



PhoenixTM 
Phoenix Temperature Measurement 

HTS07 Systeme

für Stahl Erwärmungs Prozesse



...weil Erfahrung zählt !

PhoenixTM HTS07 für Stahl Erwärmungs Prozesse

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	PTM1-206HT, PTM1-210HT, PTM1-220HT
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	110°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)

Optional mit Funktelemetrie zur bidirektionalen Online-Datenübertragung.



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



Drahtlose PC Verbindung



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

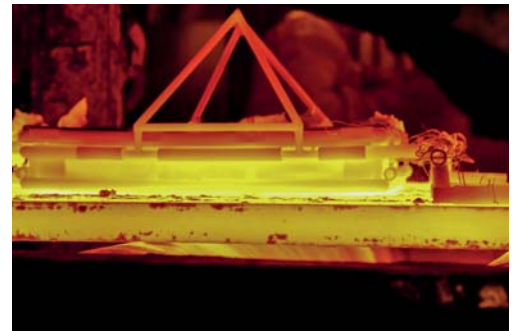


Was genau ist Temperatur-Aufzeichnung?

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.

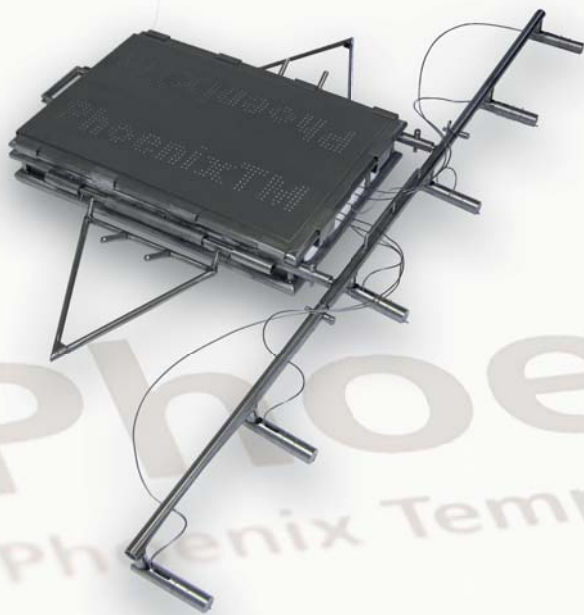




TS07 Hitzeschutzbehälter

sind speziell für die Verwendung in der Stahlindustrie entwickelt. Der verwindungssteife Rahmen schützt die Isolation und den inneren Hitzeschutzbehälter vor den hohen mechanischen Belastungen, während der wassergekühlte Innenbehälter den Datenlogger auf einer konstanten Temperatur von 100°C hält. In der Tabelle finden Sie die technischen Daten der Standardbehälter :

Typ	TS07-265 (Billet)	TS07-300 (Slab)	TS07-100 (Mini-Mill)
1200°C / h	3.0	9.0	0.7
1300°C / h	2.5	7.5	
Höhe / mm	265	300	100
Breite / mm	285	595	1500 (arms)
Länge / mm	615	707	838
Gewicht / kg	40.6 / 45.0	61.0 / 88.0	38.0 / 44.2



Das TS07-100 System wurde speziell für den Einsatz in Mini Mill (CSP) Anlagen entwickelt. Das nur 100mm hohe System verbindet den notwendigen Hitzeschutz für den Datenlogger mit einem Befestigungsarm für die Messfühler. Nach der Vorbereitung wird das System mit Hilfe der beweglichen Kranhaken auf die laufende Bramme abgesenkt. Über die Messfühler wird an 6 Positionen die Oberflächen- und an 4 Punkten die Ofenraumtemperatur gemessen.



Die verwendeten Materialien und der sehr robuste Aufbau erlauben Anwendungstemperaturen bis zu 1350°C.



Die interne Loggeraufnahme für einfaches Handling der Messfühler schützt den Logger auch vor zu großer Hitze beim Entladen.

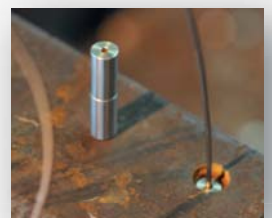
Es ist kein passender Behälter für Ihren Prozess dabei? Sprechen Sie uns an! Wir entwickeln kontinuierlich neue Hitzeschutzbehälter auch für individuelle Lösungen und freuen uns über jede Herausforderung!

Messfühler

Für die Temperaturmessung beim Wiedererwärmen von Brammen oder Knüppeln verwenden wir mineralisierte Messfühler mit einem Durchmesser von 3mm. Für ein verbessertes Handling sind diese mit einem 10cm bzw. 20cm PTFE Anschlußkabel ausgerüstet. Selbstverständlich sind alle Messfühler mit verschiedenen Kabellängen lieferbar.



Problemlose Befestigung der Messfühler; auch für Kerntemperaturen. (bei tiefen Bohrlöchern mit z.B. 10mm Durchmesser und Reduzierhülsen)



Für die Oberflächenmessfühler der Mini Mill Systeme verwenden wir 2mm Messfühler und bewegliche Befestigungen mit hohem Gewicht für einen sicheren Kontakt zur Bramme.

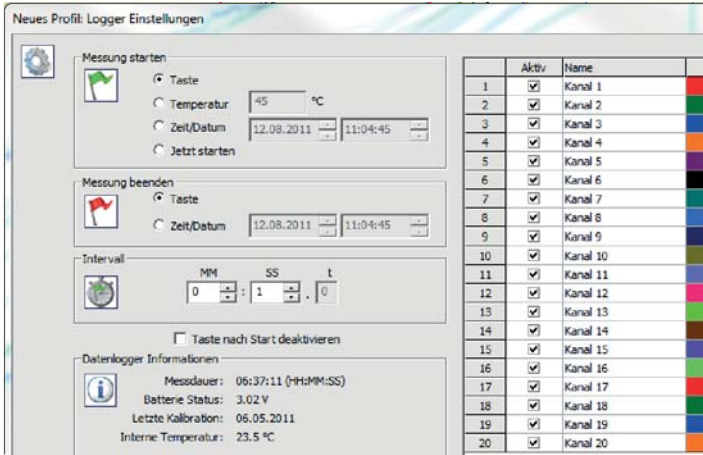


Thermal View Plus

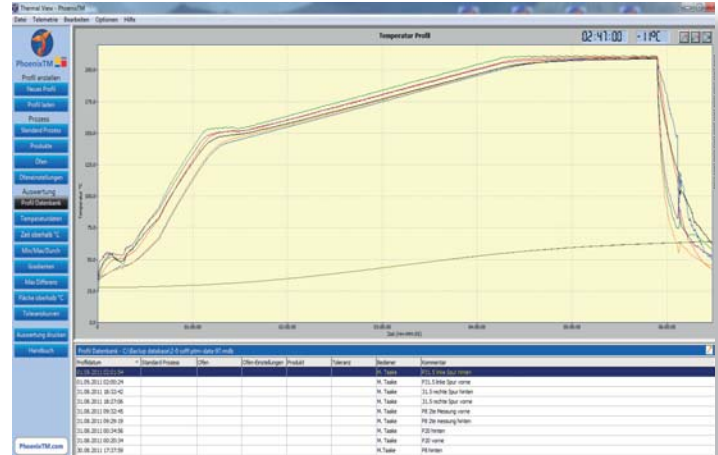
Einfach zum perfekten Ergebnis kommen !



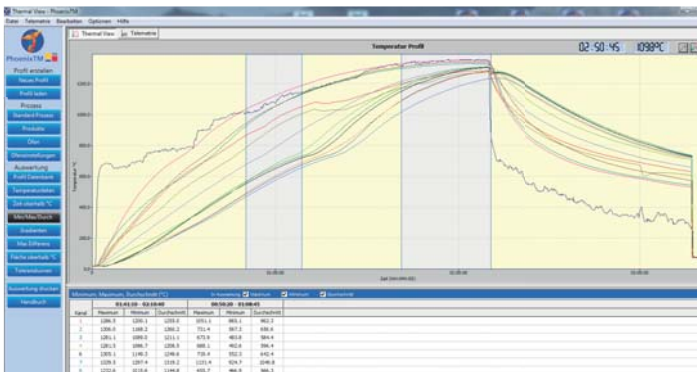
PhoenixTM
Phoenix Temperature Measurement



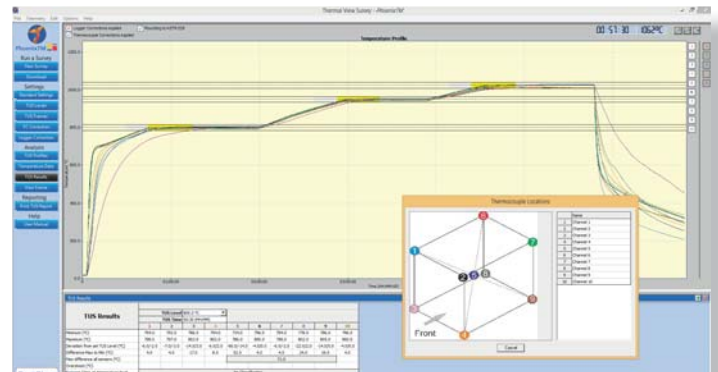
Einfach Messtakt, Startbedingung und die Anzahl der verwendeten Messfühler eingeben. Für regelmäßige Messungen erledigen Sie diese Einstellungen mit nur einem Mausklick.



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

Zum Rehmer Eck 22
D- 32547 Bad Oeynhausen
Tel.: +49 5731 30028 0
Fax: +49 5731 30028 14



www.phoenixtm.de
info@phoenixtm.de



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, e-mail: info@mts.ch

Messen Prüfen Automatisieren www.mts.ch

 PhoenixTM Ltd, UK
sales@phoenixTM.com

 PhoenixTM LLC, USA
info@phoenixtm.com