

## **Huminator II**

Feuchtegenerator



#### Alle Vorteile auf einen Blick

- ✓ Breiter Temperatur- und Feuchtebereich von 5 °C bis 50 °C und von 5 %rF bis 95 %rF
- ✓ Touchdisplay ermöglicht schnelle und intuitive Bedienung
- ✓ Grafische/tabellarische Darstellung sowie Auswertung/ Speicherung von Messwerten
- ✓ Integrierter, leicht zugänglicher und austauschbarer Referenzfühler, der ein externes Referenzsystem ersetzt
- ✓ Möglichkeit der individuellen Programmierung von Messpunkten und Messreihen



# Einfache Bedienung, schnelle Regelung, gute Stabilität und Homogenität



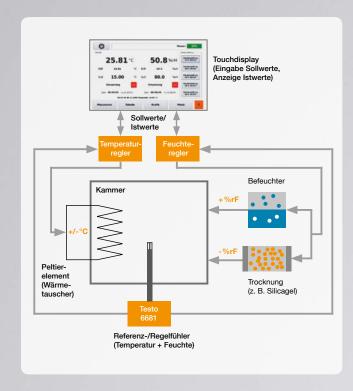
- ✓ Schnelle Stabilisierungszeit (z. B. 3 min von 35 %rF auf 80 %rF bei 25 °C)
- ✓ Höchste Stabilität durch optimale Isolierung der Messkammer und hoch abdichtende Adapterplatte
- ✓ Große Messkammer (Ø 160 mm, Tiefe 320 mm)
- ✓ Keine Kondensatbildung innerhalb der Kammer durch Regelung entlang des Taupunktes
- ✓ Mobilität garantiert Die kompakte Größe und das geringe Gewicht machen den Huminator II flexibel einsetzbar

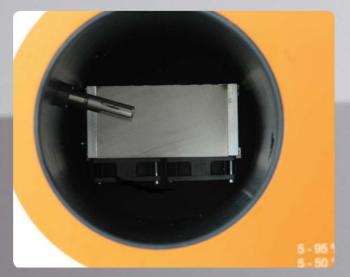
#### Präzise Feuchtekalibrierung

Der Huminator II gewährleistet eine schnelle und einfache Feuchtekalibrierung von Messgeräten, Fühlern und Datenloggern aller Hersteller. Durch die mitgelieferte Adapterplatte ist die gleichzeitige Kalibrierung von bis zu 5 Fühlern möglich – ohne Beeinträchtigung der Homogenität. So wird eine hohe Leistungsfähigkeit garantiert.

Die zeitliche Programmierfunktion lässt eine weitgehende Automatisierung von Kalibrierungen zu. Bis zu 10 Feuchte-/ Temperaturwerte können je Messprogramm automatisch nacheinander generiert werden. Dabei kann die Stabilitätszeit frei gewählt werden.

Die integrierte Temperaturregelung erzeugt und stabilisiert mit Hilfe eines Peltier-Elements Temperaturen im Bereich von 5 °C bis 50 °C. Relative Feuchte im Bereich von 5 %rF bis 95 %rF wird vom leistungsstarken Befeuchtersystem in kurzer Zeit produziert.





## Konzept des entnehmbaren Fühlers

Der Huminator II ist mit einem in der Messkammer integrierten Referenzfühler versehen, der leicht zugänglich ist. Er kann problemlos ausgetauscht oder zur Rekalibrierung entnommen werden.

#### Ihre Vorteile:

- ✓ Sie benötigen kein zusätzliches Referenzmessgerät.
- ✓ Zur Rekalibrierung muss nur der Fühler eingeschickt werden.
- ✓ Durch den optionalen Zukauf eines 2. Referenzfühlers werden Ausfallzeiten im Zuge der Rekalibrierung vermieden.

#### Einfache Bedienung durch Touchdisplay



Mit Hilfe des Touchdisplays können die Messwerte komfortabel gesteuert werden. Die übersichtliche Menüstruktur ermöglicht eine intuitive Bedienung, zusätzlich stehen Ihnen Hilfetexte zur Verfügung. Über das Touchdisplay lässt sich der Huminator II in wenigen Schritten programmieren. Dieser Prozess kann bei Bedarf auch über die USB-Schnittstelle erfolgen.

Ein akustisches Signal hilft dem Anwender außerdem bei der Kontrolle der Stabilität und der Füllstandsanzeige des Wassers.



#### Große Messkammer

Die große und solide Messkammer ermöglicht die parallele Kalibrierung von bis zu 5 Fühlern oder mehreren Loggern. Eine optimale Kammerisolierung zusammen mit der hoch abdichtenden Adapterplatte sorgt für stabile Messwerte in einem breiten Temperatur- und Feuchtebereich.



#### Stationärer Einsatz im Kalibrierlabor





Der Huminator II ist für die präzise und schnelle Durchführung von Feuchtekalibrierungen konzipiert. Im Laboreinsatz, bei dem hohe Durchlaufzahlen und Dauerbetrieb von entscheidender Bedeutung sind, zeichnet er sich durch außerordentliche Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit aus.

#### **Vor-Ort-Einsatz**

Ein intelligentes Materialkonzept ermöglicht ein Gesamtgewicht von nur 19,8 kg. Das macht den Huminator II mobil und flexibel einsetzbar. Um schnell einen transportfähigen Zustand erreichen zu können, lässt sich das Wasser per Display-Befehl vollautomatisch abpumpen. Der optional erhältliche Transporttrolley schützt Ihr Gerät optimal und sorgt für bestes Handling beim Einsatz vor Ort.



### Wartung & Service



- Außer einem Netzanschluss werden keine weiteren externen Zuleitungen benötigt.
- Über das Touchdisplay stehen Ihnen direkt abrufbare
  Hilfetexte zur Verfügung. Zusätzlich können Sie auf eine elektronische Bedienungsanleitung zurückgreifen.

- Der integrierte Referenzfühler ermöglicht eine schnelle Rekalibrierung. Außerdem reduzieren sich die Kosten durch Einsparung einer externen Referenz.
- Über den Servicezugang auf der Gehäuseoberseite kann die Trockenkartusche jederzeit problemlos ausgetauscht werden.
- Für den Betrieb des Huminator II sind außer destilliertem
  Wasser keine weiteren Betriebsstoffe notwendig.



#### Bestellinformationen

| Huminator II      |   | 0519.0900                             |
|-------------------|---|---------------------------------------|
| Zubehör           | Transportkoffer<br>DakkS-Kalibrierung<br>2. Referenz  | 0519.0899<br>Auf Anfrage<br>0555.6610 |
| Preis auf Anfrage | Testo industrial services GmbH<br>Gewerbestraße 3<br>79199 Kirchzarten<br>www.testotis.de<br>info@testotis.de |                                       |



## Flexibel, präzise, mobil



## **Technische Daten**

| Spezifikationen  |   |  |
|--|---|--|
| Mess- &<br>Regelbereich  | 5 50 °C   | 5 95 %rF   |
| Stabilität   | ± 0,02 °C (bei 25 °C;<br>50 %rF)                                      | ± 0,3 %rF (10<br>80 %rF bei 10<br>40 °C)<br>± 0,5 %rF (typ.<br>restlicher Bereich) |
| Fühlergenauigkeit<br>bei 25 °C                                 | ± 0,15 °C (0,27 °F)<br>mit Steigung PT<br>1000 Klasse AA              | ± (1,0 %rF + 0,007<br>x Messwert) für 0<br>90 %rF                                  |
| Homogenität  | ± 0,2 °C  | ± 0,5 %rF  |
| Stabilisierungszeit  | 3 min (von 35 auf 80 %rF bei 25 °C)                                   |  |
| Einsatzbedingungen   | 20 ± 5 °C   |  |
| Typische Gesamt-<br>messunsicherheit<br>der Kalibrierung (k=2) | ± 0,2 °C (10<br>85 %rF bei 25 °C)<br>± 0,5 °C (restlicher<br>Bereich) | ± 1,5 %rF (10<br>85 %rF bei 25 °C)<br>± 2,0 %rF (restlicher<br>Bereich)            |

| Allgemeine Daten                  |  |
|-----------------------------------|--|
| Display                           | Touchscreen  |
| Anzahl der Fühlersteckplätze      | 5  |
| Schnittstellen                    | USB, LAN   |
| Leistungsaufnahme (typisch)       | 30 W 250 W, max: 500 W   |
| AC Eingangsspannung/<br>-frequenz | 110 230 V ±10 % 50/60 Hz   |
| Tankvolumen                       | Tank mit 200 ml<br>Aufnahmevermögen  |
| Wasser-Füllstandanzeige           | vollautomatisch über grafische<br>Anzeige                                  |
| Messwertdarstellung               | tabellarisch und grafisch  |
| Steuerung                         | manuell oder automatisch<br>programmierbar                                 |
| Stabilisierungssignal             | optisch und akustisch  |
| Maße (T x B x H)                  | 451 mm x 448 mm x 266 mm<br>482 mm x 448 mm x 290 mm<br>(inkl. Anbauteile) |
| Abmessung Messkammer              | Durchmesser: 160 mm<br>Tiefe: 320 mm                                       |
| Nutzvolumen                       | ca. 4,2 Liter (Einlass: 154 mm,<br>Tiefe bis Kühlkörper: 230 mm)           |
| Gewicht                           | 19,8 kg  |
| Lieferumfang                      |  |
| Trockenkartusche                  | Trockengranulat mit Farbverän-<br>derung je nach Feuchtegehalt             |
| Betriebsmittel                    | Stopfen (17 Stück)<br>Kaltgeräteleitung<br>ISO-Kalibrierzertifikat         |
| Sonstige Zertifizierungen         | CE Zulassung<br>BGV A3 Geprüft   |



### Maßzeichnung

