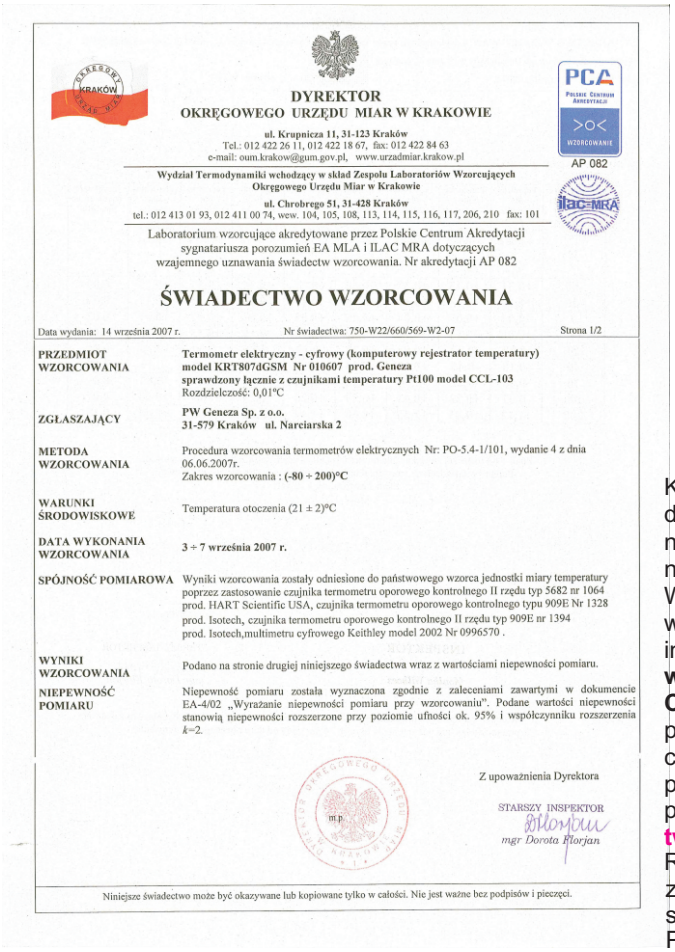
GENEZA
Rok założenia 1990
ul. Narciarska 2, 31-579 Kraków
012/647 61 74 0601/51 11 98 **Fax:** 012/647 61 74

Komputerowy Rejestrator Temperatury Model KRT 807 Dcu

z obsługą pamięci pendrive



DYREKTOR
OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W KRAKOWIE

ul. Krupnicza 11, 31-123 Kraków
Tel.: 012 422 26 11, 012 422 18 67, fax: 012 422 84 63
e-mail: oum.krakow@gum.gov.pl, www.urzadmiar.krakow.pl

Wydział Termodynamiki wchodzący w skład Zespołu Laboratoriów Wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Krakowie
ul. Chrobrego 51, 31-428 Kraków
tel.: 012 413 01 93, 012 411 00 74, wew. 104, 105, 108, 113, 114, 115, 116, 117, 206, 210 fax: 101

Laboratorium wzorcujące akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania. Nr akredytacji AP 082

AP 082

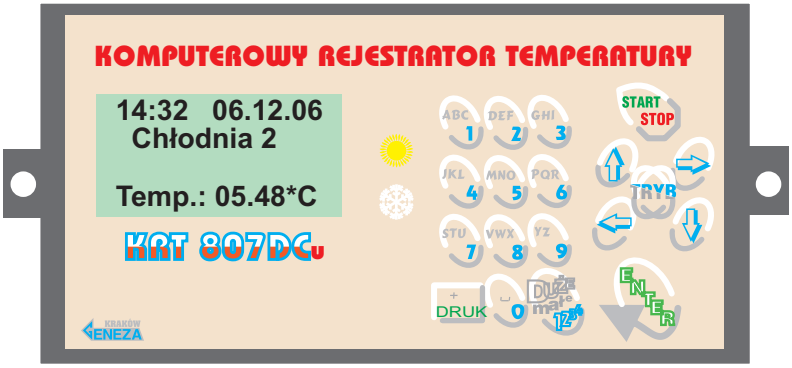
ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 14 września 2007 r. Nr świadectwa: 750-W22/660/569-W2-07 Strona 1/2

PRZEDMIOT WZORCOWANIA	Termometr elektryczny - cyfrowy (komputerowy rejestrator temperatury) model KRT807dGSM Nr 010607 prod. Geneza sprawdzony łącznie z czujnikami temperatury Pt100 model CCL-103 Rozdzielczość: 0,01°C
ZGŁASZAJĄCY	PW Geneza Sp. z o.o. 31-579 Kraków ul. Narciarska 2
METODA WZORCOWANIA	Procedura wzorcowania termometrów elektrycznych Nr: PO-5.4-1/101, wydanie 4 z dnia 06.06.2007r. Zakres wzorcowania : (-80 ÷ 200)°C
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	Temperatura otoczenia (21 ± 2)°C
DATA WYKONANIA WZORCOWANIA	3 ÷ 7 września 2007 r.
SPÓJNOŚĆ POMIAROWA	Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca jednostki miary temperatury poprzez zastosowanie czujnika termometru oporowego kontrolnego II rzędu typ 5682 nr 1064 prod. HART Scientific USA, czujnika termometru oporowego kontrolnego typu 909E Nr 1328 prod. Isotech, czujnika termometru oporowego kontrolnego II rzędu typ 909E nr 1394 prod. Isotech,multimetru cyfrowego Keithley model 2002 Nr 0996570 .
WYNIKI WZORCOWANIA	Podano na stronie drugiej niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.
NIEPEWNOŚĆ 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.



Opis przyrządu.

Komputerowy rejestrator temperatury **KRT-807 DCu** 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 drukark i ze złączem Centronics**. 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,usb, bądź RS - 485, zaś z **modemem GSM** poprzez specjalny port. **Dodatkowe złącze USB obsługuje pamięc pendrive.**
Port RS-485 jest szczególnie zalecany do zastosowania w warunkach przemysłowych (silne zakłócenia elektromagnetyczne), bądź przy znacznym oddaleniu komputera od przyrządu (do 250 metrów). wymaga to jednak zastosowania odpowiedniego integratora systemu. Integrator umożliwia również **podłączenie do jednego komputera kilku urządzeń pomiarowych** (rejestratorów temperatury, wilgotności względnej, ciśnienia atmosferycznego) produkcji PW "Geneza" sp z o.o **posiadających w sumie do 32 kanałów pomiarowych.** Podłączony do specjalnego portu **modem GSM wysyła SMS-y alarmowe I wyniki pomiarowe na żądanie użytkownika nawet na trzy telefony komórkowe.**
Komputerowy rejestrator temperatury KRT - 807 DCu 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 umożliwia użytkownikowi łatwe wykorzystanie wszystkich funkcji przyrządu jak również rozpoczęcie/zakończenie rejestracji oraz wydruku na drukarce ze złączem Centronics 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 czterożyłowa (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 zewnętrznej pamięci pendrive (do 16GB) ..... złącze usb (master)
Komunikacja z komputerem: ..... RS - 232 (odległość do komputera do 4 metrów)
RS - 485 - wymagany konwerter - (odległość od komputera do 250 metrów)
złącze usb (slave)
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 ze złączem Centronics i emulacją DOS podłączona bezpośrednio do KRT- 807 DCu
3. .....On-line na dysk twardy współpracującego komputera PC
4. .....kopia na zewnętrzną pamięc masową usb (pendrive) i bezprzewodowe przeniesienie na komputer 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