



**PhoenixTM**   
Phoenix Temperature Measurement

# HTS05 Systeme

für Keramik Brennprozesse



*...weil Erfahrung zählt !*

# PhoenixTM HTS05 für Keramik Brennprozesse

## Datenlogger

Die PhoenixTM Datenlogger sind speziell für die Anforderungen in rauen Industrieumgebungen entwickelt, so schützt z.B. ein stabiles Aluminiumgehäuse die Elektronik vor mechanischen Einflüssen. Die Messwertaufbereitung ist so entwickelt, dass elektrische Einstreuungen ausgefiltert werden um die Zuverlässigkeit der Messergebnisse zu gewährleisten. Ausgeliefert werden alle Logger mit einem Werkszertifikat, das natürlich rückführbar auf nationale Standards ist. Auf Wunsch können Sie auch ein NAMAS- Zertifikat (entspricht DKD) bekommen.

Typ	PTM1-206HT, PTM1-210HT, PTM1-220HT
Anzahl Messfühlereingänge	6, 10 oder 20
Thermoelement-Typ	K, N, R, S oder B
Messbereich	Typ K: -100°C - +1370°C Typ N: -100°C - +1300°C Typ R/S: 0°C - +1760°C Typ B: 0°C - +1850°C
Genauigkeit	+/- 0,3°C, 1°C für R,S,B)
Auflösung	0,1°C
Max Betriebstemperatur	110°C
Batterie	2 x Lithium, (AA)
Messtakt	0,2 sek – 1 Std
Speicher	3.8 Mio. Messwerte
Start der Messung	Taste, Zeit oder Temperatur
Abmessungen	20 x 98 x 200mm (H x B x T)
PC Verbindung	USB, Bluetooth oder Telemetrie (option)



Optional mit Funktelemetrie zur bidirektionalen Online-Datenübertragung.



Robustes und wasserdichtes Gehäuse für den Betrieb auch in aggressiven Atmosphären.



PC Anbindung via USB oder Bluetooth



Betrieb mit Standard-Batterien: 1000h Messdauer, beste Verfügbarkeit. Anders als beim Akku keine Alterung und kein Memory Effekt.



## Was genau ist Temperatur-Aufzeichnung?

Alle industriellen Öfen verwenden Thermoelemente zur Überwachung der einzelnen Ofen-Heizzonen. Allerdings messen diese Temperaturfühler nur die Umgebungstemperaturen in den jeweiligen Ofenzonen, jedoch nicht die tatsächliche Produkttemperatur. Aber gerade diese ist wichtig, um die produkt- bzw. produktionstechnischen Spezifikationen zur Qualitätssicherung genau bestimmen und einhalten zu können.

## Hier kann PhoenixTM Lösungen liefern:

Unsere Temperatur-Mess-Systeme fahren mit dem Produkt durch den Ofen und zeichnen an bis zu 20 Messpunkten die tatsächlichen Produkttemperaturen auf. Das System kann einfach in den laufenden Prozess eingesetzt werden und gibt dadurch ein genaues Bild des thermischen Ofenprozesses ab. Am Ende des Durchlaufs können die ermittelten Werte dann mittels einer aussagefähigen Software ausgelesen und analysiert werden. Dadurch stellen sie jederzeit und wiederholbar sicher, dass ihre Produkte den jeweiligen Anforderungen und Spezifikationen entsprechen. Somit können sie ihren Kunden jederzeit eine lückenlose Qualitätskontrolle zusichern und dokumentieren.





## TS05 Hitzeschutzbehälter

PhoenixTM TS05 Hitzeschutzbehälter sind speziell für den Einsatz unter dem Tunnelofenwagen entwickelt. Durch die kompakte Konstruktion können sie einfach unter dem Wagen montiert werden. Die abnehmbaren Anschlußboxen können separat montiert werden. Das spart Thermoelementleitung und erleichtert gleichzeitig den Anschluß der Meßfühler.

Bei max. 20 Messpunkten und einem Speicher von 440.000 Meßwerten erhalten Sie ein detailliertes Bild des Brennzklus.



In der Tabelle finden Sie die Standzeiten der Standardbehälter bei konstanten Temperaturen sowie die entsprechenden Abmessungen

Typ	TS05-120	TS05-150	TS05-085	TS05-075 Hydro Kiln
100°C / Std			∞	∞
150°C / Std	100	160		
200°C / Std	50	84		
250°C / Std	32	55		
300°C / Std	22	41		
Höhe / mm	120	150	85	75
Breite / mm	450	480	190	152
Länge / mm	235	235	315	400
Gewicht / kg	10.0 / 13,5	14.0 / 19,5	3.4	7.5

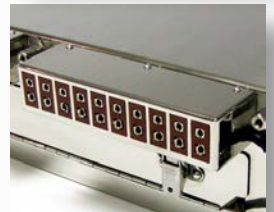
Hochtemperaturfeste Materialien und höchste Verarbeitungsqualität.



Der Einsatz einer Verdampfungskühlung ermöglicht sehr kompakte Abmessungen bei hohen Temperaturen und langen Durchlaufzeiten.



Die Anschlußboxen können abgesetzt unter dem Wagen montiert werden und sparen so Thermoelementleitung und Verdrahtungsaufwand.



Es ist kein passender Behälter für Ihren Prozess dabei? Sprechen Sie uns an! Wir entwickeln kontinuierlich neue Hitzeschutzbehälter auch für individuelle Lösungen und freuen uns über jede Herausforderung!

## Messfühler

Für Temperaturen über 250°C bis hin zu weit über 1000°C bieten sich Mantelthermoelemente an. Hier werden die Thermoelement-Drähte mit Magnesiumoxid isoliert und mit einem Edelstahlmantel vor aggressiven Umgebungen geschützt. Diese Messfühler sind in verschiedenen Durchmessern und Längen lieferbar.

Für spezielle Anwendungen können wir auch Sonderlösungen anbieten. Individuelle Längen, Befestigungsmöglichkeiten aber auch Isolationswerkstoffe wie z.B. Glasseide bieten wir Ihnen gerne an.

Die Messfühler können geschweißt, geklebt, geklemmt oder eingebohrt werden und nehmen an den kritischen Punkten exakte Temperaturdaten auf.



Typ "K" oder Typ "N" Messfühler in 1, 5, 2 oder 3mm Durchmesser. Für jeden Einsatzzweck das richtige Thermoelement.

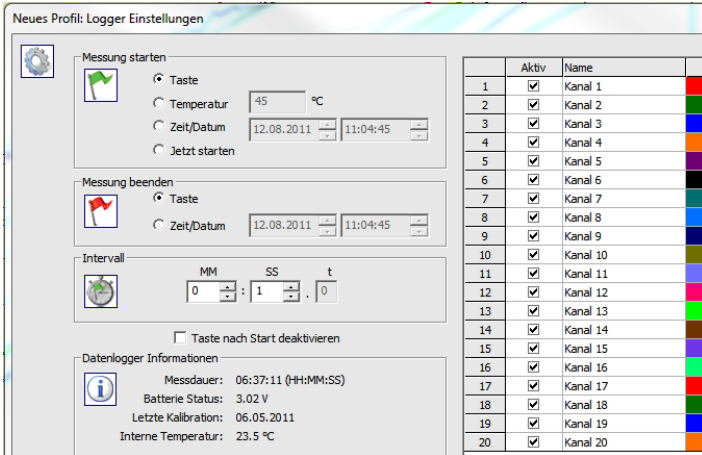


# Thermal View Plus

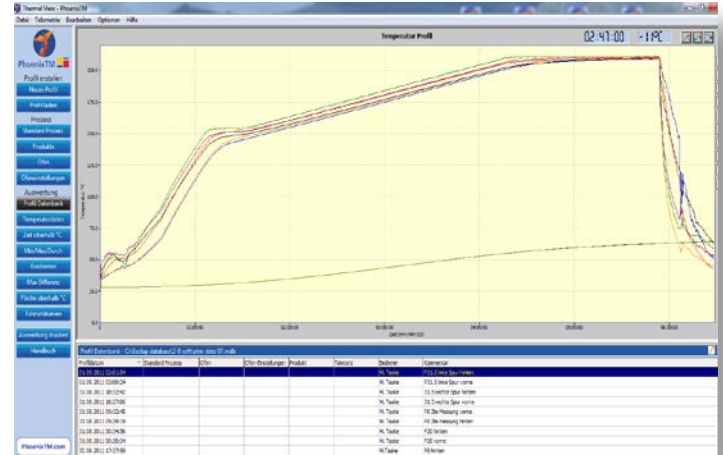
Einfach zum perfekten Ergebnis kommen !



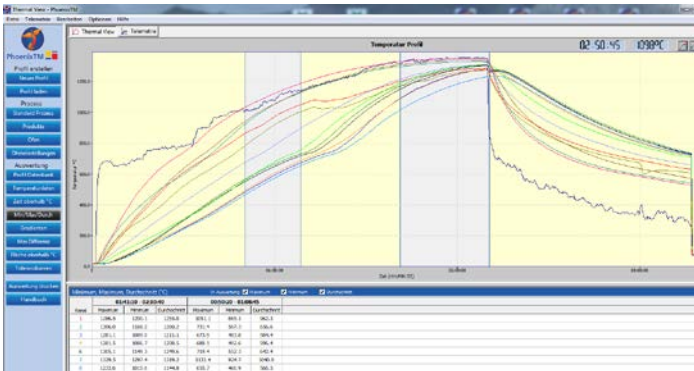
**PhoenixTM**  
Phoenix Temperature Measurement



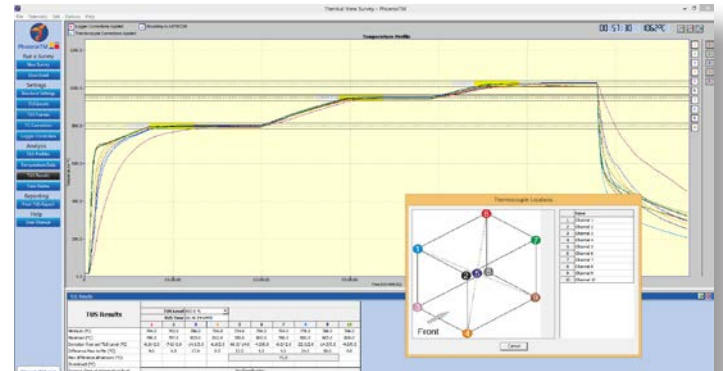
Einfach Messtakt, Startbedingung und die Anzahl der verwendeten Messfühler eingeben. Für regelmäßige Messungen erledigen Sie diese Einstellungen mit nur einem Mausclick.



Die Daten aller Messfühler werden im Grafikfenster der ThermalView Software als Kurve dargestellt. Für die bessere Darstellung können einzelne Messfühler abgeschaltet werden oder besonders interessante Bereiche zoomt werden.



Für die numerische Auswertung stehen umfangreiche Werkzeuge zur Verfügung, die ohne Untermenüs übersichtlich am linken Bildschirmrand angeordnet sind. Für eigene Auswertungen oder Berichte können Daten oder Graphiken auch exportiert werden.



Optional ist die Thermal View Survey Software lieferbar, mit der eine automatisierte Berichterstellung gemäß AMS2750E (auch CQI-9) möglich ist.



PhoenixTM GmbH

Dehmer Str. 48  
D- 32549 Bad Oeynhausen  
Tel.: +49 5731 30028 0  
Fax: +49 5731 30028 14



[www.Phoenixtm.de](http://www.Phoenixtm.de)  
[info@phoenixtm.de](mailto:info@phoenixtm.de)



PhoenixTM Ltd, UK  
[sales@phoenixTM.com](mailto:sales@phoenixTM.com)



PhoenixTM LLC, USA  
[info@phoenixtm.com](mailto:info@phoenixtm.com)