

9. Warunki przechowywania, transportu i eksploatacji

Urządzenia w opakowaniach producenta powinny być przechowywane w zamkniętych pomieszczeniach z naturalną wentylacją.

Czynniki klimatyczne warunków przechowywania:

- temperatura powietrza: -50°C... +50°C;
- względna średnia roczna wilgotność: 75% przy +15°C.

Urządzenie działa w dowolnym rozmieszczeniu w przestrzeni.

Urządzenie nie jest przeznaczone do pracy w warunkach wstrząsów i uderzeń, a także w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.

Nie dopuszcza się przedostania się wilgoci do styków wejściowych listew zaciskowych i wewnętrznych elementów urządzenia. Zakazuje się używania go w środowiskach korozyjnych z zawartością w powietrzu kwasów, zasad, olejów itp.

Uwaga! Nie wolno zanurzać czujnika w cieczy.

Jeśli konieczne jest zanurzenie czujnika w cieczy, należy zapewnić jego niezawodną hydroizolację.

Prawidłowe działanie urządzenia jest gwarantowane w temperaturze otoczenia od -25°C do +50°C i wilgotności względnej od 30 do 80%.

W celu eksploatacji urządzenia w temperaturach ujemnych, należy je zainstalować w obudowie odpornej na zalanie, aby uniknąć kondensacji podczas różnic temperatur.

Żywotność 10 lat. Urządzenie nie podlega utylizacji.

10. Zobowiązania gwarancyjne

Okres gwarancji urządzenia wynosi 5 lat od daty sprzedaży.

W okresie gwarancyjnym producent naprawia urządzenie w przypadku jego awarii, pod warunkiem przestrzegania przez konsumenta zasad przechowywania, podłączania i eksploatacji. Serwis gwarancyjny urządzenia odbywa się jeżeli jest pieczętka organizacji handlowej. -

Urządzenie nie podlega serwisowi gwarancyjnemu w następujących przypadkach:

1. Upływie okresu gwarancji.
2. Warunki pracy i schemat połączeń elektrycznych nie są zgodne z "Instrukcją obsługi" dołączoną do urządzenia. -
3. Wykonanie samodzielnej naprawy przez użytkownika. -
4. Występowanie uszkodzeń mechanicznych (naruszenie plomb, nietowarowy wygląd, podpalanie zacisków zasilania ze strony zewnętrznej).
5. Obecność śladów wpływu wilgoci, trafienia ciał obcych, kurzu, brudu wewnątrz urządzenia (w tym owadów). -
6. Uderzenia pioruna, pożaru, zalania, braku wentylacji i innych przyczyn, znajdujących się poza kontrolą producenta.

11. Świadectwo przyjęcia

Urządzenie przeszło testy zdawczo-odbiorcze.

Numer partii _____ Data produkcji _____



TS-1F

TERMOREGULATOR
jednokanałowy
do sterowania elektrycznym
ogrzewaniem podłogowym

Instrukcja obsługi

1. Przeznaczenie

Jednokanałowy elektroniczny regulator temperatury (zwany dalej termoregulator) TS-1F przeznaczony jest do utrzymywania zadanej przez użytkownika temperatury elektrycznego ogrzewania podłogowego z wyświetlaniem wartości na wbudowanym cyfrowym wskaźniku LED.

2. Dane techniczne

Zakres mierzonych temperatur, °C	-55...+125
Zakres regulowanych temperatur, °C	+5...+40
Dyskrecja wskazania, °C	0,1
Błąd pomiaru, °C, nie więcej	0,5
THistereza temperatury (Δt), °C	2
Znamionowy prąd obciążenia czynnego, A	16
Napięcie zasilania, V	~230 ± 10%
Pobór mocy, W, nie więcej	3
Częstotliwość pracy, Hz	50
Stopień zanieczyszczenia	II
Klasa izolacji urządzenia	II
Stopień ochrony	IP20
Moment dokręcenia śrub zaciskowych, Nm	0,4
Temperatura pracy, °C	-25... +50
Wymiary, mm	80x80x40

Ustawienia, które może robić użytkownik:

- Utrzymywana temperatura, °C +5...+40 (25*)
- Jaskrawość cyfrowego wskaźnika 1...9 (6*)
- Blokada przycisków urządzenia AutoLoc/unLoc (unLoc*)
- * ustawienia fabryczne

3. Kompletacja urządzenia

- termoregulator cyfrowy DigiTOP TS-1F
- czujnik temperatury, 3 metry
- instrukcja obsługi
- opakowanie

4. Konstrukcja urządzenia

Termoregulator jest sterowany przez mikrokontroler, a elementem pomiarowym jest cyfrowy czujnik temperatury DS18B20. Do sterowania obciążeniem wykorzystywany jest przekaźnik elektromagnetyczny. Ustawienia użytkownika wprowadzane są do urządzenia za pomocą przycisków dotykowych znajdujących się z przodu urządzenia. Wszystkie ustawione wartości są przechowywane w nieulotnej pamięci w sterowniku. Urządzenie nie musi być kalibrowane po wymianie czujnika.

Producent ma prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji i schematach elektrycznych urządzenia, które nie pogarszają jego właściwości metrologicznych i technicznych.

5. Montaż, przygotowanie do pracy

Rozpakuj i sprawdź urządzenie pod kątem uszkodzeń po transporcie. W przypadku stwierdzenia takich uszkodzeń należy skontaktować się z dostawcą lub producentem. Dokładnie przeczytaj niniejszą instrukcję obsługi.

Termoregulator montowany jest w puszcze montażowej Ø68mm.

UWAGA! Urządzenie monitoruje połączenie czujnika i w przypadku wystąpienia problemów wyświetla:

Err.1 30_Perc - przerwanie obwodu lub brak czujnika temperatury;

Err.2 30_Perc - nieprawidłowa polaryzacja połączenia lub zwarcie w obwodzie czujnika.

Biała dioda na froncie urządzenia sygnalizuje zadziałanie przekaźnika wykonawczego, niebieska dioda sygnalizuje zadziałanie przycisku dotykowego.

Przekaźnik wyjściowy jest zaprojektowany dla maksymalnego prądu przełączania 16A (3,5 kW) aktywnego obciążenia.

6. Zasada działania i ustawienie urządzenia

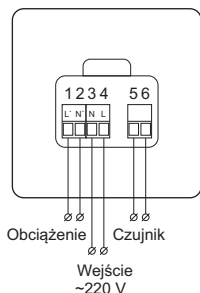
Aby utrzymać komfortową temperaturę, użytkownik musi ustawić utrzymywaną temperaturę elektrycznego ogrzewania podłogowego.

W trybie ustawiania miga ustawiana wartość.

Schemat nawigacja przez menu pokazany jest na poniższym rysunku.

Jeśli czujnik jest otwarty, brakuje go lub jest zwarty, urządzenie przechodzi w tryb pracy awaryjnej bez użycia czujnika temperatury. Użytkownik ustawia czas włączenia obciążenia jako procent całkowitego czasu pracy termoregulatora (cykl 10 min).

Schemat połączeń



Wymiary

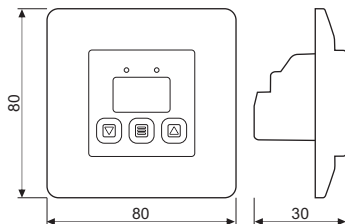
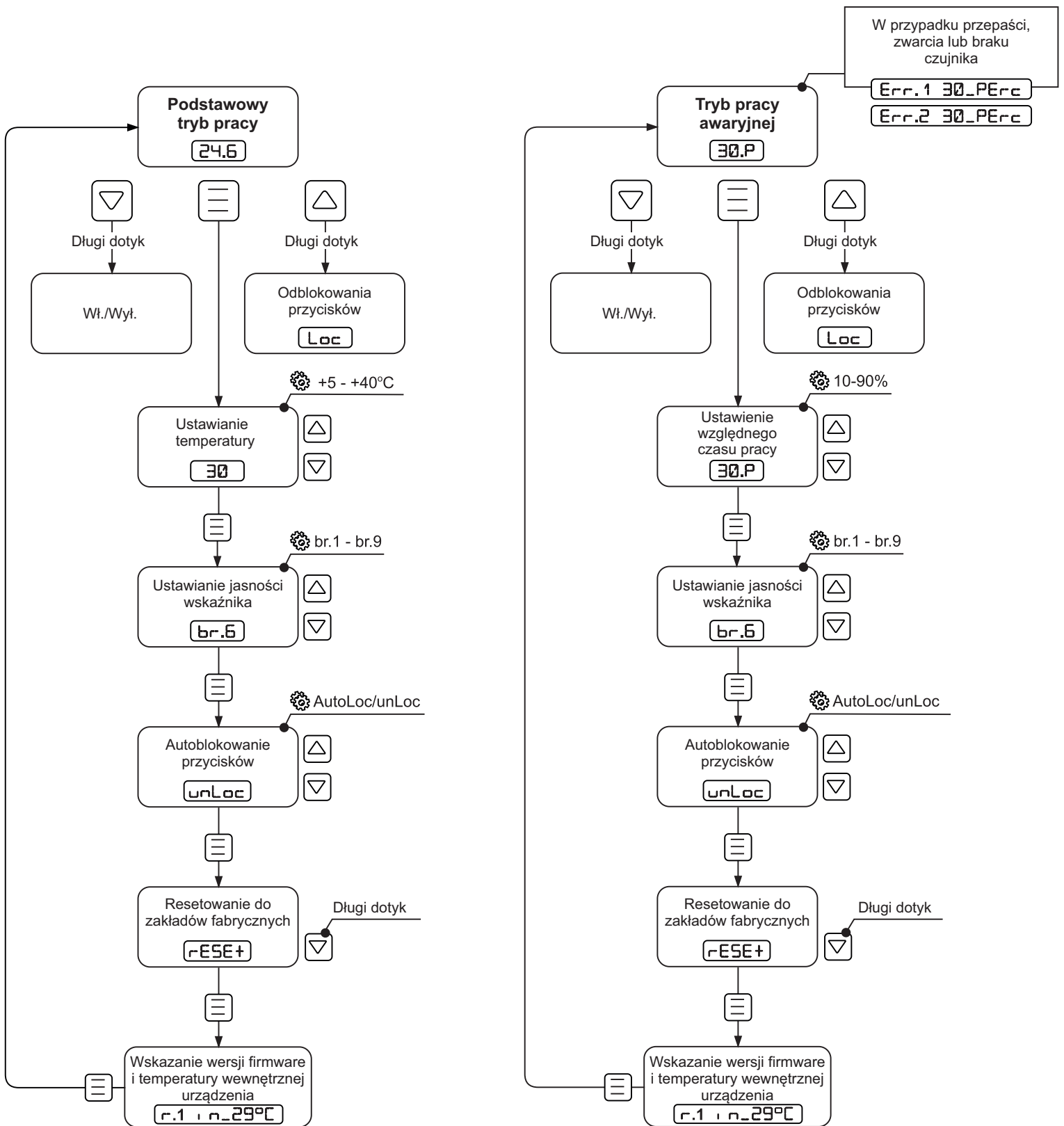


Схема переходов по меню



7. Środki bezpieczeństwa

Montaż i konserwacje urządzenia powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych specjalistów, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją obsługi. Urządzenie wykorzystuje napięcie zagrażające życiu -

NIE PODŁĄCZAJ URZĄDZENIA GDY JEST ROZEBRANE!!!

Podczas obsługi i konserwacji należy przestrzegać wymagań przepisów normatywnych:

- Zasad technicznej eksploatacji instalacji elektrycznych użytkowników.
- Zasad bezpieczeństwa podczas eksploatacji instalacji elektrycznych użytkowników.
- BHP przy eksploatacji instalacji elektrycznych.

Podczas pracy należy kontrolować mocowanie urządzenia na szynie DIN, stan połączeń elektrycznych, sprawdzać dokręcenie śrub listew zaciskowych.

8. Możliwe usterki

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób naprawy
Brak napięcia wyjściowego urządzenia (wskaźnik wyświetla aktualną temperaturę)	Temperatura nie mieści się w ustalonych granicach	Sprawdź ustawioną temperaturę, histerezę i tryb pracy
Brak napięcia wyjściowego urządzenia (wskaźnik nie działa)	Brak napięcia na wejściu urządzenia Wewnętrzna awaria urządzenia	Sprawdź napięcie w sieci elektrycznej Sprawdź prawidłowość podłączenia Skontaktuj się z producentem lub jego przedstawicielem
Brak napięcia na wyjściu urządzenia, wskaźnik wyświetla "Err.1", "Err.2"	Nieprawidłowe podłączenie, przerwanie obwodu, zwarcie lub brak czujnika	Sprawdź stan czujnik