



PL: Nie wyrzucać zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, razem z odpadami komunalnymi, ze względu na obecność w sprzęcie niebezpiecznych dla środowiska substancji. Urządzenia te należy przekazać do punktu zbiórki, w celu poddania recyklingowi. Informacja o punktach zbiórki, dostępna jest u władz lokalnych.

EN: Waste electrical products not be disposed with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with Your Local Authority.

DE: Elektroartikel gehören nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Sie enthalten umweltgefährdende Stoffe. Bereiten Sie bitte wenn möglich dem wenden Sie sich an Ihren lokalen Behörden für Informationen zur Information zum Recycling

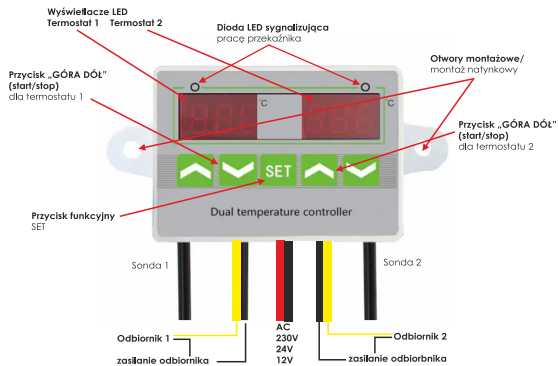
PL: Elektroniczny dwukanałowy regulator temperatury – termostat, z podwójnym wyświetlaczem, umożliwiającym sterowanie urządzeniami elektrycznymi, np.: pompy CO, pompy wody, popy cyrkulacyjne, kompresory, wentylatory, itp. Główną zaletą termostatu, jest możliwość jednoczesnego kontrolowania grzania i chłodzenia dwóch urządzeń.

PARAMETRY TECHNICZNE:

- Wyświetlacz: 2x LED 3 cyfrowy,
- Kolor wyświetlacza: czerwony,
- Kolor LED sygnalizujące: zielony/czerwony (przełącznik/alarm),
- Zasilanie: 230V AC/ 24C DC/ 12V DC,
- Pobór prądu: 30mA,
- Pomiar temperatury: -50°C - +100°C,
- Rozdzielczość pomiaru: 0,1°C (do 99,9°C),
- Częstotliwość odświeżania temperatury: 0,5s,
- Prąd styku/przełącznika: 5A (1kW),
- Alarm: urządzenie posiada programowalny alarm przekroczenia dolnej lub górnej granicy temperatury. Sygnalizowany dźwiękiem (buzzerem) i migającą diodą,
- Diody LED: sygnalizują o załączeniu przełącznika i uruchomionym alarmie,
- Wbudowana pamięć ustawień: gdy zaniknie zasilanie, nie trzeba na nowo programować urządzenia.

Wymiary urządzenia:

- Wysokość: 55 mm
- Szerokość: 76 mm
- Głębokość: 31 mm
- Rozstaw otworów mocujących: 88 mm,
- Waga: 100 g.



SONDA:

- Rodzaj czujnika: Czujnik temperatury: NTC10k - wodoodporny,
- Średnica sondy czujnika: 4 mm,
- Długość sondy czujnika: 20 mm,
- Długość przewodu z czujnikiem: 95 cm,
- Długość pozostałych przewodów: 20 cm,
- Temperatura pracy: 0°C - 50°C.

USTAWIENIA, ZASADY REGULACJI TERMOSTATU:

Termostat 2 (przyciski "góra" i "dół" pod prawym wyświetlaczem) programuje się tak samo, jak **termostat 1** (przyciski "góra" i "dół" pod lewym wyświetlaczem).

*** Ustawianie temperatury termostatu 1:**

Naciśnij **SET** jeden raz, a następnie za pomocą przycisków "góra" i "dół" ustaw temperaturę (przytrzymanie przycisku przyspiesza zmianę temperatury).

*** Ustawianie temperatury termostatu 2:**

Naciśnij **SET** dwa razy, a następnie za pomocą przycisków "góra" i "dół" ustaw temperaturę (przytrzymanie przycisku przyspiesza zmianę temperatury).

« MENU termostatu 1:

Naciśnij **SET** jeden raz, a następnie przytrzymaj **SET** przez 2 sekundy aby wejść do MENU termostatu 1.

« MENU termostatu 2:

Naciśnij **SET** dwa razy, a następnie przytrzymaj **SET** przez 2 sekundy aby wejść do MENU termostatu 2.

Używając przycisków "góra" i "dół", wybierz jedną z kilku funkcji dostępnych w MENU.

Zawartość MENU:

- HC - „H”** - Grzanie, **“C”** - Chłodzenie,
- D** - histereza (różnica °C między ustawioną temperaturą a temperaturą załączenia regulatora, 1-30°C),
- LS** - alarm niskiej temperatury (od -50°C do +109°C). Alarm sygnalizowany: dźwiękiem oraz migającą czerwoną LED i wyświetlaczem "L".
- HS** - alarm wysokiej temperatury (od -49°C do +110°C). Alarm sygnalizowany: dźwiękiem oraz migającą czerwoną LED i wyświetlaczem "H".
- CA** - korekta (kalibracja) wskaźni temperatury (od -10°C do 10°C),
- PT** - opóźnienie załączenia przełącznika (0-10min).

TES-DUO-230 5900378964292

TES-DUO-24 5900378964315

TES-DUO-12 5900378964322

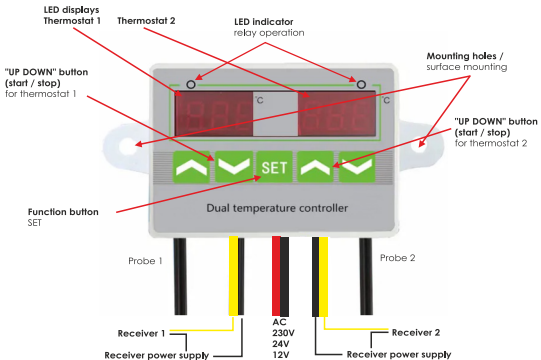
EN: Electronic two-channel temperature controller - thermostat, with a double display, enabling the control of devices electric, e.g. central heating pumps, water pumps, circulating slurries, compressors, fans, etc. The main advantage of the thermostat is the possibility of simultaneous heating and cooling of two devices.

PARAMETERS:

- Display: 2x 3 digit LED,
- Colour of display: red,
- Color of the signaling LED: green / red (relay / alarm),
- Power supply: 230V AC/ 24C DC/ 12V DC,
- Power consumption: 30mA,
- Temperature measurement range: od -55°C do 100°C,
- Accuracy of measurement: 0,1°C (do 99,9°C),
- Contact / relay current: 5A (1kW),
- Alarm: the device has a programmable alarm for exceeding the lower or upper temperature limit. Signalized with a sound (buzzer) and a flashing diode,
- LED diodes: indicate that the relay is turned on and an alarm is triggered,
- Memory for settings: when the power fails, there is no need to reprogram the device.

The dimensions of the device:

- Height: 55 mm
- Width: 76 mm
- Depth: 31 mm
- Spacing of holes from fastenings: 88 mm
- Weight: 100 g



PROBE:

- Type of Probe: NTC10k (in a waterproof housing),
- Diameter of the probe: 5 mm,
- Length of the probe, metal tip: 20 mm,
- Cable length with the probe: 95 cm,
- Working temperature: 0 °C - 50 °C.

SETTING MODE:

Thermostat 2 ("up" and "down" buttons below the right display) is programmable in the same way as **thermostat 1** ("up" and "down" buttons below the left display).

* Temperature setting of thermostat 1:

Press **SET** once and then use the "**up**" and "**down**" buttons to set the temperature (holding down the button speeds up the temperature change).

* Temperature setting of thermostat 2:

Press **SET** twice and then use the "**up**" and "**down**" buttons to set the temperature (holding down the button speeds up the temperature change).

Thermostat 1 MENU:

Press **SET** once and then hold **SET** for 2 seconds to enter thermostat MENU 1.

Thermostat 2 MENU:

Press **SET** twice and then hold **SET** for 2 seconds to enter thermostat MENU 2.

Using the "**up**" and "**down**" buttons, select one of the several functions available in the MENU.

MENU content:

HC - "H" - Heating, "C" - Cooling,

D - hysteresis ($^{\circ}\text{C}$ difference between the set temperature and the regulator activation temperature, 1-30 $^{\circ}\text{C}$),

LS - low temperature alarm (from -50 $^{\circ}\text{C}$ to +109 $^{\circ}\text{C}$). Alarm signaled by: sound, flashing red LED and "-L-" display.

HS - high temperature alarm (from -49 $^{\circ}\text{C}$ to +110 $^{\circ}\text{C}$). Alarm signaled by: sound and flashing red LED and display "-H-",

CA - correction (calibration) of temperature indications (from -10 $^{\circ}\text{C}$ to 10 $^{\circ}\text{C}$),

PT - delay of switching on the relay (0-10min).

TES-DUO-230 5900378964292

TES-DUO-24 5900378964315

TES-DUO-12 5900378964322

DE

Elektronischer Zweikanaltemperaturregler - Thermostat mit Doppelanzeige, der die Steuerung elektrischer Geräte ermöglicht, z. Zentralheizungspumpen, Wasserpumpen, Umlaufschlämme, Kompressoren, Lüfter usw. Der Hauptvorteil des Thermostats ist die Möglichkeit von gleichzeitiges Heizen und Kühlen von zwei Geräten.

TECHNISCHEPARAMETER:

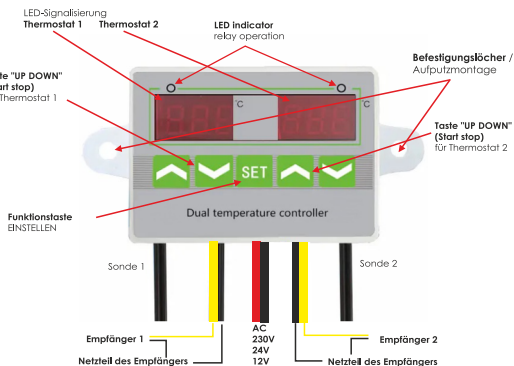
- **Anzeige:** 2x 3-stellige LED.
- **Farbe des Displays:** rot,
- **Farbe der Signal-LED:** grün / rot (Relais / Alarm),
- **Stromversorgung:** 230 V AC / 24 C DC / 12 V DC,
- **Stromverbrauch:** 30mA,
- **Temperaturmessbereich:** od -55 $^{\circ}\text{C}$ bis 100 $^{\circ}\text{C}$,
- **Messgenauigkeit:** 0,1 $^{\circ}\text{C}$ (99,9 $^{\circ}\text{C}$),
- **Kontakt- / Relaisstrom:** 5A (1 kW),
- **Alarm:** Das Gerät verfügt über einen programmierbaren Alarm zum Überschreiten der unteren oder oberen Temperaturgrenze. Signalisiert mit einem Ton (Summer) und einer blinkenden Diode,
- **LED-Dioden:** zeigen an, dass das Relais eingeschaltet ist und ein Alarm ausgelöst wird,
- **Speicher für Einstellungen:** Wenn die Stromversorgung ausfällt, muss das Gerät nicht neu programmiert werden.

SONDE:

- **Sondentyp:** NTC10k (in einem wasserdichten Gehäuse),
- **Durchmesser der Sonde:** 5 mm,
- **Länge der Sonde, Metallspitze:** 20 mm,
- **Kabellänge mit der Sonde:** 95 cm,
- **Arbeitstemperatur:** 0 $^{\circ}\text{C}$ - 50 $^{\circ}\text{C}$.

Maße:

- Höhe: **55 mm**
- Breite: **76 mm**
- Tiefe: **31 mm**
- Lochabstand von Befestigungen: **88 mm**
- Gewicht: **100 g**



EINSTELLUNGEN:

Thermostat 2 (Tasten "Auf" und "Ab" unter dem rechten Display) kann auf die gleiche Weise programmiert werden wie **Thermostat 1** (Tasten "Auf" und "Ab" unter dem linken Display).

* Temperatureinstellung von Thermostat 1:

Drücken Sie **einmal SET** und stellen Sie dann mit den Tasten "**Auf**" und "**Ab**" die Temperatur ein (Halten Sie die Taste gedrückt, um die Temperaturänderung zu beschleunigen).

* Temperatureinstellung von Thermostat 2:

Drücken Sie **zweimal SET** und stellen Sie dann mit den Tasten "**Auf**" und "**Ab**" die Temperatur ein (Halten Sie die Taste gedrückt, um die Temperaturänderung zu beschleunigen).

Thermostat 1 MENÜ:

Drücken Sie **SET** einmal und halten Sie dann **SET** 2 Sekunden lang gedrückt, um das Thermostatmenü 1 aufzurufen.

Thermostat 2 MENÜ:

Drücken Sie **zweimal SET** und halten Sie dann **SET** 2 Sekunden lang gedrückt, um das Thermostat-MENÜ 2 aufzurufen.

Wählen Sie mit den Tasten "Auf" und "Ab" eine der verschiedenen Funktionen aus, die im MENÜ verfügbar sind.

MENÜ Inhalt:

HC - "H" - Heizen, "C" - Kühlen,

D - Hysterese ($^{\circ}\text{C}$ Differenz zwischen der eingestellten Temperatur und der Regler Aktivierungstemperatur, 1-30 $^{\circ}\text{C}$),

LS - **Niedertemperaturalarm** (von -50 $^{\circ}\text{C}$ bis +109 $^{\circ}\text{C}$). Alarm signalisiert durch: Ton, blinkende rote LED und "-L-" Anzeige,

HS - **Hochtemperaturalarm** (von -49 $^{\circ}\text{C}$ bis +110 $^{\circ}\text{C}$). Alarm signalisiert durch: Ton und blinkende rote LED und Anzeige "-H-",

CA - **Korrektur** (Kalibrierung) von Temperaturangaben (von -10 $^{\circ}\text{C}$ bis 10 $^{\circ}\text{C}$),

PT - **Verzögerung** beim Einschalten des Relais (0-10min).

TES-DUO-230 5900378964292

TES-DUO-24 5900378964315

TES-DUO-12 5900378964322

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA / SAFETY RULES / SICHERHEITSGELN:

- **Wszystkie regulacje powinny być dokonywane po wyłączeniu zasilania.** Regulator powinien być montowany przez wykwalifikowanego elektryka z odpowiednimi uprawnieniami.

- **All installation should be made when the device is turned off.** The regulator should be assembled by a qualified electrician with the appropriate recommendations.

- **Alle Einstellungen vorgenommen werden,** wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Der Regler sollte von einem qualifizierten Elektriker mit den entsprechenden Empfehlungen zusammengebaut werden.