

# STEUERGERÄTE FÜR DIE HEIZUNGSANLAGEN

DE







# TECH CONTROLLERS



## WER SIND WIR?

Unser Unternehmen stellt Geräte der Unterhaltungselektronik auf Mikroprozessorbasis her. Wir sind der größte Hersteller von Steuerungen für Festbrennstoffkessel in Polen. Führende Heizkesselhersteller im In- und Ausland haben ihr Vertrauen in uns gesetzt. Unsere Geräte zeichnen sich durch höchste Qualität und Zuverlässigkeit aus, bestätigt durch langjährige Erfahrung.

Wir sind spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von Reglern für Zentralheizungsanlagen für Kohle, Feinkohle, Pellets, Holz und Biomasse (Hafer, Mais, getrocknete Kerne). Neben Reglern für Zentralheizungsanlagen stellen wir auch Regler für Kühlschränke, Kühltheken, Kläranlagen, Pilzzuchtanlagen, Drei- und Vierwegeventile, Raumregler, Anzeigetafeln für Sportplätze her.

Wir haben bereits Hunderttausende von Steuergeräten verschiedener Typen verkauft und erweitern erfolgreich unser Angebot, um die Zufriedenheit unserer Kunden zu gewährleisten. Das Qualitätsmanagementsystem ISO 9001 und eine Reihe von Zertifikaten bestätigen den hohen Standard unserer Produkte.

Die Geschichte unseres Unternehmens ist vor allem eine Geschichte der Menschen, die es prägen, ihres Wissens, ihrer Erfahrung, ihres Engagements und ihres Durchhaltevermögens. Unsere Pläne für die Zukunft bestehen darin, gute Beziehungen zu den Abnehmern unserer Produkte aufrechtzuerhalten, neue Kunden zu gewinnen und neue, qualitativ hochwertige Produkte zu entwickeln.

# INHALTSVERZEICHNIS

## PUMPENSTEUERUNGEN

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| <b>EU-19, 20, 21</b> Pumpensteuergeräte .....   | 4  |
| <b>EU-21 DHW</b> Warmwasserpumpenregler .....   | 6  |
| <b>EU-21 BUFFER</b> Pufferpumpenregler .....    | 6  |
| <b>EU-11</b> Warmwasserzirkulationsregler ..... | 8  |
| <b>EU-27i</b> Steuerung für zwei Pumpen .....   | 10 |
| <b>EU-427i</b> Drei-Pumpen-Steuerung .....      | 10 |

## MISCHVENTIL-REGLER

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>EU-i-1</b> Mischventilsteuerung .....                               | 12 |
| <b>EU-i-1 DHW</b> Mischventilsteuerung + Bruchwasserpumpenregler ..... | 12 |
| <b>EU-i-1m</b> Mischventil-Modul .....                                 | 14 |
| <b>EU-i-2 PLUS</b> Installationssteuerung .....                        | 16 |
| <b>EU-i-3 PLUS</b> Installationssteuerung .....                        | 18 |

## RAUMREGLER MIT RS-KOMMUNIKATION

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| <b>EU-RI-1 PLUS</b> Raumregler mit RS-Kommunikation ..... | 20 |
| <b>EU-280, 281</b> Raumregler mit RS-Kommunikation .....  | 22 |

## OPENTHERM RAUMREGLER

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>EU-2801 WiFi</b> Raumregler mit OpenTherm Kommunikation + WiFi ..... | 24 |
| <b>EU-WiFi OT</b> Raumregler mit OpenTherm Kommunikation + WiFi .....   | 26 |

## ZUSÄTZLICHE MODULE

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| <b>EU-505, WiFi RS</b> Internet Module ..... | 28 |
| <b>EU-517</b> 2-Kreis-Heizmodul .....        | 30 |

## STEUERUNGEN FÜR SOLARKOLLEKTOREN

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| <b>EU-401n</b> PWM-Regler für Solarkollektoren ..... | 32 |
| <b>EU-402n</b> PWM-Regler für Solarkollektoren ..... | 34 |

The background of the image shows a blurred industrial setting. In the foreground, a robotic arm with a gripper is visible, positioned over a work area. The arm is metallic and has various sensors and cables attached. In the background, there are various industrial components, including what looks like a conveyor belt or a series of rollers, and some electrical components or control units. The overall scene is a typical industrial manufacturing or assembly environment.

# **STEUERGERÄTE FÜR DIE HEIZUNGSANLAGEN**

Wir empfehlen Steuerungen für Anlagen, Heizungspumpen und Mischventile, die sich durch hohe Qualität und Zuverlässigkeit auszeichnen. Alle unsere Geräte ermöglichen ein effizientes und effektives Management der Wärmeenergie. Unsere Systemsteuerungen entsprechen den höchsten Sicherheitsstandards und sind einfach und intuitiv zu bedienen und zu installieren. Das thermische Energiemanagement mit Systemreglern ermöglicht es, den Raumtemperaturkomfort zu erhöhen und gleichzeitig erhebliche Einsparungen zu erzielen.

# EU-19, 20, 21

## STEUERGERÄT FÜR EINE PUMPE



|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Stromversorgung                   | 230V 50Hz     |
| Belastung des Pumpenausgangs      | 1 A           |
| Temperatureinstellbereich         | 25°C - 85°C   |
| Genauigkeit der Temperaturmessung | +/- 1°C       |
| Abmessungen des Steuergeräts [mm] | 137 x 96 x 40 |

## Funktionen

- Steuerung der ZH-Pumpe

## Ausstattung des Steuergerätes

- CH temperature sensor

### EU-19

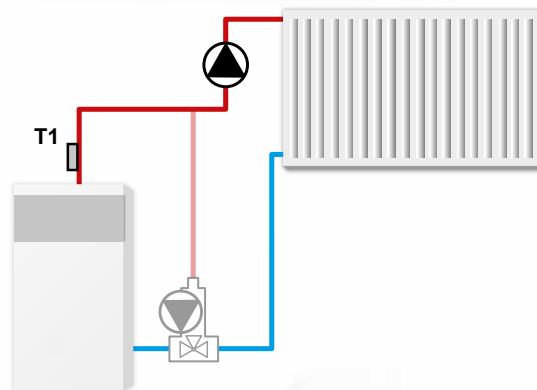
- Antistopp-Funktion
- Potentiometer zur Einstellung der Solltemperatur

### EU-20

- Potentiometer zur Einstellung der Solltemperatur

### EU-21

- Die Möglichkeit, als Pumpe oder Thermostat zu arbeiten
- Einstellung der Einschalt- und Ausschalttemperatur der Pumpe (Pumpenbetrieb im Bereich zweier Temperaturen), minimale Betriebstemperatur  $-9^{\circ}\text{C}$
- Antistopp-Funktion
- Gefrierschutzfunktion (Antifreeze-Funktion)
- LED-Display



# EU-21 DHW, EU-21 BUFFER

STEUERGERÄT FÜR  
EINE PUMPE

|                                            |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|
| Stromversorgung                            | 230V 50Hz       |
| Belastung des Pumpenausgangs               | 1 A             |
| Temperatureinstellbereich                  | 25°C - 85°C     |
| Belastbarkeit des potentialfreien Kontakts | 1A / 230 V / AC |
| Genauigkeit der Temperaturmessung          | +/- 1°C         |
| Abmessungen des Steuergeräts [mm]          | 110 x 163 x 57  |



## Funktionen

- Steuerung der Warmwasserpumpe
- Anti-Stop-Funktion
- Gefrierschutzfunktion
- Steuerung des potentialfreien Ausgangs S1
- Einstellung des Pumpenaktivierungsdeltas
- Schutz gegen Auskühlung des Warmwasserspeichers

## Ausstattung

- LED-Anzeige
- zwei Temperatursensoren

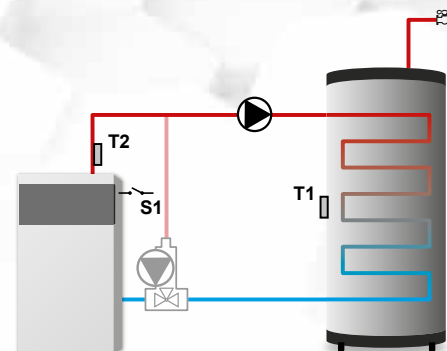
## Funktionsprinzip

Der Regler EU-21 WW ist ein Universalregler, der mit zwei Temperaturfühlern ausgestattet ist und zur Steuerung der Speicherpumpe dient. Die Aufgabe des Reglers besteht darin, die Pumpe einzuschalten, wenn die Temperaturdifferenz zwischen den Sensoren den eingestellten Wert ( $T2 - T1 \geq \Delta$ ) überschreitet, vorausgesetzt, dass  $T2 \geq$  Mindestgrenzwert für das Einschalten der Pumpe. Die Pumpe wird ausgeschaltet, wenn  $T2 \leq T1 + 2^\circ\text{C}$  oder wenn  $T1 <$  Mindestgrenzwert für die Pumpenaktivierung  $- 2^\circ\text{C}$  (feste Hysterese) oder wenn  $T1$  die eingestellte Temperatur erreicht. Dabei gilt:  $T1$  - die Temperatur des Kessels,  $T2$  - die Temperatur des Warmwasserspeichers (Puffer).

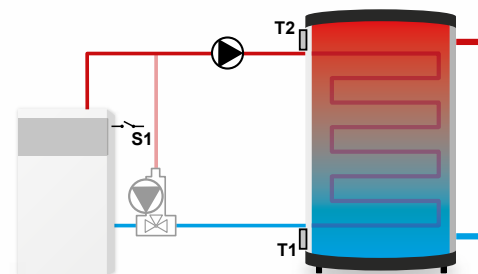
Diese Maßnahme verhindert einen unnötigen Pumpenbetrieb und eine unerwünschte Abkühlung des Warmwasserspeichers, wenn die Wasservorlauftemperatur sinkt, wodurch Strom gespart und die Lebensdauer der Pumpe verlängert wird. Das erhöht die Zuverlässigkeit und senkt die Betriebskosten. Der Warmwasserregler EU-21 DHW ist mit einem System ausgestattet, das verhindert, dass die Pumpe bei längerem Stillstand stagniert. Alle etwa 10 Tage wird die Pumpe für 1 Minute eingeschaltet.

Eine weitere Funktion ist der Schutz der Anlage vor dem Einfrieren. Wenn die Temperatur am Kessel- oder Speicherfühler unter  $6^\circ\text{C}$  fällt, wird die Pumpe dauerhaft eingeschaltet; sie wird ausgeschaltet, wenn die Zirkulationstemperatur  $7^\circ\text{C}$  erreicht.

EU-21 WW



EU-21 BUFOR



# EU-11

## WARMWASSERZIRKULATIONSREGLER

|                                         |              |
|-----------------------------------------|--------------|
| Stromversorgung                         | 230V / 50Hz  |
| Maximale Leistungsaufnahme des Reglers  | < 3W         |
| Strombelastung                          | 1A           |
| Sicherung                               | 1.6 A        |
| Betriebsdruck                           | 1-8 bar      |
| Wassermindestdurchfluss zur Aktivierung | 1 liter/min. |
| Betriebstemperatur                      | 5°C - 60°C   |

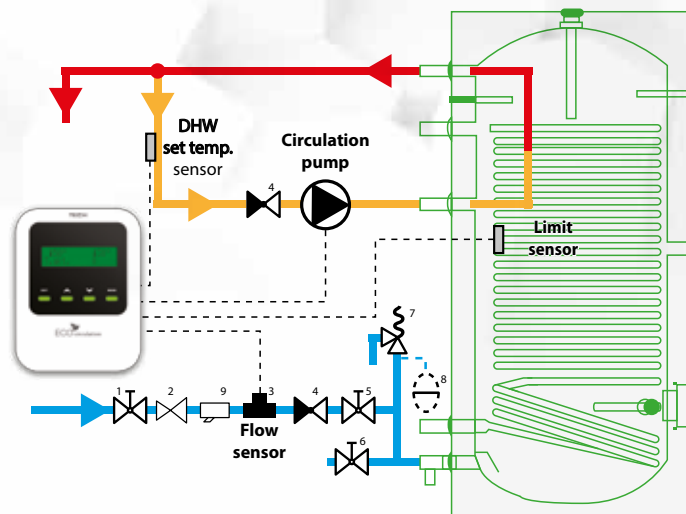


## Funktionen

- Steuerung des Betriebs der Umwälzpumpe
- Überwachung der voreingestellten Temperatur in einem Heizkreislauf
- Intelligente Steuerung des Zirkulationssystems
- Schutz vor Überhitzung (Aktivierung der Brauchwasserpumpe)
- Anti-Stop-Funktion
- einstellbare Pumpenlaufzeit

## Ausstattung

- 2 Temperatursensoren (einer für den Zirkulationskreislauf und einen für den Speicher)
- Durchflusssensor
- LCD-Anzeige



## Funktionsprinzip

Der Warmwasserzirkulationsregler dient zur Steuerung der Warmwasserzirkulation entsprechend den individuellen Bedürfnissen des Nutzers. Er verkürzt auf wirtschaftliche und bequeme Weise die Zeit, die das Warmwasser benötigt, um zu den Armaturen zu gelangen. Er steuert die Zirkulationspumpe, die bei der Wasserentnahme durch den Benutzer den Warmwasserfluss zur Armatur beschleunigt und das Wasser dort gegen Warmwasser mit der gewünschten Temperatur im Zirkulationszweig und an der Zapfstelle austauscht. Das System überwacht die vom Benutzer eingestellte Temperatur im Zirkulationszweig und schaltet die Pumpe nur dann ein, wenn die voreingestellte Temperatur sinkt. Dadurch entstehen keine Wärmeverluste im Warmwassersystem. Es spart Energie, Wasser und Geräte im System (z.B. Zirkulationspumpe).

Der Zirkulationsbetrieb wird erst wieder aktiviert, wenn Warmwasser benötigt wird und gleichzeitig die eingestellte Temperatur im Zirkulationszweig sinkt.

Der Gerätere regler bietet alle notwendigen Funktionen zur Anpassung an verschiedene Zirkulationssysteme. Er kann die Warmwasserzirkulation steuern oder die Umwälzpumpe bei Überhitzung der Wärmequelle (z.B. in Solaranlagen) einschalten. Das Gerät bietet eine Anti-Stop-Funktion für die Pumpe (Schutz vor Rotorblockierung) und eine einstellbare Betriebszeit der Umwälzpumpe (durch den Benutzer definiert).

# EU-27i, EU-427i

STEUERGERÄT FÜR 2 ODER 3 PUMPEN



|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Stromversorgung                   | 230V 50Hz      |
| Belastung der Pumpenausgänge      | 1 A            |
| Temperatureinstellbereich         | 30°C - 70°C    |
| Genauigkeit der Temperaturmessung | +/- 1°C        |
| Abmessungen des Steuergeräts [mm] | 125 x 200 x 55 |

## Funktionen (EU-27i)

- Steuerung der Umwälzpumpe
- Steuerung einer zusätzlichen Warmwasser- oder Fußbodenpumpe
- Anti-Stop-Funktion
- Frostschutzfunktion

## Funktionsprinzip

Das Steuergerät ST-27i ist für die Steuerung des Betriebs der zentralen Heizungsumwälzpumpe und einer zusätzlichen Pumpe (HUW oder Fußbodenpumpe) vorgesehen. Die Aufgabe des Reglers besteht darin, die ZH-Pumpe einzuschalten, wenn die Temperatur den Einschaltgrenzwert überschreitet, und sie auszuschalten, wenn sich der Kessel abkühlt (durch Erlöschen). Für die zweite Pumpe stellt der Benutzer neben der Einschalttemperatur auch die festgelegte Abschalttemperatur der Pumpe ein.

## Funktionen (EU-427i)

- Steuerung von drei Pumpen auf der Grundlage gemessener Temperaturen oder zeitabhängig
- Anti-Stop-Funktion
- Gefrierschutzfunktion
- Freie Einstellung der Pumpenprioritäten
- Anschlussmöglichkeit für Zweipunkt-Raumtemperaturregler (ein/aus)

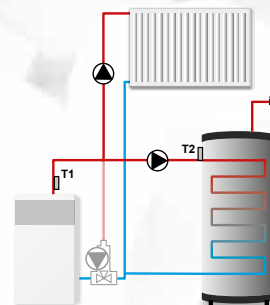
## Funktionsprinzip

Das Steuergerät ST-427i ist für die Steuerung des Betriebs von drei Pumpen ausgelegt. Wenn die Pumpe auf ZH eingestellt ist, besteht die Aufgabe des Reglers darin, die Pumpen einzuschalten, wenn die Temperatur einen Schwellenwert überschreitet, und sie auszuschalten, wenn der Kessel abkühlt (aufgrund des Löschens). Wenn die Pumpe als Fußbodenheizung eingestellt ist, kann die Pumpe auch durch ein Signal vom Raumtemperaturregler ausgeschaltet werden. Zusätzlich zur Einschalttemperatur stellt der Benutzer eine Solltemperatur ein (z.B. für die WWB Pumpe), bis zu der die Pumpe arbeiten soll. Es besteht die Möglichkeit, beliebige Prioritäten für den Betrieb der Pumpen zu setzen.

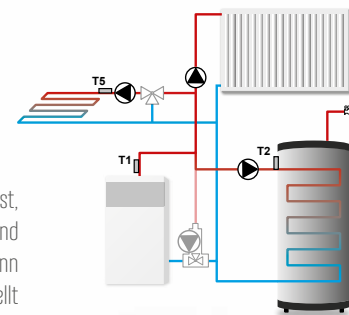
## Ausstattung (EU-27i)

- LCD-Anzeige
- ZH-Tempersensor T1
- zusätzlicher Pumpentemperaturfühler T2
- Bedienknopf
- Gehäuse zur Montage an der Wand

EU-27i



EU-427i



# EU-i-1, EU-i-1 DHW

## MISCHVENTILREGLER



# eModul

STEUERUNG ÜBER MOBILE APP  
ZUSÄTZLICHES INTERNETMODUL ERFORDERLICH



|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Stromversorgung                   | 230V 50Hz      |
| Belastung des Pumpenausgangs      | 0,5 A          |
| Belastung der Ventilausgang       | 0,5 A          |
| Genauigkeit der Temperaturmessung | +/- 1°C        |
| Abmessungen des Steuergeräts [mm] | 110 x 163 x 57 |



## Functions

- stufenlose Regelung eines Drei- oder Vierwege-Mischventils
- Kontrolle des Betriebs der Ventilpumpe
- Steuerung des Betriebs der zusätzlichen Warmwasser-Pumpe(EU-i-1 DHW)
- Kontrolle der potentialfreier Kontakt (EU - i-1 DHW)
- Möglichkeit der Steuerung von zwei weiteren Ventilen über zusätzliche i-1-Module
- Möglichkeit der Verbindung von EU-505 Modul und EU-WIFI RS - eModul Anwendung
- Rücklauftemperaturschutz
- Witterungs- und Wöchentliche-Programmierung
- Zusammenarbeit mit Raumregler mit RS- oder 2-Punkt-Kommunikation

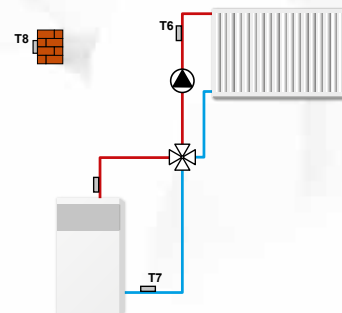
## Ausstattung

- LCD-Anzeige
- Kesseltemperaturfühler
- Ventil und Rücklauftemperaturfühler
- Warmwasser-Temperaturfühler (EU-i-1 DHW)
- externer Sensor
- Gehäuse zur Montage an der Wand

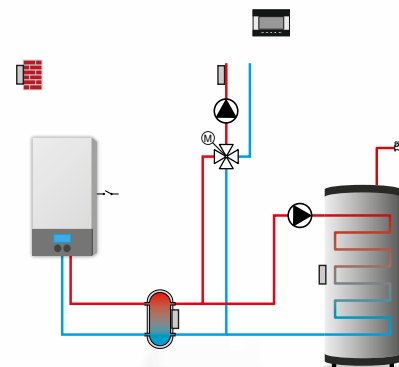
## Funktionsprinzip

Der Thermoregler Typ i-1 ist für den Betrieb eines Drei- oder Vier-Wege-Mischventils mit der Möglichkeit des Anschlusses einer Ventilpumpe vorgesehen. Optional kann dieser Regler mit zwei Ventilmodulen zusammenarbeiten, wodurch insgesamt drei Mischventile gesteuert werden können. Der Warmwasserregler i-1 ist für die Ansteuerung eines Drei- oder Vier-Wege-Mischventils mit der Anschlussmöglichkeit einer Ventilpumpe und einer zusätzlichen Warmwasserpumpe sowie eines potentialfreien Kontakts für ein Heizgerät konzipiert.

### EU-i-1



### EU-i-1 DHW



# EU-i-1m

## MISCHVENTILREGLER

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Stromversorgung                   | 230V 50Hz      |
| Belastung des Pumpenausgangs      | 0,5 A          |
| Belastung der Ventilausgang       | 0,5 A          |
| Genauigkeit der Temperaturmessung | +/- 1°C        |
| Abmessungen des Steuergeräts [mm] | 110 x 163 x 57 |



## Funktionen

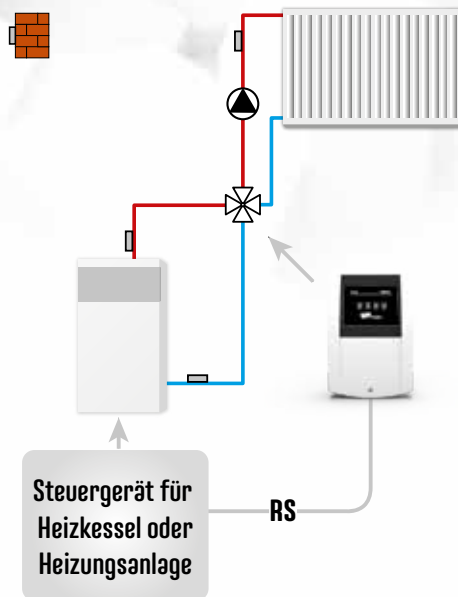
- stufenlose Regelung eines Drei- oder Vierwegeventils
- Steuerung einer Ventilpumpe
- Zusammenarbeit mit übergeordneten Steuerungen mittels RS-Kommunikation
- Möglichkeit zum Anschluss eines Zweipunkt-Raumreglers

## Ausstattung

- Kesseltemperaturfühler
- Ventiltemperatursensor
- Rücklauftemperaturfühler
- externer Sensor
- Gehäuse zur Montage an der Wand

## Funktionsprinzip

Das Erweiterungsmodul EU-i-1m ist für die Steuerung eines Drei- oder Vierwegeventils durch Anschluss an den Hauptcontroller vorgesehen.



# EU-i-2 PLUS

STEUERGERÄT FÜR DIE HEIZUNGSANLAGE



## STEUERGERÄT FÜR DIE HEIZUNGSANLAGE

Ein modernes und energieeffizientes Haus benötigt mehrere alternative Wärmequellen. Um jedoch von echten Einsparungen sprechen zu können, ist ein einziges System erforderlich, um diese zu verwalten. Das Steuergerät EU-i-2 PLUS von TECH ermöglichen eine wirksame und effiziente Steuerung einer Anlage mit mehreren Wärmequellen (z. B. Solarkollektoren und Zentralheizungskessel), und dank dieser Integration wird der Energieverbrauch gesenkt. Der Einsatz von Reglern in einer Anlage erleichtert die Bedienung aller Geräte, spart Zeit und Geld und gewährleistet vollen thermischen Komfort.

## Funktionen

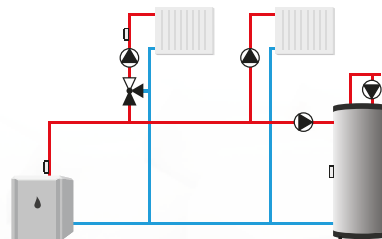
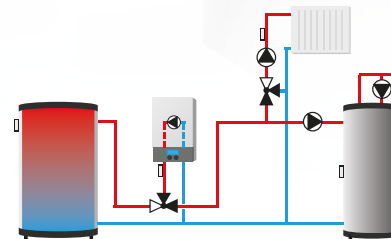
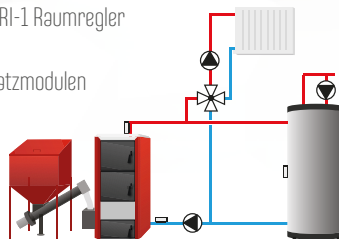
- stufenlose Steuerung von zwei Mischventilen
- Steuerung der Warmwasserpumpe
- zwei konfigurierbare 0-10V-Ausgänge
- Steuerung der Kaskade von bis zu 4 Heizgeräten
- Möglichkeit der Einstellung der Parameter des Heizgeräts über OpenTherm-Kommunikation
- Rücklauftemperaturschutz
- wöchentliche- und wetterabhängige Steuerung
- zwei konfigurierbare spannungsfreie Ausgänge
- zwei konfigurierbare Spannungsausgänge
- Zusammenarbeit mit zwei 2-Punkt-Raumregler oder dediziertem RI-1 Raumregler
- kompatibel mit RS-Kommunikation-Raumtemperaturreglern
- Möglichkeit der Steuerung von zwei zusätzlichen Ventilen mit Zusatzmodulen EU-i-1 oder EU-i-1-m • Steuerung über eModul-App
- Software-Aktualisierungsmöglichkeit über den USB-Anschluss
- Möglichkeit des Anschlusses von EU-505 oder WIFI RS Modul - eModul Anwendung

## Ausstattung

- LCD-Anzeige
- Kesseltemperaturfühler
- Ventiltemperatursensor
- Rücklauftemperaturfühler
- externer Sensor
- Gehäuse zur Montage an der Wand

# eModul

ÜBERWACHUNG ÜBER MOBILE APP  
BEI ERWEITERUNG UM EIN ZUSÄTZLICHES INTERNETMODUL



# EU-i-3 PLUS

STEUERGERÄT FÜR DIE HEIZUNGSANLAGE



## FUNKTIONSPRINZIP

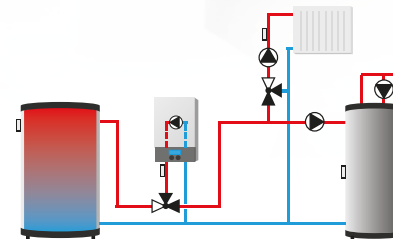
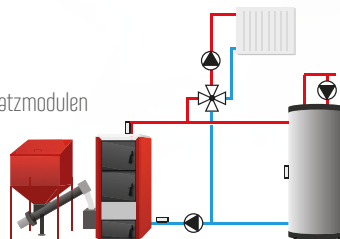
Steuerungen für Heizungsanlagen ermöglichen den gleichzeitigen Anschluss mehrerer Wärmequellen (bis zu drei Mischventile und zwei Zusatzventile) und mehrerer Raumtemperaturregler (mit denen sich unterschiedliche Temperaturniveaus in verschiedenen Räumen programmieren lassen). Darüber hinaus ermöglichen die Anlagensteuerungen von TECH den Anschluss weiterer Funktionen - wie Beleuchtung oder Sprinkler. Alle Steuergeräte sind mit einem praktischen großen LCD-Touchscreen-Display ausgestattet und verfügen über einen USB-Anschluss.

## Funktionen

- stufenlose Steuerung von drei Mischventilen
- Steuerung der Warmwasserpumpe
- Steuerung der Solarpumpe über PWM-Signal
- zwei konfigurierbare 0-10V-Ausgänge
- Steuerung der Kaskade von bis zu 4 Heizgeräten
- Möglichkeit der Einstellung der Parameter des Heizgeräts über OpenTherm-Kommunikation
- Rücklauftemperaturschutz
- wöchentliche- und wetterabhängige Steuerung
- zwei konfigurierbare spannungsfreie Ausgänge
- zwei konfigurierbare Spannungsausgänge
- Zusammenarbeit mit zwei 2-Punkt-Raumregler oder dediziertem RI-1 Raumregler
- kompatibel mit RS-Kommunikation-Raumtemperaturreglern
- Steuerung über eModul-App
- Möglichkeit der Steuerung von zwei zusätzlichen Ventilen mit Zusatzmodulen EU-i-1 oder EU-i-1-m
- Software-Aktualisierungsmöglichkeit über den USB-Anschluss
- Möglichkeit des Anschlusses von EU-505 oder WIFI RS Modul - eModul Anwendung
- Möglichkeit zur Steuerung des Sonnenkollektors

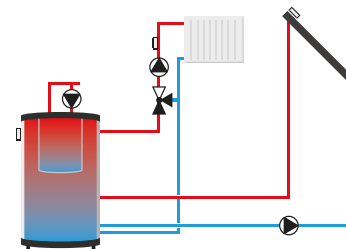
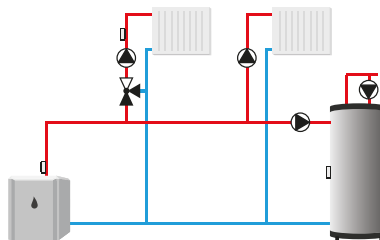
# eModul

ÜBERWACHUNG ÜBER MOBILE APP  
BEI ERWEITERUNG UM EIN ZUSÄTZLICHES INTERNETMODUL



## Ausstattung

- LCD-Anzeige
- Kesseltemperaturfühler
- Ventiltertempersensor
- Rücklauftemperaturfühler
- externer Sensor
- Gehäuse zur Montage an der Wand



# EU-RI-1 PLUS

RAUMTEMPERATURREGLER MIT  
RS-KOMMUNIKATION DEDIZIERT  
FÜR EU-I-2 PLUS UND EU-I-3 PLUS

|                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Spannung                          | 5 V                               |
| RS-Kommunikation                  | Kabel<br>4 x 0,14 mm <sup>2</sup> |
| Genauigkeit der Temperaturmessung | +/- 0,5 °C                        |
| Abmessungen des Steuergeräts [mm] | 85 x 85 x 16                      |

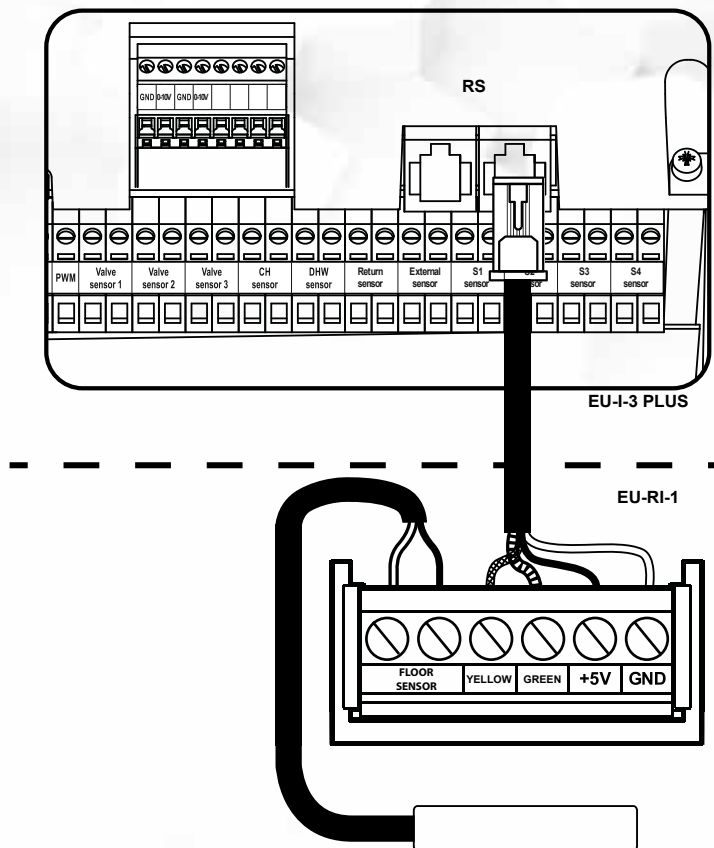


## Funktionen

- Raumtemperaturregelung
- Tag-/Nachtprogramm
- manuelles Programm
- Anschlussmöglichkeit eines Bodensensors
- einstellbare Hysterese 0,2-4°C
- Kabel-Kommunikation

## Ausstattung

- Glasfront
- integrierter Temperatur- und Feuchtigkeitssensor
- Möglichkeit zum Anschluss eines Bodensensors
- RS-Kabel mit Stecker an einem Ende im Lieferumfang enthalten



# EU-280, EU-281

## RAUMTEMPERATURREGLER MIT RS-KOMMUNIKATION

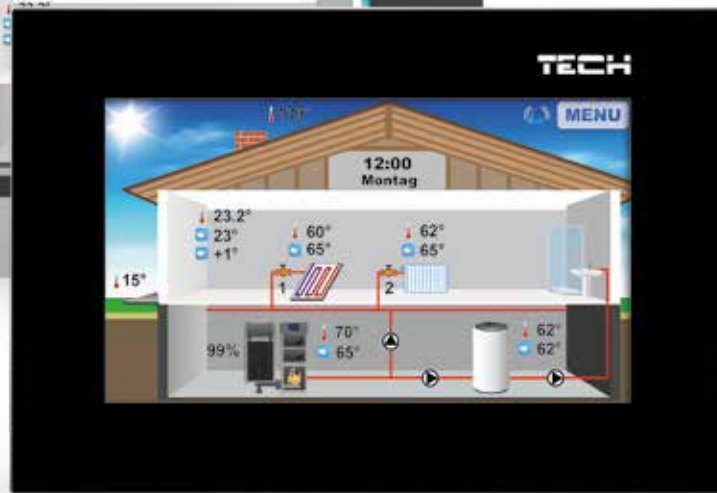
2 Farben zur Auswahl  
(EU-281, EU-281C)



|                                             |                                                 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Stromversorgung                             | Netzteil<br>- Ausführungsmodul                  |
| Kabel-Kommunikation                         | EU-280 i EU-281<br>Kabel 4x0,14 mm <sup>2</sup> |
| Drahtlose Kommunikation<br>Betriebsfrequenz | EU-281 C<br>868 MHz                             |
| Genauigkeit der Temperaturmessung           | +/- 0,5 °C                                      |
| Abmessungen [mm] EU-280                     | 145 x 102 x 24                                  |
| Abmessungen [mm] EU-281 und EU-281 C        | 127 x 90 x 20                                   |



EU-280



EU-281

## Funktionen

- Regelung der Raumtemperatur
- Steuerung der Heizkesseltemperatur
- Warmwasser-Temperatur Regelung
- Temperaturregelung von Mischventilen
- Anzeige der Außentemperatur
- Wöchentliches Heizprogramm
- Wecker
- elterliche Blockade
- Anzeige des aktuellen Verlaufs des Kessels- und der Raumtemperatur
- Software-Aktualisierungsmöglichkeit über den USB-Anschluss (ab Version 4.0)

## Ausstattung EU-280 und EU-281

- Farb-Touchscreen 4,3"-Display
- Frontplatte aus 2 mm Glas (Version EU-281)
- eingebauter Raumtemperaturfühler
- Netzteil 12V DC
- RS-Kommunikationskabel für Kesselsteuergerät
- USB-Anschluss



## Funktionsprinzip

Der Einsatz des Raumreglers mit RS-Kommunikation ermöglicht eine bequeme Regelung und Überwachung folgender Temperaturen: Raum, Wärmeerzeuger, Puffer und Mischventile direkt von der Wohnung aus, ohne den Heizraum aufsuchen zu müssen. Der Raumtemperaturregler funktioniert nur in Zusammenarbeit mit dem mit RS-Kommunikation ausgestatteten Hauptregler der Firma TECH. Das große, gut ablesbare Farb-Touchscreen-Display macht die Bedienung des Reglers und die Änderung seiner Parameter sehr komfortabel.

# EU-2801 WiFi

RAUMTEMPERATURREGLER MIT  
OPENTHERM-KOMMUNIKATION



**WIFI  
KOMMUNIKATION**

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Spannung                          | 230 V           |
| Kabel-Kommunikation               | 2-Adriges Kabel |
| Genauigkeit der Temperaturmessung | +/- 0,5 °C      |
| Abmessungen (mm)                  | 127 x 90 x 20   |



## Funktionen

- Intelligente Steuerung des Raumtemperatur-Sollwerts
- intelligente Steuerung der Solltemperatur des Zentralheizungskessels
- Änderung der Solltemperatur des Kessels in Abhängigkeit von der Außentemperatur (Wettersteuerung)
- Vorschau der Außentemperatur
- WiFi-Kommunikation
- Wochenprogramm für Raum- und Kesselheizung
- Anzeige von Heizgerätealarmen
- Zugang zu den Temperaturkurven der Heizgeräte
- Wecker
- Elterliche Sperre

## Ausrüstung

- großes, übersichtliches, farbiges Touchscreen-Display
- Eingebauter Raumsensor
- Unterputz Montage
- Drahtloser c-mini-Tempersensor

## Funktionsprinzip

Der Raumtemperatur-Regler sorgt für eine intelligente Einhaltung der eingestellten Soll-Raumtemperatur durch automatische Proportionalregelung der Heizkessel-Solltemperatur. Das Steuergerät verfügt über vom Benutzer einstellbare Parameter für den Regelalgorithmus. Das Gerät ist kompatibel mit dem OpenTherm/plus (OT+) und OpenTherm/lite (OT-) Protokoll.



# eModul

ÜBERWACHUNG ÜBER MOBILE APP



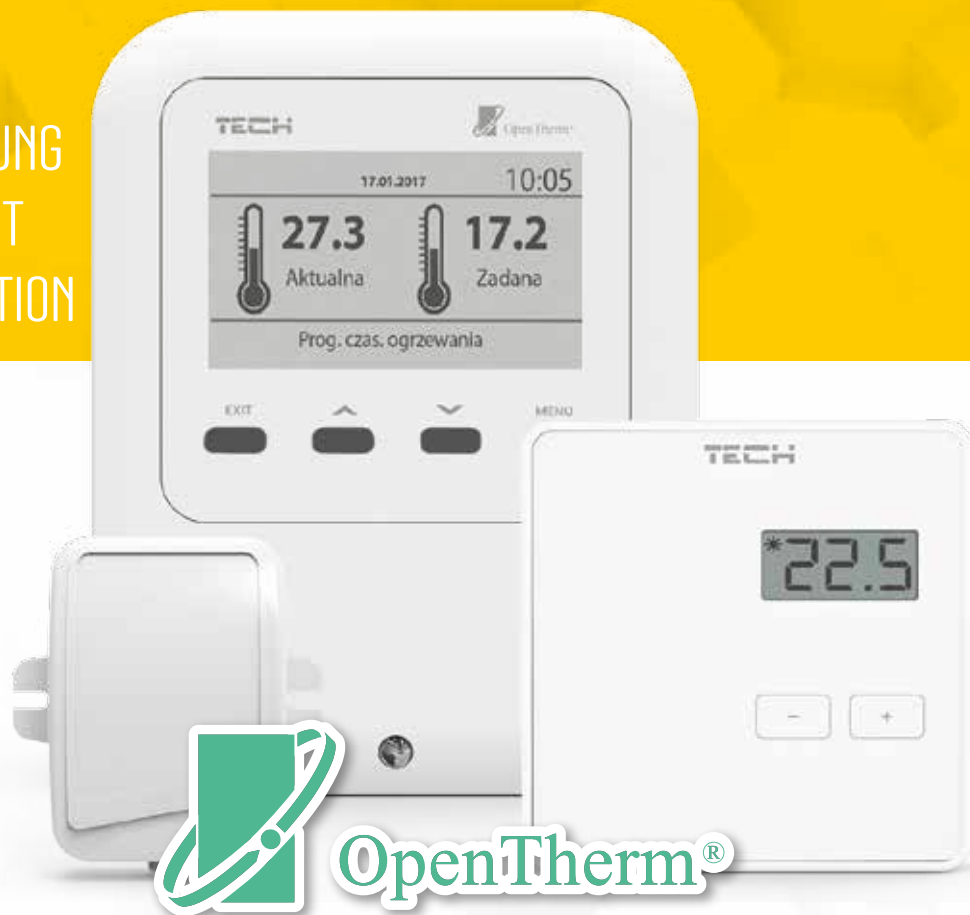
# EU-WiFi-OT

INTERNET-KESSELSTEUERUNG  
GASKESSELSTEUERUNG MIT  
OPENTHERM-KOMMUNIKATION



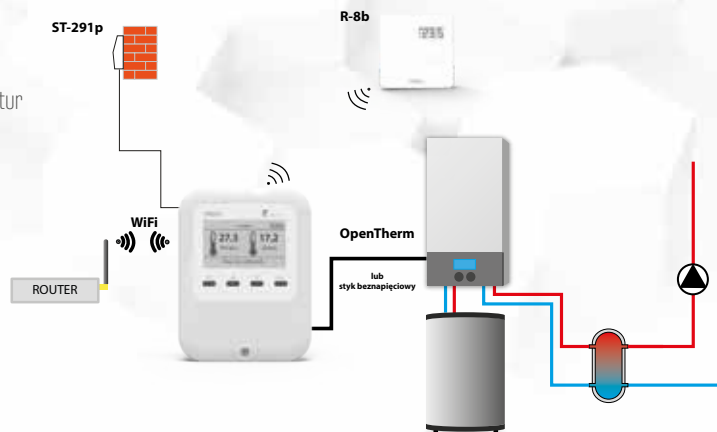
## WIFI KOMMUNIKATION

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Spannung                          | 230 V           |
| Kabel-Kommunikation               | 2-Adriges Kabel |
| Genauigkeit der Temperaturmessung | +/- 0,5 °C      |
| Abmessungen (mm)                  | 105 x 135 x 28  |



## Funktionen

- Intelligente Steuerung des Raumtemperatur-Sollwerts
- intelligente Steuerung der Solltemperatur des Zentralheizungskessels
- Änderung der Solltemperatur des Kessels in Abhängigkeit von der Außentemperatur (Wettersteuerung)
- Vorschau der Außentemperatur
- witterungsgeführte Steuerung - Möglichkeit zur Änderung der Heizkurve durch Veränderung der Neigung und Versatz
- Wochenprogramm für Raum- und Puffertemperatur
- Anzeige von Heizgerätealarmen
- eingebautes WiFi Modul, Steuerung über eModul-App
- 2-Punkt-Steuerung Möglichkeit
- Warmwasser Steuerung



## Ausrüstung

- großes, übersichtliches Display
- Unterputz Montage
- Raumtemperaturregler EU-R-8b.

## Funktionsprinzip

Der Einsatz des Steuergerätes gewährleistet eine intelligente Wartung der die gewünschte Raumtemperatur durch automatische Proportionalregelung des Kesseltemperatursollwerts. Der Regler verfügt über die Möglichkeit, die Parameter des Steuerungsalgorithmus durch den Benutzer einzupassen. Das Gerät ist kompatibel mit dem Protokoll OpenTherm/plus (OT+) und OpenTherm/Light (OT-).



# eModul

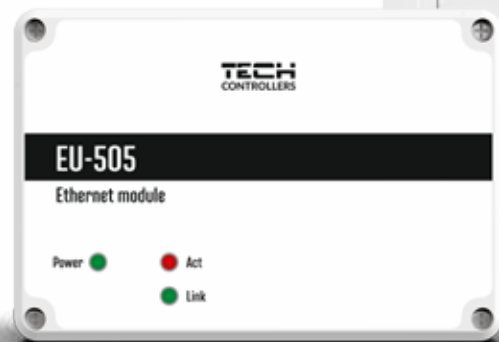
ÜBERWACHUNG ÜBER MOBILE APP



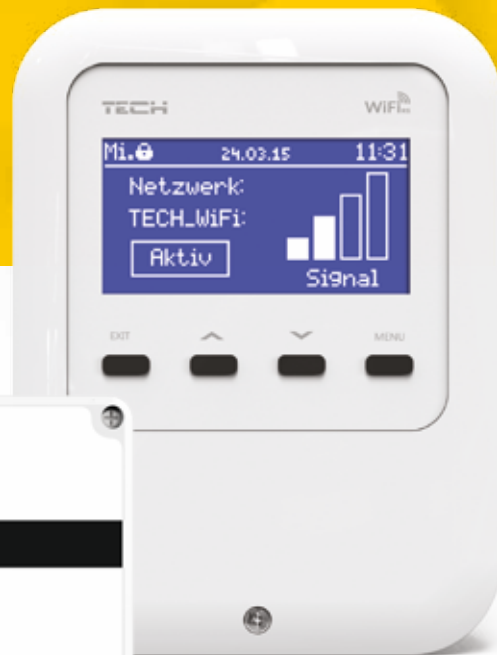
# EU-505, WiFi RS

## WLAN-MODUL

|                                             |                |
|---------------------------------------------|----------------|
| Stromversorgung                             | 5V DC          |
| Netzwerkanschlusstecker                     | RJ 45          |
| Anschlusstecker zum Steuergerät             | RJ 12          |
| Abmessungen des Steuergeräts<br>EU-505 [mm] | 120 x 80 x 31  |
| Abmessungen des WiFi RS<br>Controllers [mm] | 105 x 135 x 28 |



**LAN  
KOMMUNIKATION**



**WIFI  
KOMMUNIKATION**



## Funktionen, die mit den neuesten Controller-Versionen verfügbar sind

- Fernsteuerung über das Internet - emodul.eu
- Möglichkeit der Überwachung aller angeschlossenen Geräte
- Möglichkeit zur Bearbeitung aller Parameter des Hauptreglers (in der Menüstruktur)
- Möglichkeit, den Temperaturverlauf einzusehen
- Möglichkeit, das Ereignisprotokoll einzusehen (Alarmer und Parameteränderungen)
- Möglichkeit, eine beliebige Anzahl von Passwörtern zu vergeben (für den Zugriff auf Menü, Ereignisse, Statistiken)
- Möglichkeit, die voreingestellte Temperatur über einen Raumregler zu verändern
- Möglichkeit der Steuerung vieler Module über ein Benutzerkonto
- E-Mail-Benachrichtigung im Falle von Warnmeldungen
- optionale SMS-Benachrichtigung im Falle von Alarmen (Abonnement erforderlich)

## Equipment

- 9V DC-Stromversorgung
- RS T-Verteiler
- RS-Kommunikationskabel für Kesselsteuergerät

**eModul**  
ÜBERWACHUNG ÜBER MOBILE APP



## Funktionen in Zusammenarbeit mit älteren Steuerungen

- Fernsteuerung des Kesselbetriebs über das Internet - [www.zdalnie.techsterowniki.pl](http://www.zdalnie.techsterowniki.pl)
- grafische Schnittstelle mit Animation auf dem Bildschirm des Heimcomputers
- Möglichkeit der Einführung von Änderungen der voreingestellten Temperaturen sowohl für Pumpen als auch für Mischventile
- Möglichkeit der Änderung der eingestellten Temperaturen am Raumregler mit RS-Kommunikation
- Vorschau der Temperaturen an den Sensoren
- Vorschau des Temperaturverlaufs
- Vorschau auf den Verlauf und die Art des Alarms
- Version für mobile Geräte herunterladbar auf Google Play und Appstore

## Kabellose Version (Sonder-Option)

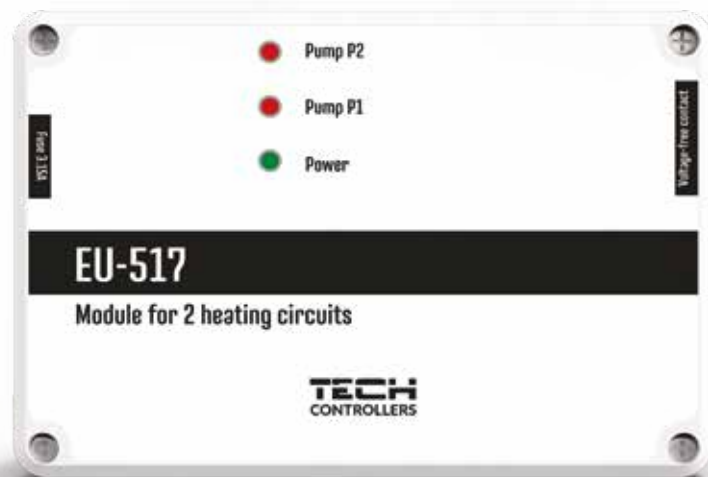
- bei Verwendung des EU-260-Kits für die kabellose RS-Kommunikation

**ZDALNIE**



# EU-517

## 2-HEIZUNGSKREIS MODUL

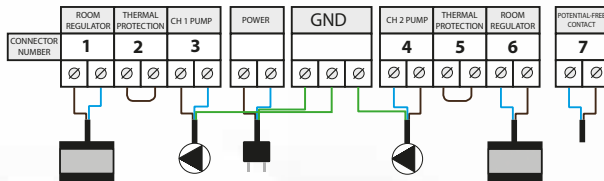


## Funktion

- Steuerung von zwei Pumpen
- Zusammenarbeit mit zwei Raumreglern
- Steuerung des spannungsfreien Ausgangs

## Funktionsprinzip

Das Modul kann zwei Umwälzpumpen steuern. Wenn der Raumregler ein Signal sendet, dass die Raumtemperatur zu niedrig ist, schaltet das Modul eine entsprechende Pumpe ein. Wenn die Temperatur eines beliebigen Kreislaufts zu niedrig ist, aktiviert das Modul den spannungsfreien Kontakt. Wird das Modul zur Steuerung der Fußbodenheizung verwendet, sollte ein zusätzlicher Bimetallfühler installiert werden (an der Versorgungspumpe, möglichst nahe am Heizkessel) - thermisches Überlastrelais. Bei Überschreiten der Alarmtemperatur schaltet der Fühler die Pumpe ab, um das empfindliche Fußbodenheizungssystem zu schützen. Wird EU-517 zur Steuerung einer Standardheizung verwendet, kann das thermische Überlastungsrelais ersetzt werden durch eine Brücke - die zwei Eingangsklemmen des Thermobimetallfühlers verbindet



# EU-401n PWM

STEUERGERÄT FÜR  
SOLARKOLLEKTOREN

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| Spannung                                 | 230V 50Hz      |
| Pumpenausgang Belastung                  | 1 A            |
| Belastung des Zusatzausgangs             | 1 A            |
| Belastung des Pumpen-/Ventilausgangs     | 1 A            |
| Temperaturbeständigkeit des Solarsensors | -40°C - 180°C  |
| Abmessungen des Steuergeräts [mm]        | 110 x 163 x 57 |

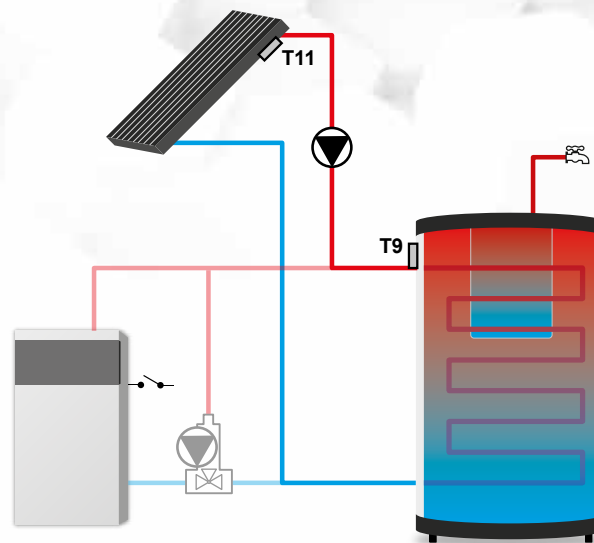


## Funktionen ST-401n

- Steuerung des Pumpenbetriebs
- Überwachung und Steuerung der thermischen Solaranlage
- Schutz vor Überhitzung Überhitzung und einfrieren des Kollektors

## Ausrüstung

- LED-Anzeige
- Kollektortemperatursensor
- Temperatursensor für Wärmespeicher
- Gehäuse gefertigt aus hochwertigen Materialien (Temperaturdifferenzen beständig)



## Funktionsprinzip

Der Temperaturregler ist für Steuerung von Solarkollektoranlagen bestimmt. Der Regler steuert die Hauptpumpe (Kollektorpumpe) auf der Grundlage der Temperaturmessung am Kollektor und im Pufferspeicher. Optional besteht die Möglichkeit, zusätzliche Geräte wie eine Mischpumpe oder eine elektrische Heizung anzuschließen sowie ein Signal an den Heizkessel zu senden, um ihn zu starten. Die Steuerung der Umwälzpumpe und die Übermittlung des Einschaltsignals an den Heizkessel ist direkt vom Regler aus möglich, im Falle des Heizgerätes Steuerung ist ein zusätzliches Relais erforderlich.

# EU-402n PWM

STEUERGERÄT FÜR  
SOLARKOLLEKTOREN

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| Spannung                                 | 230V 50Hz      |
| Pumpenausgang Belastung                  | 1 A            |
| Belastung des Zusatzausgangs             | 1 A            |
| Belastung des Pumpen-/Ventilausgangs     | 1 A            |
| Temperaturbeständigkeit des Solarsensors | -40°C - 180°C  |
| Abmessungen des Steuergeräts [mm]        | 110 x 163 x 57 |

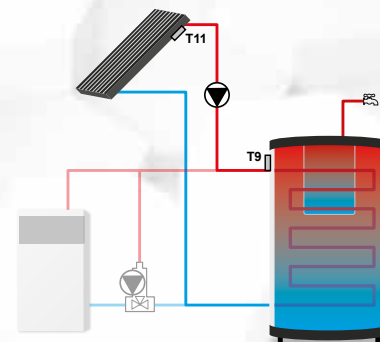


## Funktionen

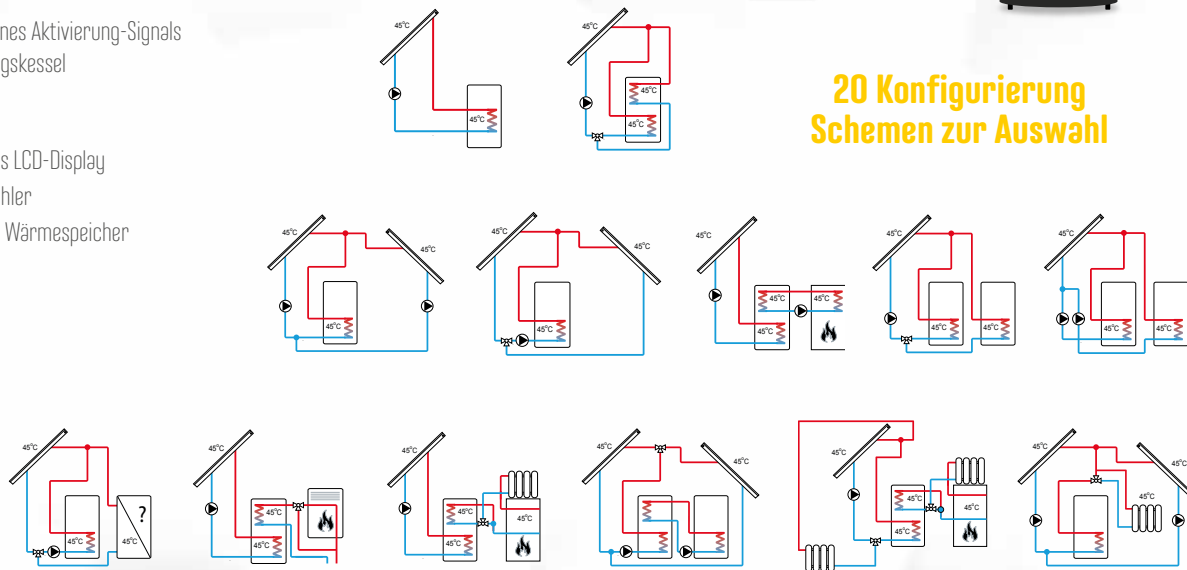
- Pumpensteuerung mit PWM-Signal
- Steuerung einer zusätzlichen Pumpe oder eines Ventils
- Überwachung und Steuerung der Solaranlage bis zu 20 Systemkonfigurationen (je nach gewähltem Modell)
- Kollektorüberhitzungs- und Frostschutz
- Möglichkeit zum Anschluss des EU-505 und des EU-WIFI RS-Moduls
- Möglichkeit zum Anschluss eines zusätzlichen Geräts wie:
  - Umwälzpumpe
  - elektrische Heizung
  - oder Übermittlung eines Aktivierung-Signals an den Zentralheizungskessel

## Ausstattung

- großes, übersichtliches LCD-Display
- Kollektortemperaturfühler
- Temperatursensor für Wärmespeicher



## 20 Konfigurierung Schemen zur Auswahl



[illegible]





# **TECH CONTROLLERS**

ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz

tel. +48 33 330 00 07, fax. +48 33 845 45 47

poczta@techsterowniki.pl, [www.tech-controllers.de](http://www.tech-controllers.de)