

Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: 19.10.2021 • A111



» ANWENDUNG

Raumhygrostat zur Regelung (Zweipunkt) der rel. Feuchte in Büro-, Computer-, Geschäfts- und Lagerräumen etc.

» TYPENÜBERSICHT

Raumhygrostat

FSR01

FSR01-I (Inneneinstellung)

» SICHERHEITSHINWEIS – ACHTUNG



Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen!



VORSICHT! Gefahr eines Stromschlages! Im Inneren des Gehäuses können sich spannungsführende Teile befinden. Insbesondere bei Geräten im Netzspannungsbetrieb (normalerweise zwischen 90 und 265 V) kann eine Berührung spannungsführender Teile Körperverletzungen zur Folge haben.

Ferner gelten

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

» ENTSORGUNGSHINWEIS



Als Einzelkomponente von ortsfest installierten Anlagen fallen Thermokon Produkte nicht unter das Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG). Die meisten unserer Produkte enthalten wertvolle Rohstoffe und sollten deshalb nicht als Hausmüll entsorgt, sondern einem geordneten Recycling zugeführt werden. Die örtlich gültige Entsorgungsregelung ist zu beachten.

» TECHNISCHE DATEN

Messgrößen	Feuchte
Medium	Luft
Ausgang Schaltkontakt	Wechselkontakt, potentialfrei Entfeuchten, max. 250 V, 5 (1) A, min. 100 mA* Befeuchten, max. 250 V, 3 (1) A, min. 100mA* *Mindest-Schaltstrom 100mA, nicht relevant beim Schalten von hochohmigen Lasten (>10kOhm) wie logischen Pegeln
Messbereich Feuchte	30..100 % rH ohne Betauung
Arbeitsbereich Feuchte	35..95% rH
Genauigkeit Feuchte	±3% rH (typ. bei 50% rH) Mittlerer Temperaturkoeffizient -0,2% / K, typ bei 20 °C, 50% rH
Sensor	Kunststofffasern
Gehäuse	PC, reinweiß
Schutzart	IP30 gemäß DIN EN 60529
Kabeleinführung	Sollbruchstelle oben/unten, Öffnung Rückseite
Anschluss elektrisch	Schraubklemme, max. 1,5 mm ²
Umgebungsbedingung	0..+60 °C
Montage	Aufputz auf Standard UP-Dose (Ø=60 mm), flach auf Untergrund, kleben oder schrauben, mit Aufputzrahmen (Zubehör) oder direkt auf die Wand, Gehäuseunterteil kann separat vom Gehäuseoberteil vormontiert und verdrahtet werden
Hinweise	mit Außen- und Inneneinstellung des Schwellwertes möglich

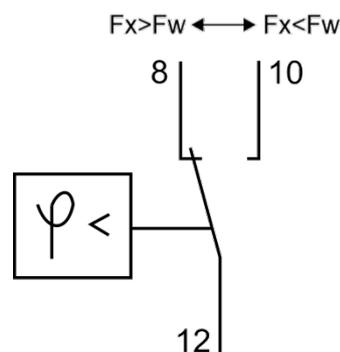
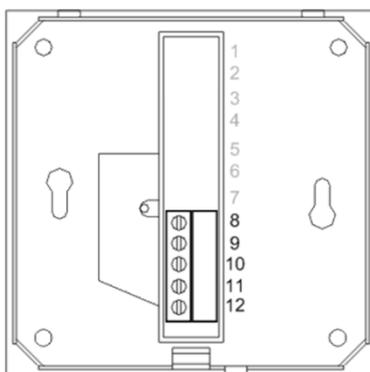
» PRODUKTPRÜFUNG UND-ZERTIFIZIERUNG



Konformitätserklärung

Erklärungen zur Konformität der Produkte finden Sie auf unserer Webseite <https://www.thermokon.de/>.

» ANSCHLUSSPLAN



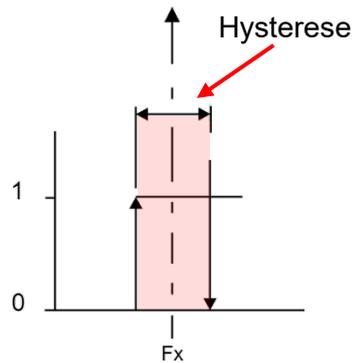
F_x : rel. Feuchte der Luft (Istwert)

F_w : am Sollwertsteller eingestellte Feuchte (Sollwert)

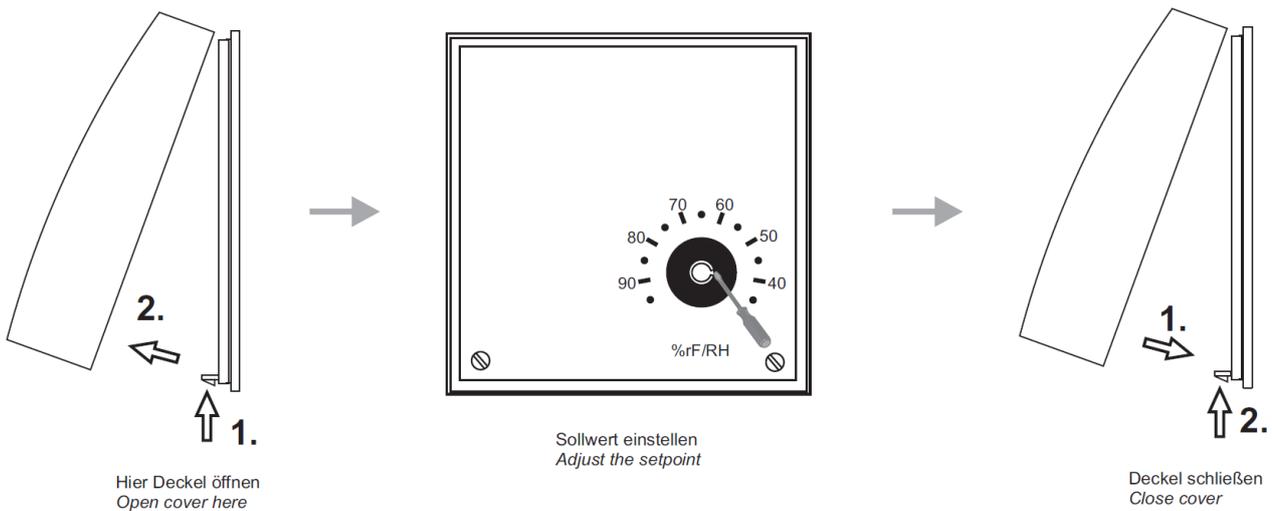
Sinkt die rel. Feuchte F_x (Istwert) unter den eingestellten Sollwert F_w ($F_x < F_w$), öffnet Kontakt 8/12 und Kontakt 10/12 schließt.

» **TYPISCHE SCHALTFEUCHTEDIFFERENZ MIT TYPISCHER TOLERANZ**

Hysterese (Schaltdifferenz)		
90% rH	3% rH	±1% rH
80% rH	3% rH	±1% rH
70% rH	4% rh	±1,5% rH
60% rh	4% rH	±1,5% rH
50% rH	5% rH	±1,5% rH



» **INTERNE SOLLWERTVERSTELLUNG (FSR01-I)**



» **BESCHREIBUNG DES HYGROSTATS**

Das Feuchtigkeitsmesselement besteht aus mehreren Kunststoffgewebebändern mit je 90 Einzelfasern, deren Durchmesser je 3 µm beträgt. Durch ein spezielles Verfahren erhält die Faser hygroskopische Eigenschaften. Das Messelement absorbiert und desorbiert Feuchtigkeit. Der vorwiegend in Längsrichtung quellende Effekt wird über ein geeignetes Hebelsystem einem Mikroschalter mit kleinem Umschaltweg zugeführt. Das Messelement reagiert auf die Veränderung der Luftfeuchtigkeit. Durch Einstellen des Sollwertdrehknopfes wird so in das Hebelsystem eingegriffen, dass bei Erreichen der eingestellten Luftfeuchtigkeit der Mikroschalter betätigt wird.

Das harfenförmige Messelement ist im Gehäuseinneren untergebracht und ist vor grobem Staub, Schmutz und Wasser zu schützen. Die Hygrostaten sind für drucklose Systeme ausgelegt und dürfen nicht in aggressiven Medien eingesetzt werden. Die Einbaulage ist so zu wählen, dass kondensiertes Wasser nicht ins Gehäuseinnere gelangen kann und die Lüftungsschlitze quer zur Windrichtung sind.

» MONTAGEHINWEISE

Bitte stellen Sie sicher, dass das Gerät stromfrei ist, wenn Sie es installieren möchten!

Die Montage kann auf der ebenen Wandfläche oder auf einer Unterputzdose erfolgen. Dabei sollte eine repräsentative Stelle für die zu messenden Medien ausgewählt werden.

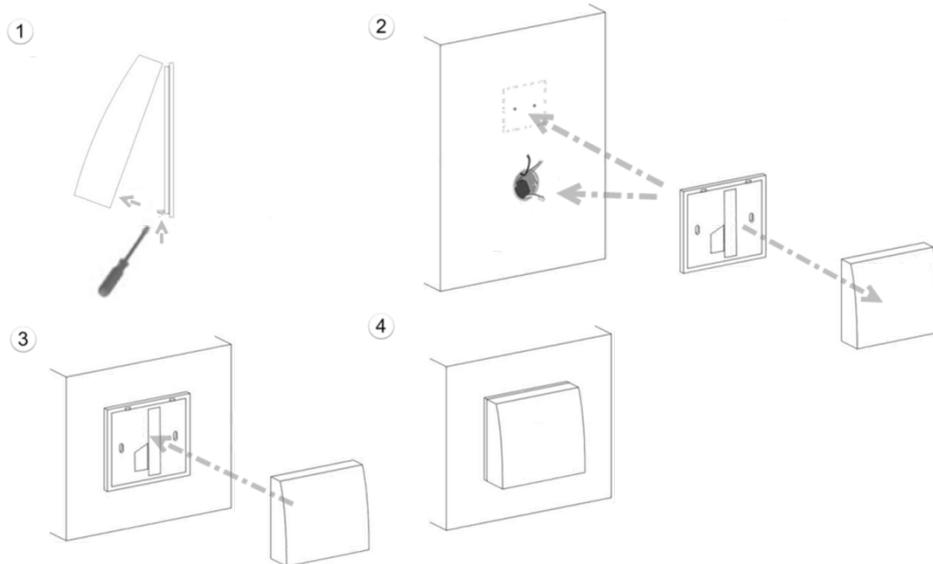
Bei der Montage auf einer Unterputzdose wird die Verwendung von tiefen Installationsdosen wird auf Grund des größeren Stauraumes für die Verkabelung empfohlen.

Sonneneinstrahlung sowie Luftzug z.B. im Installationsrohr sind zu vermeiden, damit das Messergebnis nicht verfälscht wird. Ggf. ist das Ende des Installationsrohres abzudichten.

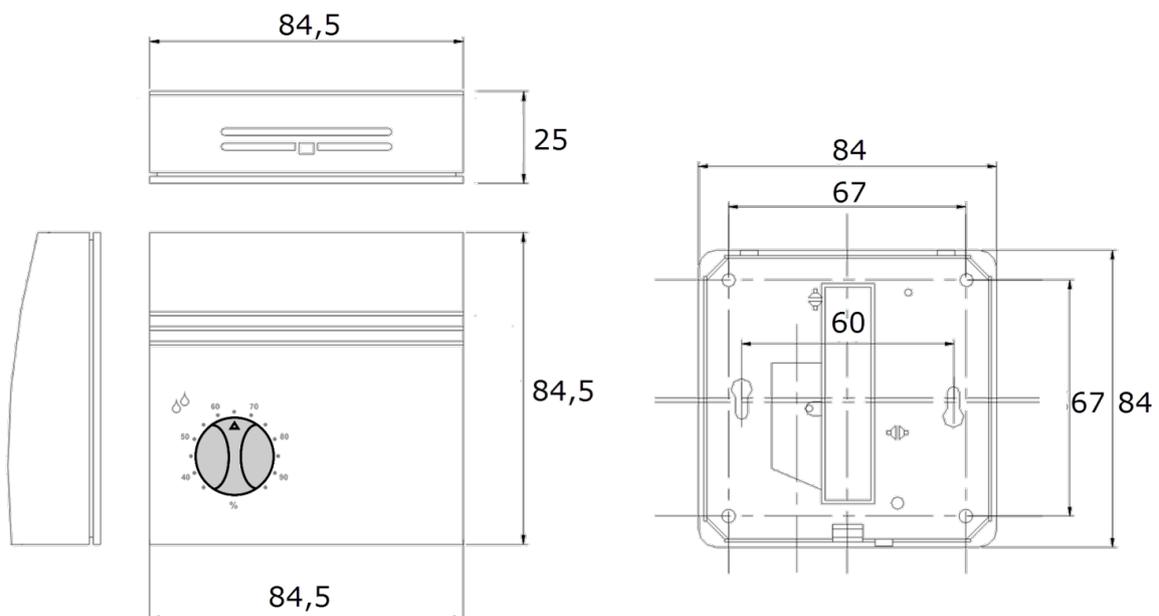
(1) Zum Verdrahten muss das Geräteoberteil von der Grundplatte gelöst werden. Grundplatte und Oberteil sind mittels Rastnasen lösbar miteinander verbunden.

(2) Die Montage der Grundplatte auf der ebenen Wandfläche erfolgt mit Dübel und Schrauben.

(3) Abschließend wird das Gerät auf die Grundplatte aufgesteckt.



» ABMESSUNGEN (MM)



» ZUBEHÖR (OPTIONAL)

Dübel und Schrauben (je 2 Stück)
Aufputzrahmen WRF04 Art.-Nr.: 111584

Art.-Nr.: 102209