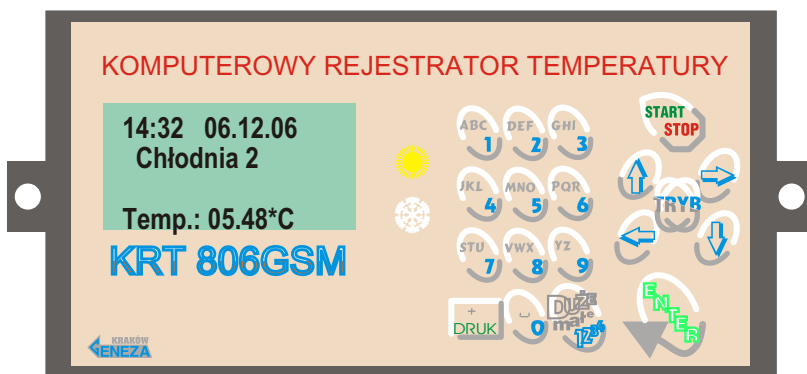


DIREKTOR OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W KRAKOWIE	
Wydział Termodynamiki wchodzący w skład Zespołu Laboratoriów Wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Krakowie	
ul. Krupnicza 11, 31-123 Kraków tel.: 012-422-26-11, 012-422-18-67, wew. 27, 28, 29, 30, 40, fax: 012-422-84-63 e-mail: oum.krakow@gum.gov.pl www.urzadmiar.krakow.pl	
ŚWIADECTWO WZORCOWANIA	
Data wystawienia: 19 czerwca 2006 r.	Nr świadectwa: 512-W22/486/434-W2-06
Strona 1 z 2	
PRZEDMIOT WZORCOWANIA	Cyfrowy miernik temperatury Model KRT-806 FL, nr fab. 010406 Prod. P.W. „Geneza” Sp. z o.o. Kraków
ZGŁASZAJĄCY	P. W. „Geneza” Sp. z o.o., 31-579 Kraków, ul. Narciarska 2
METODA WZORCOWANIA	Metoda porównawcza. Zakres wzorcowania -50°C +200°C
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	Temperatura otoczenia: 22,3°C
DATA WYKONANIA WZORCOWANIA	19 czerwca 2006 r.
POWIĄZANIE Z WZORCAMI JEDNOSTKI MIARY	Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca jednostki miary temperatury poprzez zastosowanie opornika dekadowego typ 1106a/YR Nr 117.041 oraz typ 1106a/YA Nr 117.603 prod. Tettex.
WYNIKI WZORCOWANIA	Podano na stronie 2 niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.
NIPEWNOŚĆ POMIARU	Niepewność pomiaru została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie EA-4/02 „Wyrażanie niepewności pomiaru przy wzorcowaniu”. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.
Z upoważnienia Dyrektora STARSZY INSPEKTOR mgr Dorota Florjan	

Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości. Nie jest ważne bez podpisów i pieczęci.

Procedura QP-5.10-1



Opis przyrządu.

Komputerowy rejestrator temperatury **KRT-806 GSM** jest przeznaczony do precyzyjnego pomiaru i rejestracji temperatury. Urządzenie pozwala na pomiar i rejestrację temperatury w zakresie od **-90°C** aż do **+300°C** nawet w **ośmiu niezależnych punktach pomiarowych**.

W trybie "AUTO" istnieje możliwość automatycznego monitorowania wszystkich punktów pomiarowych w zadanym przez operatora interwale czasowym i zapisywania wyników w nieulotnej pamięci wewnętrznej lub rejestrowania ich za pomocą miniaturowej drukarki **PORTI S30/40**. Rejestrator jest wyposażony w wewnętrzny akumulator, podtrzymujący proces rejestracji do pamięci przyrządu nawet w przypadku chwilowego zaniku zewnętrznego napięcia zasilającego. Czas podtrzymania zależy od stopnia naładowania akumulatora. W istotnych procesach i badaniach możliwa jest **równoczesna rejestracja na dysku twardym komputera i do pamięci wewnętrznej rejestratora**. Rejestrator może się komunikować z komputerem PC za pośrednictwem złącza RS - 232, bądź RS - 485, zaś z **modemem GSM** przez specjalny port.

Port RS-485 jest szczególnie zalecany do zastosowania w warunkach przemysłowych (silne zakłócenia elektromagnetyczne), bądź przy znacznym oddaleniu komputera od przyrządu (do 150 metrów). Wymaga

to jednak zastosowania odpowiedniego integratora systemu. Integrator umożliwi również **podłączenie do jednego komputera PC kilku urządzeń pomiarowych** (rejestratorów temperatury, wilgotności względnej, ciśnienia atmosferycznego) produkcji PW „Geneza” sp z o.o. posiadających w sumie do **32 kanałów pomiarowych**. Podłączonego do specjalnego portu **modem GSM wysyła SMS-alarmowe i wyniki pomiarowe na żądanie użytkownika nawet na trzy telefony komórkowe**.

Komputerowy rejestrator temperatury **KRT - 806 GSM** jest przeznaczony do pomiaru i/lub programowej rejestracji temperatury w różnych procesach technologicznych, badaniach naukowych, klimatyzowanych pomieszczeniach, magazynach i chłodniach składowych. Rejestrator został ponadto wyposażony w **dwa alarmy wizualne** przekroczenia zadanego przez użytkownika progu temperatury minimalnej lub maksymalnej. Rozbudowana klawiatura umożliwi użytkownikowi łatwe wykorzystanie wszystkich funkcji przyrządu jak również rozpoczęcie/zakończenie rejestracji oraz wydruku na drukarce **PORTI S30/40** przy użyciu jednego klawisza klawiatury.

Dane techniczne.

- Wejście:** od 1 do 8 czujników temperatury Pt - 100 kl.A lub B wg PN-EN 60751 + A2:1999
Sposób podłączenia czujników Pt - 100: linia czteryżyłowa (odległość czujników do 100 metrów)
Zakres pomiaru i rejestracji temperatury: -90°C do +300°C
Rozdzielczość pomiaru i rejestracji temperatury: 0,02°C
Dokładność rejestratora: 0,1% zakresu pomiarowego według odniesienia do normy PN-EN 60751+A2:1999
Interwał czasowy rejestracji temperatury: od 1 minuty do 24 godzin (programowany za pomocą klawiatury)
Interwał wydruku wyników pomiarowych na drukarce: od 1 minuty do 24 godzin (programowany za pomocą klawiatury)
Sposób podłączenia drukarki PORTI S30/40 : złącze RS-232 na obudowie przyrządu (odległość do drukarki do 2 metrów)
Komunikacja z komputerem: RS - 232 (odległość do komputera do 4 metrów)
 RS - 485 - wymagany konwerter - (odległość od komputera do 150 metrów)
Odczyt wyników pomiaru temperatury: wyświetlacz alfanumeryczny LCD 4 x 16 znaków
Odczyt statusu urządzenia: wyświetlacz alfanumeryczny LCD 4 x 16 znaków
Komunikacja z modemem GSM: oddzielny port w obudowie rejestratora
Sposób rejestracji wyników pomiarowych(programowalny przez użytkownika):
 1..... pamięć wewnętrzna, nieulotna (do 12 500 zapisów w każdym kanale pomiarowym)
 2..... drukarka miniaturowa PORTI S30/40 podłączona bezpośrednio do KRT- 806 FL
 3.On-line na dysk twardy współpracującego komputera PC
Zasilanie: 12 V dc lub 230 V ac poprzez adapter
Obudowa: plastikowa, przystosowana do montażu na ścianie
Odporność klimatyczna: zgodnie z IP 54
Wymiary obudowy: D200 x W95 x G37 mm