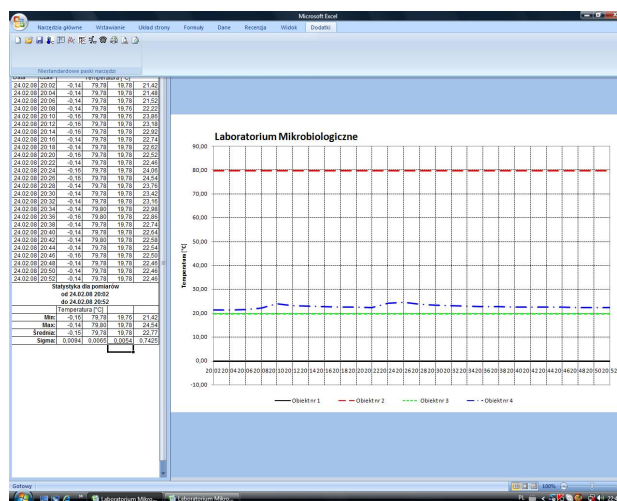


Komputerowy Rejestrator Temperatury KRT-109MMC wbudowywany do Szaf Medycznych



Bezprzewodowy system pomiarowy do monitoringu temperatury



Oferujemy innowacyjne rozwiązania dla potrzeb akredytowanych laboratoriów mikrobiologicznych, medycyny, farmacji, krwiodawstwa zgodnie z wymaganiami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej - GLPs



Zgodnie z wymaganiami Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej Leków wykonujemy kwalifikacje IQ i OQ dla naszych systemów monitoringu temperatury w szafach farmaceutycznych.



Komputerowy monitoring temperatury lub/i wilgotności zgodny z wymaganiami PCA

Dla Laboratoriów Akredytowanych, Firm spełniających wymogi HACCP, GMP, GLPs oraz normy serii ISO 9000 dostarczamy świadectwa wzorcowania Urzędu Miar Rzeczypospolitej Polskiej

Profesjonalna, polska jakość
Firmy BOLARUS S.A i PW "Geneza" sp z o.o opracowują i produkują wszystkie urządzenia i systemy wyłącznie w Polsce

Systemy pomiaru i rejestracji marki "GENEZA" zainstalowane w szafach chłodniczych i mroźniczych marki "BOLARUS" komunikują się z komputerem przez RS-232 lub USB oraz umożliwiają budowę sieci urządzeń pomiarowych poprzez interfejs RS-485 lub też bezprzewodowo poprzez router WiFi.

Mierniki marki "GENEZA" zainstalowane w szafach marki "BOLARUS" współpracują również z tabletami zarówno w połączeniu kablowym jak i poprzez lokalną sieć WiFi oraz globalną sieć Internetową.

Wyniki pomiarowe mogą być zapisywane klasycznie na dysku twardym komputera, ale i w chmurze danych.

Nasi inżynierowie przykładają należyłą wagę do właściwej konfiguracji mierników i sprzętu chłodniczego zarówno na etapie projektowania jak i produkcji tak, aby spełniały wymagania prawne określone w:

- ♦ Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 marca 2015r w sprawie "Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej Leków" (Dz. Ustaw 2015 poz. 381)
- ♦ Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 11 grudnia 2012 w sprawie "Leczenia krwią w podmiotach leczniczych" (Dz. Ustaw 2013 nr 13 poz.5)
- ♦ Dokumencie EA04/10 Polskiego Centrum Akredytacji " Akredytacja laboratoriów mikrobiologicznych" (Załącznik E - "Wytyczne dotyczące walidacji wyposażenia i sprawdzania parametrów")
- ♦ Wymaganiach Systemu Zarządzania Jakością laboratoriów badawczych określonymi w normie: PN-EN ISO/IEC 17025:2005

Współpracujące z przyrządami pomiarowymi oprogramowanie komputerowe pracuje w środowisku Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8.1 oraz Windows 10 i spełnia wymagania dla laboratoriów akredytowanych przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA). Oprogramowanie mikroprocesora i program komputerowy spełniają także kryteria kwalifikacji OQ w systemach monitoringu dla lodówek farmaceutycznych.

W przypadku konieczności przechowywania materiałów wrażliwych zastosowanie alarmów wizualnych i akustycznych może być niewystarczające, gdyż w weekend lub w nocy obsługa może być nieobecna. Wszystkie rejestratory z powiadamianiem SMS są zasilane z sieci 230 Volt z tego samego gniazdka co sprzęt chłodniczy oraz posiadają wewnętrzny akumulator doładowywany podczas normalnej pracy miernika. Specjalny mikroprocesor steruje doładowywaniem akumulatora i monitoruje ewentualną awarię zasilania zewnętrznego. W przypadku braku sieci 230 V zasilającej sprzęt chłodniczy, mikroprocesor monitorujący włącza awaryjne zasilanie akumulatorowe miernika a mikroprocesor centralny steruje modemem, aby wysłał SMS alarmowy. W takiej sytuacji mikroprocesor przełącza miernik w stan hibernacji wybudzając go tylko na moment rejestracji temperatury do pamięci wewnętrznej. W ten sposób przedłużacza się czas działania miernika w trybie awaryjnym. Aby SMS-y mogły być wysyłane, modem musi być podłączony do zasilacza UPS.

W szafach marki "BOLARUS" taki zasilacz awaryjny UPS jest montowany fabrycznie.

W naszych rozwiązaniach nie stosujemy tanich kompromisów

Jako ważny element bezpieczeństwa stosujemy modem zewnętrzny posiadający homologację i spełniający odpowiednie dyrektywy telekomunikacyjne Unii Europejskiej

Profesjonalna, polska jakość

**Firmy BOLARUS S.A i PW "Geneza" sp z o.o opracowują i produkują
wszystkie urządzenia i systemy wyłącznie w Polsce**