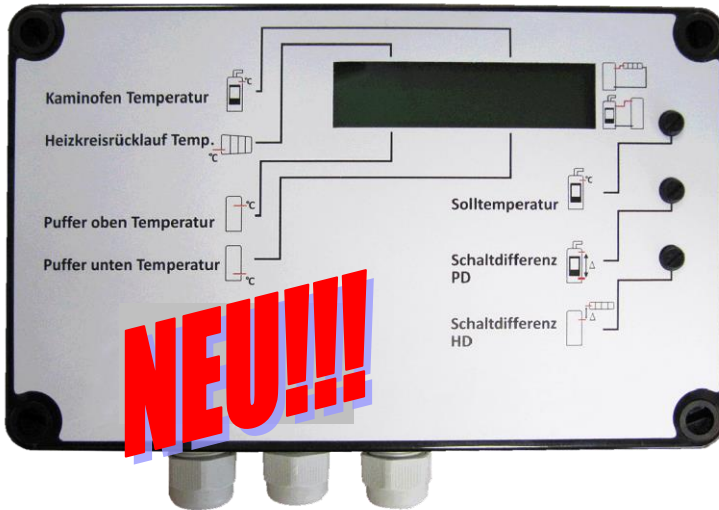


# Hydro-Control

Pufferspeicherbe- und Entladeregler

## Montage- und Betriebsanleitung



### Hinweis:

Gewährleistungsansprüche entfallen,  
soweit die Montage- und  
Bedienungsanleitung nicht beachtet wird.

-Technische Änderungen  
und Irrtümer vorbehalten-  
(Stand 01/2014)

Rokossa®  
Energietechnik GmbH  
Maschweg 43

D - 49324 Melle



# **1. Vorwort / Qualitätsphilosophie**

---

Sie haben sich für einen ROKOSSA Kaminofen / Kamineinsatz –Zubehör-entschieden - herzlichen Dank für Ihr Vertrauen.

In einer Welt des Überflusses und der Massenproduktion verbinden wir unseren Namen mit dem Credo unseres Inhabers Herrn Gerhard Manfred Rokossa:

„Hohe technische Qualität kombiniert mit zeitgerechtem Design und Dienst am Kunden zu dessen Zufriedenheit und Weiterempfehlung.“ Wir bieten Ihnen zusammen mit unseren Fachhandelspartnern erstklassige Produkte, die emotional berühren und Gefühle wie Geborgenheit und Behaglichkeit ansprechen. Damit dies auch gelingt, empfehlen wir Ihnen die Betriebsanleitung aufmerksam zu lesen, so dass Sie Ihren Kaminofen schnell und umfassend kennen lernen.

Außer den Informationen zur Bedienung enthält diese Anleitung auch wichtige Wartungs- und Betriebshinweise für Ihre Sicherheit sowie die Werterhaltung Ihres Spartherm Brennzellen - Zubehör und gibt Ihnen wertvolle Tipps und Hilfen.

Sollten Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Allzeit ein schönes Feuer.

Ihr ROKOSSA Team

G.M. Rokossa

# ***Inhalt:***

<b>1. Vorwort / Qualitätsphilosophie</b>	<b>2</b>
<b><i>Inhalt:</i></b>	<b>3</b>
<b>2. Allgemeine Hinweise</b>	<b>4</b>
2.1. Symbolerklärung	4
2.2. EG-Konformitätserklärung	5
2.3. Gewährleistung und Haftung	5
<b>3. Lieferumfang</b>	<b>6</b>
<b>4. Bedienoberfläche</b>	<b>7</b>
<b>5. Anschlussbild</b>	<b>7</b>
<b>6. Funktionsbeschreibung</b>	<b>8</b>
<b>7. Hydraulische Anschlussvarianten</b>	<b>10</b>
<b>8. Montage Wandaufbauehäuse</b>	<b>12</b>
<b>9. Elektrischer Anschluss</b>	<b>12</b>
9.1. Anschluss Fühler Elemente	13
9.2. Anschluss Netzspannung / Verbraucher	15
<b>10. Bedienung und Einstellung</b>	<b>16</b>
<b>11. Störungen</b>	<b>17</b>
<b>12. Garantieausschluss</b>	<b>19</b>
12.1. Mängelbeseitigung - Instandsetzung	19
12.2. Haftung	19
<b>13. Inbetriebnahmeprotokoll</b>	<b>20</b>

## 2. Allgemeine Hinweise

---

Diese Montage- und Bedienanleitung Hydro-Control enthält grundlegende Hinweise und wichtige Informationen zur ihrer Sicherheit, Montage, Inbetriebnahme, Wartung und optimalen Nutzung des Gerätes.

Lesen sie diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme vollständig.

Beachten Sie zudem die in den jeweiligen Ländern geltenden Unfallverhütungsvorschriften, die zutreffenden Normen und Bestimmungen und die Montage- und Bedienanleitung der zusätzlichen Anlagenkomponenten. Der Regler ersetzt keinesfalls die ggf. bauseits vorzusehenden sicherheitstechnischen Einrichtungen!

Alle elektrischen Anschlüsse, Schutzmaßnahmen und Sicherungen sind ausschließlich von einem dafür geeigneten Fachmann vorzunehmen.

Für den Betreiber: Lassen Sie sich von Ihrem Fachkraft ausführlich in die in die Bedienung des Reglers einweisen. Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes und sollte in unmittelbarer Nähe aufbewahrt werden.

### 2.1. Symbolerklärung

---

In dieser Anleitung werden verschiedene Symbole verwendet. Die Beachtung dieser Symbole ist für die korrekte Planung, Installation und Bedienung dieses Produktes von wesentlicher Bedeutung. Ein Nichtbeachten kann zur Beschädigungen, Fehlern und/oder Störungen führen.



Hinweise deren Nichtbeachtung schwere gesundheitliche Folgen wie beispielsweise Verbrühungen, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen zur Folge haben können.



Hinweise deren Nichtbeachtung einen störungsfreien Betrieb, eine Zerstörung des Gerätes und den Verfall des Gewährleistungsanspruches zu Folge haben kann.



Hinweise die für die Funktion und optimale Nutzung des Gerätes und der Anlage besonders wichtig sind

## **2.2. EG-Konformitätserklärung**

---

Durch das CE-Zeichen auf dem Gerät erklärt der Hersteller, dass die Hydro-Control den folgenden einschlägigen Sicherheitsbestimmungen entspricht:

- EG-Niederspannungsrichtlinie  
73/23/EWG, geändert durch 93/68/EWG (2006/95/EG)
- Elektrische Sicherheit EN 60730-1, EN 60335-1
- EG-Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit  
89/336/EWG i.d.F. 92/31/EWG i.d.F. 2004/108/EG
- Störfestigkeit EN 61000-6-1
- Emissionen EN 61000-6-3

Die Konformität wurde nachgewiesen und die entsprechenden Unterlagen sowie die EG-Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

Für die Installation der Hydro-Control sind die jeweils gültigen Vorschriften des örtlichen EVU's sowie die VDE-Normen zu berücksichtigen

## **2.3. Gewährleistung und Haftung**

---

Der Regler wurde unter Berücksichtigung hoher Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen produziert und geprüft.

Von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen sind jedoch Personen und Sachschäden, die zum Beispiel auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nichtbeachtung dieser Montageanweisung und Bedienanleitung
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Bedienung
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Eigenmächtig durchgeführte bauliche Veränderungen am Gerät
- Alle Schäden, die durch Weiterbenutzung des Gerätes, trotz eines offensichtlichen Mangels entstanden sind
- Keine Verwendung von Originalersatzteilen und -zubehör
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Überschreitung und Unterschreitung der in den technischen Daten aufgeführten Grenzwerte
- Höhere Gewalt

### 3. Lieferumfang

---

- 1 x Elektrische Steuerung mit digitaler Temperatur- und Statusanzeige im Wandaufbaugeschäft, Solltemperatureinstellung durch 3 x analoge Drehpotentiometer

Anschlussklemmen für:

1 x Netzspannung 230V

Eingänge Fühler PT1000:

- 1 x **KF** -Kesselfühler (Kaminofen -Einsatz)
- 1 x **PU** -Speicher-Unten-Fühler
- 1 x **PO** -Speicher-Ober-Fühler
- 1 x **HKR** -Heizkreis-Rücklauf-Fühler

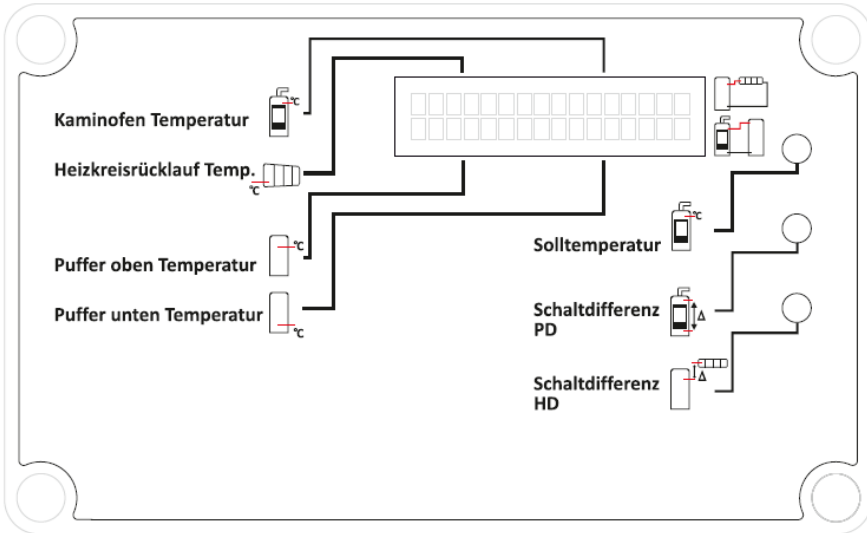
Schaltausgänge 230V:

- 1 x Pumpenausgang
- 1 x Ventilansteuerung

4 x Fühlerelemente PT1000

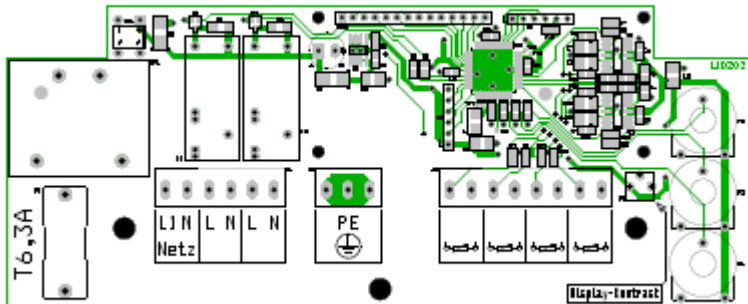
## 4. Bedienoberfläche

---



## 5. Anschlussbild

---



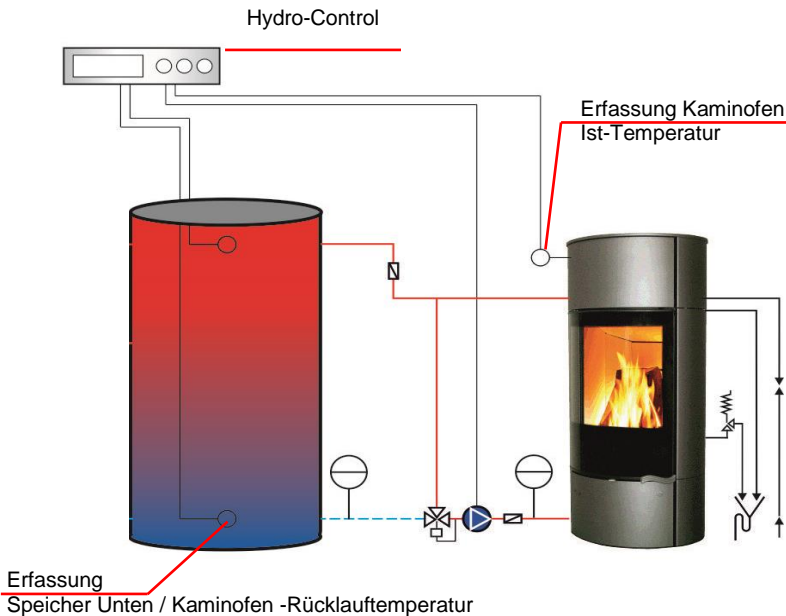
## 6. Funktionsbeschreibung

Elektronische Steuerung zur Pufferspeicherbe- und Entladung (Bivalente Steuerung) zur Einbindung von wasserführenden Festbrennstoff-Energieerzeugern in bestehende Warmwasser-Heizungsanlagen.

### Pufferspeicherbeladung

Die Pumpe des wasserführenden Kaminofens (oder Kamineinsatz) wird in Abhängigkeit einer einstellbaren Kaminofen-Soll-Temperatur (Werkeinstellung 65°C) angesteuert. Um den Effekt eines ungewünschten Wärmeausstrages aus dem Pufferspeicher bei Nichtbetrieb zu vermeiden (Kaminofen wirkt als Heizkörper), ist die Pumpenaktivierung zudem an einer einstellbaren Schaltdifferenz in Abhängigkeit der Rücklauftemperatur geknüpft.

Ist die Temperatur des aus dem Pufferspeicher rückströmenden Heizungswasser + Schaltdifferenzwert höher wie die gemessene Kaminofen-Ist-Temperatur wird die Kaminofenpumpe deaktiviert. Erst bei Überschreiten dieses Temperaturwertes wird die Kaminofenpumpe erneut aktiviert.



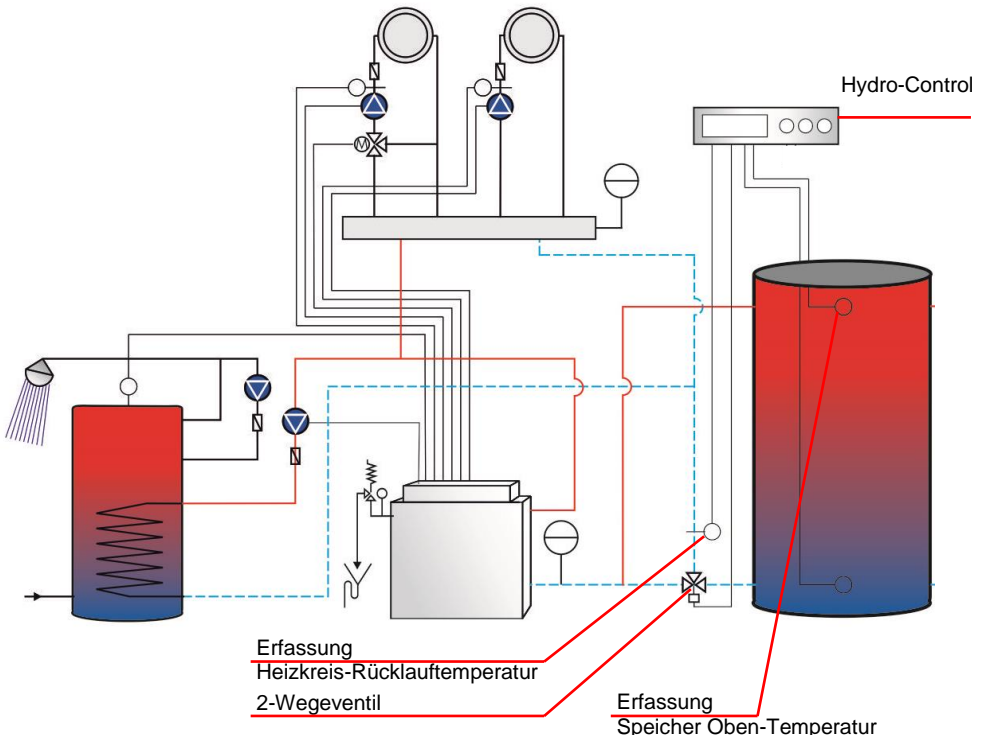
(Abb. 1 „Pufferspeicherbeladung“)



## Pufferspeicherentladung

Die Pufferspeicherentladung erfolgt dynamisch durch den ständigen Abgleich der Heizkreis-Rücklauf- und Pufferspeicher Ober-Temperatur. Sobald das Temperaturniveau des Speichers Ober höher ist wie das rückströmenden Heizkreiswassers, wird der Rücklauf durch Schalten eines 2-Wegeventil (Bauseitig) über den Speicher geschlaucht. Hierdurch wird eine maximale Speicherentladung erreicht, die sich dynamisch an die witterungsgeführte Heizkreistemperatur anpasst. Die Einbindung des Pufferspeichers in den Kreislauf erfolgt durch die Ansteuerung des 2-Wegeventil (Zubehör) positioniert in der Rücklaufleitung des Heizkreises. Um Taktschaltungen zu vermeiden ist dieser Schaltausgang mit einer einstellbaren Schaltdifferenz ausgestattet.

Ist das Temperaturniveau des Pufferspeichers nicht ausreichend um die geforderte Vorlauftemperatur des Heizkreises bedienen zu können, heizt der primäre Energieerzeuger nach. Sollte keine ausreichende Speicherwärme vorhanden sein wird der Heizwasserstrom direkt zum primären Energieerzeuger (normaler Heizungsbetrieb durch Öl oder Gas) geführt.



(Abb.2 „Pufferspeicherentladung“)

## Pumpenkickschaltung

Um ein eventuelles Blockieren von Umwälzpumpe und Umschaltventil nach langen Stillstandzeiten zu vermeiden (Sommerzeit), werden diese in festen Zeitintervallen unabhängig vom aktuellen Betriebszustand angesteuert. Durch das kurze Anlaufen der Pumpe werden mögliche Ablagerungen aus dem Pumpengehäuse gespült und die Betriebssicherheit erhöht. Die Intervalle zur Ansteuerung der Pumpe sind fest in der Steuerung hinterlegt und können nicht verändert werden.

Zeitintervall Ansteuerung: 24h  
Dauer Ansteuerung: 10sek.

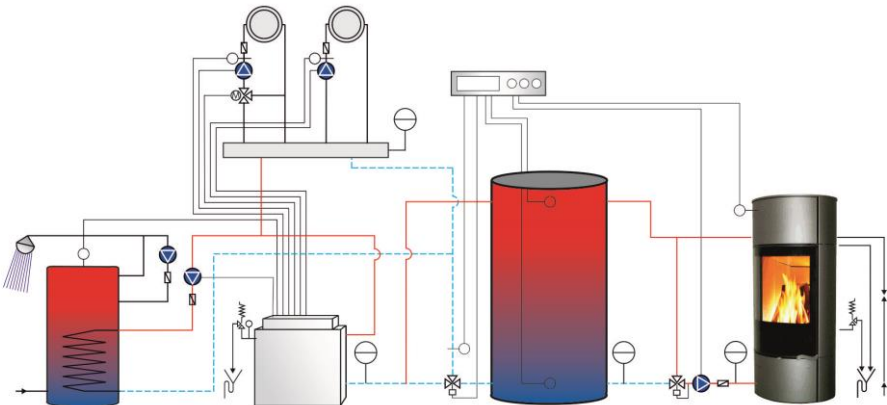
Die Pumpenkickschaltung wird mit Anlegen der Netzspannung aktiviert

## **7. Hydraulische Anschlussvarianten**

Durch den Regler Hydro-Control haben sie die Möglichkeit ihre Festbrennstoffanlage problemlos in fast alle gängigen Heizungssysteme einzubinden. Je nach Art und Logik des bestehenden Heizungssystems sollte die Einbindung wie folgt realisiert werden.

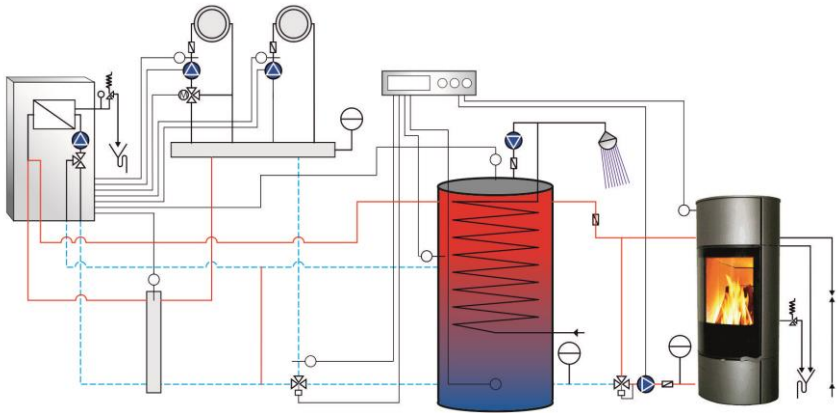
### **Anschlussvariante 1:**

Kaminofen-Einsatz, Pufferspeicher, Hydro-Control, Öl-Gaskessel



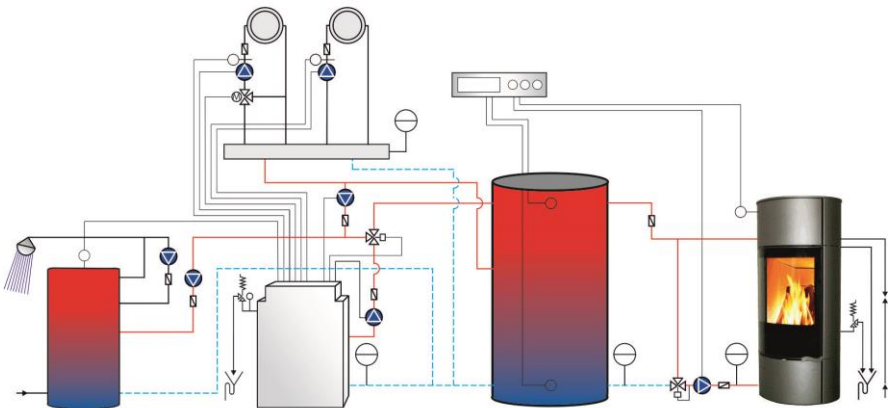
### **Anschlussvariante 2:**

Kaminofen-Einsatz, Pufferspeicher mit Trinkwassererwärmung, Hydro-Control, Öl-Gastherme, Hydraulische Weiche



### **Anschlussvariante 3:**

Kaminofen-Einsatz, Pufferspeicher, Hydro-Control, Wärmepumpe

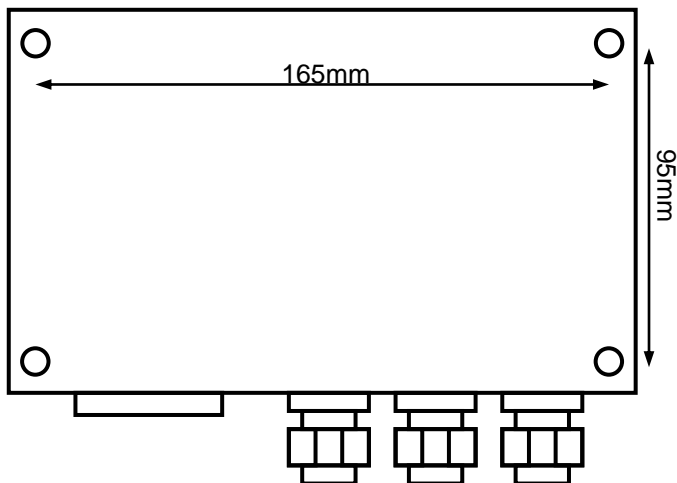


Die dargestellten Anlagen-Schemata dienen als unverbindliche Montagevorschläge und ersetzen keine fachmännische Planung.

## 8. Montage Wandaufbaugehäuse

Die Hydro-Control ist für die Wandmontage vorgesehen, das Befestigungsmaterial ist nach Art der Montagewand zu wählen.

Das Gehäuse des Reglers ist gemäß Abb. 3 „Bohrbild Wandaufbaugehäuse“ zu Befestigen, ein sicherer Halt auf der Montagewand muss gewährleistet sein.



(Abb.3 „Bohrbild Wandaufbaugehäuse-Geräterückseite“)



**Die Hydro-Control darf nicht in der unmittelbaren Nähe von vorbeiführenden Stromleitungen und nicht unter wasserführenden Armaturen montiert werden!**



**Achten Sie darauf, das das Wandaufbaugehäuse keiner direkten Strahlungswärme ausgesetzt ist!**

## 9. Elektrischer Anschluss

Die gesamte elektrische Installation ist gemäß den VDE-Vorschriften (z.B. VDE 0105, VDE 0116, VDE 0100 etc.) sowie den technischen Anschlussbedingungen des örtlichen Stromlieferanten auszuführen.



**Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen diese immer spannungsfrei schalten!**

## 9.1. Anschluss Fühlerelemente

---

Die im Lieferumfang enthaltenen 4 Fühlerelemente sind identisch und können untereinander ausgetauscht werden.

Widerstandsthermometer Pt 1000  
Messbereich -50...+180°C  
Nennlänge 40mm  
Durchmesser 6mm  
Silikonanschlussleitung 2 x 0,22mm<sup>2</sup>, 3m

Müssen die Leitungen der Fühlerelemente verlängert werden, so ist dies mit einem entspr. geeignetem Kabelmaterial (2 x 0,75 mm<sup>2</sup> ) über eine Strecke von max. 10 mtr. möglich.



Zur Überprüfung der korrekten Widerstandswerte sind die Fühlerelemente mit Hilfe der Tabelle Seite 18 zu überprüfen



Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Reglers ist es notwendig alle im Lieferumfang enthaltenen 4 Fühler (Pt1000) anzuschließen. Sollte eine Funktion des Reglers wie z. Bsp.: die Pufferspeicherentladung nicht genutzt werden, muss trotzdem der Fühler HKR angeschlossen werden. Nichtbelegte Fühlerplätze führen zu dauerhafter Ansteuerung von Umwälzpumpe und Umschaltventil.

### Kesselfühler (KF):

Der Kesselfühler muss in die vorgesehene Tauchhülse im wasserführenden Teil des Kaminofen oder -Einsatzes montiert werden.



Achten Sie auf einen kompletten Einschub des Fühlerelements und sichern Sie dieses gegen unbeabsichtigtes Verschieben durch Umlegen einer Sicherungsklammer.

Anschluss Kesselfühler auf Regler-Platine



Anschlussklemme Kesselfühler **KF**

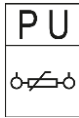
### Speicher-Unten-Fühler (PU):

Der Speicher-Unten-Fühler muss in die vorgesehene Tauchhülse im unteren Bereich des Pufferspeichers (in Höhe des Rücklaufanschlusses) montiert werden.



Achten Sie auf einen kompletten Einschub des Fühlerelements und sichern Sie dieses gegen unbeabsichtigtes Verschieben durch Umlegen einer Sicherungsklammer.

Anschluss Speicher-Unten-Fühler auf Regler-Platine



Anschlussklemme Speicher Unten **PU**

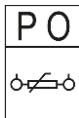
### Speicher-Oben-Fühler (PO):

Der Speicher-Oben-Fühler muss in die vorgesehene Tauchhülse im oberen Bereich des Pufferspeichers (in Höhe des Vorlaufanschlusses) montiert werden.



Achten Sie auf einen kompletten Einschub des Fühlerelements und sichern Sie dieses gegen unbeabsichtigtes Verschieben durch Umlegen einer Sicherungsklammer.

Anschluss Speicher-Oben-Fühler auf Regler-Platine



Anschlussklemme Speicher Oben **PO**

### Heizkreis-Rücklauf-Fühler (HKR):

Der Heizkreis-Rücklauf-Fühler ist entweder als Anlegefühler oder anhand einer Tauchhülse zur Strommessung an den Rücklaufstrang des Heizkreises anzubringen. Wird der Fühler angelegt, empfiehlt es sich, zwischen Fühlerfläche und Heizungsrohr Wärmeleitpaste aufzubringen. Das Heizungsrohr muß isoliert werden. Es ist darauf zu achten, dass die Isolierung auch den Fühler abdeckt



Bitte beachten Sie, dass der Abstand zum Heizkreis-Mischer bzw. zum Wärmeerzeuger ausreichend groß ist, damit nicht über die Rohrleitung eine Wärmeleitung erfolgt.

Anschluss Heizkreis-Rücklauf-Fühler auf Regler-Platine



Anschlussklemme Speicher Oben **HKR**

## 9.2. Anschluss Netzspannung / Verbraucher

### Netzanschluss (Netz):

Der Netzanschluss muss an der Klemmleiste der Regelung über einen eigens dafür vorgesehenen und abgesicherten Stromkreis vorgenommen werden.

### Netzanschluss:



Anschlussklemme Netzspannung **Netz**



**Vor dem Arbeiten an elektrischen Teilen zuerst Spannungsfrei schalten!**

### Pumpenanschluss



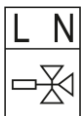
Anschlussklemme Kesselkreispumpe



### Hinweis bei Kombination mit Kaminöfen Rokossa IG:

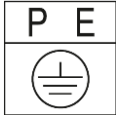
Das Anschlusskabel der Kontrollleuchte für die Pumpenfunktion der Kaminofenserie IMPULS ist parallel auf die Anschlussklemme Pumpenanschluss zu verlegen.

### Ventilanschluss



Anschlussklemme 2-Wege-Umschaltventil

## Erdungsanschluss (PE):



Anschlussklemme Erdung 230V-Anschlüsse



Die Zugentlastungen der 230 Volt Anschlüsse fest verschrauben und ggf. durch einen Zugtest eignen.

Nach erfolgtem elektrischem Anschluss ist den Gehäusedeckel des Reglers schließen und das Gerät mit Spannung zu versorgen

## 10. *Bedienung und Einstellung*

---

**Solltemperatur:**



Am Dreh-Potentiometer „Solltemperatur“ muss die minimale Solltemperatur des Kaminofen –Einsatz eingestellt werden. Bei Überschreiten der Solltemperatur wird unter Berücksichtigung des eingestellten Schaltdifferenzwertes PD die Umwälzpumpe aktiviert und die Wärme aus dem Kaminofen-Einsatz in den Speicher gefördert.

Einstellbarer Bereich: **60 - 80 °C**

Werkeinstellung: **65 °C**

Der aktuell eingestellte Wert wird über das LCD-Display angezeigt

**Schaltdifferenz PD**

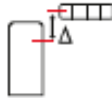


Am Dreh-Potentiometer „Schaltdifferenz PD“ wird die minimale Schaltdifferenz zwischen der Ist-Temperatur im Wasserteil des Kaminofen–Einsatzes und der Speicher Unten / Kaminofen –Rücklauftemperatur eingestellt. Ist die Differenz zwischen der Temperatur im Wasserteil des Kaminofens und der Rücklauftemperatur geringer wie eingestellt wird die Umwälzpumpe deaktiviert.



Einstellbarer Bereich: **5 - 20 K**  
Werkeinstellung: **10 K**

### **. Schaltdifferenz HD**



Am Dreh-Potentiometer „Schaltdifferenz HD“ wird die minimale Schaltdifferenz zwischen der Temperatur von Rücklauf des Heizkreis-Rücklaufes und der Speicher Oben-Temperatur eingestellt. Sobald die Differenz zwischen der Temperatur im Speicher Oben und des Heizkreis-Rücklaufs größer wie eingestellt ist, wird das Umschaltventil geschaltet.

Einstellbarer Bereich: **5 - 20 K**  
Werkeinstellung: **10 K**

## **11. Störungen**

Störungen sind zumeist auf die eingesetzten Fühlerelemente zurückzuführen. Sind diese defekt (Fühlerleitungsbruch / Fühlerkurzschluss) verändern sich die empfangenen Widerstandswerte.

Sind diese nicht in kompletter Anzahl (4x) angeschlossen oder defekt (Fühlerleitungsbruch / Fühlerkurzschluss) verändern sich die empfangenen Widerstandswerte.

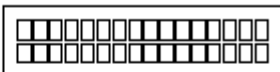
Die Hydro-Control steuert in diesem Falle ständig alle Verbraucher (Umwälzpumpe und 2-Wege-Ventil) an, um eine Wärmeabfuhr aus dem Erzeuger zu gewährleisten.

### **Fühlerleitungsbruch:**



Der Bruch der Fühlerleitung wird im LED-Display bei der entsprechenden Temperaturanzeige mit **drei Strichen** angezeigt.

### **Fühlerkurzschluss:**



Bei einem Kurzschluss der Fühlerleitung wird im LED-Display bei der entsprechenden Temperaturanzeige mit **drei Nullen** angezeigt.

### **Maßnahmen:**

Defekte Fühlerleitungen sind auszutauschen, bei Kurzschlüssen ist die Ursache (Beschädigte Fühlerummantlung, Fremdkontakt an der Anschlussleiste, etc.) ausfindig zu machen und ggf. der Fühler auszuwechseln.

Zu Prüfung der Korrekten Widerstandswerte sind die Fühlerelemente anhand der folgenden Tabelle abzugleichen:

<b>Temperatur in °C</b>	<b>Widerstand in Ohm</b>
20	1077,935
25	1097,347
30	1116,729
35	1136,083
40	1155,408
45	1174,704
50	1193,971
55	1213,210
60	1232,419
65	1251,600
70	1270,751
75	1289,874
80	1308,968
85	1328,033
90	1347,069
95	1366,077
100	1385,055

(Abb. 4 „Tabelle Widerstandswerte“)

## **12. Garantieausschluss**

---

Die Garantie tritt während der Garantiezeit **nicht** in Kraft bei:

- Betriebsbedingtem Verschleiß
- Falschem Transport u. oder falscher Lagerung
- Unsachgemäßer Handhabung und/oder Gebrauch
- Fehlender Wartung
- Fehlerhaftem Einbau oder Anschluss des Gerätes
- Nichtbeachtung der Aufbau-, und Betriebsanleitung
- Technischen Abänderungen an unserem Gerät durch firmenfremde Personen

### **12.1. Mängelbeseitigung - Instandsetzung**

---

Innerhalb der Garantiezeit beheben wir kostenfrei alle Mängel, die nachweislich auf Materialfehlern oder Herstellungsfehlern beruhen, wenn die Meldung an den Fachbetrieb möglichst zeitnah weitergegeben wurde und der Fachbetrieb eine schriftliche Beurteilung des Schadens-/Instandhaltungsfalls eingereicht hat. Ein weitergehender Schadensersatz ist ausgeschlossen.

Innerhalb des ersten Jahres nach der Auslieferung beheben wir die anerkannten Fälle ohne Berechnung der anfallenden Nebenkosten (Hotel, Auslöse, km-Pauschale usw.). Für einen Kundendiensttermin, bei dem es um den Ersatz von Verschleißteilen geht, berechnen wir nach dem Ablauf der 6-Monatsfrist alle uns entstandenen Nebenkosten an den entsprechenden Auftraggeber. Dies gilt auch für Kundendiensttermine, deren Notwendigkeit nicht von uns, sondern von anderen zu vertreten ist. Durch die Instandsetzung der Geräte oder Austausch verschiedener Komponenten verlängert sich die Garantiezeit nicht, noch beginnt diese von neuem. Für die ersetzten Teile gilt die vom Gesetzgeber festgeschriebene Gewährleistungsfrist.

### **12.2. Haftung**

---

Schäden, die über die von uns gelieferten Geräte hinausgehen, werden nicht anerkannt, wenn dies nicht vom Gesetzgeber so gefordert oder geurteilt wurde.

# 13. *Inbetriebnahmeprotokoll*

---

Datum: _____	Geräte-Nr.: (s. Typenschild)
Installationsfirma:	
Elektrische Installation:	
Anschluss Schutzleiter	
Anlagenbetreiber in die Bedienung der „Hydro-Control“ eingewiesen und die Montage- und Bedienungsanleitung ausgehändigt:	Unterschriften:  Monteur        /        Betreiber

**ACHTUNG: Sorgfältig aufbewahren!**

Bitte bewahren Sie die Anleitung mit einem gültigen und deutlich datierten Kaufbeleg auf und halten die Unterlagen bei etwaigen Servicearbeiten für unsere Monteure bereit.