

# Medusa 510 P.O.T.T.S.



## Technische Daten

Modell Nr. 510  
Temperaturbereich 30°C bis 550°C

### Absolute Stabilität über 30 Minuten:

Metallblockkalibrator  $\pm 0,03^\circ\text{C}$   
Schwarzer Strahlungsgeber  $\pm 0,1^\circ\text{C}$   
Oberflächentemperatur-  
Fühlerkalibrator  $\pm 0,5^\circ\text{C}$   
ITS-90 Fixpunktkalibrator  $\pm 0,001^\circ\text{C}$

Aufheiz- / Kühlzeit siehe Grafik  
Stabilisierungszeit 15 Minuten  
Kalibriervolumen  $\varnothing 45\text{mm} \times 285\text{mm}$  Tiefe  
Gleichmäßigkeit  $\pm 0,2^\circ\text{C}$  (bei  $100^\circ\text{C}$ )  
Reglerauflösung 0,1 bis 0,01 (4 Digitanzeige)  
Anzeigerauflösung 0,1 bis 0,01 (4 Digitanzeige)  
Anzeiger-Einheit  $^\circ\text{C}$ ,  $^\circ\text{F}$ , K

Schnittstelle standardmäßig serielle  
Schnittstelle, PC Adapter Kabel  
und Cal NotePad, siehe auch  
Seite 46 in Teilkatalog 2

Hilfsenergie 200/240V oder 100/120V  
1kW, 50/60 Hz

Abmessungen Höhe 430mm  
Breite 310mm  
Tiefe 300mm

Gewicht 17kg

### Verfügbare Fixpunktzellen mit Metallmantel:

Material	Temperatur in $^\circ\text{C}$	Messunsicherheit in $^\circ\text{K}$
Indium	156.598	$\pm 0.001$
Zinn	231.928	$\pm 0.002$
Zink	419.527	$\pm 0.005$
Blei	327.462	$\pm 0.010$

## Bestellbeispiel

Modell 510 Medusa P.O.T.T.S.

Bitte geben Sie die gewünschte Hilfsenergie an.

Automatische Kalibrierung von Fixpunktzellen

Temperaturbereich  $30^\circ\text{C}$  bis  $+550^\circ\text{C}$

Zur Kalibrierung absolut an den Fixpunkten der ITS-90 oder durch  
Vergleich



Die präziseste Kalibration von Temperaturfühlern ist es, sie in eine Reihe sehr reiner Substanzen einzutauchen, wenn diese erstarren oder schmelzen.

Die Erstarrungs- oder (Schmelz-) Temperaturen dieser sehr reinen Substanzen sind fest und absolut und bekamen einen gesetzlichen Status in der Form der Internationalen Temperaturskala von 1990. Kalibriert man Temperaturfühler durch das direkte Eintauchen in die verschiedenen Punkte der Temperaturskala so besteht keine Notwendigkeit diese Fühlerkalibrierung noch mit anderen Normalen zu vergleichen. Es ist diese Kalibration näher an der ITS-90 Skala und hat daher mehr Gewicht und kleinere Meßunsicherheiten. Gegen diese Annäherung sprachen die Kosten der so genannten Fixpunktzellen und deren Kalibratoren verbunden mit der Schwierigkeit, sie zu benutzen.

Aus diesem Grund haben bislang nur wenige Laboratorien die Wahl getroffen, Kalibrierungen direkt nach der ITS-90 unter Anwendung von Fixpunktzellen und Kalibratoren durchzuführen.

Der verbesserte Regler ermöglicht die Anwendung bei  $30^\circ\text{C}$  für den Galliumpunkt in einer Umgebung bis zu  $23^\circ\text{C}$ .

Der Medusa 510 ist ein neuer Kalibrator, entwickelt, um Fixpunkte einfach, automatisch und wirtschaftlich in Betrieb zu nehmen und aufrecht zu halten. In dem Gerät werden digitale Anzeiger, Timer und Regler der neusten Technologie eingebaut.



Klasmeier Kalibrier- und Messtechnik GmbH

Browerstraße 39, D-36039 Fulda - Germany

Tel.: +49 (0) 661 55011 Fax: +49 (0) 661 57498

E-Mail: info@klasmeier.com Internet: www.klasmeier.com

Indium, Zinn, Blei und Zink-Fixpunkte sehen alle gleich aus. Sie beinhalten einen Barren sehr reines Metall eingeschlossen in einem Graphittiegel. Um Schmutz, Feuchtigkeit und Luft außen vor zu halten, sind sie verschlossen, üblicherweise in Quarzglas. Um die Anwendung von Quarzglas zu vermeiden, sind die Graphittiegel in Metallbehältnisse eingeschlossen. Dabei wird eine Kontaminierung der reinen Barren innerhalb des Tiegels verhindert.

Ebenso wie als Fixpunktkalibrator kann der Medusa auch als Vergleichsbad durch die Anwendung eines gebohrten Einsatzes benutzt werden. Dabei wird der eingebaute Anzeiger und der Temperaturfühler als Vergleichsreferenz benutzt.

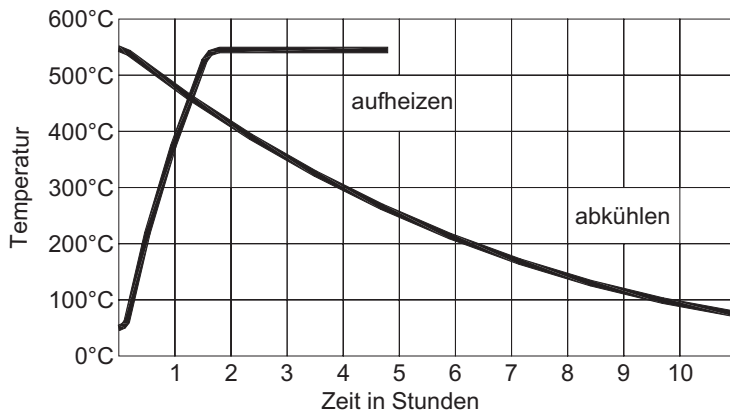
Weiteres Zubehör ist verfügbar um den Medusa in einen Schwarzen Strahlungsgeber und in ein Gerät um Oberflächentemperaturfühler zu kalibrieren, zu verwandeln.

Bitte fragen Sie ISOTECH nach weiteren Einzelheiten.

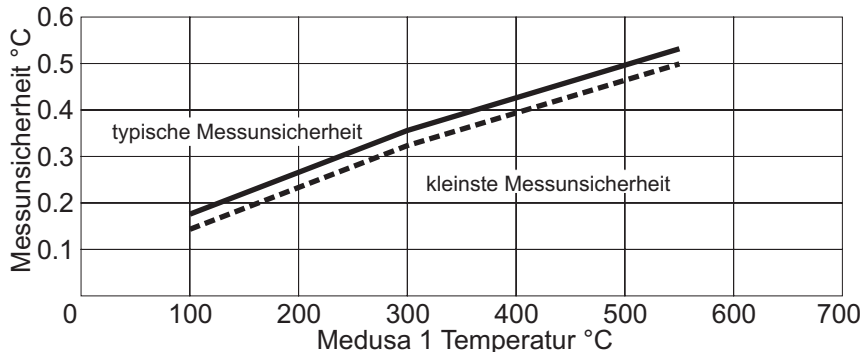
### Zubehör

<b>Metallblockkalibrator</b>	Standardeinsatz 6 x 8 mm Bohrungen x 250 mm tief Einstellbarer Ausgleichsblock Kundenbezogener Einsatz - bitte erst anfragen nicht verfügbar
<b>Umgewälzter Flüssigkeitsbehälter</b>	nicht verfügbar
<b>Umgewälztes Eis-/Wasserbad</b>	schwarze Strahlungsplatte
<b>Schwarzer Strahlungsgeber</b>	Oberflächenfühlerkalibratorset
<b>Oberflächenfühlerkalibrator</b>	ITL-M-17401 Schlanke Fixpunktzelle ITL-M-17668 Schlanke Indiumzelle ITL-M-17669 Schlanke Zinnzelle ITL-M-17670 Schlanke Bleizelle ITL-M-17671 Schlanke Zinkzelle

## Medusa 1 Aufheiz- / Abkühlkurve



## Medusa 1 Messunsicherheitsgrafik



Kleinste Messunsicherheit - mit einem TTI-2 und einem 935-14-95 kalibriertem System ermittelt.  
Typische Messunsicherheit - mit einem TTI-1 und einem 935-14-95 kalibriertem System ermittelt.

### Zusätzliches Zubehör

935-14-95 Arbeitsnormalthermometer  
931-22-58 Tragekoffer  
UKAS oder DKD 5 Punkte Vergleichskalibrierung

### Schlanke Zelle

