

## Fluke Calibration Mikrobäd 6102/7102/7103



### Wichtigste Merkmale

Hart Scientific manufactures these Micro-Baths for calibration of thermometers and sensors that do not fit in block calibrators.

### Produktübersicht: Fluke Calibration Mikrobäd 6102/7102/7103

#### Portabel und extrem stabil

- Die weltweit kleinsten mobilen Kalibrierbäder
- Kalibrierung von Sensoren beliebiger Größe oder Form
- Stabilität bis  $\pm 0,015$  °C
- Temperaturbereich von -30 °C bis 200 °C

Sie benötigen Portabilität und extreme Stabilität? Die Mikrobäder von Fluke Calibration bieten beides. Wir haben das Mikrobäd erfunden. Zahlreiche Hersteller haben versucht, es zu kopieren. Da jedoch keiner von ihnen die geschützten Kalibrier-Regler von Fluke Calibration verwendet, sind die Leistungen der Temperaturbäder von Fluke Calibration unübertroffen. Mikrobäder können überall für jede Art von Temperatursensoren verwendet werden. Das Modell 6102 wiegt inklusive Flüssigkeit weniger als 4,5 kg. Es ist leichter und kleiner als die meisten Blockkalibratoren, es verfügt über einen Deckel mit Überlaufschutz, und es lässt sich bequemer mitnehmen als Ihr Lunchpaket. Sie können es ohne Wagen oder großen Aufwand überallhin mitnehmen. Mikrobäder können sogar in gefülltem Zustand transportiert werden.

Wo auch immer Sie Ihr Mikrobäd verwenden – Sie können sich auf seine Leistung verlassen. Je nach verwendeter Flüssigkeit sind die einzelnen Modelle bis auf  $\pm 0,03$  °C stabil (oder besser). Die Temperaturhomogenität für geringfügige

Unsicherheiten beträgt bei Verwendung eines Referenzthermometers  $\pm 0,02$  °C (oder besser). Die Anzeige-Genauigkeit wurde für schnelle Kalibrierungen ohne Referenzthermometer auf  $\pm 0,25$  °C optimiert. Kurzum: Sie erhalten die Stabilität und Genauigkeit eines Flüssigkeitsbades in der Größe einer Trockenkammer. Lassen Sie sich nicht von Konkurrenten täuschen, die Öl in eine Trockenkammer gießen und dies als Bad bezeichnen. Die Leistung der Mikrobäder wurde für Flüssigkeitsbäder maximiert.

Mit einem Durchmesser von 48 mm und einem 140 mm tiefen Tank eignet sich ein Mikrobad zur Kalibrierung jeder Art von Temperatursensoren, unabhängig davon, ob der Sensor kurz oder eckig ist oder eine andere ungewöhnliche Form hat. Eventuelle Pass- und Eintauchprobleme werden durch die Verwendung eines flüssigen Mediums anstelle eines Blockkalibrators praktisch eliminiert. Mikrobäder eignen sich perfekt für flüssigkeitsgefüllte Glasthermometer und Bimetall-Thermometer.

Das Modell 6102 hat einen Temperaturbereich von 35 bis 200 °C, während das Modell 7102 den Bereich von -5 bis +125 °C abdeckt. Das Modell 7103 ist für Temperaturen von -30 bis +125 °C geeignet. Die Stabilitäts-, Temperaturhomogenitäts- und Genauigkeitsspezifikationen decken neben der optimalen Temperatur den gesamten Bereich für jedes Bad ab.

Alle Mikrobäder sind mit RS-232-Ports ausgestattet und werden mit unserer Interface-it-Software ausgeliefert. Zudem können sie zusammen mit der MET/TEMP II-Software verwendet werden (eine Beschreibung finden Sie auf Seite 81). Ebenfalls enthalten sind Kontakte zum Kalibrieren von Thermoschaltern, ein Speicher für acht Sollwerte sowie Funktionen zum Anpassen der Steigerung und eine Sicherheitsabschaltung bei zu hohen Temperaturen.

Möglicherweise ist Ihnen aufgefallen, dass wir unsere FCKW-freie Kühlung nicht erwähnt haben. In der Tat werden für kalte Mikrobäder weder FCKW noch Kompressoren verwendet. Ganz richtig – Sie benötigen keinen schweren und zugleich lauten Kompressor. Der Temperaturbereich und die Stabilität werden durch nur ein bewegtes Teil erreicht. Dies ermöglicht neben einer längeren Haltbarkeit auch eine Gewichtersparnis. Fluke Calibration produziert und vertreibt Temperaturkalibrierbäder jeglicher Größe und Form. Von nun an bieten wir die branchenweit kleinsten und leichtesten Bäder an, die mit zahlreichen anderen von uns produzierten Modellen kompatibel sind.

Sehen Sie sich die technischen Daten, Preise und Vorteile dieser portablen Instrumente an. Dann werden Sie erkennen, warum Fluke Calibration die Nummer eins in der Branche ist.

## Technische Daten: Fluke Calibration Mikrobad 6102/7102/7103

Technische Daten	6102	7102	7103
Bereich	35 °C bis 200 °C	-5 °C bis 125 °C	-30 °C bis 125 °C
Genauigkeit	$\pm 0,25$ °C	$\pm 0,25$ °C	$\pm 0,25$ °C
Stabilität	$\pm 0,02$ °C bei 100 °C (Öl 5013) $\pm 0,03$ °C bei 200 °C (Öl 5013)	$\pm 0,015$ °C bei -5 °C (Öl 5010) $\pm 0,03$ °C bei 121 °C (Öl 5010)	$\pm 0,03$ °C bei -25 °C (Öl 5010) $\pm 0,05$ °C bei 125 °C (Öl 5010)
Temperaturhomogenität	$\pm 0,02$ °C	$\pm 0,02$ °C	$\pm 0,02$ °C
Auflösung	0,01 °C	0,01 °C	0,01 °C
Betriebstemperatur	5 °C bis 45 °C	5 °C bis 45 °C	5 °C bis 45 °C
Aufheizzeit	25 °C auf 200 °C: 40 Minuten	25 °C auf 100 °C: 30 Minuten	25 °C auf 100 °C: 35 Minuten
Abkühlzeit	200 °C auf 100 °C: 35 Minuten	25 °C auf 0 °C: 30 Minuten	25 °C auf -25 °C: 45 Minuten
Kammergröße	64 mm (Durchmesser) x 140 mm tief (Arbeitsbereich beträgt 48 mm im Durchmesser)		
Abmessungen (B x H x T)	14 x 26 x 20 cm (5,5 x 10,38 x 8 Zoll)	18 x 31 x 24 cm (7,2 x 12 x 9,5 Zoll)	23 x 34 x 26 cm (9 x 13,2 x 10,5 Zoll)

Gewicht	4,5 kg mit Flüssigkeit	6,8 kg mit Flüssigkeit	9,8 kg mit Flüssigkeit
Volumen	0,75 l	0,75 l	1,0 l
Leistung	115 VAC ( $\pm 10\%$ ), 2,3 A, oder 230 VAC ( $\pm 10\%$ ), 1,1 A, umschaltbar, 50/60 Hz, 270 W	115 VAC ( $\pm 10\%$ ), 1,8 A, oder 230 VAC ( $\pm 10\%$ ), 0,9 A, umschaltbar, 50/60 Hz, 200 W	94 bis 234 V ( $\pm 10\%$ ), 50/60 Hz; 400 W
PC-Schnittstelle	RS-232 mit kostenloser Interface-it-Software im Lieferumfang enthalten		
Rückführbare Kalibrierung (NIST)	Daten bei 50 °C, 100 °C, 150 °C und 200 °C	Daten bei -5 °C, 25 °C, 55 °C, 90 °C und 121 °C	Daten bei -25 °C, 0 °C, 25 °C, 50 °C, 75 °C, 100 °C und 125 °C

## Modelle



### **Fluke 6102**

Fluke Calibration 6102 Micro-Bath  
Micro-Bath, 35°C to 200°C

---

Includes:

- Transport seal lid
  - 2082-M test lid
- 

### **Fluke 7102**

Fluke Calibration 7102 Micro-Bath  
Micro-Bath, -5°C to 125°C

---

Includes:

- Transport seal lid
  - 2085 test lid
- 

### **Fluke 7103**

Fluke Calibration 7103 Micro-Bath  
Micro-Bath, -30°C to 125°C

---

Includes:

- Transport seal lid
  - 2085 test lid
-

**Fluke. Damit Ihre Welt intakt bleibt.**

**Fluke Deutschland GmbH**

In den Engematten 14  
79286 Glottertal  
Telefon: 0 69 2 2222 0203  
E-Mail: CS.Deutschland-ELEK@Fluke.com  
E-Mail: CS.Deutschland-INDS@Fluke.com  
[www.fluke.de](http://www.fluke.de)

©2022 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.  
Anderungen vorbehalten  
01/2022

**Dieses Dokument darf nicht ohne die schriftliche  
Genehmigung der Fluke Corporation geändert  
werden.**

**Technischer Beratung:**

Beratung zu Produkteigenschaften, Spezifikationen,  
Messgeräte und Anwendungsfragen  
Tel.: +49 (0) 7684 8 00 95 45  
E-Mail: [techsupport.dach@fluke.com](mailto:techsupport.dach@fluke.com)