

AUTOMATYCZNY SYSTEM STEROWANIA SUSZARNIĄ

VENTECH VT200 jest to nowoczesny automatyczny i prosty w obsłudze system sterowania suszarnią do drewna. Posiada trzy tryby pracy:

Automatyczny

jest podstawowym trybem pracy. Sterowanie odbywa się w oparciu o wybrany program suszenia. Podczas procesu suszenia mierzona jest wilgotność drewna, oraz temperatura i wilgotność powietrza. Na podstawie mierzonych parametrów oraz nastaw programowych sterownik reguluje odpowiednio temperaturę i wilgotność powietrza w suszarni poprzez odpowiednie sterowanie urządzeniami wykonawczymi (wentylatory, nagrzewnice, kominki wentylacyjne i nawilżacze).

Półautomatyczny

pozwała na utrzymywanie w suszarni stałej temperatury i wilgotności powietrza. Temperatura i wilgotność są ustawiane przez użytkownika. W trybie tym wentylatory pracują rewersyjnie.

Ręczny

pozwała na indywidualne bezpośrednie sterowanie urządzeniami wykonawczymi. Użytkownik może włączać i wyłączać urządzenia wykonawcze bezpośrednio z panelu dotykowego sterownika.

Sterownik posiada zainstalowane 24 programy dla różnych gatunków drewna oraz specjalny program HT/IPPC do obróbki fitosanitarnej dla opakowań drewnianych (palet)

Jest wyposażony w czujnik temperatury rdzenia drewna z certyfikatem kalibracji

Funkcje sterownika

- łatwa obsługa za pomocą intuicyjnego kolorowego wyświetlacza 7 calowego LCD
- możliwość wprowadzenia kilku operatorów, każdy posiada własne ustawienia i hasło dostępu
- 24 zainstalowane standardowe programy suszenia
- program do obróbki fitosanitarnej HT/IPPC
- osobny program do szybkiego procesu do obróbki fitosanitarnej HT/IPPC
- edytor istniejących programów umożliwiający ich modyfikację
- 10 wolnych miejsc na zapisanie programów indywidualnych
- prezentacja parametrów przebiegu suszenia na ekranie sterownika za pomocą wykresu graficznego
- możliwość archiwizacji procesów suszenia
- pomiar wilgotności drewna w 5 punktach w suszarni
- pomiar wilgotności powietrza i temperatury w jednym (opcjonalnie dwóch) miejscach w suszarni
- bezobsługowy pomiar wilgotności powietrza
- **zdalna obsługa i możliwość sterowania przez INTERNET** dzięki wbudowanemu serwerowi VNC, możliwe jest udostępnienie panelu sterowania na komputerze, tablecie czy smartfonie
- możliwość nadzorowania kilku suszarni za pomocą jednego programu komputerowego

Opcjonalnie

- możliwość sterownia wentylatorami przy zastosowaniu falownika/ów



Kompletny system sterowania składa się ze sterownika z panelem dotykowym 7" LCD, szafy elektrycznej oraz urządzeń i przewodów pomiarowych.

Sterownik automatyczny

w składzie:

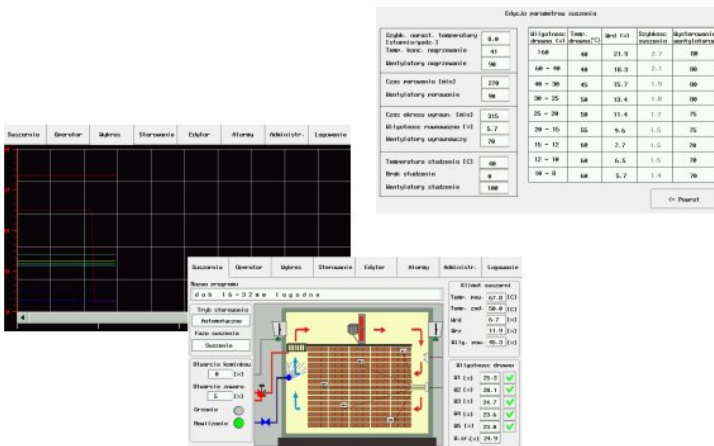
- panel dotykowy 7" zabudowany w drzwiach szafy
- sterownik PLC do szafy - 1szt
- sterownik pomiarowy (v.6)
- przetwornik temperatury i wilgotności powietrza – 2 szt.
- przetwornik temperatury rdzenia drewna – 1 szt. (opcjonalnie)
- gniazdo sond wilgotności drewna – 1 szt
- przewody silikonowe zakończone wtykami bananowymi
5 par – o długości: 10m, 10m, 8m, 8m, 6m
- sondy pomiarowe wilgotności drewna ze stali nierdzewnej – 10szt.
(5 miejsc pomiarowych)



Szafa elektryczna

w składzie:

- obudowa szafy sterowniczej o wym. 600x600x250mm EATON
- zabezpieczenia 3P C40 , 1P C6
- styczniki Schneider (zmiana obrotów)
- styczniki Schneider (sekcje wentylatorów)
- zabezpieczenia silnikowe Schneider ze stykiem pomocniczym
- czujnik zaniku fazy
- wyłącznik główny 63A Siemens



Serwis

Urządzenia sterownicze naszej produkcji są objęte 24-miesięczną gwarancją. Posiadamy dostępne wszystkie części zamienne do każdego modelu sterownika. Dzięki modułowej konstrukcji, w przypadku awarii któregoś z modułów jesteśmy w stanie niezwłocznie, wysłać kurierem moduł zastępczy na wymianę. Zdalny dostęp do sterownika przez Internet umożliwia również zdalne zdiagnozowanie usterki przez specjalistów VENTECH, co umożliwia szybką reakcję i zminimalizowanie czasu przestoju suszarni. Każda nowsza wersja sterownika może być użyta do modernizacji starszej, ponieważ protokoły komunikacyjne są ze sobą kompatybilne.

Zalety systemu sterowania VT200

Prosta obsługa sterowania

Sterowanie VENTECH VT200 dzięki przyjaznemu interfejsowi komunikacji z użytkownikiem jest bardzo proste i intuicyjne w obsłudze. Posiada możliwość wprowadzenia kilku operatorów, z których każdy dysponuje własnymi ustawieniami i hasłem dostępowym. Dzięki indywidualnym profilom dla operatorów (pracowników) obsługujących suszarnie, muszą oni jedynie wybrać odpowiedni program z listy przygotowanych programów suszenia, wpisać wilgotność końcową dla suszonego wsadu i uruchomić suszenie. Cały proces odbywa się automatycznie. Po zakończeniu procesu suszenia suszarnia się wyłącza.

Wizualizacja i archiwizacja procesów suszenia

Podczas procesu suszenia wszystkie parametry prezentowane są w sposób ciągły w formie wykresu graficznego. Wszystkie te parametry zapisywane są również w historii suszenia, można je też zaimportować do programu Excel, lub innych programów zarządzania produkcją. Również w formie graficznej pokazywane są pomiary z wszystkich urządzeń pomiarowych, stan pracy wentylatorów, kominków wentylacyjnych, zaworów itp. Taka forma prezentacji wyników jest najbardziej obrazowa dla użytkownika suszarni.

Zdalny dostęp i obsługa systemu sterowania przez Internet

Sterownik posiada możliwość podłączenia do Internetu, dzięki temu możliwy jest zdalny dostęp dla użytkownika do panelu sterowania z dowolnego komputera, tabletu czy smartfona. Takie rozwiązanie umożliwia zarządzanie suszarnią z dowolnego miejsca na świecie.

Interaktywna komunikacja systemu sterowania z użytkownikiem

Podczas pracy systemu sterowania, mogą wystąpić sytuacje awaryjne, takie jak za niska lub za wysoka temperatura zasilania nagrzewnic, awaria wentylatorów czy kominków wentylacyjnych. System zgłasza te problemy na ekranie sterownika lub monitora i sugeruje jakie czynności podjąć żeby przywrócić prawidłową pracę suszarni.

Automatyczna samokontrola suszarni

Przed rozpoczęciem suszenia system sterowania przeprowadza kontrolę działania wszystkich urządzeń wykonawczych pod kątem prawidłowego ich działania. Po pozytywnym teście możliwe jest rozpoczęcie procesu suszenia.

Automatyczna kontrola pomiaru sond wilgotności drewna

Podczas przebiegu procesu suszenia może zdarzyć się, że któraś z sond wilgotności drewna pokazuje niewłaściwe (odbiegające od innych) wartości. Sterownik na podstawie analizy pozostałych sond wilgotności automatycznie eliminuje błędy odczytu z sondy, która pokazuje nieprawidłową wartość.

Oszczędność energii elektrycznej i cieplnej

W trakcie procesu suszenia obroty wentylatorów mogą być odpowiednio zmieniane dla optymalizacji przepływu powietrza przez sztaple suszonego drewna (opcja z falownikiem). Również regulacja otwarcia kominków wentylacyjnych następuje tak, aby zminimalizować straty energii cieplnej. Takie rozwiązania pozwalają na oszczędność zużycia energii elektrycznej i cieplnej podczas procesu suszenia.