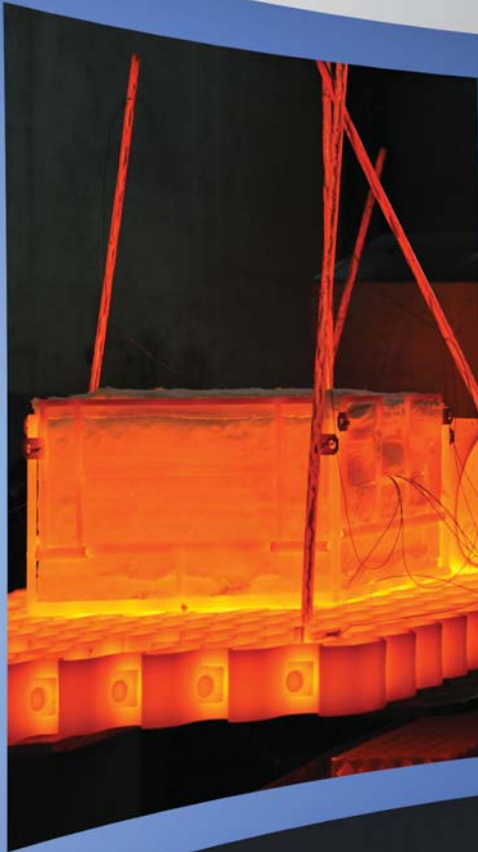




**PhoenixTM**  
Phoenix Temperature Measurement

# Temperatur Profil Systeme



*... weil Erfahrung zählt!*



### PhoenixTM 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 Werkzertifikat, das natürlich rückführbar auf nationale Standards ist. Auf Wunsch können Sie auch ein NAMAS (entspricht DKD) Zertifikat bekommen.

- PhoenixTM Datalogger können auch in Vakuum oder Hochdruckumgebungen betrieben werden.
- PhoenixTM Datenlogger übertreffen die Anforderungen gemäß AMS2750 oder CQI-9.



Standard Batterien:  
300h Laufzeit, beste Verfügbarkeit



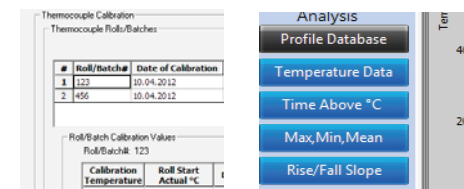
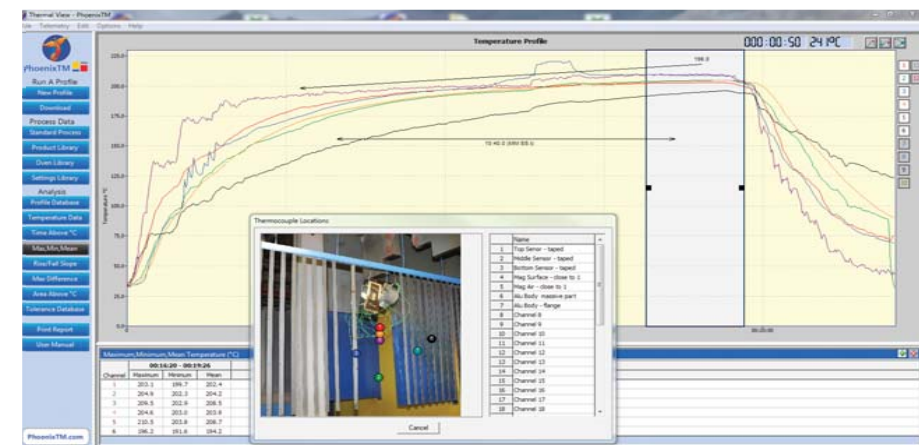
Echtzeitübertragung als Option



Robustes und wasserdichtes Gehäuse

### Thermal View Plus Software

Die leistungsfähige ThermalView Auswertesoftware erlaubt einen schnellen Überblick über den Wärmebehandlungsprozess oder die Gleichmäßigkeit der Ofenanlage. Mit einem Klick erstellen Sie eine komplette Auswertung, optional auch mit AMS2750E/CQI-9 kompatiblen Protokollen. ThermalView ermöglicht die intuitive Bedienung von der einfachen Messung und Darstellung der Messergebnisse bis zur detaillierten Analyse des Ofenprozesses. Konfigurierbare Bausteine erleichtern die tägliche Arbeit und führen zu professionellen Auswertungen (u.a. mit Min-/Max-Analysen, Temperaturabweichungen von Prüftemperaturen, Zeit-bei-Temperatur und exakt definierbaren Gradientenberechnungen).



Umfassende Auswertung mit AMS 2750 Dokumentation

Beste Bedienbarkeit: Alle wichtigen Funktionen auf dem Hauptbildschirm

Profile Date	Standard Process	Div
25.08.2010 11:57:22	CA8 process	Ca
28.07.2010 16:23:57		
07.07.2010 15:36:09	Finishing process	Fin
10.06.2010 15:29:24	Heat Treatment	He

Einfache Suche und Archivierung durch integriertes Datenbank-System

### PhoenixTM Messfühler

PhoenixTM liefert Messfühler in verschiedensten Varianten - abgestimmt auf Ihr Produkt und Ihren Prozess::



Magnetmessfühler

Messfühler mit Klammer

Offene Mess-Stelle

Hochtemperatur Mantelthermoelement

300°C  
600°C  
800°C  
1000°C  
1350°C  
1700°C

#### TS04

Diese Hitzeschutzbehälter wurden speziell für Beschichtungsprozesse entwickelt. Einfaches Handling und hohe Hitzeschutzleistung bei kleinen Abmessungen erleichtern die tägliche Arbeit mit dem System. Die Behälter und Datenlogger sind durch die Verwendung von speziellen Materialien wie Isolation, Bespannung und Klebstoffen absolut silikonfrei. Verschiedene lieferbare Größen erlauben eine flexible Anpassung auch auf Ihre Anlage.

#### TS06

Diese Hitzeschutzbehälter sind für Prozesse ausgelegt, bei denen Ihr Produkt während oder direkt nach der Wärmebehandlung in ein flüssiges Medium eingetaucht oder durch einen Wasserstrahl abgekühlt wird. Als Kühlmittel kommt Wasser zum Einsatz. Typische Einsatzbereiche sind das Glühen von Edelstahl oder Lösungsglühprozesse in der Aluminiumindustrie.

#### TS01

Ausgelegt für Prozesse bis 800°C unter normaler oder inerter Atmosphäre bieten sich die Behälter der Baureihe TS01 an: Ausgerüstet mit einer mikroporösen Isolation und einem Latentwärmespeicher bieten sie enorme Hitzeschutzleistungen bei kompakten Abmessungen. Diese Behälter werden aus hochwärmefestem Edelstahl hergestellt und gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb.

#### TS02

Temperaturen über 1000°C, aufkohlende Atmosphären und hohe Temperaturgradienten stellen sehr hohe Anforderungen an das Messsystem. PhoenixTM hat die Systeme der Reihe TS02 entwickelt, die diese Anforderungen erfüllen. Spezielle Materialien und eine komplexe Konstruktion zur Vermeidung von starkem Verzug ermöglichen Ihnen auch in Prozessen mit z.B. Hochdruck-Gasabschreckung oder aggressiven Atmosphären regelmäßige Messungen mit exakten Ergebnissen.

#### TS07

Wenn es wirklich heiß wird! Gebaut für den Einsatz in der Stahlindustrie, z.B. bei der Brammen- und Knüppelerwärmung. Die TS07 Systeme sind für die rauen Umgebungsbedingungen sehr robust und doch technisch anspruchsvoll konstruiert. Eine leichtere Variante dieses Behälters kommt in der keramischen Industrie in Rollenherdöfen zum Einsatz. Auch hier geht das System direkt durch die Feuerzone.

#### TS05

Speziell für die keramische Industrie wurde die Baureihe TS05 entwickelt. Der Behälter wird unter dem Boden eines Tunnelofenwagens angebracht und schützt hier den Datenlogger vor zu hohen Temperaturen aber auch gegen mechanische Beschädigungen, Staub und Feuchtigkeit.



*Where experience counts!*

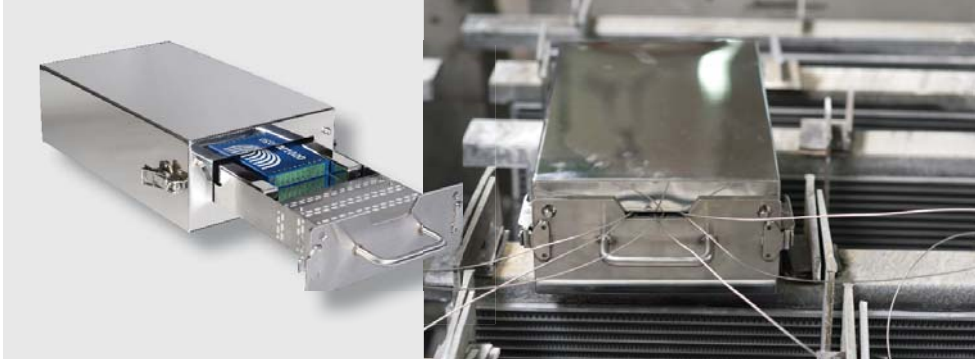


## TS08

Hitzeschutzbehälter der Baureihe TS08 sind speziell für den Einsatz in Aluminium-Lötprozessen entwickelt und zeichnen sich durch zwei Besonderheiten aus:

-Zur Erhöhung der Lebensdauer ist nahezu die gesamte Isolation mit Edelstahl abgedeckt.

-Die Systeme werden im Vakuum getrocknet und mit Stickstoff gespült, um Einflüsse auf den Prozess durch Feuchtigkeit oder Sauerstoff zu minimieren.



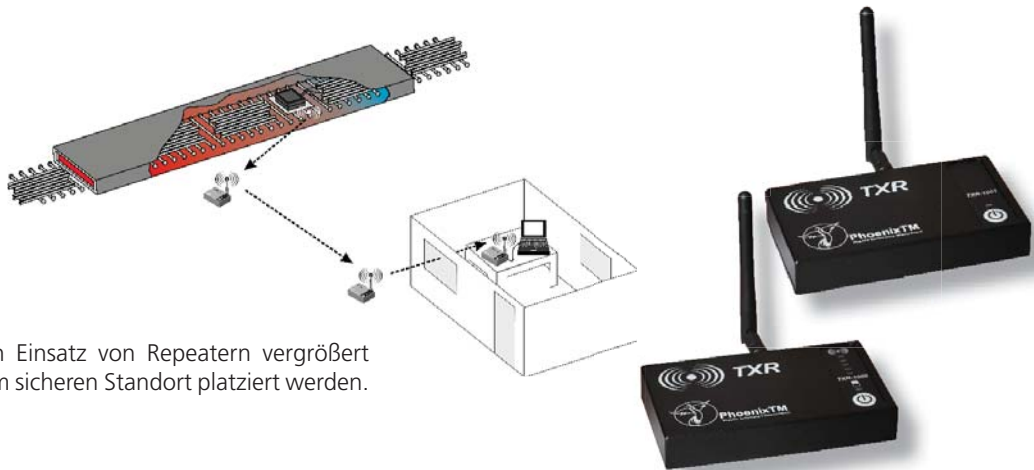
## TS01 - Contact Firing

Die Temperatur des Einbrennens der Kontakte hat maßgeblichen Einfluss auf die Effektivität der Zelle. Ein PhoenixTM HTS01 System zeichnet den Temperaturverlauf mit einer hohen Abtastrate auf. Die geringe Eigenmasse des Systems reduziert den Einfluss auf den Prozess und bietet gleichzeitig Hitzeschutzleistung auch für lange Durchlaufzeiten.



## Telemetrie

PhoenixTM Datenlogger der Serie 1000 können mit einer leistungsfähigen Funktelemetrie ausgerüstet werden. Die Temperaturdaten werden dann online auf Ihren PC gesendet und gleichzeitig im Speicher des Datenloggers aufgezeichnet.



Die Übertragungreichweite kann durch den Einsatz von Repeatern vergrößert werden. Der empfangene PC kann so an einem sicheren Standort platziert werden.



Das PhoenixTM System fährt zusammen mit Ihrem Produkt durch den Ofen und nimmt dabei an bis zu 20 Punkten die Temperatur auf. Direkt hinter dem Messgerät kann der Ofen normal beladen und die Produktion fortgesetzt werden. Das System kann so konstruiert werden, dass es auch automatisch in den Ofen geladen bzw. aus dem Ofen entladen werden kann.

Die Auswertung kann, wenn Sie es wünschen, weitgehend automatisiert erfolgen und spart so zusätzlich Arbeitszeit.

Ein Messdurchlauf ist jetzt schnell und einfach durchzuführen, so dass regelmäßige Messungen möglich sind. Probleme im Ofen können erkannt werden, noch bevor ein Problem an Ihrem Produkt entsteht und im jährlichen Kundenaudit können sie eine lückenlose Prozessüberwachung nachweisen.

## PhoenixTM GmbH



Zum Rehmer Eck 22  
D- 32547 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)

**MTS**

### Messtechnik Schaffhausen GmbH

Mühlenstrasse 4, CH-8260 Stein am Rhein  
Telefon +41 52-672 50 00  
Telefax +41 52-672 50 01  
[www.mts.ch](http://www.mts.ch), e-mail: [info@mts.ch](mailto:info@mts.ch)

Messen Prüfen Automatisieren [www.mts.ch](http://www.mts.ch)

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

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