

**Sprzęt Laboratoryjny – Geneza High Quality – Measuring System (Geneza HQ- MSystem).**

Geneza HQ-MSystem to bezprzewodowy, wysokiej jakości system pomiarowy dedykowany do monitoringu temperatury, wilgotności względnej oraz ciśnienia atmosferycznego w akredytowanym laboratorium pomiarowym.

Inżynierowie Firmy PW „Geneza” sp z o.o, posiadający 25 letnie doświadczenie w projektowaniu i nadzorze nad produkcją systemów pomiarowych dla laboratoriów akredytowanych, opracowali i wdrożyli do produkcji kompleksowy system monitoringu parametrów wymaganych przez System Zarządzania Jakością Laboratoriów Badawczych określonych w normie PN-EN ISO/IEC 17025:2005 oraz Polskie Centrum Akredytacji (PCA).

**Zalety systemu monitoringu.**

- Szeroki zakres mierzonej temperatury (  $-90^{\circ}\text{C}$  do  $+200^{\circ}\text{C}$  ), wilgotności względnej (0%RH do 98%RH) i ciśnienia atmosferycznego (od 950 hPa do 1050hPa)
- Wyśmienita rozdzielczość mierzonej temperatury ( $0,02^{\circ}\text{C}$ ), wilgotności (0,5%RH) oraz ciśnienia atmosferycznego (1hPa)
- Możliwość wyboru przez Użytkownika dowolnej konfiguracji modułów pomiarowych
- Bezproblemowa rozbudowa systemu o kolejne punkty pomiarowe
- Wygodna komunikacja z komputerem za pośrednictwem USB, RS-232 lub RS-485
- Bezpieczna, **bo szyfrowana komunikacja bezprzewodowa** z komputerem przez WiFi
- Możliwość prostego rozszerzenia zasięgu WiFi przez zastosowanie handlowego wzmacniacza WiFi
- Możliwość komunikacji z modułami lub systemem pomiarowym przez Internet
- Możliwość tworzenia kopii bazy danych pomiarowych na pendrive lub w chmurze danych
- Przyjazny, **stworzony przez polskich informatyków program** obsługi systemu pomiarowego zgodny z Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10
- Zdalne ( przez WiFi ) pobieranie na żądanie, rejestracja on-line, oraz pobieranie z pamięci modułu wyników rejestracji oraz zdalne( przez WiFi ) programowanie modułów pomiarowych.

**Zalety modułów pomiarowych**

- Wersje jedno, dwukanałowe, czterokanałowe i ośmiokanałowe obsługujące kilka czujników
- Duża nieulotna pamięć wewnętrzna każdego modułu pomiarowego ( 50 tysięcy zapisów )
- Zapis do pamięci nieulotnej wystąpień alarmów wraz ze stemplem czasowym

- Automatyczna kompensacja błędu długości kabla pomiarowego
- Podświetlany wyświetlacz alfanumeryczny 4 x 16 znaków z obsługą polskich liter
- Wyświetlanie na wyświetlaczu LCD pełnych bieżących danych pomiarowych, ich wartości min/max, nazwy monitorowanego obiektu oraz wszystkich ustawień Użytkownika
- Ikony ( podświetlane LED ) na klawiaturze modułu sygnalizujące stany alarmowe
- Wewnętrzny akumulator podtrzymujący rejestrację w przypadku zaniku zewnętrznego zasilania
- Odporna na zabrudzenia i wytrzymała mechanicznie klawiatura do ustawiania parametrów

### **Czujniki ( Sensory) umożliwiające pomiar i rejestrację**

- Czujniki temperatury Pt-100 o charakterystyce temperaturowej zgodnej z normą: PN-EN 60 751 + A2:1997 o zakresie pomiarowym od -90°C do + 200°C
- Termoelementy pomiarowe J, K lub S zgodne z normą PN-EN 60584-1 o zakresie pomiarowym od -190°C do +1600°C ( w zależności od typu )
- Standardowa długość kabla sondy 2 lub 4 metry z możliwością przedłużenia do 100 metrów
- Głowice pomiarowe RHT umożliwiające równoczesny pomiar temperatury i wilgotności względnej w zakresie: 0% RH do 98%RH oraz temperatury w zakresie od -40°C do + 70°C
- Standardowa długość kabla głowicy RHT 2 metry z możliwością przedłużenia do 50 metrów
- Czujnik ciśnienia barometrycznego umożliwiający pomiar ciśnienia atmosferycznego w zakresie od 950hPa do 1050hPa jest wbudowywany w obudowę modułu rejestracji ciśnienia



Fot. Zestaw bezprzewodowego systemu pomiarowego WiFi z **czterokanałowym modułem** pomiaru temperatury.