

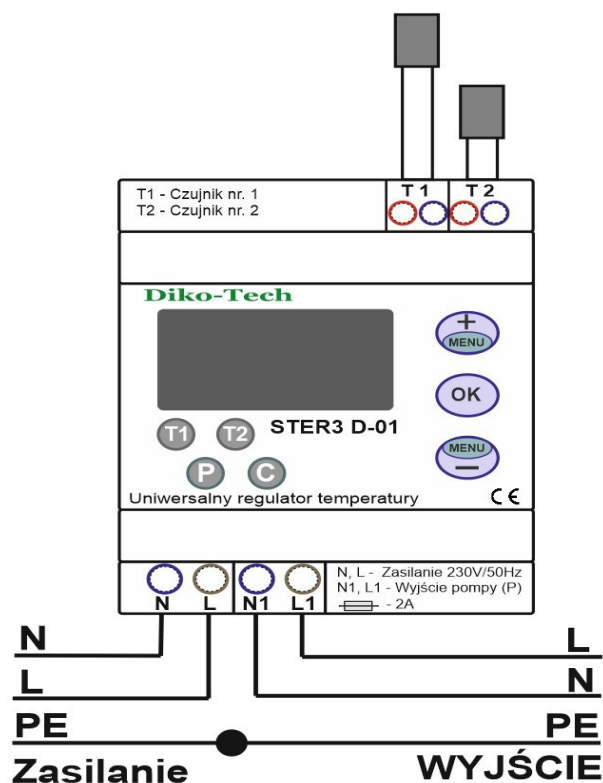
P.P.H.U. Diko-Tech
42-202 Częstochowa, ul. Banachiewicza 11, NIP 577-104-68-24

www.diko-tech.pl
diko-tech@diko-tech.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI. GWARANCJA

UNIWERSALNY REGULATOR TEMPERATURY

STER 3D-01 v.3





Sterownik może być użytkowany tylko w obrębie gospodarstwa domowego i podobnego. Przed przystąpieniem do montażu, napraw czy konserwacji oraz podczas wykonywania wszelkich prac przyłączeniowych należy bezwzględnie odłączyć zasilanie sieciowe oraz upewnić się czy zaciski i przewody elektryczne nie są pod napięciem.



Po wyłączeniu sterownika za pomocą przełącznika w pozycję „0” na przewodach sterowniczych występuje napięcie niebezpieczne.



Sterownik nie może być wykorzystywany niezgodnie z jego przeznaczeniem. Należy zastosować dodatkową automatykę zabezpieczającą instalację hydrauliczną oraz elektryczną przed skutkami awarii bądź błędów w jego oprogramowaniu.



Należy dobrać odpowiednie wartości parametrów do danego typu układu hydraulicznego uwzględniając wszystkie warunki pracy instalacji. Błędny dobór parametrów może doprowadzić do stanu awaryjnego w instalacji.



Modyfikacja zaprogramowanych parametrów powinna być przeprowadzona tylko przez osobę zaznajomioną z niniejszą instrukcją. Stosować tylko w obiegach grzewczych wykonanych zgodnie z obowiązującymi przepisami.



**Instalacja elektryczna powinna być zabezpieczona bezpiecznikiem dobranym odpowiednio do stosowanego obciążenia. W sterowniku zastosowano odłączanie elektroniczne podłączanych urządzeń zgodnie z normą PN-EN 60730-1 (działanie typu 2Y). Oznacza to że przy zasilaniu sterownika napięciem sieciowym na wyjściach występuje napięcie niebezpieczne nawet gdy nie sąysterowane.
Chronić sterownik przed dostępem dzieci oraz osób niepowołanych.**



UWAGA URZADZENIE ELEKTRYCZNE POD NAPIĘCIEM

Montaż urządzenia należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia elektryczne!!!

Przed uruchomieniem sterownika należy dokonać skuteczności zerowania oraz pomiaru izolacji przewodów elektrycznych.

Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem urządzenia, podłączeniem pompy oraz montażem czujnika należy upewnić się że sterownik nie jest pod napięciem sieci.

Przeznaczenie.

Sterownik STER3 D-01 v.3 przeznaczony jest do regulacji temperatury w jednym z następujących programach.

1. Układ solarny. Różnicowy (kolektor – zasobnik).
2. Pompa obiegowa kotła. Opcja na pomiar z dwóch czujników.
3. Termostat z jednym czujnikiem.
4. Termostat z dwiema strefami grzania. Kontrola poprzez wejście na czujnik nr 2.
5. Pompa obiegowa CWU. Obieg dogrzewający wodę użytkową.
6. Chłodnia z nastawą na ujemne temperatury.
7. Termostat precyzyjny z nastawą co 0,1C. Tryb inkubatora.
8. Termostat z czujnikiem światła. Do układów fotowoltaiki.
9. Termostat z kontrolą temperatury na dwóch czujnikach.

Czujniki pomiarowe podłączenie.

Czujnik nr. 1. Podstawowy odczyt temperatury na czujniku typu NTC 10k.

Po przełączeniu nastawy można też użyć czujnika typu PT1000.

Czujnik nr. 2. Podstawowy czujnik to NTC 10k.

Program nr. 4. Zamiast czujnika używamy styku bez napięciowego.

Program nr. 8. Podłączamy czujnik światła. Fotorezystor pomiarowy.

Dla czujników NTC przewód powinien mieć przekrój minimum 2x0,25mm.

Dla PT1000 zalecany przekrój to 2x0,5mm. Maksymalna długość przewodów do 50m.

Funkcja pracy ciągłej.

W celu ręcznego załączenia wyjścia w sterowniku należy nacisnąć przycisk OK i przytrzymać do przełączenia wejścia. Zacznie migać kontrolka oznaczona literą C. Wyłączyć wyjście można przez ponowne naciśnięcie i przytrzymanie przycisku OK.

Parametry techniczne.

Wskazywana temperatura	-49°C do 200°C z dwóch źródeł na przemian
Czujnik nr. 1 Ø 4 x 40mm	typ NTC 10k. Opcja PT1000
Czujnik nr. 2	typ NTC 10k. Opcja fotorezystor lub styk zwierany.
Napięcie zasilania	230V/50Hz, pobór mocy 1,5 VA
Obciążenie wyjścia	Do 300W
Zabezpieczenie	2A (w urządzeniu)
Podłączenie sterownika	Złącze zaciskowe.
Funkcja Anty-Stop	co 7 dni na 15 sekund w programie nr. 1
Sygnalizacja alarmowa	Zależna od nastawy lub trybu pracy
Stopień ochrony obudowy	IP 20
Wymiary obudowy	dł.- 90, wys.- 65, szer.- 70 mm (4 x moduł DIN)

PROGRAM NR 1. Solarny (różnicowy)

Czujnik nr.1 podłączamy do kolektora słonecznego.

Czujnik nr.2 podłączamy do zasobnika ciepłej wody.

Ustawienia nr 1.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **PLUS** **jednocześnie**.

Zmiana parametrów przyciskiem + lub -.

Do następných ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Różnica temperatur pomiędzy kolektorem a zasobnikiem.
2. Histereza wyłączenia. Nastawa musi być mniejsza niż różnica.
3. Minimalna temperatura kolektora przy której może nastąpić zał. pompy.

Ustawienia nr 1.

	Parametr	Zakres Regulacji	Ustaw. fabryczne
1	ΔT załączenia pompy	od 2°C ÷ 50°C	10°C
2	Histereza wyłączania pompy	od 01 ÷ 40 °C	5°C
3	Mini. temp. kolektora	od 0 ÷ 90 °C	10°C

ΔT różnica temperatur pomiędzy czujnikiem nr.1 i nr.2

Ustawienia nr 2.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **MINUS** **jednocześnie**. Zmiana parametrów + lub -.

Do następných ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. URLOP. Po przekroczeniu temp. może następować wychładzanie zasobnika.
2. Ochrona kolektora przed zamarzaniem.
3. Ochrona kolektora przed przegrzaniem.

Ustawienia nr 2.

	Parametr	Zakres Regulacji	Fabryczne
1	URLOP wychładzanie zasobnika	od 40°C ÷ 96°C	95°C
2	Zamarzanie kolektora	Brak lub od -50 ÷ 50 °C	5°C
3	Maks. Temp. kolektora	od 50 ÷ 160 °C	95°C

Funkcje programu solarnego

- Wskazania temperatury z dwóch punktów pomiarowych na przemian.
- Schładzanie zasobnika przy nadmiernym wzroście temperatury (funkcja urlop).
- Pełna kontrola zasobnika i kolektora słonecznego przed awariami.
- Funkcja Anty-Stop, uruchamia pracę pompy co 7 dni na 15 sekund.
- Funkcja Anty-zamarzanie, uruchamia syg. dźwiękową oraz pompę poniżej nastawy.
- Precyzyjne nastawy w szerokim zakresie.
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa informująca o awarii czujnika.
- Pamięć ustawień przy braku zasilania.

PROGRAM NR 2. Pompa obiegowa.

Czujnik nr.1. Podłączamy do źródła ciepła np. kocioł.

Czujnik nr.2. Po podłączeniu czujnika możemy odczytywać wskazania temperatury z drugiego punktu pomiarowego lub kontrolować załączanie wyjścia za pomocą dwóch czujników.

Przycisk **PLUS** lub **MINUS**. Szybki dostęp do nastawy wartości załączenia wyjścia.

Ustawienia nr 1.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **PLUS** **jednocześnie**.

Zmiana parametrów przyciskiem + lub -.

Do następnych ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Temperatura załączenia z czujnika nr 1.
2. Histereza wyłączenia. Wspólna.
3. Temperatura załączenia z czujnika nr 2. (opcja)

Tabela. Ustawienia nr 1.

	Parametr	Zakres Regulacji	Ustaw. fabryczne
1	Nastawa załączania wyjścia z cz. nr.1	od 1°C ÷ 99°C	30°C
2	Histereza wyłączenia	od 1 ÷ 50°C	5°C
3	Nastawa załączania wyjścia z cz. nr.2*	od 2 ÷ 120°C	40°C

* Pod warunkiem załączenia opcji w menu dla czujników.

Nastawa alarmy.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **MINUS** **jednocześnie**. Zmiana parametrów + lub -.

Do następnych ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Alarm temperatury minimalnej z czujnika nr.1.
2. Alarm temperatury maksymalnej z czujnika nr.1.

Tabela. Ustawienia nr 2. Alarmy.

	Parametr	Zakres Regulacji	Fabryczne
1	Alarm temp. minimalnej	od -50°C ÷ 50°C	5°C
2	Alarm temp. maksymalnej	od 40 ÷ 160 °C	95°C

Funkcje programu pompy obiegowej

- Wskazania temperatury z dwóch punktów pomiarowych na przemian.
- Załączenie wyjścia z dowolnego czujnika pomiarowego.
- Program można użyć do wychładzania temperatury.
- Alarmy temperatury minimalnej i maksymalnej dla czujnika nr 1.
- Precyzyjne nastawy w szerokim zakresie.
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa informująca o awarii czujnika.

PROGRAM NR 3. Termostat podstawowy.

Czujnik nr.1. Podłączamy do punktu pomiarowego.

Czujnik nr.2. Po podłączeniu czujnika możemy odczytywać wskazania temperatury z drugiego punktu pomiarowego bez kontroli wyjścia.

Przycisk **PLUS** lub **MINUS**. Szybki dostęp do nastawy wartości załączenia wyjścia.

Ustawienia nr 1.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **PLUS** **jednocześnie**.

Zmiana parametrów przyciskiem + lub -.

Do następných ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Temperatura załączenia z czujnika nr 1.
2. Histereza wyłączenia.
3. Temperatura załączenia z czujnika nr 2. (opcja)

Tabela. Ustawienia nr 1.

	Parametr	Zakres Regulacji	Ustaw. fabryczne
1	Nastawa załączenia wyjścia z cz. nr.1	od 1°C ÷ 99°C	30°C
2	Histereza wyłączenia	od 1 ÷ 50°C	5°C
3	Wskazania temp. z czujnika nr 2.*	Zał. - Wył.	załączony

* Możliwy tylko odczyt temperatury.

Nastawa alarmy.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **MINUS** **jednocześnie**. Zmiana parametrów + lub -.

Do następných ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Alarm temperatury minimalnej z czujnika nr.1.
2. Alarm temperatury maksymalnej z czujnika nr.1.

Tabela. Ustawienia nr 2. Alarmy.

	Parametr	Zakres Regulacji	Fabryczne
1	Alarm temp. minimalnej	od -50°C ÷ 50°C	5°C
2	Alarm temp. maksymalnej	od 40 ÷ 160 °C	95°C

Funkcje programu termostat

- Wskazania temperatury z jednego lub dwóch czujników.
- Załączenie wyjścia z czujnika nr 1.
- Automatyczna lub ciągła praca wyjścia.
- Alarmy temperatury minimalnej i maksymalnej dla czujnika nr 1.
- Precyzyjne nastawy w szerokim zakresie.
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa informująca o awarii czujnika.
- Pamięć ustawień przy braku zasilania.

PROGRAM NR 4. Termostat z dwiema strefami grzania.

Czujnik nr.1. Podłączamy do punktu pomiarowego.

Czujnik nr.2. Podłączamy styk zwierany bez napięciowy. Styk otwarty wskazuje na wyświetlaczu 0.0 dla wskazań z czujnika nr 2 i dogrzewa do nastawy temperatury nr 1. Styk zwarty wskazuje wartość 1.1 na wyświetlaczu i dogrzewa do nastawy nr 2.

UWAGA WAŻNE.

Podanie napięcia na wejścia pomiarowe doprowadzi do usterki sterownika!

Przycisk **PLUS** lub **MINUS**. Szybki dostęp do nastawy wartości załączenia wyjścia.

Ustawienia nr 1.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **PLUS** **jednocześnie**.

Zmiana parametrów przyciskiem + lub -.

Do następnych ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Temperatura załączenia z czujnika nr 1.
2. Histereza wyłączenia. Wspólna.
3. Temperatura załączenia z czujnika nr 2. (opcja)

Tabela. Ustawienia nr 1.

	Parametr	Zakres Regulacji	Ustaw. fabryczne
1	Nastawa przy otwartym styku.	od 1°C ÷ 99°C	30°C
2	Histereza wyłączenia	od 1 ÷ 50°C	5°C
3	Nastawa przy zwartym styku.	od 1°C ÷ 120°C	40°C

* Możliwy tylko odczyt temperatury.

Nastawa alarmy.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **MINUS** **jednocześnie**. Zmiana parametrów + lub -.

Do następnych ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Alarm temperatury minimalnej z czujnika nr.1.
2. Alarm temperatury maksymalnej z czujnika nr.1.

Tabela. Ustawienia nr 2. Alarmy.

	Parametr	Zakres Regulacji	Fabryczne
1	Alarm temp. minimalnej	od -50°C ÷ 50°C	5°C
2	Alarm temp. maksymalnej	od 40 ÷ 160 °C	95°C

Funkcje programu z termostatem strefowym

- Zastosowanie przy dogrzewaniu np. bojlera z fotowoltaiki. W danych godzinach.
- Przy różnych taryfach czasowych. W tańszych opłatach za energię elektryczną.
- Przy zastosowaniu czujnika światła. Podczas słonecznej pogody można dogrzać bojler.
- Alarmy temperatury minimalnej i maksymalnej dla czujnika nr 1.
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa informująca o awarii czujnika.

PROGRAM NR 5. Pompa obiegowa do CWU.

Czujnik nr.1. Podłączamy do powrotu z obiegu ciepłej wody.

Czujnik nr.2. Podłączamy do bojlera CWU.

Przycisk **PLUS** lub **MINUS**. Szybki dostęp do nastawy wartości załączenia wyjścia.

Ustawienia nr 1.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **PLUS** **jednocześnie**.

Zmiana parametrów przyciskiem + lub -.

Do następných ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Temperatura zadana na obiegu CWU.
2. Histereza wyłączenia. Wspólna.
3. Temperatura minimalna bojlera.

Tabela. Ustawienia nr 1.

	Parametr	Zakres Regulacji	Ustaw. fabryczne
1	Nastawa temp. obiegu CWU z cz. nr.1	od 1°C ÷ 99°C	30°C
2	Histereza wyłączenia	od 1 ÷ 50°C	5°C
3	Nastawa temp. mini. bojlera z cz. nr.2	od 1 ÷ 90°C	40°C

Nastawa alarmy.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **MINUS** **jednocześnie**. Zmiana parametrów + lub -.

Do następných ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Alarm temperatury minimalnej z czujnika nr.1.
2. Alarm temperatury maksymalnej z czujnika nr.1.

Tabela. Ustawienia nr 2. Alarmy.

	Parametr	Zakres Regulacji	Fabryczne
1	Alarm temp. minimalnej	od -50°C ÷ 50°C	5°C
2	Alarm temp. maksymalnej	od 40 ÷ 160 °C	95°C

Funkcje programu pompy obiegowej CWU.

- Wskazania temperatury z dwóch punktów pomiarowych na przemian.
- Utrzymanie temperatury na zadanym poziomie w obiegu CWU.
- W przypadku zbyt niskiej temperatury na bojlerze nie załączy pompy.
- Alarmy temperatury minimalnej i maksymalnej dla czujnika nr 1.
- Precyzyjne nastawy w szerokim zakresie.
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa informująca o awarii czujnika.
- Pamięć ustawień przy braku zasilania.

PROGRAM NR 6. Tryb chłodnia.

Czujnik nr.1. Podłączamy do punktu pomiarowego.

Czujnik nr.2. Po podłączeniu czujnika możemy odczytywać wskazania temperatury z drugiego punktu pomiarowego bez kontroli wyjścia.

Przycisk **PLUS** lub **MINUS**. Szybki dostęp do nastawy wartości załączenia wyjścia.

Ustawienia nr 1.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **PLUS** **jednocześnie**.

Zmiana parametrów przyciskiem + lub -.

Do następnych ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Temperatura załączenia z czujnika nr 1.
2. Histereza wyłączenia.

Tabela. Ustawienia nr 1.

	Parametr	Zakres Regulacji	Ustaw. fabryczne
1	Nastawa załączania wyjścia z cz. nr.1	od -40°C ÷ 20°C	30°C
2	Histereza wyłączenia	od 1 ÷ 50°C	5°C
3	Wskazania temp. z czujnika nr 2.*	Zał. - Wył.	załączony

* Możliwy tylko odczyt temperatury.

Nastawa alarmy.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **MINUS** **jednocześnie**. Zmiana parametrów + lub -.

Do następnych ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Alarm temperatury minimalnej z czujnika nr.1.
2. Alarm temperatury maksymalnej z czujnika nr.1.

Tabela. Ustawienia nr 2. Alarmy.

	Parametr	Zakres Regulacji	Fabryczne
1	Alarm temp. minimalnej	-50°C ÷ 50°C	5°C
2	Alarm temp. maksymalnej	-40 ÷ 60 °C	95°C

Funkcje programu

- Wskazania temperatury z jednego lub dwóch czujników.
- Załączenie wyjścia z czujnika nr 1.
- Automatyczna lub ciągła praca wyjścia.
- Alarmy temperatury minimalnej i maksymalnej dla czujnika nr 1.
- Precyzyjne nastawy w szerokim zakresie.
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa informująca o awarii czujnika.
- Pamięć ustawień przy braku zasilania.

PROGRAM NR 7. Termostat precyzyjny nastawa co 0,1C.

Czujnik nr.1. Podłączamy do punktu pomiarowego.

Czujnik nr.2. Po podłączeniu czujnika możemy odczytywać wskazania temperatury z drugiego punktu pomiarowego bez kontroli wyjścia.

Przycisk **PLUS** lub **MINUS**. Szybki dostęp do nastawy wartości załączenia wyjścia.

Ustawienia nr 1.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **PLUS** **jednocześnie**.

Zmiana parametrów przyciskiem + lub -.

Do następnych ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Temperatura załączenia z czujnika nr 1.
2. Histereza wyłączenia.
3. Temperatura załączenia z czujnika nr 2. (opcja)

Tabela. Ustawienia nr 1.

	Parametr	Zakres Regulacji	Ustaw. fabryczne
1	Nastawa załączenia wyjścia z cz. nr.1	Od 0,1°C ÷ 59,9°C	30°C
2	Histereza wyłączenia	Od 0,1 ÷ 5,0°C	0,5°C
3	Wskazania temp. z czujnika nr 2.*	Zał. - Wył.	załączony

* Możliwy tylko odczyt temperatury.

Nastawa alarmy.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **MINUS** **jednocześnie**. Zmiana parametrów + lub -.

Do następnych ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Alarm temperatury minimalnej z czujnika nr.1.
2. Alarm temperatury maksymalnej z czujnika nr.1.

Tabela. Ustawienia nr 2. Alarmy.

	Parametr	Zakres Regulacji	Fabryczne
1	Alarm temp. minimalnej	od -50°C ÷ 50°C	5°C
2	Alarm temp. maksymalnej	od 0 ÷ 160 °C	95°C

Funkcje programu.

- Wskazania temperatury z jednego lub dwóch czujników.
- Załączenie wyjścia z czujnika nr 1.
- Automatyczna lub ciągła praca wyjścia.
- Alarmy temperatury minimalnej i maksymalnej dla czujnika nr 1.
- Precyzyjne nastawy w szerokim zakresie.
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa informująca o awarii czujnika.
- Pamięć ustawień przy braku zasilania.

PROGRAM NR 8. Czujnik światła.

Termostat z dwiema strefami grzania.

Czujnik nr.1. Podłączamy do punktu pomiarowego bojlera.

Czujnik nr.2. Podłączamy czujnik światła. Fotorezystor mierzy natężenie światła i na podstawie wartości pozwala załączyć dogrzewanie bojlera.

UWAGA WAŻNE.

Podanie napięcia na wejścia pomiarowe doprowadzi do usterki sterownika!.

Przycisk **PLUS** lub **MINUS**. Nastawa wartości nasłonecznienia. Od 05 do 150.
Wartość 05 to niski poziom.

Ustawienia nr 1.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **PLUS** **jednocześnie**.

Zmiana parametrów przyciskiem + lub -.

Do następnych ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Temperatura dla strefy przy niskim nasłonecznieniu.
2. Histereza wyłączenia. Wspólna.
3. Temperatura dla strefy przy wysokim nasłonecznieniu.

Tabela. Ustawienia nr 1.

	Parametr	Zakres Regulacji	Ustaw. fabryczne
1	Temperatura. Strefa niskiego nasłonecznia	od 1°C ÷ 99°C	30°C
2	Histereza wyłączenia	od 1 ÷ 50°C	5°C
3	Temperatura. Strefa wysokie nasłonecznienie	od 1°C ÷ 120°C	40°C

* Możliwy tylko odczyt temperatury.

Nastawa alarmy.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **MINUS** **jednocześnie**. Zmiana parametrów + lub -.

Do następnych ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Alarm temperatury minimalnej z czujnika nr.1.
2. Alarm temperatury maksymalnej z czujnika nr.1.

Tabela. Ustawienia nr 2. Alarmy.

	Parametr	Zakres Regulacji	Fabryczne
1	Alarm temp. minimalnej	od -50°C ÷ 50°C	5°C
2	Alarm temp. maksymalnej	od 40 ÷ 160 °C	95°C

Funkcje programu.

- Zastosowanie przy dogrzewaniu np. bojlera z fotowoltaiki w słoneczne dni.
- Alarmy temperatury minimalnej i maksymalnej dla czujnika nr 1.
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa informująca o awarii czujnika.
- Pamięć ustawień przy braku zasilania.

PROGRAM NR 9. Termostat z kontrolą dwóch czujników.

Czujnik nr.1. Podłączamy do pierwszego punktu pomiarowego.

Czujnik nr.2. Podłączamy do drugiego punktu pomiarowego.

Przycisk **PLUS** lub **MINUS**. Szybki dostęp do nastawy wartości z czujnika nr 1.

Ustawienia nr 1.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **PLUS** **jednocześnie**.

Zmiana parametrów przyciskiem + lub -.

Do następnych ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Temperatura załączenia z czujnika nr 1.
2. Histereza wyłączenia. Wspólna.
3. Temperatura załączenia z czujnika nr 2.

Tabela. Ustawienia nr 1.

	Parametr	Zakres Regulacji	Ustaw. fabryczne
1	Nastawa załączania wyjścia z cz. nr.1	od 1°C ÷ 99°C	30°C
2	Histereza wyłączenia	od 1 ÷ 50°C	5°C
3	Nastawa załączania wyjścia z cz. nr.2	od 1 ÷ 120°C	40°C

Nastawa alarmy.

NACIŚNIJ przyciski **OK** i **MINUS** **jednocześnie**. Zmiana parametrów + lub -.

Do następnych ustawień przechodzimy przyciskiem OK.

1. Alarm temperatury minimalnej z czujnika nr.1.
2. Alarm temperatury maksymalnej z czujnika nr.1.

Tabela. Ustawienia nr 2. Alarmy.

	Parametr	Zakres Regulacji	Fabryczne
1	Alarm temp. minimalnej	od -50°C ÷ 50°C	5°C
2	Alarm temp. maksymalnej	od 40 ÷ 160 °C	95°C

NASTAW DOTYCZY CZUJNIKA NR 1.

Funkcje programu

- Wskazania temperatury z dwóch punktów pomiarowych na przemian.
- Załączenie wyjścia z dowolnego czujnika pomiarowego.
- Program można użyć do wychładzania temperatury.
- Alarmy temperatury minimalnej i maksymalnej dla czujnika nr 1.
- Precyzyjne nastawy w szerokim zakresie.
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa informująca o awarii czujnika.

NASTAWY. WYBÓR NR. PROGRAMU.

1. Wyłącz zasilanie.
2. Naciśnij przycisk **PLUS** i **MINUS** jednocześnie po czym załącz zasilanie.
3. Po chwili puść przyciski.
4. Przyciskiem **PLUS** lub **MINUS** wybrać program w którym ma pracować sterownik.
5. Zatwierdzić przyciskiem **OK**.
Sterownik przejdzie do pracy z wybranym programem.

CZUJNIKI POMIAROWE. Rodzaj i kalibracja.

1. Wyłącz zasilanie.
2. Naciśnij przycisk **OK** po czym załącz zasilanie.
3. Po chwili puść przycisk.
4. Nastawiamy rodzaj czujnika nr 1. Wartość **1.0** to czujnik NTC. Wartość **1.1** to PT1000.
5. Zatwierdzić przyciskiem **OK**.
6. Nastawiamy rodzaj czujnika nr 2. Wartość **2.0** wyłączony odczyt z czujnika nr 2.
Wartość **2.1** załączony odczyt z czujnika nr 2.
Wyłączenie czujnika nr 2 możliwe tylko w programach z samym odczytem temperatur.
7. Zatwierdzić przyciskiem **OK**.
8. Nastawiamy korektę wskazań z czujnika nr 1. Zatwierdzić przyciskiem **OK**.
9. Nastawiamy korektę wskazań z czujnika nr 2. Zatwierdzić przyciskiem **OK**.
Sterownik przejdzie do pracy z wprowadzonymi zmianami.

USTAWIENIA FABRYCZNE.

1. Wyłącz zasilanie.
2. Naciśnij przycisk **MINUS** po czym załącz zasilanie.
3. Przytrzymaj przycisk kilka sekund do wyświetlenia się trzech dolnych kresek.
4. Puść przycisk.
Sterownik przejdzie do pracy z nastawami początkowymi.

JASNOŚĆ ŚWIECENIA KONTROLEK I WYŚWIETLACZA.

1. Wyłącz zasilanie.
2. Naciśnij przycisk **PLUS** po czym załącz zasilanie.
3. Po chwili puść przycisk.
4. Regulujemy jasność świecenia się kontrolerek. Zatwierdzić przyciskiem **OK**.
5. Nastawa jasność świecenia się wyświetlacza.
6. Zatwierdzić przyciskiem **OK**.
Sterownik przejdzie do pracy z nastawionymi wartościami.

Montaż Sterownika.

Proszę zapoznać się z instrukcją sterownika.

Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem urządzenia, podłączeniem oraz montażem czujników należy upewnić się że sterownik nie jest pod napięciem sieci. Przed uruchomieniem sterownika należy dokonać skuteczności zerowania oraz pomiaru izolacji przewodów elektrycznych.

Pierwsze uruchomienie.

Po załączeniu urządzenia do sieci sterownik wykona test i przejdzie do trybu pracy automatycznej, sygnalizowane jest to przemiennym wskazywaniem temperatury.

Załączenie się wyjścia sygnalizowane jest zapaleniem kontrolki **P**.

Wszystkie stany alarmowe sygnalizowane są miganiem wyświetlacza oraz wydawaniem sygnału dźwiękowego z kodem alarmu.

Uwagi ogólne.

- Montaż urządzenia należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia elektryczne!!!
- Sterownik zamontować w miejscu nie przekraczającym temperatury otoczenia 50°C.
- Przewody z urządzenia zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym oraz termicznym.
- W instalacji hydraulicznej należy zamontować zawory bezpieczeństwa.
- Czujnik temperatury nie może być zanurzany w żadnej cieczy, grozi to uszkodzeniem sterownika i utratą gwarancji.
- W bojlerze należy zastosować zawór bezpieczeństwa przed wzrostem ciśnienia na wskutek przegrzania wody.
- Kolektor słoneczny należy wypełnić płynem odpornym na zamarzanie.

Bezpieczeństwo użytkowania sterownika.

- Należy sprawdzać stan techniczny przewodów przed sezonem grzewczym oraz w czasie jego trwania.
- Nie narażać sterownika na zalanie wodą oraz pracę w zawilgoconych pomieszczeniach.
- Podczas skoków napięcia zasilającego oraz wyładowań atmosferycznych należy sterownik odłączyć od sieci.

Alarmy czujników.

Przy przekroczeniu temperatury alarmowej włącza się alarm dźwiękowy oraz wyświetla się komunikat w zależności którego czujnika to dotyczy.

A1 - Minimalna temperatura alarmu.

A2 - Maksymalna temperatura alarmu.

A3 - Usterka czujnika nr 1. Przerwa w połączeniu z czujnikiem.

A4 - Usterka czujnika nr 1. Zwarcie na przewodach lub usterka czujnika.

Dotyczy tylko programu nr 1.

A5 - Zasobnik temperatura zamarzania.

A6 - Przegrzanie zasobnika.

A7 - Usterka czujnika zasobnika. Przerwa w połączeniu z czujnikiem.

A8 - Usterka czujnika zasobnika. Zwarcie na przewodach lub czujnika.

Deklaracja

My, firma Diko-Tech z siedzibą w Częstochowie na ul. Banachiewicza 11, deklarujemy że mikroprocesorowy regulator STER3 D-01 spełnia wymagania Dyrektywy Niskonapięciowej. Do oceny zgodności zastosowano normy zharmonizowane.

PN-EN 60529:2003 Ochrona obudowy IP

PN-EN 60730-2-1:2002 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego

KARTA GWARANCYJNA

Na wstępie pragniemy podziękować, za wybór produktu firmy Diko-Tech. Jesteśmy pewni, że będą państwo z tego wyboru zadowoleni. Projektujemy nasze urządzenia tak, aby spełniały państwa wymagania i gwarantowały przyszłe bezproblemowe użytkowanie.

Firma Diko-Tech, w odniesieniu do wszystkich swoich produktów gwarantuje dobrą jakość wykonania. Zapewniamy prawidłowe działanie sprzętu pod warunkiem użytkowania go zgodnie z przeznaczeniem i zasadami zawartymi w dołączonym Podręczniku Użytkownika. Diko-Tech udziela gwarancji na wszelkie wady materiałowe lub wady wykonania i zobowiązuje się do naprawy lub wymiany wadliwego urządzenia. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty sprzedaży.

Telefon kontaktowy. 600-016-557

Bezpłatna naprawa gwarancyjna może być dokonana gdy reklamowane urządzenie zostanie dostarczone do siedziby firmy wraz z kartą gwarancyjną, opisem uszkodzenia oraz pełnymi danymi reklamującego.

Jakiegokolwiek koszty transportu do i od siedziby serwisu pokrywa reklamujący.

Warunki uznania gwarancji

1. Gwarancja jest ważna tylko wtedy, gdy użytkownik może przedstawić dokumenty zakupu (z oznaczoną datą zakupu, nazwą produktu, adresem sprzedawcy oraz podpisaną gwarancją) a zawarte na dokumencie zakupu a dane są kompletne i czytelne.
2. Reklamowany produkt powinien być dostarczony do autoryzowanego serwisu w stosownym opakowaniu zabezpieczającym przed uszkodzeniami w transporcie, **koszty transportu pokrywa reklamujący.**
3. Diko-Tech dokona naprawy lub wymiany sprzętu w możliwie krótkim terminie, odpowiednim do stopnia skomplikowania uszkodzenia, pod warunkiem dostępności części zamiennych.
4. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przeróbkami lub poprawkami produktu, o ile uprzednio na ich wykonanie nie było pisemnej zgody firmy Diko-Tech.
5. Wymiana urządzenia lub jego części nie powoduje wydłużenia gwarancji.

Gwarancją nie są objęte:

1. Uszkodzenia powstałe na skutek nadmiernego zużycia komponentów lub niewłaściwego użytkowania. Produkt powinien być użytkowany zgodnie z załączonym Podręcznikiem Użytkownika
2. Wszystkie uszkodzenia spowodowane nieprzestrzeganiem zaleceń firmy Diko-Tech, odnośnie regularnych czynności obsługi właściwych dla danego produktu.
3. Uszkodzenia spowodowane przez instalację lub użytkowanie produktu niezgodnie z normami technicznymi, bezpieczeństwa lub prawnymi obowiązującymi w kraju.
4. Uszkodzenia spowodowane próbą naprawy przez nieautoryzowany serwis lub próbą naprawy we własnym zakresie.
5. Uszkodzenia powstałe w trakcie transportu, z powodu niewłaściwego opakowania (zaleca się przechowywanie oryginalnych opakowań i stosowanie ich przy każdej konieczności przewozu produktów)
6. Uszkodzenia powstałe wskutek uderzenia mechanicznego, uderzenia pioruna, zalania, pożaru, przepięcia, zwarcia, niewłaściwej wentylacji lub innych przyczyn niezależnych od firmy Diko-Tech.

Wyrób. Sterownik STER 3 D-01 v.3

nr.....

Data pakowania Podpis oraz pieczęć

Adnotacje Wypełnia Klient.

Data	Adnotacje, uwagi	Pieczęć i podpis
	

Adnotacje przeglądów oraz napraw gwarancyjnych. Wypełnia Serwis.

Data	Adnotacje, uwagi	Pieczęć i podpis
	