

510 Medusa^{PLUS} & 511 Medusa 3 Metallblockkalibrator

ISOTECH bietet eine breite Serie von Metallblockkalibratoren an, die Temperaturfühler aufnehmen können, die eine große Eintauchtiefe benötigen. Diese Geräte bieten den Vorteil eines großen und tiefen Kalibriervolumens. Solchermaßen sind sie nicht so transportabel wie die bisher beschriebenen Metallblockkalibratoren, aber sie haben eine größere Kapazität und damit eine hervorragende Temperaturgleichmäßigkeit. Diese Gleichmäßigkeit ist so gut, daß diese größeren Geräte ebenso im Databook 2 vorgestellt werden, als Kalibratoren für Sekundär Labors, die Fixpunkte der ITS 90 zu realisieren.

Für die Vergleichskalibrierung sollte der Medusa^{PLUS} mit einem Einsatz benutzt werden. Der Standardeinsatz hat 6 Bohrungen mit 8 mm Durchmesser und 250 mm Tiefe. Ebenso verfügbar ist ein Einsatz, 44 mm Durchmesser x 170 mm tief, der im Kalibriervolumen aufgehängt wird und somit eine verstellbare Höhe hat. Zur Erhöhung der Flexibilität kann der Medusa^{PLUS} mit Zubehör ausgerüstet werden, um Infrarotthermometer und Oberflächenthermometer zu kalibrieren. Der Medusa^{PLUS} wird in zwei Modellen angeboten, die Basisversion (B) und die Vor Ort-Version (S). Das B Modell hat einen anspruchsvollen Regler mit einer Doppelanzeige für die Solltemperatur und die Blocktemperatur.

Im Modell S befindet sich ein zusätzlich eingebautes digitales Thermometer, an welchem ein externes Arbeitnormal angeschlossen werden kann, um eine verbesserte Messunsicherheit zu erreichen, da damit Temperaturgradienten und Beladungsfehler verhindert werden. Ebenso ist im Vor Ort-Modell ein Timer eingebaut, der das Bad auf zwei Temperaturen setzen kann, für die automatische ITS-90 Fixpункtanwendung. Bei der Anwendung als Oberflächenkalibrator und Schwarzstrahlungskalibrator wird ebenfalls ein externes Thermometer empfohlen.

Für Labor-Meßunsicherheiten kann der Medusa^{PLUS} mit einem hochpräzisen digitalen Thermometer wie z.B. dem TTI-7 oder dem TTI-6 benutzt werden.

Das neue Pluspaket



Im Lieferumfang:
Windows Software, Computer-Schnittstelle und die Möglichkeit, Rampen zu setzen.

Verbesserte Auflösung von $\pm 0,01$ über den ganzen Bereich mittels Rechnerschnittstelle und von 30,00 bis +99,99 am Gerät durch die Selbsteinstellung der Anzeige. Der Regler ermöglicht eine Mehrfachkorrektur für kleinste Messunsicherheiten.

Neu im Modell S ist ein universeller Fühlerstecker, der es erlaubt, Platinwiderstandsthermometer und Thermoelemente Typ K, N, R, S, L, B, PL2, T, J und E anzuschließen. Der Anzeiger kann ebenfalls mit bis zu 5 Kalibrierpunkten programmiert werden und kann so hervorragend an das Arbeitnormal angeglichen werden. Der Anzeiger und der Regler können beide über die digitale Schnittstelle ausgelesen und angesprochen werden.

Produktfoto





Verfügbare Fixpunktzellen

Material	Temperatur	Messunsicherheit
Gallium	29,7646°C	$\pm 0,001^\circ\text{C}$
Indium	156,598°C	$\pm 0,001^\circ\text{C}$
Zinn	231,928°C	$\pm 0,002^\circ\text{C}$
Zink	419,527°C	$\pm 0,005^\circ\text{C}$
Blei	327,462°C	$\pm 0,010^\circ\text{C}$

Hauptmerkmale

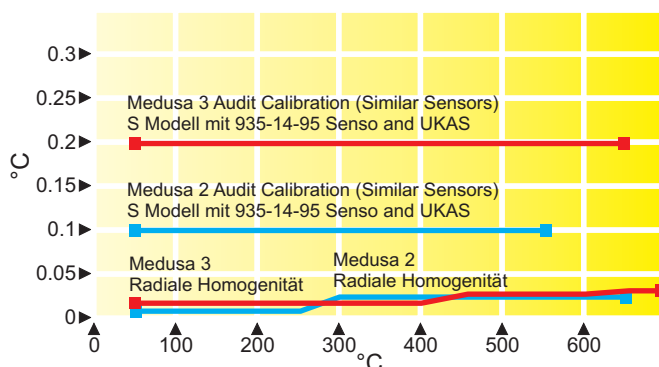
- **Großes Kalibriervolumen**
45 mm Durchmesser x 285 mm tief
- Kann für die **Vergleichs- und für die Fixpunktkalibrierung** eingesetzt werden
- **Für sehr lange Thermometer geeignet**

Optionen

Bezeichnung	Nummer	Beschreibung
	510-06-01	Standardeinsatz beigefügt
	510-06-02	Einsatz ohne Bohrungen
	510-06-03	Spezialeinsatz geben Sie ISOTECH Ihre Anforderungen
	510-06-04	einstellbarer Ausgleichsblock
	511-06-01	Standardeinsatz beigefügt
	511-06-02	Einsatz ohne Bohrungen
	511-06-03	Spezialeinsatz geben Sie ISOTECH Ihre Anforderungen
	511-06-04	einstellbarer Ausgleichsblock
Schwarzer Strahlungsgeber	510-06-05 511-06-05	beinhaltet einen schwarzen Strahlungskörper und einen Temperaturfühler
Oberflächen-Kalibriereset	510-06-06 511-06-06	beinhaltet einen Einsatz und ein abgewinkeltes Thermoelement
Fixpunktzellen	17401MS	Schlanke Galliumzelle
	17668MS	Schlanke Indiumzelle
	17669MS	Schlanke Zinnzelle
	17670MS	Schlanke Bleizelle
	17671MS	Schlanke Zinkzelle
	510-05-00	Halter für Schlanke Zelle
DKD Kalibrierung		als Zubehör
Normalthermometer Tragekoffer	935-14-95	Platinwiderstandsthermometer
	931-22-58	stabiler Koffer zur Aufnahme des Gerätes und allem Zubehör

Messunsicherheitsdiagramm

510 Medusa^{PLUS}



Technische Daten

Beschreibung	Eigenschaft	
Modell Nr.	510 Medusa ^{PLUS}	511 Medusa 3
Temperaturbereich	30°C bis +550°C	50°C bis +700°C
Absolute Stabilität über 30 Minuten:	Metallblockkalibrator	±0,03°C
	Schwarzer Strahlungsgeber	±0,1°C
	Oberflächentemperatur Fühlerkalibrator	±0,5°C
	ITS-90 Fixpunktkalibrator	±0,001°C
	Computer-Schnittstelle	beinhaltet Windows Software
Kühlzeit	von 550°C auf 30°C in 5 Stunden	
Aufheizzeit	von 30°C auf 550°C in 90 Minuten	
Stabilisierungszeit	siehe Graph	
Kalibriervolumen Standardeinsatz	Ø 45 mm x 285 mm Tiefe 6 Bohrungen, 8,0 mm Durchmesser, alle 250 mm tief.	
Anzeigerauflösung	0,01	bis 99,99
	0,1	100,0 bis 550,0°C
Mit dem PC kann 0,01 über den gesamten Bereich angezeigt werden.		
Anzeiger-Einheit	°C, °F, K	
Hilfsenergie	100-120V, 50/60Hz	
	200-240V, 50/60Hz, 1000 Watt	
Abmessungen	Höhe	430 mm
	Breite	310 mm
	Tiefe	300 mm
Gewicht	17 kg	25 kg

Kalibrierung und Messunsicherheiten

Ein Zertifikat, rückführbar auf Nationale Normale ist als Standard beigefügt.
Empfohlen wird ein optionales DKD-5 Punkte Kalibrierzertifikat.

Die Genauigkeit des 510 Medusa^{PLUS} hängt sehr stark von der Form der Benutzung ab. Sehen Sie dazu das Messunsicherheitsdiagramm für typische Messunsicherheiten.

Das 510 Medusa^{PLUS} Gerät entspricht den Kalibrieranforderungen der EA-10/13, „EA Guidelines on the Calibration of Temperature Block Calibrators“.

Bestellbeispiel

510 Medusa^{PLUS} & 511 Medusa 3

Bitte geben Sie das gewünschte Modell mit der notwendigen Hilfsenergie und den benötigten Optionen an.