

NOVITEK NoviCon Steam



STEAM ROOM CONTROLLER Uniwersalny sterownik generatorów pary

Instrukcja obsługi i instalacji

Spis treści

1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA
 2. KONSTRUKCJA STEROWNIKA
 3. TRYBY PRACY STEROWNIKA
 4. OPÓŹNIONY START – WŁĄCZANIE ŁAŻNI PO UPŁYWIE ZADANEGO CZASU
 5. AUTOMATYCZNA REGULACJA TEMPERATURY
 6. WYŁĄCZANIE ŁAŻNI PO ZADANYM CZASIE
 7. STEROWANIE OŚWIETLENIEM, POMPĄ ZAPACHOWĄ I WYJŚCIEM AUX
 8. OPCJE SERWISOWE
 9. ZABEZPIECZENIE TERMICZNE
 10. PANEL CZOŁOWY – PRZYCISKI
 11. WYŚWIETLACZ – SYMBOLE
 12. DANE TECHNICZNE
 13. SCHEMATY POŁĄCZEŃ
 14. WSKAZÓWKI MONTAŻOWE
 15. PODŁĄCZENIE DO GENERATORA NOVITEK NAUTIC
 16. DEKLARACJA ZGODNOŚCI
 17. KARTA GWARANCYJNA
-

1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

- Pomiar i regulacja temperatury w kabinie łaźni parowej
- Start natychmiastowy lub z opóźnieniem (po upływie żadanego czasu)
- Wyłączenie systemu po upływie zadanego czasu
- 4 kanały wyjściowe:
 - sterowanie generatorem pary
 - sterowanie oświetleniem
 - sterowanie pompą zapachową
 - sterowanie urządzeniem dodatkowym (wyjście AUX)
- Ogranicznik temperatury zabezpieczający przed przegrzaniem w stanach awaryjnych
- Samoczynne wyłączenie oświetlenia w przypadku nieużywania łaźni przez dłuższy czas
- Sygnalizacja zakończenia cyklu pracy
- Funkcja serwisowa umożliwiająca ustawienie:
 - histerezy temperatury
 - maksymalnego czasu pracy generatora
 - języka menu (polski/angielski/niemiecki)
 - trybu pracy pompy zapachowej
 - wydajności pompy zapachowej

2. KONSTRUKCJA STEROWNIKA

Sterownik temperatury NoviCon przeznaczony jest do sterowania pracą generatora pary oraz dodatkowych urządzeń w kabinach łaźni parowej. Przeznaczony jest do zabudowy na zewnątrz łaźni. Zestaw składa się z trzech członów, połączonych wiązkami przewodów:

- moduł panela sterującego NoviCon-Steam/D
- moduł zasilająco-wykonawczy NoviCon-Steam/Z
- czujnik temperatury (wraz z zabezpieczeniem termicznym) TS-112

Na płycie czołowej NoviConSteam/D umieszczony jest wyświetlacz graficzny oraz przyciski umożliwiające sterowanie i programowanie sterownika. Moduł mocowany jest do tylnej osłony za pomocą zaczepów magnetycznych.

Moduł zasilająco-wykonawczy NoviCon/Z umieszczony jest w obudowie przeznaczonej do montażu na szynach DIN, o szerokości 6 modułów. Umieszczone po bokach złącza umożliwiają przyłączenie zasilania, sterowanych urządzeń, czujnika temperatury oraz modułu panela sterującego. Na czołowej stronie zasilacza umieszczone są diody LED, informujące o stanach pracy urządzenia.

3. TRYBY PRACY STEROWNIKA

Sterownik może znajdować się w kilku trybach pracy:

- 1 – sterownik wyłączony (wygaszony wyświetlacz)
- 2 – tryb opóźnionego startu (odliczanie czasu pozostałego do włączenia)
- 3 – praca automatyczna (regulacja temperatury i odmierzanie czasu cyklu)
- 4 – tryb sygnalizacji zakończenia cyklu (wyświetlany symbol „KONIEC”)

OBSŁUGA

Aby uruchomić pracę sauny należy nacisnąć przycisk √, a następnie przyciskami ↑↓ wybrać „**START TERAZ**” (natychmiastowy start) lub „**START POZNIEJ**” (start po upływie zadanego czasu) i wybór zatwierdzić przyciskiem √.

W trybie opóźnionego startu (odliczania czasu do włączenia) możliwe jest włączenie menu z pozostałymi parametrami pracy poprzez naciśnięcie przycisku √.

W trybie pracy automatycznej przyciski ↑↓ służą do wywołania menu odpowiedzialnego za sterowanie pracą oświetlenia oraz urządzeń dodatkowych. Przycisk √, podobnie jak w trybie odliczania czasu, uruchamia menu z parametrami pracy.

W trybie sygnalizacji zakończenia cyklu („**KONIEC**”) możliwe jest jedynie sterowanie oświetleniem i urządzeniami dodatkowymi za pomocą przycisków ↑↓. Przycisk √ służy tylko do wyłączenia sterownika.

Aby wyłączyć sterownik (w dowolnym trybie) należy nacisnąć przycisk √ i przytrzymać go przez ok. 1 sekundę.

UWAGI

Wyświetlacz graficzny podświetlany jest ciągle jedynie w trybie opóźnionego startu i pracy automatycznej.

4. OPÓŹNIONY START – WŁĄCZENIE GENERATORA PO UPŁYWIE ZADANEGO CZASU

Funkcja opóźnionego startu pozwala na wcześniejsze przygotowanie łaźni do pracy o określonej porze. Programowanie polega na określeniu czasu, po upływie którego ma nastąpić włączenie systemu.

OBSŁUGA

W przypadku startu opóźnionego, po wybraniu opcji „**START POZNIEJ**” i zaakceptowaniu przyciskiem √, na ekranie pojawia się informacja o czasie pozostałym do włączenia sauny - „**WLACZ ZA H:MM:SS**”. Czas ten, ustawiany w zakresie 2 minut do 12 godzin, można w dowolnej chwili korygować, używając przycisków ↑↓.

UWAGI

Ostatnio wprowadzony/skorygowany czas opóźnionego włączenia jest zapamiętywany i przy kolejnym rozruchu łaźni jest on automatycznie wprowadzany.

5. AUTOMATYCZNA REGULACJA TEMPERATURY

OPIS

Podstawowym zadaniem sterownika jest stabilizacja/ograniczenie temperatury w kabinie łaźni, poprzez sterowanie pracą generatora pary. Temperatura rzeczywista, mierzona czujnikiem temperatury umieszczonym w kabinie, cyklicznie porównywana jest z ustawioną przez użytkownika temperaturą zadaną. W zależności od wyniku komparacji, urządzenie steruje przełącznikiem wyjściowym, nadzorującym pracę generatora. Stan włączenia sygnalizowany jest symbolem  wyświetlanym na panelu LCD.

OBSŁUGA

Żadaną temperaturę w kabinie łaźni wprowadzić można w trybie opóźnionego startu lub w trybie pracy automatycznej. W tym celu należy nacisnąć przycisk  i z wyświetlonego menu wybrać „**Temp. łaźni**”, potwierdzić wybór przyciskiem , a następnie przyciskami  ustawić żadaną wartość. Powrót do głównego ekranu nastąpi samoczynnie po czasie ok. 10 sekund lub po dwukrotnym naciśnięciu przycisku.

UWAGI

Wprowadzona/skorygowana wartość żądanej temperatury w łaźni jest zapamiętywana (także po zaniku napięcia zasilającego) i po ponownym włączeniu jest automatycznie wprowadzona.

6. WYŁĄCZANIE ŁAŹNI PO ZADANYM CZASIE

OPIS

Układ czasowy sterownika umożliwia wyłączenie generatora pary po upływie zadanego czasu. Osiągnięcie zadanego czasu pracy (wyłączenie elementów grzejnych) sygnalizowane jest wyświetleniem na wyświetlaczu napisu „**KONIEC**”.

7. STEROWANIE OŚWIETLENIEM, POMPĄ ZAPACHOWĄ I WYJŚCIEM AUX

OPIS

Urządzenie umożliwia sterowanie dodatkowymi urządzeniami i wyposażeniem kabiny łaźni – oświetleniem, pompą zapachową oraz wyjściem AUX (które może być wykorzystane do nadzorowania pracy np., wentylatora lub systemu nagłośnienia).

Niezależnie od tego, w jakim trybie pracy znajduje się sterownik, możliwe jest sterowanie pracą tych urządzeń

OBSŁUGA

W trybie opóźnionego startu, aby włączyć/wyłączyć dodatkowe urządzenie należy przyciskiem √ uruchomić menu z parametrami pracy, wybrać „**Włącz – Wylacz**”, wybór potwierdzić przyciskiem √, a następnie przyciskami ↑↓ włączyć/wyłączyć odpowiednie urządzenie.

W trybie pracy automatycznej należy nacisnąć któryś z przycisków ↑↓, a następnie przyciskami ↑↓ włączyć/wyłączyć żądane urządzenie. Można również przyciskiem √ uruchomić menu z parametrami pracy, wybrać „**Włącz – Wylacz**”, wybór potwierdzić przyciskiem √ i przyciskami ↑↓ włączyć/wyłączyć odpowiednie urządzenie.

Powrót z rozwiniętego menu „**Włącz – Wylacz**” do poprzedniego ekranu następuje samoczynnie po czasie:

- ok. 10 sekund – jeśli nie został naciśnięty żaden przycisk ↑↓
- ok 1 sekundy – jeśli zostało włączone/wyłączone któreś z urządzeń

UWAGI

Wyjścia oświetlenia, pompy i AUX zostają samoczynnie wyłączone po upływie:

- 30 minut od zakończenia cyklu pracy (napis „**KONIEC**”)
- 15 minut przy wyłączony sterowniku

8. OPCJE SERWISOWE

OPIS

Przystosowanie sterownika do pracy w konkretnych warunkach umożliwiają opcje serwisowe, pozwalające na ustawienie takich parametrów jak:

- histereza regulacji temperatury (różnica pomiędzy temperaturą włączenia i wyłączenia generatora pary)
- maksymalny czas pracy, który może ustawić użytkownik w czasie normalnej eksploatacji
- język menu (dostępny język polski, niemiecki i angielski)
- tryb pracy pompy zapachowej (włączanie ręczne/czasowe)
- wydajność pompy zapachowej (czas włączenia pompy).

W trybie ręcznego sterowania pracą pompy zapachowej („**CIAGLE**”), włączana/wyłączana ona jest przyciskiem √, niezależnie od stanu pracy generatora.

W trybie czasowego sterowania pompą zapachową („**CYKLICZNE**”), sterowana ona jest według następujących uzależnień:

- funkcja czasowego włączania/wyłączania pompy aktywowana jest przyciskiem √ (aktywna, gdy świeci symbol )
- wyłączenie pompy następuje po 30 sekundach od momentu startu generatora pary
- wyłączanie pompy odbywa się cyklicznie, z interwałem 100 sekund
- czas włączenia pompy ustawiany może być w zakresie 1...100% (czyli 1...100s – przy czym 100%/100s, to praca ciągła)
- wyłączenie pompy następuje po 30 sekundach od momentu zatrzymania pracy generatora

OBSŁUGA

W celu włączenia opcji serwisowych należy nacisnąć przycisk √ i przytrzymać go przez czas ok. 8 sekund. Po pojawieniu się menu, przyciskami ↑↓ wybrać żądany parametr i zaakceptować przyciskiem √. Następnie przyciskami ↑↓ wybrać/ustawić odpowiednią wartość i potwierdzić przyciskiem √.

Wyjście z funkcji ustawienia opcji serwisowych nastąpi:

- samoczynnie po czasie ok. 10 sekund po ostatnim naciśnięciu dowolnego przycisku

- po wybraniu „**Esc**” i naciśnięciu przycisku √.

UWAGI

Ustawione wartości opcji serwisowych są zapamiętywane (także po zaniku napięcia zasilającego) i po ponownym włączeniu automatycznie przywracane.

Ustawianie/korygowanie opcji serwisowych powinna przeprowadzać jedynie wykwalifikowana osoba (instalator), podczas wykonywania czynności instalacyjnych.

9. ZABEZPIECZENIE TERMICZNE

OPIS

Sterownik wyposażony jest w wejście zabezpieczające, przeznaczone do przyłączenia ogranicznika temperatury (bezpiecznika termicznego). Rozwarcie tego wejścia (zadziałanie bezpiecznika) spowoduje wyłączenie przekaźnika sterującego elementem grzejnym i pojawienie się na wyświetlaczu symbolu **!!**.

10. PANEL CZOŁOWY – PRZYCISKI

OPIS

	Przycisk spełniający następujące funkcje (w zależności od kontekstu): – włączenie/start sterownika – potwierdzenie wyboru opcji – akceptacja wprowadzonej wartości (i powrót do poprzedniej funkcji) – wywołanie menu z parametrami pracy – wyłączenie sterownika
	Przycisk włączenia/wyłączenia oświetlenia Przycisk zwiększania/zmniejszania wyświetlanej wartości przy ustawianiu parametrów

UWAGI

Przytrzymanie przycisku ↑ lub ↓ lub w trybie ustawiania parametrów pracy powoduje samoczynną, ciągłą zmianę wyświetlanej wartości.

11. WYŚWIETLACZ – SYMBOLE

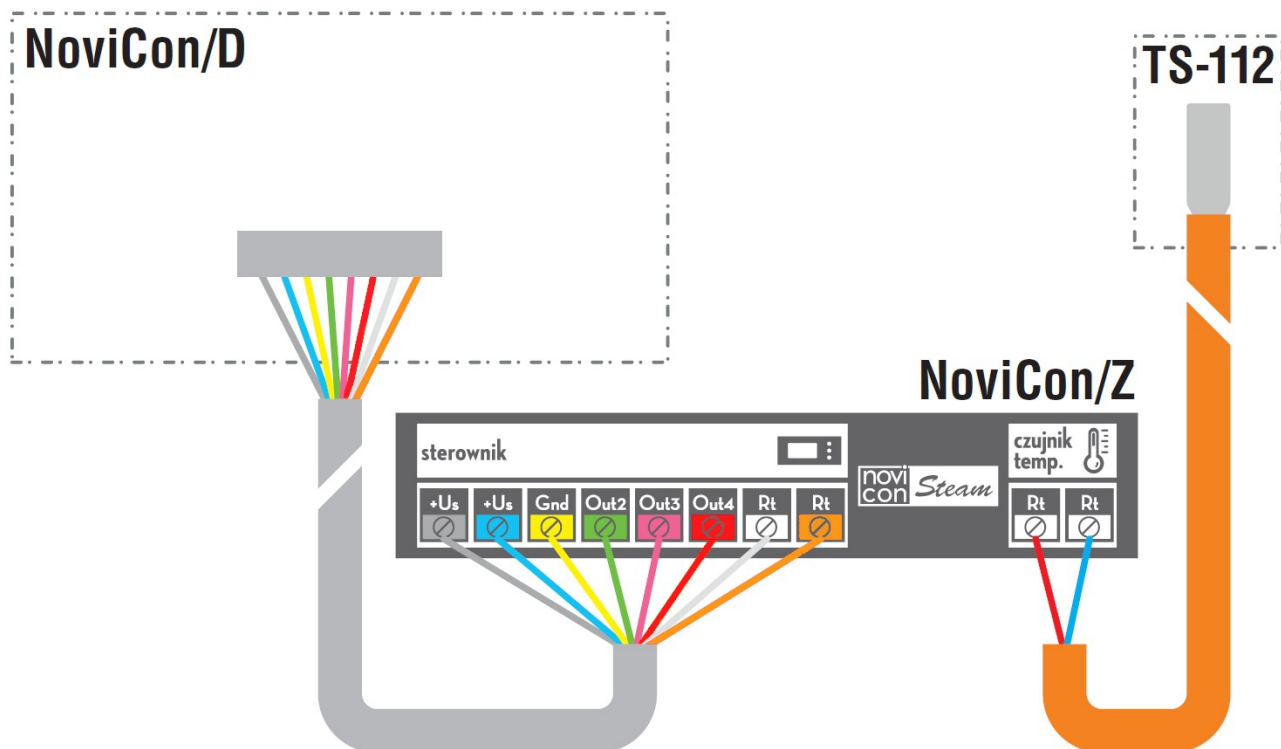
OPIS

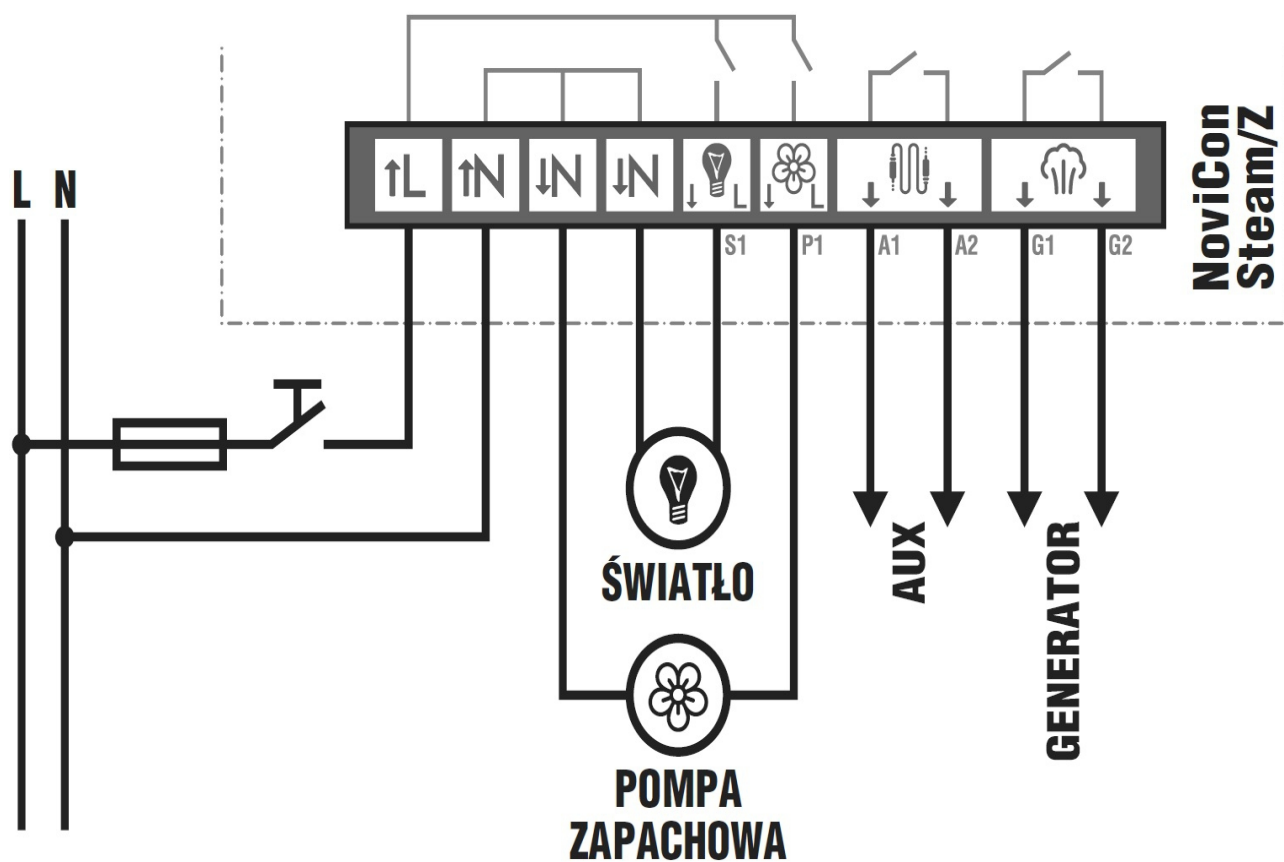
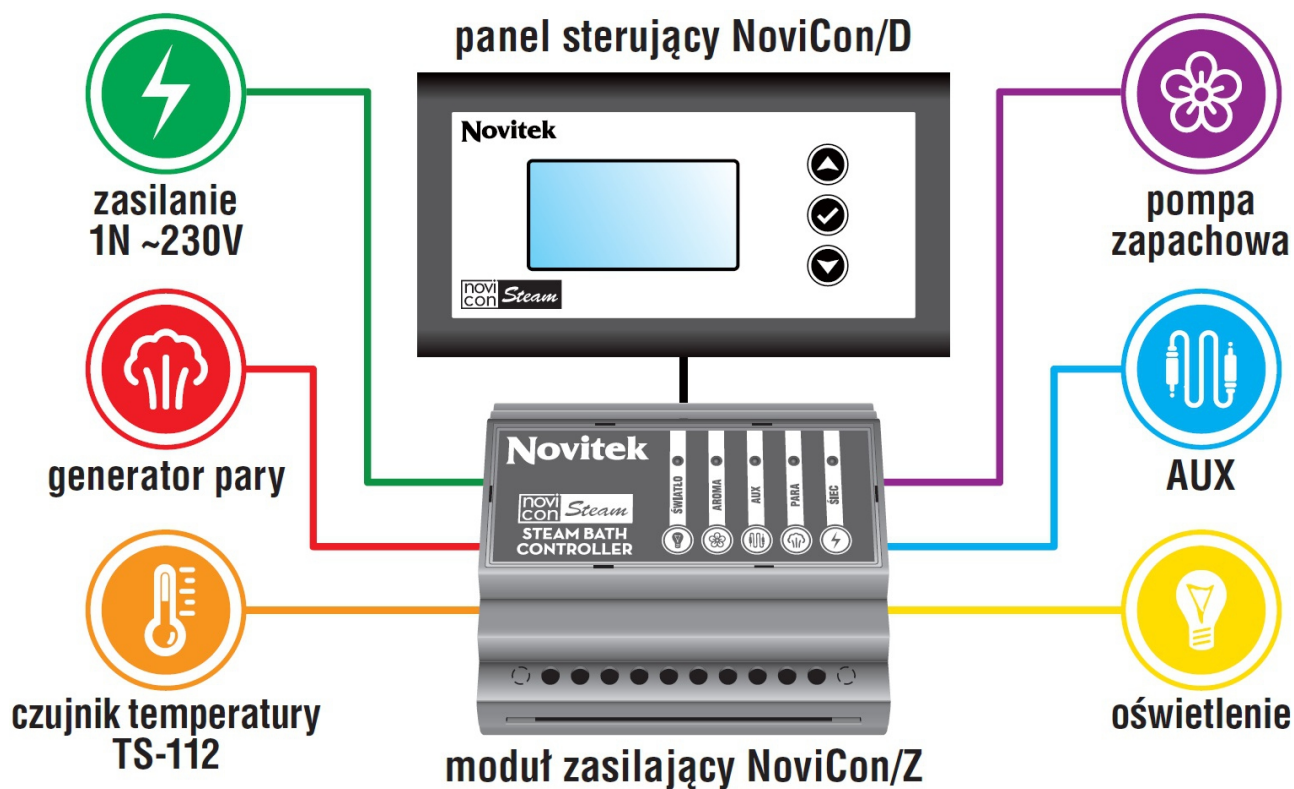
	Sygnalizacja grzania (włączenia przekaźników sterujących piecem/promiennikami)
	Sygnalizacja włączenia oświetlenia kabiny
	Sygnalizacja włączenia pompy zapachowej
	Sygnalizacja włączenia wyjścia pomocniczego AUX
KONIEC	Sygnalizacja zakończenia pełnego cyklu pracy generatora
!!!°C	Sygnalizacja błędu pomiaru temperatury (brak lub uszkodzony czujnik)

12. DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	230V/50Hz
Pobór mocy	<4W
Zakres pomiaru temperatury	5...130°C
Zakres nastaw temp. zadanej w kabinie	25...65°C
Zakres nastaw czasu opóźnionego włączenia	2min...11h:59min.
Zakres nastaw czasu trwania cyklu pracy	10min...12h
Czas samoczynnego wyłączenia wyjść (oświetlenie/pompa/AUX) po zakończeniu cyklu	30 min.
Czas samoczynnego wyłączenia wyjść (oświetlenie/pompa/AUX) przy wyłączonym sterowniku	15 min.
Typ czujnika temperatury	2000 ohm/25°C
Rodzaj wyjścia sterowania generatorem i AUX	styk zwierny przekaźnika
Max. prąd wyjścia sterowania generatorem i AUX	5A (obc. rezystancyjne)
Rodzaj wyjścia sterowania oświetleniem i pompą	Wyjście napięciowe 230VAC
Max. moc oświetlenia i pompy zapachowej	500W
Wymiary modułu NoviCon-Steam/D	150x80x17 mm
Wymiary modułu NoviCon-Steam/Z	103x90x65 mm

13. SCHEMATY POŁĄCZEŃ





14. WSKAZÓWKI MONTAŻOWE

- Panel sterujący NoviCon/D należy montować na zewnątrz kabiny łaźni, na wysokości zapewniającej wygodną obsługę, w miejscu nienarażonym na podwyższoną temperaturę lub wilgoć.
- Czujnik temperatury montować wewnątrz kabiny łaźni, w miejscu zapewniającym najbardziej wiarygodny pomiar temperatury (ewentualnie według wskazań producenta kabiny).
- Wszystkie czynności montażowe i instalacyjne powinny być wykonane przez wykwalifikowanego pracownika.
- Sterownik nie posiada wyłącznika głównego (zapewniającego bezpieczne odłączenie systemu od sieci energetycznej) ani bezpieczników przeciążeniowych – sterowany system musi być zasilany z obwodu, który jest wyposażony w te elementy.
- Stosować przewody przyłączeniowe przystosowane do pracy w temp. 150°C.
- Przekroje przewodów przyłączeniowych „siłowych” dostosować do mocy zastosowanego obciążenia (sieć/piec – zalecane 2,5...4 mm²).
- Do przyłączenia czujnika zaleca się stosowanie przewodów 0,35...0,75 mm². Wskazane, aby długość przewodów czujnika nie przekraczała 30 m.
- Do przyłączenia oświetlenia, pompy zapachowej i urządzeń dodatkowych zaleca się przekrój 0,75...1 mm².
- Do zasilania modułu NoviCon/Z należy wykorzystać osobny układ zasilający. Nie należy pobierać zasilania z urządzenia którym NoviCon będzie sterował.

15. PODŁĄCZENIE DO GENERATORA NOVITEK NAUTIC

Przewód łączący sterownik z generatorem należy poprowadzić od modułu generatora (weście EN EN) do sterownika (wyjście G1 G2). Wejście EN EN w module generatora jest jednocześnie wejściem dla przewodów innych sterowników, montowanych na zewnątrz.

16. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Firma

Novitek Maria Grudzińska
85-079 Bydgoszcz, ul. Kościuszki 27
Novitek NoviCon Steam

deklaruje, że produkt

jest zgodny z wymaganiami dyrektyw Unii Europejskiej:

2004/108/WE kompatybilność elektromagnetyczna

2006/95/WE dyrektywa niskonapięciowa (LVD)

spełnia wymagania norm zharmonizowanych:

PN-EN60730-1:2002 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego. Część 1: Wymagania ogólne

PN-EN60730-2-9:2006 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego. Część 2-9: Wymagania szczegółowe dotyczące regulatorów z czujnikami temperatury



Sterownik NoviCon jest elektronicznym urządzeniem, podlegającym obowiązującym w Unii Europejskiej przepisom o utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zgodnie z tymi przepisami, zużyty sprzęt nie może być traktowany jako odpad komunalny i wyrzucany wraz z innymi odpadami, lecz powinien zostać oddany do wyznaczonego punktu, zajmującego się zbiórką zużytego sprzętu.

17. KARTA GWARANCYJNA

<i>Adnotacje o przebiegu napraw</i>		
<i>Data</i>	<i>Opis naprawy</i>	<i>Podpis osoby wykonującej naprawę</i>

Notatki:

<i>Nazwa urządzenia</i>	Sterownik sauny NoviCon Steam
<i>Data produkcji</i>	
<i>Odbiorca</i>	
<i>Nr rachunku (faktury)</i>	
<i>Data sprzedaży</i>	

Warunki gwarancji:

1. Firma NOVITEK zwana dalej Gwarantem zapewnia wysoką jakość i sprawne działanie zakupionego sprzętu, eksploatowanego zgodnie z przeznaczeniem i instrukcją obsługi.
2. Gwarancją objęte są usterki urządzeń, spowodowane wadliwymi częściami lub defektami produkcyjnymi, powstałe w okresie 24 miesięcy od daty sprzedaży.
3. W celu wyegzekwowania uprawnień przewidzianych w warunkach gwarancji, klient powinien na koszt własny, dostarczyć urządzenie do miejsca zakupu lub bezpośrednio do Gwaranta oraz przedstawić wypełnioną kartę gwarancyjną i dowód zakupu.
4. Ujawnione wady zostaną usunięte w terminie 14 dni roboczych od daty dostarczenia urządzenia.
5. Klientowi przysługuje prawo wymiany urządzenia na nowe, jeżeli:
 - w okresie gwarancji wystąpi konieczność dokonania trzech napraw, a urządzenie nadal wykazywać będzie wady uniemożliwiające eksploatację zgodną z przeznaczeniem,
 - Gwarant stwierdzi, że usunięcie wady jest niemożliwe,
 - naprawa nie zostanie dokonana w terminie określonym w pkt. 4
6. Gwarancją nie są objęte czynności do wykonania których zobowiązany jest użytkownik (zainstalowanie urządzenia, ustawienie parametrów, konserwacja).
7. Utrata praw do napraw gwarancyjnych następuje w przypadku:
 - zerwania plomby gwarancyjnej przez osobę nieupoważnioną,
 - nieczytelnych, zmienionych lub usuniętych numerów seryjnych urządzenia
8. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia i wady powstałe na skutek:
 - samowolnie dokonywanych przez klienta napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych,
 - naturalnego zużycia elementów, dla których określono w danych technicznych trwałość lub żywotność (przekładniki).
 - niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją obsługi instalacji i eksploatacji (niewłaściwe napięcie zasilające, przekroczone dopuszczalne obciążenie, praca w warunkach dużej wilgotności)
 - uszkodzeń mechanicznych, powstałych podczas transportu, montażu lub eksploatacji
 - zdarzeń losowych spowodowanych wylądowaniami elektrycznymi, pożarem, powodzią, skokami, napięciami, zwarciami lub upływnościami w instalacji itp.
 - karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę do realizacji uprawnień gwarancyjnych. W przypadku utraty nowa karta nie będzie wydana.