



**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:** Regulator temperatury panelowy to elektroniczny termostat zasilany prądem 110-230V, 24V, 12V i pracuje w zakresie temperatur od -50 do 120°C. Posiada regulację temperatury co pozwala na kontrolę podłączonych urządzeń zewnętrznych.

### PARAMETRY TECHNICZNE:

- Zasilanie: 230V AC, 24V DC, 12V DC,
- Pobór prądu: <10mA,
- Wyjście: przekaźnik 1A,
- Zakres pomiaru temp.: od -55°C do +120°C,
- Rozdzielczość pomiaru: 0,1°C,
- Dokładność ustawień: 0,1°C,
- Odświeżanie: 0,5s,

#### Wyświetlacz:

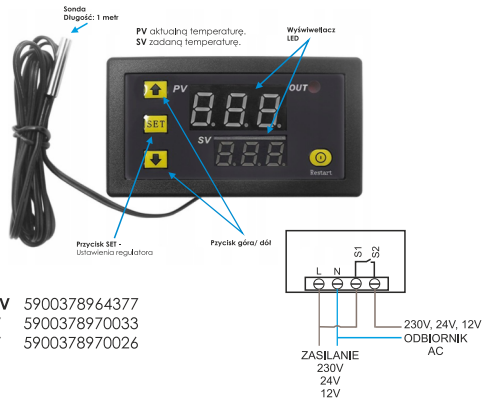
- Wyświetlacz: LED dwurzędowy 3 cyfrowy,
- Górny wyświetlacz (czerwony): aktualna mierzona temperatura,
- Dolny wyświetlacz (niebieski): ustawiona temperatura,

#### Sonda:

- Czujnik temp. sonda: NTC10k (wodoodporny),
- Długość przewodu sondy: ok. 95cm,
- Średnica sondy: 4 mm,
- Długość sondy: 20 mm,
- Temperatura oloczenia pracy: -10°C - +60°C,
- Wilgotność oloczenia pracy: 20% - 85%,
- Wymiary sterownika: 79 x 43 x 26 mm,
- Montaż tablicowy-otwór montażowy: 74 x 40 mm.

#### Wymiary urządzenia:

- Wysokość: 743 mm
- Szerokość: 79 mm
- Głębokość: 26 mm



TP2-230V	5900378964377
TP2-24V	5900378970033
TP2-12V	5900378970026

### USTAWIENIA, ZASADY REGULACJI TERMOSTATU:

#### Ustawienie temperatury:

1. Naciśnij przycisk **SET** - niebieski wyświetlacz zacznie migać.
2. Naciśnij przycisk **GÓRA** lub **DOŁ** aby zmienić wartość temperatury. Przytrzymaj przycisk, aby przyspieszyć zmianę.
3. Aby powrócić z zapisaniem ustawień w pamięci, poczekaj 2 sekundy. Nastąpi automatyczny powrót. Naciśnij przycisk **SET** aby powrócić z ustawieniami lecz bez zapisywania w pamięci.

#### Ustawienie parametrów:

1. Przytrzymaj **SET** 3 sekundy, aż do pojawienia się „P0”.
2. Po pojawieniu się „P0” używaj przycisku **SET** aby przechodzić od „P0” do „P8”.
3. Naciśnij lub przytrzymaj **GÓRA/DOŁ** aby zmieniać wartość w danym programie.

#### Tryby pracy termostatu:

- P0** - Chłodzenie „C” / Grzanie „H”.
- P1** - Histereza (0,1-30).
- P2** - Górny limit ustawienia temperatury (od -50°C do 120°C).
- P3** - Dolny limit ustawienia temperatury (od -55°C do 115°C).
- P4** - Kalibracja czujnika temperatury (od -10°C do 10°C).
- P5** - Opóźnienie włączenia przekaźnika po osiągnięciu temperatury (0-10 minut).
- P6** - Alarm nadmiernej temperatury (alarm wizualny)
- P7** - Blokada ustawień.
- P8** - Reset do ustawień fabrycznych.

Jeśli wyświetlacz wyświetla „LLL” oznacza to problem z otrzymywaniem sygnału z czujnika temperatury.

Ze względu na zasilanie napięciem sieciowym (230V AC, 24V DC, 12V DC) urządzenie nie wymaga zasilacza. Regulator ma wbudowaną pamięć ustawień - po zaniku zasilania nie trzeba go na nowo programować.

**EN:** The panel temperature controller is an electronic thermostat powered by 110-230V, 24V, 12V and works in the temperature range from -50 to 120°C. It has temperature regulation which allows you to control connected external devices.

### PARAMETERS:

- Power supply: 230V AC, 24V DC, 12V DC,
- Current consumption: <10mA,
- Output: relay 1A,
- Temperature measurement range: from -55 °C to + 120 °C,
- Measurement resolution: 0.1 °C,
- Accuracy of settings: 0.1 °C,
- Refreshing: 0.5s,

#### Display:

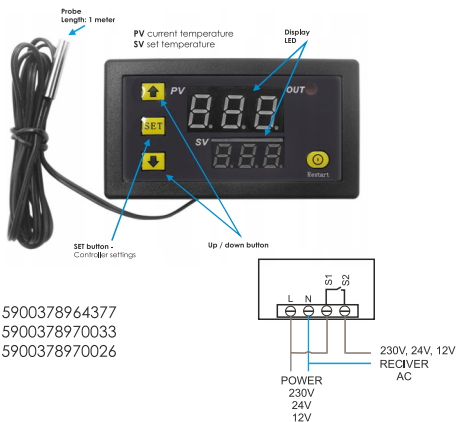
- Display: 3-digit two-row LED,
- Upper display (red): current measured temperature,
- Lower display (blue): set temperature,

#### Probe:

- Temperature sensor probe: NTC10k (waterproof),
- Probe cable length: approx. 95 cm,
- Probe diameter: 4 mm,
- Probe length: 20 mm,
- Working environment temperature: -10 °C - + 60 °C,
- Working environment humidity: 20% - 85%,
- Controller dimensions: 79 x 43 x 26 mm,
- Panel mounting - mounting opening: 74 x 40 mm.

#### Device dimensions:

- Height: 743 mm
- Width: 79 mm
- Depth: 26 mm



TP2-230V	5900378964377
TP2-24V	5900378970033
TP2-12V	5900378970026

## SETTING MODE:

### Temperature setting:

1. Press the **SET** button, the blue display will flash.
  2. Press the **UP** or **DOWN** button to change the temperature value. Hold the button down to speed up the change.
  3. To go back with saving the settings in memory, wait 2 seconds. There will be an automatic return.
- Press the **SET** button to return to the settings but without saving to memory.

### Parameter setting:

1. Hold **SET** for 3 seconds until "P0" is displayed.
2. When "P0" is displayed, use the SET button to move from "P0" to "P8".
3. Press or hold **UP / DOWN** to change value in a given program.

**Due to the mains voltage supply (230V AC, 24V DC, 12V DC), the device does not require power adapters. The controller has a built-in memory of settings** - after a power failure, it does not need to be reprogrammed.

**DE**

Der Panel-Temperaturregler ist ein elektronischer Thermostat, der mit 110-230V, 24V, 12V betrieben wird und im Temperaturbereich von -50 bis 120 °C arbeitet. Er verfügt über eine Temperaturregelung, mit der Sie angeschlossene externe Geräte steuern können.

## TECHNISCHEPARAMETER:

- **Stromversorgung:** 230V AC, 24V DC, 12V DC,
- **Stromaufnahme:** <10mA,
- **Ausgang:** Relais 1A,
- **Temperaturmessbereich:** von -55 °C bis + 120 °C,
- **Messauflösung:** 0,1 °C,
- **Genauigkeit der Einstellungen:** 0,1 °C,
- **Erfrischend:** 0,5 s,

### Anzeige:

- **Anzeige:** 3-stellige zweireihige LED.
- **Oberes Display (rot):** aktuell gemessene Temperatur,
- **Untere Anzeige (blau):** eingestellte Temperatur,

### Sonde:

- **Temperatursenssonde:** NTC10k (wasserdicht),
- **Länge des Sondenkabels:** ca. 95 cm,
- **Sondendurchmesser:** 4 mm,
- **Sondenlänge:** 20 mm,
- **Arbeitsumgebungstemperatur:** -10 °C - + 60 °C,
- **Luftfeuchtigkeit in der Arbeitsumgebung:** 20% - 85%,
- **Abmessungen des Controllers:** 79 x 43 x 26 mm,
- **Schalttafelmontage - Montageöffnung:** 74 x 40 mm.

## EINSTELLUNGEN:

### Temperatureinstellung:

1. Drücken Sie die **SET-Taste**. Die blaue Anzeige blinkt.
  2. Drücken Sie die **UP- oder DOWN-Taste**, um den Temperaturwert zu ändern. Halten Sie die Taste gedrückt, um den Wechsel zu beschleunigen.
  3. Warten Sie 2 Sekunden, um die Einstellungen im Speicher zu speichern. Es erfolgt eine automatische Rückgabe.
- Drücken Sie die **SET-Taste**, um zu den Einstellungen zurückzukehren, ohne jedoch im Speicher zu speichern.

### Parametereinstellung:

1. Halten Sie **SET** 3 Sekunden lang gedrückt, bis "P0" angezeigt wird.
2. Wenn "P0" angezeigt wird, wechseln Sie mit der **SET-Taste** von "P0" zu "P8".
3. Halten Sie **UP / DOWN** gedrückt, um den Wert in einem bestimmten Programm zu ändern.

**Aufgrund der Netzspannung (230V AC, 24V DC, 12V DC) benötigt das Gerät keine Netzteile.**

**Der Controller verfügt über einen integrierten Speicher für Einstellungen** - nach einem Stromausfall muss er nicht neu programmiert werden.

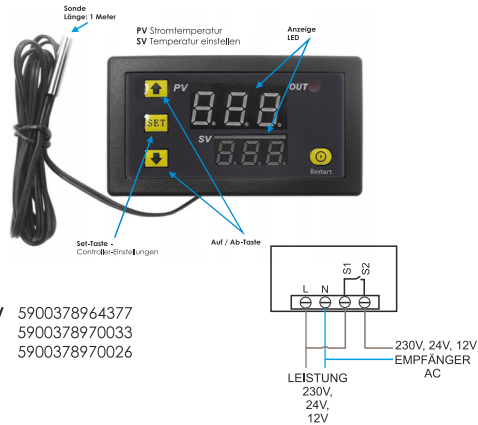
## Thermostat operation modes:

- P0** - Cooling "C" / Heating "H".
- P1** - Hysteresis (0,1-30).
- P2** - The upper limit of the temperature setting (from -50 °C to 120 °C).
- P3** - Lower limit of temperature setting (from -55 °C to 115 °C).
- P4** - Temperature sensor calibration (from -10 °C to 10 °C).
- P5** - Relay activation delay after reaching the temperature (0-10 minutes).
- P6** - Overtemperature alarm (visual alarm)
- P7** - Settings lock.
- P8** - Factory reset.

If the display shows "LLL", it means there is a problem receiving the signal from the temperature sensor.

### Maße:

- Höhe: 43 mm
- Breite: 79 mm
- Tiefe: 26 mm



<b>TP2-230V</b>	5900378964377
<b>TP2-24V</b>	5900378970033
<b>TP2-12V</b>	5900378970026

## Betriebsarten des Thermostats:

- P0** - Kühlen "C" / Heizen "H".
- P1** - Hysterese (0,1-30).
- P2** - Die Obergrenze der Temperatureinstellung (von -50 °C bis 120 °C).
- P3** - Untere Grenze der Temperatureinstellung (von -55 °C bis 115 °C).
- P4** - Temperatursensorkalibrierung (von -10 °C bis 10 °C).
- P5** - Relaisaktivierungsverzögerung nach Erreichen der Temperatur (0-10 Minuten).
- P6** - Übertemperaturalarm (visueller Alarm)
- P7** - Einstellungssperre.
- P8** - Werksreset.

Wenn auf dem Display "LLL" angezeigt wird, liegt ein Problem beim Empfang des Signals vom Temperatursensor vor.

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA / SAFETY RULES / SICHERHEITSGEDELN:

- **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.

