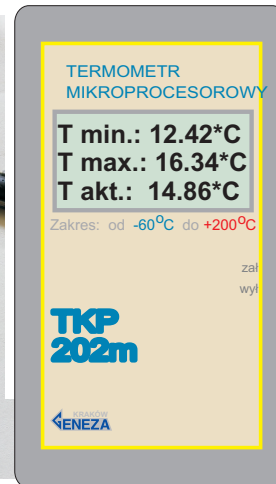
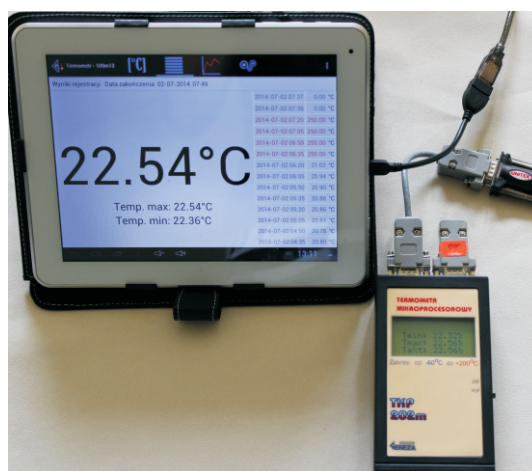


Rejestrujący Termometr Mikroprocesorowy Model TKP- 202m wersja Android

 DYREKTOR 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, fax: 012-422-84-63 e-mail: oum.krakow.krakow@gum.gov.pl www.urzadmiar.krakow.pl Laboratorium wzorcujące akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania. Nr akredytacji AP 082	
ŚWIADECTWO WZORCOWANIA Data wydania: 6 listopada 2006 r. Nr świadectwa: 844-W22-910/843-W2-06 Strona 1/2	
PRZEDMIOT WZORCOWANIA	Termometr elektryczny TKP-402FL Nr 030806 prof. Geneza sprawdzony łącznie z czujnikiem Pt100 kLB model OS-130 Nr 030996
ZGLASZAJĄCY	P.W. Geneza Sp. z o.o. 31-579 Kraków ul. Narciarska 2
METODA WZORCOWANIA	Procedura wzorcowania termometrów cyfrowych Nr PO-5.4-1/101, wydanie 3 z dnia 07.11.2005 r. Zakres wzorcowania (+25 - 100)°C
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	Temperatura otoczenia (22,9 + 25,5)°C
DATA WYKONANIA WZORCOWANIA	23 + 27 października 2006 r.
SPOJNOŚĆ POMIAROWA	Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca jednostki miary temperatury poprzez zastosowanie czujnika termometru oporowego kontrolnego typu 5682 Nr 1064 prod. HART Scientific USA, multimetru cyfrowego Hewlett Packard typ 3478A Nr 2520A21970.
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 „Wyznaczenie niepewności pomiaru przy wzorcowaniu”. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.
Z upoważnienia Dyrektora  NACZELNIK Wydziału Termodynamiki mgr inż. Andrzej Chudoba	
<small>Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości. Nie jest ważne bez podpisów i pieczęci.</small>	



Opis przyrządu.

Mikroprocesorowy termometr kieszonkowy TKP-202 jest podręcznym miernikiem służącym do precyzyjnego pomiaru i rejestracji temperatury powierzchni ciał stałych, cieczy i gazów. Jego łatwa obsługa, zasilanie bateryjne i kieszonkowe rozmiary zapewniają duży komfort pomiarów oraz szerokie zastosowanie zarówno w badaniach naukowych jak i przemyśle spożywczym i farmacji oraz do walidacji urządzeń przemysłowych i laboratoryjnych.

Termometr mikroprocesorowy model TKP-202 m współpracuje z czujnikiem oporowym Pt-100. Zastosowanie mikroprocesora zapewnia minimalny błąd pomiaru, zaś wykorzystanie wyświetlaczy LCD umożliwia oszczędne używanie baterii zasilającej. Istotną zaletą termometru jest możliwość preprogramowanego dopasowania charakterystyki temperaturowej stosowanego przez użytkownika czujnika. Ponadto zastosowanie linii 4-ro przewodowej czujnika pozwala na stosowanie czujników z kablem o dowolnej długości(do kilku metrów)

Termometr pozwala na odczyt na swoim wyświetlaczu LCD, aktualnej temperatury jak również temperatury minimalnej i maksymalnej, które panowały w mierzonym środowisku od momentu włączenia do momentu wyłączenia termometru.

Termometr pozwala na odczyt i rejestrację, **na podłączonym komputerze lub tablecie**, z rozdzielczością 0,02°C, aktualnej, minimalnej i maksymalnej temperatury jakie panowały w mierzonym środowisku od momentu włączenia do momentu wyłączenia termometru oraz ekspozycję wyników w formie tabelarycznej i/lub wykresu.

Wewnętrzne oprogramowanie przyrządu umożliwia jego współpracę z systemem Windows XP, Vista, 7, MS OFFICE oraz z systemem Android 4.1.1 lub wyższym.

Do współpracy z termometrem dodatkowo oferujemy: **kartę pamięci SD** z gotową do zainstalowania aplikacją "Termometr Geneza Android", **konwerter RS 232/USB**, **tablet** z niezbędnym wyposażeniem i zainstalowaną aplikacją oraz skrypt do wydruków wyników rejestracji na komputerze stacjonarnym w formacie zgodnym z wymaganiami GLPs .

Parametry techniczne.

Wejście:.....	Czujnik temperatury . Pt - 100 klasa B według PN-EN 60751+A2:1997
Sposób podłączenia czujnika do termometru:	Kabel czterożyłowy łączony za pomocą gniazd
Rozdzielczość pomiaru aktualnej temperatury	0,02°C
Rozdzielczość odczytu temperatury minimalnej/maksymalnej:	0,02°C
Dokładność pomiaru temperatury:	0,05% dla zakresu pomiarowego od -50°C do +150°C oraz 0,1% dla zakresu pomiarowego od +150°C do + 200°C
Odczyt temperatury:	Wyświetlacz alfanumeryczny LCD
Komunikacja z komputerem:	RS - 232
Pamięć wewnętrzna (wersja FI)	50.000 zapisów
Zasilanie termometru:	Bateria lub akumulator 6 Volt
Obudowa termometru:	Czarny plastik
Wymiary obudowy:	146 x 82 x 39