

Messumformer für Gewächshäuser und Labore (Messampel)

testo 6631

P2A-Software für Parametrierung, Abgleich und Analyse spart Zeit und Kosten bei Inbetriebnahme und Wartung

Integrierter Ventilator ermöglicht gezielte Anströmung des Sensors und verhilft zur Erfassung eines gemittelten Klimas innerhalb der Gewächshauszelle

Einfacher und schneller Lüfteraustausch mittels Lüftereinschub und steckbarer Leitung

Einfacher Austausch des Sensorfilters

Schutz der Elektronik und Sensorik vor Feuchteinflüssen (beispielweise bei Beregnung)



%rF

°C

Der testo 6631 Messumformer (Messampel) wurde speziell zur Überwachung des kritischen Klimas in der Bio-Forschung entwickelt, wie z. B. Gewächshäuser. Eine präzise und zuverlässige Feuchte- und Temperaturmessung ist in diesen Applikationen unabdingbar, um Kosten aufgrund eines fehlgeschlagenen Versuchs zu vermeiden.

Die Prozesssicherheit und Anlagenverfügbarkeit, als eine der wichtigsten Größen in Versuchsanlagen, wird durch eine Vielzahl an herausragenden Eigenschaften des testo 6631 Messumformer unterstützt.



Technische Daten

Messgrößen

Feuchte

Einheiten	%rF
Messbereich	0 ... 100 %rF (nicht für Hochfeuchteprozesse)
Messunsicherheit*	±2,5 %rF (0 ... 90%); 4,0 %rF (90 ... 100%)
Sensor	Testo Feuchtesensor, steckbar; Auswechselbar durch Kunde, danach 2-Punkt-Abgleich erforderlich
Ansprechzeit	Feuchte max. 5 sec (t63) (mit Schutzkappe und Lüfter i. Betrieb)

Temperatur

Einheiten	°C/°F
Messbereich	-10 ... +60 °C (Einsatztemperatur beachten)
Messunsicherheit	±0,5 °C
Sensor	NTC
Eigenerwärmung	0,6 °C (bei M01 und M03)
Ansprechzeit	Temperatur max. 20 sec (t63) (mit Schutzkappe und Lüfter i. Betrieb)

Ein- und Ausgänge

Analogausgänge

Anzahl	2 Kanäle (Feuchte und Temperatur)
Ausgangsart	4 ... 20 mA (2- oder 4-Draht)
Messtakt	1/s
Auflösung	12 bit
Max. Bürde	<500 Ω

Weitere Ausgänge

Digital	Mini-DIN für P2A-Software
---------	---------------------------

Versorgung

Spannungsversorgung	24 V ±10%
Stromaufnahme	<1A (Lüfter + Messumformer)
Anschluss	2-Draht Steckerfabrikat (Fa. Euchner) 4-Draht Steckerfabrikat (Fa. Tuchel- Amphenol)

* Ermittlung der Messunsicherheit nach GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement):

Folgende Unsicherheitsbeiträge werden bei der Ermittlung herangezogen:

- Hysterese
- Linearität
- Reproduzierbarkeit
- Abgleichplatz
- Unsicherheitsbeitrag des Prüfplatzes

Allgemeine technische Daten

Bauart

Material / Farbe	Kunststoff/weiss, UV-beständig, hohe chemische Beständigkeit
Abmessungen	105 x 139 x 225 mm
Gewicht	0,8 kg
Display	
Display	optional: 2-zeiliges LCD mit Klartextzeile
Auflösung	0,1 %rF bzw. 0,1 °C/°F
Bedienung	
Parametrierung	über P2A-Software
Sonstiges	
Schutzart	Messumformer IP65; Gehäuse IP33
EMV	EMV DIN EN 61000-6-2 (Störfestigkeit) und DIN EN 61000- 6-3 (Störaussendung)

Betriebsbedingungen

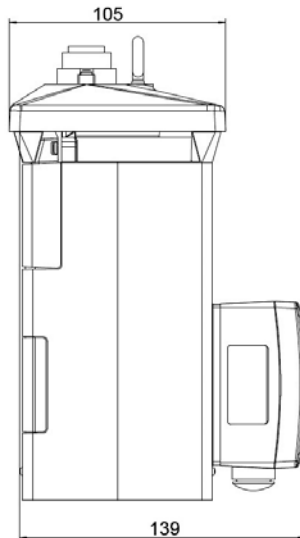
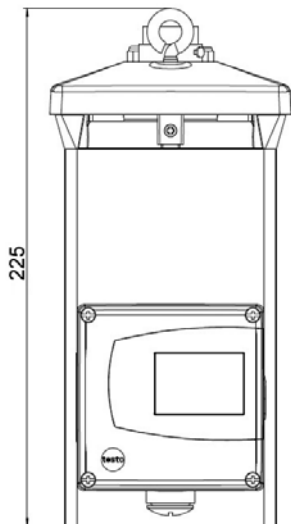
Einsatztemperatur (Sensorik)	0 ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 ... +70 °C

Lüfter

Max. Volumenstrom	46,80 m³/h; 13 l/s
Geräusch freiblasend	30 dB(A)
Lebensdauererwartung	37.000 h (40 °C)
Lüftergehäuse / Flügelrad	Metall / Metall
Lagersystem	Gleitlager
Service	Lüfter im Unterteil über Stecker montiert, damit er im Servicefall ausgetauscht werden kann

Technische Zeichnungen / Anschlussbelegung

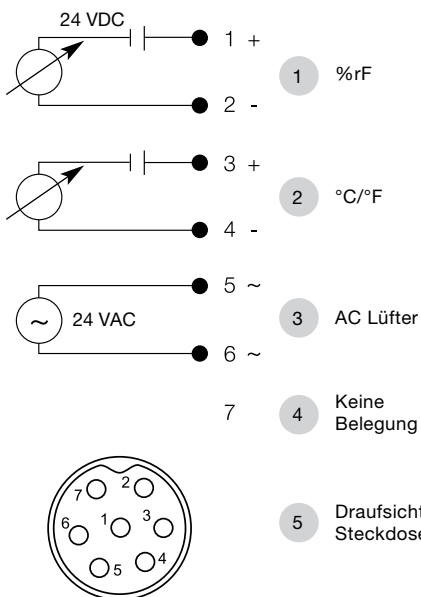
Technische Zeichnungen



Anschlussbelegung

2-Draht-Technik

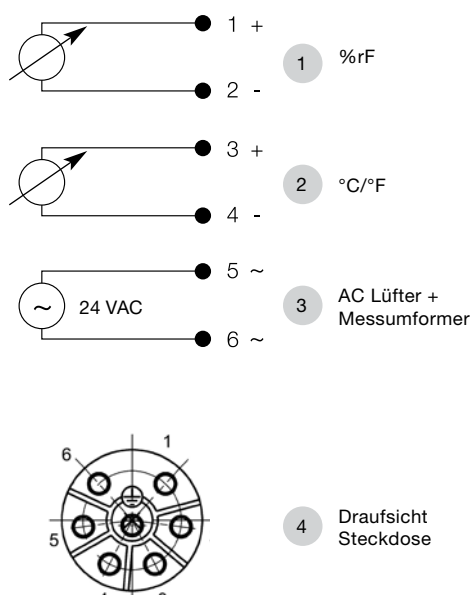
Steckerfabrikat Firma Euchner
Kabelbuchse*: Typ BS 7K
Stiftdose**: Typ SD 7K



DC: Versorgung Messumformer
AC: Versorgung Lüfter

4-Draht-Technik

Steckerfabrikat Firma Tuchel-Amphenol
Kabelbuchse*: Typ 01630D00610010
Stiftdose**: Typ Eco mate Gerätestecker



AC : Versorgung
Messumformer und Lüfter

* Die Kabelbuchse ist nicht im Lieferumfang enthalten
** werkseitig im Gerät verbaut

Optionen / Bestellbeispiel

Folgende Optionen können für den testo 6631 spezifiziert werden:

- BXX Analogausgang / Versorgung
- CXX Display
- FXX Feuchteeinheiten
- GXX Temperatureinheiten
- MXX Auswahl Schutzkappen

BXX Analogausgang / Versorgung

- B01 4 ... 20 mA (2-Draht) mit separater Lüfterversorgung
- B06 4 ... 20 mA (4-Draht) mit integrierter Lüfterversorgung

CXX Display / Menüsprache

- C00 ohne Display
- C01 mit Display

FXX Feuchteeinheiten

- F01 relative Feuchte

GXX Temperatureinheiten

- G02 Temperatur (°C)
- G03 Temperatur (°F)

MXX Auswahl Schutzkappen

- M01 Edelstahl-Sinterfilter
- M03 PTFE-Sinterfilter
- M05 Kunststoff-Filter

Bestellbeispiel

Bestellcode für Messumformer testo 6631 mit folgenden Optionen:

- 4 ... 20 mA (2-Draht)
- mit Display
- %rF / °C
- PTFE-Sinterfilter

0555 6631 B01 C01 F01 G02 M03