

URS UŻYTKOWNIKA - KOMORA KLIMATYCZNA

Parametr wymagany
1. Pojemność 350 - 400 litrów.
2. Drzwi podwójne zewnętrzne pełne, wewnętrzne szklane.
3. Zakres temperatury od min. 0 °C do +60 °C, regulacje przynajmniej co 0,1 °C.
4. Zakres wilgotności względnej od min. 30 % - 90 %, regulacje przynajmniej co 1 %.
5. Sterownik z zewnętrznym wyświetlaczem.
6. Materiał komory: stal zgodna z DIN 14301 lub równoważną.
7. Wymiary wewnętrzne : - szerokość: 500 - 700 mm; - głębokość: 450 - 550 mm; - wysokość: 1100 - 1400 mm.
8. Maksymalne obciążenie półki: - 3 półki o obciążeniu minimum 5 kg, blacha perforowana (nie druty); - 2 półki wzmocnione o obciążeniu minimum 40 kg.
9. Prowadnice na minimum 5 półek.
10. Zasilanie 230 V.
11. Gwarancja minimum 36 miesięcy.
12. Kwalifikacja IQ, OQ, PQ – na urządzenie i oprogramowanie w wersji papierowej zawierająca oprócz standardowych testów producenta poniższe testy: OQ: a) test otwarcia drzwi wraz z warunkami pomiarowymi temp. i wilgotności – surowe dane z tego testu także w wersji elektronicznej; b) test zaniku napięcia – surowe dane z tego testu także w wersji elektronicznej; c) test powiadomienia sms przynajmniej dwóch użytkowników po sztucznie uruchomionym alarmie temperatury i wilgotności (np. po celowym otwarciu drzwi). d) test logowania administratora i użytkownika e) Rejestr parametrów przynajmniej co 1 minuta; PQ: f) test dla temp 25 °C i 60% wilgotności z atrapami próbek; g) test dla temp 40°C i 75% wilgotności z atrapami próbek ; h) rejestr parametrów przynajmniej co 1 minutę.

URS UŻYTKOWNIKA - KOMORA KLIMATYCZNA

13. Akredytowany certyfikat wzorcowania komory klimatycznej w temperaturze 25 °C i wilgotności 60% oraz 40°C i wilgotności 75% (pusta komora oraz zapełniona).
14. Możliwość logowania przynajmniej 1 administratora dla urządzenia i 10 użytkowników dla programu (użytkownik w tym trybie może pobrać potrzebne wyniki pomiaru wartości temp. i wilgotności oraz rejestr alarmów (zdarzeń). Każdy użytkownik posiada swój login i hasło umożliwiające zalogowanie się do programu z poziomu swojego komputera).
15. Blokada zmiany parametrów przez osobę nie posiadającą uprawnień.
16. Oprogramowanie musi posiadać licencje umożliwiające instalacje na wskazanych przez Zamawiającego komputerach w nieograniczonej ilości, a ograniczenie licencyjne może ograniczać tylko ilość jednocześnie uruchomionych aplikacji lub podłączonych urządzeń pomiarowych.
17. Oprogramowanie musi być zgodne z regulacją 21 CFR part 11.
18. Aby uruchomić oprogramowanie z poziomu komputera użytkownika należy posiadać login i hasło.
19. Oprogramowanie musi umożliwiać: a) Rejestracje kto i kiedy, data, godzina logowania i wylogowania każdego administratora i użytkownika; b) Rejestracje daty i godziny otwierania i zamykania drzwi; c) Rejestracje daty i godziny parametrów temperatury i wilgotności; d) Rejestracje daty i godziny przekroczenia temperatury i wilgotności; e) Rejestracje daty i godziny zmiany ustawień programów pracy urządzenia; f) Rejestracje daty i godziny włączenia / wyłączenia urządzenia; g) Rejestracje daty i godziny zaniku napięcia (może to być informacja, że urządzenie uruchomiło się ponownie); h) Informacja, który program startuje po powrocie zasilania (data i godzina); i) Pojawienie się alarmu po otwarciu drzwi; j) Pobieranie danych archiwalnych zgromadzonych w pamięci wewnętrznej urządzenia za pośrednictwem połączenia sieci LAN; k) Pobieranie danych aktualnych zgromadzonych w pamięci wewnętrznej urządzenia za pośrednictwem połączenia sieci LAN ; l) Pracę bez zabezpieczenia licencyjnego za pomocą klucza USB instalowanego w serwerze lub stacji roboczej; m) Archiwizowanie danych na czas minimum 10 lat. Urządzenie musi zapewniać rejestrację danych o pojemności co najmniej 10 lat (przy założeniu rejestracji danych z interwałem co 1 min).
20. Klucz do zamka w drzwiach.
21. Zbiornik na wodę dejonizowaną.
22. Półka na zbiornik.
23. Kuweta na zużytą wodę – skropliny (jeśli jest wymagana dla poprawnego działania urządzenia).
24. Urządzeniem steruje się korzystając z panelu sterowania umieszczonego z przodu urządzenia.

URS UŻYTKOWNIKA - KOMORA KLIMATYCZNA

25. Tylko administrator może mieć możliwość zmiany programu, aktualnej daty i godziny, ustawień sieci Ethernet, dodania i usunięcia użytkowników.
26. Dane muszą być zabezpieczone przed modyfikacją przez serwis, administratora i użytkownika.
27. Użytkownik musi mieć możliwość włączenia i wyłączenia urządzenia, przeglądania rejestrów, w trybie awaryjnym przegrania danych na pamięć przenośną pen drive o pojemności minimum 8 GB (jeżeli producent w specyfikacji urządzenia dołączonej do oferty nie ma zapisanej informacji o pojemności obsługiwanych dysków przenośnych USB i rodzaju systemu plików jaki musi być użyty, to Wykonawca zobowiązany jest potwierdzić tą informację przez producenta urządzenia).
28. Jeżeli dane wyeksportowane na pamięć przenośną są zapisywane w niestandardowym jawnym formacie należy dodać oprogramowanie do odczytu tych plików (minimum w ilości dla trzech użytkowników).
29. Na wyświetlaczu musi być informacja o aktywnych alarmach, bieżącej temperaturze i wilgotności oraz dacie i czasie, uruchomionym programie.
30. Po 10 minutach bezczynności następuje automatyczne wylogowanie użytkownika (ten punkt nie dotyczy sytuacji gdzie wszystkie ustawienia do urządzenia są wykonywane przez administratora za pomocą klucza elektronicznego a inni użytkownicy mają możliwość tylko i wyłącznie pobierania danych i tworzenia raportów).
31. Możliwość wglądu do programów, rejestrów wyników, wykresów oddzielnie temperatury i wilgotności, zdarzeń, alarmów, ustawień.
32. Urządzenie musi zapisywać zdarzenia takie jak: a) włączenie urządzenia; b) wyłączenie urządzenia; c) logowanie i wylogowanie każdego administratora i użytkownika z podaniem daty i godziny; d) każde otwarcie i zamknięcie drzwi; e) zanik napięcia; f) informację o przywróceniu ostatnio używanego programu który był uruchomiony przed wyłączeniem komory lub przed zanikiem napięcia.
33. Na panelu urządzenia musi być sygnalizacja wizualna i dźwiękowa: a) przekroczenia progów alarmowych dla temperatury; b) przekroczenia progów alarmowych dla wilgotności; c) otwarcia drzwi.
34. Po zaniku napięcia urządzenie musi automatycznie uruchomić ostatnio używany program, który wcześniej pracował w trybie ciągłym.
35. Musi być możliwość obliczenia przez oprogramowanie urządzenia z danych surowych temperatury minimalnej i maksymalnej, średniej z zaznaczonych danych przez użytkownika z określonego przez niego przedziału czasowego.
36. Urządzenie musi wysyłać sms alarmowy o sytuacjach alarmowych i błędach urządzenia przynajmniej do 2 użytkowników.
37. Urządzenie musi posiadać gniazdo bezpotencjałowe informujące o alarmach, zdarzeniach alarmowych.

URS UŻYTKOWNIKA - KOMORA KLIMATYCZNA

38. Czas pobierania danych z ostatniego kwartału nie może trwać dłużej niż 1 minutę. Dłuższy czas pobierania będzie traktowany jako usterka urządzenia.
39. Możliwość ustawienia sygnalizacji dźwiękowej po zakończeniu danego programu.
40. Możliwość wyłączenia dźwięków alarmów (alarm musi być jednak nadal rejestrowany i wyświetlany).
41. Wyświetlanie już zarejestrowanych danych w urządzeniu z interwałem 1 min. – minimum 10 000 wartości, parametrów, zdarzeń, które mogą po przekroczeniu wpisów się nadpisywać w kolejności FIFO. Maksymalna ilość zapisanych komórek nie może wydłużać czasu otwierania okna rejestru.
42. Urządzenie musi rejestrować zapisane dane wartości temperatury i wilgotności z interwałem co 1 min. podczas trwania danego programu. W raporcie (raportach) powinna być informacja o trwającym w tym czasie alarmie, zdarzeniu. To znaczy czy ktoś np. w danym przedziale czasowym otworzył lub zamknął drzwi, nastąpił zanik napięcia, włączył lub wyłączył komorę, zalogował się, jaki program został uruchomiony po zaniku napięcia lub wyłączenia komory.
43. Poszczególne parametry programu mogą być zmieniane przez administratora gdy urządzenie jest uruchomione w trybie ciągłym: temperatura, wilgotność.
44. Zapisanie rejestru na pamięć przenośną pen drive lub za pomocą oprogramowania na komputerze użytkownika nie może skutkować możliwością jakiegokolwiek usunięcia wyników pomiaru.
45. Możliwość wykonania wykresu temperatury i/lub wilgotności z danego przedziału czasowego zaznaczonego przez użytkownika.
46. Możliwość wydrukowania raportów z zaznaczonego przedziału czasowego pomiaru oddzielnie dla temperatury i oddzielnie dla wilgotności ze statystyką pomiarów (T min, T max, średnia) z informacjami o wyświetlanych alarmach.
47. Możliwość zapisu danych na pamięć przenośną bez wydłużenia czasu wykrycia urządzenia po włożeniu jej do gniazda USB (np. dla dysku o pojemności ok. 8 GB maksymalny czas wykrycia 10 sekund).
48. Urządzenie musi mieć możliwość zapisania notatek (np. informacji o włożeniu dodatkowej partii próbek do komory itd.) w czasie rzeczywistym na urządzeniu lub w momencie tworzenia raportu z poziomu komputera użytkownika.
49. Ochrona nadtemperaturowa i podtemperaturowa czyli automatyczne włączenie/wyłączenie obwodu zasilania po spadku/wzroście temperatury ustawionej poniżej/ powyżej ustawionej wartości ochrony.
50. Możliwość skasowania sygnalizacji dźwiękowej w trakcie trwania alarmu – co nie spowoduje skasowania informacji o alarmie z rejestru zdarzeń/alarmów.
51. Deklaracja zgodności CE dostarczona z urządzeniem. Zamawiający dopuszcza złożenie deklaracji w języku angielskim.
52. Czas reakcji serwisu od momentu zgłoszenia usterki/awarii 48 godzin od powiadomienia e-mailowego lub telefonicznego. Termin wykonania napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych dostarczonego i zamontowanego urządzenia maksymalnie 5 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia usterki/awarii. Termin wykonania napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych dostarczonego i zamontowanego urządzenia w przypadku konieczności sprowadzenia części z zagranicy wydłuża się do 14 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia usterki/awarii. Wszelkie kontakty Zamawiającego z Wykonawcą w zakresie serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego będą odbywały się w języku polskim.

R/W

URS UŻYTKOWNIKA - KOMORA KLIMATYCZNA

53. Koszty dostawy, uruchomienia urządzenia oraz szkolenie z obsługi dowolnej liczby osób w cenie oferty.
54. Serwis pogwarancyjny przez minimum 5 lat.
55. Części zamienne dostępne przez 10 lat od daty odbioru.
56. Termin dostawy – do 16 tygodni od daty podpisania umowy.
57. Uruchomienie i szkolenie maksymalnie do 4 tygodni od daty dostawy.
58. Po wykonaniu wzorcowania komory klimatycznej musi być możliwość regulacji temperatury i wilgotności w komorze aby dostosować temperaturę i wilgotność w całej przestrzeni komory do wymagań użytkownika. Urządzenie pozwala na skorygowanie wartości temperatury i wilgotności wskazywanej na wyświetlaczu przez dodanie do niej wartości korekcji. Np. jeśli średnia temperatura wskazywana przez urządzenie wskazuje 35 °C a temperatura mierzona przez niezależny wzorcowany przez kredytowany rejestrator temperatury wskazuje 35,5 °C, to użytkownik musi mieć możliwość ustawienia korekcji na + 0,5 °C.
59. Polskie ustawienia językowe sterownika. Dopuszcza się oprogramowanie komputerowe w języku angielskim.
60. Instrukcja obsługi w języku polskim i angielskim.
61. Otwór do wprowadzenia dodatkowych czujników zewnętrznych mierzących temperaturę i wilgotność (dla celów centralnego systemu monitoringu firmy).
62. Dostawa urządzenia od 5 września zawarta w cenie urządzenia.

Sporządził : A. Filiks

...A. Filiks... / 21.06.2023

Podpis/data

Zatwierdził: M. Fiszer

...M. Fiszer... / 21.06.2023

Podpis/data

Zatwierdził: P. Kulicki

21.06.2023 

Podpis/data

Kierownik Laboratorium Kontroli Jakości

Kierownik Działu Systemów Teleinformatycznych