



**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 zum Recycling

**PL:** Termostat panelowy to niewielkich wymiarów urządzenie, służące do automatycznego sterowania ogrzewaniem i chłodzeniem. Posiada czytelny wyświetlacz LED oraz hermetyczny czujnik temperatury z przewodem o długości 1m. Zastosowanie m.in. w akwariach, lodówkach, piecach, pompach, basenach, szklarniach czy wędzarniach.

**PARAMETRY TECHNICZNE:**

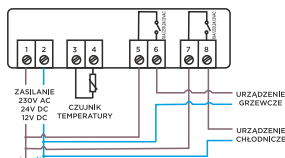
- **Napięcie pracy:** 230V AC, 24V DC, 12V DC,
  - **Wymiary ekranu LED:** 20 x 43 mm,
  - **Pobór mocy:** <3W,
  - **Zakres temperatury pomiaru:** -50 +110°C,
  - **Rozdzielczość wyświetlacza:** 0.1°C (w zakresie -50...+99°C, powyżej 100°C rozdzielczość wynosi 1°C ),
  - **Dokładność pomiaru:** ±1°C,
  - **Materiał obudowy:** trudnopalny ABS,
  - **Dopuszczalna wilgotność względna:** 20% ~ 85%,
  - **Max. obciążenie styków:** 10A/240V AC, 20A/12V,
  - **Max. moc przyłączeniowa styków:** Chłodzenie 2,5kW, grzanie 2,5kW
- Sonda:**
- **hermetyczna, cylinder** ze stali nierdzewnej Ø4mm x 20mm, typ NTC,
  - **Przewód sondy:** 100 cm.

**UWAGA:** napięcie z sieci 230V,24V,12V nie jest podłączone do wyjść, służy tylko do zasilania samego urządzenia.  
**Wyjścia z urządzenia:** 5/6 oraz 7/8 działają jak wyłącznik.

**Wymiary urządzenia:**

- Wysokość: **35 mm**
- Szerokość: **75 mm**
- Głębokość: **85 mm**
- Waga: **104 g.**

**TP1-230V** 5900378964339  
**TP1-24V** 5900378970019  
**TP1-12V** 5900378970002



**USTAWIENIA, ZASADY REGULACJI TERMOSTATU:**

- **Sprawdzanie parametrów:** Podczas normalnej pracy, nacisnąć raz przycisk "3" Λ. Zostanie wyświetlona zadana temperatura. Jednokrotnie naciśnięcie przycisku "4" V spowoduje wyświetlenie zadanej histerezy.
- **Ustawianie parametrów:** - Podczas normalnej pracy, przytrzymać przycisk "5" „S” przez około 3 sekundy. Uruchoimi się tryb nastawy temperatury, a na wyświetlaczu pojawi się „F1”, dioda SET będzie świecić. - Za pomocą strzałek, przejdziemy do kolejnych pozycji ustawień, które opisane zostaną w poniższej tabeli. - Aby przeprowadzić zmianę wartościżądanego ustawienia, należy wybrać odpowiednią pozycję, następnie trzymając przycisk „S”, zmienić wartość nastawy za pomocą przycisku Λ lub V.

- Po ustawieniu zadanej wartości, należy zwolnić przycisk „S” i jednokrotnie nacisnąć przycisk zasilania. Spowoduje to zapisanie ustawionych wartości i powrót do trybu wyświetlania aktualnej temperatury.
- Jeśli po wejściu w tryb ustawień, w czasie 10 sekund nie wykona się żadnej operacji, urządzenie automatycznie powróci do trybu normalnej pracy. Jeśli podczas zapisu parametrów, wystąpi błąd (na wyświetlaczu pojawi się „Er”), sterownik powróci do trybu normalnej pracy w czasie 3 sekunda.

**Funkcje Menu:**

- F1** - Ustawianie temperatury, zakres: -50 +99°C, wartość domyślna 10,0°C,
- F2** - Ustawianie różnicy (histerazy), zakres: 0.3 ~ 10°C, wartość domyślna 0.5°C,
- F3** - Opóźnienie załączenia przełącznika: 1 ~ 10 min., wartość domyślna 3 min.
- F4** - Kalibracja czujnika temperatury: -10 +10°C, wartość domyślna 0°C.

**Przywracanie ustawień fabrycznych:**

W przypadku wystąpienia błędu, na wyświetlaczu pojawi się „Er”. Wciśnięcie dowolnego przycisku w tym momencie, spowoduje przywrócenie ustawień domyślnych i powrót do trybu normalnej pracy.

**EN:** The panel thermostat is a small device used for automatic heating and cooling control. It has a readable LED display and a hermetic temperature sensor with a 1m long cable. Application of, among others in aquariums, refrigerators, stoves, pumps, swimming pools, greenhouses and smokehouses.

**PARAMETERS:**

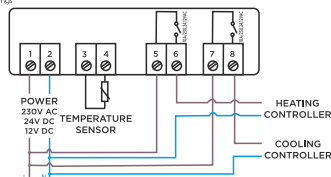
- **Power supply:** 230V AC, 24V DC 12V DC,
  - **Display dimensions:** 20 x 43 mm,
  - **Colour of display:** black,
  - **Power consumption:** <3W,
  - **Temperature measurement range:** od -55°C do 100°C,
  - **Display resolution:** 0.1 ° C (in the range -50 .. + 99 ° C, above 100 ° C the resolution is 1 ° C ),
  - **Measurement accuracy:** ± 1 ° C,
  - **Housing material:** flame-retardant ABS,
  - **Permissible relative humidity:** 20% ~ 85%,
  - **Max. contact load:** 10A/240V AC, 20A/12V,
  - **Max contact connection power:** Cooling 2.5kW, heating 2.5kW
- PROBE:**
- **Hermetic, stainless steel cylinder** Ø4mm x 20mm, NTC type,
  - **Probe cable:** 100 cm.

**NOTE:** 230V, 24V, 12V mains voltage is not connected to the outputs, it is used only to power the device itself.  
**The outputs of the device:** 5/6 and 7/8 act as a switch.

**The dimensions of the device:**

- Height: **35 mm**
- Width: **75 mm**
- Depth: **85 mm**
- Weight: **104 g.**

**TP1-230V** 5900378964339  
**TP1-24V** 5900378970019  
**TP1-12V** 5900378970002



## SETTING MODE:

### - Checking parameters:

During normal operation, press button "3" A once. The set temperature will be displayed. Pressing the "4" button v once will display the set hysteresis.

### - Parameter setting:

- During normal operation, hold down button "5" "S" for about 3 seconds. The temperature setting mode will be activated and the display will show "F1", the SET LED will be lit.
- Use the arrows to go to the next setting items, which will be described in the table below.
- To change the value of the required setting, select the appropriate item, then while holding the "S" button, change the setting value using the A or v button.

### Factory reset:

In the event of an error, the display will show "Er". Pressing any button at this point will restore the default settings and return to the normal operating mode.

- After the set value is set, release the "S" button and press the power button once. This will save the set values and return to the current temperature display mode.

- If after entering the setting mode, no operation is performed within 10 seconds, the device will automatically return to the normal operation mode. If an error occurs while saving the parameters (the display shows "Er"), the controller will return to the normal operation mode within 3 seconds.

### Menu functions:

- F1** - Temperature setting, range: -50 + 99 ° C, default value 10.0 ° C,
- F2** - Setting the difference (hysteresis), range: 0.3 ~ 10 ° C, default value 0.5 ° C,
- F3** - Relay ON delay: 1 ~ 10 min., Default value 3 min,
- F4** - Temperature sensor calibration: -10 + 10 ° C, default value 0 ° C.

**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:

- Arbeitsspannung: 230V AC, 24V DC, 12V DC,
- Abmessungen des LED-Bildschirms: 20 x 43 mm,
- Leistungsaufnahme: <3W,
- Messtemperaturbereich: -50 + 110 ° C,
- Anzeigeauflösung: 0,1 ° C (im Bereich von -50 .. + 99 ° C, über 100 ° C beträgt die Auflösung 1 ° C),
- Messgenauigkeit: ± 1 ° C,
- Gehäusematerial: flammhemmendes ABS,
- Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: 20% ~ 85%,
- Max. Kontaktbelastung: 10A/240V AC, 20A/12V.,
- Maximale Kontaktanschlussleistung: Kühlung 2,5 kW, Heizung 2,5 kW.

### Sonde:

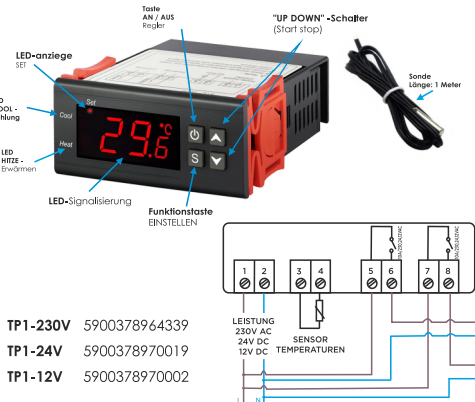
- hermetischer Edelstahlzylinder Ø4mm x 20mm, NTC-Typ,
- Sondenkabel: 100 cm.

**HINWEIS:** Die Sonde mit Leitung 230V- Netzspannung ist nicht an die Ausgänge angeschlossen, sondern dient nur zur Stromversorgung des Geräts.

**Die Ausgänge des Gerätes:** 5/6 und 7/8 wirken als Schalter.

### Maße:

- Höhe: 35 mm
- Breite: 75 mm
- Tiefe: 85 mm
- Gewicht: 104 g.



TP1-230V	5900378964339
TP1-24V	5900378970019
TP1-12V	5900378970002

## EINSTELLUNGEN:

### - Parameter überprüfen:

Drücken Sie im Normalbetrieb einmal die Taste "3" A. Die eingestellte Temperatur wird angezeigt. Durch einmaliges Drücken der Taste "4" v wird die eingestellte Hysterese angezeigt.

### - Parametereinstellung:

- Halten Sie im Normalbetrieb die Taste "5" "S" ca. 3 Sekunden lang gedrückt. Der Temperatureinstellungsmodus wird aktiviert und auf dem Display wird „F1“ angezeigt. Die SET-LED leuchtet.
- Verwenden Sie die Pfeile, um zu den nächsten Einstellungselementen zu gelangen, die in der folgenden Tabelle beschrieben werden.
- Um den Wert der gewünschten Einstellung zu ändern, wählen Sie das entsprechende Element aus und ändern Sie den Einstellwert mit gedrückter Taste "S" mit der Taste A oder v.

- Nachdem der eingestellte Wert eingestellt wurde, lassen Sie die Taste "S" los und drücken Sie die Ein- / Aus-Taste einmal. Dadurch werden die eingestellten Werte gespeichert und zum aktuellen Temperaturanzeigemodus zurückgeführt.

- Wenn nach dem Aufrufen des Einstellmodus innerhalb von 10 Sekunden kein Betrieb ausgeführt wird, kehrt das Gerät automatisch in den normalen Betriebsmodus zurück. Wenn beim Speichern der Parameter ein Fehler auftritt (auf dem Display wird "Er" angezeigt), kehrt die Steuerung innerhalb von 3 Sekunden in den normalen Betriebsmodus zurück.

### Menüfunktionen:

- F1** - Temperatureinstellung, Bereich: -50 + 99 ° C, Standardwert 10.0 ° C,
- F2** - Differenz einstellen (Hysterese), Bereich: 0.3 ~ 10 ° C, Standardwert 0.5 ° C,
- F3** - Relais-Einschaltverzögerung: 1 ~ 10 Min., Standardwert 3 Min.,
- F4** - Kalibrierung des Temperatursensors: -10 + 10 ° C, Standardwert 0 ° C.

### Werkseinstellungen zurückgesetzt:

Im Fehlerfall zeigt das Display "Er" an. Durch Drücken einer beliebigen Taste an dieser Stelle werden die Standardeinstellungen wiederhergestellt und der normale Betriebsmodus wiederhergestellt.

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA / SAFETY RULES / SICHERHEITSGELN:

- Wszystkie regulacje powinny być dokonywane po wyłączeniu urządzenia. 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.

