

Be sure. **testo**



# Thermator II - Multifunktions- Temperaturkalibrator

Testo Industrial Services – Mehr Service, mehr Sicherheit.

# Thermator II

## Multifunktions-Temperaturkalibrator

Alle Vorteile auf einen Blick

- ✓ Breiter Temperaturbereich von -35 °C bis +165 °C
- ✓ Schnelle und intuitive Bedienung durch Touchdisplay
- ✓ Multifunktional einsetzbar durch vier Kalibrierfunktionen in einem Kalibrator
- ✓ Flexibilität durch kompakte Größe und einem geringen Gewicht von etwa 13 kg
- ✓ Vereinfachte und ortsunabhängige Steuerung durch Web-Interface
- ✓ Präzise Regelung: Stabilität  $\leq \pm 0,005$  °C
- ✓ Optimierte Axial- und Radialhomogenität durch Trockenblockeinsatz mit Air Shield Technologie
- ✓ Großes Kalibriervolumen ( $\varnothing$  60x170 mm)
- ✓ Zukunftssicher durch updatefähiges Betriebssystem (per USB-Stick)



## Multifunktionaler Einsatz

### Im Kalibrierlabor

Die multifunktionalen Einsatzmöglichkeiten des Thermator II eignen sich für eine flexible Durchführung von Temperaturkalibrierungen im Labor. Das einfache und schnelle Wechseln der Einsätze mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Einsatzwerkzeuge, ermöglicht eine hohe Flexibilität und schnelle Durchlaufzeiten.



### Vor-Ort

Mit einem Gesamtgewicht von ca. 13 kg sichert der Thermator II den mobilen Einsatz und minimale Ausfallzeiten für Kalibrierungen vor Ort. Somit können Sie Ihre Messmittel entweder direkt an Ihren Anlagen oder Prüfständen kalibrieren. Der optional erhältliche Transportkoffer mit einem passgenauen Einsatz sowie das Zubehör schützen das Gerät zusätzlich bei dem Transport.



# Betriebsarten



## Trockenblockkalibrator mit Air Shield Technologie

Zur Kalibrierung von Luft- und Tauchfühlern [-35 ... +165 °C]

- Einsatzhülse ermöglicht optimale thermische Ankopplung von Block zu Prüfling
- Einsatzhülsen mit sieben Bohrungen für Fühlerdurchmesser von 3,5 / 4,5 und 6,5 mm (individuelle Bohrungen auf Anfrage)
- hohe Stabilität und Genauigkeit durch den Trockenblock Einsatz mit Air Shield Technologie
- Die Air Shield Technologie verbessert Axial- und Radialhomogenität



## Mikrokalibrierbad

Zur Kalibrierung von Tauchfühlern [-35 ... +165 °C]

- Für alle gängigen Fühlerdurchmesser geeignet
- Sehr gute Wärmeübertragung durch den direkten Kontakt des Sensors mit der Kalibrierflüssigkeit
- Umwälzung durch stufenlos regelbaren Magnetrührer
- Lieferumfang inklusive
  - Bechereinsatz
  - Badflüssigkeit (Silikonöl)
  - Magnetrührer
  - Dichter Transportdeckel mit Sicherheitsventil
  - Sensorkorb
  - Entleerungspumpe
  - Magnetheber
  - ISO Zertifikat





## Infrarot

Zur Kalibrierung von Infrarotmessgeräten und Wärmebildkameras  
[-35 ... +165 °C]

- Ein Emissionsgrad von 0,9994 wird durch die besondere Konstruktion und Oberflächenbeschichtung des Infraroteinsatzes erreicht (optimaler Schwarzstrahler)
- Zusätzliche Bohrungen in der Hülse für externe Referenzfühler zur Überprüfung der Temperatur im Inneren des Infraroteinsatzes



## Oberfläche

Zur Kalibrierung von gängigen Oberflächenfühlern [-25 ... +150 °C]

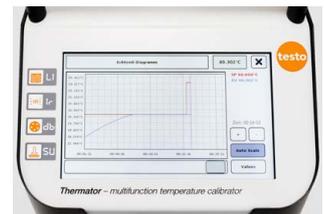
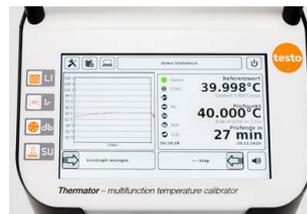
- Genaue Messung der Oberflächentemperatur durch drei Bohrungen unter der Oberfläche – speziell für externe Referenzfühler
- Das Umschalten auf den externen Referenzfühler ermöglicht einen bestmöglichen Temperaturbezugspunkt auf der Oberfläche



# Einfache Bedienung durch Touchdisplay

Das neue Touchdisplay ermöglicht eine intuitive Bedienung des Thermator II. Programmieren Sie Temperaturabläufe selbst oder nutzen Sie die voreingestellten Programmabläufe zur Kalibrierung Ihrer Temperaturmessgeräte. Mit der Betriebsart Easy-Mode profitieren Sie von einer vereinfachten Bedienung, denn die Eingabeparameter werden auf die Temperatur

beschränkt. Das Anfahren der Temperaturen kann als grafische Darstellungen angezeigt werden. Alternativ ist die Bedienung auch per Ethernet Verbindung und Web-Interface bequem vom PC aus möglich. Alle gespeicherten Kalibrierergebnisse können per Web-Interface oder über die integrierte USB-Schnittstelle heruntergeladen werden.



## Bestellinformationen

Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer
Thermator II - Set	Temperaturkalibrator inklusive aller Einsätze und ISO-Kalibrierzertifikat	0519 0931
Trolley	Transportkoffer	0519 0936

Gerne erstellen wir für Sie ein individuelles Angebot. Kontaktieren Sie uns unter:

Phone +49 7661 90901-8000  
E-Mail [info@testotis.de](mailto:info@testotis.de)



# Technische Daten

Kenndaten		Thermator II	
Temperaturbereich*	-35...165 °C -25...150 °C (Oberfläche)		
Einstellbarer Temperaturbereich	-50...165 °C		
Regelsensor (wählbar)	Extern	Extern + Air Shield Einsatz	
Hysterese	±0,025 °C		
<b>Trockenblock (DB)</b>			
Anzeigegegenauigkeit	±0,2 °C	±0,099 °C**	
Stabilität	±0,005 °C	±<0,001...0,005 °C	
Einfluss durch Beladung		±0,01 °C	
Temperaturverteilung			
Axial		±0,06 °C	
Radial		±0,01 °C	
<b>Infrarot (IR)</b>			
Anzeigegegenauigkeit	±0,5 °C	-/-	
Stabilität	±0,02 °C	-/-	
<b>Oberfläche (SU)</b>			
Anzeigegegenauigkeit	±1,0 °C	-/-	
Stabilität	±0,15 °C	-/-	
<b>Mikrokalibrierbad (LI)</b>			
Anzeigegegenauigkeit	±0,137 °C**		
Stabilität	±0,005 °C		
Einfluss durch Beladung	±0,05 °C		
Temperaturverteilung			
Axial	±0,075 °C	-/-	
Radial	±0,05 °C	-/-	

\* Bei Umgebungstemperatur von 20 °C / 68 °F

\*\* Erweiterte Messunsicherheit nach DAkkS-DKD-R 5-4

# Maßzeichnung



**Testo Industrial Services GmbH**  
Gewerbstraße 3  
79199 Kirchzarten

Phone +49 7661 90901-8000  
Fax +49 7661 90901-8010  
E-Mail [info@testotis.de](mailto:info@testotis.de)

[www.testotis.de](http://www.testotis.de)

direkt zu  
[www.testotis.de](http://www.testotis.de)

