

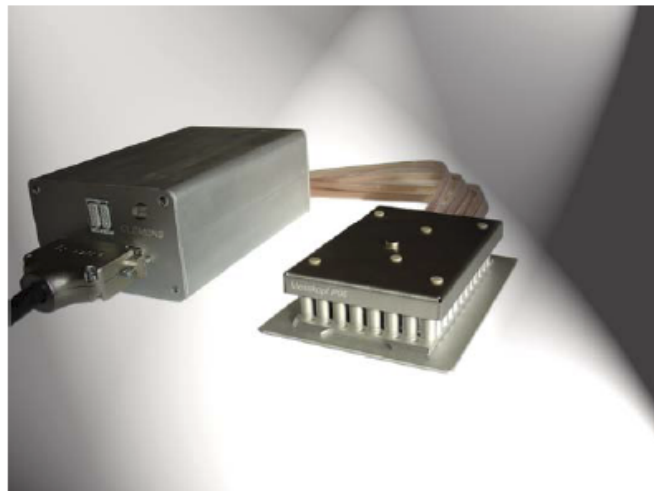
# Primus Thermomeßkopf

Das neue Temperatur Validierungssystem zur regelmäßigen Überprüfung und Qualitätskontrolle der Temperaturgenauigkeit und Blockuniformität. für Thermocycler aller Fabrikate und Thermoinkubatoren.

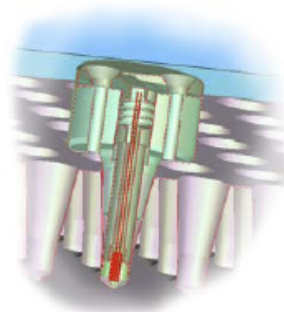
- Messung bei geschlossenem Deckel inklusive Aufnahme der Deckeltemperatur

## Eigenschaften:

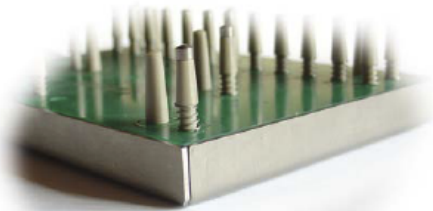
Die Primus Thermomessköpfe stellen ein wichtiges Hilfsmittel zur Validierung von Thermocyclern und von Thermoinkubatoren verschiedenster Art dar. Bis zu 22 Messfühler aus hochwertigem Temperaturbeständigen Kunststoff inklusive eines Fühlers für Deckelheizungen können in freier Anordnung so gewählt werden, dass auch individuelle Anforderungen abgedeckt werden. Die Messfühler sind federnd gelagert und in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Einmal optimiert auf unsere Primus Serie und Thermoinkubatoren oder für Thermocycler anderer Fabrikate.



Die Anzeige erfolgt über die Software HT Graph, die die gemessenen Temperaturen mit einer Auflösung bis zu 0,1°C protokolliert. Die Anzeige der Einzelkanäle ist ebenso möglich wie eine Mittelwertbildung, hinzu kommt die Möglichkeit zur Beobachtung von Überschwingern oder Unterschwingern, von Schrittzeiten, der Gesamtzeit des Prozesses, der Blockuniformität und die Möglichkeit zur Berechnung von Heiz- und Kühlraten.



## Hardware



### Messkopf

- Maximal 22 Kanäle incl. Deckelfühler für P96, P384, P25, P96 Universal, P384 Universal, P25 Universal
- Anordnung der Messpunkte frei wählbar oder fest :  
P96- 8Fühler + Deckelfühler  
P383- 8 Fühler + Deckelfühler  
P25- 8 Fühler + Deckelfühler  
P96- 22 Fühler + Deckelfühler  
P383- 22 Fühler + Deckelfühler
- Messfühler federnd gelagert
- Temperaturbereich 4 - 120°C
- Fühlerart: PT1000 DIN EN 60751, Klasse B
- Kalibriergenauigkeit: 0,1°C von 4 - 95°C
- Erstellung eines Kalibrier-Zertifikates  
Kalibrierung erfolgt nach DKD (der DKD ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation EA und der International Laboratory Accreditation Cooperation ILAC zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine, wie z.B. NIST
- auch als Einzelfühler in verschiedenen Ausführungen erhältlich

### Messelektronik

- 32 + 2 Kanäle
- Genauigkeit 0,1°C
- Temperaturbereich 0-120°C
- Ansteuerung über RS232, optional USB



### Software

- Grafische Anzeige der Messdaten
- Netzwerkfähig per TCP/IP- Protokoll
- Zoomfunktion stufenlos
- Auflösung bis 0,1°C
- Auswertung  
Mittelwertbildung über alle Kanäle  
Minimal- und Maximalwert, Steigung  
+/- Toleranz (Standartabweichung)  
Uniformität  
Über-/Unterschwingungen  
Schnittzeiten  
Gesamtzeit des Prozesses  
Heiz- Kühlrate  
Auflösung bis 0,1°C  
Software netzwerkfähig per TCP/IP- Protokoll

