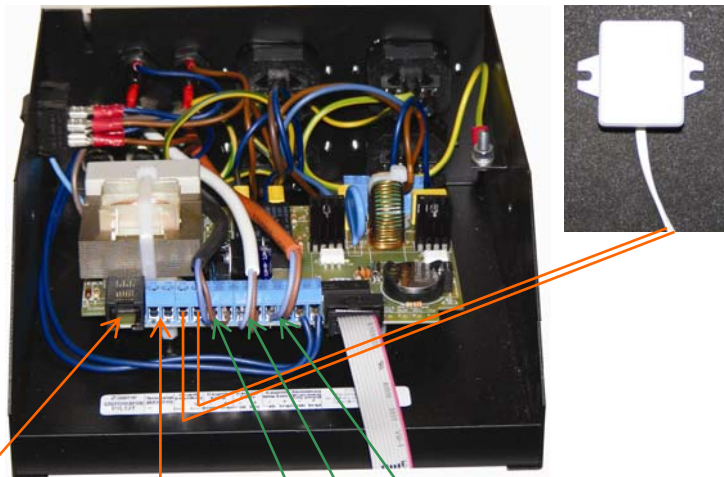


Anschließen der Außentemperaturmessung

Der Regler TITANIC ist mit einem Anschluss für Außentemperaturfühler der Firma PPHU ProND ausgestattet. Diesen Fühler kann man bei Kesselhersteller, Händler oder direkt bei Hersteller, Firma PPHU „ProND“ bestellen.

Montage des Außentemperaturfühlers.

1. die Gehäuse demontieren.
2. der Anschlussmuffe „Wettermessung“ die Kabel der Außentemperaturfühler zuführen und befestigen. .
3. Den Kabel durch die Öffnung im hinteren Teil der Gehäuse durchziehen
4. Die Gehäuse verschrauben
5. Damit der angeschaltete Außentemperaturfühler ordnungsgemäß arbeitet, muss im Parameter **Temp. Auswahl** der richtige Temperaturfühler ausgewählt werden.



Steckdose zum Anschließen des Fernbedienungspanels von ProND z.B. PILOT R

Montagestück zur Befestigung des Zimmerthermostates

Montagestück des Korbfühlers

Relais der Temperaturmessung des Warmwasserbehälters.

Relais der Kesseltemperaturmessung

Beim Einschalten der Temperaturfühler ist die Polarität sehr wichtig!!!
Die Aufkleber unter den Relais zeigen die Kabelbeschriftung.

Garantieforderungen, und die Fragen zur Bedienung und Betriebsweise Richter Sie bitte direkt an den Reglerhersteller:

PPHU „ProND“ ul. Kręta 2, 63-645 Łęka Opatowska
http://www.prond.pl email: prond@prond.pl
tel./fax. (062)7814398, 609564486 lub 693864248

Hergestellt durch:

(Hersteller und Serviser des Reglers TITANIC)
Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo - Usługowe „ProND”
ul. Kręta 2, 63-645 Łęka Opatowska

http://www.prond.pl
tel./fax (062) 7814398

email: prond@prond.pl
mobil. 693864248 lub 609564486

Installationsparameter

Heizkessel -Regler mit der Transportschnecke / Transportzylinder
TITANIC

TITANIC



Betrifft einen Regler mit Netzsteckdosen im Gehäuse

Komplette Montageanleitung beinhaltet:

- technische Datenblätter, Betriebsbedingungen, Arbeitsschema,
- Installationsparameter und ihre Beschreibung
- Testmodus für Input und Output Relais,

Der Einleitung gehört noch Betreiberanleitung zu.

Software Version ab : 6.14

Technische Daten:

Spannung	~230 V; 50 Hz
Schutzart - die schnellen Topiksicherungen	6,3A / ~230 V
Kesslertemperatur-, Förderertemperatur- und Warmwassertemperaturmessung	DS18B20
Energieverbrauch (nur Regler)	do 5 W
Schutzart	IP 62
Temperaturmessung	0÷100°C
Anschlusswerte	
- Heizwasserpumpe ~230V; Relais mit RC	250 W
- Warmwasserpumpe ~230V; Relais mit RC	250 W
- Ventilator ~230V; Halbleiterrelais mit RC	250 W
- Förderer ~230V; Halbleiterrelais mit RC	250 W
Max. Ausgangsstrom	6 A
Einschaltungstemperatur des Havarie-thermostates	
- Geräte innere / äußere	~90/~94 °C
- Programmthermostat	93 °C
Umgebungstemperatur des Reglers	5÷45 °C
Max. Luftfeuchtigkeit der Umgebung	75 %
Pumpeneinschaltung bei niedrigeren Temperaturen : weniger 5 °C	
Pumpeneinschaltung alle 14 Tage für 1 Minute	
- das verhindert, dass die Pumpe nach dem Saison anklebt (diese Funktion arbeitet nur wenn der Regler eingeschaltet bleibt)	

Betriebssicherheit.

- Bei allen elektrischen Arbeiten (anschießen, abschalten) an dem Gerät soll der Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden. Das Ausschalten des Reglers mittels Taste auf dem Bedienungspanel schließt die Anschlussspannung und elektrisches System nicht aus!
- Aus Sicherheitsgründen darf der Regler nur an 3-adriges Netz angeschaltet werden. Das Anschließen an 2-adrige Steckdose kann zu lebensgefährlichem Stromschlag führen.
- Die elektrische Kabel dürfen weder Wassermantel noch Kamin berühren.
- Der Regler muss sowohl vom Wasser oder zu großer Feuchtigkeit geschützt werden, die zur Wasserkondensierung am inneren Teil der Gehäuse führen können (z.B. beim großen Temperaturgefallen, als auch von zu hohen Temperaturen (höher als 45°C). Der Regler darf an den Kesseltüren oder Andersens Kesselementen, die höhere Temperaturen erricht können, befestigt werden.
- Bei allen Fragen oder Zweifeln bei Montage oder Inbetriebnahme des Reglers, wenden Sie sich bitte direkt an den Reglerhersteller oder andere
- Beim Gewitter soll der Regler mit dem Elektronetz getrennt bleiben.
- Bei Spannungsausfall oder wenn der Regler wegen dem Gewitter ausgeschaltet wird, ist bei beim brennenden Kessel auf Wassertemperatur zu achten – das Wasser darf im Kessel nicht kochen!
- Der Regler dient alleine nicht als letztes Sicherheitselement. Bei allen Elementen, die durch das Ausfallen oder fehlerhafter Arbeit des Reglers beschädigt werden können, muss ein zusätzliches Sicherheitselement eingebaut werden. Bei Anlagen, bei denen kontinuierliche Arbeit verlangt wird, soll das Steuerungssystem und die Anlage alleine so gebaut werden, dass die auch ohne den Regler sicher arbeiten können (Reglerausfall oder Havariezustände).

Abschließen des Zimmerthermostates

Dem Regler TITANIC kann ein beliebiger Zimmerthermostat angeschaltet werden, der mit potenzialfreien Ausgängen ausgestattet ist, oder ein Steuerungspanel z.B. PILOT R (zwei Geräte dürfen parallel nicht arbeiten)

Anschließen des Zimmerthermostates:

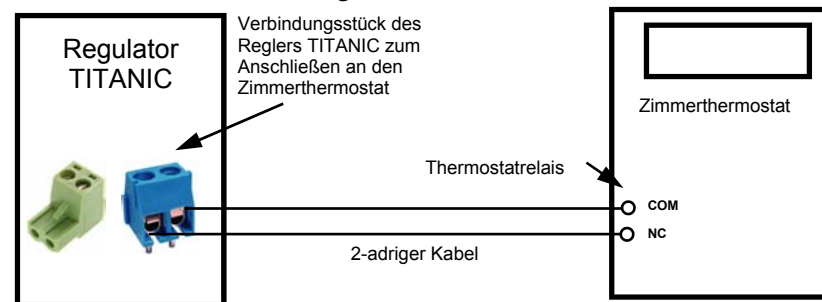
Den Regler ausschalten. Die Gehäuse des Reglers demontieren. Der beschriebenen Muffe „Zimmerthermostat“ den Anschlusskabel zuführen und befestigen. In dem Gehäuse befindet sich eine mit dem Aufkleber gesicherte Öffnung. Den Aufkleber abschneiden, die Gehäuse zusammenmontieren. Die Kabel mit Zimmerthermostat verschrauben.

Die Zimmertemperatur ist kleiner wie eingestellt auf dem Thermostat:

- die Relais des Thermostat bleiben offen,

Die eingestellte Zimmertemperatur wurde erreicht:

- die Relais des Thermostats bleiben geschlossen,



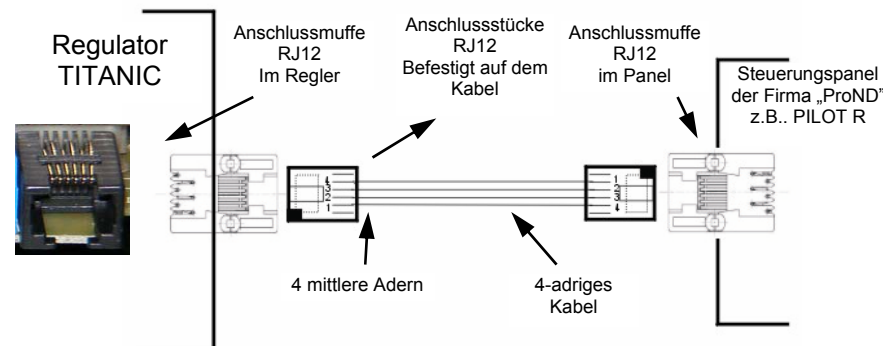
Das Anschließen des Bedienungspanels

Zum Anschließen des Bedienungspanels dienen 4 mittlere Ausgangslinien aus dem Regler. Werden die anderen Linien angeschaltet, besteht das Risiko der Beschädigung des Reglers. Zum Anschließen sollten die Anschlussstücke RJ12 gedrückt auf dem 4-adrigen Telefonkabel (rund oder flach) benutzt werden. Der Kabel als auch die Anschlussstücke RJ12 werden jedem Regler beigelegt.

Die Reglergehäuse demontieren. Dem Netz RJ12 Kabel mit Anschlussstücken RJ12 zuführen und befestigen. Die Kabel durch Öffnung in Reglergehäuse durchziehen.

Der Verbindungskabel darf nicht länger als 100 Meter sein.

Muss der Verbindungskabel länger als 10 Meter sein, so wird eine Sonderversion des Bedienungspanels PILOT R mit Anschluss DC notwendig (mit Verstärker ist die Kommunikation bis zu 200 Meter möglich)



Anordnung des Reglers bei Montage auf dem Kessel

Der Regler kann dank dem Montagestück entweder waagrecht oder senkrecht montiert werden – es reicht nur das Panel um 180 Grad zu drehen. Das Panel aus dem Gehäuse mittels eines Messers demontieren, eine Kante anheben und das Panel aus dem Gehäuse entnehmen. Danach den Panel um 180 Grad drehen und in der Gehäuse montieren. Außenmaßen der Panellöffnung: 112-115mm x 57,5-58,5mm



Senkrechte Montage des Reglers:

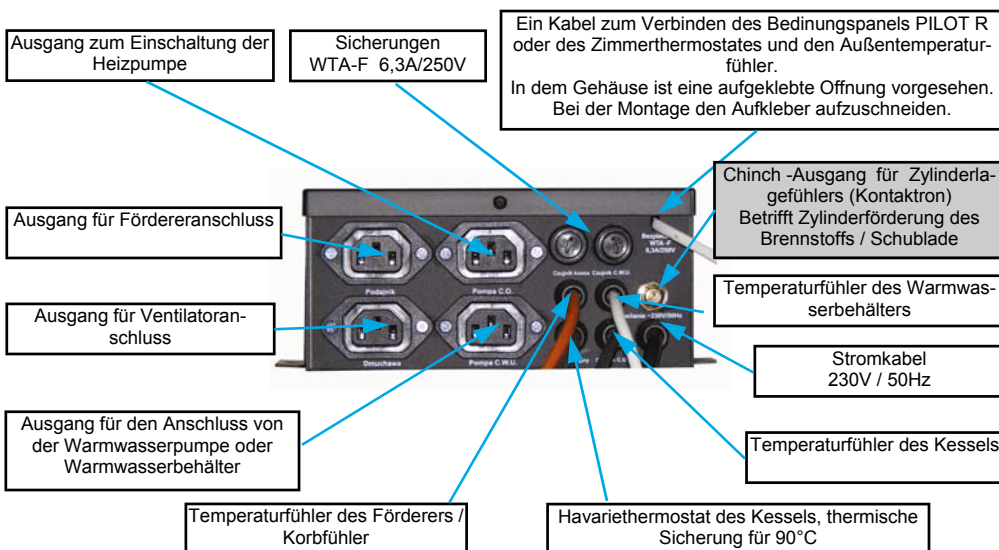
- seitliche Wärmeisolierung des Kessels.,
- seitliche Wärmeisolierung des Brennstoffkorbs ,
- an der Wand neben dem Kessel

Wagerechte Montage des Reglers :

- auf der oberen Wärmeisolierung des Kessels,
- auf der oberen Wärmeisolierung des Brennstoffkorbs ,
- auf dem Regal neben dem Kessel.



Anordnung der einzelnen Elemente auf hinterem Teil des Reglers.



Installationsparameter der Reglers TITANIC für einen Kessel mit Transportschnecke / Transportzylinder

Parameter	Betriebseinstellung des Reglerherstellers	Empfohlene Einstellungen des Kesselherstellers	Einstellungsbereich
1. Temp. Auswahl 1. Temperaturlauswahl	Nur einstellen		Nur Einstellen Einstellen + Zonen Wettersteuerung Wettersteuerung + Zonen
2. Min. Einstell. Begrenz. 2. Begrenzung der Minimaleinstellung	35		30 - 65°C
3. Fördererumlauf 3. Fördererumlauf	8[s]		5[s] – 20[min] 59[s]
4. Fördererstart 4. Fördererstart	2[s]		1 – 59[s]
5. Regler aus Temp. 5. Reglerausschaltungstemperatur	28		aus... 20 - 50°C
6. Regler aus in 6. Zeit zur Reglerausschaltung	15		1 - 99 [min]
7. Kesselhysterese 7. Kesselhysterese	1		1 - 9°C
8. Korbsicherung 8. Korbsicherung	Fühler		Fühler, Thermostat
9. Korbfühler 9. Korbfühler	70		40 - 80°C ...aus
10. Förderzeit in Havarie 10. Förderzeit in Havarie	5		1 - 99 [min]
Förderzyklen in Havarie Förderzyklen in Havariezustand	5		0 - 99 Zyklen
11. Sprung beim Einsteilsenkun 11. Sprung bei Einstellungssenkung	15		aus... 05 - 30°C
12. Warmwasser überschuss 12. Warmwasserüberschuss	5		aus 1 - 10°C
13. Vorlaufzeit für Warmwasser 13. Vorlaufzeit für Warmwasser	3		0 - 30 [min]
14. 11 Gangstärke 14. 11 Gangstärke	40		10 - 55%
15. 1 Gangstärke 15. 1 Gangstärke	10		1 - 89%
16. Außentemperatur aus 16. Außentemperaturmessung ausgeschaltet	25		16 - 40°C
17. Wetteredition Heizung ein bei Temp 17. Wetteredition Heizwassereinstellung bei Außentemperatur von	aus		aus ... -25; -15; -5; +5; +15 72; 64; 56; 48; 40
18. Fördererart 18. Fördererart	Förderer		Förderer; Zylinder

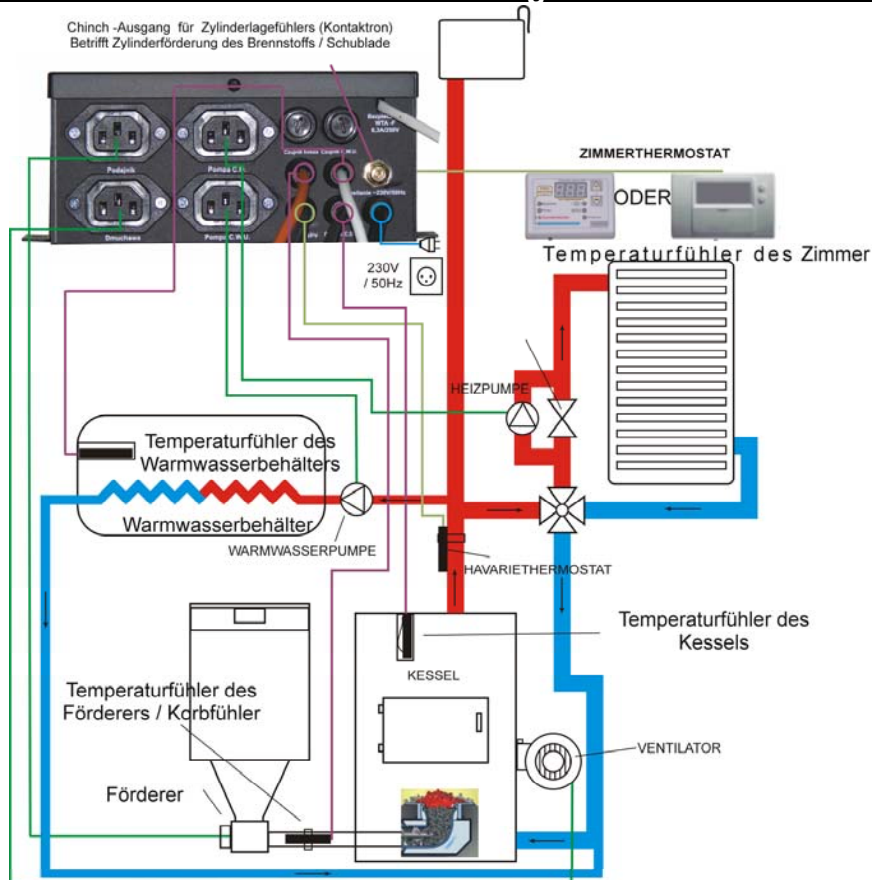
Einsatz und die Möglichkeiten des TITANIC Reglers

Der Regler TITANIC ist als Steuerungseinheit für Kessel mit Schnecken- oder Zylinderförderung von Brennstoff ausgedacht. Die Regelung erfolgt durch Temperaturmessung der Kesselflüssigkeit und entsprechende Brennstoffdosierung. Der Regler steuert die Arbeit von: dem Förderer, dem Ventilator, Heiz- und Warmwasserpumpen. Der Ventilator ist durch F.U. gesteuert, wodurch die optimale Luftmenge fürs Brennprozess gewährleistet wird.

Dem Regler können Zimmerthermostat oder Fernbedienungspanel (z.B. PILOT R) eingeschaltet werden, die das Einhalten der bestimmten Raumtemperatur ermöglichen. Dadurch ist auch Bedienungskomfort des Betreibers größer.

Der Regler ist u.a. ausgestattet mit:

Das Arbeitsschema des Reglers TITANIC



Testmodus der Ausgänge und Fühler

Nach der erfolgreichen Montage des Reglers auf dem Kessel, sind die Ausgänge und Fühler auf gewünschte Arbeitsweise zu testen. In diesem Modus werden die Geschwindigkeiten der einzelnen Ventilatorgänge getestet. Werden die Geschwindigkeitsänderungen der einzelnen Gänge von 1 bis 12 nicht zu bemerken, müssen die Parameter **11. Gangstärke und 1. Gangstärke** korrigiert.

Dieser Modus wird auch bei Servicearbeiten an dem Regler benutzt.

Eingang zu dem Testmodus der Ausgänge und Fühler:

- den Regler ausschalten
- die Taste gedrückt halten, den Regler einschalten mittels Taste (oder mit dem Spannungsschalter 0-1)
- Bei leuchtender **Test Betrieb Taste loslassen** (Aufschrift Testmodus die Taste loslassen). Zuerst wird die Taste und freigelassen.

Nochmaliges Drücken der Taste ermöglicht den Übergang zu folgenden Parametern:

Kesselfühler - Kesseltemperaturfühler

Korbfühler - Korbtemperaturfühler

Wasserfühler - Warmwasserfühler

Wetterfühler - Außentemperaturfühler

Zylinderlagefühler (geschlossen oder offen)

Zustand des Zimmerthermostates (ist der Bedienungspanel PILOT R angeschlossen, oder sind die Relais des Thermostats nur geschlossen)

Venti-Test und können die Ventilatorumdrehungen bei einzelnen Gängen getestet werden.

Heizpumpe Test Einschaltung; Ausschaltung der Heizpumpe.

Warmwass. Test Einschaltung; Ausschaltung der Warmwasserpumpe

Förderer Test Einschaltung Ausschaltung des Förderers

Beim Förderertest wird auf dem Display in der rechten Ecke der Aufschrift **offen / geschlossen gezeigt**. Dies ist bei der Messung der vollen Umlaufzeit des Zylinderförderers behilflich und Fördererstart (wie lange bleiben die Relais geschlossen nach dem Fördererstart) Diese zwei Parameter sollten gemäß dem Muster aus der 6. Seite umgerechnet werden und entsprechend bei den Parameter **Fördererumlauf** und **Fördererstart** eingestellt werden.

Ausgang aus dem Testmodus:

- den Regler mittels Taste ausschalten und danach einschalten (oder mittels Spannungsschalters 0-1)

<p>11. 11 Gangstärke</p> <p>11. 11 Gangstärke</p>	<p>Beim Einstellen der Stärke vom 11. Gang soll die Stärke (in %) so angepasst werden, dass bei weiteren Ventilator..... die Änderung kaum zu bemerken wird. Die Stärke des 12. Ganges wird nicht eingestellt, weil die der vollen Spannung entspricht (wird nicht über FU geregelt). Der Betreiber kann aber die Ventilatorumdrehungen anpassen, wenn er den 11. Gang auswählt – dann wird der Ventilator mit Umdrehungen, die im Serviceparameter eingestellt, arbeiten. Dadurch stehen dem Betreiber alle Geschwindigkeiten des Ventilators vom Gang 1 bis 12 frei zur Verfügung.</p>
<p>12. 1 Gangstärke</p> <p>12. 1 Gangstärke</p>	<p>Diese Geschwindigkeit soll so angepasst werden, dass der Ventilator sich dreht und normal arbeitet. Wird der Ventilator mit zusätzlichen Drosselorganen ausgestattet, muss das auch bei Geschwindigkeitseinstellung berücksichtigt werden. Wird durch den Betreiber im Parameter Ventilatorstärke der 1. Gang ausgewählt, wird der Ventilator mit der Stärke, die im Parameter 1 Gangstärke eingestellt, arbeiten.</p>
<p>13. Außentemperatur aus</p> <p>13. Außentemperatur Abschaltung</p>	<p>Beim Wettersteuerung. Wird diese Temperatur überschreitet, so wird die Heizwasserpumpe ausgeschaltet (die Warmwasserpumpe arbeitet ohne Änderung)</p>
<p>14. Wetteredition Heizungeinst bei Temp</p> <p>14. Wetteredition Heizwassereinstellung bei Tz (Außentemperatur)</p>	<p>Kesselsteuerung in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Die Kesseltemperatur wird unter der Berücksichtigung der aktuellen Außentemperatur und Heizkennlinie eingestellt. Bei diesem Parameter werden eingestellt: Tz=-25 – eingestellte Temperatur des Kessels bei Außentemperatur von -25°C. Fabrikeinstellung: 72°C Tz=-15 - eingestellte Temperatur des Kessels bei Außentemperatur von -25°C. Fabrikeinstellung: 64°C Tz=-05 - eingestellte Temperatur des Kessels bei Außentemperatur von -25°C. Fabrikeinstellung: 56°C Tz=+05 - eingestellte Temperatur des Kessels bei Außentemperatur von -25°C. Fabrikeinstellung: 48°C Tz=+15 - eingestellte Temperatur des Kessels bei Außentemperatur von -25°C. Fabrikeinstellung: 40°C</p>
<p>15. Förderer Schnecke / Zylinder</p> <p>15. Förderer Schnecke / Zylinder</p>	<p>Der Auswahl von Förderer. Durch falsche Auswahl wird der Regler nicht arbeitsfähig. Für Kessel, die mit Zylinderförderung arbeiten, wird der Zylinderpositionsfühler notwendig.</p>

Änderung der Installationsparameter des Reglers

Eingang zu steuerbaren Parametern des Reglers:

- Den Regler mittels Ausschaltungstaste ausschalten
- Die Taste **P** gedrückt halten und schalten den Regler ein mittels Taste AUS (oder mittels Spannungstaste 0-1)
- Bei **Konfiguration Taste loslassen**, „Konfiguration“ Taste loslassen Zuerst die Taste **+** und **P**

Es erscheint der erste Parameter.

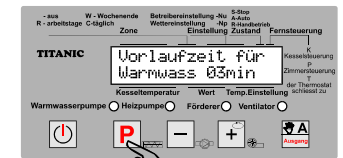
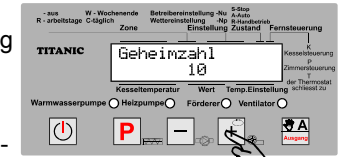
Nochmaliges Drücken der Taste **P** verursacht Übergang zu nächsten Parametern.

Wenn auf dem Display Geheimzahl leuchtet, soll die Geheimzahl **auf 10** eingestellt werden. Nach dem Einstellen nochmaliges Drücken der Taste **P** erscheinen die Installationsparameter mit den aktuellen Einstellungswerten.


Mittels Taste + i – können die eingestellten Werte geändert werden.

Um die geänderte Parameter zu speichern, soll die Taste P 6 Sekunden lang gedrückt werden.

Der Regler wird mit den neuen Einstellparameter neu starten



Parameter	Erläuterung
<p>1. Temp. Auswahl</p> <p>1. Temperatúrauswahl</p>	<p>Bei diesem Parameter wird die Temperatur, mit der der Regler arbeitet, ausgewählt: Nur Einstellen – der Kessel arbeitet mit Temperatur, die im Parameter Kesseleinstellung eingestellt wurde Einstellen + Zonen der Kessel arbeitet mit Temperatur, die im Parameter Kesseleinstellung eingestellt wurde +/- entsprechende Temperaturkorrekturen, die in Parametern Heizwasserkorrektur und Warmwasserkorrektur eingestellt wurden, die um die Zeit, die im Parameter - Zoneneinschaltungszeit eingestellt wurde, eingeschaltet werden. Wettersteuerung – der Kessel wird in Abhängigkeit von dem Wetter gesteuert. Die eingestellte Kesseltemperatur wird durch Außentemperatur und Heizkennlinie der Kessels programmiert. ster. Wettersteuerung +Zonen der Kessel wird in Abhängigkeit von dem Wetter gesteuert. Die eingestellte Kesseltemperatur wird durch Außentemperatur und Heizkennlinie der Kessels programmiert. So gerechnete Kesseltemperatur wird entsprechend durch Temperaturkorrektur, die in Parametern Heizwasserkorrektur und Warmwasserkorrektur um eingestellte Zeit – Parameter Zoneneinschaltungszeit – korrigiert.</p>

2. Min. Einstell. Begrenz. 2. Begrenzung der Minimaleinstellung	Dieser Parameter entspricht der minimalen Temperatur, die von dem Betreiber ausgewählt sein darf. Er begrenzt auch Temperatur, die der Kessel erreicht, wenn er zusammen mit Zimmerthermostat oder Fernbedienungspanel arbeitet.
3. Fördererumlauf 3. Fördererumlauf	Die Zeit, die als Kontrollparameter der Zylinderlage gedacht wurde. Voller Umlauf des Förderers von Anfangsposition bis zu der Endposition darf nicht größer sein, wie die in diesem Parameter eingestellt. Die Umlaufzeit soll als 1,3 – 1,7 der „realen Umlaufzeit des Förderers“ eingestellt. Wird die Zeit des Umlaufens größer als die, die eingestellt wurde, so schaltet der Regler den Förderer und den Ventilator aus, leuchtet Alarm des Förderers und schalten sich die Warmwasser- und Heizwasserpumpen ein.
4. Fördererstart 4. Fördererstart	Dieser Parameter kontrolliert, ob der Zylinder in seiner Startposition nicht geklemmt hat. Falls nach dem Ablauf der in diesem Parameter eingestellter Wert, bleiben die Relais des Kontrollfühlers geschlossen, so schaltet der Regler den Förderer und den Ventilator aus, leuchtet Alarm des Förderers, schalten sich die Warmwasser- und Heizwasserpumpen ein. Dieser Parameter soll erfahrungsmäßig auf 0.2-0.5 der „realen Umlaufzeit des Förderers“
5. Regler aus Temp. 5. Ausschaltungs-temperatur des Reglers	Nachdem die Kesseltemperatur unter diesem Wert gesunken hat, rechnet der Regler die Zeit, die im Parameter Zeit zur Reglerausschaltung eingestellt wurde.
6. Regler aus in 6. Zeit zur Regler-ausschaltung	Wird die Kesseltemperatur kleiner, als die die durch den Kesselhersteller eingestellt wurde, so schaltet sich der Kessel in Modus STOP
7. Kesselhysterese 7. Kesselhysterese	Die Differenz zwischen Umschalten des Kessels vom HEIZEN auf HALTEN.
8. Korbsicherung 8. Korbsicherung	Die Auswahl der Korbsicherung: Digitalfühler oder 2-stufiges Thermostat. Im Normalbetrieb bleiben die Relais geschlossen, wird die gemessene Temperatur kritisch, werden die Relais des Förderers geöffnet.
9. Korbfühler 9. Korbfühler	Falls der Förderer die in diesem Parameter eingestellte Temperatur erreicht, so wird der Förderer eingeschaltet für die Zeit Förderzeit , der Ventilator wird ausgeschaltet, die Warmwasser- und Heizwasserpumpen schalten sich ein. ACHTUNG! Wird dieser Parameter auf „AUS“ Förderer nicht mehr vom Glühen des Brennstoffs im Förderer geschützt. Der Regler arbeitet dann ohne den Korbfühler (bei einigen Kesseln werden die Korbfühler durch den Kesselhersteller nicht eingesetzt).
10. Förderzeit in Havarie Förderzyklen in Havarie 10. Förderzeit in Havarie Förderzyklen in Havariezustand	Die Zeit, für die der Förderer eingeschaltet wird, wenn die kritische Temperatur, die im Parameter Korbfühler eingestellt, überschritten wurde. Für den Förderzylinder die Zahl der Förderzyklen. Sinkt die Temperatur innerhalb von 5 Minuten um 3°C nicht, so schaltet sich der Förderer noch mal ein, für die Zeit, die im Parameter Förderzyklen in Havariezustand eingestellt wurde. Nach der Korbsicherung eingeschaltet wurde, wird der Regler zu Normalbetrieb übergehen, wenn die Förderertemperatur um 0 3°C sinkt. Der Havariealarm kann auch von Hand gelöscht werden, wenn die Taste  gedrückt wird.

11. Sprung beim Einsteilsenkun Betrifft Zylinderförderung. 11. Sprung bei Einstellungssenkung Betrifft Zylinderförderung.	Betrifft nur den Regler für Kessel mit Zylinderförderung. Arbeitet der Regler mit den Zonen, dann kann es zu großen Temperaturgefallen im Kessel zwischen einzelnen Zonen kommen, z.B. in Zone 1 erreicht der Kessel die Temperatur von 80°C und in Zone 2 die Temperatur von 45°C. Damit der Kessel bei Langem Erhaltungszustand glühen bleibt, z.B. wenn der Kessel vom 80°C auf 45°C runterkommt, wird in einzelnen Kesselarten stufenweissiges Abkühlen des Kessels notwendig. (Ns – ausgerechnete Einstellung). Wird dieser Parameter auf 10°C eingestellt, so wird die Kesseltemperatur zuerst vom 80°C auf 70°C gesunken (Kesseltemperatur sinkt auf „70°C Kesselhysterese ; danach wird der Regler die Kesseltemperatur auf 70°C erhöhen), in weiteren Schritten wird die Kesseltemperatur auf 60°C, 50°C bis auf die gewünschte Temperatur von 45°C sinken. Falls die Kesselkonstruktion dieses stufenweissigen Abkühlen nicht verlangt, soll dieses Parameter auf wyłącz AUS eingestellt (dadurch bleibt das stufenweissige Abkühlen bei Einstellungssenkung ausgeschaltet)
12. Warmwasser überschuss 12. Warmwasserüberschuss Kesseltemperaturüberschuss fürs Beladen des Warmwassersbehälters	Wird der Warmwasserbehälter durch den Regler beladen, so wird die Kesseltemperatur als Summe der Parameter Warmwasser-einstellung und Warmwasserüberschuss gerechnet. AUS — Überschusssenkung Wird die eingestellte Warmwassertemperatur – Parameter Einstellen des Warmwassers - höher wie eingestellte Heizwassertemperatur (Einstellung Nu oder Np. +/- Korrekturen), wird beim Beladen des Warmwassersbehälters die Kesseltemperatur höher als eingestellt – so wird die Heizwasserpumpe alle 2 Minuten für die Zeit, die im Parameter Ausschaltungszeit Heizpumpe eingestellt, eingeschaltet, damit die Heizungstemperatur nicht zu stark steigt während des Beladens vom Warmwasserbehälter. Laut Betriebseinstellungen wird die Heizpumpe alle 2 Minuten für 5 Minuten eingeschaltet (Ausschalzeit der Heizpumpe wurde auf 5 Minuten eingestellt). Wird bei Beladen des Warmwasserbehälters die Heizwasser zu kalt, soll der Parameter Ausschaltungszeit der Heizpumpe verkleinert werden (dann wird die Heizpumpe öfters für 2 Minuten eingeschaltet).
13. Vorlaufzeit für Warmwass 13. Vorlaufzeit für Warmwasser	Dieser Parameter bestimmt wie Lange arbeitet die Warmwasserpumpe nachdem in dem Warmwasserbehälter die gewünschte Temperatur erreicht wurde. Diese Funktion stabilisiert die Arbeitsweise des Kessels, besonders im Sommer, wenn der Kessel vorwiegend zum Beheizen des Warmwassers gebraucht wird. Wird dieser Parameter bis auf 0 verkleinert, heißt es, dass die Warmwasserpumpe keine Vorlaufzeit hat.