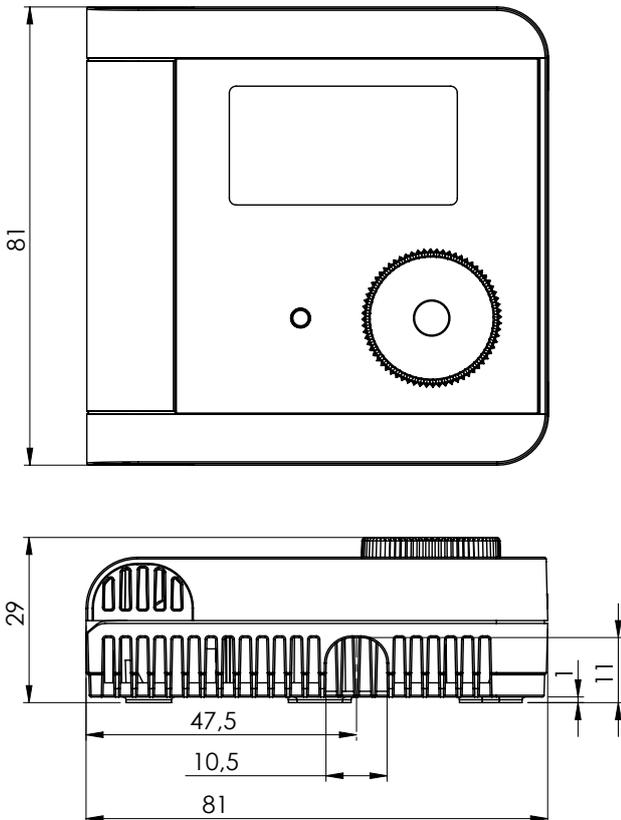
Die Geräte enthalten Bauteile, die durch Einwirkung elektrischer Felder oder durch Ladungsausgleich beim Berühren beschädigt werden können.



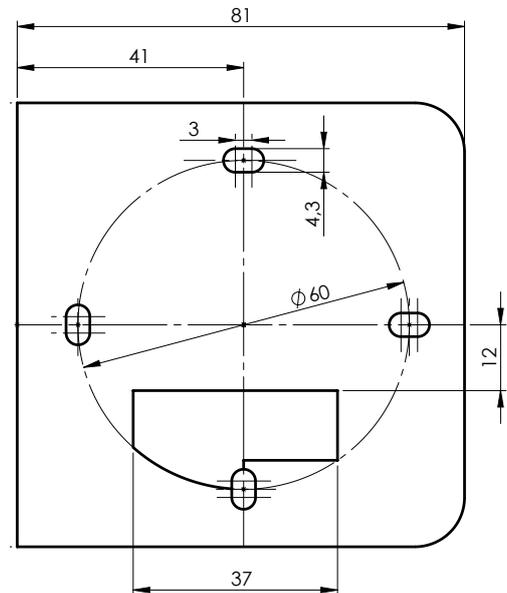
Folgende Schutzmaßnahmen sind unbedingt zu beachten, wenn das Gerät zum Anschluss geöffnet werden soll:

- 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.

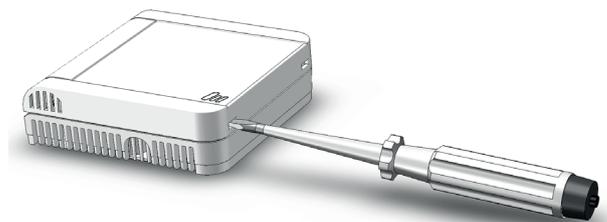
Maßbilder



Bohrbild



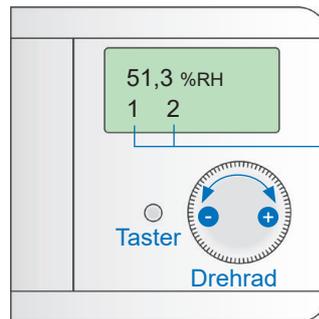
Öffnen des Gehäuses



Konfigurationsanleitung

Betriebsmodus

Im Betriebsmodus wechselt die Anzeige im Display zwischen %RH und °C.



„1“ = Relais 1 Kontakte 5-6 geschlossen
„2“ = Relais 2 Kontakte 7-8 geschlossen

- 1** Wechsel in den Konfigurationsmodus
Taster kurz drücken

Konfiguration Relais 1



- 2** **Sollwert 1** für Relais 1 einstellbar mit Drehrad
Taster drücken
> 3 Sekunden = Stör ✓
Speichern (Wert übernommen).
< 3 Sekunden = _ESC ✗
Abbruch ohne Speichern

- 3** Wechsel zum nächsten Parameter
Taster kurz drücken

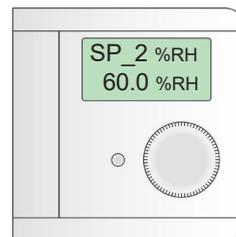


- 4** **Schalthyterese 1** zu Sollwert 1 einstellbar mit Drehrad
Taster drücken
> 3 Sekunden = Stör ✓
Speichern (Wert übernommen).
< 3 Sekunden = _ESC ✗
Abbruch ohne Speichern

- 5** Wechsel zum nächsten Parameter
Taster kurz drücken

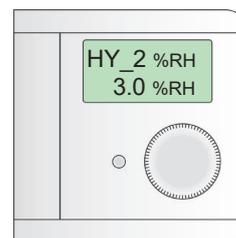
Konfiguration Relais 2

- bei eStat10 Relais 2: Relative Feuchte (%RH)
- bei eStat10 DUO Relais 2: Temperatur (°C)



- 6** **Sollwert 2** für Relais 2 einstellbar mit Drehrad
Taster drücken
> 3 Sekunden = Stör ✓
Speichern (Wert übernommen).
< 3 Sekunden = _ESC ✗
Abbruch ohne Speichern

- 7** Wechsel zum nächsten Parameter
Taster kurz drücken

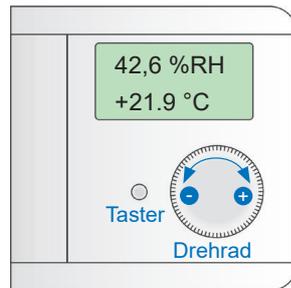


- 8** **Schalthyterese 2** zu Sollwert 2 einstellbar mit Drehrad
Taster drücken
> 3 Sekunden = Stör ✓
Speichern (Wert übernommen).
< 3 Sekunden = _ESC ✗
Abbruch ohne Speichern

- 9** Rückkehr zum Betriebsmodus
Taster kurz drücken

Betriebsmodus

Im Betriebsmodus wechselt die Anzeige im Display zwischen %RH und °C.



Die Werkseinstellung des Verstellsschutzes ist inaktiv (**Coff**). Mit dem Zugangscode 1385 kann der Verstellsschutz ein- oder ausgeschaltet werden.

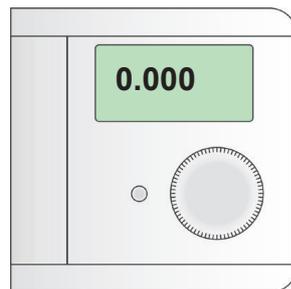
Eingabe Zugangscode 1385

Der Zugangscode ist vorgegeben und kann nicht geändert werden

1 Taster drücken

> 3 Sekunden drücken
Code 0.000 erscheint.

Die erste Stelle ist nun ausgewählt.
Mit dem Drehrad kann jede Stelle im Bereich 0 ... 9 eingestellt werden.



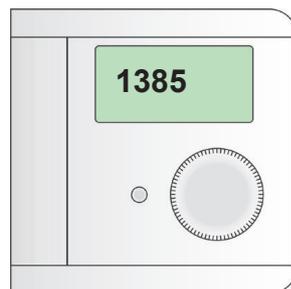
2 Mit erneutem Drücken des Tasters, werden die nächsten Stellen ausgewählt.

- | | |
|-------------------|-------|
| 1. Stelle „aktiv“ | 0.000 |
| 2. Stelle „aktiv“ | 10.00 |
| 3. Stelle „aktiv“ | 130.0 |
| 4. Stelle „aktiv“ | 1380 |

Ausnahme: Kein Dezimalpunkt rechts unten an der 4. Stelle.

Zugangscode prüfen

3 Nach Eingabe des kompletten Zugangscode, den Taster länger als 3 Sekunden (>3 Sek.) drücken.

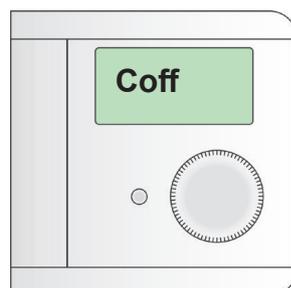


Der Zugangscode wird geprüft:

- ✓ der aktuell gespeicherte Zustand des Verstellsschutzes erscheint (**Coff** oder **C_on**).
- ✗ **_ESC** = Abbruch/Exit erscheint, wenn der Zugangscode nicht korrekt eingegeben wurde.

Verstellsschutz einstellen

4 Am Drehrad gewünschte Einstellung wählen



- a.) **Coff** = Code off/
Verstellsschutz inaktiv (Werkseinstellung)
- b.) **C_on** = Code on/
Verstellsschutz aktiv.

Speichern oder Abbruch

5 Einstellung speichern

Taster drücken

- ✓ ...länger 3 Sekunden = Stor Speichern (Wert übernommen).
- ✗ ...kürzer 3 Sekunden = _ESC Abbruch ohne Speichern



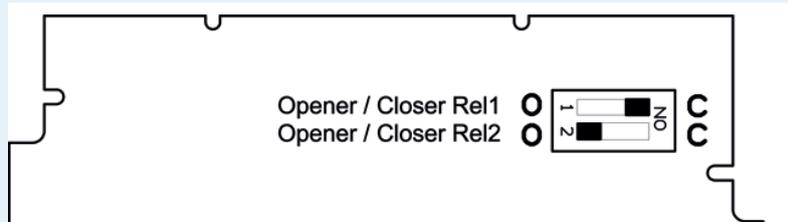
6

Das Gerät wechselt in den Betriebsmodus und kann, je nach Zustand des Verstellsschutzes

- **Coff** = konfiguriert werden (s. S. 3)
- **C_on** = NICHT konfiguriert werden

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

DIP-Switch eingestellt auf	aktueller Messwert	Messwert
	$< \text{Sollwert} - \frac{\text{Schalthysterese}}{2}$	$> \text{Sollwert} + \frac{\text{Schalthysterese}}{2}$
C (Closer)	Relais = offen	Relais = geschlossen
O (Opener)	Relais = geschlossen	Relais = offen



Montage-Hinweise

Position	Der Montageort ist so zu wählen, dass eine repräsentative Luftfeuchtigkeits- und Temperaturmessung gewährleistet ist, d.h. die Temperatur- und Feuchtigkeitsmesswerte am Montageort sollten denen des Raumes entsprechen. Die Nähe von Heizkörpern, Türen und Außenwänden sowie direkte Sonneneinstrahlung sind zu meiden.
Montage auf Unterputzdose	Bei der Montage des Gerätes auf eine Unterputzdose ist durch entsprechende Abdichtung zu vermeiden, dass über die Unterputzdose Fremdluft (z.B. aus Leerrohren) auf das Sensorelement des Gerätes gelangt.
Anschluss an Aufputz- und Unterputzkabel	Bei Anschluss an ein Unterputzkabel ist zur Kabeldurchführung der vorgestanzte Teil des Gehäusebodens auszubereiten. Bei Anschluss an ein Aufputzkabel können die Stege an der vertieften Stelle in der Gehäusesseite ausgebrochen werden.
Anschluss	Das Gerät ist durch Fachpersonal anzuschließen. Im Gehäuse befinden sich empfindliche Bauteile. Beim Öffnen des Gehäuses sind die ESD-Schutzhinweise (s.o.) zu beachten. Zuleitungen zum Gerät dürfen nicht parallel zu starken elektromagnetischen Feldern verlegt werden. Bei möglichen Überspannungen sind geeignete Überspannungsschutzgeräte zu installieren.

Anwenderhinweise

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.
-----------------------------	---



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. Datenblatt eStat10(DUO) Ausgabe Feb2020. Änderungen vorbehalten.

