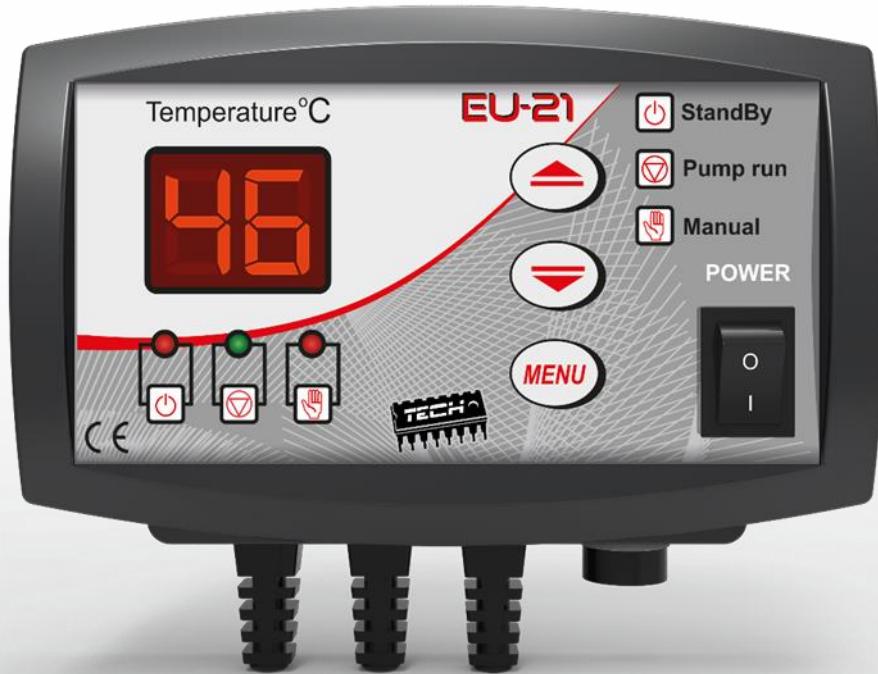


TECH
CONTROLLERS

BEDIENUNGSANLEITUNG

EU-21

DE





EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o. mit Sitz in Biała Droga 31, 34-122 Wieruszów, Polen, erklärt mit voller Verantwortung, dass das von uns hergestellte Gerät **EU-21** die Anforderungen der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates **2014/35/EU** vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die **Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen** (Abl. EU L 96 vom 29.03.2014, S. 357) und der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates **2014/30/EU** vom 26. Februar 2014 hinsichtlich der Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten zur **elektromagnetischen Kompatibilität** (Abl. EU L 96 vom 29.03.2014, S. 79), der Richtlinie **2009/125/EG** über Anforderungen zur umweltgerechten Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte sowie der VERORDNUNG DES MINISTERS FÜR UNTERNEHMERTUM UND TECHNOLOGIE vom 24. Juni 2019 zur Änderung der Verordnung über die grundlegenden Anforderungen für die Beschränkung des Einsatzes von bestimmten gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten, die der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2017/2102 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. November 2017 zur Änderung der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung des Einsatzes von bestimmten gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten (Abl. EU L 305 vom 21.11.2017, S. 8) dient, erfüllt.

Für die Bewertung der Konformität wurden die folgenden harmonisierten Normen verwendet:

PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06,
PN-EN 60730-1:2016-10,
EN IEC 63000:2018 RoHS.



Paweł Jura Janusz Master
Prezesi firmy

Wieruszów, 24.11.2025

ACHTUNG!

ELEKTRISCHES GERÄT UNTER SPANNUNG!

Vor der Durchführung irgendwelcher Handlungen an der Stromversorgung (Anschluss der Kabel, Installation der Geräte usw.) ist sicherzustellen, dass die Steuerung nicht an das Stromnetz angeschlossen ist!

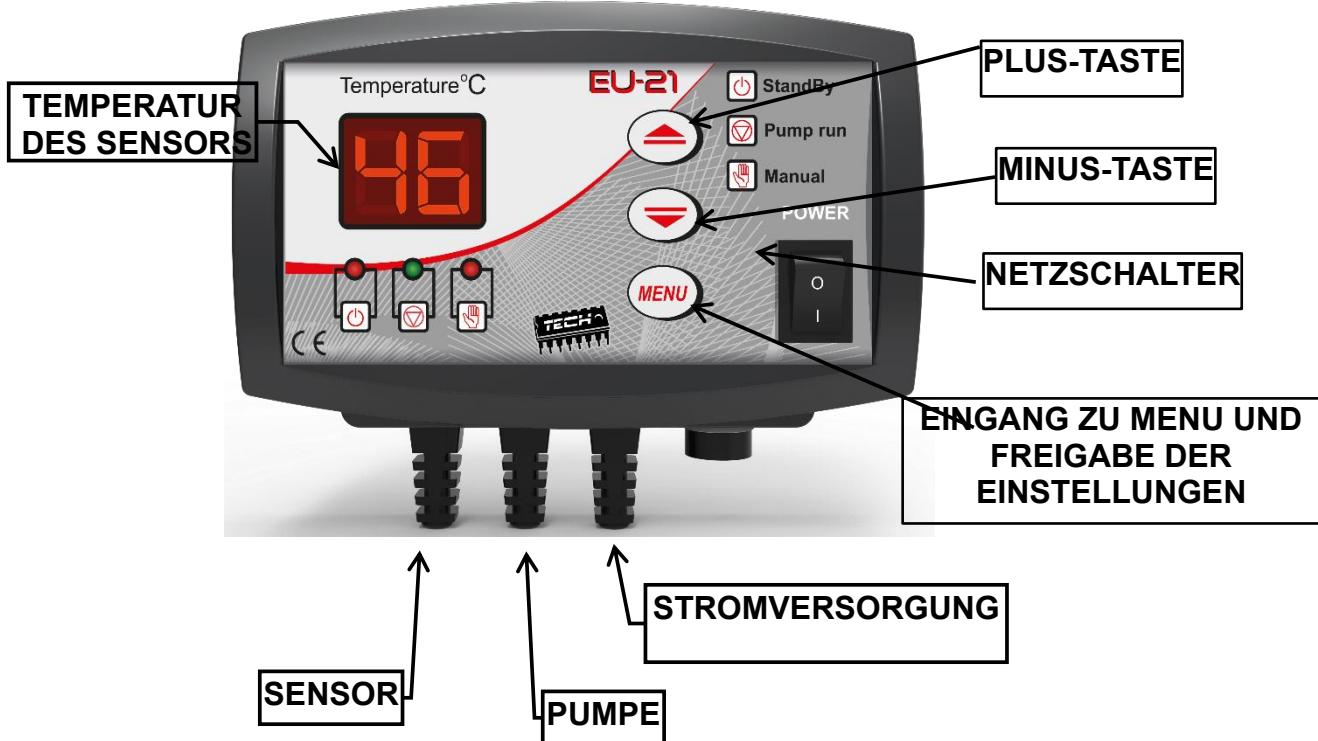
Die Montage ist von einer Person auszuführen, die über entsprechende Fachkenntnisse verfügt und zur Ausübung dieser Arbeiten berechtigt ist.

Vor der Inbetriebnahme des Steuergeräts sind eine Messung der Wirksamkeit der Nullung der elektrischen Motoren und des Kessels sowie eine Messung der Isolierung der elektrischen Leitungen durchzuführen.



Die Sorge um die Umwelt ist für uns sehr wichtig. Das Bewusstsein, dass wir elektronische Geräte produzieren, verpflichtet uns zu sicherem (für Natur) Recycling von gebrauchten Elementen und elektronischen Geräten. Im Zusammenhang damit, hat unsere Firma eine Registriernummer vom Umweltschutzhauptinspektoren bekommen. Dieses Symbol bedeutet, daß elektrische Geräte und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer, vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen. Sie dürfen nicht in normale Mülltonne geschmissen werden. Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem. So helfen wir die Umwelt zu schützen.

1. Beschreibung des Steuergeräts



Funktionsprinzip

Regler EU-21 ist zur Steuerung der Umlaufpumpe in der Heizungsinstalation bestimmt. Aufgabe des Reglers ist: das Einschalten der Pumpe, wenn die Temperatur den eingestellten Wert überschreitet, sowie ihr Ausschalten, wenn der Ofen abkühlt (durch Erlöschen). Dies verhindert eine unnötige Arbeit der Pumpe, was Stromersparnisse ermöglicht (in Abhängigkeit vom Nutzungsgrad des Ofens) und die Lebensdauer der Pumpe verlängert. Dadurch ist die Pumpe zuverlässiger und ihre Betriebskosten sinken.

Das Steuergerät verfügt zudem über ein System, welches die Blockierung der Pumpe verhindert, sog. Antistopp. Die Pumpe wird je 10 Tage für 1 Minute eingeschaltet. Darüber hinaus wird je 1 Stunde im EEPROM-Speicher die Zeit gespeichert, wodurch nach möglicher Unterbrechung der Stromversorgung die Zeitmessung fortgesetzt wird.

Die zusätzliche Sicherung ist die Schutz gegen Wasser-frieren (*Frostschutz*). Nach der Temperatursenkung auf dem Sensor unter 5°C wird die Pumpe für unbegrenzte Zeit eingeschaltet.

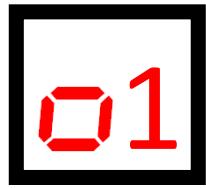
Beide Funktionen sind standardmäßig eingeschaltet, es besteht aber die Möglichkeit, sie im Service-Menü zu deaktivieren.

Bedienung des Reglers

Die eingestellte Temperatur wird durch Drücken **der PLUS- und MINUS-TASTE** im Bereich von -9 bis 98°C geändert. Ein paar Sekunden nach der vorgegebenen Änderung speichert das Display die Änderung (blinkt) und dann wird wieder die aktuelle Sensortemperatur sichtbar.

Nach dem Drücken der **MENU-Taste** stehen zwei Funktionen zur Verfügung:

1. Manueller Modus



Nach der Wahlbestätigung *des manuellen Modus* mit der MENU-Taste leuchtet die Diode *praca ręczna*. In dieser Betriebsart wird die Pumpe mit der PLUS-Taste eingeschaltet und mit der MINUS-Taste ausgeschaltet. In dieser Funktion kann man überprüfen, ob die angeschlossene Pumpe betriebsbereit ist.

2. Hysterese



Mit dieser Option kann man die Hysterese der Pumpe einstellen. Wenn der Unterschied zwischen der Temperatur der Einstieg in Betriebszyklus (Einschaltschwelle) und der Temperatur der Rückkehr in den Stillstand (Beispiel: *die vorgegebene* Temperatur hat einen Wert von 60°C und Hysterese beträgt 3°C, Übergang zu dem Betriebszyklus erfolgt nach dem Erreichen der einer Temperatur von 60C und der Rückkehr in den Stillstand erfolgt nach der Temperatursenkung 57°C).

Service-Einstellungen

Um in den Service-Modus des Steuergerätes zu gelangen, ist die Taste netzschalter auf die Position 0 einzustellen, dann die MENU-Taste zu drücken, und während sie gedrückt bleibt, die Taste netzschalter auf die Position 1 zu schalten. Dann, nach ein paar Sekunden kann man die MENU-Taste **loslassen** (auf dem Display erscheint das Symbol b1).

Mit den **PLUS- / MINUS-Tasten** gelingt man in die nächste Funktion:

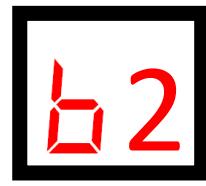
1. Auswahl Pumpe / Thermostat



Dieser Regler kann die Funktion der Pumpe oder des Thermostats erfüllen. Nach Auswahl der Menü-Taste wählt der Benutzer den Betriebsmodus:

- 0 - Arbeit als eine Pumpe (das gesteuerte Geräts wird mit der der eingestellten Temperatur eingeschaltet und nach der Senkung zu der eingestellten Temperatur und Hysterese wieder ausgeschaltet)
- 1 - Arbeit als Thermostat (gesteuertes Gerät arbeitet vom Einschalten des Steuergerätes, bis die eingestellte Temperatur erreicht wird; die Re-Aktivierung erfolgt nach einer Temperatursenkung bis die vorgegebene Temperatur oder nach eingestellter Hysterese)

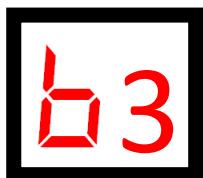
2. Frostschutz



Mit dieser Option wird die eingestellte Aktivität der Funktion des Frostschutz eingestellt:

0 – ausgeschaltet, 1 – eingeschaltet.

3. Antistopp



Mit dieser Option wird die Aktivität der Funktion Antistopp eingestellt:

0 – ausgeschaltet, **1** – eingeschaltet.

4. Die Mindestschwelle für das Einschalten der Pumpe



Diese Option ist nur verfügbar, wenn das ausgewählte Gerät auf die Thermostat-Funktion eingestellt ist. Der Benutzer kann einen minimalen Schwellenwert im Bereich von 0 bis 70 ° C einstellen.

Montage

Die Montagearbeiten sollen von einer Person mit dem entsprechenden Befugnis für Elektrik ausgeführt werden!

Der Sensor sollte an dem Ausgang des Kessels mit einer Schelle angebracht und von äußeren Faktoren mit einem Isolierband isoliert werden (darf nicht in eine Flüssigkeit getaucht werden).

Das Netzkabel der Pumpe muss wie folgt angeschlossen werden: blau und braun - 230V, gelb - grün (Schutzleiter) sollte mit Masse verbunden werden.

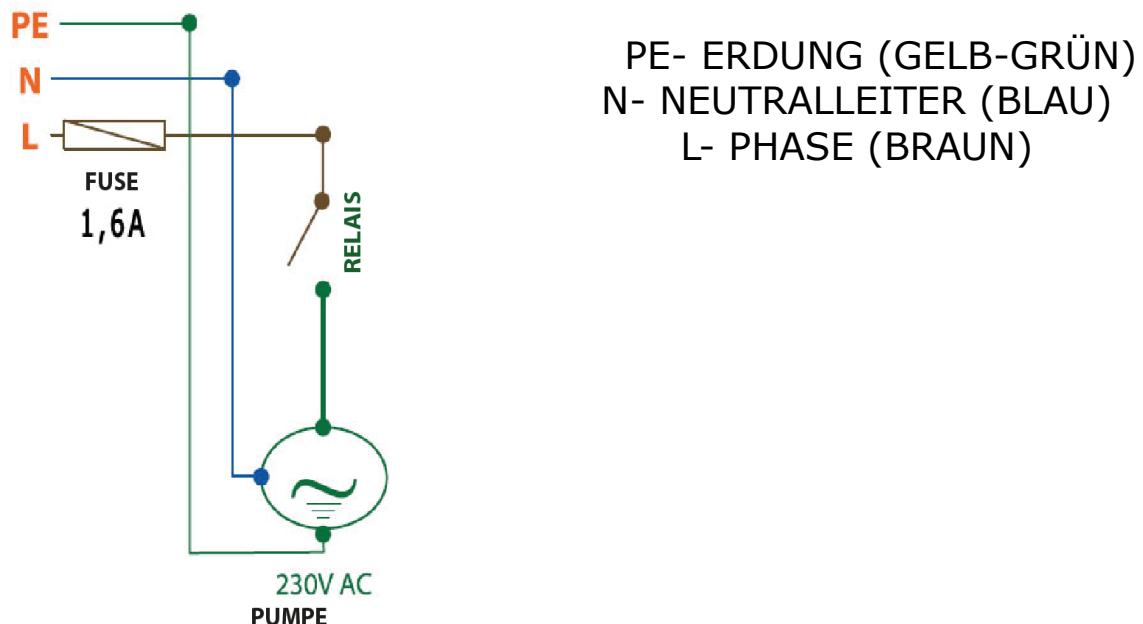
Lochabstand beträgt 110 mm.

TECHNISCHE DATEN

Lfd. Nr	Bezeichnung	
1	Netz	230V $\pm 10\%$ /50Hz
2	Leistungsaufnahme	2W
3	Betriebstemperatur	5÷50°C
4	Max. Belastung des Ausgangs der Pumpe	0,5A
5	Genauigkeit der Temperaturmessung.	1°C
6	Temperaturbeständigkeit der Sensoren	-30÷99°C
7	Sicherungseinsatz	1,6A

Der Regler ist mit einer röhrenförmigen Schmelzsicherung WT 1,6 A geschützt.

Anschlusschema der Pumpe





Hauptfiliale:

ul. Biała Droga 31, 34-122 Wieprz

Service:

ul. Skotnica 120, 32-652 Bulowice

Unterstützung: **+48 33 875 93 80**

e-mail: **serwis@techsterowniki.pl**