

WiLog System

BEZPRZEWODOWY SYSTEM POMIARU I REJESTRACJI TEMPERATURY



System umożliwia zautomatyzowanie procedur pomiaru i rejestracji temperatur w lodówkach, chłodniach, ciepłarniach, magazynach itp. Właściwości systemu zostały zoptymalizowane pod kątem spełnienia wymagań norm kontroli jakości (ISO, GLP, GMP) w laboratoriach analitycznych i naukowych oraz w hurtowniach i magazynach farmaceutycznych. W przypadku produktów wrażliwych na warunki przechowywania (odczynniki, leki), cenną zaletą jest funkcja alarmu, pozwalająca wykryć na przykład niedomknięte drzwi lodówki, awarię agregatu lub zasilania (opcjonalnie z powiadomieniem SMS). Czasem wystarczy jedno takie zdarzenie, aby wartość uratowanych przed zniszczeniem produktów przekroczyła koszt zakupu systemu **WiLog**.

Zasada działania:

Nadajniki wyposażone w jeden lub dwa czujniki pomiarowe przesyłają wyniki do centrali drogą radiową. Centrala wyświetla aktualne wartości temperatur ze wszystkich punktów pomiarowych oraz zapisuje obliczone wartości średnie na karcie pamięciowej SD. Archiwum wyników na karcie SD jest tworzone w cyklach miesięcznych – osobny plik wyników ze wszystkich punktów pomiarowych dla każdego miesiąca. Wyniki rejestracji mogą być drukowane na bieżąco lub okresowo (z archiwum na karcie pamięci).

Pomiary, rejestracja i obróbka wyników

Użytkownik może konfigurować ilość i godziny rejestracji w ciągu doby. Można też zdefiniować zakres dopuszczalnych temperatur, indywidualnie dla każdego punktu pomiarowego. Przekroczenie zakresu powoduje wygenerowanie alarmu dźwiękowego. Wyniki na wyświetlaczu prezentują aktualną temperaturę, natomiast rejestrowane są wartości średnie z okresu minimum 1 godziny. Pozwala to uniknąć fałszywych alarmów, spowodowanych na przykład chwilowym otwarciem lodówki. System **WiLog** jest w pełni autonomiczny i nie wymaga podłączenia do komputera. Jednakże istnieje możliwość przeniesienia wyników do komputera PC (wyposażonego w czytnik kart) poprzez skopiowanie plików z karty pamięci SD. Skopiowane pliki wyników mogą być przetwarzane w edytorze tekstowym lub arkuszu kalkulacyjnym (Excel™). Pliki na karcie SD są chronione mechanizmem sum kontrolnych, wykrywającym ingerencję w zapisane wartości.

DANE TECHNICZNE SYSTEMU WiLog :

Podstawowe

Zasięg łączności radiowej : do 300 m na otwartej przestrzeni, 25-50 m wewnątrz budynku

Zakres pomiarowy: -40 do + 50 °C

Rozdzielczość: 0.1 °C

Błąd pomiarowy: maks. ± 0.5 °C

Maksymalna ilość punktów pomiarowych: 30 (maksimum 16 nadajników)

Warunki pracy systemu: centralka i nadajniki są dedykowane do pracy w pomieszczeniach

Temperatura i wilgotność powietrza: 5 do 35 °C, 0 do 90% RH

Nadajniki

Zasilanie: dwie baterie LR6 wystarczają na ok. 1,5 roku ciągłej pracy nadajnika

Wymiary: 89 x 74 x 41 mm

Jeden lub dwa zewnętrzne czujniki temperatury (nadajnik typu 1C lub 2C), z przewodami długości 1.8 i 1.5 m. Płaskie przewody mogą być prowadzone pod uszczelką drzwi lodówki, nie ma potrzeby wiercenia otworów w obudowach. Czujniki są wodoszczelne i zabezpieczone przed działaniem chemikaliów.

Centralka rejestrująca

Zasilanie: zasilacz sieciowy 230V / 9V ; 0.5A. Wbudowane zasilanie awaryjne umożliwia pracę systemu przez 24 godziny w przypadku braku zasilania sieciowego.

Wymiary: 190 x 135 x 45 mm

Częstotliwość rejestracji: programowana od 1 do 24 rejestracji na dobę, dowolny wybór godzin rejestracji temperatury

Wyświetlacz: alfanumeryczny LCD, 4 x 20 znaków. Wyniki pomiarów ze wszystkich punktów pomiarowych wyświetlane są cyklicznie (po 6 wyników).

Alarmy: dowolnie programowane dolne i górne wartości graniczne, niezależnie dla każdego punktu pomiarowego

Pamięć wyników: karta pamięci SD o pojemności 2 GB, wystarczy na ponad 10 lat rejestracji

Drukarki

System współpracuje z drukarkami wyposażonymi w interfejs szeregowy RS-232C:

- Drukarka termiczna Seiko DPU-414. Cicha i niezawodna, zajmuje bardzo mało miejsca. Papier o szerokości 110 mm.
- Drukarki termiczne MEFKA i KAFKA. Popularne drukarki produkcji polskiej. Zastosowanie i właściwości jak wyżej.
- Drukarka igłowa EPSON LX-300. Prosta i tania w eksploatacji, szerokość papieru 210mm. Możliwość drukowania do 24 wyników w wierszu (druk zagęszczony)
- Inne drukarki wyposażone w interfejs szeregowy RS-232C, np. wybrane modele OKI, EPSON

Opcje na zamówienie

System powiadamiania SMS o stanach alarmowych.

Czujniki temperatury i wilgotności, możliwość pomiaru innych parametrów środowiskowych (np. ciśnienie, intensywność oświetlenia, stężenie CO lub CO₂).

Usługi

Oferujemy walidację systemów pomiaru temperatury, zgodnie z normami ISO 15189 i GLP.

PRODUCENT:

"INES" Informatyka i Elektronika Specjalistyczna

ul. Deotymy 15/17 m. 60 , 01-407 Warszawa

tel. 601 272 310 fax 22 836 74 54

Internet: www.ines.waw.pl E-mail: ines@ines.waw.pl

jp.ines@wp.pl

Produkt całkowicie polski – pełna obsługa serwisowa gwarancyjna i pogwarancyjna