



**Phoenix<sup>TM</sup>**  
Phoenix Temperature Measurement

# System FIS04

Dla procesów do temperatury 300°C



*Tutaj liczy się doświadczenie!*

# System FIS04: Dla procesów do temperatury 300 ° C

## Rejestrator (Datalogger)

Wszystkie rejestratory PhoenixTM zaprojektowane są do stosowania w trudnych warunkach przemysłowych, na przykład elektronika jest chroniona przed mechanicznymi uszkodzeniami dzięki wytrzymałej aluminiowej obudowie. Konstrukcja rejestratora zapewnia minimalizację zakłóceń na sygnały z termopar, co przekłada się na precyzyjne i wiarygodne dane. Wszystkie rejestratory dostarczane są z fabrycznym certyfikatem kalibracji zgodnym z międzynarodowymi normami. Dodatkowo mogą być dostarczone certyfikaty Namas (UK), czy też DKD (Niemcy).

Typ	PTM1-206LT, PTM1-210LT, PTM1-220LT
Liczba kanałów	6,10 lub 20
Typ termopary	K lub N
Zakres pomiarowy	Typ K: -100°C - +500°C
Dokładność	+/- 0,3°C
Rozdzielczość	0,1°C
Pamięć	3,8 milionów. próbek
Maksymalna temperatura pracy	70°C
Typ baterii	2 x Standard Alkaline Mignon (AA)
Częstotliwość próbkowania	0,2 sek – 1 godz
Połączenie z PC	Przewód lub Bluetooth
Sposób rozpoczęcia pomiaru:	przycisk, czas lub temperatura



Transmisja radiowa jako opcja



Solidna i wodoodporna obudowa do niezawodnego użytku także w agresywnym środowisku



Standardowe baterie: 1000h w czasie pomiaru, powszechnie dostępne, nie starzejące się



## Czym jest profilowanie temperatury?

Wszystkie piece przemysłowe posiadają termopary do kontroli temperatury w poszczególnych strefach. Niemniej jednak czujniki te mierzą jedynie temperaturę atmosfery w poszczególnych strefach, a nie prawdziwą temperaturę produktu, której znajomość jest niezbędna do przestrzegania specyfikacji obróbki cieplnej.

## PhoenixTM może dostarczyć sprawdzone rozwiązanie:

Nasz system monitoringu temperatury przebywa w piecu razem z wsadem, rejestrując temperaturę z termopar podłączonych do produktu lub rozłożonych w przestrzeni pieca, w celu określenia jednorodności temperatury.

System można bardzo łatwo umieścić na linii z produktem, co przekłada się na bardziej dokładny i pozbawiony zakłóceń obraz temperatury produktu lub wsadu. Całość dopełnia potężny pakiet oprogramowania umożliwiający wnikliwą analizę zapisanych danych w celu określenia, czy założenia specyfikacji obróbki cieplnej zostały spełnione.

Pomiar rozkładu temperatury może zostać przeprowadzony w łatwy i szybki sposób, co pozwala rozwiązać wszelkie problemy z piecem, zapewniając gwarancję spójnej kontroli procesu.





## Bariera termiczna TS04

Bariera wyposażona w mikroporowatą izolację i ukryty radiator została zaprojektowana tak, aby sprostać wysokim wymaganiom wobec parametrów termicznych w zadanym czasie, przy zachowaniu kompaktowych wymiarów. Wysokiej jakości stal nierdzewna i wytrzymałe zatrzaski gwarantują niezawodne funkcjonowanie.



W poniższej tabeli można znaleźć czas pracy w stałych temperaturach i wymiary standardowych barier.

Typ	TS04-60	TS04-113	TS04-135
100°C	1.7 h	10.0 h	16.0 h
150°C	1.1 h	5.0 h	7.0 h
200°C	0.8 h	3.0 h	4.8 h
250°C	0.7 h	2.0 h	3.8 h
Wysokosc	60mm	113mm	135mm
Szerokosc	180mm	185mm	185mm
Dlugosc	420mm	370mm	370mm

Nie znalazłeś bariery termicznej dopasowanej do twojej aplikacji? Opowiedz o Twoich potrzebach! Nieustannie rozwijamy się i czekamy na każde nowe wyzwanie.

Materiały do wysokiej temperatury i najwyższa jakość wykonania!



Radiatory posiadające bardzo wysoką absorpcję ciepła oraz zabezpieczenia gazoszczelne mogą być stosowane w próżni lub ciśnieniach do 20 bar.



Izolacja, materiał ochronny oraz spoiwa 100% bezsilikonowe.



## Termopary

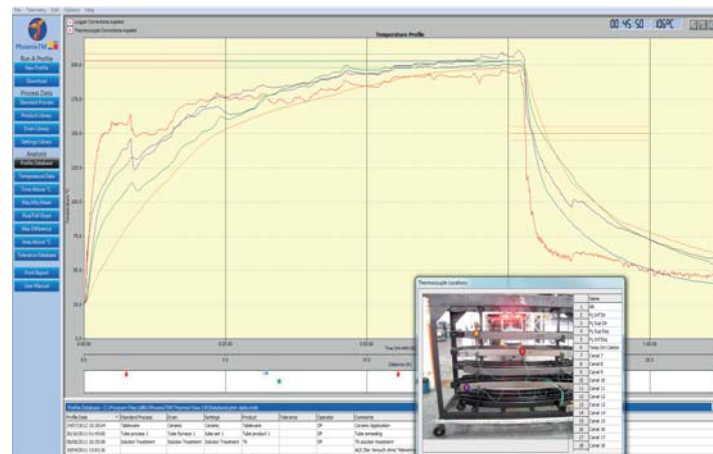
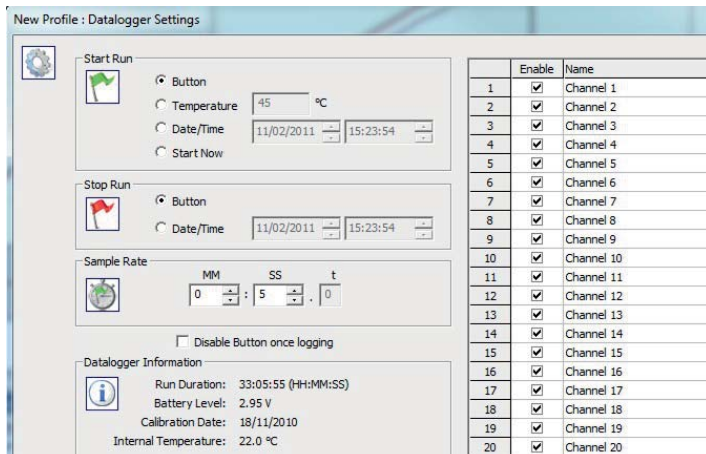
Termopary dla temperatur do 300 ° C są dostępne z wieloma rodzajami przyłączy. Sondy z magnesami są idealnym rozwiązaniem dla produktów zawierających żelazo, czujniki z zaciskami klemowymi lub sondy z otwartymi końcami do naklejania są wykorzystywane do elementów aluminiowych lub innych materiałów niezawierających żelaza. Wszystkie przewody posiadają izolację z teflonu (PTFE) i dodatkowo wzmacniane są oplotem ze stali nierdzewnej. Przewody dostępne są w różnych długościach.

Sondy z magnesem dla powierzchni i temperatury powietrza



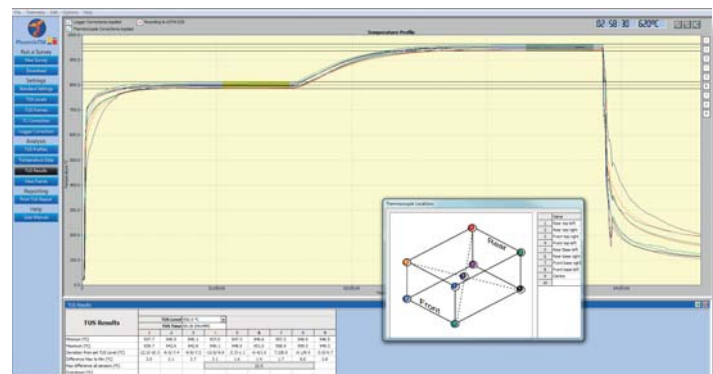
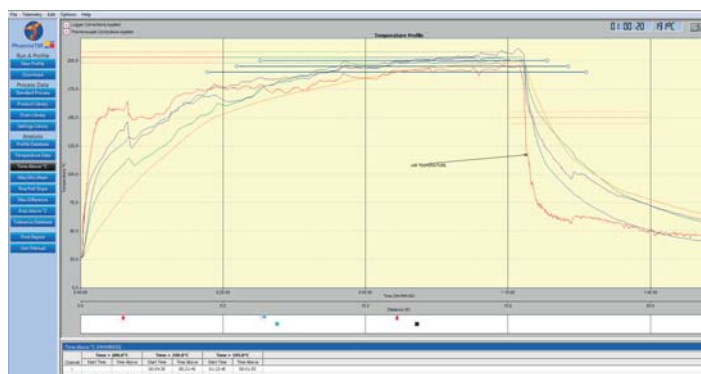
Sondy z zaciskami klemowymi dla powierzchni lub temperatury powietrza





Wystarczy wybrać szybkość próbkowania, warunki początkowe i liczbę termopar do pomiaru. W przypadku regularnych pomiarów można to zrobić jednym kliknięciem myszki.

Odczyty z termopar wyświetlane są w oknie graficznym oprogramowania Thermal View. W celu bardziej szczegółowej analizy krzywe mogą być indywidualnie włączane lub wyłączane, możliwe jest również powiększanie najbardziej interesującego obszaru pomiarowego.



Kompleksowy zestaw narzędzi do analizy numerycznej znajdujący się po lewej stronie ekranu zapewnia łatwość użytkowania. Oczywiście dane pomiarowe mogą być eksportowane do dodatkowych analiz.

Opcja: Ankieta ThermalView jest dostępna do pomiarów TUS oraz zautomatyzowania raportów AMS2750 oraz CQI-9. Prosimy o kontakt w celu otrzymania wersji demonstracyjnej.

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)

Guenther Polska Sp. z o.o.

ul. Wrocławska 27C  
55-095 Długołęka, Polska  
Tel.: +48 (0) 71 352 70 70  
Fax: +48 (0) 71 352 70 71



[biuro@guenther.com.pl](mailto:biuro@guenther.com.pl)  
[www.guenther.com.pl](http://www.guenther.com.pl)