

EUROSTER UNI3 **Witterungsgeführte Steuerung für die Heizungsanlage**



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

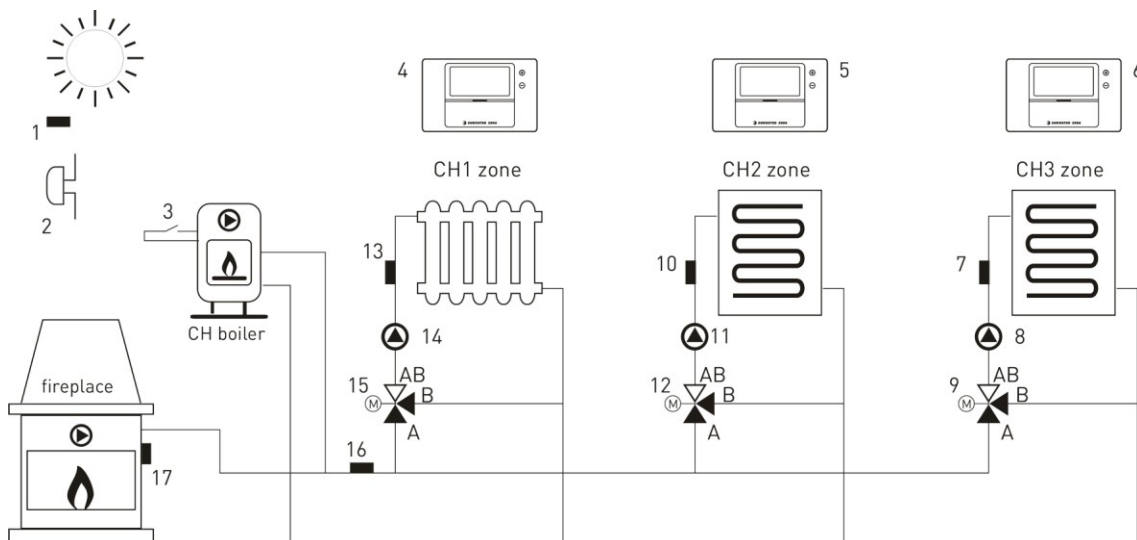
Um die Möglichkeiten des Controllers voll auszuschöpfen und einen ordnungsgemäßen Betrieb des Systems zu gewährleisten, lesen Sie bitte dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch.

Handbuch Version: 01.08.2016

1. ANWENDUNG

UNI3 ist ein universeller Regler, der für die Steuerung von Heizungsanlagen konzipiert wurde, die mit:

- drei unabhängige CH-Heizzonen mit Mischventilen (z.B. für Fußbodenheizung, Radiatorenheizung)
- Hauptheizquelle - mit eigenem Regler, z. B. Gasheizkessel
- zusätzliche Heizquelle - z. B. Festbrennstoffkessel, Kamin



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">1. Außentemperaturfühler2. Alarmanzeige3. Hauptschalter des Kessels4. Raumthermostat für Zone 15. Raumthermostat für Zone 26. Raumthermostat für Zone 37. Temperatursensor für Zone 38. Zone 3 Pumpe9. Zone 3 Mischer | <ul style="list-style-type: none">10. Temperatursensor für Zone 211. Zone 2 Pumpe12. Zone 2 Mischer13. Temperatursensor für Zone 114. Zone 1 Pumpe15. Zone 1 Mischer16. Vorlauftemperaturfühler für die Zonen17. Temperatursensor einer zusätzlichen Heizungsquelle |
|---|--|

ACHTUNG! Dies ist eine Referenzzeichnung, die nicht alle Komponenten des Systems enthält.

ACHTUNG! Ein hydraulisches System muss den unabhängigen Betrieb von Haupt- und Zusatzheizung ermöglichen.

2. FUNKTIONEN

2.1. CH-Zonen

- unabhängige Einstellung von Temperatur und Wetterkurve für jede Zone
- unabhängige Steuerung jeder Zone mit Raumthermostat und Wochenplan
- Möglichkeit, die Steuerung des Mischers auszuschalten
- Möglichkeit, die Zone auszuschalten
- manuelle oder automatische Umschaltung der Sommer-/Wintersaison - mögliche Einstellung von Start- und Enddatum der Heizperiode
- Wahl der Betriebsart einer Zone: durch Ein- oder Ausschalten der Pumpe oder durch Absenken der Temperatur mit einem Mischventil bei ständig eingeschalteter Pumpe
- Zusammenarbeit mit den Fußbodenheizungshändlern
- Möglichkeit, den Frostschutzmodus einzuschalten
- Alarm bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur

2.2. Zusätzliche Heizquellenzone

- Nutzung der in einer zusätzlichen Heizquelle (z. B. einem Kamin) erzeugten Wärme
- automatische Abschaltung der Hauptheizquelle, wenn die Zusatzheizquelle in Betrieb ist
- einstellbare Abschalttemperatur
- Alarmanzeige

2.3. Kommunikation

- Möglichkeit, mehrere UNI3- und UNI2-Controller zu kombinieren
- gemeinsamer Wettersensor
- gemeinsamer Vorlauftemperaturfühler
- gemeinsamer (ein) Kesselsteuerausgang
- gemeinsamer (ein) Steuerausgang für akustischen Alarm

2.4. Nützliche Funktionen

- Steuerung eines gasbefeierten Heizkessels oder eines anderen wärmeabgebenden Geräts mit spannungsfreiem Ausgang (no/nc-Relaiskontakte)
- Nutzung der in einer zusätzlichen Heizquelle (Kamin, Festbrennstoffkessel) erzeugten Wärme
- Alarmausgang (für den Anschluss eines 230 V 50 Hz Anzeigers)
- Ereignisprotokoll (der Controller speichert die letzten 100 Alarme oder unregelmäßigen Situationen)
- Schnittstelle in: Polnisch, Englisch, Deutsch, Tschechisch, Russisch, Ungarisch
- Möglichkeit, jeden Ausgang unabhängig zu testen
- Überhitzungsschutz für jede Zone
- Überhitzungsschutz für die Versorgung
- Zusammenarbeit mit Systemen mit hoher Vorlauftemperatur (bis zu 110°C) - auf Kundenwunsch
- Frostschutz
- Anti-Stop-Algorithmus - Schutz von Pumpen und Ventilen gegen Festfressen

3. BENUTZERINTERFACE

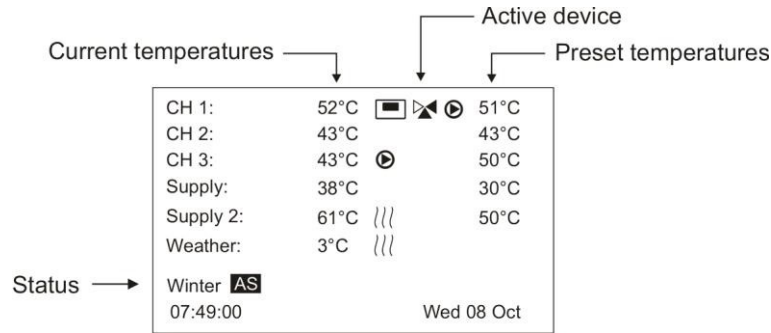
3.1. Hauptbildschirm

Die folgenden Informationen werden auf dem Hauptbildschirm angezeigt:

- Zonentemperaturen: aktuelle und voreingestellte (z. B. mit einem wetterbasierten Algorithmus berechnet)
- aktive Geräte (Pumpe, Mischer, Kessel)
- Status des Reglers (Anti-Stop, Desinfektion, Heizperiode: WINTER/SOMMER und andere)
- Uhrzeit und Datum

EUROSTER UNI3 - BENUTZERHANDBUCH

Ein Beispiel eines Bildschirms mit Beschreibung ist unten abgebildet.



Die in der Steuerung dargestellten Symbole haben folgende



Bedeutung: Pumpenbetrieb



Mischerbetrieb



Heizung durch einen Raumthermostat



eingeschaltet Anti-Stop-Algorithmus aktiv



ein Fehler auftritt



Mangel an interner Kommunikation



Kommunikation mit anderen Kontrolleuren



ein anderes Kontrollgerät im Netz meldet einen Fehler



Mangel (Fehler) an Kommunikation zwischen den Reglern



Kesselausgang eingeschaltet



zusätzliche Heizquelle in Betrieb

AF

Frostschutz eingeschaltet

3.2. Multifunktionsknopf

Der Regler wird mit einem Multifunktionsknopf bedient. Neben einer Drehfläche zur Änderung des eingestellten Wertes enthält er 4 Tasten zur Navigation (Auswahl zwischen den Menüpunkten: auf, ab, weiter, vor) und eine Bestätigungstaste, die sich in der Mitte des Knopfes befindet und mit der auch die Anzeige von Alarmwarnungen gelöscht wird.

ACHTUNG! Wenn eine Einstellung geändert wird, wird der neue Wert gespeichert, nachdem er mit der mittleren oder rechten Taste bestätigt wurde.

3.3. LED

Auf der linken Seite des Displays befindet sich eine Leuchtdiode. Die Farben bedeuten Folgendes:

- grün: Betrieb ohne Fehler
- rot: Ein Fehler ist aufgetreten
- blau: Menü aktiv
- gelb: Ausgangstestmodus
- bei aktiver Kommunikation blinkt eine Diode, wenn die Informationen zwischen den Controllern übertragen werden

3.4. Bildschirme auflisten

Die Einstellungen des Reglers sind hierarchisch angeordnet, basierend auf der Reihenfolge Zone --> Parameter. Nur die Grundeinstellungen sind für den Benutzer zugänglich. Erweiterte Optionen sind in "Einstellungen" enthalten und mit einem Zugangscode geschützt.

3.5. Einstellung der Bildschirme

Ausgewählte einstellbare Parameter mit Kommentaren sind unten aufgeführt.

3.5.1. Benutzereinstellungen CH1 Zone (Heizkreis)

- **Zeitplan**
Sie kann verwendet werden, um die Zone für eine bestimmte Zeit an bestimmten Wochentagen auszuschalten.
- **Zonentemperatur**
Es ist die Zonentemperatur mit der Verwendung des Mischers gehalten. Drei Einstellungen: für - 20, 0, +10 für die Arbeit mit dem Wetterkompensator. Eine Einstellung für die Arbeit ohne den Wetterkompensator.

CH2-Zone (Heizkreis)

- Parameter identisch mit der CH1-Zone

CH3-Zone (Heizkreis)

- Parameter identisch mit der CH1-Zone

Heizperiode

Das Ausschalten der Heizperiode führt zum Ausschalten der Heizkreise. Die Brauchwasserkreise funktionieren normal.

Das Zeichen WINTER wird angezeigt, um die Heizperiode zu aktivieren, und das Zeichen SOMMER, um sie zu deaktivieren.

- **Auto**
Diese Funktion ermöglicht das automatische Ein- und Ausschalten der Heizsaison entsprechend den voreingestellten Daten für Beginn und Ende.
- **Ein/Ausschalten**
Mit diesem Parameter kann die Heizperiode manuell ein- oder ausgeschaltet werden.

Datum und Uhrzeit

In diesem Fenster können Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit eingeben. Bitte denken Sie daran, dass nur korrekte Einstellungen einen ordnungsgemäßen Betrieb der Zeitpläne und Steuerungsalgorithmen sowie der Ereignisprotokollierung und des Ein- und Ausschaltens der Heizperiode ermöglichen.

Einstellungen

Eingabe der erweiterten Einstellungen (Installateur-Einstellungen).

3.5.2. Zurücksetzen und Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Um einen Controller neu zu starten, drücken Sie die Reset-Taste, z. B. mit einem Zahnstocher oder einem Stift. Durch das Zurücksetzen werden die Benutzereinstellungen nicht gelöscht.

Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, drücken Sie die Reset-Taste und halten Sie sie mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, bis "Werkseinstellungen wiederherstellen" angezeigt wird. Nach dem Wiederherstellen der Werkseinstellungen wird das Sprachauswahlmenü angezeigt und die Betriebsparameter der Systemzonen müssen neu eingestellt werden.

3.5.3. Einstellungen für das Installationsprogramm

Die Einstellungen des Installateurs sind nach Eingabe des Zugangscode verfügbar. **Der Standardcode ist "1, 2, 3".**

ACHTUNG! Es wird empfohlen, die Werkseinstellungen wiederherzustellen, bevor ein neues Steuergerät konfiguriert wird.

Die Einstellungen für die Heizzonen CH1, CH2 und CH3 sind identisch.

- **Ein/Ausschalten**
Mit diesem Element können Sie die nicht verwendete Zone ausschalten.
- **Mischer**
 - **Ein- und Ausschalten des Mischers**
Diese Option ermöglicht es, die Mischersteuerung auszuschalten, wenn sie in der CH-Zone nicht verwendet wird. In diesem Fall werden die (aktuellen und voreingestellten) Temperaturen für die jeweilige Zone nicht angezeigt. Beim Betrieb mit ausgeschaltetem Mischer sind die Funktionen zur Temperaturregelung und der Dauerbetrieb nicht verfügbar.
 - **Mischdynamik**

- **Mischdynamik**
Bestimmt die Reaktionszeit des Mischers auf Änderungen der Zonentemperatur. Ein zu hoher Wert kann zu häufigem Schalten des Mischers führen, während ein zu niedriger Wert dazu führen kann, dass die eingestellte Temperatur nur langsam erreicht wird.
- **Mischer-Hysterese**
Weicht die gemessene Temperatur der Zone um die Hälfte des Wertes der eingestellten Hysterese von der eingestellten ab, so wird die Mischerposition nicht korrigiert.
- **Alarmtemperatur**
ACHTUNG! Die Alarmtemperaturen für alle Zonen müssen sorgfältig ausgewählt werden. Eine falsche Einstellung des Temperaturniveaus kann zu fehlerhaftem Betrieb oder schwerwiegenden Ausfällen der Systemkomponenten führen.
Die Alarmtemperatur sollte als maximale sichere Temperatur für eine bestimmte Zone voreingestellt werden.
- **Raumthermostat**
Mit diesem Element können Sie die Steuerung der Raumthermostat-Eingänge ein- und ausschalten.
- **Dauerbetrieb, Reduzierung der CH-Temperatur**
In bestimmten Fällen wird ein Dauerbetrieb der Heizungspumpe empfohlen, unabhängig davon, ob der Raum vollständig beheizt ist oder nicht. In diesem Fall sollte die Option "Dauerbetrieb" aktiviert werden. Die Heizung wird dann ausgeschaltet, indem die Temperatur des Heizmediums mit dem Mischer gesenkt wird, ohne die Pumpe auszuschalten. Die Zonentemperatur wird um den mit dem Parameter "KH-Temperaturabsenkung" festgelegten Wert abgesenkt.
Wenn die Option "Dauerbetrieb" ausgeschaltet ist, wird die Pumpe ausgeschaltet, sobald der Mischer geschlossen wird (wenn der Raumthermostat oder der Zeitplan die Abschaltung der Zirkulation verlangt).
Die Pumpen werden auch abgeschaltet, wenn die Vorlauftemperatur unter die Abschalttemperatur fällt.
- **Wetterkompensator**
Die Verwendung der Wetterkompensation ermöglicht es, thermischen Komfort unabhängig von der Außentemperatur zu erreichen. Nach Aktivierung der Wetterkompensation muss ein Außentemperaturfühler angeschlossen werden. Nach dem Einschalten der Wetterkompensation sollten die Temperaturen der ZH-Zonen für drei Außentemperaturen eingestellt werden. Auf deren Basis berechnet der Regler alle 10 Minuten die aktuell benötigten Zonentemperaturen.
ACHTUNG! Die Temperaturen müssen die folgenden Bedingungen erfüllen: $T_{10^{\circ}\text{C}} \leq T_{0^{\circ}\text{C}} \leq T_{-20^{\circ}\text{C}}$, sonst funktioniert die Steuerung nicht richtig.
- **Frostschutz, Anti-Frost-Temperatur**
Der Anti-Frost-Algorithmus wird aktiviert, wenn die Temperatur des jeweiligen Zonenfühlers unter den voreingestellten Wert fällt. In diesem Fall werden sowohl der Kessel als auch die Pumpe aktiviert. Die Zeitplaneinstellungen haben keinen Einfluss auf den Betrieb dieses Schutzes.
ACHTUNG! Der Schutz ist standardmäßig deaktiviert.
- **Sensorkorrektur**
Die Korrektur des Zonensensors CH1, CH2 oder CH3 ermöglicht die Korrektur von Temperaturmessfehlern, die z. B. durch einen unsachgemäßen Kontakt zwischen Sensor und Rohr entstehen.
- **Test**
Die Testoption ermöglicht es, die angeschlossenen Geräte manuell einzuschalten. Aus Sicherheitsgründen werden beim Testen des ausgewählten Ausgangs alle anderen Ausgänge abgeschaltet.

Versorgung

- **Abschalttemperatur**
Der Regler schaltet sich nur ein, wenn die Vorlauf- oder Vorlauf-2-Temperatur höher ist als die voreingestellte Abschalttemperatur. Dadurch soll der Stromverbrauch gesenkt werden.
- **Abschalthysterese**
Es handelt sich um einen Parameter, der zur voreingestellten Abschalttemperatur addiert wird, um die Temperatur zu bestimmen, auf deren Grundlage der Regler die Heizzonen einschaltet, z. B. Abschalttemperatur - 30°C, Abschalthysterese - 5°C, der Regler schaltet die Heizzonen ein, wenn die Vorlauftemperatur 35°C erreicht.
- **Angebotsüberhang**
Der Parameter Vorlaufüberschreitung bestimmt, um wie viel die Vorlauftemperatur die vom Regler für die Zonen berechnete Temperatur übersteigen soll. Er ermöglicht es dem Benutzer, die richtige Temperatur am Kessel einzustellen (für die Vorlauftemperatur erforderliche Temperaturposition).
- **Vorratsalarmtemperatur**
Wenn die Alarmtemperatur am Vorlauf überschritten wird, wird der Alarmalgorithmus aktiviert, um zu versuchen, den Kessel abzukühlen.
ACHTUNG! Der Alarmalgorithmus heizt die Zonen auf Temperaturen auf, die ungefähr der Alarmtemperatur entsprechen. Es ist wichtig, ein sicheres Niveau der Alarmtemperatur für jede Zone zu gewährleisten.
- **Frostschutz**
Fällt die Temperatur des Vorlauffühlers unter die eingestellte Temperatur, wird die Der Regler schaltet den Sender ein, der den Heizkessel steuert, und das Zeichen "AF" blinkt auf die Anzeige.
- **Korrektur des Versorgungssensors**
Die Vorlauftemperatursensor-Korrektur ermöglicht die Korrektur von Temperaturmessfehlern, die z. B. durch unsachgemäßen Kontakt zwischen dem Sensor und dem Rohr entstehen.

Versorgung 2

- **Ein/Ausschalten**
Schaltet den Betrieb der zusätzlichen Heizquelle ein oder aus.
- **Abschalttemperatur**
Bei Überschreiten der Abschalttemperatur für die Zusatzheizquelle schaltet der Regler das Relais der Hauptheizquelle aus. Dann wird das System nur noch von der zusätzlichen Heizquelle gespeist.
- **Abschalthysterese**
Es handelt sich um einen Parameter, der zur voreingestellten Abschalttemperatur addiert wird, um die Temperatur zu bestimmen, aufgrund derer der Regler die Heizzonen einschaltet und die Grundheizquelle ausschaltet.
Abschalttemperatur für Vorlauf 2 - 40°C, Abschalthysterese - 5°C, der Regler schaltet die Heizzonen ein (falls die Grundvorlauftemperatur unter der Abschalttemperatur liegt) und schaltet die Hauptheizquelle aus, wenn die Vorlauftemperatur 45°C erreicht.
- **Vorratsalarmtemperatur**
Wenn die Alarmtemperatur am Vorlauf überschritten wird, wird der Alarmalgorithmus aktiviert, um zu versuchen, den Kessel abzukühlen.
ACHTUNG! Der Alarmalgorithmus heizt die Zonen auf Temperaturen auf, die ungefähr der Alarmtemperatur entsprechen. Es ist wichtig, ein sicheres Niveau der Alarmtemperatur für jede Zone zu gewährleisten.
- **Frostschutz**
Fällt die Temperatur des Vorlauffühlers unter die eingestellte Temperatur, wird die Der Regler schaltet den Sender ein, der den Heizkessel steuert, und das Zeichen "AF" blinkt auf die Anzeige.
- **Korrektur des Versorgungssensors**
Die Vorlauftemperatursensor-Korrektur ermöglicht die Korrektur von Temperaturmessfehlern, die z. B. durch unsachgemäßen Kontakt zwischen dem Sensor und dem Rohr entstehen.

EUROSTER UNI3 - BENUTZERHANDBUCH

Gemeinsam

- **externe Sensorkorrektur**
Die Korrektur ermöglicht die Korrektur von Temperaturmessfehlern, die z. B. durch eine falsche Platzierung des Sensors entstehen. Dieses Element ist aktiv, wenn die Wetterkompensation aktiviert ist.
- **akustischer Alarm**
Die Funktion "Akustischer Alarm" ermöglicht es, die vom Steuergerät erzeugten akustischen Alarme auszuschalten. Diese hat keinen Einfluss auf die Funktion des Alarmausgangs.
- **Kommunikation**
 - **Ein/Ausschalten**
Ermöglicht das Einschalten der Kommunikationssteuerung. Schalten Sie die Kommunikation nicht ein, wenn die Regler nicht an ein Netzwerk angeschlossen sind.
 - **Geräteadressen**
Ermöglicht es, die Adressen der einzelnen Ein- und Ausgänge zu bestimmen.

Geräteadresse n	Beschreibung
Richtig	Physikalische Adresse des jeweiligen Controllers (Bezeichner). Bereich von 1 bis 247. Für das ordnungsgemäße Funktionieren muss jedes Steuergerät im Netz eine eindeutige Adresse zugewiesen haben.
Sensor versorgen	Identifiziert einen Regler, der eine Vorlauftemperatur einspeist. Es kann eine eigene Adresse oder die Adresse eines anderen Reglers sein.
Externer Sensor	Identifiziert einen Regler, der eine externe Temperatur einspeist. Es kann eine eigene Adresse oder die Adresse eines anderen Reglers sein.
Kesselleistung	Identifiziert einen Regler mit einem aktiven Kesselausgang. Es kann eine eigene Adresse oder die Adresse eines anderen Reglers sein.
Alarm-Ausgang	Identifiziert einen Regler, bei dem ein Alarmausgang aktiv ist. Es kann eine eigene Adresse oder die Adresse eines anderen Reglers sein.

- **Priorität Warmwasser - CH1, CH2, CH3**
Bei Anschluss von UNI 2- und UNI 3-Reglern und bei Verwendung der Brauchwasservorrangfunktion kann festgelegt werden, welche Zonen den Vorrang bei der Brauchwasserspeichernachspeisung haben sollen. Der eingeschaltete Vorrang - eine bestimmte Zone wird während der Speisung des Warmwasserspeichers ausgeschaltet; der ausgeschaltete Vorrang - eine bestimmte Zone arbeitet während der Speisung des Warmwasserspeichers gemäß ihren Einstellungen.

ACHTUNG! Wenn im System nur ein UNI-Regler betrieben wird oder der Anschluss unabhängiger Versorgung und externer Fühler für jeden Regler unproblematisch ist, dann sollte die Kommunikation nicht eingeschaltet werden. Die Installation der Reglerfunktionen parallel zueinander erhöht die Zuverlässigkeit des gesamten Systems.

Jedem Steuergerät im Netz muss eine **eindeutige** Adresse - Kennung - zugewiesen werden. Während des Herstellungsprozesses werden jedem Steuergerät zufällig ausgewählte Adressen zugewiesen, aber jedes System ist anders und erfordert im Allgemeinen die Zuweisung eigener Adressen.

Die Zuweisung einer Adresse im Feld des gewählten Temperaturfühlers gibt an, welcher Regler die gemessene Temperatur einspeisen wird. Dabei kann es sich um eine eigene Adresse oder um die Adresse eines anderen Reglers handeln.

Weitere Informationen sind im Kapitel "Installation" enthalten.

- **Alarmtest**
Ermöglicht das manuelle Einschalten des externen Alarmausgangs.
- **Kesseltest**
Ermöglicht das Einschalten des spannungsfreien Ausgangs des Heizkessels.
- **Sprache**
- **Veranstaltungen**
Das Gerät zeichnet die gefährlichen Ereignisse auf. Das Display zeigt anschließend an: Ereignisnummer (ab dem Zeitpunkt der Installation), Datum, Uhrzeit und Kommentar, z.B. 30. 19-09 14:16:38 Überhitzung CH1.
- **Version**
Wenn Sie sich an den technischen Dienst wenden, geben Sie bitte die Versionsnummern der Software an. Dies sind zwei Daten.
A: 23:07 24/4/2014 -
Anzeigetreiberprogramm B: 10:08 10/2/2014
- Relaisreiberprogramm

4. INSTALLATION

4.1. Anschluss

ALLGEMEINE

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- **Es ist notwendig, diese Bedienungsanleitung vor Beginn der Installationsarbeiten sorgfältig zu lesen. Falsche Installation und unsachgemäßer Gebrauch können zu einer ernsthaften Gefährdung des Benutzers oder anderer Personen führen und Sachschäden verursachen! Vor der Montage bzw. Demontage und Wartung des Reglers ist sicherzustellen, dass dieser spannungsfrei ist!**
- **Am Steuergerät und seinen Kabeln können lebensgefährliche Spannungen anliegen, deshalb darf nur qualifiziertes Fachpersonal mit Berechtigung für Elektroarbeiten mit der Installation des Steuergerätes betraut werden!**
- **Installieren Sie das Steuergerät nicht in Räumen mit erhöhter Luftfeuchtigkeit, starker Staubentwicklung oder bei Vorhandensein von ätzenden oder brennbaren Dämpfen, schützen Sie es vor Wasser und anderen Flüssigkeiten!**
- **Installieren Sie keine Steuergeräte, die Anzeichen von mechanischen Schäden aufweisen.**
- **Der Regler ist keine Sicherheitskomponente der Heizungsanlage in Anlagen mit Beschädigungsrisiko.**
- **Bei einem Ausfall von Steuerungssystemen sind zusätzliche Schutzeinrichtungen zu verwenden.**
- **Achten Sie beim Anschluss von Stromkabeln auf den korrekten Anschluss von Schutzleitern (PC)!**
- **Verwenden Sie den Controller nicht falsch!**
- **Das Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Kinder bestimmt!**
- **Misserfolg auf erfüllen der Sicherheit und Wartung Vorschriften Ergebnisse zu Verlust der Garantie!**



Temperatursensoren sind nicht für das Eintauchen in Flüssigkeiten geeignet. Der Regler arbeitet nur mit Stellantrieben, die mit Endschaltern ausgestattet sind.

Der Regler sollte an einem Ort installiert werden, an dem die Temperatur 40°C nicht überschreitet. Führen Sie alle erforderlichen Kabel vor der Montage des Thermostats. Der Regler ist für die Montage auf einer 35 mm DIN-Schiene vorgesehen. Es wird empfohlen, das Regelmodul in einem Schutzschrank zu installieren.

Schrauben Sie die elektrischen Kabel gemäß der Beschreibung und Zeichnung an die Anschlussblöcke. Achten Sie darauf, die richtige Bezeichnung der Kabel beizubehalten. Schrauben Sie die Neutralleiter an die N-Klemmen, die Phasenleiter an die L-Klemmen und die Erdungsleiter an die PE-Klemmen. Verwenden Sie für den Anschluss Kabel mit einem Mindestdurchmesser von 0,75 mm².

Der Regler ist mit sechs Temperaturfühlern ausgestattet. Der Anschluss von Fühlern, die sich auf ausgeschaltete Zonen/Funktionen beziehen, ist nicht erforderlich.

Die Sensoren des Steuergeräts können in beliebiger Weise angeschlossen werden, wobei die Polarität der Kabel nicht beachtet werden muss. Bei der Installation sollten die Sensoren nicht parallel zu stromführenden Kabeln geführt werden. Achten Sie außerdem auf den richtigen Kontakt mit den gemessenen Oberflächen.

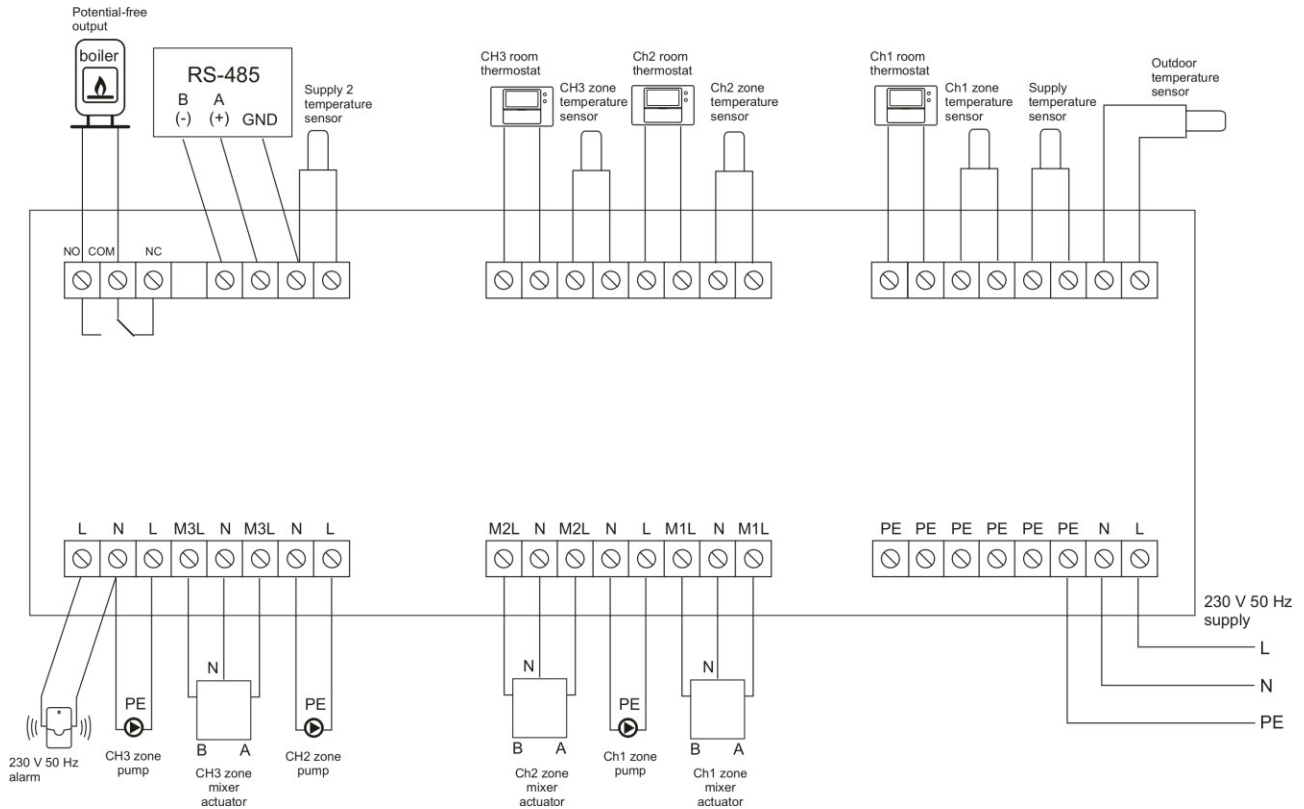
Der Außentemperaturfühler sollte an einem schattigen Ort, entfernt von Fenstern und Türen, in einer Höhe von etwa 2 m über dem Boden installiert werden.

Ebenso kann eine Raumthermostatsteuerung für jede Heizzone ein- oder ausgeschaltet werden. Es dürfen nur Regler mit **spannungsfreiem Schließerkontakt (NO)** verwendet werden. Es wird empfohlen, Euroster-Geräte zu verwenden.

ACHTUNG! Der Euroster UNI3-Regler und ein wärmeabgebendes Gerät werden an den Ausgang "Boiler" angeschlossen und müssen von der gleichen Phase des Stromnetzes gespeist werden.

EUROSTER UNI3 - BENUTZERHANDBUCH

Der Anschlussplan ist unten abgebildet.



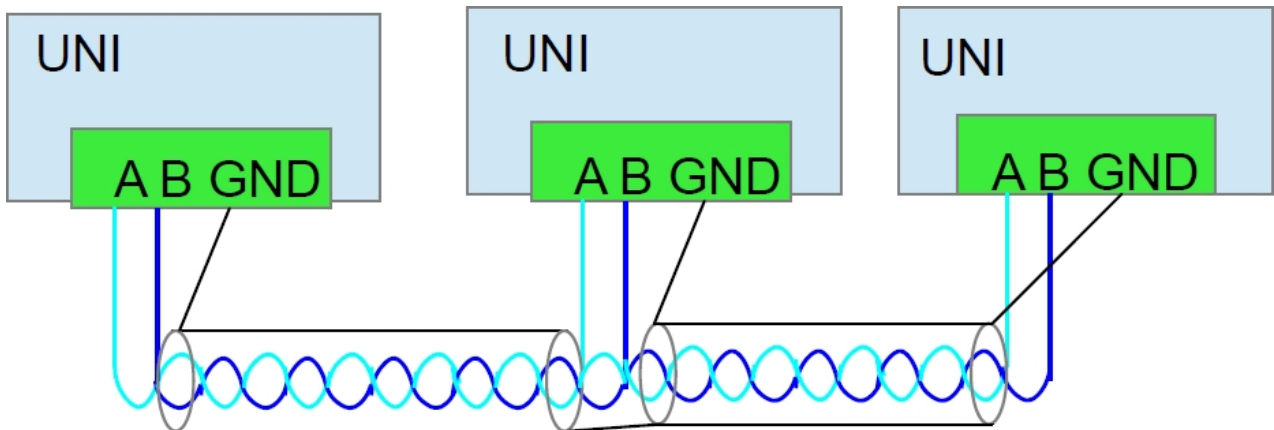
4.2. Wartung

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

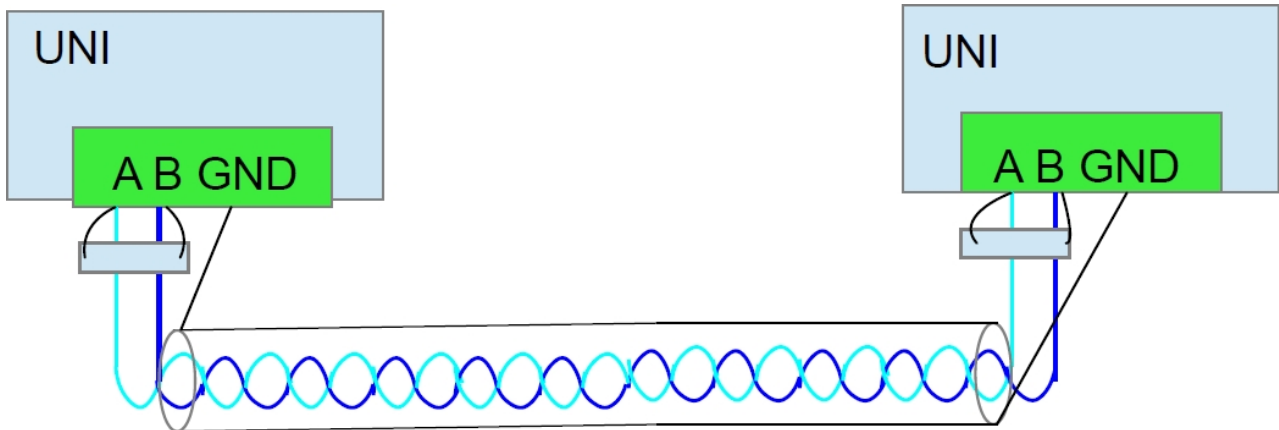
4.3.1. RS-485-Anschluss

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).



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 Ω angebracht werden.

**EUROSTER UNI3 -
BENUTZERHANDBUCH**



4.3.2. Adresszuweisung

Nach dem Anschluss einer verdrehten 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:

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. REGLERBETRIEB

ACHTUNG! Nach dem Einschalten des Reglers wird der Anti-Stop-Algorithmus aktiviert (Pumpen- und Mischerausgänge werden für 30 s eingeschaltet). Der Anti-Stop-Modus wird alle zwei Wochen wiederholt, unabhängig von der Heizperiode.

5.1. Vorlauftemperatur

Der UNI3-Regler hat keinen Einfluss auf die Temperatur am Kessel (Vorlauf der Anlage). Er berechnet sie jedoch und zeigt sie auf dem Display an. Der Benutzer sollte darauf achten, dass die Vorlauftemperatur die aktuell vom Regler geforderte Temperatur übersteigt (jedoch nicht die Alarmtemperatur). Andernfalls ist es nicht möglich, die richtigen Temperaturen in der Anlage aufrechtzuerhalten.

Die Vorlauftemperatur steht den Reglern im Netzwerk zur Verfügung. Der Regler kann diese Temperatur von einem anderen Regler lesen, wenn dessen Adresse eingerichtet ist.

EUROSTER UNI3 - BENUTZERHANDBUCH

5.2. Temperatur der zusätzlichen Heizquelle

Das Einschalten der zusätzlichen Heizquelle verriegelt das Einschalten der Hauptkesselversorgung. Die Anlage muss so ausgelegt sein, dass beide Heizquellen unabhängig voneinander betrieben werden können.

5.3. Außentemperatur

Die Außentemperatur wird vom Wetterkompensator verwendet.

Die Außentemperatur ist im Netzwerk verfügbar. Der Regler kann diese Temperatur von einem anderen Regler lesen, wenn dessen Adresse eingerichtet ist.

5.4. Heizzonen

Die Heizung in der ausgewählten Zone ist aktiv, wenn:

- eine bestimmte CH-Zone aktiv ist
- die Heizperiode (WINTER) ist eingeschaltet
- die aktuelle Zeit wird im Zeitplan der Zone ausgewählt
- Raumthermostat ist aktiv oder Betrieb mit Raumthermostat ist ausgeschaltet
- die Vorlauftemperatur übersteigt die erforderliche Temperatur

Bei einer vollständigen Schließung des Mischers wird die Umwälzpumpe abgeschaltet. Wurde jedoch die Option "Dauerbetrieb" eingeschaltet, arbeitet die Pumpe ununterbrochen und die Raumtemperatur wird mit der Zonentemperaturregelung geregelt. Eine detaillierte Beschreibung ist im Teil "3.5.3. Einstellungen des Installateurs".

Durch die Aktivierung der Mischersteuerung wird der Betrieb der Pumpe geringfügig verändert - sie wird unabhängig vom Mischerstatus je nach Wärmebedarf ein- oder ausgeschaltet.

ACHTUNG!

Die für jede ZH-Zone voreingestellte Temperatur **wird nicht angezeigt**, wenn:

- CH-Zone ist ausgeschaltet
- der Raumthermostat hat eine Zieltemperatur erreicht und die Zone ausgeschaltet
- in einem Einsatzplan der ausgewählten Zone eine Unterbrechung eingerichtet ist
- die Mischersteuerung ist ausgeschaltet
- Warmwasservorrangfunktion ist aktiv

5.5. Alarm-Ausgang

Der Alarmausgang dient zum Anschluss eines zusätzlichen, externen Alarmmelders. Im Falle einer Beschädigung des Sensors, einer Überhitzung der Zone oder anderer Fehler wird Spannung an den Alarmausgang geliefert.

ACHTUNG! Die Alarmanzeige muss auf die Netzspannung von 230 V eingestellt sein.

Gleichzeitig wird eine entsprechende Information mit dem Zeitpunkt des Fehlers angezeigt.

Der Alarmausgang kann auch mit jedem beliebigen Regler im Netz aktiviert werden, sofern die Adresse des Reglers, der einen Alarm auslösen soll, gespeichert ist.

5.6. Kesselleistung

Der Kesselausgang dient zum Einschalten der Heizquelle, z. B. eines gasbefeierten Heizkessels. Er hat 3 Kontakte, die als NC, NO und COM gekennzeichnet sind. Sie sind vom Rest des Systems galvanisch getrennt. Sie halten einer Netzspannung von 230 V und einer Belastung von 4 A stand.

Die Kesselleistung wird eingeschaltet, wenn eine der Zonen in einem der Regler des Netzes beheizt werden muss und eine zusätzliche Heizquelle kalt ist.

5.7. Der Betrieb des Reglers in einer Anordnung ohne Vorlauftemperaturfühler

Falls der Vorlauftemperatursensor nicht verwendet wird, sollten stattdessen RZ-Widerstände (im Bausatz enthalten) mit einem Wert von 1K5 installiert werden.

Die Temperatur am Vorlauf der Heizungsanlage beträgt etwa 83°C, was ermöglicht das korrekte Funktionieren aller Algorithmen.

6. MÖGLICHE FEHLER IM BETRIEB DES CONTROLLERS

6.1. Eine ausgewählte Zone heizt nicht - geschlossenes Ventil oder inaktive Pumpe

Prüfen:

- ob die Heizperiode eingeschaltet ist
- ob das richtige Datum (Wochentag) und die richtige Uhrzeit eingestellt sind
- ob die Heizung im Zeitplan für den aktuellen Wochentag und die aktuelle Uhrzeit aktiv ist
- im System mit Wetterkompensator - ob die Außentemperatur richtig abgelesen wird und ob die Temperaturen richtig eingestellt sind
- im System ohne Wetterkompensator - ob er im Regler ausgeschaltet ist
- im System mit dem Raumthermostat - ob er eingeschaltet ist und ob er korrekt an das Regelgerät angeschlossen ist
- ob der Mischer nicht verkehrt herum angeschlossen ist und ob er nicht verstopft ist
- ob die Vorlauftemperatur höher ist als die Abschalttemperatur
- bei der Kommunikation prüfen, ob die Adressen korrekt zugewiesen sind

6.2. Ein ausgewählter Bereich ist von Überhitzung betroffen

Prüfen:

- ob das Ventil nicht blockiert ist
- ob der Mischerantrieb in Betrieb ist
- ob die Antriebskabel richtig angeschlossen sind
- der Wert der Mischdynamik

6.3. Meldung "Automatisches Zurücksetzen"

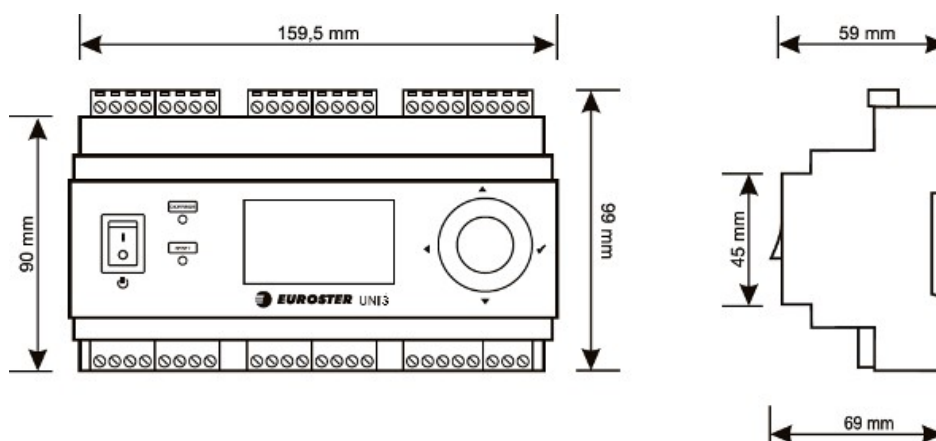
Ermitteln Sie die Bedingungen, unter denen ein Reset erfolgt. Notieren Sie die Softwareversion. Wenden Sie sich an den technischen Dienst.

6.4. Mangelnde Kommunikation

Prüfen:

- wenn die Kommunikation eingeschaltet ist
- wenn jedem Controller eine eindeutige Adresse zugewiesen ist
- ob die eingegebenen Adressen der Sensoren und Ausgänge mit den Adressen der Steuerungen übereinstimmen
- wenn die Spannungen an den Klemmen A und B (RS-485) in allen Steuergeräten, an denen kein Twisted Par angeschlossen ist, den Spannungen des Twisted Par ähnlich sind

7. ABMESSUNGEN



8. TECHNISCHE DATEN

Versorgung: 230 V 50 Hz

Maximale Leistungsaufnahme: 4 W Maximale

Ausgangslast: 100 W (jeder Ausgang)

Temperaturregelbereich: 15°C...90°C

Temperaturmessbereich: -30°C...120°C

Temperaturkontrolle und Messgenauigkeit: 1°C

EUROSTER UNI3 - BENUTZERHANDBUCH

Betriebstemperaturbereich: 0...40°C

Lagertemperaturbereich: 0...55°C

Schutzart: IP20

Farbe: grau, RAL7035

Montageart: 35 mm DIN-Schienen-Montage, in Schaltschränken

Alarmausgang: 230 V 50 Hz

Kesselausgang: spannungsfreier Typ, no/nc, maximale Belastung: 4 A 230 V

50 Hz Pumpenausgänge: 230 V 50 Hz

Stromausgänge der Mischerantriebe: 230 V 50 Hz

Gewicht des Reglers: 545 g

9. KIT-INHALT

UNI3-CONTROLLER

Außentemperaturfühler (5 m)

Vorlauftemperaturfühler (1,5 m)

Temperaturfühler einer zusätzlichen Heizquellenversorgung (1,5 m)

CH-Zonentemperaturfühler (1,5 m) - 3 Stück

Sensor-Schlauchschellen (5 Stück)

Schraubdübel für den Außentemperaturfühler - 2 Stück

Bedienungsanleitung mit Garantiezertifikat

Netzkabel (1,5 m)

10. VEREINFACHTE ERKLÄRUNG ZUR EU-KONFORMITÄT

P.H.P.U. AS AGNIESZKA SZYMAŃSKA-KACZYŃSKA erklärt hiermit, dass der Gerätetyp EUROSTER UNI3 mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt: 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie), 2014/30/EU (EMV), 2011/65/EU (RoHS).

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: www.euroster.pl

INFORMATIONEN ZUR ENTSORGUNG VON ELEKTRONIKSCHROTT



Dieses Produkt wurde aus hochwertigen, wiederverwendbaren Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Produkt bedeutet, dass das Produkt der getrennten Sammlung gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates unterliegt.

Das Produkt enthält eine interne Batterie, die der selektiven Sammlung gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates unterliegt.

Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass die Elektro- und Elektronikgeräte und Batterien nach Ablauf ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem übrigen Hausmüll entsorgt werden dürfen. Der Nutzer ist verpflichtet, die Altgeräte und Batterien zu einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte und Batterien zu bringen. Die Einrichtungen, die solche Geräte sammeln, einschließlich der Sammelstellen, Geschäfte und kommunalen Einrichtungen, richten ein geeignetes System ein, das die Rückgabe solcher Geräte und Batterien ermöglicht.

Die ordnungsgemäße Entsorgung von Altgeräten und Batterien trägt dazu bei, gesundheitsgefährdende Folgen für Mensch und Natur zu vermeiden, die sich aus dem möglichen Vorhandensein von gefährlichen Bestandteilen in den Geräten und Batterien und aus einer unsachgemäßen Lagerung und Verarbeitung solcher Geräte und Batterien ergeben. Die Richtlinien für die Entsorgung der Batterien sind im Benutzerhandbuch enthalten.

Ein Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Wiederverwendung und Verwertung, einschließlich des Recyclings, von Altgeräten. Die Einstellungen, die den Schutz des Gemeinwohls einer sauberen Umwelt beeinflussen, werden auf dieser Ebene geprägt. Die Haushalte sind auch einer der größten Nutzer von Kleingeräten, und ihre rationelle Bewirtschaftung in dieser Phase hat Auswirkungen auf die Verwertung von Wertstoffen. Eine unsachgemäße Entsorgung dieses Produkts kann gemäß der nationalen Gesetzgebung geahndet werden.

**GARANTIEZERTIFIKAT
EUROSTER UNI3 CONTROLLER**

Gewährleistungs-
bedingungen:

1. Die Garantie gilt für 24 Monate ab dem Verkaufsdatum des Geräts.
2. Der beanstandete Regler muss zusammen mit diesem Garantieschein dem Verkäufer vorgelegt werden.
3. Gewährleistungsansprüche werden innerhalb von 14 Werktagen nach Eingang des reklamierten Geräts **b e i m** Hersteller bearbeitet.
4. Das Gerät darf ausschließlich vom Hersteller oder von einer anderen, vom Hersteller ausdrücklich zugelassenen Stelle repariert werden.
5. Die Garantie erlischt bei mechanischen Beschädigungen, unsachgemäßer Bedienung und/oder Reparaturen durch nicht autorisierte Personen.
6. Diese Verbrauchergarantie schließt die Rechte des Käufers nicht aus, schränkt sie nicht ein und setzt sie nicht aus, wenn das Produkt eine der Bedingungen des Kaufvertrags nicht erfüllen würde.

.....
Verkaufsdatum

Seriennummer/Herstellungsdatum

Unterschrift/Ste-
mpel

Das Unternehmen, das diesen Garantieschein ausgestellt hat, ist:
P.H.P.U. AS Agnieszka Szymańska-Kaczyńska, Chumiętki 4, 63-840 Krobia, Polen