

ESCO™

SST-2

Sterownik suszarni tytoniu



INSTRUKCJA OBSŁUGI / KARTA GWARANCYJNA

TERMOPLUS gwarantuje, iż produkt wymieniony w niniejszej karcie gwarancyjnej jest nowy, wolny od jakichkolwiek wad materiałowych i wykonawczych, wykonany z dobrej jakości materiału i spełnia wymagania techniczno – materiałowe określone przepisami prawa dla tego typu urządzeń.

WARUNKI GWARANCJI

1. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu.
2. Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta.
3. Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy.

UPRAWNIENIA KLIENTA

1. Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji.
2. Klient może żądać wymiany urządzenia na nowy produkt, wolny od wad w okresie gwarancji, tylko wtedy, jeśli producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe.

OGRANICZENIA GWARANCJI

1. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają uszkodzenia wynikające z użytkowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem, ingerencji mechanicznej oraz dokonywania samowolnych napraw i modyfikacji.
2. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku niewłaściwej eksploatacji i wad wynikających z pracy urządzenia w warunkach otoczenia niezgodnych z poniższą instrukcją obsługi oraz w przypadku pożaru, uderzeniu pioruna, zalania, przegrzania lub innej siły wyższej powodującej zniszczenie lub uszkodzenia.
3. Gwarancja nie obejmuje klawiatury, ani żadnych innych materiałów zużywających się podczas normalnego działania przyrządu.

SPOSÓB ZGŁASZANIA REKLAMACJI

1. W przypadku stwierdzenia wadliwego działania urządzenia należy skontaktować się z Działem Serwisu dzwoniąc na numer telefonu 15 687 49 91 z informacją o problemie. **Wadliwa praca może wynikać z niepoprawnej konfiguracji urządzenia lub ze złej interpretacji instrukcji obsługi!** Koszty związane z bezpodstawną reklamacją obciążają zgłaszającego.
2. PRZED oddaniem urządzenia prosimy o sprawdzenie, czy jest kompletne i pozbawione uszkodzeń mechanicznych. Następnie prosimy wysłać urządzenie na poniższy adres z kopią dowodu zakupu oraz opisem uszkodzenia.

TERMOPLUS
ul. Brandwicka 104
37-464 Stalowa Wola

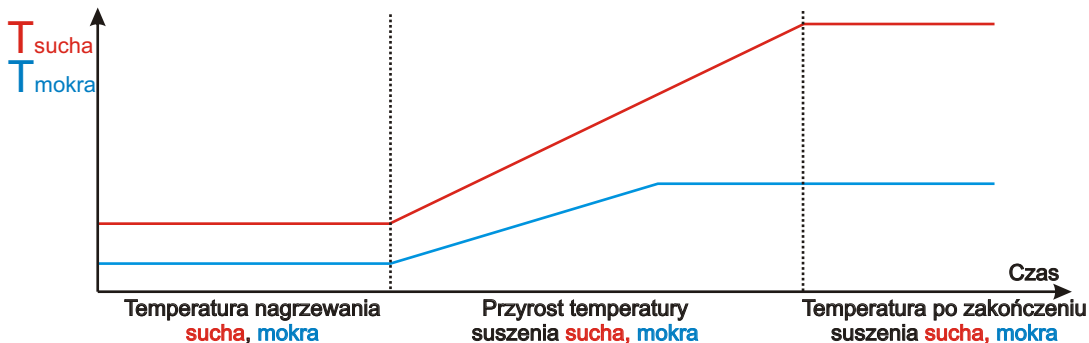
Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz Ustawą o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektronicznego wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Zużyte urządzenie oddaj do odpowiedniego punktu składowania, lub prześlij do nas, gdyż znajdujące się w urządzeniu niebezpieczne składniki mogą być zagrożeniem dla środowiska.

Sterownik Suszarni Tytoniu

1. Opis działania.

Sterownik przeznaczony do kompleksowej obsługi suszarni tytoniu ogrzewanej piecem z palnikiem gazowym lub olejowym. Posiada dwa wejścia pomiarowe do obsługi psychrometru "suchy-mokry" oraz trzecie wejście do nadzoru temperatury w piecu. Użytkownik ma możliwość zaprogramowanie procesu suszenia, który składa się z trzech etapów:

1. Nagrzewanie
2. Suszenie
3. Podtrzymanie



W pierwszym etapie powietrze w suszarni jest nagrzewane z pełną mocą do temperatury początkowej. Po rozgrzaniu, sterownik przechodzi do właściwego etapu suszenia. Proces suszenia jest zmiennowartościowy tzn. nastawa temperatury rośnie z upływem czasu, aż do osiągnięcia temperatury końcowej. Po osiągnięciu temperatury końcowej etap suszenia jest zakończony, a sterownik podtrzymuje końcowe nastawy, aż do wyłączenia przez obsługę suszarni.

Nagrzewanie suszarni jest realizowane przez piec z palnikiem olejowym lub gazowym. Sterownik kontroluje pracę palnika i nadzoruje jego pracę dzięki trzeciej sondzie temperatury. W parametrach zaawansowanych można wyświetlić temperaturę aktualną pieca, nastawić próg bezpieczeństwa dla pieca oraz minimalny czas pracy palnika.

Gdy temperatura termometru mokrego wzrośnie do zadanej sterownik otworzy siłownik przepustnicy kominka, aby usunąć nadmiar wilgoci w suszarni. Gdy temperatura spadnie poniżej histerezy sterownik zamknie z powrotem kominek. Minimalny czas pracy siłownika może być ustawiony w menu zaawansowanym.

2. Panel przedni.



Opisy:

☹ 40.0°C - aktualna wartość termometru suchego

☹ 40.0°C - aktualna wartość termometru mokrego

Nagrzewanie - komunikat

ETAP-1

Palnik

1 ● - palnik

Kłapa

2 ● - siłownik przepustnicy kominka

⏮ - klawisz zmniejszający wartość

P - klawisz nastaw i potwierdzający zmiany

⏭ - klawisz zwiększający wartość

3. Nastawy.

W dowolnym momencie można podglądać lub zmienić nastawy dla procesu suszenia.

Aby wejść do menu nastaw naciśnij przycisk **P**

NASTAWY:

1. ROZGRZEWANIE

- nastawa początkowa

2. SUSZENIE

- przyrost temperatury na godzinę

3. KOŃCOWA SUCHY

- temperatura końcowa termometru suchego

4. KOŃCOWA MOKRY

- temperatura końcowa termometru mokrego

Przyciskami **▼** i **▲** zmienia się wartość nastawy, a przyciskiem **P** przechodzi do kolejnego parametru. Aby zakończyć programowanie nie naciskaj klawiszy przez 10sekund, sterownik automatycznie wyjdzie z menu nastaw.

Podczas procesu suszenia można zmieniać dowolnie nastawy temperatury lub czasu, sterownik po wyjściu z menu uwzględni dokonane zmiany.

4. Suszenie.

Po rozgrzaniu sterownik rozpocznie proces suszenia i wyświetli komunikat SUSZENIE... oraz będzie cyklicznie wyświetlał aktualne nastawy:

- przyrost temperatury na godzinę

- aktualną nastawę

- nastawę końcową

5. Restart procesu.

Sterownik ma pamięć w przypadku zaniku zasilania. Po utracie zasilania automatycznie powraca do momentu w którym skończył i realizuje dalej proces suszenia.

Po zakończeniu procesu suszenia, sterownik podtrzymuje końcowe nastawy. Aby wystartować proces od nowa naciśnij naraz przyciski **▼** i **▲** na 3sekundy, aż wyświetli się napis: RESTART.

6. Menu Techniczne.

Menu techniczne jest przeznaczone dla instalatora i powinno być zabezpieczone hasłem dostępu w parametrze nr 9.

Aby wejść do menu technicznego naciśnij przycisk **P** i **▲** na 5 sekund, aż wyświetli się napis MENU TECHNICZNE, wtedy zwolnij przycisk.

MENU TECHNICZNE:

1. Aktualna temperatura pieca.

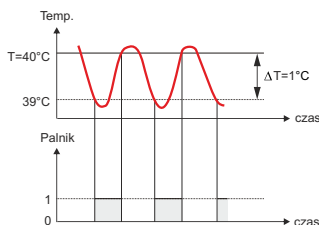
Czujnik T3 pieca może być nie podłączony. Wtedy nie będzie nadzoru nad przegrzaniem pieca.

2. Alarm MAX pieca.

Maksymalna wartość temperatury w piecu. Po przekroczeniu tego progu bezpieczeństwa na czujniku T3 sterownik wyłączy palnik, otworzy kominę i wyświetli alarm.

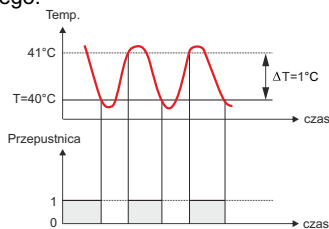
3. Histereza regulacji dla termometru suchego.

Sterownik kontroluje temperaturę T z zadaną histerezą ΔT i załącza palnik pieca, aby utrzymać wartość termometru suchego z żądaną dokładnością. Zasada działania regulacji temperatury termometru suchego.



4. Histereza regulacji dla termometru mokrego.

Sterownik kontroluje również temperaturę termometru mokrego. Jeśli temperatura T zostanie przekroczona o wartość histerezy ΔT , otwiera siłownik kominka, aby wyprowadzić nadmiar wilgoci. Po obniżeniu temperatury do temperatury T , sterownik z powrotem zamknie kominek. Zasada działania regulacji temperatury termometru mokrego.



5. Minimalny czas pracy palnika.

6. Minimalny czas pracy siłownika przepustnicy kominka.

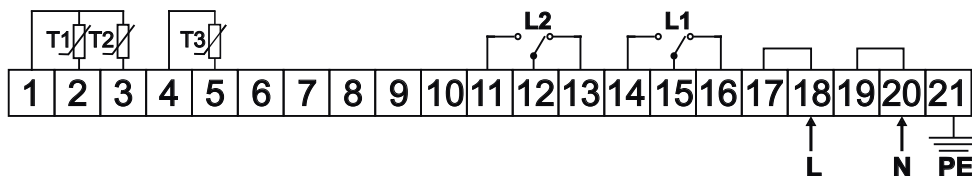
7. Kalibracja czujnika suchego.

8. Kalibracja czujnika mokrego.

Czujniki są fabrycznie skalibrowane, ale po ich przedłużeniu możliwa jest ich korekta o wartość kalibracji.

9. Hasło dostępu do menu technicznego.

7. Schemat podłączenia.



Wejścia pomiarowe (termistory NTC 5kOhm@20C) :

- T1-suchy
- T2-mokry
- T3-piec

Wyjścia sterujące:

- L1-palnik (maksymalnie 10A 250VAC)
- L2-przepustnica (maksymalnie 8A 250VAC)

Zasilanie:

230VAC 50Hz

Uwagi:

- podłączenie napięcia sieci 230V do zacisków pomiarowych 1-7 powoduje uszkodzenie sterownika oraz zagraża porażeniem prądem elektrycznym,
- zaciski obwodu neutralnego "N" 19-20 są wewnątrz połączone na płycie drukowanej sterownika
- przełącznik L1 palnika jest bezpotencjałowy. Jeśli regulator ma sterować bezpośrednio fazą obwód palnika należy wykonać zwór 16-17, aby podać fazę "L" na przełącznik
- przełącznik L2 palnika jest bezpotencjałowy. Jeśli regulator ma sterować bezpośrednio fazą obwód palnika należy wykonać zwór 13-17, aby podać fazę "L" na przełącznik