

EUROSTER UNI2

Witterungsgeführte Steuerung für Heizanlagen



Hersteller: P. H. P. U. AS, Chumiętki 4, 63-840 Krobia

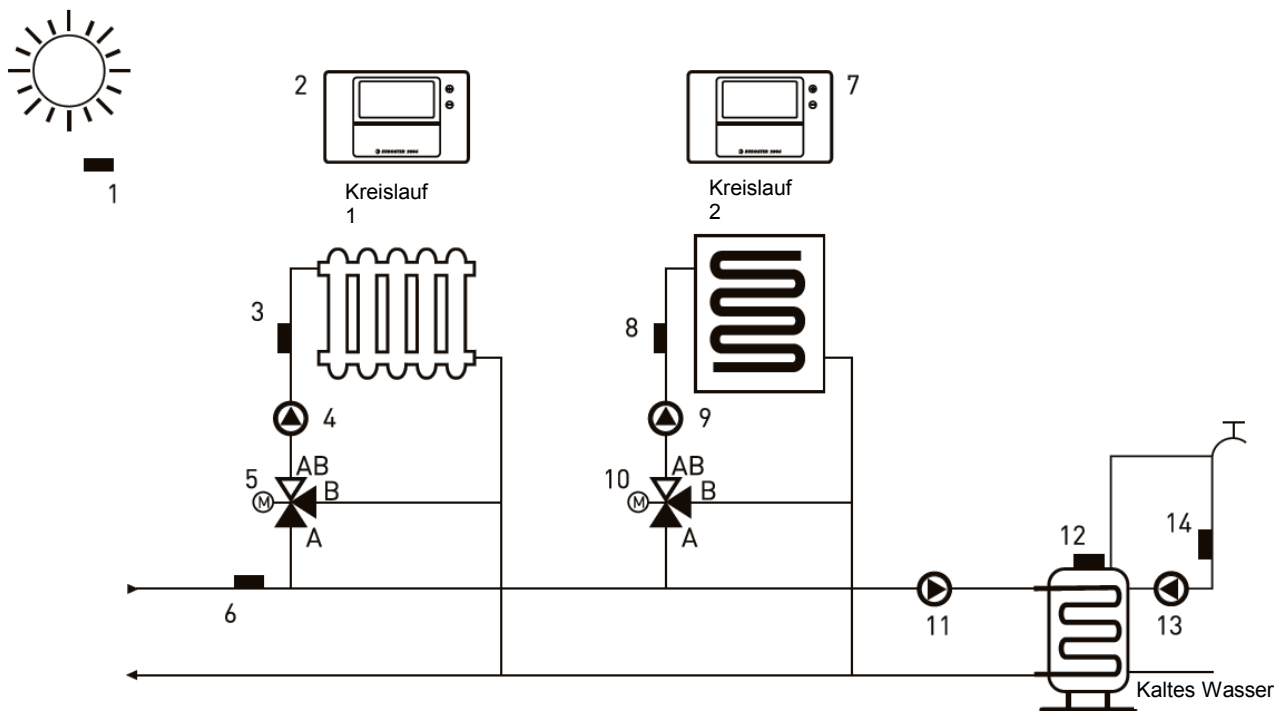
Um die Möglichkeiten des Reglers im vollen Umfang zu nutzen und einen korrekten Betrieb Ihrer Heizanlage gewährleisten zu können, lesen Sie die vorliegende Bedienungsanleitung bitte aufmerksam durch.

Version der Bedienungsanleitung – 21.03.2013

1. ANWENDUNG

Bei UNI2 handelt es sich um einem Universalregler zur Steuerung von Heizanlagen mit:

- zwei Heizkreisläufen mit Mischventilen (z. B. für Heizkörper und Fußbodenheizung)
- einem Warmwasser-Kreislauf
- einem Kreislauf für die Warmwasser-Zirkulation



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Außentemperaturfühler 2. Raumregler Kreis 1 3. Temperaturfühler Kreis 1 4. Heizungspumpe Kreis 1 5. Mischer Kreis 1 6. Temperaturfühler Vorlauf 7. Raumregler Kreis 2 | <ol style="list-style-type: none"> 8. Temperaturfühler Kreis 2 9. Heizungspumpe Kreis 2 10. Mischer Kreislauf 2 11. Ladepumpe Warmwasserspeicher 12. Temperaturfühler Warmwasserspeicher 13. Warmwasser-Zirkulationspumpe 14. Temperaturfühler Warmwasserzirkulation |
|--|---|

2. FUNKTIONEN

2.1. Heizkreisläufe

- unabhängige Temperatur- und Wetterkurveneinstellung für jeden Kreislauf
- unabhängige Steuerung jeden Kreislaufs durch Raumregler und wöchentliche Zeitregelung
- Möglichkeit des Abschaltens einzelner Kreisläufe
- manueller oder automatischer Wechsel zwischen den Heizperioden Sommer-Winter – Möglichkeit der Einstellung des Anfangs- und Enddatums der Heizperioden
- Wahl des Betriebsmodus der Kreisläufe: durch Ein- und Ausschalten der Pumpe oder durch Temperatureinstellung am Mischer bei ständig eingeschalteter Pumpe
- steuert Fußbodenheizungsverteiler
- Möglichkeit des Betriebs im Frostschutz-Modus

2.2. Warmwasser-Kreislauf

- Steuerung mithilfe der wöchentlichen Zeitregelung
- Funktion: Priorität für Warmwasserbereitung
- Zeitbegrenzung der Funktion: Priorität für Warmwasserbereitung
- Desinfektionsfunktion der Warmwasserkreisläufe

2.3. Warmwasser-Zirkulation

- Steuerung mithilfe der wöchentlichen Zeitregelung
- zeit- oder temperaturgeregelte Kreislaufsteuerung

2.4. Funktionen

- spannungsfreier Relaisausgang (NC-Schließer) für die Steuerung des Gaskessels oder eines anderen Heizgerätes
- Alarm-Ausgang (230V 50 Hz)
- Speicherung von Störungen (speichert die jeweils letzten 100 Alarmauslösungen oder Unregelmäßigkeiten)
- Bedienung in den Sprachen: polnisch, englisch, deutsch und tschechisch
- Test-Funktion für jeden der Ausgänge
- Schutz gegen Überhitzung
- auf Wunsch des Kunden – Möglichkeit der Steuerung von Anlagen mit erhöhter Vorlauftemperatur (bis 120°C)
- Antifrost-Schutz
- Anti-Stop-System – Schutz für Pumpen und Ventile vor dem Festfressen

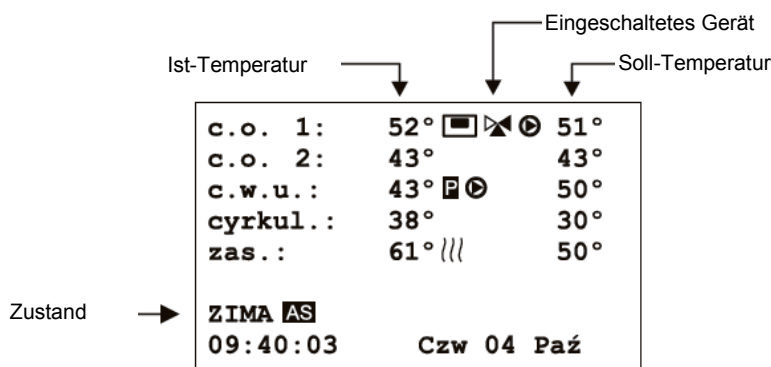
3. BENUTZEROFERFLÄCHE

3.1. Startseite

Auf der Startseite befinden sich folgende Informationen:










- Kreislauftemperaturen: Ist- und Soll-Temperatur (z. B. berechnet aus dem Wetter-Algorithmus)
- eingeschaltete Geräte (Pumpe, Mischer, Kessel)
- Steuerungszustand (Anti-Stop, Desinfektion, Heizperiode: SOMMER/WINTER und andere)
- Uhrzeit und Datum

Nachfolgend sehen Sie als Beispiel eine Startseite mit entsprechender Beschreibung.



(WINTER – Do 04 Okt)

Die verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:

-  Betrieb Pumpe
-  Betrieb Mischer
-  Einschalten des Heizvorgangs durch den Raumregler
-  Anti-Stop-Funktion aktiv
-  Störung
-  keine Verbindung
-  Warmwasser-Desinfektion
-  Kesseleingang AN
-  Priorität Warmwasserbereitung AN

3.2. Multifunktions-Drehregler

Die Bedienung der Steuerung erfolgt mithilfe eines Drehreglers. Außer dem Einstellrad, mit dem die Einstellwerte verändert werden können, befinden sich am Drehregler 4 Tasten mit denen die einzelnen Menüebenen angewählt werden können (oben, unten, vor, zurück) sowie eine Bestätigungstaste in der Mitte des Drehreglers, mit der auch Meldungen über Störungen und ausgelöste Alarmer gelöscht werden.

ACHTUNG! Wird eine Einstellung geändert, so erfolgt die Speicherung des neuen Wertes erst nach der Bestätigung mithilfe der mittleren oder der rechten Taste.

3.3. LED

Auf der rechten Displayseite befindet sich eine Diode. Die Farbe der Diode hat die jeweils folgende Bedeutung:

- grün: störungsfreier Betrieb
- rot: Störung
- blau: aktives Menü
- gelb: Testfunktion der Ausgänge

3.4. Menü-Seiten

Die Einstellungen der Steuerung sind hierarchisch, gemäß der Regel Kreislauf -> Parameter angeordnet.

Der Benutzer hat freien Zugriff auf die Grundeinstellungen. Erweiterte Einstellungen befinden sich unter "Einstellungen" und sind durch einen Zugriffscode geschützt.

3.5. Bildschirmeinstellungen

Nachfolgend werden ausgewählte Einstell-Parameter aufgeführt und erklärt.

3.5.1. Einstellungen, die der Benutzer vornimmt

- **Kreislauf-Temperatur**
Das ist die Temperatur, die mithilfe des Mischers konstant gehalten wird.
- **Zeitsteuerung**
Mithilfe der Zeitsteuerung kann der jeweilige Kreislauf für gewünschte Stunden an gewählten Wochentagen ausgeschaltet werden.
- **Desinfektion des Warmwasserkreislaufs**
Für eine korrekte Desinfektion des Warmwasserkreislaufs muss der Warmwasserspeicher bis mindestens 70°C hochgeheizt und das Leitungsnetz mit heißem Wasser durchgespült werden.
Das Einschalten der Desinfektionsfunktion bewirkt die Erwärmung des Wasserspeichers bis 70°C und das Einschalten der Zirkulation.
ACHTUNG! Für eine wirkungsvolle Desinfektion muss die Alarmtemperatur des warmen Wassers mindestens 80°C betragen.
- **Heizperiode**
Beim Ausschalten der Heizperiode werden Heizkreisläufe ausgeschaltet. Warmwasserkreisläufe bleiben wie gewöhnlich im Betrieb.
Beim Einschalten der Heizperiode erscheint am Display die Meldung WINTER, beim Ausschalten entsprechend – SOMMER.
- **Datum und Uhrzeit**
Die Information über das Datum und die Uhrzeit wird für die Zeitsteuerung und die Speicherung von Meldungen benötigt.

■ **Zirkulationstemperatur**

Sobald die vom Zirkulationsfühler festgestellte Temperatur unter die vorgegebene Soll-Temperatur sinkt und sich außerhalb der Hysterese befindet, wird die Zirkulationspumpe eingeschaltet.

Diese Option ist nur dann aktiv, wenn die temperaturabhängige Steuerung der Zirkulation eingeschaltet ist.

3.5.2. Zurücksetzen der Werkseinstellungen

Das Zurücksetzen der Werkseinstellungen erfolgt durch die Betätigung der Reset-Taste, z. B. mithilfe einer Büroklammer oder eines Kugelschreibers. Beim Zurücksetzen werden Einstellungen nicht gelöscht.

Um das System auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen muss die Reset-Taste gedrückt und so mindestens 5 sec. lang gehalten werden, bis auf dem Display die Meldung: "Wiederherstellen von Einstellungen" erscheint.

Nach dem Zurücksetzen der Werkseinstellungen erscheint das Menü für die Sprachenauswahl, außerdem müssen erneut die Betriebsparameter für die Kreisläufe eingegeben werden.

3.5.3. Einstellungen durch den Heizungsfachmann

Der Zugriff auf diese Einstellungen ist nur nach dem Einführen eines Zugriffscode möglich.

Der Standard-Code heißt „1,2,3“.

ACHTUNG! Bei neuen Steuerungen wird empfohlen, vor der Konfiguration die Steuerung auf ihre Werkseinstellungen zurückzusetzen.

■ **Ein- / Ausschalten eines Kreislaufs**

Dank dieser Option kann ein nicht benötigter Kreislauf ausgeschaltet werden.

■ **Mischer**

■ **Dynamik des Mixers**

Definiert die Reaktionsgeschwindigkeit des Mixers auf Änderungen der Kreislaufemperatur. Ein zu hoher Wert könnte eine Oszillation des Mixers hervorrufen, bei einem zu niedrigen Wert wird die Soll-Temperatur nur sehr langsam erreicht werden.

■ **Mischer-Hysterese**

Ist die Differenz zwischen der Ist- und der Soll-Temperatur im Kreislauf gleich dem halben Hysterese-Wert, so wird die Einstellung des Mixers nicht korrigiert.

■ **Alarmtemperatur**

ACHTUNG! Die Alarmtemperaturen für die einzelnen Kreisläufe sind mit Bedacht zu wählen. Eine falsche Einstellung der Temperaturwerte kann einen fehlerhaften Betrieb der Anlage verursachen oder zu ernststen Störungen an Elementen der Anlage führen.

Die Alarmtemperatur sollte der maximalen sicheren Betriebstemperatur des jeweiligen Kreislaufs entsprechen.

■ **Raumregler**

In dieser Stellung können die Eingänge der Raumregler ausgeschaltet werden. In diesem Fall erfolgt die Steuerung der Heizleistung unabhängig von den Anforderungen der Raumregler.

■ **Dauerbetrieb, Senkung der Heizungstemperatur**

Manchmal ist es sinnvoll, dass die Heizungspumpe im Dauerbetrieb bleibt, unabhängig davon, ob ein Raum beheizt wird, oder nicht. In diesen Fällen ist die Funktion "Dauerbetrieb" einzuschalten. Die Heizung wird durch die Senkung der Temperatur des Heizmittels mithilfe des Mixers abgeschaltet, ohne dabei die Pumpe abzuschalten. Die Temperatur des Kreislaufes wird um den als "Senkung der Heiztemperatur" angegebenen Wert reduziert.

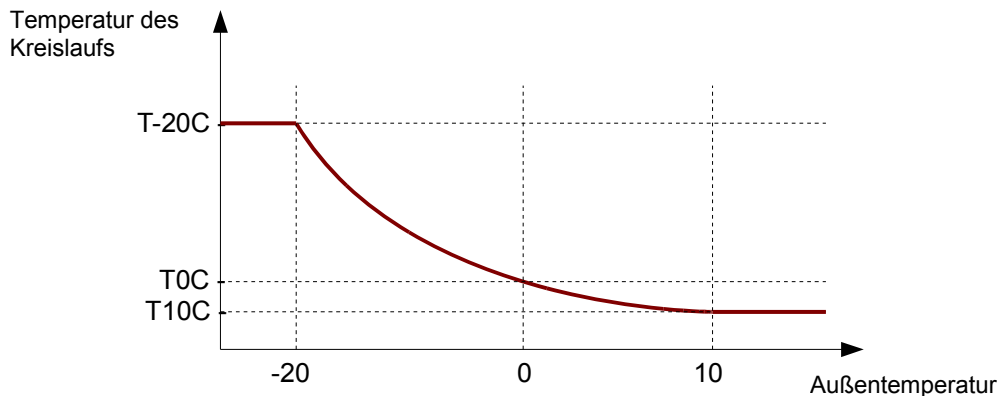
Beim inaktiven "Dauerbetrieb-Modus" schaltet die Pumpe beim Schließen des Mischventils ab (wenn der Raumregler oder das Zeitschaltprogramm das Abschalten des Kreislaufes verlangen).

Außerdem schalten die Pumpen ab, sobald die Vorlaufemperatur unter die Mindesttemperatur des Ofens sinkt.

■ **Wettersteuerung**

Dank des Einsatzes der Wettersteuerung kann eine thermische Behaglichkeit unabhängig von der Außentemperatur erreicht werden. Es muss nur ein Außentemperaturfühler angeschlossen werden.

Nach dem Einschalten der Wettersteuerung muss die Temperatur der Heizkreisläufe für drei Außentemperaturen definiert werden. Anhand dieser Außentemperaturen berechnet die Steuerung in Abständen von 10 Minuten die erforderlichen Temperaturen der einzelnen Kreisläufe.



ACHTUNG! Damit die Steuerung korrekt arbeiten kann, müssen die Temperaturen der Regel $T10^{\circ}\text{C} \leq T0^{\circ}\text{C} \leq T-20^{\circ}\text{C}$ entsprechen.

■ **Antifrost-Schutz, Frostschutztemperatur**

Die Antifrost-Funktion wird aktiviert, sobald die Temperatur des jeweiligen Kreislauffühlers einen Wert unterhalb der Soll-Temperatur erreicht. In diesem Fall werden der Heizkessel und die Pumpe eingeschaltet. Die Einstellung der Zeitregelung beeinflusst den Betrieb dieser Schutzfunktion in keinsten Weise.

ACHTUNG! Standardmäßig ist diese Schutzfunktion deaktiviert.

■ **Fühlerkorrektur**

Dank der Fühlerkorrektur können fehlerhafte Temperaturangaben, z. B. durch einen Wackelkontakt zwischen dem Fühler und dem Rohr, korrigiert werden.

■ **Test**

Dank der Test-Funktion können angeschlossene Geräte manuell eingeschaltet werden. Wird ein Ausgang des Reglers getestet, so bleiben zu seinem Schutz alle übrigen Ausgänge ausgeschaltet.

■ **Warmwasser-Überschuss**

Der Parameter "Warmwasser-Überschuss" besagt, um wieviel Grad die Temperatur der Wärmequelle über der Temperatur im Warmwasserspeicher höher sein muss. Dank der Einstellung einer höheren Temperatur kann eine entsprechende Effizienz des Heizens sichergestellt und der Wärmeverlust durch mangelhaft isolierte Leitungsrohre zwischen dem Kessel und dem Speicher kompensiert werden.

Ist keine entsprechend hohe Temperatur der Wärmequelle vorhanden, bleibt die Ladepumpe des Warmwasserspeichers ausgeschaltet.

■ **Priorität für Warmwasserbereitung**

Ist die Funktion Priorität für Warmwasserbereitung aktiv, so schaltet die Steuerung für die Zeit der Warmwasserbereitung alle Kreisläufe der Heizung ab, um möglichst schnell die Soll-Temperatur des Warmwasserspeichers zu erreichen.

■ **Betriebszeit im Priorität-Modus, Pausen zwischen den Betriebszeiten im Priorität-Modus**

Eine Beschränkung der Betriebszeit im Priorität-Modus verhindert ein übermäßiges Auskühlen der Räume, falls der Warmwasserspeicher nicht innerhalb einer sinnvollen Zeit aufgeheizt werden kann. Um diese Funktion zu nutzen, muss eine Pausenzeit definiert werden, deren Wert größer Null ist.

Der Warmwasserspeicher wird während der als "Betriebszeit im Priorität-Modus" definierten Zeit aufgeheizt (das entsprechende Symbol auf dem Display ist aktiviert), danach wird für die als "Pause zwischen den Betriebszeiten im Priorität-Modus" definierte Zeit diese Funktion ausgeschaltet. (pulsierendes Symbol aus dem Display). Danach erfolgt ein erneutes Einschalten des Priorität-Modus.

■ **Temperaturgeregelter Steuerung der Zirkulation**

Die Warmwasserzirkulation kann entweder zeit- oder temperaturabhängig gesteuert werden.

Erfolgt die Steuerung temperaturabhängig, dann bleibt die Zirkulationspumpe so lange eingeschaltet, bis der Zirkulationstemperatur-Fühler den vorgegebenen Soll-Wert nicht erreicht.

■ **Betriebszeiten und Pausen der Zirkulation**

Diese Parameter müssen nur bei zeitabhängigen Steuerung der Zirkulation definiert werden. Die Betriebszeiten und die Pausen der Pumpe müssen definiert werden.

■ **Mindesttemperatur des Ofens**

Die Steuerung ist nur dann in Betrieb, wenn die Vorlauftemperatur höher als die Mindesttemperatur des Ofens ist. Dadurch soll der Stromverbrauch gespart werden.

■ **Vorlauf-Überschuss**

Dieser Parameter bestimmt, um welchen Wert die Vorlauftemperatur höher als die von der Steuerung für die Heizkreisläufe errechnete Temperatur sein muss. Dadurch kann der Benutzer die richtige Temperatur am Heizkessel einstellen (Position Soll-Temperatur Vorlauf)

■ **Vorlauf-Alarmtemperatur**

Beim Überschreiten der Vorlauf-Alarmtemperatur wird eine Alarm-Funktion ausgelöst, bei der versucht wird, den Kessen abzukühlen.

ACHTUNG! Der Algorithmus für die Alarm-Funktion lässt ein Aufheizen der Heizkreisläufe bis zu einer Temperatur zu, die nahe an der Alarmtemperatur liegt. Es ist dafür zu sorgen, dass ein sicherer Wert als Alarmtemperatur für den jeweiligen Kreislauf definiert wird.

■ **Akustischer Alarm**

In der Position "akustischer Alarm" können die von der Steuerung erzeugten akustischen Alarme ausgeschaltet werden. Die Funktionsfähigkeit des Alarmausgangs wird dadurch nicht beeinflusst.

■ **Störungen**

Das Gerät speichert Informationen über Störungen. Auf dem Display erscheinen nacheinander folgende Informationen: Nummer der Störung (ab der Installierung), Datum, Uhrzeit und Beschreibung, z. B.:

30. 19-09 14:16:38 Überhitzung Warmwasser

■ **Version**

Wenn Sie den Kundendienst kontaktieren, geben Sie bitte die Nummern der Software-Version an. Das sind immer zwei Daten.

A: 12:41 29/03/2013 – Software für die Display-Steuerung

B: 14:06 5/10/2012 – Software für die Relais-Steuerung

4. INSTALLATION

4.1. Anschluss



ACHTUNG! Das Steuergerät sowie die Ausgangsleitungen stehen unter einer lebensbedrohlichen Spannung. Vor Beginn der Montage muss das Netzkabel unbedingt aus der Steckdose gezogen werden. Die Montage darf nur von einem qualifizierten Fachmann ausgeführt werden. Steuergeräte mit mechanischen Beschädigungen dürfen nicht montiert werden.



Beim Anschließen der Versorgungsleitungen ist insbesondere auf den korrekten Anschluss des Schutzleiters PE zu achten. Temperaturfühler sind zum Eintauchen in Flüssigkeiten nicht geeignet. Die Steuerung regelt nur mit Endschaltern ausgestattete Antriebe.

Das Steuergerät ist an einer Stelle zu montieren, an der die Umgebungstemperatur 40°C nicht übersteigt. Vor der Befestigung müssen alle erforderlichen Leiter verlegt sein. Das Steuergerät ist für die Montage auf einer DIN-Schiene, 35 mm bestimmt. Es wird empfohlen, das Steuergerät in einem Schutzschrank zu montieren.

Die elektrischen Leiter müssen an entsprechende Klemmen in Übereinstimmung mit der Beschreibung und der Zeichnung unter Beibehaltung der korrekten Bezeichnung der Leiter angeschraubt werden. An die Klemmen N sind die neutralen Leiter, an die Klemmen L – die Phasen-Leiter und an die Klemmen PE – die Schutzleiter zu befestigen. Die Verbindungen sind mithilfe eines Leiters mit einem Querschnitt von mindestens 0,75mm² auszuführen.

Das Steuergerät besitzt sechs Temperaturfühler. Fühler für Kreisläufe / Funktionen, die nicht vorhanden oder abgeschaltet sind, brauchen nicht angeschlossen zu werden.

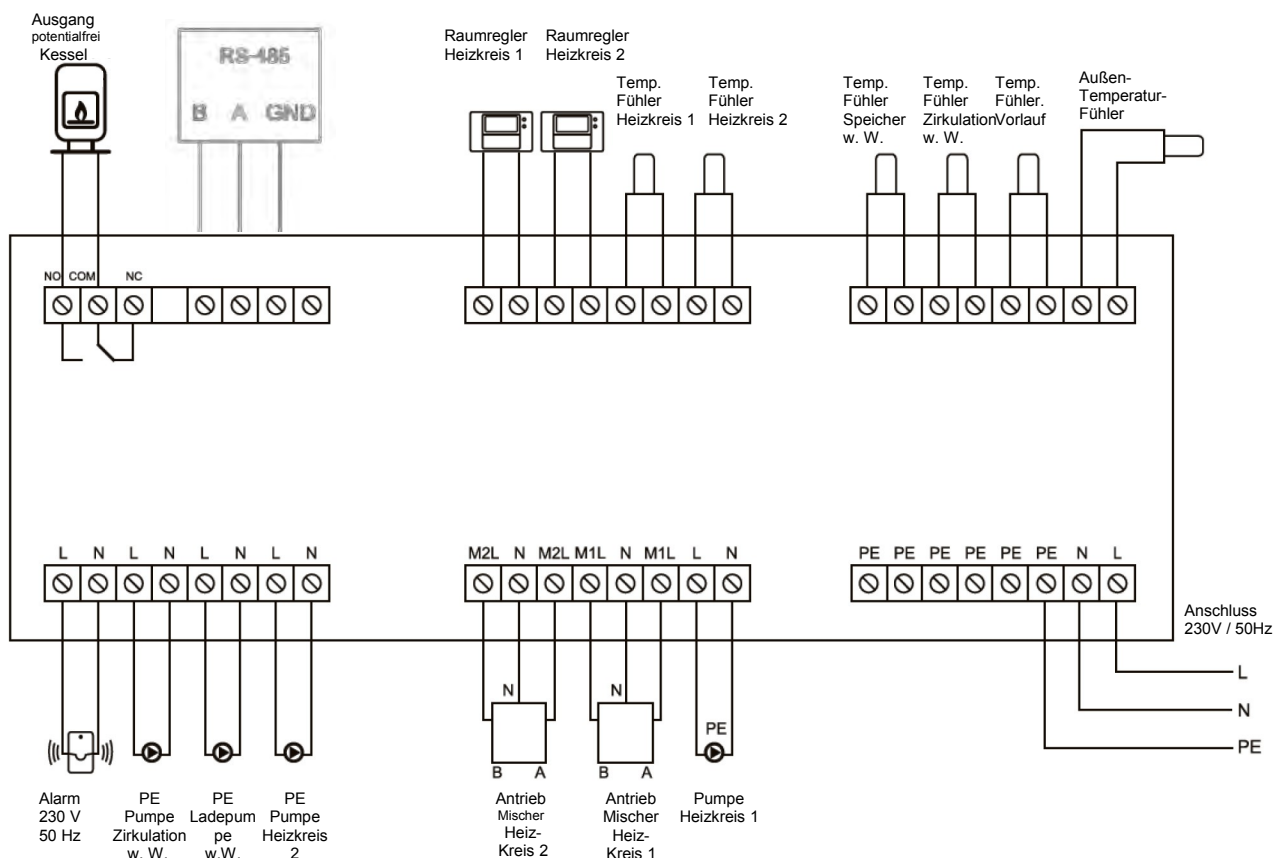
Die Fühler können an das Steuergerät beliebig und ohne auf die Kabelpolarität achten zu müssen, angeschlossen werden. Es ist während der Montage darauf zu achten, dass die Fühler nicht parallel zu unter Spannung stehenden Leitern verlegt werden. Außerdem sollte auf die Gewährleistung eines entsprechenden Kontaktes mit den gemessenen Flächen geachtet werden.

Der Außentemperaturfühler sollte an einer schattigen Stelle, in entsprechender Entfernung von Fenstern und Türen, in einer Höhe von ca. 2 m oberhalb der Erdoberfläche montiert werden.

Für jeden Heizkreislauf kann die Bedienung von Raumreglern an- oder ausgeschlossen werden. Es dürfen ausschließlich Regler mit **potentialfreien Schließern (NO)** verwendet werden. Wir empfehlen die Verwendung von Geräte der Marke Euroster.

Achtung! Das Steuergerät Euroster Uni2 und die Heizanlage, die an den Ausgang "Kessel" angeschlossen werden, müssen mit derselben Phase der Elektroinstallation gespeist werden.

Nachfolgend befindet sich das Anschlussschema.



4.2. Wartung

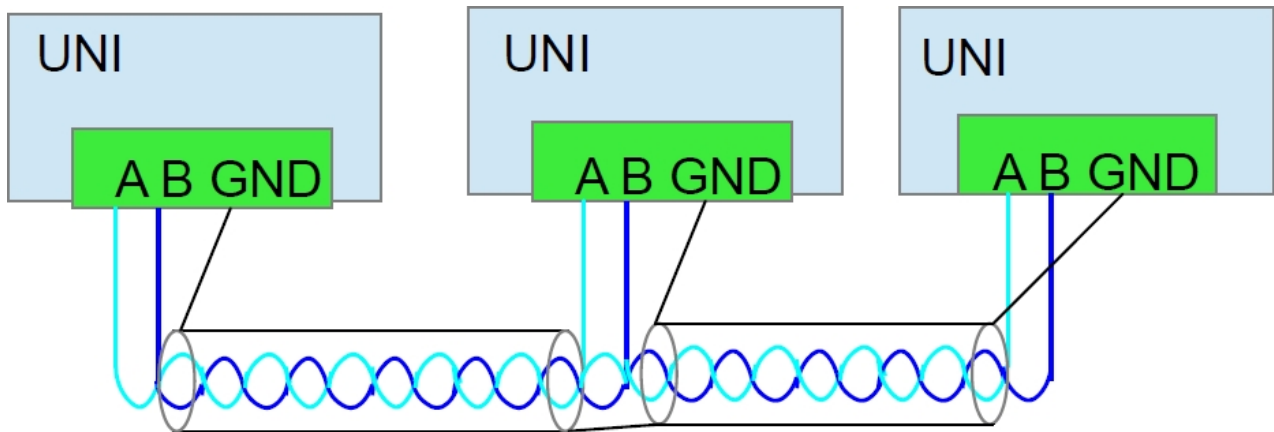
Vor jeder Heizperiode ist der Regler von Staub und Schmutz zu befreien, die Kabel sind auf festen Sitz zu prüfen. Wischen Sie ihn bei Bedarf vorsichtig mit einem weichen Tuch ab. Verwenden Sie keine Lösungsmittel und aggressiven Reinigungsmittel, da diese die Oberfläche des Gehäuses und des Displays beschädigen können. Vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten.

4.3. Kommunikation

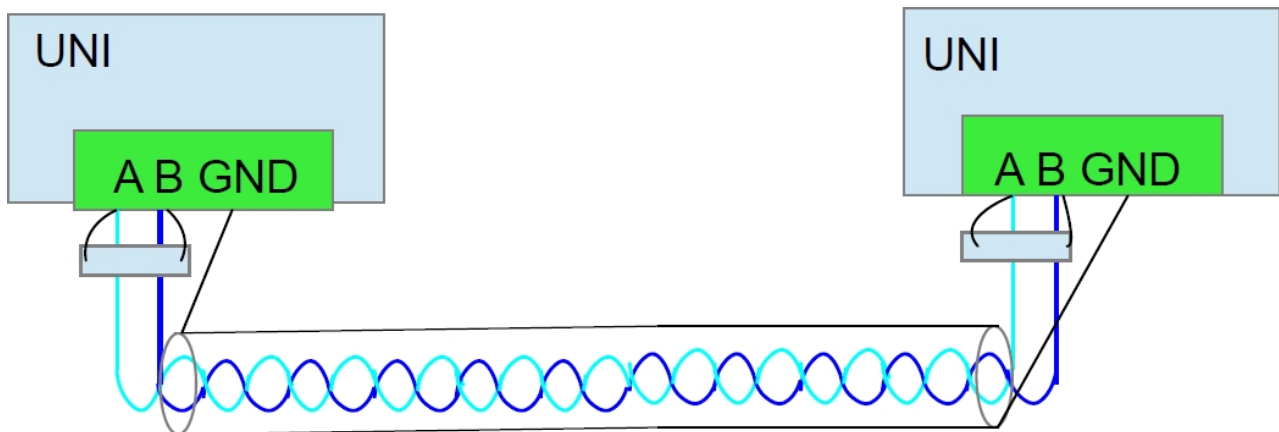
4.3.1. RS-485-Anschluss

Der UNI3-Regler ermöglicht die Kommunikation über eine RS-485-Schnittstelle. Die Verbindung sollte mit Hilfe eines abgeschirmten verdrehten Paares in Bustopologie hergestellt werden. Die Klemmen A, B und GND des Reglers sollten mit den Kabeln A und B des Busses und einer Abschirmung verbunden werden (Abbildung).

EUROSTER UNI3 - BENUTZERHANDBUCH



Die Steuergeräte sind mit einem linearen Polarisations- und Rückflussdämpfungssystem ausgestattet. Es ist bei kurzen Verbindungen ausreichend wirksam. Bei Verbindungen von mehreren hundert Metern sollten an beiden Enden Abschlusswiderstände mit einem Widerstand von $120\ \Omega$ angebracht werden.



4.3.2. Adresszuweisung

Nach dem Anschluss einer verdrillten Zweidrahtleitung aktivieren Sie die Kommunikation und wählen die Adressen der Regler in allen angeschlossenen Reglern. Jeder der Regler muss mit einer anderen Adresse versehen werden. Es wird empfohlen, die Adressen an einer gut sichtbaren Stelle im Heizungsraum aufzuschreiben, um den Konfigurationsprozess zu erleichtern.

4.3.3. Kesselsteuerung

Die Kommunikationsfunktion ermöglicht die Steuerung des Heizkessels über einen einzigen Reglerausgang. Der Kessel wird von jedem Regler im Netzwerk eingeschaltet.

UNI3 steuert zusätzliche Heizquellen. Diese Funktion ist eng mit der Steuerung des Hauptkessels verbunden und wird nicht über das Kommunikationsprotokoll gesteuert (in UNI2 ist sie nicht vorhanden). Daher muss bei der Verwendung einer zusätzlichen Heizquelle der Betrieb der zusätzlichen Heizquelle auch in dem Regler eingeschaltet werden, der den Hauptkessel einschaltet. Mit anderen Worten, der Hauptkessel muss an den Ausgang desselben Reglers angeschlossen werden, an den auch der Fühler der zusätzlichen Heizquelle angeschlossen ist.

Außerdem sollte bei anderen Reglern der Parameter des Kesselausgangs auf die Adresse des Reglers eingestellt werden, der den Kessel steuert.

Beispielkonfiguration von miteinander verbundenen UNI 2- und UNI 3-Reglern:

EUROSTER UNI3 - BENUTZERHANDBUCH

Adresse	UNI2	UNI3	Beschreibung
Richtig	1	2	Eindeutige Adresse jedes der Geräte.
Versorgungssensor	1	1	Es wird ein gemeinsamer Versorgungssensor verwendet, der an den UNI2-Controller angeschlossen ist.
Externer Sensor	2	2	Es wird ein gemeinsamer Versorgungssensor verwendet, der an den UNI3-Controller angeschlossen ist.
Kesselleistung	1	1	Es wird ein gemeinsamer Kessel-Einschaltausgang im UNI2-Regler verwendet.
Alarm-Ausgang	1	2	Die Alarmausgänge sind in jedem Steuergerät separat (mit den entsprechenden Adressen).

5. FUNKTIONSWEISE DES STEUERGERÄTES

ACHTUNG! Nach dem Einschalten des Steuergerätes wird die Funktion Anti-Stop aktiviert (Einschalten der Pumpen- und Mischer-Ausgänge für 30 sec.) Die Funktion Anti-Stop wird alle zwei Wochen, regelmäßig und unabhängig von der Heizperiode wiederholt.

5.1. Vorlauftemperatur

Die Steuerung UNI2 hat keinen Einfluss auf die Kesseltemperatur (Vorlauf) Dennoch berechnet die Steuerung diese Temperatur und zeigt sie auf dem Display an, der Benutzer muss dafür sorgen, dass die Vorlauftemperatur höher ist, als die gerade von der Steuerung geforderte Temperatur (aber niedriger als die Alarmtemperatur) Anderenfalls können die korrekten Temperaturwerte der Anlage nicht aufrechtgehalten werden.

5.2. Heizkreisläufe

Der ausgewählte Kreislauf wird beheizt wenn:

- der entsprechende Heizungskreislauf eingeschaltet ist
- die Heizperiode aktiv ist (WINTER)
- die aktuelle Uhrzeit in der Zeitsteuerung des gewählten Kreislaufs aktiviert ist
- der Raumregler eingeschaltet ist oder der Betriebsmodus mit Raumregler-Steuerung ausgeschaltet ist
- der Warmwasserspeicher aufgeheizt ist oder der Betriebsmodus Priorität der Warmwasserbereitung inaktiv ist
- die Vorlauftemperatur höher als die Soll-Temperatur ist

Normalerweise schaltet sich die Zirkulationspumpe ein, wenn das Heizen eingeschaltet ist und der Mischer nicht geschlossen ist. Ist jedoch die Option "Dauerbetrieb" eingeschaltet, so arbeitet die Pumpe pausenlos, die Raumtemperatur wird mithilfe der Kreislaufumtemperatur gesteuert. Die Einzelheiten hierzu sind im Kapitel „3.5.3. Einstellungen durch den Heizungsfachmann“ beschrieben.

ACHTUNG!

Die Soll-Temperatur für den jeweiligen Heizungskreislauf wird auf dem Display nicht angezeigt, wenn:

- der Heizungskreislauf ausgeschaltet ist
- der Raumregler die Soll-Temperatur erreicht und den Kreislauf ausgeschaltet hat
- in der zeitabhängigen Steuerung des gewählten Kreislaufes gerade eine Pause stattfindet
- die Funktion Priorität der Warmwasserbereitung aktiv ist

5.3. Warmwasser-Kreislauf

Das Beheizen des Warmwasserspeichers ist an, wenn:

- der Warmwasser-Kreislauf eingeschaltet ist
- die aktuelle Uhrzeit in der Zeitsteuerung des gewählten Kreislaufs aktiviert ist
- die Speichertemperatur zu niedrig ist
- die Vorlauftemperatur entsprechend hoch ist

5.3.1. Desinfektion der Warmwasseranlage

Niedrige Temperaturen des warmen Wassers (um die 40°C) begünstigen die Bakterienentwicklung in der Anlage. Um die Installation zu desinfizieren, ist wie folgt vorzugehen:

- den Desinfektions-Modus am Steuergerät einschalten
- für die entsprechende Vorlauftemperatur, mindestens so hoch, wie vom Steuergerät gefordert, sorgen – das Hochheizen des Warmwasserspeichers und des Zirkulationskreislaufes beginnt
- ist der Warmwasserspeicher entsprechend aufgeheizt, erscheint die Meldung "Desinfektion beendet"
- nun können die Wasserhähne aufgedreht und die Installation kann mit heißem Wasser durchgespült werden (Vorsicht – Verbrühungsgefahr)

5.4. Warmwasser-Zirkulation

Die Warmwasser-Zirkulation ist an, wenn:

- der Zirkulations-Kreislauf eingeschaltet ist
- die aktuelle Uhrzeit in der Zeitsteuerung des gewählten Kreislaufs aktiviert ist
- die Vorlauftemperatur entsprechend hoch ist
- sowie während der Desinfektion

Die Zirkulationspumpe arbeitet entsprechend der vorgegebenen Betriebs- und Pausenzeiten, oder wenn die Temperatur am Zirkulationsfühler zu niedrig ist.

5.5. Alarm-Ausgang

Der Alarm-Ausgang dient zum Anschluss eines zusätzlichen externen Alarm-Melders. Der Alarm-Ausgang steht unter Spannung, sobald es zu einer Beschädigung von Fühlern, einer Überhitzung von Kreisläufen oder zu anderen Störfällen kommt.

ACHTUNG! Der Alarm-Melder muss für die 230V-Spannung geeignet sein.

Gleichzeitig erscheint auf dem Display eine entsprechende Meldung über die Störung mit Angabe der Uhrzeit des Zwischenfalls.

5.6. Kessel-Ausgang

Der Kessel-Ausgang dient zum Anschließen einer Wärmequelle, z. B. eines Gaskessels. Der Ausgang verfügt über 3 Kontakte mit den Bezeichnungen NC, NO und COM. Sie sind vom übrigen System galvanisch getrennt. Ihre Spannungsfestigkeit beträgt 230 V und sie widerstehen einer Belastung von 4 A.

Der Kessel-Ausgang ist aktiv, sobald die Notwendigkeit besteht, eines der Kreisläufe aufzuheizen.

ACHTUNG! Der Ausgangszustand hängt nicht von der Vorlauftemperatur ab.

6. FEHLER, DIE IM BETRIEB DES STEUERGERÄTES AUFTRETEN KÖNNEN

6.1. Der gewählte Kreislauf heizt nicht – das Ventil ist geschlossen oder die Pumpe ist ausgeschaltet

Folgendes überprüfen:

- ob die Heizperiode aktiv ist
- ob das Datum (Wochentag) und die Uhrzeit korrekt eingestellt sind
- ob für den aktuellen Wochentag und die aktuelle Uhrzeit in der zeitabhängigen Steuerung das Heizen aktiviert worden ist
- bei Anlagen mit einem Wetterfühler – ob die Außentemperatur korrekt angezeigt wird und ob die Temperaturen korrekt eingestellt worden sind
- ob der Modus Priorität der Warmwasserbereitung ausgeschaltet ist
- bei Anlagen ohne Raumregler – ob diese Option am Steuergerät inaktiv ist
- bei Anlagen mit einem Raumregler – ob der Raumregler eingeschaltet ist und ob er korrekt am Steuergerät angeschlossen ist
- ob der Mischer nicht verkehrt eingebaut worden ist und ob er nicht klemmt

6.2. Der gewählte Kreislauf hat Übertemperatur

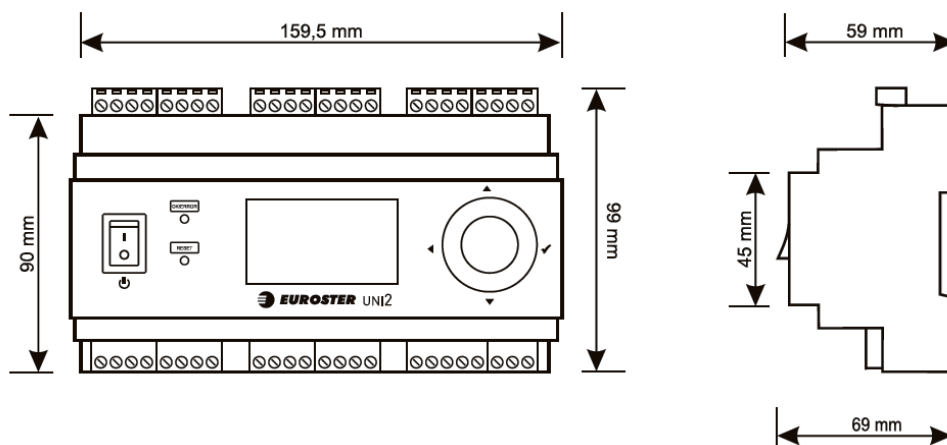
Folgendes überprüfen:

- ob das Ventil nicht blockiert ist
- ob der Antrieb des Mixers korrekt arbeitet
- ob die Antriebsleitungen korrekt angeschlossen sind
- die Dynamik des Mixers

6.3. Meldung "Automatisches Reset"

Festlegen, unter welchen Umständen es zu dem Zurücksetzen kommt. Die Software-Versionen notieren. Sich mit dem Kundendienst in Verbindung setzen.

7. ABMESSUNGEN



8. TECHNISCHE DATEN

Anschlussspannung 230V 50Hz

Maximale Leistungsaufnahme: 4 W

Maximale Ausgangslast: 100 W (jeder Ausgang)

Temperaturregelung im Bereich:

- Heizkreisläufe von 15°C bis 90°C
- Warmwasser-Kreislauf von 40°C bis 75°C
- Kreislauf für die Warmwasser-Zirkulation von 20°C bis 50°C

Temperaturmessung im Bereich: von -30°C bis 120°C

Genauigkeit der Temperaturregelung und -anzeige: 1°C

Betriebstemperatur: 0-40°C

Umgebungstemperatur: 0-55°C

Schutzart: IP20, Schutzklasse II

Farbe: grau, RAL7035

Montageart: auf einer DIN-Schiene, 35 mm, Montage im Schutzschrank

Alarmausgang: 230 V 50 Hz

Kesselausgang: Relaisausgang, spannungsfrei, maximale Belastung 4A, 230V, 50Hz

Ausgang für die Versorgung der Pumpe: 230 V, 50 Hz

Ausgänge für die Versorgung der Mischer-Antriebe: 230 v, 50 Hz

Gewicht der Steuerung: 545 g

9. Lieferumfang

Steuerung UNI2

Außentemperaturfühler (5 m)

Temperaturfühler Speisung (1,5 m)

Temperaturfühler Warmwasserspeicher (2,5 m)

Temperaturfühler Zirkulation (2,5 m)

Temperaturfühler Heizkreisläufe x 2 (1,5 m)

Fühlerhalterungen (5 Stück)

Dübel für den Außentemperaturfühler – 2 Stück

Bedienungsanleitung und Garantiekarte

Netzkabel (1,5 m)

10. NORMEN UND ZERTIFIKATE

Das Steuergerät UNI2 entspricht den EU-Richtlinien: EMC, LVD und ROHS.

Die veröffentlichte EU-Konformitätserklärung finden Sie auf der Website:

<http://www.euroster.com.pl>

11. INFORMATIONEN ÜBER DIE ENTSORGUNG VON ELEKTRONIKSCHROTT



Wir haben alle Anstrengungen unternommen, damit dieses Steuergerät möglichst lange seine Dienste leistet.

Das Gerät unterliegt jedoch natürlichen Abnutzungserscheinungen, deshalb geben Sie es, bitte, bei einer Sammelstelle für Elektronikschrott ab, wenn es Ihren Erwartungen nicht mehr entspricht. Die Kartonverpackung kann mit dem Altpapier entsorgt werden.

GARANTIEKARTE **Steuerung EUROSTER UNI2**

Garantiebestimmungen:

1. Es wird eine Garantie von 24 Monaten ab dem Verkaufsdatum gewährt.
2. Die Garantierechte gelten nur auf dem Gebiet der Republik Polen
3. Das der Reklamation unterliegende Steuergerät ist mit der Garantiekarte beim Händler abzugeben oder per Polnische Post direkt an den Hersteller zu senden.
4. Garantieansprüche werden innerhalb von 14 Arbeitstagen ab Eingang des Gerätes bei Hersteller bearbeitet werden.
5. Jegliche Reparaturen am Produkt dürfen ausschließlich vom Hersteller oder von einem vom Hersteller ausdrücklich dazu bevollmächtigten Subjekt durchgeführt werden.
6. Es wird keine Garantiehaftung bei mechanischen Schäden, unsachgemäßer Benutzung und Durchführung von Reparaturen durch unbefugte Personen übernommen.
7. Die Bestimmungen der vorliegenden Garantie schließen, schränken und heben keine sich aus der Unstimmigkeit des Produkts mit dem Vertrag ergebenden Berechtigungen des Käufers aus.

.....
Verkaufsdatum

Seriennummer /
Herstellungsdatum

Firmenstempel
und Unterschrift

Service:
Tel.: 65-57-12-012

Die Garantie wird gewährt von:

P.H.P.U. AS Agnieszka Szymańska-Kaczyńska, Chumiętki 4, 63-840 Krobia