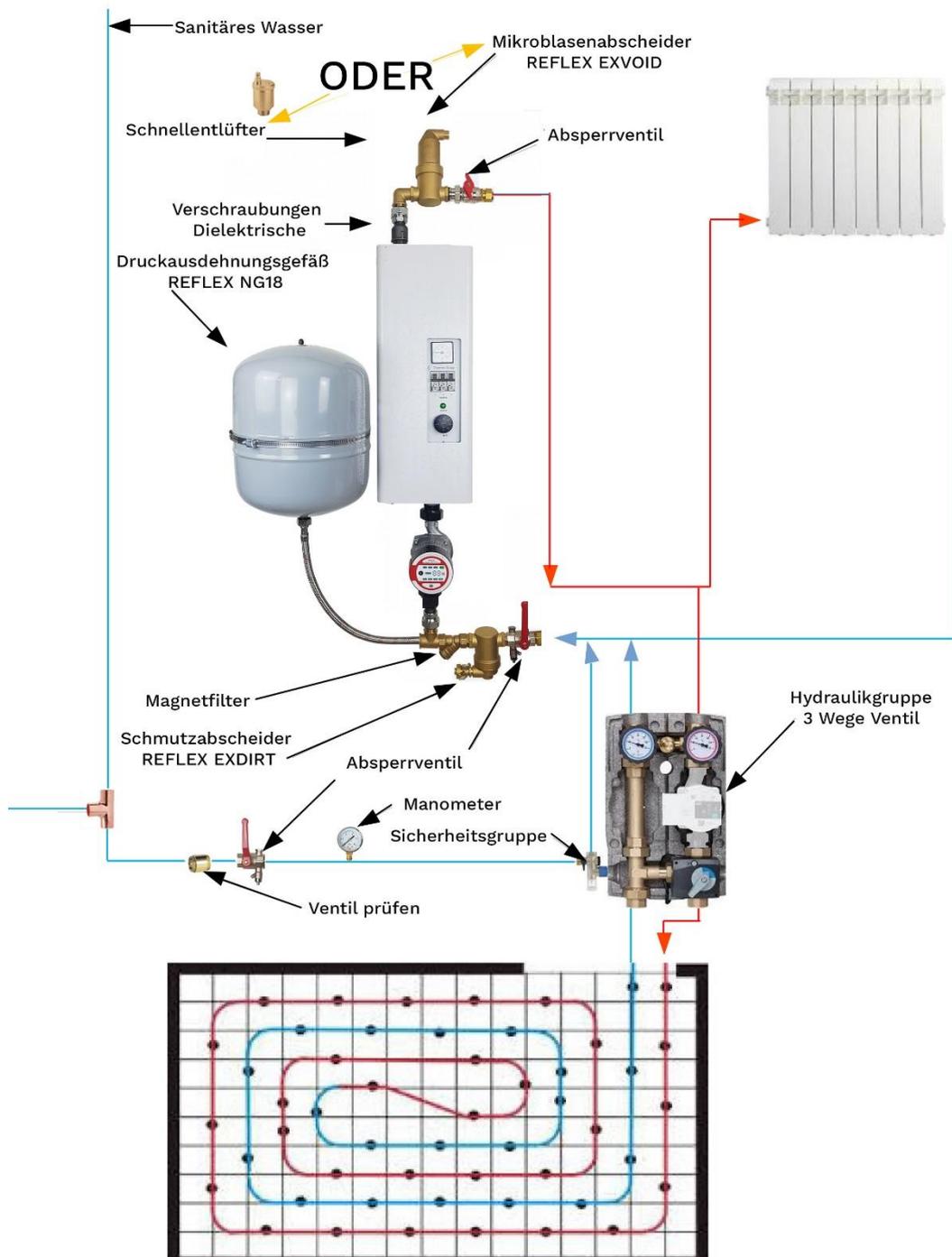




Installations- und Bedienungsanleitung

1. Allgemeine Information
2. Spezifikationen
3. Beschreibung
4. Sicherheit
5. Prinzip von Design und Betrieb
6. Vorbereitung für die Inbetriebnahme
7. Wartung
8. Aufbewahrungsregeln
9. Probleme und mögliche Lösungen
10. Schnittplan und elektrischer Schaltplan

Heizungsnetz mit "Mini Europe" ausgestattet



1. Allgemeine Information

Diese Bedienungsanleitung enthält grundlegende Konstruktionsinformationen für den Betrieb des Elektrokessels "THERMO GROUP" und definiert den Installationsprozess und seine technischen Informationen. Die möglichen Probleme und empfohlenen Lösungen werden ebenfalls angegeben. Bevor Sie den Elektrokessel installieren und in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte dieses Handbuch, da durch die ordnungsgemäße Installation und Wartung eine sichere und einwandfreie Installation gewährleistet wird, zuverlässig für eine lange Zeit. Der Elektrokessel ist nur für erfahrene Personen bestimmt, die Kenntnisse in den Bereichen Sanitär und Heizung haben. Sofern keine Kenntnisse vorhanden sind ist wichtig eine zuständige Person für die Überwachung in Aufsicht zu bringen, die die notwendigen Sicherheitsregeln einhält. Es ist unbedingt erforderlich, den Elektrokessel von Personen fernzuhalten, die ungeeignete Maßnahmen ergreifen können.

1.1 Der Elektrokessel ist zum Beheizen eines hydraulisch geschlossenen Heizsystems vorgesehen, bei dem das Kalorien zirkulieren zu den Wärmestrahler (Heizkörper, Fußbodenheizung). Der Elektrokessel wurde für den Einsatz in Wohngebieten mit gemäßigttem und kaltem Klima hergestellt.

1.2 Es wird empfohlen, den Elektrokessel unter den örtlichen Klimawerten zu betreiben:

- Bei atmosphärischem Druck 84 ... 107 kPa (630 ... 800 mm Hg)
- Eine Temperatur zwischen 10°C / 35°C (Grenzwerten - 5°C / 40°C)
- 60% relative Luftfeuchtigkeit bei 20°C
- Die Raumluft muss frei von Staub, aggressiven Gasen und / oder Dämpfen sein und / oder Feuerstellen frei sein.

1.3 Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Elektrokessels wird eine regelmäßige Überwachung empfohlen.

1.4 Der Elektrokessel wird gemäß den europäischen Anforderungen (CE) hergestellt.

2. Spezifikationen

2.1 Die wichtigsten technischen Daten des Elektrokessels sind in der Tabelle der wichtigsten technischen Parameter und im Schaltplan 3 aufgeführt.

2.2 Der Elektrokessel erhitzt das Transferfluid des Heizsystems durch einen rohrförmigen Körper Erhitzer.

2.3 Die Konstruktion des Elektrokessels ermöglicht die Einstellung der Heiztemperatur und deren automatische Wartung mit einer Variation zwischen 4°C und 8°C.

2.4 Über den Schutz gegen elektrischen Schlag gehört der Elektrokessel zur Klasse 1 : IP 22.

Tabelle der wichtigsten technischen Parameter

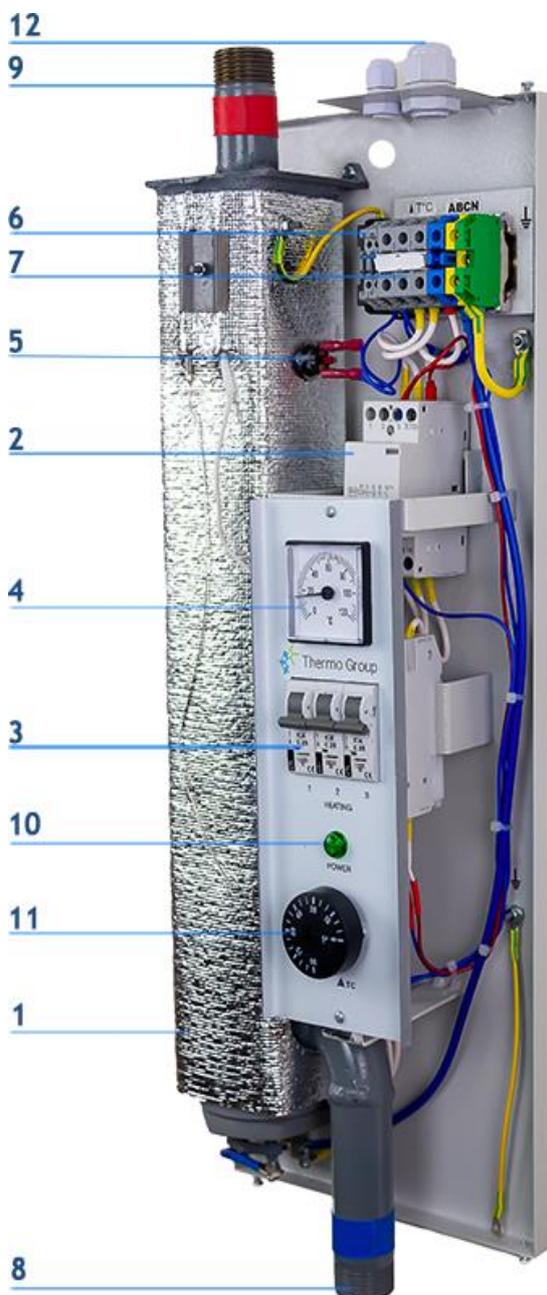
Versorgungsspannung (V), Frequenz (Hz)	220/380, 50		380, 50	
Nennleistung kW, volle Drehzahl	6	9	12	15
Stufe 1 (Leistungsschalter aktiviert)	2	3	4	5
Stufe 2 (Leistungsschalter aktiviert)	2	3	4	5
Stufe 3 (Leistungsschalter aktiviert)	2	3	4	5
Ziencz (%), Mindest	95			
Höchste Temperatur °C	80			
Nennndruck MPa (bar)	0,2 (2)			
Nenninhalt des Tanks (l)	2			
Gewicht (kg)	12			
Abmessungen, mm (H x L x P)	635 x 220 x 115			
Stromversorgungsleitung (mm ²)	2x16 + T / 4x4 + T	2x16 + T / 4x4 + T	4x6 + T	4x6 + T
Sicherungsleistung des Hauptschalters (A)	32 / 13	63/20	25	32

Die allgemeine Stromversorgungsleitung des Stromkreises muss gemäß den Vorschriften des CEN-CENELEC ausgeführt sein. Der Elektrokessel muss vorgeschaltet sein durch a omnipolare Kombination (Minimum Kontaktabstand = 3 mm) mit Sicherungen oder durch einen Leistungsschalter mit magnetisch-thermischer Abschaltung, der entsprechend seiner Leistung kalibriert ist.

In keinem Fall kann der Hersteller für die Folgen einer schlechten Wahl des Abschnitts der Versorgungsleitungen und der als Installationsmethode gewählten Anordnung verantwortlich gemacht werden.

3. Beschreibung

3.1 Elektrische Leitungen, Hydraulikanschlüsse und Werkzeuge zur Installation werden nicht mitgeliefert.



3.2 Folgende Artikel sind im Lieferumfang enthalten:

1. Isoliertes Heizelement aus Edelstahl
2. Leises Schütz ETI
3. Leistungsschalter
4. Thermostat
5. Überhitzungsschutz 80°C
6. Anschluss für Raumthermostat
7. Anschlussblock
8. Kaltwasseranschluss AG 1"
9. Heißwasseranschluss AG 1"
10. LED zum Einschalten
11. Einstellung der Netzwerktemperatur
12. Kabelverschraubung Netzkabel

Wichtig:

Schnellentlüfter

(Obligatorisch über dem Elektrokessel)

Die Videos der Hydraulik Montage

und der elektrischen Verbindung finden Sie auf:

<https://www.thermogroup.com/videos/>

4. Sicherheit

4.1 Der Elektrokessel entspricht den Empfehlungen zum Schutz vor den Gefahren durch thermische, mechanische, elektrische oder elektromagnetische Einwirkungen unter normalen Betriebsbedingungen und gemäß den angegebenen Anweisungen gemäß der europäischen Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.

4.2 Es ist verboten, den Elektrokessel zu warten oder zu reparieren, wenn er an das Stromnetz angeschlossen ist. Entsprechend den Installationsvorschriften muss der Leistungsschalter (siehe Tabelle der wichtigsten technischen Parameter) an den Elektrokessel angeschlossen und in Ruhestellung sein, um sicherzustellen, dass alle Pole des Elektrokessels ausgeschaltet sind .

4.3 Vor dem Einschalten des Elektrokessels um Beschädigungen zu vermeiden, kontrollieren Sie die Integrität des Erdungskabels und die Zuverlässigkeit des Kontakts mit seinem Anschluss. Überprüfen Sie auch die Spannung des Netzkabels.

4.4 Vorsicht! Starten Sie den Elektrokessel nicht ohne Wasserfüllung, wenn das Wasser gefroren ist oder wenn die Ventile geschlossen sind (Wasser muss im System zirkulieren können). Verwenden Sie kein Wasser aus dem Heizsystem für Lebensmittel oder Haushaltszwecke.

4.5 Um einen inneren Druck im Elektrokessel zu vermeiden, muss dies unbedingt überprüft werden. Das Sicherheitsventil begrenzt den Druck in der Heizungsanlage auf 2,5 bar und leitet das Wasser an einer geeigneten Stelle ab (Sicherheitsventil im Elektrokessel enthalten). Wenn der Wasserdruck ständig über 2,5 bar liegt, muss die Anlage a Druckregler innerhalb der empfohlenen Druck Grenzen gehalten werden.

4.6 Es ist strengstens untersagt, den Heizkessel von Netzwerksicherheitsorganen zu isolieren. (Ausgleichsbehälter, Sicherheitsventil, Entlüftungsventil, Manometer usw.).

4.7 Lassen Sie einen Elektrokessel nicht längere Zeit unbeaufsichtigt.

4.8 Vorsicht! Um Unfälle zu vermeiden, Installation, Anschluss, Reparatur und Wartung der Elektrokessel dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

5. Prinzip von Design und Betrieb

5.1 Der Elektrokessel hat einen im Stahlgehäuse mit angeordneten Heizkörper (siehe Abbildung 2).

5.2 Seine Elemente sind: ein rechteckiger Stahlkasten zur Isolierung des Heizkörpers und seines Rohrsystems an den Anschluß des Fluids für die Wärmeübertragung; eine Powerleuchte; ein Temperaturthermostat; ein Entwässerungssystem; Leistungsschalter zur Steuerung der gewünschten Leistung.

Ein Temperaturbegrenzer (Sicherheitsthermostat oder Überhitzungsschutz) wird eingeschaltet, wenn die Temperatur 80°C überschreitet. Nach ausreichender Abkühlung wird mit dem Aufheizen und Zurücksetzen begonnen. Wenn nicht, trennen Sie bei allen Reparatur- oder Sichtprüfungsarbeiten den Hauptschalter und entfernen Sie die vordere Abdeckung. Suchen Sie den Überhitzungsschutz (kleiner roter Knopf) oben rechts am Heizkörper und deaktivieren Sie ihn manuell. Bringen Sie die vordere Abdeckung wieder an, bevor Sie den Elektrokessel neu starten.

5.3 Die Funktionsweise des Elektrokessels ist wie folgt. Kaltes Wasser gelangt durch das Rohr und wird dann vom Heizkörper erwärmt und tritt durch das obere Auslassrohr in das Heizsystem aus. Das Thermostat, dessen Griff sich auf der Vorderseite befindet, zeigt die Temperatur des Heizwassers an. Die gewünschte Temperatur wird automatisch mit einem Bereich von ± 4 bis 8°C gehalten.

6. Vorbereitung für die Inbetriebnahme

6.1 Der Elektrokessel hängt an der Wand. Vor dem hydraulischen Anschluss gründlich ausspülen und Verschmutzungen im Heizungssystem entfernen.

Warnung! Der Schutzleiter ist erforderlich

Vor dem Elektrokessel muss eine Umwälzpumpe installiert werden, um die Wasserzirkulation in der Heizungsanlage zu ermöglichen. Die Heizungsanlage (siehe Abbildung 1) muss über ein Überdruckventil verfügen ($P_{\text{max}} = 3 \text{ bar}$ $P_{\text{nom}} = 1,5 \text{ bar}$). Der nominale Systemdruck darf $0,2 \text{ MPa}$ (2 bar) nicht überschreiten.

Warnung! Das Fehlen einer Sicherheitseinrichtung oder Schäden, die während der Installation verursacht wurden, können zu einer späteren Fehlfunktion des Elektrokessels führen

6.2 Entfernen Sie die Frontplatte nach dem Lösen der Schraube und stellen Sie den Elektrokessel an die Wand, den vorgesehenen Platz und lösen Sie die beiden Ankerbolzen (Löcher in Abbildung 2). Indem Sie den Elektrokessel gegen die Wand drücken, bohren Sie 8 mm breite und 35 mm tiefe Löcher. Setzen Sie dann in die für die Befestigung erforderlichen Schablonen einen Befestigungsdübel ein. Vor dem Entfernen, prüfen Sie die Tragfähigkeit des Bolzens (unter Berücksichtigung des Wassergewichts im Elektrokessel). Stellen Sie den Elektrokessel auf den Bolzen und ziehen Sie ihn mit der entsprechenden Mutter fest. Schließen Sie den Elektrokessel an die Heizungsanlage an, schließen Sie das Stromversorgungskabel und das Erdungskabel (F, N, PE / A, B, C, PE) gemäß den Angaben auf dem Etikett an.

Bringen Sie den Erdungsdraht (grün-gelb) in den Elektrokessel mit der Gewindestange und der Platte, dann ziehen Sie es mit der Mutter fest. (Um die Demontage zu erleichtern, ist es nicht angeschlossen worden). Führen Sie eine externe Teileprüfung durch, um potenzielle Probleme zu identifizieren und zu beheben.

6.3 Nachdem die Integrität des Systems überprüft haben, starten Sie den Elektrokessel in der folgenden Reihenfolge: Schalten (im Uhrzeigersinn) die Thermostat - Taste ein, um die Position auf die Maximaltemperatur zu bringen, überprüfen Sie die Spannung. Der Schalter auf dem Schaltungsunterbrecher entspricht (Power-LED "POWER" leuchtet auf) und starten Sie (im Abstand von 3 bis 5 Sekunden) den Leistungsschalter: "1", "2" und "3" (je nach Modell vorhanden), um den Heizkörper zu starten und das Wasser des Heizsystems zu erhitzen. Überprüfen Sie die Heizung und seine Zirkulation.

6.4 Die Endtemperatur wird durch das Drehen des Thermostatknopfes eingestellt und ist für das Einstellen des Leistungsniveaus für diese Heizung erforderlich. Der spätere Betrieb des Elektrokessels ist automatisch und die Solltemperatur wird konstant mit Abweichungen zwischen 4 und 8°C gehalten.

6.5 Zum Abschalten des Elektrokessels, ist es notwendig, die Thermostat - Taste gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zu drehen (entsprechende Stellung bei Mindesttemperatur). Der Schutzschalter, der das Heizelement versorgt, kann nach 3 bis 5 Minuten ausgeschaltet werden. Nach 10 bis 15 Minuten schalten Sie die Umwälzpumpe der Heizungsanlage aus.

7. Wartung

7.1 Vor der Inbetriebnahme, dann zwei Stunden nach dem Start und in regelmäßigen Abständen, mindestens einmal im Monat, sollten Sie die Zuverlässigkeit überprüfen. Überprüfen Sie die Drähte, Kabel Befestigung, Anziehen der Hydraulikverschraubungen. Gegebenenfalls die Anschlüsse festziehen.

Warten Sie den Elektrokessel nach einem Stromausfall von einem qualifizierten Techniker

7.2 Jedes Unternehmen, das die Installation und Wartung des Elektrokessels durchführt, muss befugt sein, diese Aufgabe unter Kenntnis der Sicherheitsregeln auszuführen.

7.3 Die Wartung des Elektrokessels darf nur von Personen durchgeführt werden, die die Struktur des Elektrokessels untersucht und die Sicherheitsanweisungen für die Zulassung zur Ausführung dieser Aufgabe erhalten haben.

7.4 Das im System zirkulierende Wasser muss sauber sein, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Bauteile des Elektrokessels ohne Beschädigung durch Schmutzablagerungen, Schlammtransport oder Korrosion von Metall. Der Wasserqualitätsindikator muss der Gesamthärte entsprechen, er muss unter 20 $\mu\text{Eg} / \text{kg}$ liegen, unreines Wasser beeinträchtigt den ordnungsgemäßen Betrieb. Die Art und Weise, wie Wasser gereinigt werden muss, um die Einhaltung dieser Anforderungen zu gewährleisten, muss vom Eigentümer der Anlage oder einer spezialisierten Stelle (bei der Einrichtung des Projekts oder der Wartung) festgelegt werden.

7.5 Überprüfen Sie die Funktion des Sicherheitsventils mindestens alle 6 Monate, damit überschüssiges Wasser in das Netzwerk gelangen kann.

8. Aufbewahrungsregeln

8.1 Vor der Installation muss der Elektrokessel in seiner Verpackung bei einer Temperatur zwischen 5°C und 40°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 60% bei 20°C gelagert werden. Die Raumluft darf keine aggressiven und brennbaren Dämpfe und Gase enthalten.

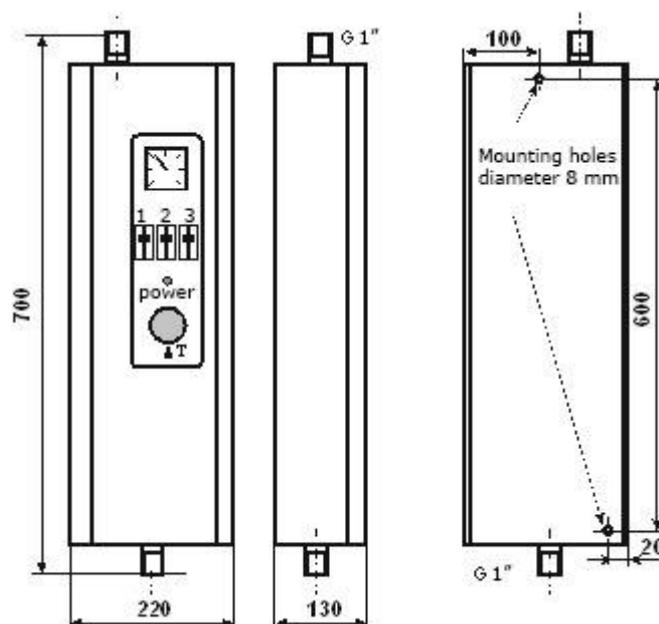
9. Probleme und mögliche Lösungen

Bei allen Reparaturarbeiten oder Sichtkontrollen den Hauptschalter abschneiden, der die spezifische elektrische Leitung des Elektrokessels schützt, bevor die Abdeckung entfernt wird

Art der Störung	Wahrscheinliche Ursache	Lösung	Hinweis
Beim Einschalten wird die Power LED beleuchtet	Keine Stromversorgung elektrische oder defekte Diode	Prüfen Sie auf Spannung oder defekte Diode ersetzen	Ersetzen und Validierung muss sein durchgeführt von a Spezialist
Wenn die Leistungsschalter 1, 2 und 3 sind aktiviert , die Elektrokessel erreicht nicht die Nennleistung	Das Angebot ist zu gering, die Leistungsschalter sind defekt oder Stromkreis ist offen	Prüfen Sie die Versorgung , defekte Teile ersetzen oder Überprüfen Sie die Schaltung	
Als Leistungsschalter 1, 2 und sind aktiviert, heizt der Elektrokessel bis nicht	Elektrokessel überhitzt	Drücken Sie die kleine rot Taste oben rechts am Heizgerät	
Unzureichend Temperatur im Heizungsnetz	Die Leistung des Elektrokessels ist nicht ausreichend um die Hitze zu kompensieren. Verluste in den Räumlichkeiten oder im Hydraulikkreislauf sind unzureichend im System	Installieren Sie einen Elektrokessel von ausreichend Kapazität oder überprüfen Sie die Zirkulation	

10. Schnittplan und elektrischer Schaltplan

1 - Schnittebene



2 – Elektrisch

POWER – Netzteildiode

RD - Lautloser Schalter

P1 - Stifte zum Anschließen des externen Raumthermostats

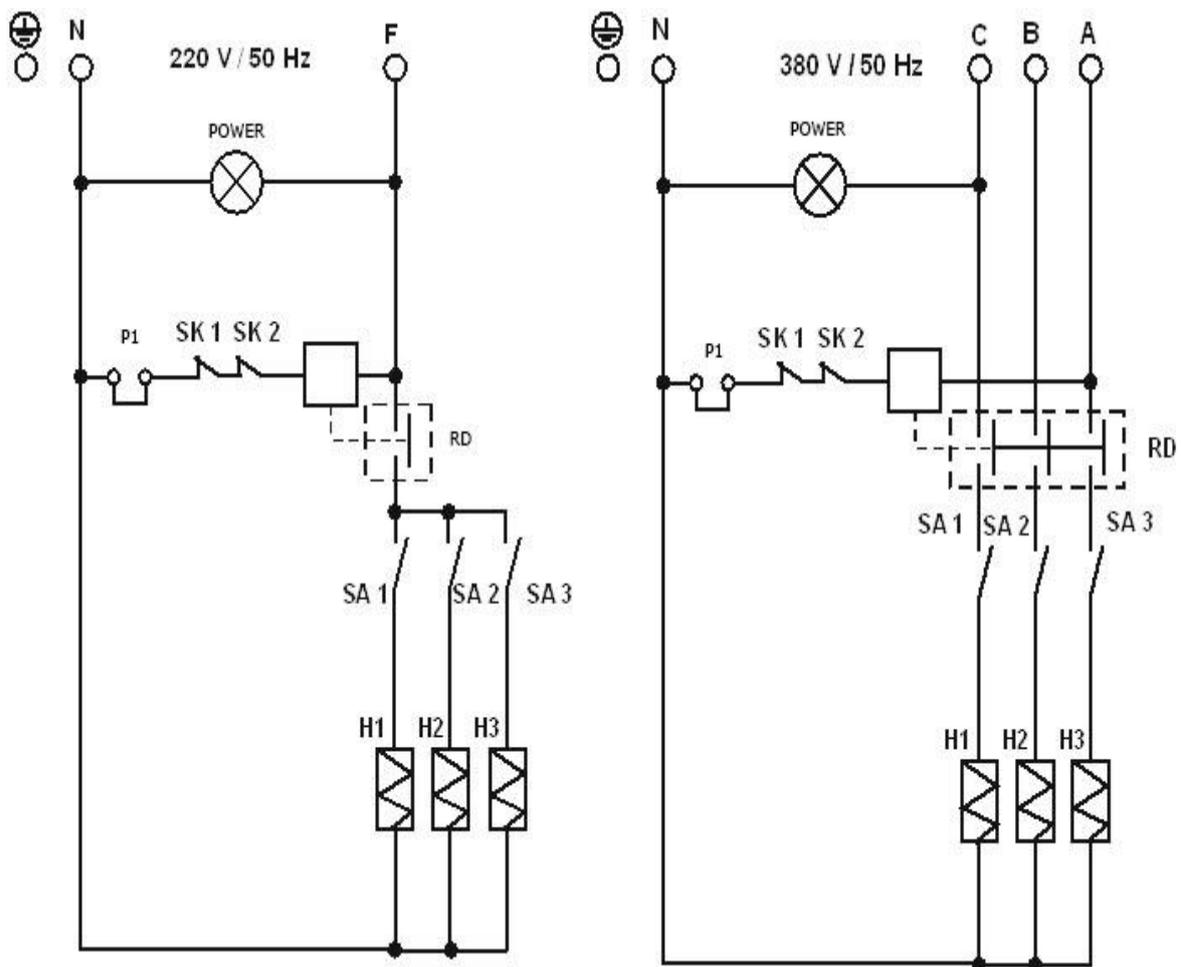
(wenn angeschlossen, Brücke entfernen)

SK1 - Temperaturbegrenzer (Sicherheits)

SK2 - Temperaturthermostat

SA1, SA2 , SA3 - Leistungsschalter zum Einschalten von Heizelementen

H1, H2, H3 - Heizstufen (Heizelement)



Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice:

<http://www.thermogroup.com> oder per E-Mail an contact@thermogroup.com