



**PhoenixTM**  
Phoenix Temperature Measurement

# HTS12 Systeme

für Wärmebehandlungsprozesse mit Ölabschreckung



*...weil Erfahrung zählt !*

# PhoenixTM HTS12 Systeme für Wärmebehandlungsprozesse mit Ölabschreckung

## 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. Zertifikat und Kalibrationsdaten sind - jederzeit verfügbar- im Logger gespeichert.

Typ	PTM1-206, PTM1-210, PTM1-220
Anzahl Messfühlereingänge	6,10 oder 20
Thermoelement-Typ	K oder N
Messbereich	Typ K: -100°C - +1370°C Typ N: -100°C - +1300°C
Genauigkeit	+/- 0,3°C
Auflösung	0,1°C
Max Betriebstemperatur	80°C
Batterie	2 x Standard Alkaline Mignon (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)

Drahtlose PC Verbindung



Optional mit Funktelemetrie zur bidirektionalen Online-Datenübertragung.



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



Betrieb mit Standard-Batterien: 300h Messdauer, beste Verfügbarkeit. Anders als beim Akku keine Alterung und kein Memory Effekt.

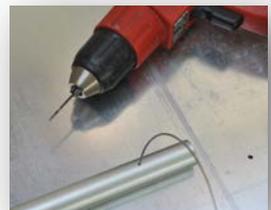


## Messfühler

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 Edelmantel 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 eingepöht 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.





## TS12 Hitzeschutzbehälter

PhoenixTM TS12 Hitzeschutzbehälter (Patent Pending GB1509136.6) sind für den Betrieb in kontinuierlichen oder stationären Aufkühlungsöfen mit Ölabschreckbad konstruiert. Eine 2-stufige Isolation in Kombination mit einem effektiven Kühlkörper hält den Datenlogger auf einer maximalen Temperatur von 70°C und schützt zuverlässig vor eindringendem Öl.

Mit der Temperaturmessung nicht nur im Ofen, sondern im ganzen Prozess werden auch Wärmeübergänge im Abschreckbad sichtbar. Dampfblasenbildung oder unzureichende Durchströmungen können so optimiert werden.



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

Typ	TS12-200	TS12-250	TS12-300
600°C / Std.	3.4	6.0	8.0
800°C / Std.	2.4	4.0	5.7
900°C / Std.	2.1	3.5	5.0
950°C / Std	1.9	3.2	4.6
Höhe / mm	200	250	300
Breite / mm	378	398	448
Länge / mm	580	600	650
Gewicht / kg	49	57	67

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!

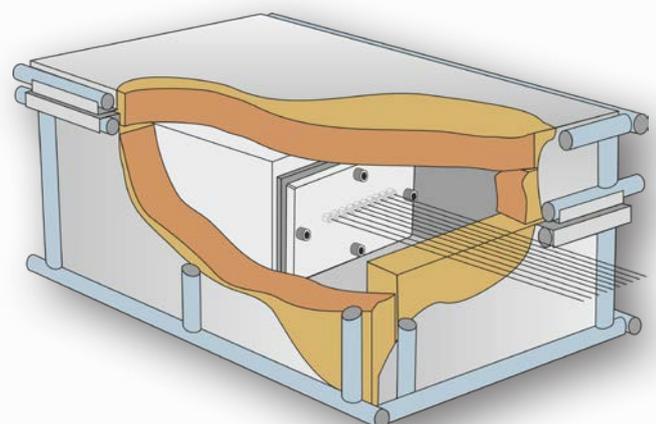
Solide Schraubdichtungen schützen vor eindringendem Wasser und bieten gleichzeitig eine Zugentlastung für die Thermoelemente.



Kühlkörper mit hoher Wärmeaufnahme und gasdichten Verschlüssen für Vakuum- und Überdruckenwendungen bis 20 bar.



**TS12 Hitzeschutzbehälter** sind mehrschalig ausgeführt. Ein stabiler Aussenkäfig schützt alle Komponenten, erlaubt einfaches Handling und macht das System kranbar. Die darunterliegende austauschbare äußere Isolation isoliert den inneren Behälter von der Ofenraumtemperatur und verringert die auftretenden Temperaturgradienten an den Dichtflächen des Innenbehälters. Der innere Hitzeschutzbehälter ist öldicht ausgeführt und hält den Datenlogger auf einer Temperatur von max. 70°C

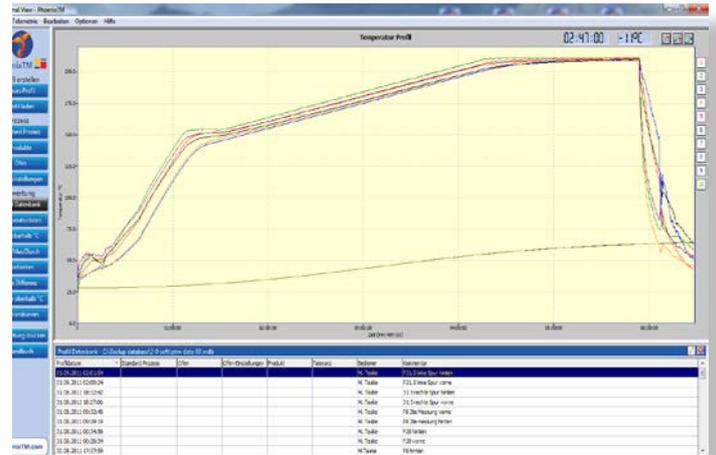
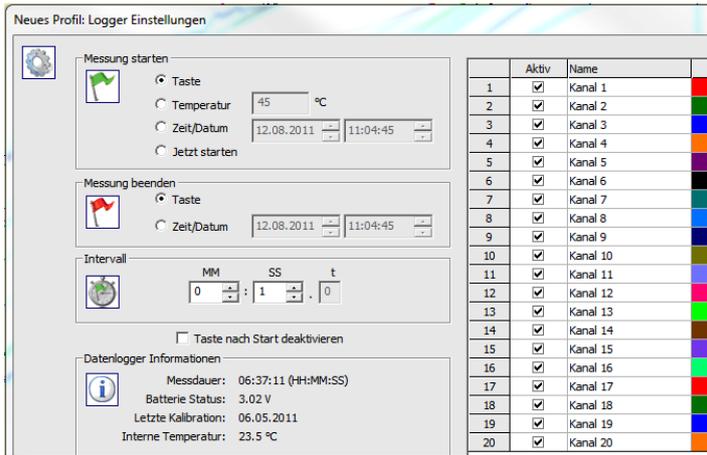


# Thermal View Plus

Einfach zum perfekten Ergebnis kommen !

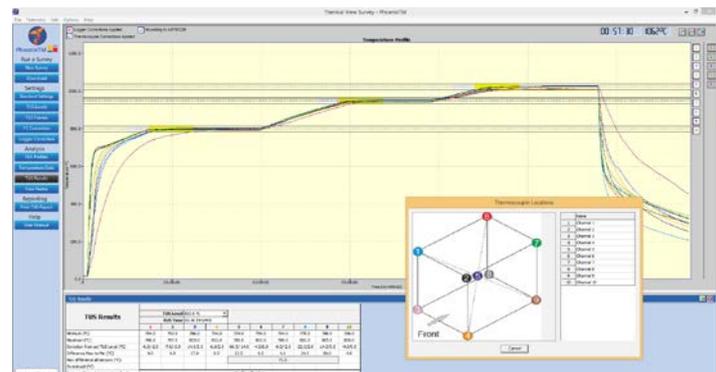
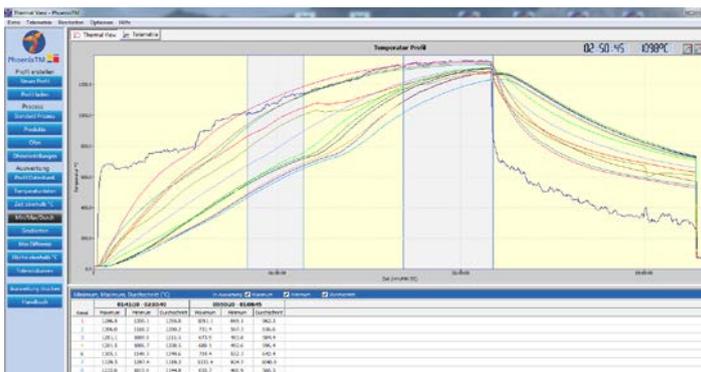


**PhoenixTM**  
Phoenix Temperature Measurement



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

Die Daten aller Messfühler werden im Grafikenster 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 ThermalView 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)