

Fluke Calibration Mobile Blockkalibratoren 9103/9140



Wichtigste Merkmale

- Unsicherheit bis $\pm 0,25$ °C, mit RS-232-Schnittstelle.
- Der 9103 deckt Temperaturen unterhalb der Umgebungstemperatur von bis zu -25 °C ab, mit einer Stabilität bis zu $\pm 0,02$ °C
- Der 9140 hat einen Temperaturbereich von 35 °C bis 350 °C und eine Stabilität von $\pm 0,05$ °C.
- Funktionen, die auf Anwenderfreundlichkeit und Produktivität ausgerichtet sind.

Produktübersicht: Fluke Calibration Mobile Blockkalibratoren 9103/9140

Diese drei Geräte lassen jeden anderen vergleichbaren Blockkalibrator, den der Markt zu bieten hat, bezüglich Leistung, Größe, Gewicht, Benutzerfreundlichkeit, Kalibrierkomfort, Software und Preis hinter sich. Zudem kann die Aufwärm- und Abkühlrate bei allen diesen drei Blockkalibratoren an der Vorderseite eingestellt werden. Thermoschalter können in Aktivierungstests geprüft werden, und es sind Mehrlocheinsätze für eine Vielzahl von Fühlergrößen verfügbar.

Blockkalibratoren von Hart sind einfach zu kalibrieren. Dazu müssen Sie nicht einmal das Gehäuse öffnen. Dies bedeutet geringere Instandhaltungskosten und weniger Ausfallzeiten bei erforderlichen Kalibrierungen.

Mit unserer Interface-it-Software können Sie Sollwerte und Anstiegsraten einstellen, Blockkalibrator-Auslesewerte in einer Datei protokollieren, ein elektronisches Liniendiagramm erstellen und Thermoschaltertests mit Datenerfassung ausführen. Die Software wurde für Windows geschrieben und bietet eine großartige grafische Benutzeroberfläche. Ob Sie eine Basissoftware oder ein vollständig automatisiertes Kalibriersystem wünschen – wir können die passende Lösung anbieten. Lesen Sie alles über die von uns angebotenen tollen Pakete ab Seite 80.

Alle ausgelieferten Blockkalibratoren werden bei uns im Werk getestet, und jedes Gerät verfügt über eine auf NIST rückführbare Kalibrierung. Für den Bericht fallen keine Zusatzgebühren an, da wir ihn als wichtigen Bestandteil unseres Qualitätsprogramms betrachten. Wir sind der Meinung, dass Sie nicht für Kalibrierverfahren zahlen sollten, die wir ohnehin durchführen.

9103

Das Modell 9103 deckt Temperaturen unterhalb der Umgebungstemperatur von bis zu -25 °C ab. Es ist bis auf $\pm 0,02\text{ °C}$ stabil, und die Anzeige ist mit einer Genauigkeit von $\pm 0,25\text{ °C}$ für alle Temperaturen innerhalb seines Bereichs kalibriert. In nur acht Minuten werden 0 °C erreicht. Bis zum Erreichen von 100 °C sind sechs Minuten erforderlich. Ihre Zeit verstreicht also nicht ungenutzt, sondern wird zum Kalibrieren verwendet.

Das Modell 9103 erreicht Temperaturen von 50 °C unter der Umgebungstemperatur, d. h. -25 °C unter den normalen Umgebungsbedingungen. Unsere Konkurrenten werben oftmals damit, dass ihre Geräte -45 °C erreichen. Sie meinen damit aber -45 °C unter der Umgebungstemperatur, sodass maximal -20 °C möglich sind. Bei Verwendung unseres Geräts hingegen müssen Sie zum Erreichen des angegebenen Bereichs nicht in einen Kühlraum gehen.

Wählen Sie einen der drei entfernbaren Einsätze, die für Messfühler mit einem Durchmesser von $1/16''$ bis $1/2''$ dimensioniert sind. Einsatz A kann mit einer einzelnen Kammer für sämtliche Größen alle Messfühlergrößen verarbeiten. Einsatz B verfügt über zwei Kammern mit einem Durchmesser von jeweils $3/8''$, $1/4''$ und $3/16''$ zum Durchführen von Vergleichskalibrierungen. Einsatz C ist mit sechs Kammern mit einem Durchmesser von jeweils $1/4''$ für mehrere Messfühlerkalibrierungen ausgestattet, während Einsatz D über drei Kammerpaare mit metrischer Größe verfügt.

9140

Das Modell 9140 hat einen Temperaturbereich von 35 bis 350 °C und erreicht seine Maximaltemperatur innerhalb von 12 Minuten. Mit nur sechs Pfund Gewicht können Sie es bequem mit einer Hand tragen. Dieses Modell stellt wirklich eine Innovation für Blockkalibratoren dar.

Das Gerät bietet eine Stabilität von $\pm 0,05\text{ °C}$ oder besser und für Kammern mit dem größten Durchmesser eine Temperaturhomogenität von mindestens $0,4\text{ °C}$. Für die kleineren Kammern beträgt die Konstanz $0,1\text{ °C}$. Trotz seiner kompakten Größe erzielt dieses Gerät herausragende Leistungen.

Verwenden Sie die auf $\pm 0,5\text{ °C}$ kalibrierte Anzeige als Referenz, oder verwenden Sie ein externes Thermometer, um maximale Kalibrierengenauigkeit zu erzielen. Mit drei entfernbaren Einsätzen, aus denen Sie wählen können, ist das Modell 9140 nicht nur schnell, sondern auch flexibel einsetzbar.

Technische Daten: Fluke Calibration Mobile Blockkalibratoren 9103/9140

Technische Daten	9103	9140
Bereich	-25 °C bis 140 °C (-13 °F bis 284 °F) bei 23 °C Umgebungstemperatur	35 °C bis 350 °C (95 °F bis 662 °F)
Genauigkeit	±0,25 °C (für Löcher, die größer als 1/4" [6,35 mm] sind: ±1 °C)	±0,5 °C (für Löcher, die größer als 1/4" [6,35 mm] sind: ±1 °C)
Stabilität	±0,02 °C bei -25 °C ±0,04 °C bei 140 °C	±0,03 °C bei 50 °C ±0,05 °C bei 350 °C
Kammer-zu-Kammer-Temperaturhomogenität	±0,1 °C zwischen Kamme mit ähnlicher Größe	±0,1 °C bei Kamme mit ähnlicher Größe
Aufwärmzeiten	18 Minuten von Umgebungstemperatur auf 140 °C	12 Minuten von Umgebungstemperatur auf 350 °C
Abkühlzeiten	20 Minuten von Umgebungstemperatur auf -25 °C	15 Minuten von 350 °C auf 100 °C
Stabilisierungszeit	7 Minuten	7 Minuten
Eintauchtiefe	124 mm	124 mm
Einsätze	Einsatz A, B, C oder D ist im Lieferumfang enthalten (bei der Bestellung angeben)	
Äußere Abmessungen des Einsatzes	31,8 mm (Durchmesser) x 124 mm	
PC-Schnittstelle	RS-232 mit kostenloser Interface-it-Software (Modell 9930) im Lieferumfang enthalten	
Leistung	115 VAC (±10 %), 1,3 A, oder 230 VAC (±10 %), 0,7 A, umschaltbar, 50/60 Hz, 150 W	115 VAC (±10 %), 4,4 A, oder 230 VAC (±10 %), 2,2 A, umschaltbar, 50/60 Hz, 500 W
Abmessungen (B x H x T)	143 x 261 x 245 mm (5,63 x 10,25 x 9,63 Zoll)	152 x 86 x 197 mm (6 x 3,375 x 7,75 Zoll)
Gewicht	5,7 kg	2,7 kg
Auf NIST rückführbares Zertifikat	Daten bei -25 °C, 0 °C, 25 °C, 50 °C, 75 °C, 100 °C und 140 °C	Daten bei 50 °C, 100 °C, 150 °C, 200 °C, 250 °C, 300 °C und 350 °C

Modelle



Fluke 9103

Blockkalibrator

Fluke 9103-A

Blockkalibrator

A enthaltener Einsatz

Fluke 9103-B

Blockkalibrator

B enthaltener Einsatz

Fluke 9103-C

Blockkalibrator

C enthaltener Einsatz

Fluke 9103-D

Blockkalibrator

D enthaltener Einsatz

Fluke 9140

Blockkalibrator

Fluke 9140-A

Blockkalibrator

A enthaltener Einsatz

Fluke 9140-B

Blockkalibrator

B enthaltener Einsatz

Fluke 9140-C

Blockkalibrator

C enthaltener Einsatz

Fluke 9140-D

Blockkalibrator

D enthaltener Einsatz

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

©2025 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Anderungen vorbehalten

04/2025

Technischer Beratung:

Beratung zu Produkteigenschaften, Spezifikationen,
Messgeräte und Anwendungsfragen

Tel.: +49 (0) 7684 8 00 95 45

E-Mail: techsupport.dach@fluke.com

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