



Handbetrieb - Prüfung der Reglersausgänge, Prüfung der Laufrichtung des Stellmotors von Mischer



Nach der Montage des Reglers im Kessel und Anschluss von externen Anlagen soll die Richtigkeit der Anschlüsse überprüft werden.

Beim eingeschalteten Regler und sichtbaren Hauptfenster des Reglers die **INFO ZURÜCK** Taste drücken und freilassen. Dann erscheint das Fenster "Angaben - Prüfungen". In diesem Fenster  und

 die Position "Handbetrieb" wählen

und die **MENU WEITER** Taste drücken. Dann erscheint das Fenster: "Anlagen ein-/ausschalten (1/2)"

Mit der **MENU WEITER** Taste weitere Positionen anwählen, mit

den  und  Tasten wird die jeweilige Anlage ein- und

ausgeschaltet. Beim Stellmotor des Mischers wird der Mischer geschlossen, gestoppt und geöffnet.

Die im Handbetrieb verfügbaren Positionen:

1. Gebläse (Gang) 0-50

Die Drehzahlen des Gebläses können in jedem der 50 Gänge geprüft werden. Im 1. Gang soll das Gebläse sehr langsam laufen. Mit jedem weiteren Gang muss die Drehzahl stufenweise steigern. Im 50. Gang muss das Gebläse mit voller Leistung arbeiten. Ist der Geschwindigkeitswechsel nicht genügend, einen anderen Typ im Parameter **Gebläse Typ** wählen oder den **Gebläse Typ** "des Benutzers" setzen und selbst die Kennlinie des Gebläses einstellen.

2. Zubringer ausgeschaltet/eingeschaltet

Ein- und Ausschaltung des Zubringers

3. Zubringer rückwärts ausgeschaltet/eingeschaltet (gilt für Kolbenzubringer)

Einschaltung der Rückwärtsdrehung des Zubringer nur für einen mit 5-Leiter-Kabel an UP, N, L1 C + Pe Verbinder angeschlossenen Motor

4. Positionssensor des Zubringers geschlossen/geöffnet (gilt für Kolbenzubringer)

Während des Prüflaufs des Zubringer können Sie den Status des Positionssensors am Zubringer beobachten. Im Handbetrieb kann die Ausgangslage der Schublade genau bestimmen, die Umlaufzeiten des Zubringers messen und die richtige Funktion des Sensors prüfen.

5. Heizpumpe ausgeschaltet/eingeschaltet

Ein- und Ausschaltung der Heizpumpe

6. Warmwasser-Ladepumpe ausgeschaltet/eingeschaltet

Ein- und Ausschaltung der Ladepumpe des Warmwasserspeichers

7. Umwälzpumpe ausgeschaltet/eingeschaltet

Ein- und Ausschaltung der Umwälzpumpe

8. Mischer-/Fussbodenpumpe ausgeschaltet/eingeschaltet

Ein- und Ausschaltung der Mischer-/Fussbodenpumpe

Batteriewechsel

Im Panelgehäuse ist eine Lithiumbatterie CR2032 zur Aufrechterhaltung des Uhr-Speichers angebracht. Den eventuellen Batteriewechsel von einem fachkundigen Service durchführen lassen, soweit der Bedarf z.B. bei Betriebsstörungen der Uhr besteht.

Hergestellt von:

(Hersteller und Servicedienst für Regler IRYD RTZ pid fuzzy logic)

Produktions-, Vertriebs- und Dienstleistungsunternehmen "ProND"

ul. Kręta 2, PL-63-645 Łęka Opatowska

http://www.prond.pl

E-Mail: prond@prond.pl

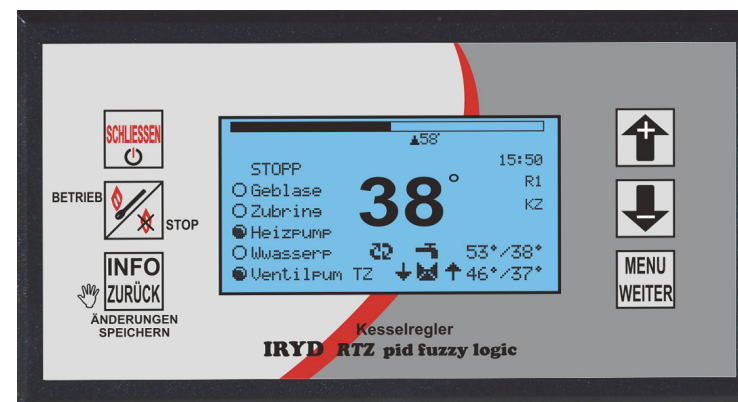
Tel./Fax 62 7810250

INSTRUKCJA INSTALACYJNA I PRODUCENTA

Regler für Heizkessel
mit Schnecken- / Kolbenzubringer

IRYD RTZ

pid fuzzy logic



INHALT DER EINBAUANWEISUNG:

- Technische Daten, Betriebsbedingungen, Arbeitssysteme,
- **Einstellungsmenü der Anlage**, **Einstellungsmenü des Herstellers** einschließlich Beschreibung
- Testmodus von Ausgängen und Sensoren

IN DER BETRIEBSANWEISUNG SIND FOLGENDE ANGABEN ENTHALTEN:

- **Einstellungsmenü für Anwender einschließlich Beschreibung**,
- **Einstellungsmenü für Servicetechniker einschließlich Beschreibung**,
- Alarmzustände
- Betriebsmoduswechsel der Pumpen (Betrieb ohne Heizpumpe, Winter, Frühling/Herbst, Sommer)

Softwareversion: Modul ab S.0.2; Panel: ab S.0.2





Inhalt


1. Technische Daten	3
2. Betriebssicherheit	3
3. Installationseinstellungen des Reglers Iryd	4
4. Einstellungen des Herstellers des Reglers Iryd	5
5. Änderungen der Installationseinstellungen	6
6. Änderungen der Werkseinstellungen	6
7. Bestimmung und Anwendungsmöglichkeiten des Iryd Reglers	11
8. Arbeitssysteme des Iryd Reglers	11
9. Einbaulage des Reglers am Kessel	19
10. Anordnung und Beschreibung der Ein-/Ausgänge	19
11. 2S-Gehäuse - Ausführungsmodus, Anschlussschema	20
12. Elektrischer Anschluss	22
13. Anschluss des Rücklaufs an Motor des Zubringers (Option)	23
14. Anschluss des Raumthermostats	24
15. Anschluss des Fernsteuergerätes	24
16. Anschluss des Abgas- und Außentemperaturfühlers	25
17. Anschluss des Sensors für Mischer/Fußboden und VentilStellmotor	26
18. Vorschau der Sensoreingänge	27
19. Handbetrieb - Prüfung der Reglersausgänge	28

Jegliche Garantieansprüche sowie Fragen bezüglich Bedienung und Funktionsweise des Reglers wenden Sie bitte an den Hersteller des Reglers
 PPHU "ProND", ul. Kręta 2, PL-63-645 Łęka Opatowska,
<http://www.prond.pl>, Email: prond@prond.pl,
 Tel./Fax 62 7814398
 (Öffnungszeiten: Mo-Fr: 8:00 - 17:00, Sa. 9:00 - 12:00)

Vorschau von Sensorausgängen

Nach der Montage des Reglers im Kessel und Anschluss von Sensoren die Richtigkeit der Anschlüsse und die Anzeigen überprüfen.

Beim eingeschalteten Regler und sichtbaren Hauptfenster des Reglers die  , Taste drücken und freilassen. Dann erscheint das Fenster "Angaben - Prüfungen". In diesem Fenster  und  die Position "Vorschau von Sensorausgängen" wählen und die  Taste drücken. Dann erscheint das Fenster: "Status von Sensoren (1/3)"

Mit der  Taste ins nächste Fenster "Status von Sensoren (2/3)" wechseln.

Verfügbare Positionen:

Sensor für Kesseltemperatur
Sensor für Warmwasser
Sensor für Korbtemperatur
Sensor für Zubringerposition
Sensor für Mischer-/Fußbodentemperatur
Sensor für Außentemperatur - Anzeigen des an Klemme

"Wettersensor" angeschlossenen Außentemperaturfühlers. Ist der Außentemperaturfühler nicht angeschlossen, werden nur die "—" Striche angezeigt.

Raumsteuerung Zentralheizung geöffnet/geschlossen/Handgerät;
 geschlossen - wenn der Eingang "Thermostat Heizungskreislauf" geschlossen wird, was bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur beim eingebauten Raumthermostat erfolgt.

PILOT - wenn das Fernsteuergerät PILOT der Fa. "ProND" am Ausgang "Handgerät Heizungskreislauf" angeschlossen ist.

Raumsteuerung Mischer geöffnet/geschlossen/Handgerät;
 geschlossen - wenn der Eingang "Thermostat Mischer" geschlossen wird, was bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur beim eingebauten Raumthermostat erfolgt. PILOT - wenn das Fernsteuergerät PILOT der Fa. "ProND" am Ausgang "Handgerät Heizungskreislauf" angeschlossen ist.

Im Fenster 1/3 wird die Temperatur des Abgassensors angezeigt, wenn dieser Sensor zum Lieferumfang des Reglers gehört. Der Abgastemperaturfühler ist optional erhältlich. Wenn kein Abgassensor angeschlossen ist, sind im Fenster Status von Sensoren 1/3 an der Stelle der Abgastemperatur nur Striche zu sehen. Der Abgassensor ist für richtigen Betrieb vom Regler und Kessel nicht erforderlich.

Sensorstatus (1/3) 10:51	
Kesseltempfühler	38°
Warmwassertempfühler	38°
Korbtemperaturfühler	38°
Positionssensor	
Zubringer	geöffnet

Sensorstatus (2/3) 10:51	
Tempf Misch/Fussb	37°
Außentempfühler	---
Raumst Heiz	geöffnet
Raumsteuerung	
Mischer/Fussboder	geöffnet

Sensorstatus (3/3) 10:51	
Tempfühler Abgase	137°

Sensorstatus (3/3) 10:51	
Tempfühler Abgase	137°
Kessel ohn Abgassb	01%
Kesselleistung	00%
Aufabbezeit	0s
Gebälseleistung	00

Anschluss des Mischer-/Fussbodensensors und des Stellmotors des Ventils

Der Regler ist ausschließlich für Stellmotoren mit Spulen mit Versorgungsspannung von ~230V & 50Hz und Endlagenschalter bei voller Öffnung und Schließung des Stellmotors ausgelegt. Um den Stellmotor des Ventil in der Steuerung zu montieren, den oberen Deckel des Gerätes entfernen (**zuvor die Steuerung von der Versorgung trennen, um den Stromschlag zu verhindern**) und anschließend das 3-Leiter-Kabel (im Lieferumfang) an den beschrifteten Verbinder "**Mischer**" in der folgenden Reihenfolge anschrauben:

W - gemeinsam - Neutraleiter blau

O - Öffnung - braun

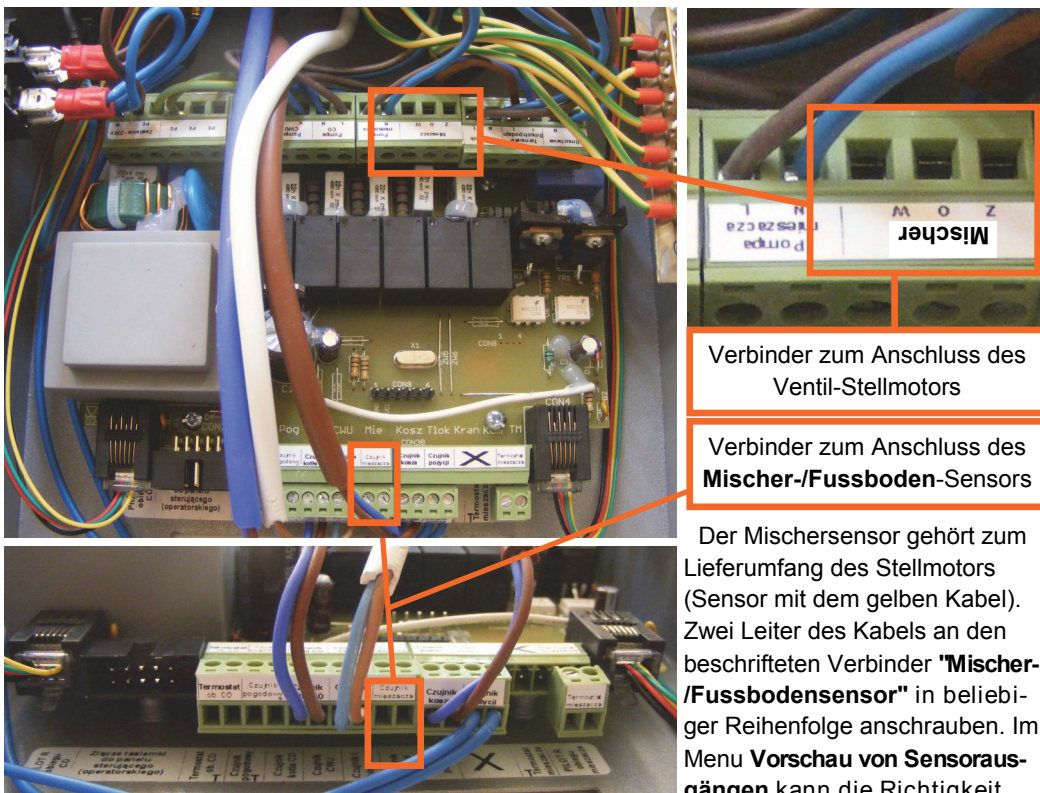
Z - Schließung - schwarz

Vor dem Anschluss des Stellmotors die Betriebsanweisung sorgfältig lesen und die Kennzeichnungen von Ausgängen gemäß der mitgelieferten Betriebsanweisung des Stellmotors beachten. Bei falscher Drehrichtung des Stellmotors die Leiter "Schließung" und "Öffnung" tauschen. Sollte der zum Lieferumfang des Stellmotors gehörende Leiter verwendet werden, können die farbigen Kennzeichnungen der Ausgänge abweichend sein. In diesem Fall keine Rücksicht auf die oben aufgeführte farbige Kennzeichnung nehmen, sondern entsprechende Leiter an den beschrifteten Verbinder an der Steuerung (entsprechend der Betriebsanweisung des Stellmotors) anschließen: an Klemme **W - Neutraleiter**

an Klemme **O - Leiter zuständig für Öffnung des Stellmotors**

an Klemme **Z - Leiter zuständig für Schließung des Stellmotors**

Nachfolgende Bilder zeigen genau die Anschlussstelle für Stellmotor und Sensor.



Verbinder zum Anschluss des Ventil-Stellmotors

Verbinder zum Anschluss des **Mischer-/Fussboden**-Sensors

Der Mischersensor gehört zum Lieferumfang des Stellmotors (Sensor mit dem gelben Kabel). Zwei Leiter des Kabels an den beschrifteten Verbinder "**Mischer-/Fussbodensensor**" in beliebiger Reihenfolge anschrauben. Im Menü **Vorschau von Sensorausgängen** kann die Richtigkeit

des Sensoranschlusses überprüft werden. Die Richtigkeit des Stellmotoranschlusses kann im manuellen Betrieb der Steuerung (siehe S. 28 **Manueller Prüfbetrieb**) überprüft werden. Nach Einschaltung der Ventilöffnung muss die Temperatur am Mischer-Auslauf steigen.

Installationsparameter der Reglers Iryd RTZ pid (S) — 26 —

Technische Daten

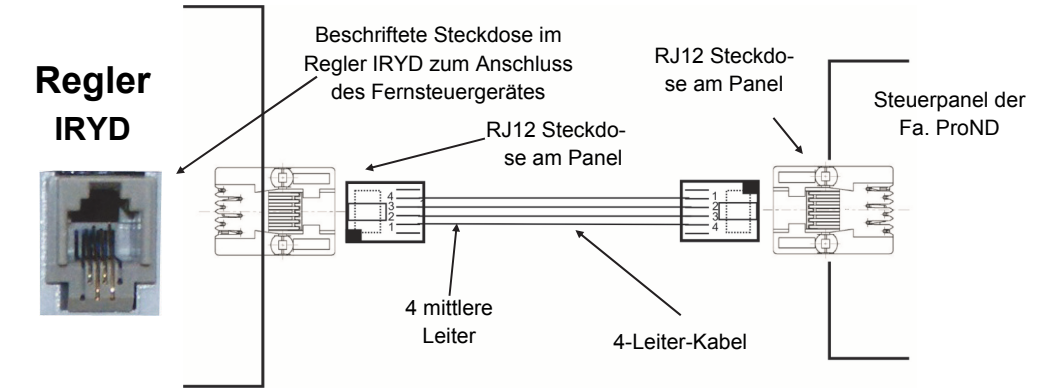
Versorgungsspannung	~230V; 50Hz
Absicherung - schnellwirkende Schmelzsicherungen	6,3A/~230V
Sensoren für Kessel-, Zubringer-, Heizungs-, Mischertemperatur	KTY 81-210
Leistungsaufnahme (nur Regler)	bis 5W
Schutzart vom Steuergerät aus	IP 62
Messbereich der Temperatur	0-100°C
Maximal zulässige Belastung der Ausgänge:	
- Heizpumpe ~230V; Relaisausgang mit RC-Glied	250 W
- Warmwasserpumpe ~230V; Relaisausgang mit RC-Glied	250 W
- Mischerpumpe ~230V; Relaisausgang mit RC-Glied	250 W
- Umlaufpumpe ~230V; Relaisausgang mit RC-Glied	250 W
- Gebläse ~230V; Halbleiterausgang mit RC-Glied	250 W
- Zubringer ~230V; Halbleiterausgang mit RC-Glied	250 W
Max. Ausgangsstrom gesamt	6A
Einschalttemperatur des Havariethermostats:	
- Anlage außen/innen	~90/94°C
- Programm	90°C
Umgebungstemperatur während des Reglerbetriebs	5-45°C
Höchste Umgebungsfeuchtigkeit	75%
Einschalten der Pumpe bei niedrigen Temperaturen	Unterhalb 5°C
Periodische Einschaltung der Pumpe	Alle 14 Tage
- damit wird das Festsetzen der Pumpe nach der Heizsaison verhindert	für 1 Minute
(Voraussetzung: der Regler ist eingeschaltet)	

Nutzungssicherheit

1. Bei jedem Anschliessen (Trennen) der Anlagen an (vom) Regler zuerst den Stecker aus der Netzsteckdose ziehen. Auch wenn Sie den Regler mit der Drucktaste ausschalten, bleiben die Netzausgänge und die Elektronik unter Spannung.
 2. Aus Sicherheitsgründen des Reglers und der angeschlossenen Anlagen ist der Regler an eine 3-Leiterinstallation (s.g. Steckdose mit Bolzen) anzuschließen. Bei Anwendung einer Steckdose ohne angeschlossenen Schutzkontakt besteht die Stromschlaggefahr.
 3. Die Stromleitungen dürfen wegen den Wassermantel noch den Kaminaustritt berühren.
 4. Der Regler darf nicht mit Wasser überflutet und übermäßiger Feuchtigkeit im Inneren des Gehäuses und der dadurch auftretenden Kondensation des Wasserdampfs (z.B. bei heftigen Schwankungen der Umgebungstemperatur) sowie Wirkung hoher Temperaturen (über 45°C) ausgesetzt werden. Der Regler darf nicht oberhalb der Tür oder anderer Bauteile des Heizofens angebracht werden, die hohe Temperaturen erreichen können.
 5. Bei allen Unklarheiten über Einbau oder Bedienung des Reglers setzen Sie sich in Kontakt mit dem Hersteller bzw. dafür zuständigen Person.
 6. Beim Gewitter ist der Regler von der Netzsteckdose zu trennen.
 7. Beim Versorgungsausfall (bzw. wenn der Regler wegen Gewitters vom Netz getrennt wird) ist besondere Vorsicht beim aktiven Kessel geboten, damit das Wassers im Kessel nicht aufkocht.
 8. Der Regler ist kein entgeltliches Sicherheitselement.
- In den Systemen, in denen wegen der Regler-Ausfälle zu Schäden kommen kann, sind zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen.
- In den Anlagen, die ununterbrochen arbeiten müssen, muss die Anlage und Steuerung so konstruiert werden, dass das gesamte System auch ohne Regler betrieben werden kann (Notfälle - Regler-Ausfälle).

**Installationseinstellungen des Reglers IRYD
für Heizkessel mit Schnecken- oder Kolbenzubringer - nach Eingabe des Passwortes 10**

Bezeichnung des Parameters	Werkeinstellungen des Herstellers des Reglers	Empfohlene Einstellungen des Herstellers des Kessels	Wechselbereich der Parameter
1. Verfügbare Geräte			
1.1 Umlaufpumpe	NICHT VORHANDEN		VORHANDEN, NICHT VORHANDEN
1.2 Kreislauf des Mischers	NICHT VORHANDEN		HEIZKÖRPER, FUSSBODEN, RÜCKLAUF, NICHT VORHANDEN, STELMOTOR, NICHT VORHANDEN
2. Arbeitsmodus des Heizsystems	Nur Einstellung		Nur Einstellung, Einstellung und Zeitzonen, Fussbodensteuerung, Fussbodensteuerung u. Zonen
3. Arbeitsmodus des Mischers	Nur Einstellung		Nur Einstellung, Einstellung und Zeitzonen, Fussbodensteuerung, Fussbodensteuerung u. Zonen
4. Arbeitsmodus Warmwasserumlauf			
4.1 Einstellen der Temperatur im Warmwasserkreislauf	Nur Einstellung		Nur Einstellung, Einstellung und Zeitzonen
4.2 Warmwasserüberschuss	Ausschalten		0 - 10°C, ausschalten
4.3 Warmwassernachlauf	3 [min]		0 - 30 [min]
5. Betriebsparameter des Umlaufs			
5.1 Dauerbetriebszeit	60 [s]		5 - 250 ... Pumpe stets eingeschaltet [s]
5.2 Stillstandzeit	10 [min]		1 - 90 [min]
5.3 Zeitzonen für Umlauf	Ausgeschaltet		eingeschaltet, ausgeschaltet
6. Min. Einstellung der Zentralheizung	35		30 - 65°C
7. Auslöschen des Kessels			
7.1 Löschtemperatur des Kessels	28		Keine Überwachung des Erlöschens der Kesselfeuerung... 20 - 50°C
7.2 Zeit bis Abschaltung des Kessels	15		1 - 99 [min]
8. Hysterese des Heizkessels	1		1 - 9°C
9. Sprung bei Senkung der Einstellung <i>(sichtbar nur beim Kolbenzubringer, damit die Feuerung nicht auslöscht)</i>	15		Ausschalten...5 - 30°C
10. PID-Regelung Verlängerung des PID-Betriebs, Abschaltung der PID-Regelung	2		PID ausgeschaltet, 1, 2, 3, 4, 5°C
11. Verhältnismäßigkeitsbereich KP	48		10 - 99
12. Zeit-Integrationskonstante KI	21		10 - 80
13. Betriebszeit des Mischers	2		1 - 250 [s]
14. Stillstandzeit des Mischers	20		1 - 250 [s]
15. Hysterese des Mischers	2		1 - 5°C
16. Zeit der vollständigen Öffnung	250		10 - 500 [s]
17. Höchste Abgastemperatur <i>(sichtbar nur nach Anschluss des Abgassensors)</i>	210		100 - 500°C...ausgeschaltet
18. KP-Bereich PID Abgase <i>(sichtbar nur nach Anschluss des Abgassensors)</i>	10		1-100
19. KI-Bereich PID Abgase <i>(sichtbar nur nach Anschluss des Abgassensors)</i>	5		1-100



Anschluss des Außentemperatur- und Abgassensors (Option)

- Der Regler IRYD verfügt über Ausgänge zum Anschluss eines Außentemperatur- und Abgassensors der Fa. "ProND". Diese Sensoren sind beim Hersteller oder Lieferanten des Kessels erhältlich bzw. können beim Unternehmen "ProND" bestellt werden.
- Einbau zusätzlicher Sensoren:
1. Deckel abschrauben.
 2. Den entsprechenden Sensor (hier Wettersensor) an den beschrifteten Verbinder anschrauben (auf Polarität der Verbindung achten T— Masse (-) blauer Leiter)
 3. Kabel durch die Verschraubung an der Rückseite des Reglers durchführen.
 4. Regler zusammenschrauben.
 5. Um den einbauten Wettersensor zu benutzen, muss die Wettersteuerung für den beliebigen Kreislauf in den Installationseinstellungen aktiviert werden. Nach Anschluss des Abgassensors die höchste zulässige Abgastemperatur in den Installationsparametern einstellen.
 6. Der Wettersensor am Gehäuse soll an der Gebäudewand mittels z.B. zwei Spreizdübel befestigt werden, die der Sonnenstrahlung am wenigsten ausgesetzt ist.
- Den Abgassensor im Kesselfuchs anbringen. Dazu ein Loch mit Durchmesser ausführen und den Sensor an Kesselfuchs z.B. mit Blechschrauben anschrauben.

T Masse (-)

Wettersensor DS18B20

Czujnik spaliny PT 1000

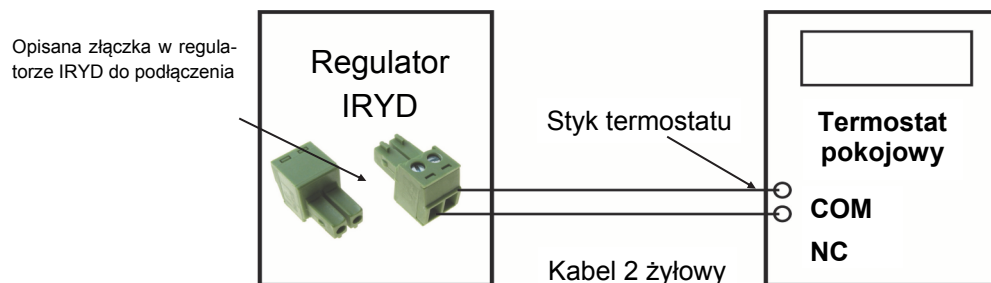
Bei unkontrollierter Verbrennung am zusätzlichen Rost (Zugabe des Brennstoffs am zusätzlichen Rost, Verbrennung bei geöffneter Kesseltür) den Abgassensor aus dem Kesselfuchs entfernen, um Überhitzung des Sensor zu verhindern.

Podłączenie termostatu pokojowego

Der Regler kann zwei Raumthermostate beliebiger Hersteller (das Zimmer) mit einem potentialfreie Relaisausgang oder zwei Schalttafeln zum Beispiel ausgestattet angeschlossen werden. PILOTUM das Thermostat anzuschließen, zuerst den Regler spannungslos machen. Den Deckel des Reglers abschrauben. An den als "Thermostat Heizkreislauf" oder "Thermostat Mischer" beschrifteten Verbinder am Regler 2 Leiter des Kabels anschrauben. Im Gehäuse sind zwei freie Kabeldurchführungen eingebracht, um die Leitung vom Thermostat durch das Gehäuse durchzuführen. Das jeweilige andere Ende der Leitungen an entsprechende Verbinder am Raumthermostat anschrauben. Die Raumtemperatur ist niedriger als der am Thermostat eingestellte Wert - die Kontakte des Raumthermostats sind geöffnet. Ist die Raumtemperatur erreicht, sind die Kontakte des Raumthermostats geschlossen.

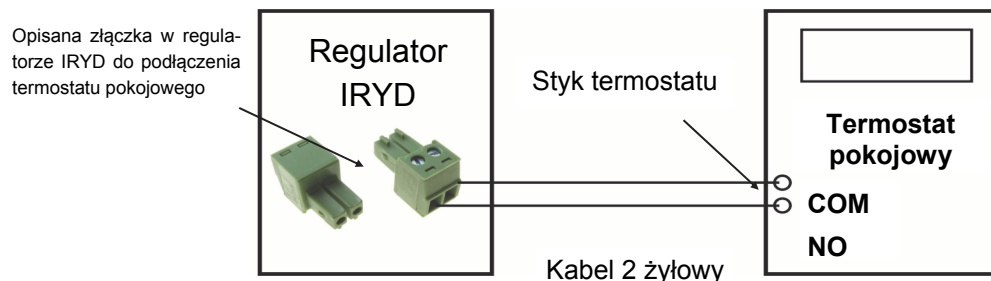
Anschluss an Raumthermostat mit COM-, NC-, NO-Kontakten

Anschluss an COM- und NC-Kontakte. Das Thermostat muss im Heizungsmodus sein.



Anschluss an Raumthermostat nur mit COM- und NO-Kontakten.

Das Thermostat muss im Heizungsmodus sein.




Anschluss des Raumthermostats

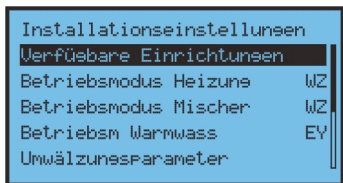
Zum Anschluss des Steuergerätes die 4 mittleren Leitungen des Reglers zu benutzen. Der Anschluss an andere Leitungen kann Schäden am Regler verursachen. Zum Anschluss die am 4-Leiter-Telefonkabel (rund oder flach) geklemmten RJ12-Stecker zu verwenden. Die Leitung samt Stecker gehört zum Lieferumfang des Reglers. Je nach dem vorhandenen Gehäuse die Leitung an die RJ12-Steckdose an der Rückseite des Reglers bzw. im Inneren des Reglers nach Abschraubung des Gehäuses anschließen. Das Kabel durch die Öffnung an der Rückseite des Reglers durchführen. Wenn ein neues bzw. längeres Kabel angeschlossen werden muss, sind RJ12-Stecker an dem Kabel so zu klemmen, wie in der Zeichnung auf der nachfolgenden Seite gezeigt ist (1 zu 4; 2 zu 3; 3 zu 2; 4 zu 1). Die Kreuzung der Leiter oder eine Änderung der Reihenfolge sind nicht zulässig. Es darf ausschließlich das von der Fa. ProND mitgelieferte Kabel (max. Widerstand 1 des Leiters 25 Ohm) verwendet werden. **Die Länge der Leitung zwischen dem Regler und dem Steuergerät soll nicht 100m überschreiten.**







Einstellungen des Herstellers des Reglers IRYD für Heizkessel mit Schnecken- oder Kolbenzubringer - nach Eingabe des Passwortes 99

Bezeichnung des Parameters	Werkeinstellungen des Herstellers des Reglers	Empfohlene Einstellungen des Herstellers des Kessels	Wechselbereich der Parameter
1. Zubringer Art	Schneckenzubringer		Schnecken-, Kolbenzubringer
2. Gebläse Art Zur Auswahl stehen 10 verschiedene Gebläse mit entsprechend eingestellter Leistung im 49. und 1. Gang	WBS5,6; RV13, RV12,		1: WBS5,6; RV13, RV12, <i>eingestellte Leistung 40/10</i> 2: RMS120,140 <i>eingestellte Leistung 40/10</i> 3: K117,RV25 <i>eingestellte Leistung 50/10</i> 4: RV14,18 <i>eingestellte Leistung 70/40</i> 5: RV05,02,01, DM31k, <i>eingestellte Leistung 50/20</i> 6: DM30k, <i>eingestellte Leistung 40/20</i> 7: WBS3; RMS160, 180 <i>eingestellte Leistung 70/20</i> 8: Horn.105, RV21, WBS1 <i>eingestellte Leistung 70/30</i> 9: Hornet102 <i>eingestellte Leistung 40/25</i> 10: Schütz, Relais <i>eingestellte Leistung 100/100</i> Einstellung des Anwenders <i>eingestellte Leistung 60/30</i>
2.1 Leistung im 49. Gang	40		10 - 80%
2.2 Leistung im 1. Gang	10		1 - 75%
3. Sicherheit des Korbs	Sensor		Sensor, Thermostat
4. Sensor des Korbs	70		ausschalten... 40 - 90°C
5a. Aufgabezeit beim Fehler <i>(gilt für Schneckenzubringer)</i>	5		1 - 99 [min]
5b. Zahl der Aufgaben beim Fehler <i>(gilt für Kolbenzubringer)</i>	5		0 - 99 Aufgaben
6. Umlaufzeit des Zubringers <i>(gilt für Kolbenzubringer)</i>	8		5 [s] - 20 [min] 59 [s]
7. Verlassenszeit des Magnetfeldes <i>(gilt für Kolbenzubringer)</i>	2		1 - 59 [s]
8. Reduzierung der Gebläse-Leistung	5		0 - 49 [Gang]
9. Drehzahlerhöhung des Gebläses	5		0 - 49 [Gang]
10. Zeit der Drehzahlerhöhung	3		0 - 180 [s]
11. Rücksetzen aller Parameter	Möchten Sie wirklich die Werkeinstellungen aller Menüs wieder herstellen? Möchten Sie wirklich die Einstellungen in allen Menüs zurücksetzen?		
12. Einlesung der Kesselparameter	Kessel Schnecke 1		Auswahl aus mehreren Kessel-einstellungen
13. Aktualisierung			


Änderungen der Installationsparameter

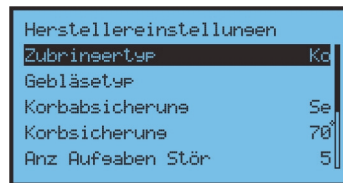
Um zu den Installationseinstellungen zu gelangen, die  Taste drücken und 3 Sekunden gedrückt halten. Dann erscheint das Fenster für Service-Einstellungen. "Mehr Optionen" wählen, anschließend "10" als Passwort eingeben und bestätigen. Danach erscheint das folgende Fenster:









Die Tasten , ,  und  dienen zum Wechseln zwischen den Parametern. Nach der Parameteränderung im Bearbeitungsfenster die  Taste drücken, um die vorgenommenen Änderungen zu speichern und zu anderen Parametereinstellungen zurück zu kehren. Nach dem Verlassen des Fensters bzw. Menüs mittels  erfolgt der Wechsel zum Hauptfenster und Speicherung aller vorgenommenen Änderungen.

Änderungen der Parameter des Herstellers

Um zu den Installationseinstellungen zu gelangen, die  Taste drücken und 3 Sekunden gedrückt halten. Dann erscheint das Fenster für Service-Einstellungen. "Mehr Optionen" wählen, anschließend "99" als Passwort eingeben und bestätigen. Danach erscheint das folgende Fenster:

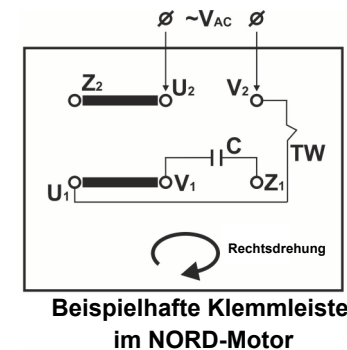


Die Tasten , ,  und  dienen zum Wechseln zwischen den Parametern. Nach der Parameteränderung im Bearbeitungsfenster die  Taste drücken, um die vorgenommenen Änderungen zu speichern und zu anderen Parametereinstellungen zurück zu kehren. Nach dem Verlassen des Fensters bzw. Menüs mittels  erfolgt der Wechsel zum Hauptfenster und Speicherung aller vorgenommenen Änderungen.

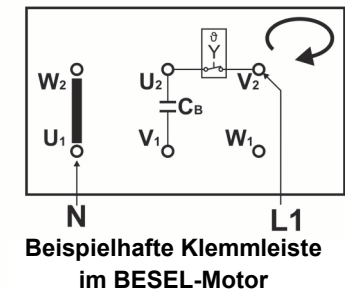
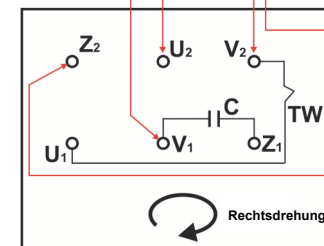
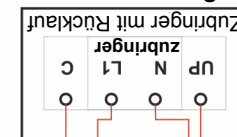
Anschluss des Rücklaufs an Motor des Zubringers (Option)

Durch den Anschluss des Rücklaufs an Motor des Kolbenzubringers kann die Rückwärtsdrehung automatisch eingeschaltet werden, wenn der Zubringer beim Betrieb festklemmt. Während des Betriebs werden die Rückwärtsdrehungen nur einmalig eingeschaltet. Der Zubringer bewegt sich dann rückwärts und die Positionierung wird ausgeführt. Beim nächsten Festklemmen erfolgt keine Positionierung. Sofort wird eine Meldung ausgegeben, dass der Zubringer klemmt. Durch Aus- und Einschaltung des Reglers bzw. erneute Zündung wird die Historie der Festklemmungen des Zubringers gelöscht. Um die Links- und Rechtsdrehungen des Motors zu benutzen, muss der Motor des Zubringers mittels eines 5-Leiter-Kabels (4 Leiter + 1 PE) angeschlossen werden. Je nach dem verwendeten Getriebemotor werden die Klemmleisten an der Klemmbuchse des Motors unterschiedlich angeschlossen und gekennzeichnet. An der Klemmbuchse des Motor ist ein Anschluss ausgeführt, bei dem der Motor nur in einer Richtung drehen kann. Damit der Rücklauf des Zubringers möglich ist, sind zwei zusätzliche Leitungen vom Regler an der Klemmbuchse anzuschließen. Der Verbinder des Zubringers am Regler wird wie folgt gekennzeichnet:

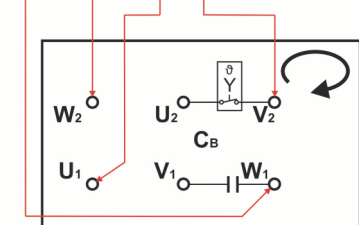
- Verbinder **Zubringer N und L1** zum Anschluss an Versorgungsklemme des Zubringers ist an der Klemmbuchse des Motors meistens als N und L gekennzeichnet. Diese Klemmen werden beim Anschluss des Motors mit und ohne Rücklauf benutzt.
- Verbinder **UP und C** zum Anschluss des Rücklaufs, diese Klemmen sind für Wechsel der Drehrichtung des Motors verantwortlich. Nachfolgend sind beispielhafte Anschlüsse des NORD- und BESEL Motors gezeigt.



Verbinder am Regler



Verbinder am Regler



Elektrischer Anschluss

Anschluss von Heiz-/Warmwasser-/Mischer-/Umwälzpumpe
Die Leitungen nach der dargestellten Zeichnung an Pumpen anschließen.

Nach Entfernung des Büchsendeckels der Pumpe den grün-gelben Leiter (PE) an die Nullklemme des Motors anschließen. Den braunen und blauen Leiter jeweils an die Versorgungsklemmen des Steckers und den gelb-grünen Leiter an die mittlere Klemme (nach dem folgenden Schaltplan mit Stecker) anschließen.

Anschluss des Gebläses / Zubringers

Das Gebläse und den Zubringer an den Stecker nach dem folgenden Schaltplan anschließen (sofern das Gebläse und der Zubringer mit keinem Stecker ausgestattet sind),
Anschließend den Stecker in die entsprechende Buchse am Gehäuse stecken.

Anschluss des Stellmotors des Mischers

Zuerst den gemeinsamen Ausgang des Stellmotors an die Klemme "Mischer" mit Kennzeichen W anschließen (mit dem Regler mitgelieferte blaue Leitung). Die Ausgänge O (Öffnen) braun und Z (Schließen) schwarz können je nach Laufrichtung des Stellmotors getauscht werden.

Kesselsensor und Havariethermostat des Kessels

Kesselsensor - schwarze Leitung mit Messstück mit Durchmesser von 8mm.

Havariethermostat des Kessels - schwarze Leitung mit Endstück mit Durchmesser von 10mm, für verstärkte Variante schwarze Büchse mit Feder.

Den Kesselsensor und das Havariethermostat so anbringen, dass der möglichst beste Kontakt mit Wassermantel gewährleistet ist. Soweit die Konstruktion des Ofens es erlaubt, den Sensor und das Havariethermostat nach dem dargestellten Schema an einer Stelle anbringen, an der die Temperatur mit der Wassertemperatur im Kessel möglichst vergleichbar entspricht.

Warmwassersensor im Inneren des Warmwasserspeichers in einem speziellen Messschacht oder am Außenteil des Warmwasserspeichers so anbringen, dass möglichst genaue Messung der Warmwassertemperatur durchgeführt werden kann.

Zubringersensor am Rohr des Zubringers, z.B. mittels des mitgelieferten Schellenband mit Splint befestigen.

Mischersensor für Mischventil im Heizkörper- bzw.

Fussbodenkreislauf hinter dem Mischer anbringen.

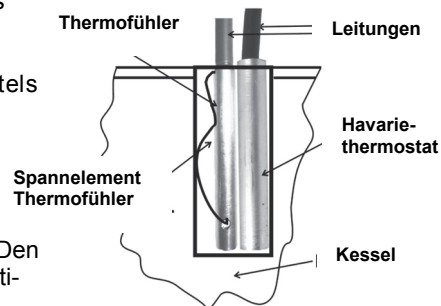
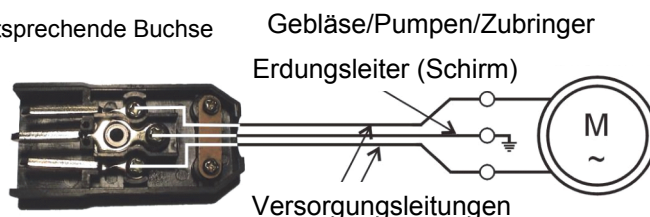
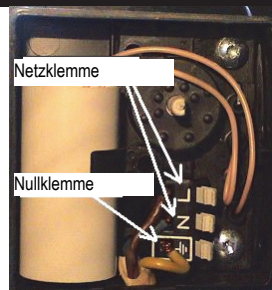
Den Mischersensor für den am Rücklauf eingebauten Ventil am Rohr zwischen dem Kessel und Ventil

bzw. zwischen Kessel und Mischerpumpe anbringen. Den

Sensor direkt am Rohr des jeweiligen Kreislaufs befestigen, um den möglichst besten Kontakt zu sichern und

anschließend mit Dämmstoff umwickeln. An die Klemme "Thermofühler Mischer" anschrauben.

Wettersensor an die Wand an der Nordseite des Gebäudes anbringen und an die Klemme "Wettersensor" anschrauben.



Installationseinstellungen - Beschreibung

1. Verfügbare Geräte	In dieser Option können Sie zusätzliche Anlagen wie Umlaufpumpe oder Kreislauf des Mischers mit Stellmotor ein- und abschalten. Beschreibung nachfolgend.
1.1 Umlaufpumpe	Um die Umlaufpumpe einzuschalten, ist dieser Parameter auf "VORHA -NDEN" zu setzen. In den Installationseinstellungen erscheint dann eine zusätzliche, nachfolgend beschriebene Option Parameter des Umlaufbetriebs .
1.2 Umkreis des Mischers	Um die Steuerung des Ventil-Stellmotors mit der Mischer-Pumpe in dieser Option einzuschalten, ist die Art des vom Mischer versorgten Umkreises (Fussboden/Heizkörper/Rücklauf) bzw. die Steuerung von Fussboden-Pumpe allein ohne Mischer-Stellmotor (kein Stellmotor Steuerung von Fussboden-Pumpe) zu wählen.
2. Arbeitsmodus Zentralheizung	Nur Einstellung - die Einstellung des Kessels wird vom Benutzer im Parameter Einstellung der Kesseltemperatur vorgegeben. Einstellung und Zeitzonen - die Einstellung des Kessels wird vom Benutzer im Parameter Einstellung der Kesseltemperatur vorgegeben. Die Einstellungen werden zusätzlich durch Zeitzonen beeinflusst, die die Temperatur zu gewisser Zeituhr korrigieren können (siehe Betriebs- und Serviceanweisung "Beschreibung der Serviceparameter", Zentralheizung - Zeitzonen bearbeiten). Wettersteuerung - Die Einstellung des Kessels hängt von der Außentemperatur ab und wird über die vom Benutzer vorgegebene Heizkurve berechnet (siehe Betriebs- und Serviceanweisung "Beschreibung der Serviceparameter", Zentralheizung - Wetter bearbeiten). Wettersteuerung und Zeitzonen - Die Einstellung des Kessels hängt von der Außentemperatur ab und wird über die vom Benutzer vorgegebene Heizkurve berechnet (siehe Betriebs- und Serviceanweisung "Beschreibung der Serviceparameter", Zentralheizung - Wetter bearbeiten). Die Einstellungen werden zusätzlich durch Zeitzonen beeinflusst, die die Temperatur zu gewisser Zeituhr korrigieren können (siehe Betriebs- und Serviceanweisung "Beschreibung der Serviceparameter", Zentralheizung - Zeitzonen bearbeiten).
3. Arbeitsmodus des Mischers (sichtbar nur, wenn im Parameter Umkreis des Mischers Fussboden oder Heizkörper gesetzt ist)	Nur Einstellung - die Einstellung des Mischers/Fussbodens wird vom Benutzer im Parameter Einstellung der Mischers-/Fussbodentemperatur vorgegeben. Einstellung und Zeitzonen - die Einstellung des Mischers/Fussbodens wird vom Benutzer im Parameter Einstellung der Mischers-/Fussbodentemperatur vorgegeben. Die Einstellungen werden zusätzlich durch Zeitzonen beeinflusst, die die Temperatur zu gewisser Zeituhr korrigieren können (siehe Betriebs- und Serviceanweisung "Beschreibung der Serviceparameter", Mischer/Fussboden - Zeitzonen bearbeiten). Wettersteuerung - Die Einstellung des Mischers/Fussbodens hängt von der Außentemperatur ab und wird über die vom Benutzer vorgegebene Heizkurve berechnet (siehe Betriebs- und Serviceanweisung "Beschreibung der Serviceparameter", Mischer/Fussboden - Wetter bearbeiten). Wettersteuerung und Zeitzonen - Die Einstellung des Mischers/Fussbodens hängt von der Außentemperatur ab und wird über die vom Benutzer vorgegebene Heizkurve berechnet (siehe Betriebs- und Serviceanweisung "Beschreibung der Serviceparameter", Mischer/Fussboden - Wetter bearbeiten). Die Einstellungen werden zusätzlich durch Zeitzonen beeinflusst, die die Temperatur zu gewisser Zeituhr korrigieren können (siehe Betriebs- und Serviceanweisung "Beschreibung der Serviceparameter", Mischer/Fussboden - Zeitzonen bearbeiten).
Arbeitsmodus der Fussbodenpumpe (sichtbar nur, wenn im Parameter Umkreis des Mischers "kein Stellmotor Steuerung Fussbodenpumpe allein" gesetzt ist)	
4. Arbeitsmodus Warmwasser-umlauf	Nach Auswahl dieser Option werden zusätzliche Parameter eingeblendet, die den Warmwasserumlauf beeinflussen.

4.1. Einstellen der Temperatur im Warmwassers-umlauf	<p>Nur Einstellung - die Einstellung des Warmwassers wird vom Benutzer im Parameter Einstellung der Warmwassertemperatur vorgegeben.</p> <p>Einstellung und Zeitzonen - die Einstellung des Kessels wird vom Benutzer im Parameter Einstellung der Warmwassertemperatur vorgegeben. Die Einstellungen werden zusätzlich durch Zeitzonen beeinflusst, die die Temperatur zu gewisser Zeituhr korrigieren können (siehe Betriebs- und Serviceanweisung "Beschreibung der Serviceparameter", Zentralheizung - Zeitzonen bearbeiten).</p>
4.2 Warmwasser-überschuss	Ist ein anderer Wert als "ausschalten" , z.B. 5° hier gesetzt, wird die Kesseltemperatur während der Nachwärmung des Warmwasserspeichers um 5° über die Warmwassereinstellung hinaus erhöht, um die den Speicher nachzuwärmen. Sobald die vorgegebene Temperatur am Warmwasserspeicher erreicht ist, wird die Kesseltemperatur bis auf Wert Einstellung der Kesseltemperatur reduziert. Mit dieser Funktion kann der Warmwasserspeicher höhere Temperatur als die Einstellung des Kessels erreichen.
4.3 Warmwassernachlauf	Der in Minuten ausgedrückte Wert ist für die Betriebszeit der Warmwasserpumpe verantwortlich, wenn die der vorgegebene Wert Einstellung der Warmwassertemperatur erreicht ist. Ist die Warmwassertemperatur auf 50° eingestellt, dauert der Warmwassernachlauf 3 Minuten, d.h. wenn das Wasser im Speicher diese Temperatur erreicht, arbeitet die Warmwasserpumpe noch 3 Minuten weiter, um die Temperatur der Flüssigkeit im Kessel zu entladen.
5. Betriebsparameter des Umlaufs	An dieser Stelle sind die Betriebsparameter der Umlaufpumpe zugänglich. Beschreibung nachfolgend.
5.1 Dauerbetriebszeit	Der Betrieb der Umlaufpumpe wird unterbrochen, wobei die Dauerbetriebszeit der Pumpe mit diesem Parameter vorgegeben wird. Ist hier der Wert von 10s gesetzt, arbeitet die Pumpe 10 Sekunden ununterbrochen und schaltet anschließend ab. Ist in diesem Parameter der Wert "Pumpe ständig eingeschaltet" , arbeitet die Pumpe pausenlos.
5.2 Stillstandzeit	Stillstandzeit im Betrieb der Umlaufpumpe. Ist im Parameter 5.1 Dauerbetriebszeit der Wert "Pumpe ständig eingeschaltet" gesetzt, arbeitet die Pumpe pausenlos.
5.3 Zeitzonen für Umlauf	In dieser Option können die Zeitzonen für Umlaufpumpe ein- und ausgeschaltet werden (siehe Betriebs- und Serviceanweisung "Serviceeinstellung - Beschreibung der Parameter" - 10. Bearbeitung der Zeitzonen für Umlauf)
6. Min. Einstellung Zentralheizung	Untere Grenze der Kesseleinstellung. Dieser Parameter soll ausschließlich vom Hersteller bzw. Monteur des Kessels geändert werden.
7. Auslöschen des Kessels	An dieser Stelle sind Parameter sichtbar, die für Abschaltung des Reglers bei Ausschöpfung des Brennstoffs zuständig sind. Diese Parameter sind unten beschrieben,
7.1 Löschtemperatur des Kessels	Wenn der Brennstoff ausgeschöpft ist und die Wassertemperatur im Kessel diesen Wert unterschreitet, wechselt die Steuerung nach Ablauf der "Zeit bis zur Abschaltung des Kessels" in den STOP-Modus (damit der Kessel abschaltet, muss der Regler zuvor mindestens 2 Stunden betrieben werden)
7.2 Zeit bis zur Abschaltung des Kessels	Wenn die Kesseltemperatur die Löschtemperatur des Kessels unterschreitet, wechselt der Regler nach Ablauf dieser Zeit in den STOP-Modus (damit der Kessel abschaltet, muss der Regler zuvor mindestens 2 Stunden betrieben werden)
8. Hystere des Heizkessels	Dieser Parameter ist aktiv, wenn die PID-Regelung ausgeschaltet ist (PID-Regelung abschalten). Beträgt der Wert dieses Parameters z.B. 1°C, wechselt die Steuerung vom ERHALTUNG- zum BETRIEBSSTATUS , wenn die Temperatur den Wert Einstellung der Kesseltemperatur um 1°C unterschreitet.

Im Gehäuse 2S können Sie ein Teil der Verkabelung unter dem Außenmantel des Kessels montieren. Dafür sind zwei Öffnungen am Gehäuseboden eingebracht, um die Leitungen durchzuführen. Das Gehäuse ist auch mit mehreren Kabeldurchführungen versehen, durch die ein Teil der Verkabelung nach außen geführt werden kann. Außen sind auch die Halterungen mit dazugehörigen Sicherungen angebracht, um ihren eventuellen Wechsel einfacher zu gestalten.

Durch diese Öffnung im Gehäuse kann ein Teil der Verkabelung durchgeführt werden.

Ausführungsmodul mit Schnittstellen für Sensoren und zusätzliche Geräte, wie z.B. Raumthermostat

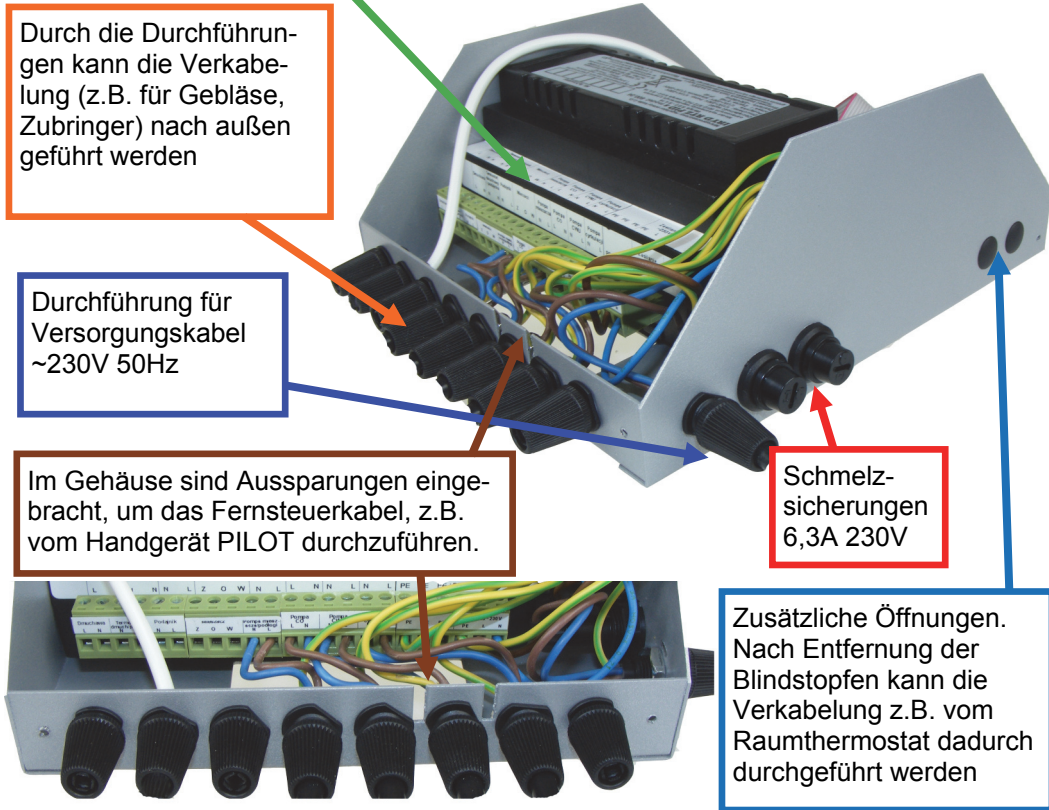
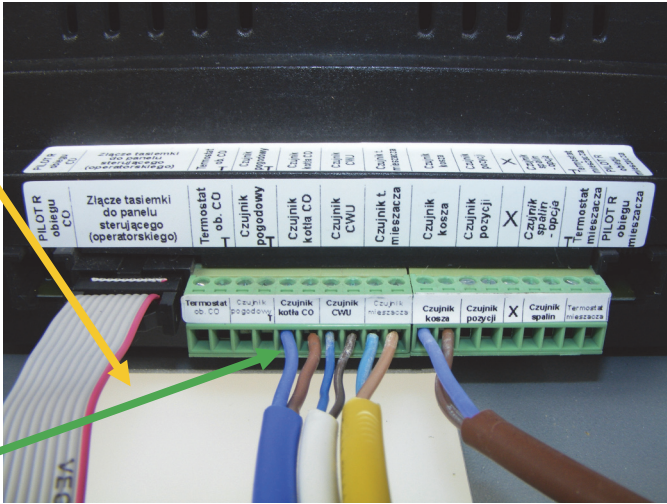
Durch die Durchführungen kann die Verkabelung (z.B. für Gebläse, Zubringer) nach außen geführt werden

Durchführung für Versorgungskabel ~230V 50Hz

Im Gehäuse sind Aussparungen eingebracht, um das Fernsteuerkabel, z.B. vom Handgerät PILOT durchzuführen.

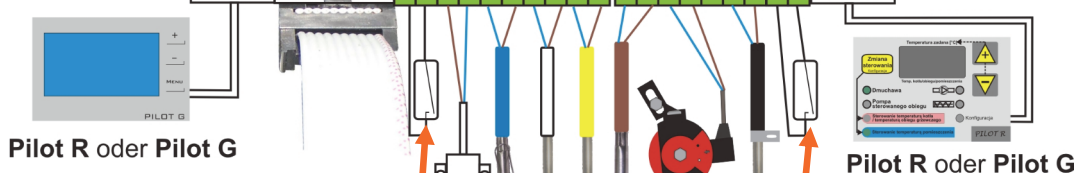
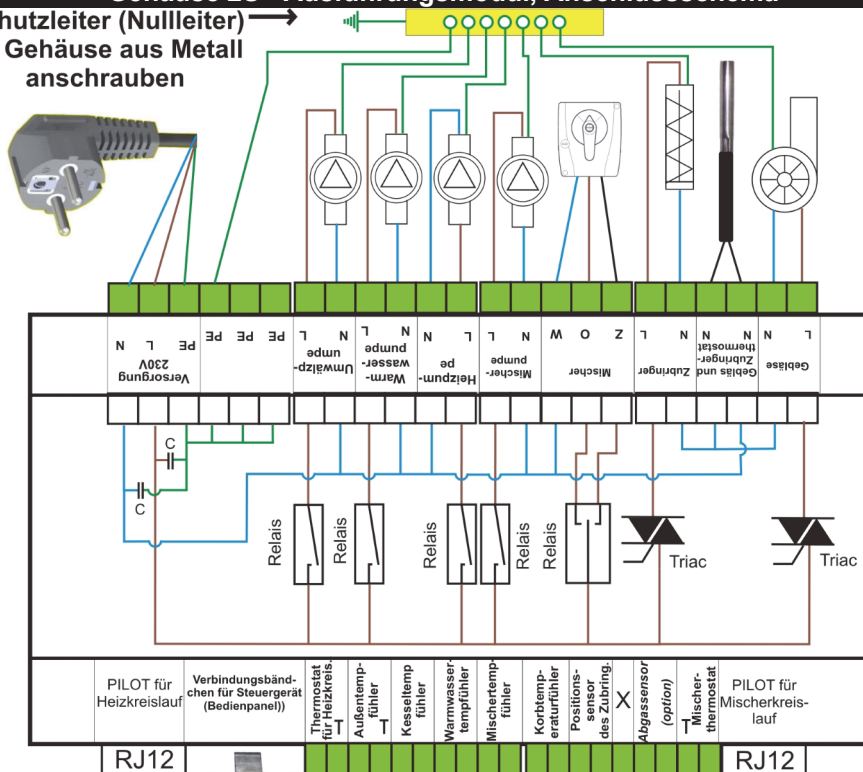
Schmelzsicherungen 6,3A 230V

Zusätzliche Öffnungen. Nach Entfernung der Blindstopfen kann die Verkabelung z.B. vom Raumthermostat dadurch durchgeführt werden



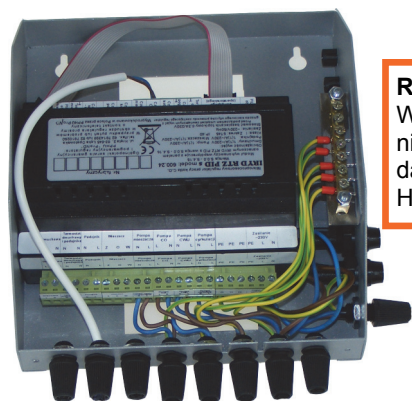
Gehäuse 2S - Ausführungsmodul, Anschlussschema

Schutzleiter (Nullleiter)
an Gehäuse aus Metall
anschrauben



Raumthermostate.

Wenn ein Thermostat verwendet wird, soll das Handgerät nicht an denselben Kreislauf angeschlossen werden, in dem das Raumthermostat betrieben wird. In diesem Fall ist das Handgerät an den anderen Kreislauf anzuschließen.



Um das Modul aus dem Gehäuse zu entfernen, entfernen Sie den Gehäusedeckel, lösen Sie das Kabel Knöchel, auf flachen Schraubendreher die beiden Laschen am Modulgehäuse hebeln und entfernen Sie das Modul

9. Sprung bei Senkung der Einstellung (gilt nur für Kolbenzübringer)

Dieser Parameter verhindert eine zu schnelle Senkung der Kesseleinstellung, z.B. beim Betrieb mit dem Raumthermostat/Steuergerät PILOT. Wenn der Kessel z.B. auf 75°C eingestellt ist, der **Sprung bei Senkung der Einstellung** 15° beträgt und das Steuergerät PILOT die Kesseltemperatur nach Erreichung der Raumtemperatur plötzlich um 25°C reduziert, lässt die Steuerung diese Einstellung in den Schritten von 15°C stufenweise senken. Die Einstellung beträgt nach der ersten Senkung also 60%. Erst wenn der Kessel sich bis zur diesen Einstellung erhitzt, wird die restliche Absenkung berücksichtigt. Die Einstellung beträgt am Schluss 50°C.

10. PID Regelung Verlängerung des PID-Betriebs, Abschaltung der PID-Regelung

In diesem Parameter kann die PID-Regelung ein- und ausgeschaltet werden. Be trägt der hier vorgegebene Wert 2°C, kann der PID-Algorithmus die Temperatur bis 2°C über **Einstellung der Kesseltemperatur** hinaus stabilisieren. Danach wechselt die Steuerung in den klassischen Erhaltungsmodus (gibt eine Portion Brennstoff jeweils nach Ablauf der **Stillstandzeit bei Erhaltung x Vielfache** auf). Ist die **Verlängerung des PID-Betriebs** auf **ausschalten** eingestellt und **kein Abgassensor angeschlossen**, arbeitet der Regler als herkömmliche binäre Steuerung und ändert nichts an der Portion Brennstoff und Drehzahl des Gebläses, gibt je **Zeit zwischen Aufgaben** auf und bläst entsprechend der **Gebläseleistung** (**Einstellungen für BETRIEB**). Ist der Abgassensor angeschlossen, bleibt der zur Einschränkung der Kesselleistung bestimmte PID-Algorithmus weiter wirksam und ändert entsprechend die Brennstoffmenge und Gebläseleistung, damit die Abgase nicht zu heiß werden. Wird der PID-Algorithmus ebenfalls ausgeschaltet (bzw. Sensor abgeschaltet), arbeitet die Steuerung weiter binär.

11. KP Bereich

Dieser Parameter ist für die Funktion des PID-Algorithmus verantwortlich.

12. KI Bereich

Verantwortlich für PID-Regelung. Wenn zu erhebliche Überschwingungen auftreten, ist der KI-Wert zu mindern. Erreicht der Kessel nur langsam die Solltemperatur, muss dieser Parameter erhöht werden. Nach jeder Änderung dieses Wertes hat der Benutzer das Verhalten des Kessels mehrere Stunden zu beobachten und bei Bedarf den Parameter entsprechend zu korrigieren.

13. Betriebszeit des Mischers

Der Betrieb des Ventil-Stellmotors wird unterbrochen. Der Regler stabilisiert die Temperatur in einem bestimmten Schritt. Dieser Parameter steht für Dauerbetriebszeit des Stellmotors, nach Ablauf deren der Stillstand erfolgt.

14. Pausenzeit des Mischers

Dieser Parameter steht für Stillstandzeit, nach Ablauf deren der Stellmotor seine Arbeit wieder aufnimmt.

15. Hysterese des Mischers

Wenn die Temperatur des Mischers erreicht ist, beträgt die Tragfähigkeit des Mischers 2 x Hysterese des Mischers (die Temperatur nach unten und nach oben kann vom Wert Einstellung der Mischers-/Fussbodenstemperatur +/- Hystere des Mischers schwingen). Nach Überschreitung des Hysteresewertes öffnet bzw. schließt der Ventil, um die Temperatur zu stabilisieren.

16. Zeit der vollständigen Öffnung

Diese Zeit ist für vollständige Öffnung des komplett geschlossenen Stellmotors erforderlich. Dieser Wert ist meistens am Datenschild bzw. in der Betriebsanleitung des Stellmotors angegeben.

17. Höchste Abgastemperatur

Kurz bevor diese höchste zulässige Abgastemperatur erreicht wird, beginnt der Regler die Kesselleistung zu reduzieren. Ist der Parameter auf **"ausschalten"** eingestellt, wird der PID-Algorithmus zur Einschränkung der Kesselleistung abgeschaltet

18. KP Bereich für Abgase

Dieser Parameter ist für aktive Funktion des PID-Algorithmus für Abgase verantwortlich. (sichtbar nur nach Anschluss des Abgassensors)

19. KI Bereich für Abgase

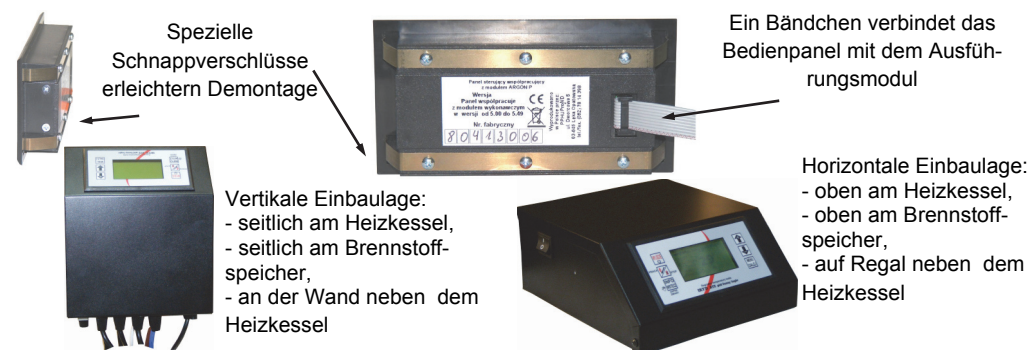
Dieser Parameter ist für aktive Funktion des PID-Algorithmus für Abgase verantwortlich. (sichtbar nur nach Anschluss des Abgassensors)

Einstellungen des Herstellers - Beschreibung

1. Art des Zubringers	In diesem Parameter wird die Art des Zubringers (Schnecken- oder Kolbenzubringer) gewählt.
2. Art des Gebläses	In diesem Menu stehen 10 fertige Sätze mit Einstellungen für verschiedene Arten von Gebläsen zur Auswahl. Steht das angeschlossene Gebläse nicht auf der Liste, ist das Gebläse des Anwenders zu wählen und die Drehzahl im 1. und 49. Gang jeweils manuell einzustellen.
2.1 Leistung im 49. Gang	Wenn das Gebläse des Anwenders gewählt ist, wird die Leistung im vorletzten Gang vorgegeben. Im 50. Gang werden immer höchste Drehzahlen erreicht.
2.2 Leistung im 1. Gang	Wenn das Gebläse des Anwenders gewählt ist, wird die Leistung im ersten Gang vorgegeben. Die Drehzahl des Ventilators ist so zu wählen, dass der Rotor sich möglichst langsam dreht, ohne allerdings zu stoppen.
3. Absicherung des Korbs	Sensor - angeschlossener Sensor zur Überwachung der Korbtemperatur Thermostat - angeschlossener Thermostat als Schutzmaßnahme. Geschlossene Kontakte - Normalbetrieb, offene Kontakte - Temperatur des Korbs überschritten.
4. Sensor des Korbs	Bei Überschreitung der eingestellten Temperatur gibt dieser Sensor eine Alarmmeldung aus und die Steuerung wechselt in den Modus Aufgaben beim Fehler .
5a. Aufgaben beim Fehler (gilt für Schnecken-zubringer)	Zeit, in der der Schneckenzubringer nach Überschreitung der Korbtemperatur (Sensor) bzw. Schließung der Thermostatkontakte eingeschaltet bleibt.
5b. Anzahl der Aufgaben beim Fehler (gilt für Kolbenzubringer)	Anzahl der Aufgaben des Kolbenzubringers nach Überschreitung der Korbtemperatur (Sensor) bzw. Schließung der Thermostatkontakte
6. Umlaufzeit des Zubringers (gilt für Kolbenzubringer)	Dauer eines vollständigen Umlaufs des Zubringers (Zeit zwischen Einschaltung des Zubringers an der Stelle, an der Positionssensor des Zubringers geschlossen ist und der nächsten Schließung der Sensorkontakte). Um diese Zeit zu messen, den Zubringer im Handbetrieb einschalten und den Positionssensor des Zubringers beobachten. Es wird empfohlen einen um 20% größeren Wert als der tatsächliche Umlauf des Kolbens vorzugeben.
7. Verlassenszeit des Magnetfeldes (gilt für Kolbenzubringer)	Zeit, die der eingeschaltete Zubringer braucht, damit der Positionssensor das Sichtfeld des Magnets verlässt. Um diese Zeit zu messen, den Zubringer im Handbetrieb einschalten und den Positionssensor des Zubringers beobachten. Es wird empfohlen einen um 20% größeren Wert als die tatsächlich gemessene Zeit vorzugeben.
8. Reduzierung der Gebläse-leistung	Wenn die Steuerung in den ERHALTUNG-Modus (Nachwärmung bis zur Einstellung der Kesseltemperatur + Verlängerung des PID-Betriebs) wechselt, wird die Gebläseleistung während der Durchlüftung um eine in diesem Parameter vorgegebene Gangzahl (vom in den Einstellungen für 100% Kesselleistung bzw. Einstellungen für BETRIEB eingestellten Wert) reduziert.
9. Drehzahlerhöhung des Gebläses	Beim Schneckenzubringer wird die Drehzahlerhöhung des Gebläses um vorgegebene Gangzahl jeweils zusammen mit Einleitung der Aufgabe über Aufabezeit + Zeit der Drehzahlerhöhung ausgeführt. Beim Kolbenzubringer wird die Drehzahlerhöhung um vorgegebene Gangzahl nach Aufgabe einer Portion Brennstoff über Zeit der Drehzahlerhöhung ausgeführt.
10. Zeit der Drehzahlerhöhung	Zeit, über die erhöhte Drehzahlen des Gebläses nach der letzten Aufgabe einer Portion Brennstoff aufrecht erhalten werden.

Einbaulage des Reglers am Kessel

Durch spezielles Bedienpanel mit Schnappverschlüssen kann der Regler horizontal oder vertikal eingebaut werden. Dazu muss das Bedienpanel um 180° gedreht werden. Mit beliebigem Messer das Bedienpanel aus dem Gehäuse herausziehen. Das Gehäuse an einer Seite vorsichtig anheben und das Panel aus dem Gehäuse herausziehen, um 180° drehen und ins Gehäuse einsetzen. Die Abmessungen der Aussparung für Bedienpanel: 112-115mm x 57,5-58,5mm.



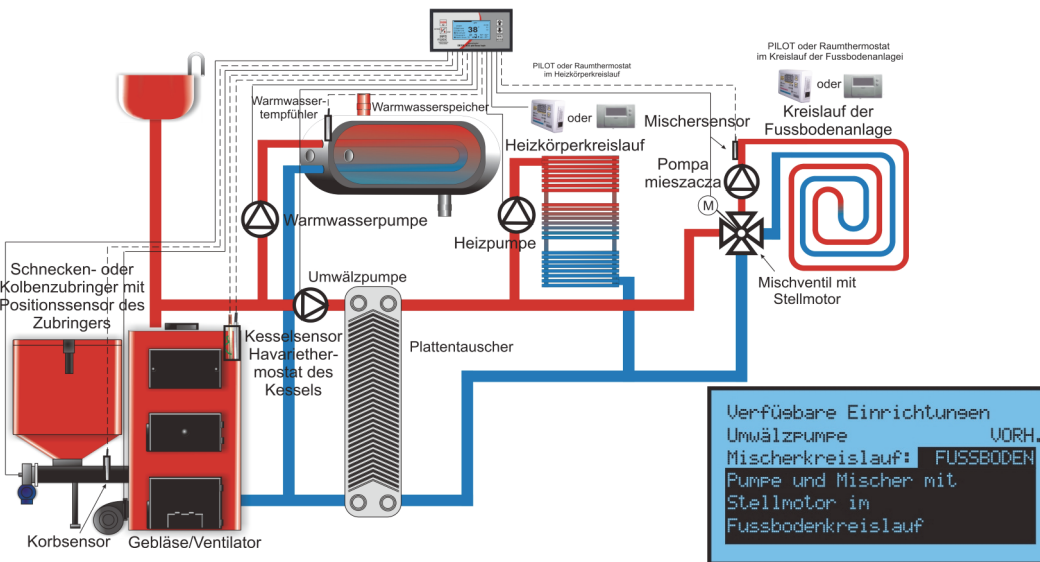
Anordnung und Beschreibung der Ein-/Ausgänge



Handgerät für Kreislauf Mischer/ Fussboden	Ausgang zum Anschluss des Handgerätes im Kreislauf Mischer/Fussboden	Warmwasserpumpe	Ausgang zum Anschluss der Warmwasserpumpe
Zubringer	Ausgang zum Anschluss des Zubringers	Umwälzpumpe	Ausgang zum Anschluss der Umwälzpumpe
Stellmotor des Mischers	Ausgang zum Anschluss des Stellmotors des Mischers	Kesselsensor	Eingang des Kesselsensors
Mischerpumpe	Ausgang zum Anschluss der Mischerpumpe	Sicherungen	Sicherungen WTA-F 6,3A/230V
Mischersensor	Eingang des Mischersensors	Gebläsethermostat	Eingang zum Anschluss des Gebläsethermostats
Handgerät für Kreislauf Zentralheizung/Kessel	Ausgang zum Anschluss des Handgerätes im Kreislauf Zentralheizung/Kessel	Heizpumpe	Eingang zum Anschluss der Heizpumpe
1,2	Ausgang zum Anschluss von Thermostaten	Warmwassersensor	Eingang des Warmwassersensors
Gebläse	Ausgang zum Anschluss des Gebläses	Korbsensor	Eingang des Korbsensors
		Positionssensor	Eingang des Positionssensors
		Versorgung	Versorgungskabel ~230V/50Hz

7. Installation mit Heizpumpe, Kreislauf der Fussbodenanlage mit Stellmotor des Mischventils, Ladepumpe für Warmwasserspeicher, Umwälzpumpe zur Versorgung des Plattentauschers

In diesem System versorgt die Heizpumpe die Heizkörperanlage. Die Fussbodenanlage wird über den separat einstellbaren Kreislauf versorgt, der aus Mischer-Pumpe und Stellmotor des Mischventils besteht. Der Mischventil ist in der 3- oder 4-Wege-Ausführung erhältlich. Die Ladepumpe des Warmwasserspeichers erhitzt das Wasser, das in der Warmwasseranlage gebraucht wird. Der Heizkörper - und Fussbodenkreislauf werden durch den Plattentauscher eingespeist. Zur Versorgung des Plattentauschers wird die Umwälzpumpe benutzt.



Auswahl der Geräte. In den Installationseinstellungen in der Position **1. Verfügbare Geräte** werden die in der obigen Zeichnung dargestellten Optionen gewählt. In den Positionen **2. Arbeitsmodus der Zentralheizung; 3. Arbeitsmodus des Mischers; 4. Arbeitsmodus für Warmwasser; 5. Betriebsparameter für Umwälzung** wird der Einstellungsmodus für Temperatur sowie Parameter für den jeweiligen Kreislauf gewählt. Mit dem "Handgerät R für Heizungs-/Kesselkreislauf" können Sie die Kesseltemperatur überwachen oder die Raumtemperatur im 1. Heizkörperkreislauf fernsteuern. Über "Thermostat Heizungskreislauf" können Sie die Raumtemperatur wie folgt steuern: - über periodische Abschaltung der Heizpumpe zur Versorgung der Heizkörperanlage Nr. 1 bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur (Schließung der Kontakte) - der Parameter wird in Pos. **3. Abschaltungszeit der Heizpumpe** in den Serviceeinstellungen eingestellt bzw. über Reduzierung der Kesseltemperatur - der Parameter wird in Pos. **4. Reduzierung der Kesseltemperatur am Thermostat des Heizungskreislaufs** in den Serviceeinstellungen eingestellt (diese Lösung wird nicht empfohlen). Das "Handgerät R Mischerkreislauf" ermöglicht eine ferngesteuerte Überwachung der Temperatur des Mischers bzw. Steuerung von Raumtemperatur über Reduzierung der Mischertemperatur. Der "Thermostat des Mischers" ermöglicht die Steuerung von Raumtemperatur über Reduzierung der Temperatur im Mischerkreislauf im Fussboden bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur - der Parameter wird in der Pos. **5. Reduzierung der Mischertemperatur am Thermostat des Mischers** eingestellt. In der Pos. **5. Betriebsparameter für Umwälzung** wird die Option "Pumpe ständig eingeschaltet", damit der Taucher ununterbrochen versorgt wird.

11. Rücksetzen aller Parameter	Setzt alle Werkeinstellungen der Steuerung zurück.
12. Einlesung der Kesselparameter	Auswahl eines der fertigen Sätze von Einstellungen für verschiedene Zubringer- und Gebläsearten.
13. Aktualisierung	Die Software des Hauptmoduls und des Bediengerätes kann mittels eines speziellen angeschlossenen Programmiergerätes aktualisiert werden. Vor der Aktualisierung setzen Sie sich in Kontakt mit der für die Regler zuständigen Serviceabteilung.

Bestimmung und Anwendungsmöglichkeiten des Reglers IRYD RTZ

Der Regler IRYD RTZ PID ist zur Steuerung des Kessels mit einem Schnecken- oder Kolbenzubringer bestimmt. Der Regelungsprozess wird über Messung der Flüssigkeitstemperatur im Heizkessel und entsprechende Steuerung des Brennverfahrens im Kessel realisiert, um das Erlöschen des Feuers zu verhindern.

Der Regler steuert den Betrieb von: Zubringer, Gebläse, Heizpumpe, Ladepumpe für Warmwasserspeicher, Umlaufpumpe für Mischer und Stellmotor des Mixers, zusätzlicher Umwälzpumpe, die je nach dem Arbeitssystem des Kessels an verschiedenen Stellen der Anlage benutzt werden kann.

Die Leistung des Ventilators wird stufenlos geregelt, wodurch die Luftzufuhr während des Brennprozesses eingeschränkt werden kann. Die aktive PID fuzzy logic Funktion ermöglicht eine stufenlose Regelung der Kesselleistung über Einschränkung der Luftzufuhr zur Feuerung bei gleichzeitiger Verlängerung des Intervalls zwischen den Brennstoffaufgaben.

An den Regler können zwei Raumthermostate bzw. zwei Fernsteuergeräte der Fa. PPHU ProND (siehe PILOT P oder G) angeschlossen werden, die es erlauben, eine bestimmte Temperatur im jeweiligen Raum aufrecht zu erhalten. Dadurch steigt der Betriebskomfort des Reglers.

Der Regler ist mit: dem Thermofühler für Heizkessel; Thermofühler für Zubringer (schützt den Kessel gegen Rückführung der Glut in den Korb); Thermofühler für Warmwasserspeicher; Thermofühler für Mischerumlauf (Option); Kessel-Thermostat 95°C (schützt den Kessel vor Temperaturerhöhung über 95°C hinaus) ausgestattet. Für den Betrieb mit dem Kolbenzubringer wird der optionale Positionssensor des Zubringers empfohlen, der am Getriebemotor oder an Schublade des Zubringer angebracht wird.

Arbeitssystem des Reglers IRYD

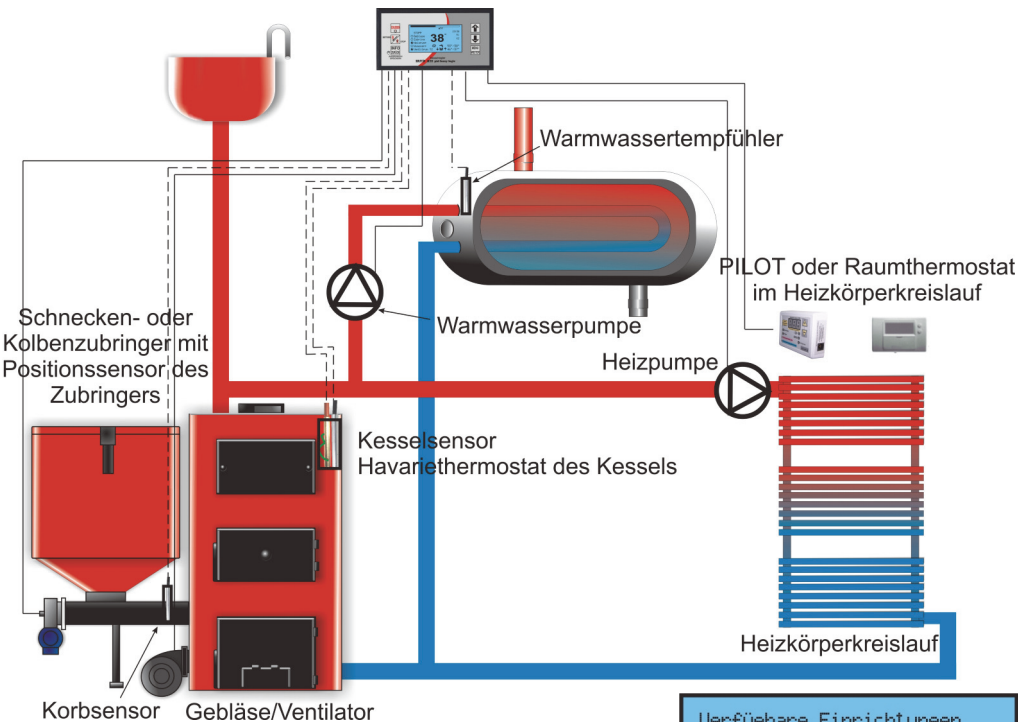
Auf den folgenden Seiten wurden beispielhafte Installationsschemas dargestellt, mit denen der Regler IRYD arbeiten kann. In den Installationseinstellungen unter **Verfügbare Geräte** werden die Anlagen gewählt, mit denen der Regler zusammen arbeiten soll.

Anschließend wird die Betriebsart und Parameter für die innerhalb der Installation Verfügbaren Kreisläufe gewählt: **2. Arbeitsmodus der Zentralheizung; 3. Arbeitsmodus des Mischers; 4. Arbeitsmodus für Warmwasser; 5. Betriebsparamater für Umwälzung.**

Die beispielhaften Installationsschemas dienen lediglich Anschauung vielfältiger Anwendungsmöglichkeiten des Reglers und Steuerungsmethoden von externen Anlagen. Sie zeigen verschiedene Systeme, in denen der Kessel integriert werden kann. Die Schemas bestehen nur aus Hauptkomponenten jeweiliger Installationen, daher dürfen sie nicht als endgültige technische Pläne betrachtet werden, nach denen die Heizsysteme gebaut werden sollten. Die dargestellten Schemas schließen die Anwendung des Reglers IRYD in anderen Systemen bzw. Anlagen nicht aus. Die vorgeschlagenen Schemas können nach eigenem Bedarf verändert werden. In den Schemas wurde der Heizkreislauf als Räume mit den montierten Heizkörpern gekennzeichnet. Anstelle der dieser Heizkörper kann aber auch eine Heizkörper-, Fussbodenanlage oder Erhitzer eingesetzt werden. In den Schemas wurde auch gezeigt, dass der Mischer eine Heizkörper- oder eine Fussbodenanlage versorgen kann. Es wurde aber nicht gezeigt, dass die gesamte Anlage über den Mischventil eingespeist wird und der an den vorgegebenen Stellen angebrachte Raumtemperaturfühler die Temperatur der gesamten Anlage beeinflussen kann.

1. Installation mit Heizpumpe und Ladepumpe für Warmwasserspeicher

In dieser Installation versorgt die Heizpumpe eine Raumheizungsanlage. Die Ladepumpe für Warmwasserspeicher erhitzt das Wasser, das in der Warmwasseranlage gebraucht wird.



Auswahl der Geräte

In den Installationseinstellungen Pos. **1. Verfügbare Geräte** können Sie zwischen den in der Zeichnung nebenan dargestellten Optionen wählen. In der Pos. **2. Arbeitsmodus der Zentralheizung** wird der Einstellungsmodus für Temperatur des Heizkreislafs gewählt. In der Pos. **2. Arbeitsmodus für Warmwasser** wird der Einstellungsmodus der Temperatur des Warmwasserkreislaufs sowie Parameter für Ladevorgang des Warmwasserspeichers gewählt.

Durch den Anschluss des Handgerätes PILOT an Ausgang: "Handgerät für Heizungs-/Kesselkreislauf", d.h. Schnittstelle für R/G-Handgerät im Heizungs-/Kesselkreislauf können Sie die Kesseltemperatur oder die Raumtemperatur fernsteuern

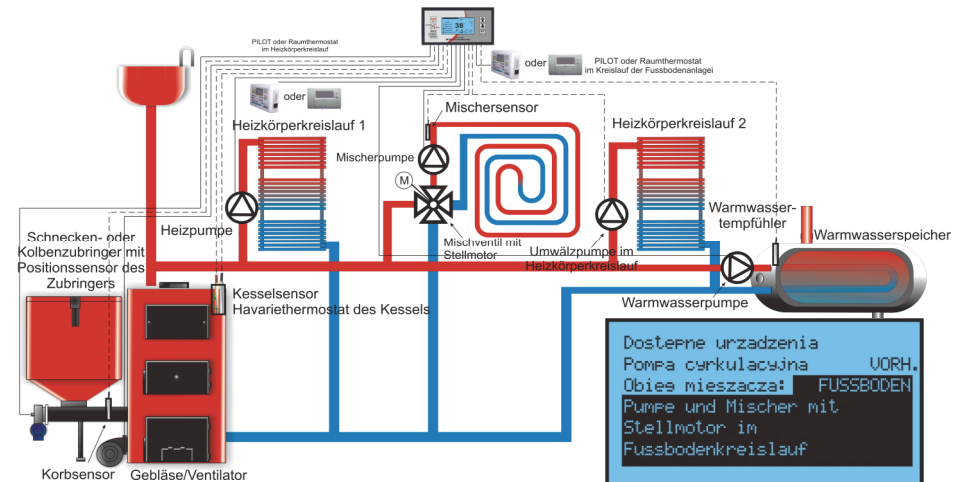
Durch den Anschluss des Raumthermostats an Ausgang "Thermostat Heizungskreislauf" können Sie die Raumtemperatur wie folgt steuern:

- über periodische Abschaltung der Heizpumpe zur Versorgung der Heizkörperanlage bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur (Schließung der Kontakte) - dieser Parameter wird in Pos. **3. Abschaltungszeit der Heizpumpe** in den Serviceeinstellungen eingestellt bzw.

- über Reduzierung der Kesseltemperatur - dieser Parameter wird in Pos. **4. Reduzierung der Kesseltemperatur am Thermostat des Heizungskreislaufs** in den Serviceeinstellungen eingestellt (diese Lösung wird nicht empfohlen)

6. Installation mit Heizpumpe, Kreislauf der Fussbodenanlage mit Stellmotor des Mischventils, Ladepumpe für Warmwasserspeicher, Umwälzpumpe zur Versorgung des zusätzlichen Heizkörperkreislafs

In diesem System versorgt die Heizpumpe die Heizkörperanlage Nr. 1. Die Heizkörperanlage Nr. 2 wird über die Umwälzpumpe eingespeist. Für diese Pumpe kann der Intervallbetrieb sowie die Betriebszeiten eingestellt werden. Die Fussbodenanlage wird über den separat einstellbaren Kreislauf versorgt, der aus Mischer-Pumpe und Stellmotor des Mischventils besteht. Der Mischventil ist in der 3- oder 4-Wege-Ausführung erhältlich. Die Ladepumpe des Warmwasserspeichers erhitzt das Wasser, das in der Warmwasseranlage gebraucht wird.

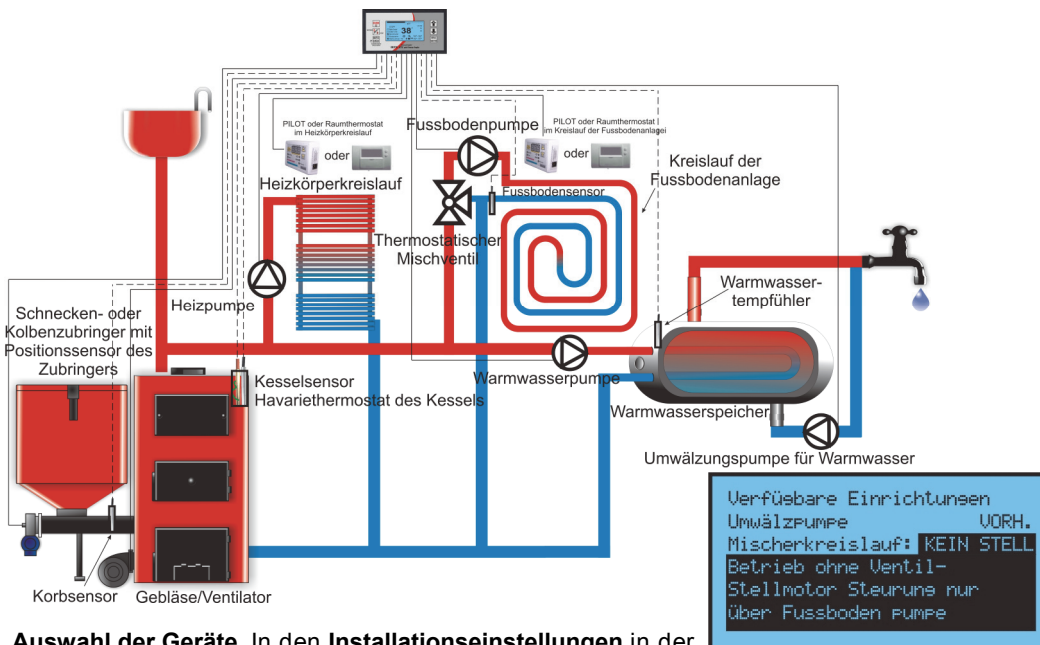


Auswahl der Geräte. In den **Installationseinstellungen** in der Position. **1. Verfügbare Geräte** werden die in der obigen Zeichnung dargestellten Optionen gewählt. In den Positionen **2. Arbeitsmodus der Zentralheizung**; **3. Arbeitsmodus des Mischers**; **4. Arbeitsmodus für Warmwasser**; **5. Betriebsparameter für Umwälzung** wird der Einstellungsmodus für Temperatur sowie Parameter für den jeweiligen Kreislauf gewählt. Mit dem "Handgerät R für Heizungs-/Kesselkreislauf" können Sie die Kesseltemperatur überwachen oder die Raumtemperatur im 1. Heizkörperkreislauf fernsteuern. Über "Thermostat Heizungskreislauf" können Sie die Raumtemperatur wie folgt steuern: - über periodische Abschaltung der Heizpumpe zur Versorgung der Heizkörperanlage Nr. 1 bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur (Schließung der Kontakte) - der Parameter wird in Pos. **3. Abschaltungszeit der Heizpumpe** in den Serviceeinstellungen eingestellt bzw. über Reduzierung der Kesseltemperatur - der Parameter wird in Pos. **4. Reduzierung der Kesseltemperatur am Thermostat des Heizungskreislaufs** in den Serviceeinstellungen eingestellt (diese Lösung wird nicht empfohlen). Das "Handgerät R Mischerkreislauf" ermöglicht eine ferngesteuerte Überwachung der Temperatur des Mischers bzw. Steuerung von Raumtemperatur über Reduzierung der Mischertemperatur. Der "Thermostat des Mischers" ermöglicht die Steuerung von Raumtemperatur über Reduzierung der Temperatur im Mischerkreislauf im Fussboden bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur - der Parameter wird in der Pos. **5. Reduzierung der Mischertemperatur am Thermostat des Mischers** eingestellt. Für den Heizkörperkreislauf kann der Intervall- bzw. Dauerbetrieb der Umwälzpumpe mit genauen Zeitangaben eingestellt werden; zusätzlich können die Betriebszeiten der Umwälzpumpe vorgegeben werden. Die Raumtemperaturfühler haben keinen Einfluss auf Funktion der Umwälzpumpe.

5. Installation mit Heizpumpe, Kreislauf der Fussbodenanlage mit manuellem und thermostatischem Mischventil, Ladepumpe für Warmwasserspeicher, Umwälzpumpe im Warmwasserkreislauf

In diesem System versorgt die Heizpumpe den Heizkörperkreislauf. Die Fussbodenanlage wird über den separat einstellbaren Kreislauf versorgt, der aus Mischer-Pumpe und eines manuellen oder thermostatischen (3- bzw. 4-Wege-) Mischventils besteht. Der Sensor kann im Rücklauf von der Fussbodenanlage eingebaut werden. Wenn die Temperatur am Rücklauf die in Pos. **8. Einstellung der Mischertemperatur** erreicht, wird die Fussbodenpumpe abgeschaltet.

Die Ladepumpe des Warmwasserspeichers erhitzt das Wasser, das in der Warmwasseranlage gebraucht wird. Die Umwälzpumpe wird im Warmwasserkreislauf eingesetzt und liefert das Warmwasser in die Wasserhähne sofort nach deren Öffnung.



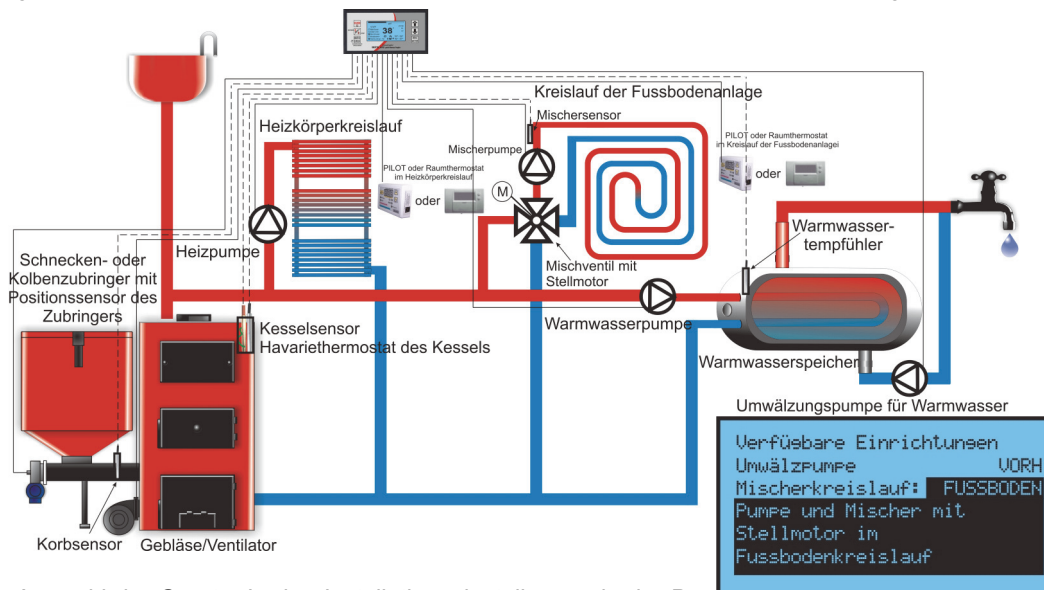
Auswahl der Geräte. In den **Installationseinstellungen** in der Position **1. Verfügbare Geräte** werden die in der obigen Zeichnung dargestellten Optionen gewählt. In den Positionen **2. Arbeitsmodus der Zentralheizung; 3. Arbeitsmodus des Mischers; 4. Arbeitsmodus für Warmwasser; 5. Betriebsparameter für Umwälzung** wird der Einstellungsmodus für Temperatur sowie Parameter für den jeweiligen Kreislauf gewählt.

Mit dem "Handgerät R für Heizungs-/Kesselkreislauf" können Sie die Kesseltemperatur überwachen oder die Raumtemperatur fernsteuern. Über "Thermostat Heizungskreislauf" können Sie die Raumtemperatur wie folgt steuern: - über periodische Abschaltung der Heizpumpe zur Versorgung der Heizkörperanlage bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur (Schließung der Kontakte) - der Parameter wird in Pos. **3. Abschaltungszeit der Heizpumpe** in den Serviceeinstellungen eingestellt bzw. - über Reduzierung der Kesseltemperatur - der Parameter wird in Pos. **4. Reduzierung der Kesseltemperatur am Thermostat des Heizungskreislaufs** in den Serviceeinstellungen eingestellt (diese Lösung wird nicht empfohlen).

Das "Handgerät R Mischerkreislauf" ermöglicht eine ferngesteuerte Überwachung der Temperatur des Mischers in der Fussbodenanlage. Der "Thermostat des Mischers" ermöglicht die Steuerung von Raumtemperatur über Reduzierung der Temperatur im Mischerkreislauf im Fussboden bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur - der Parameter wird in der Pos. **5. Reduzierung der Mischertemperatur am Thermostat des Mischers** eingestellt.

2. Installation mit Heizpumpe zur Einspeisung der Heizkörper, Mischer-Pumpe mit dem über Stellmotor gesteuerten Mischer im Kreislauf der Fussbodenanlage, Ladepumpe für Warmwasserspeicher, Umwälzpumpe im Warmwasserkreislauf

In diesem System versorgt die Heizpumpe eine Raumheizungsanlage mit den eingebauten Heizkörpern. Die Fussbodenanlage wird über den separat einstellbaren Kreislauf versorgt, der aus Mischer-Pumpe und Stellmotor des Mischventils besteht. Der Mischventil ist in der 3- oder 4-Wege-Ausführung erhältlich. Die Ladepumpe des Warmwasserspeichers erhitzt das Wasser, das in der Warmwasseranlage gebraucht wird. Die Umlaufpumpe wird im Warmwasserkreislauf eingesetzt und liefert das Warmwasser in die Wasserhähne sofort nach deren Öffnung.



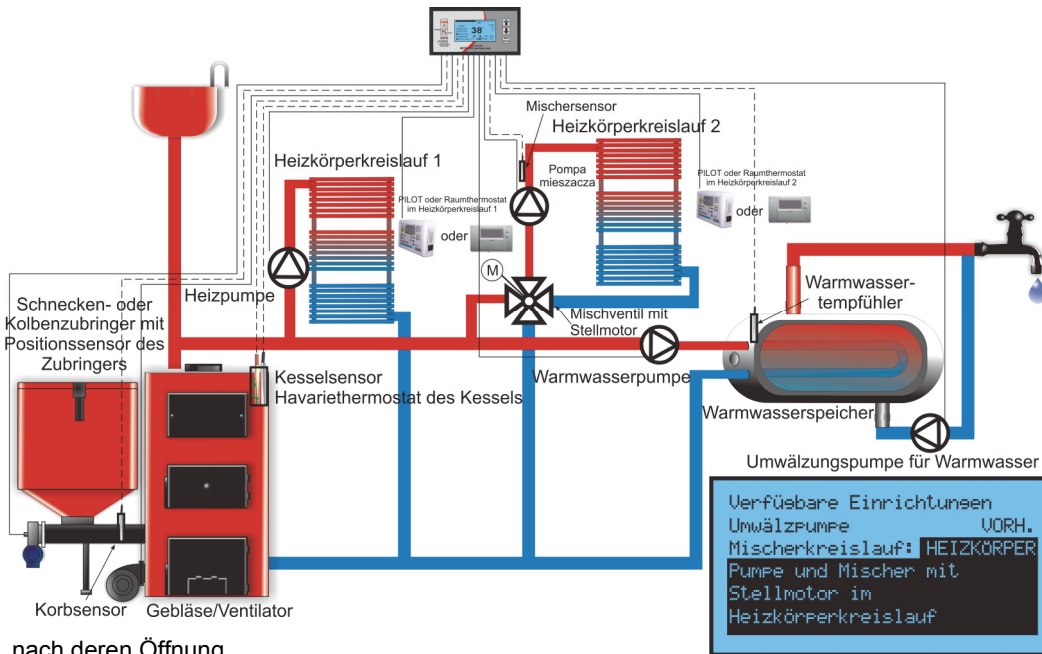
Auswahl der Geräte. In den **Installationseinstellungen** in der Position **1. Verfügbare Geräte** werden die in der obigen Zeichnung dargestellten Optionen gewählt. In den Positionen **2. Arbeitsmodus der Zentralheizung; 3. Arbeitsmodus des Mischers; 4. Arbeitsmodus für Warmwasser; 5. Betriebsparameter für Umwälzung** wird der Einstellungsmodus für Temperatur sowie Parameter für den jeweiligen Kreislauf gewählt.

Durch den Anschluss des Handgerätes PILOT an Ausgang: "Handgerät R für Heizungs-/Kesselkreislauf" können Sie die Kesseltemperatur oder die Raumtemperatur fernsteuern. Durch den Anschluss des Raumthermostats an Ausgang "Thermostat Heizungskreislauf" können Sie die Raumtemperatur wie folgt steuern:

- über periodische Abschaltung der Heizpumpe zur Versorgung der Heizkörperanlage bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur (Schließung der Kontakte) - dieser Parameter wird in Pos. **3. Abschaltungszeit der Heizpumpe** in den Serviceeinstellungen eingestellt bzw.
- über Reduzierung der Kesseltemperatur - dieser Parameter wird in Pos. **4. Reduzierung der Kesseltemperatur am Thermostat des Heizungskreislaufs** in den Serviceeinstellungen eingestellt (diese Lösung wird nicht empfohlen). Das an Ausgang "Handgerät R Mischerkreislauf" angeschlossene Handgerät PILOT ermöglicht eine ferngesteuerte Überwachung der Temperatur des Mischers bzw. Steuerung von Raumtemperatur über Reduzierung der Temperatur des Mischers. Über den an Ausgang "Thermostat Mischer" angeschlossenen Raumthermostat können Sie die Raumtemperatur über Reduzierung der Temperatur im Mischerkreislauf bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur steuern - dieser Parameter wird in Pos. **5. Reduzierung der Mischertemperatur am Thermostat des Mischers** eingestellt.

3. Installation mit Heizpumpe, Kreislauf der Heizkörperanlage mit Stellmotor des Mischventils, Ladepumpe für Warmwasserspeicher, Umwälzpumpe im Warmwasserkreislauf

In diesem System versorgt die Heizpumpe eine Raumheizungsanlage mit den eingebauten Heizkörpern im primären Kreislauf. Der sekundäre Heizkörperkreislauf wird über den separat einstellbaren Kreislauf versorgt, der aus Mischer-Pumpe und Stellmotor des Mischventils besteht. Der Mischventil ist in der 3- oder 4-Wege-Ausführung erhältlich. Die Ladepumpe des Warmwasserspeichers erhitzt das Wasser, das in der Warmwasseranlage gebraucht wird. Die Umlaufpumpe wird im Warmwasserkreislauf eingesetzt und liefert das Warmwasser in die Wasserhähne sofort und liefert das Warmwasser in die Wasserhähne sofort



nach deren Öffnung.

Auswahl der Geräte. In den **Installationseinstellungen** in der Position

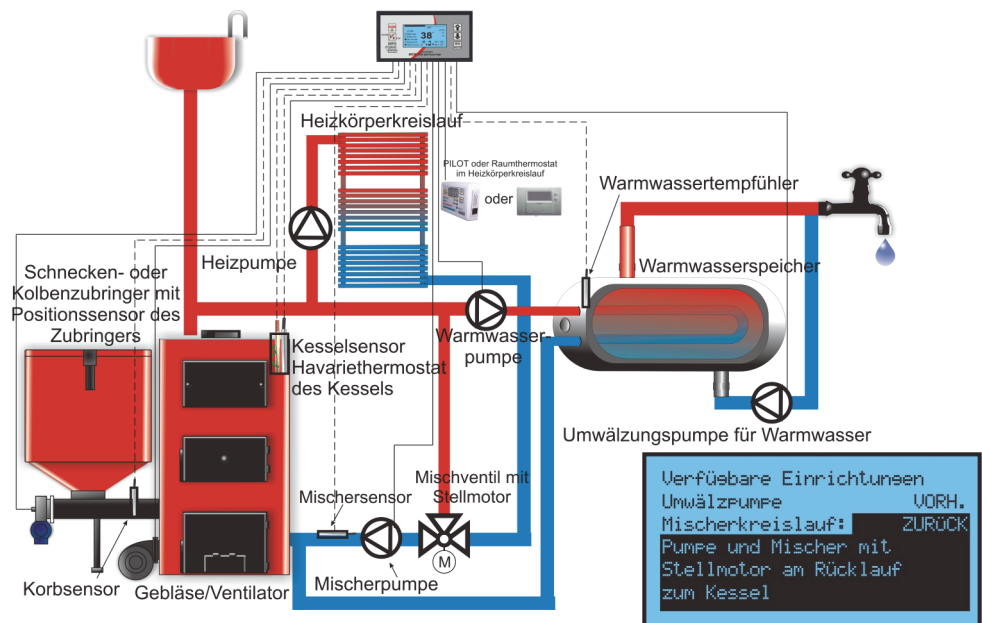
1. Verfügbare Geräte werden die in der obigen Zeichnung dargestellten Optionen gewählt. In den Positionen **2. Arbeitsmodus der Zentralheizung**; **3. Arbeitsmodus des Mischers**; **4. Arbeitsmodus für Warmwasser**; **5. Betriebsparameter für Umwälzung** wird der Einstellungsmodus für Temperatur sowie Parameter für den jeweiligen Kreislauf gewählt.

Durch den Anschluss des Handgerätes PILOT an Ausgang: "Handgerät R für Heizungs-/Kesselkreislauf" können Sie die Kesseltemperatur oder die Raumtemperatur fernsteuern. Durch den Anschluss des Raumthermostats an Ausgang "Thermostat Heizungskreislauf" können Sie die Raumtemperatur wie folgt steuern: - über periodische Abschaltung der Heizpumpe zur Versorgung der Heizkörperanlage bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur (Schließung der Kontakte) - dieser Parameter wird in Pos. **3. Abschaltungszeit der Heizpumpe** in den Serviceeinstellungen eingestellt bzw. - über Reduzierung der Kesseltemperatur - dieser Parameter wird in Pos. **4. Reduzierung der Kesseltemperatur am Thermostat des Heizungskreislaufs** in den Serviceeinstellungen eingestellt (diese Lösung wird nicht empfohlen). Das an Ausgang "Handgerät R Mischerkreislauf" angeschlossene Handgerät PILOT ermöglicht eine ferngesteuerte Überwachung der Temperatur des Mischers bzw. Steuerung von Raumtemperatur über Reduzierung der Temperatur des Mischers. Über den an Ausgang "Thermostat Mischer" angeschlossenen Raumthermostat können Sie die Raumtemperatur über Reduzierung der Temperatur im Mischerkreislauf bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur steuern - dieser Parameter wird in Pos. **5. Reduzierung der Mischertemperatur am Thermostat des Mischers** eingestellt.

Installationsparameter der Reglers Iryd RTZ pid (S) - 14 -

4. Installation mit Heizpumpe, Ladepumpe für Warmwasserspeicher, Umwälzpumpe im Warmwasserkreislauf, Mischventil mit Stellmotor in Rücklauf der Installation

In diesem System versorgt die Heizpumpe eine Raumheizungsanlage. Die Fußbodenanlage wird über den separat einstellbaren Kreislauf versorgt, der aus Mischer-Pumpe und Stellmotor des Mischventils besteht. Der Mischventil ist in der 3- oder 4-Wege-Ausführung erhältlich. Die Ladepumpe des Warmwasserspeichers erhitzt das Wasser, das in der Warmwasseranlage gebraucht wird. Die Umlaufpumpe wird im Warmwasserkreislauf eingesetzt und liefert das Warmwasser in die Wasserhähne sofort nach deren Öffnung. Der 3-Wege-Mischventil mit Stellmotor wird am Rücklauf von der Anlage zum Kessel angebracht.



Auswahl der Geräte. In den **Installationseinstellungen** in der Position **1. Verfügbare Geräte** werden die in der obigen Zeichnung dargestellten Optionen gewählt. In den Positionen **2. Arbeitsmodus der Zentralheizung**; **3. Arbeitsmodus des Mischers**; **4. Arbeitsmodus für Warmwasser**; **5. Betriebsparameter für Umwälzung** wird der Einstellungsmodus für Temperatur sowie Parameter für den jeweiligen Kreislauf gewählt.

Durch den Anschluss des Handgerätes PILOT an Ausgang: "Handgerät R für Heizungs-/Kesselkreislauf" können Sie die Kesseltemperatur oder die Raumtemperatur fernsteuern. Durch den Anschluss des Raumthermostats an Ausgang "Thermostat Heizungskreislauf" können Sie die Raumtemperatur wie folgt steuern: - über periodische Abschaltung der Heizpumpe zur Versorgung der Heizkörperanlage bei Erreichung der vorgegebenen Raumtemperatur (Schließung der Kontakte) - dieser Parameter wird in Pos. **3. Abschaltungszeit der Heizpumpe** in den Serviceeinstellungen eingestellt bzw. - über Reduzierung der Kesseltemperatur - dieser Parameter wird in Pos. **4. Reduzierung der Kesseltemperatur am Thermostat des Heizungskreislaufs** in den Serviceeinstellungen eingestellt (diese Lösung wird nicht empfohlen). Das an Ausgang "Handgerät R Mischerkreislauf" angeschlossene Handgerät PILOT ermöglicht eine ferngesteuerte Überwachung der Temperatur des Mischers im Rücklauf zum Kessel. Der Anschluss des Raumthermostats bzw. Handgerätes PILOT im Steuerungsmodus der Raumtemperatur hat keine Auswirkung auf Betrieb des Mischers, weil seine Funktion die Temperatur des in den Kessel rücklaufenden Wassers beeinflusst.

- 15 - Installationsparameter der Reglers Iryd RTZ pid (S)