



hygrotest 6337.9741

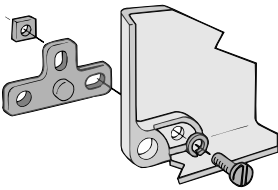
Kompakt-Meßumformer zur Feuchte- und Temperaturmessung



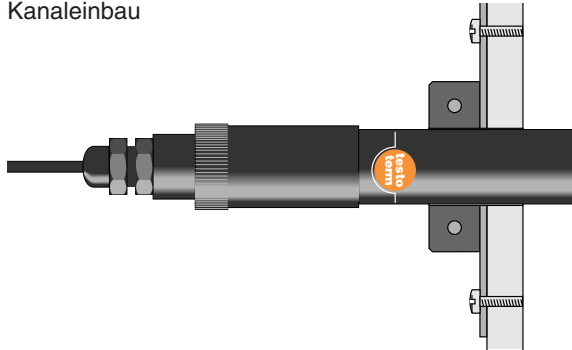
Dieses Produkt erfüllt laut Konformitätsbescheinigung die Richtlinien gemäß 89 / 336 / EWG.

As declared in the certificate of conformity, this unit fulfils the guidelines of 89 / 336 / EEC.

Wandaufbau oder

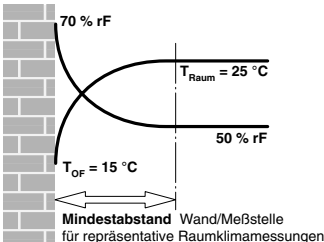


Kanaleinbau



Bei Luftgeschwindigkeiten über 10 m/s Sinterkappe verwenden.

Klimaverhältnisse an kühler Wand

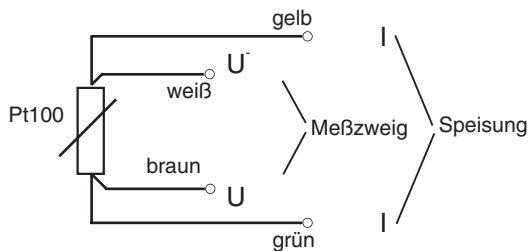


Bei Wandaufbau sollte der Montageort so gewählt werden, daß die zulässigen klimatischen Bedingungen eingehalten werden und mechanische Beanspruchung möglichst gering ist. Weiter sollte ein Ort gewählt werden, der repräsentativ für das Raumklima ist. Die relative Feuchte ist stark temperaturabhängig, sodaß es wichtig ist, daß das Meßergebnis von unerwünschten Temperatureinflüssen frei bleibt.

Ungeeignete Montageorte sind kalte Außenwände, Stellen mit direkter Sonneneinstrahlung oder über Heizkörpern, in der Nähe von Fenstern, Türen oder Austrittsöffnungen von Klimaanlage.

Anschlußbelegung

gelb	-	Pt100
weiß	-	Pt100
rosa	-	Signal +
grau	-	Signal GND
rot	-	UB +
blau	-	UB GND
braun	-	Pt100
grün	-	Pt100



Weiß und gelb, sowie braun und grün können auch getauscht werden.



Wir empfehlen die Masseleitungen für Versorgung und Ausgangssignal getrennt anzuschließen.

Die maximale Kabellänge beträgt 30 m. Dabei sind die üblichen Verhältnisse in Bezug auf die Auswertung von Spannungssignalen zu beachten.

Reinigung des Sensors

Die Sensoren sind steckbar eingebaut. Sie können zu Wartungsarbeiten herausgenommen werden.



Sensoren nicht mit den Fingern berühren und nicht anstoßen.

Feuchtesensor

Der auf dem Sensor abgelagerte Schmutz muß wasserlöslich sein. Der Sensor kann mit entmineralisiertem/ destilliertem Wasser oder ISOPROPANOL (und anschließend in Wasser) gereinigt werden. Dabei müssen folgende Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden:

- Die Wassertemperatur darf höchstens $+60^{\circ}\text{C}$ betragen.
- Das Wasser in eine Spritzflasche füllen.
- Den Sensor leicht besprengen.
- Danach vorzugsweise in Stickstoff unter leichtem Druck trocknen. Lufttrocknung ist ebenfalls möglich.
- Vor Wiederverwendung bzw. Überprüfung der Eigenschaften des Sensors ca. 24 Stunden warten.
- Nach der Reinigung empfiehlt sich ein neuer Abgleich. Hierzu empfehlen wir ein Kontroll- und Abgleichset für Feuchtesensoren.
- Zerstörte Sensoren (z. B. durch Schadgase oder durch Abrieb) lassen sich durch neue Sensoren ersetzen.

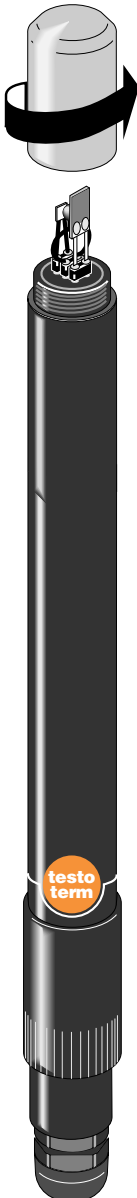
Pt100/NTC

Reinigung in Wasser oder mit einem weichen Tuch.

Reinigung der Sinterkappen

Die gesinterten Filter lassen sich am besten mit Preßluft reinigen, die von innen nach außen durchgeblasen wird.

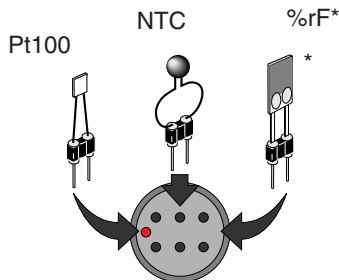
Wechsel der Sensoren



Die Sensoren für Feuchte- und Temperaturmessung sind steckbar. Bei Defekt können sie vor Ort ausgetauscht werden. Für den Feuchtesensor ist dabei ein Abgleich notwendig. Der Pt100 bzw. NTC muß nicht abgeglichen werden! Auf Wunsch ist ein einfaches und präzises Kontroll- und Abgleichset für Feuchtesensoren lieferbar, welches eine Überprüfung und ein Abgleich des Meßumformers ermöglicht.

Gehen Sie bei einem Sensorwechsel folgendermaßen vor:

- Schutzkappe abschrauben und vorsichtig abnehmen. Dabei die Schutzkappe nicht verkanten, keine Gewalt ausüben und die Sensoren nicht berühren.
- Zum Sensorwechsel nur geeignetes Werkzeug benutzen (Pinzette).
- Die Sensoren nur am Sockel greifen. Den Feuchtesensor bei Aus- oder Einbau nicht mit den Fingern berühren.
- Feuchtesensor so einsetzen, daß die metallisierte Schicht nach außen zeigt.
- Sensoren nicht vertauschen (siehe Skizze)
- Schutzkappe wieder vorsichtig aufsetzen und leicht von Hand anziehen.



* aktive metallische Schicht nach außen

Technische Daten/Bestelldaten

Meßbereich:

Feuchte: 0...100 %rF
Temperatur: 0...+70 ° C
-20...+70 ° C (auf Anfrage)

max. Abweichungen:

Feuchte: ± 2 %rF (im Bereich 2...98 %rF)
Nenntemperatur: +25 ° C
Temp.-Kompensation:
< $\pm 0,04$ %rF/° C
Temperatur: DIN IEC 751
(Pt100) Klasse B

Ausgangssignal:

Feuchte: 0 ... 10 V
0...0,5 bzw. 1 V - auf Anfrage
Temperatur: Pt100 4-Leiter durchgeschleift

Zulässige Bürde:

Spannungsausgang: $R_L > 10$ k
Stromversorgung: 18...28 V DC

zulässige Lager- und Transport- temperatur:

-20...+80 ° C

Bestelldaten

Beschreibung	Best.-Nr.
Kompakt-Meßumformer für Feuchte- und Temperaturmessungen	6337.9741
Sinterkappe Ø 21 mm (Edelstahl)	0554.0640
Sinterkappe Ø 21 mm (Kunststoff)	0554.0643
Kontroll- und Abgleichset für Feuchtesensoren	0554.0660
Ersatzsensoren	
- Feuchte	0420.0019
- Pt100	0420.1264
- NTC	0420.1245
Rohrklemmverschraubung für den Kanaleinbau	0401.6331
Rohrklemmverschraubung für den Wandaufbau	0554.0093

Garantie: 12 Monate



hygrotest 6337.9741

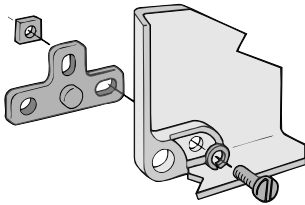
Compact transducer for humidity and temperature measurement



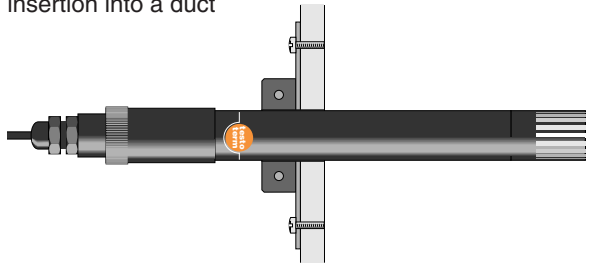
The probe is suitable for fixed measurements of relative humidity and temperature, even in meteorological conditions (IP54 conditions).

Testoterm offers accessories which enable 2 mounting variations:

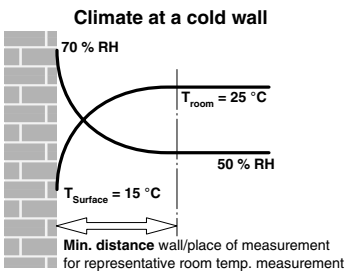
Wall mounting or



insertion into a duct



Should the air velocity exceed 10 m/s, a sintered cap should be used.

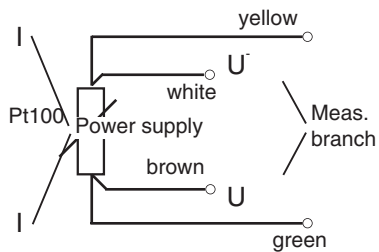


Choose a mounting place where the permissible climatic conditions are observed and where the mechanical stress is as low as possible. Furthermore, a location should be selected which is representative of the room climate. The relative humidity is heavily dependant on temperature, thus, it is important that the measuring result remains free from undesired influences in temperature.

Unsuitable locations are cold outside walls, places in direct sunlight or above heating installations, near windows, doors or air conditioning outlets.

Pin configuration

yellow	-	Pt100
white	-	Pt100
pink	-	signal +
grey	-	signal GND
red	-	UB +
blue	-	UB GND
brown	-	Pt100
green	-	Pt100



White and yellow, as well as brown and green can be exchanged.



We recommend that the earth connection for the power supply and the output signal be connected separately.

Max. cable length is 30m. The usual relationship concerning the evaluation of the voltage signal is to be observed.

The sensors are connectable and can be removed for maintenance work.



Do not touch or shock the sensors.

Humidity sensor

The dirt which gathers on the sensor must be water-soluble. The sensor can be cleaned with demineralised/destilled water or ISOPROPANOL (and then rinsed in water). When cleaning the sensor the following safety measures must be observed:

- The water temperature should not exceed +60 ° C.
- Pour the water into a spray bottle.
- Sprinkle the sensor lightly with water.
- Dry the sensor, preferably in nitrogen at a low pressure. It can also be dried in air.
- Wait 24 hours before re-using or testing the sensor.
- Calibration should be effected after the sensor has been cleaned. We, therefore, recommend the use of a control and calibration set.
- Damaged sensors (e. g. through toxic gas or abraision) can be replaced by new sensors.

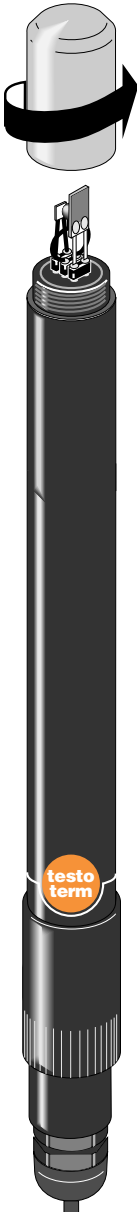
Pt100/NTC

Clean in water or with a soft cloth.

Cleaning the sintered cap

The sintered filters are best cleaned with compressed air, which is blown from the inside outwards.

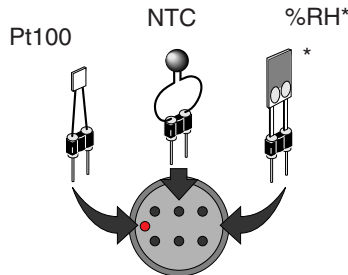
Replacing the sensors



The sensors for humidity and temperature measurement can be unplugged. Should the sensors be damaged, they can be replaced in the field. The humidity sensor then requires calibration. The Pt100 and NTC do not have to be calibrated! A simple and precise control and calibration set can be delivered on request and enables the calibration of the measuring transducer.

When replacing the sensor, proceed as follows:

- Unscrew and carefully remove the protective cap. Do not tilt the protective cap, do not apply force and do not touch the sensors.
- Use a suitable tool for replacing the sensor (i.e. tweezers).
- Take hold of the sensor base. Do not touch the sensors!
- Insert the sensor so that the metal layer is facing outwards.
- Do not interchange the sensors (see sketch)
- Carefully replace the protective cap and screw it back on gently.



* active metal layer facing outwards

Technical data/ordering data

Measuring range:

Humidity: 0 to 100 %RH
Temperature: 0 to +70 ° C (+32 to +160 °F)
-20 to +70 ° C/-4 to +160 °F
(on request)

Max. tolerances:

Humidity: ± 2 %RH (in range 2 to 98 %RH)
Nominal temp.: +25 ° C (+ 77 °F)
Temp. compensation:
< ± 0.04 %RH/° C/°F
Temperature: DIN IEC 751
(Pt100) class B

Output signal:

Humidity: 0 to 10 V
0 to 0.5 or 1 V - on request
Temperature: Pt100 4-wire technique

Perm. load:

Voltage output: $R_L > 10$ k
Power supply: 18 to 28 V DC

Perm. storage and transport temperature:

-20 to +80 ° C (-4 to 175 °F)

Ordering data

Description	Part no.
Compact transducer for humidity and temperature measurements	6337.9741
Sintered cap Ø 21 mm (stainless steel)	0554.0640
Sintered cap Ø 21 mm (plastic)	0554.0643
Control and calibration set for humidity sensors	0554.0660
Spare sensors	
- Humidity	0420.0019
- Pt100	0420.1264
- NTC	0420.1245
Clamping screws for insertion into duct	0401.6331
Clamping screws for wall mounting	0554.0093

Warranty: 12 months

Testo AG

Postfach 11 40, D-79849 Lenzkirch
Testo-Straße 1, D-79853 Lenzkirch

Tel. +49 76 53 6 81 - 0

Fax +49 76 53 6 81 - 1 00

e-mail: info@testo.de

<http://www.testo.de>