


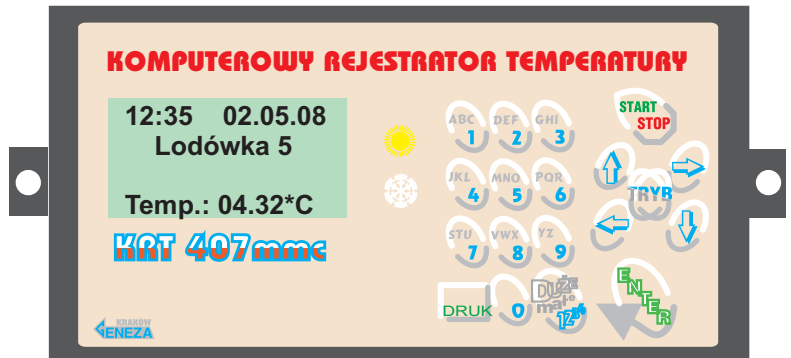


Komputerowy Rejestrator Temperaturny Model KRT 407 MMC z obsługą karty pamięci MMC

 <p>DYREKTOR OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W KRAKOWIE</p> <p>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</p> <p>Wydział Termodynamiki wchodzący w skład Zespołu Laboratoriów Wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Krakowie</p> <p>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</p> <p>Laboratorium wzorcujące akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji sygnaturzusa porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania. Nr akredytacji AP 082</p>	 <p>AP 082</p> 
<p>ŚWIADECTWO WZORCOWANIA</p> <p>Data wydania: 17 kwietnia 2008 r. Nr świadectwa: 289-W22/235/200-W2-08 Strona 1/2</p>	
<p>PRZEDMIOT WZORCOWANIA</p> <p>ZGŁASZAJĄCY</p> <p>METODA WZORCOWANIA</p> <p>WARUNKI ŚRODOWISKOWE</p> <p>DATA WYKONANIA WZORCOWANIA</p> <p>SPOJNOŚĆ POMIAROWA</p> <p>WYNIKI WZORCOWANIA</p> <p>NIEPEWNOŚĆ POMIARU</p>	<p>Termometr elektryczny cyfrowy KRT 406 GSM nr fabr. 020108 współpracujący z dwoma czujnikami model CCL-103 o numerach fabr. 230506 i 240506 na wejściach I i 2 prod. P.W. Geneza Rozdzielczość 0,01 °C</p> <p>P.W. Geneza Sp. z o.o. ul. Narciarska 2, 31-579 Kraków</p> <p>Procedura wzorcowania termometrów elektrycznych cyfrowych i analogowych PO-5.4-1/101 wydanie nr 4 z dnia 06.06.2007. Zakres wzorcowania (-20 + 44) °C.</p> <p>Temperatura otoczenia: (23,2 ± 24,4) °C</p> <p>07, 10 kwietnia 2008 r.</p> <p>Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca jednostki miary temperatury poprzez zastosowanie czujnika termometru oporowego kontrolnego typ 909E nr 1328 prod. IsoTech, czujnika termometru oporowego kontrolnego Hart typ 5682 nr 1064, czujnika termometru oporowego kontrolnego typ 909E nr 1394 prod. IsoTech oraz multimetru cyfrowego Keithley 2002 nr 0996570.</p> <p>Podano na stronie 2 niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.</p> <p>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.</p>
<p style="font-size: small;">Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości. Nie jest ważne bez podpisów i pieczęci.</p>	



Opis przyrządu.

Komputerowy rejestrator temperatury 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 **czterech 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 **specjalne gniazdo umożliwia bezpośrednie skopiowanie zawartości pamięci na kartę MMC celem bezprzewodowego przeniesienia na komputer PC**.

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 umożliwia 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**.

Komputerowy rejestrator temperatury KRT - 407 MMC 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 PORTI S30/40 przy użyciu jednego klawisza klawiatury.

Dane techniczne.

- Wejście:** cztery lub dwa czujniki 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 +240°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) z możliwością kopiowania na kartę pamięci MMC **celem bezprzewodowego przeniesienia na komputer PC**.
 - 2..... drukarka miniaturowa PORTI S30/40 podłączona bezpośrednio do KRT- 407 MMC
 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