ASKO*HEAT*-F+ 2.0

Flanschheizkörper Ø 240mm & Ø 280mm für Trink– und Heizungswasser

Bitte Aufbewahren

AHF240-TI-plus-… / AHF280-TI-plus-…

- …-TI-plus-9.5
- …-TI-plus-11.9
- …-TI-plus-15.8
- …-TI-plus-10.0
- …-TI-plus-15.0
- …-TI-plus-20.0



MONTAGEVORSCHRIFT, GEBRAUCHSANLEITUNG UND SERVICE

- Deutsch
- English
- Français
- Italiano

Montagevorschrift, Gebrauchsanleitung und Service

Bitte Aufbewahren

Flanschheizkörper Ø 240mm & Ø 280mm für Trink– und Heizungswasser

AHF240-TI-plus-… / AHF280-TI-plus-…

- ...-TI-plus-9.5
- ...-TI-plus-11.9
- ...-TI-plus-15.8
- ...-TI-plus-10.0
- ...-TI-plus-15.0
- ...-TI-plus-20.0



Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Sicherheit / Montagehinweis	Seite 2
Montagevorschrift	Seite 3
Gerätebeschreibung	Seite 4—6
Montageanleitung für Steuergerät **ASKO***HEAT***-RC+**	Seite 7
Montageanleitung für Flanschheizkörper	Seite 8 / 9
Stecker und Anschlussbelegung	Seite 10—12
Inbetriebnahme	Seite 13
Funktionsbeschreibung	Seite 14
Elektroschema 9.5 / 11.9 / 15.8 kW	Seite 15
Elektroschema 10.0 / 15.0 / 20. kW	Seite 16
Service / Störung	Seite 17

Allgemeine Sicherheitshinweise



- Gerät erst nach dem Lesen der Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen.

- Diese Geräte können von Kindern ab 8 Jahren und darüber und von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Installation, Einstellung und Abbau dürfen ausschliesslich durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Montagehinweise für Flanschheizkörper

Der Einbau des Flanschheizkörpers muss waagrecht erfolgen, der Einbau von oben oder unten ist aus sicherheitstechnischen Gründen nicht zulässig.

Vor Inbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass die Rohrheizkörper völlig mit Flüssigkeit bedeckt sind. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Betriebsdaten, Anwendung, Abmessungen und Ausführung des Flanschheizkörpers sind dem Typenschild und Elektroschema auf dem Gerät bzw. im Innern des Gehäusedeckels, oder der Montagevorschrift / Gebrauchsanleitung zu entnehmen.

Angewandte Normen

Sicherheit:	EN60335-1 / -2-21 / -2-73
EMV:	EN55014-1 / -2
EMF:	EN62233
IP:	EN60529

Montagevorschrift

Wichtige Hinweise

Ist im gleichen Behälter ein Wärmetauscher eingebaut, so ist in der Steuereinrichtung die durch den Wärmetauscher verursachende Temperatur auf 85 °C zu begrenzen. Hierdurch wird verhindert, dass der Temperaturregler des Flanschheizkörpers anspricht.

Sicherheits-Temperaturbegrenzer

Bei Temperaturen unter ca. –10 °C (z.B. Transport / Lager) kann der Sicherheits-Temperaturbegrenzer auslösen. In diesem Fall die Reset-Taste drücken.

Das Gerät ist ausschliesslich zur Erhitzung von Wasser zugelassen.

Korrosionsschutz

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.
Für den Einbau eines Heizelementes in Schwarzstahl– oder Schwarzstahl emaillierte Speicher ist der Schiebeschalter (DIP-Schalter) auf der Position „Schwarzstahlspeicher“ zu belassen (Werkseinstellung).
Bei Einbau des Heizelementes in einen Edelstahl– oder Chromstahlspeicher ist der Schiebeschalter (DIP-Schalter) auf die Position „Edelstahlspeicher“ zu stellen.

Elektroanschluss

Das Gerät ist nur für den festen Anschluss bestimmt und darf nur an festverlegten Leitungen angeschlossen werden. Für den Anschluss sind die zwei mitgelieferten Wieland-steckern bestimmt. Wählen Sie einen der Leistung des Gerätes entsprechenden Leitungsquerschnitt. Der Schutzleiter muss 100 mm länger sein als die übrigen Leiter. Werden Anschlussleitungen mit fein-drahtigen Leitern (Litzen) genutzt, müssen Aderendhülsen verwendet werden! Das Gerät muss über eine Trennstrecke von min. 3 mm allpolig vom Netz getrennt werden können.

Wartung

Zur Wartung des Gerätes oder Austausch von Teilen ist das Gerät von der Stromversorgung zu trennen.
Vor dem öffnen des Gerätedeckel sind alle Stecker vom Gerät zu entfernen.

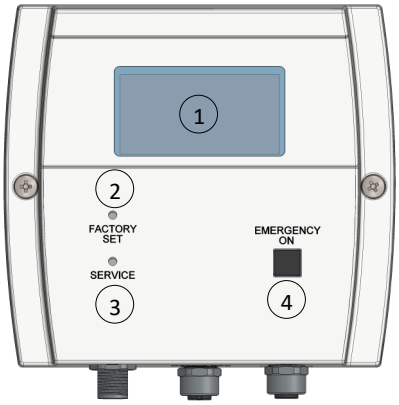
Der Garantieanspruch entfällt bei:

- Missachtung dieser Dokumentation „Montagevorschrift, Gebrauchsanweisung und Service“
- Missachtung der Montagevorschrift des Speicherherstellers
- Technischen Abänderungen, Reparaturen oder Eingriffen am Gerät (auch der Austausch des Thermostaten)
- Anwendungen, für die das Gerät nicht konzipiert wurde
- Unsachgemässer Bedienung und Wartung
- Nichteinhaltung der Richtlinie VDI 2035
- Manipulationen an der Betriebssoftware
- Nicht dokumentierte Parametrierungen über die dokumentierten Schnittstellen

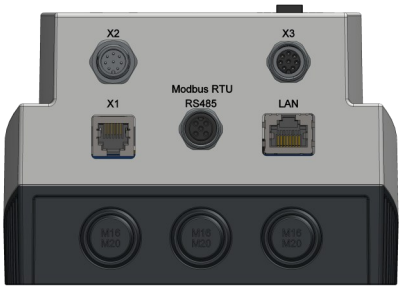
Ein Austausch von Bauteilen (z.B. Thermostat, Verdrahtungslitze, Stecker etc.) darf ausschließlich durch Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen erfolgen. Ein Einsatz von nicht originalen Teilen führt zum Gewährleistungsverlust und jegliche Ansprüche gegenüber dem Hersteller verfallen.

Gerätebeschreibung

ASKO*HEAT*-RC+ Remote Control Steuergerät



Pos. 1	Display
Pos. 2	Factory-Set-Taste
Pos. 3	Service-Taste
Pos. 4	EMERGENCY ON (Notbetrieb)



X1:	RJ12 - Buchse, Anbindung Heizkörper
X2:	M12 - 8-Pol, Signaleingange
X3:	M12 - 8-Pol, Fühlereingang
RS485:	M12 - 3-Pol, Modbus RTU
LAN:	Netzwerkanschluss

Display

Auf dem Display werde Informationen zu dem Heizkörper und der Netzwerkverbindung angezeigt. Ist der **ASKO***HEAT*-RC+ mit dem Netzwerk verbunden, wird die IP Adresse im Display angezeigt.

Beginnt der Heizkörper auf Grund eines Heizbefehls zu Heizen, wird die Heizleistung und die Heizfunktion im Display erscheinen. Des Weiteren wird die Temperatur des Heizkörpers und der optionalen Zusatzfühler angezeigt. Sollte ein Funktionsstörung vorhanden sein, wird auch diese mit „ERROR“ im Display angezeigt.

Notbetrieb „Emergency On“

Mit dem „Emergency On“ Taster kann sofort die maximale Heizleistung eingeschaltet werden. Dies kann im Fehlerfall oder bei zusätzlichem Wärmebedarf notwendig sein. Zum Ausschalten ist der Taster erneut zu betätigen. Die Temperatur ist in diesem Modus digital auf 60°C begrenzt. Aus Sicherheitsgründen schaltet der **ASKO***HEAT*-F+ 2.0 automatisch nach 24 Stunden in den Normalbetrieb zurück.

Factory-Set

Über die Taste „Factory Set“ kann das Gerät in den Auslieferzustand zurück versetzt werden. Alle vorgenommenen Einstellungen sind dadurch wieder gelöscht.

Service

Über die Taste „Service“ kann dem Gerät eine fixe IP Adresse hinterlegt werden. Die IP Adresse ist dann die 192.168.222.222.

Gerätebeschreibung

ASKO*HEAT*-F+ 2.0 Flanschheizkörper Ø 240mm & Ø 280mm



1: Temperaturregler Heizgruppe 1

2: Temperaturregler Heizgruppe 2

3: Status LED

4: Z1 A Energieversorgung Heizgruppe 1

5: Z1 B Energieversorgung Heizgruppe 2

6: RJ12 - Buchse, Anbindung **ASKO***HEAT*-RC+

Temperaturregler

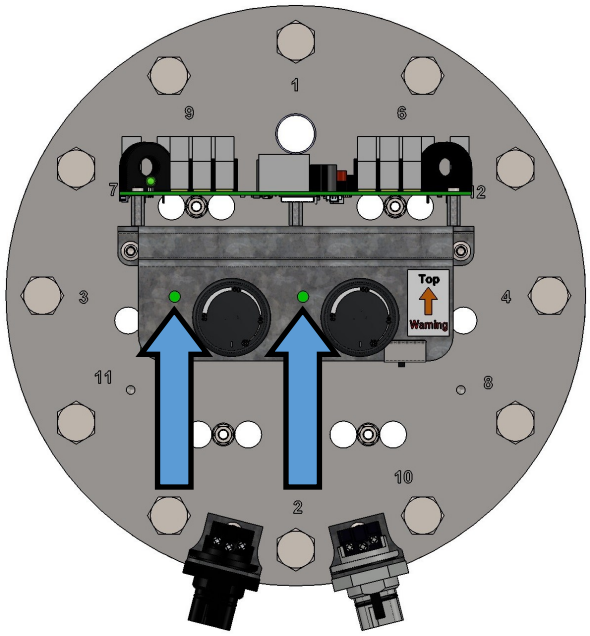
Die Ausschalttemperatur kann mit dem Drehknopf stufenlos eingestellt werden. Der Bereich erstreckt sich von Frostschutz (❄) bis ca. 85 °C. Da Sie die Zieltemperatur auch elektronisch einstellen können, sollten Sie den mechanischen Thermostat auf ca. 85 °C stellen.

Status LED

Die Status LED zeigt den Betriebsmodus und Störungen an.

- **ROT/GELB blinkend:**
  kein Stromfluss, obwohl Relais geschaltet sind (und Zieltemperatur noch nicht erreicht ist)
- **ROT leuchtend:**
  unterbrochene Datenverbindung zum **ASKO***HEAT*-RC+
- **GELB leuchtend** oder **GRÜN/GELB blinkend:**
  “normales” Heizen
- **GRÜN leuchtend:**
  Betriebsbereit, jedoch ohne Verbindung zu einem **ASKO***HEAT*-RC+
- **GRÜN blinkend:**
  Verbindung zum **ASKO***HEAT*-RC+

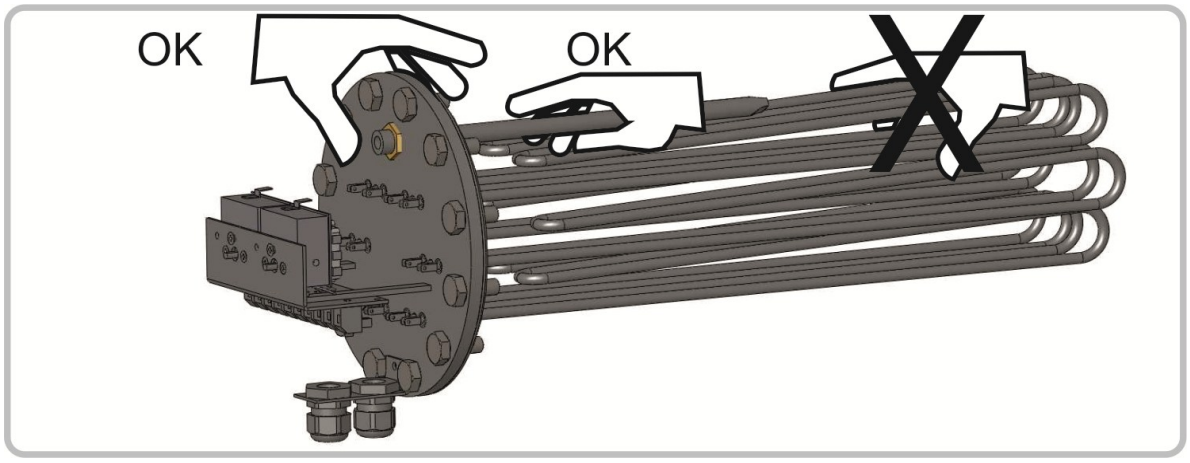
Gerätebeschreibung



Sicherheits-Temperaturbegrenzer

Ist der Sicherheits-Temperaturbegrenzer ausgelöst, kann er, nach Entfernen der Haube mit einem „Schraubendreher“, zurückgestellt werden. Dies ist erst möglich, wenn die Temperatur um ca. 10 K abgekühlt ist.

Handhabung



Montageanleitung ASKO*HEAT*-RC+

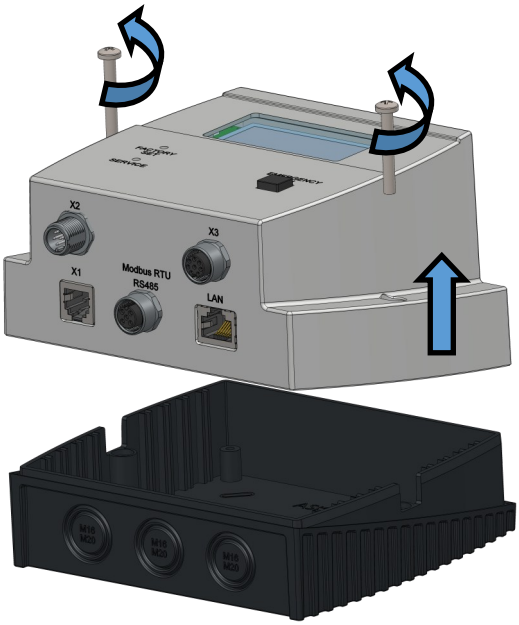
Montageanleitung

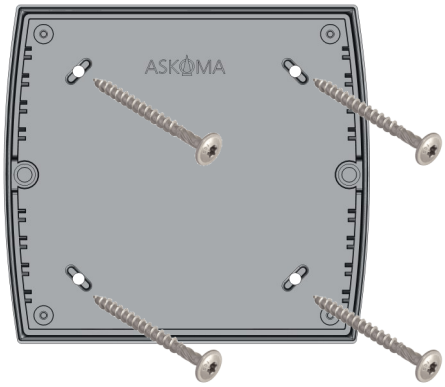
Steuergerät ASKO*HEAT*-RC+ montieren

- Vorgesehen ist, das Gerät an einer Wand zu montieren. Es besteht jedoch die Möglichkeit, über optionales Zubehör das Gerät an den Warmwasserspeicher zu kleben oder über ein erhältliches Winkelblech an einem Rohr zu montieren.

Wandmontage:

ASKO*HEAT*-RC+ Gehäusedeckel öffnen und Unterteil an die Wand schrauben.





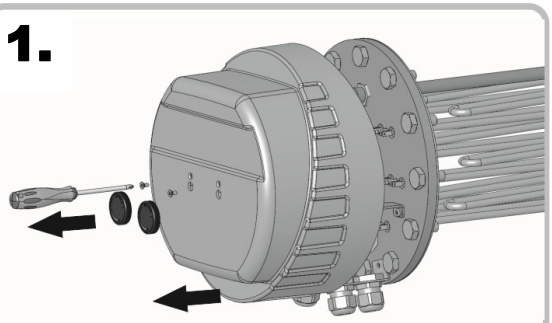
Rohrmontage / Befestigung am Speicher:

Soll das Steuergerät an einem Rohr oder dem Warmwasserspeicher montiert werden, ist das notwenige Zusatzmaterial zu verwenden. Eine Genaue Anleitung ist dem Zubehör beigefügt.

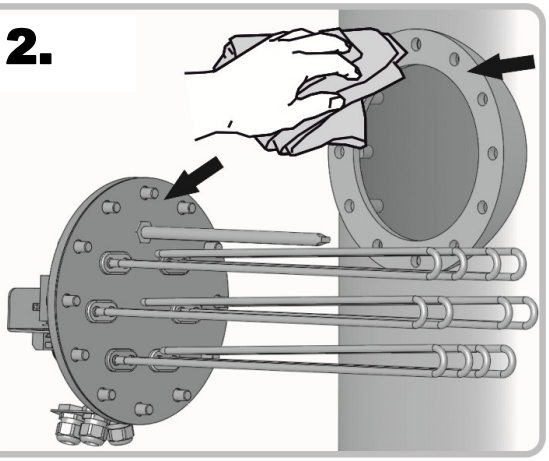
Das Zusatzmaterial ist über die Askoma Artikelnummer 012-2264 bei Ihrem Lieferant bestellbar.

Montageanleitung Flanschheizkörper

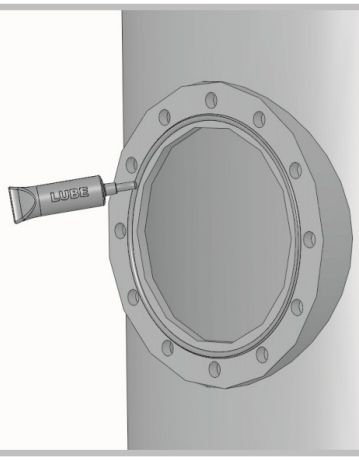
1.



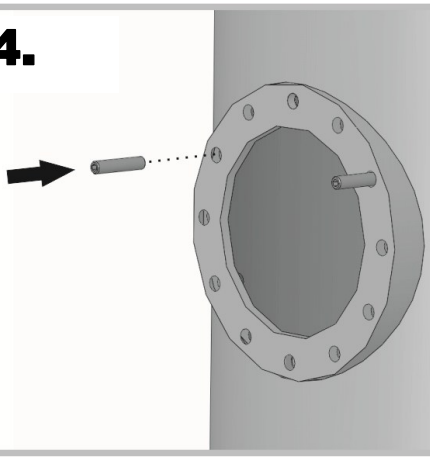
2.



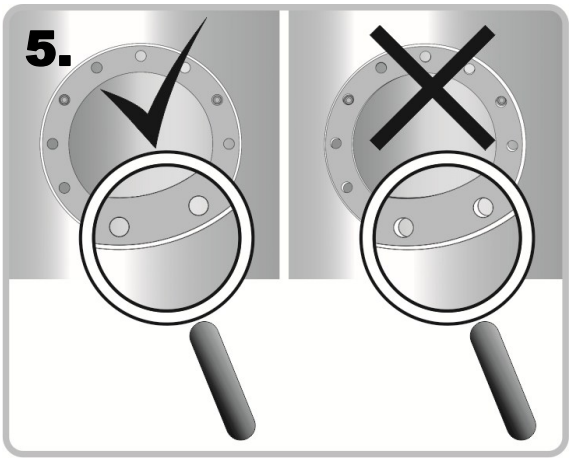
3.



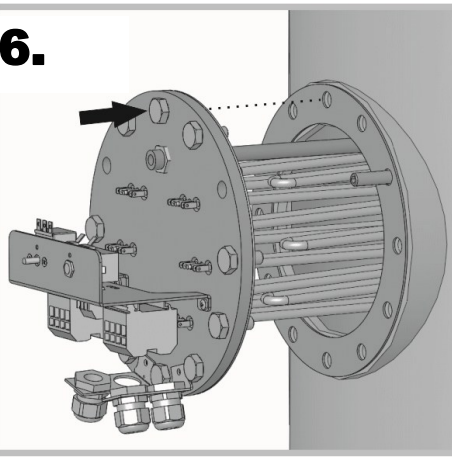
4.



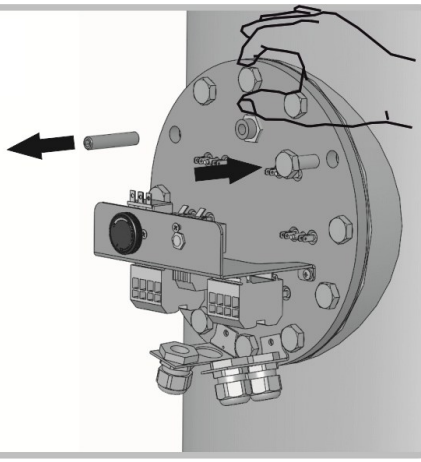
5.



6.



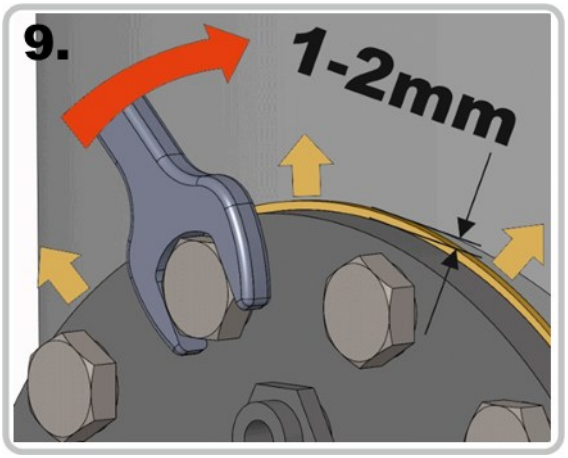
7.

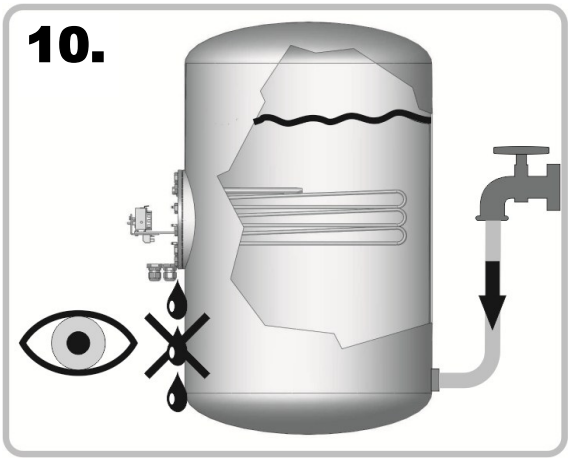


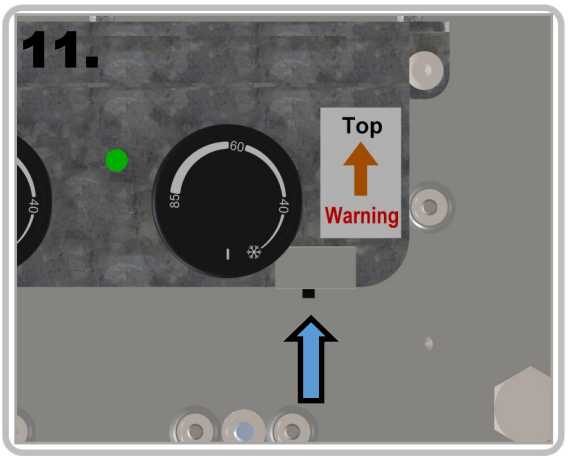
8.



Montageanleitung Flanschheizkörper



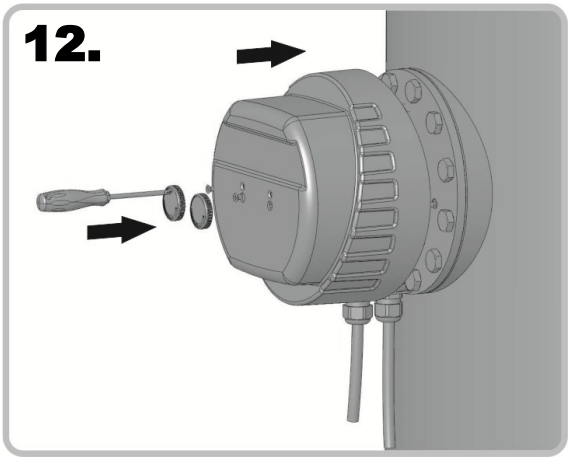


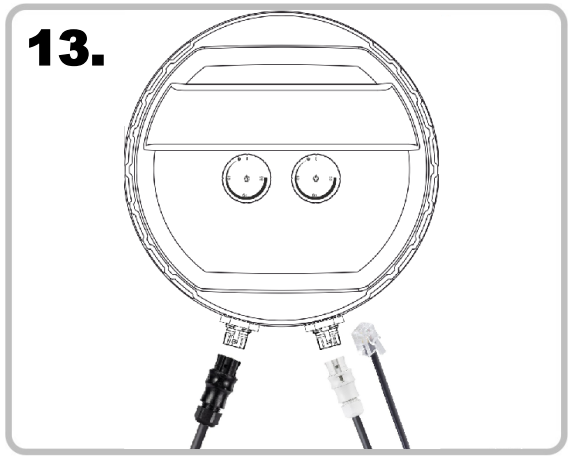


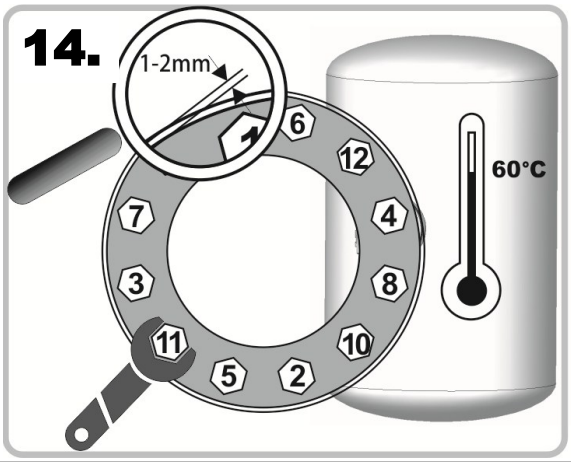
DIP-Schalter einstellen

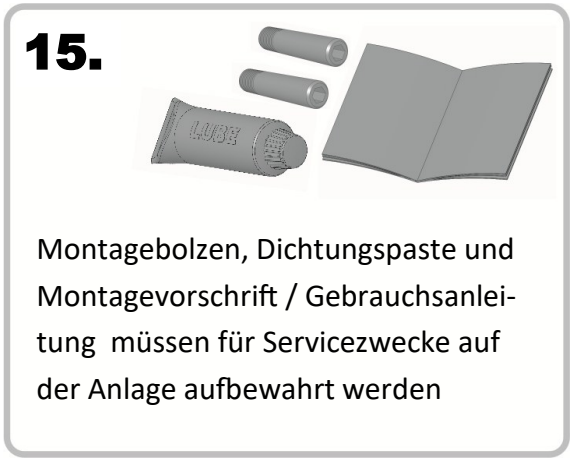
Position 1:
Für Edelstahl-speicher

Position 2:
Für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher (Werkseinstellung)









Montagebolzen, Dichtungspaste und Montagevorschrift / Gebrauchsanleitung müssen für Servicezwecke auf der Anlage aufbewahrt werden

Stecker und Anschlussbelegung



Buchse schwarz—Z1 A (unten links)

L1 -> Kontakt 3
L2 -> Kontakt 2
L3 -> Kontakt 1
N -> Kontakt N
PE -> Kontakt PE

Netzspannung 3x 400 V~ (3L/N/PE)

Buchse schwarz—Z1 A (unten links) wird auch für die Spannungsversorgungen der Relaisplatinen genutzt. Über die interne Relaisplatine wird auch das externe Steuerbox mit 5VDC Betriebsspannung versorgt.



Buchse grau—Z1 B (unten rechts)

L1 -> Kontakt 3
L2 -> Kontakt 2
L3 -> Kontakt 1
N -> Kontakt N
PE -> Kontakt PE

Netzspannung 3x 400V~ (3L/N/PE)

Anschlussquerschnitt: feindrähtig 0.75 - 4.0mm² / eindrähtig 0.75 - 4.0mm²

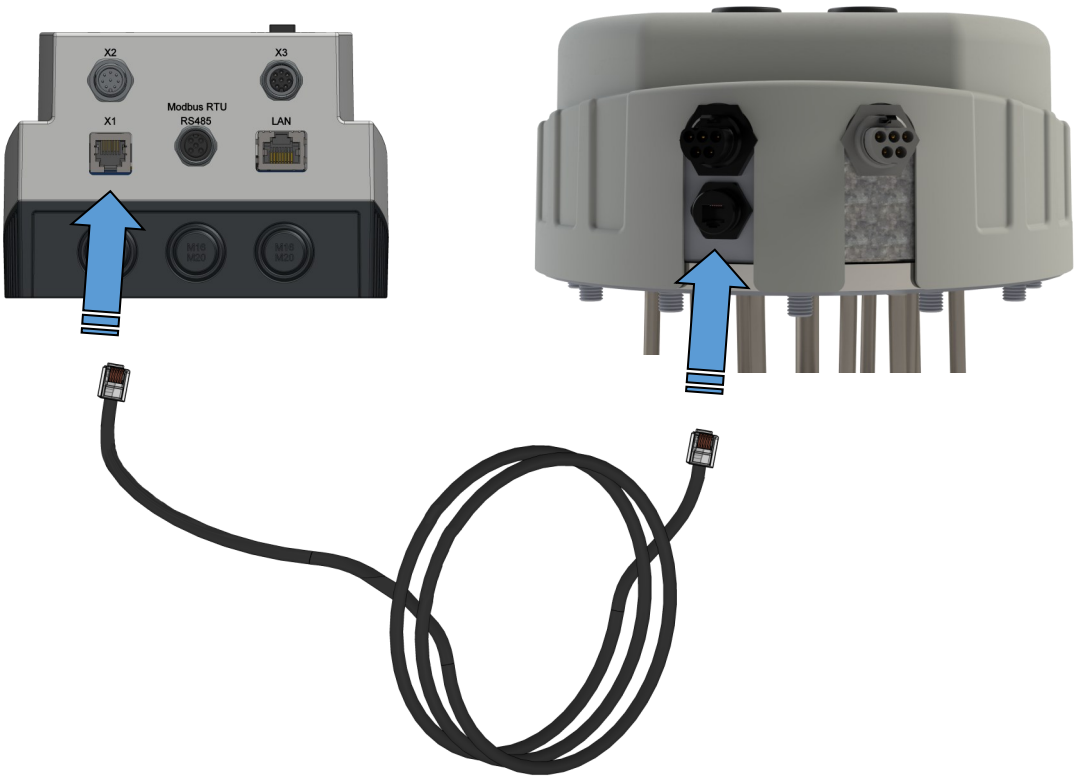
Leistungsaufnahme der Geräte:

- AHF240 / AHF280-TI-plus-9.5 -> 9,5 kW — Heizgruppe Z1 (A) 3.5 kW; Heizgruppe Z1 (B) 6.0 kW
- AHF240 / AHF280-TI-plus-11.9 -> 11.9 kW — Heizgruppe Z1 (A) 4.4 kW; Heizgruppe Z1 (B) 7.5 kW
- AHF240 / AHF280-TI-plus-15.8 -> 15.8 kW — Heizgruppe Z1 (A) 5.8 kW; Heizgruppe Z1 (B) 10.0 kW
- AHF240 / AHF280-TI-plus-10.0 -> 10.0 kW — Heizgruppe Z1 (A) 5.0 kW; Heizgruppe Z1 (B) 5.0 kW
- AHF240 / AHF280-TI-plus-15.0 -> 15.0 kW — Heizgruppe Z1 (A) 7.5 kW; Heizgruppe Z1 (B) 7.5 kW
- AHF240 / AHF280-TI-plus-20.0 -> 20.0 kW — Heizgruppe Z1 (A) 10.0 kW; Heizgruppe Z1 (B) 10.0 kW

Stecker und Anschlussbelegung

ASKO*HEAT***-RC+** Steuergehäuse mit dem Flanschheizkörper verbinden:

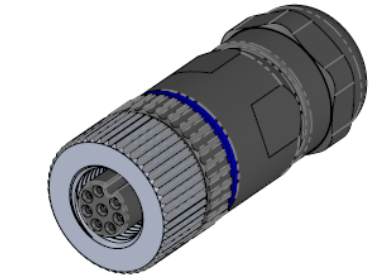
-> **ASKO***HEAT***-RC+** Anschluss X1 zu dem Anschluss RJ12 Buchse am Flanschheizkörper

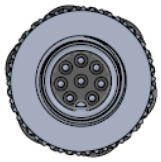


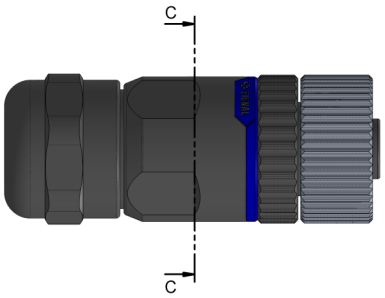
Stecker und Anschlussbelegung

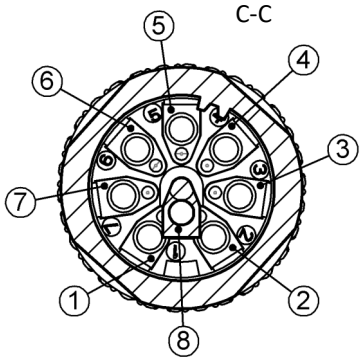
Stecker X2—Signaleingänge

Anschluss 1:	GND
Anschluss 2:	Analog Input 0-10 V
Anschluss 3:	EW-Sperre
Anschluss 4:	Relais K5 (5VDC)
Anschluss 5:	GND
Anschluss 6:	Heatpump request
Anschluss 7:	GND
Anschluss 8:	5VDC out



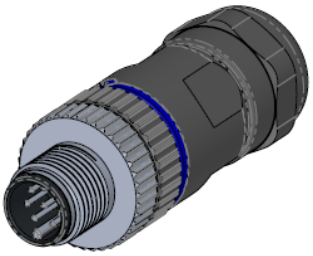


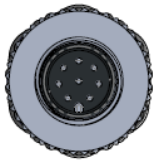


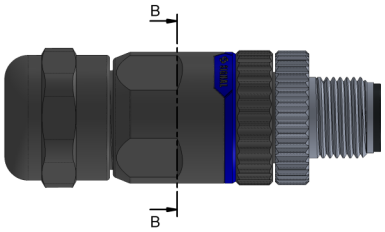


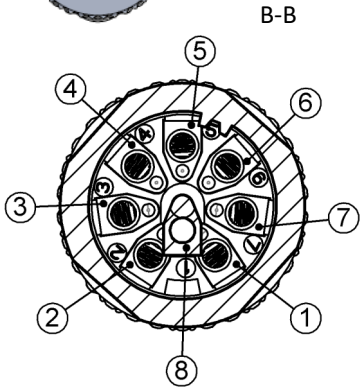
Stecker X3—Zusätzliche Fühler

Anschluss 1:	GND
Anschluss 2:	Fühler 1
Anschluss 3:	GND
Anschluss 4:	Fühler 2
Anschluss 5:	GND
Anschluss 6:	Fühler 3
Anschluss 7:	GND
Anschluss 8:	Fühler 4



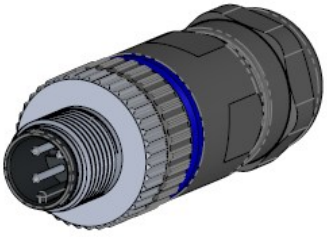


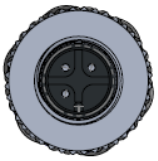


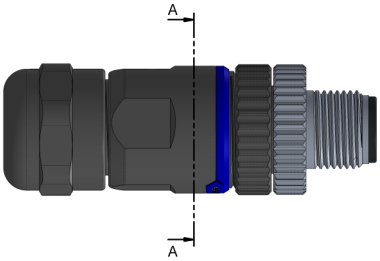


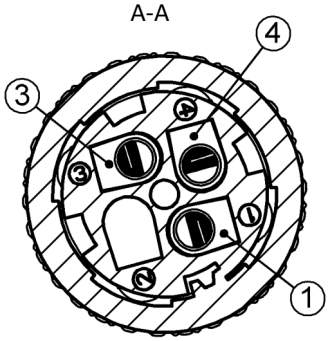
Stecker Modbus RTU RS485

Anschluss 1:	GND
Anschluss 3:	RS485 B
Anschluss 4:	RS485 A









Inbetriebnahme

Geräteeinbindung an das lokale Netzwerk

Der Anschluss des **ASKO***HEAT***-RC+** erfolgt über ein CAT5 Kabel mit einem lokalen Netzwerk.

WLAN wird **nicht** unterstützt.

Typischerweise sollte eine direkte Verbindung zum Router mit DHCP-Server bestehen.

Powerline-Verbindungen oder WLAN-Bridges können zu unerwarteten Problemen führen und werden nicht empfohlen. (Support kann in diesen Fällen nicht geleistet werden.)

Um die lokale Uhr im **ASKO***HEAT***-RC+** zu synchronisieren und Updates durchführen zu können, ist eine Internetverbindung notwendig. Grundsätzlich funktioniert das System mit erheblichen Einschränkungen auch ohne LAN und / oder Internetverbindung.

Ist nur ein **ASKO***HEAT***-F+ 2.0** verbaut, kann er mit den meisten Routern wie folgt in einem Browserfenster eines mit dem LAN verbundenen Endgerätes adressiert werden:

http://askoheat-eth

http://askoheat.local

In Netzwerken mit mehreren **ASKO***HEAT***-F+ 2.0** oder wenn die lokale Hostnamensauflösung nicht (richtig) funktioniert, kann die IP Adresse am Display des **ASKO***HEAT***-RC+** abgelesen werden.

Beispiel: 192.168.0.23 -> diese dann im Browser wie folgt eingeben: http://192.168.0.23

Funktionsbeschreibung

Gerätebeschreibung Heizkörper ASKO*HEAT*-F+ 2.0

Der **ASKO***HEAT*-F+ 2.0 kann über das dazu gelieferte Steuergerät **ASKO***HEAT*-RC+ in 6 oder 19 Stufen geschaltet werden. Ist der Heizkörper nicht mit dem Steuergerät verbunden, schaltet der Heizkörper in die höchste Stufe und heizt bis erreichen der am Thermostat eingestellten Temperatur.

Gerätebeschreibung Steuergerät ASKO*HEAT*-RC+

Es besteht jederzeit die Möglichkeit über den "Emergency Taster" das Gerät manuell ein- oder auszuschalten. Dieser „Emergency“-betrieb deaktiviert sich nach 24-Stunden selbstständig.

Analog kann über einen 0-10 V (DC) Eingang oder über den potentialfreien Kontakt "Heatpump Request" das Gerät geschaltet werden.

Digital stehen das Modbus Protokoll (TCP über LAN oder RTU über RS485) und eine API mit JSON Daten zur Verfügung. Eine genaue Beschreibung ist über die Gerätewebseite und Online verfügbar.

Notbetrieb „Emergency On“

Mit dem „Emergency On“ Taster kann sofort die maximale Heizleistung eingeschaltet werden. Dies kann im Fehlerfall oder bei zusätzlichem Wärmebedarf notwendig sein. Zum Ausschalten ist der Taster erneut zu betätigen. Die Temperatur ist in diesem Modus digital auf 60°C begrenzt. Aus Sicherheitsgründen schaltet der **ASKO***HEAT*-F+ 2.0 automatisch nach 24 Stunden in den Normalbetrieb zurück.

Heatpump Request „Wärmepumpenanforderung“

Über die beiden Kontakten 6 und 8 des Steckers X2 kann ein Einschaltsignal der Wärmepumpe angeschlossen werden. Mit dem „Heatpump request“ kann sofort die maximale Heizleistung eingeschaltet werden.

EW Sperre

Über die beiden Kontakten 3 und 8 des Steckers X2 kann ein Sperrsignal angeschlossen werden. Sind die beiden Kontakte gebrückt, heizt der Heizkörper nicht mehr. Alle andere Signale und Heizbefehle ignoriert der Heizkörper. Diese Funktion wird z.B. für Wärmepumpen genutzt um im Sommer kühlen zu können. Oder um das Gerät trotz PV-Überschuss nicht heizen zu lassen.

Fühlerfehler löschen

Sollte der Heizkörper einen Fühlerfehler anzeigen, z.B. Fühler 4 Error, so kann dieser durch 10 Sekunden drücken der Taste „Service“ gelöscht werden.

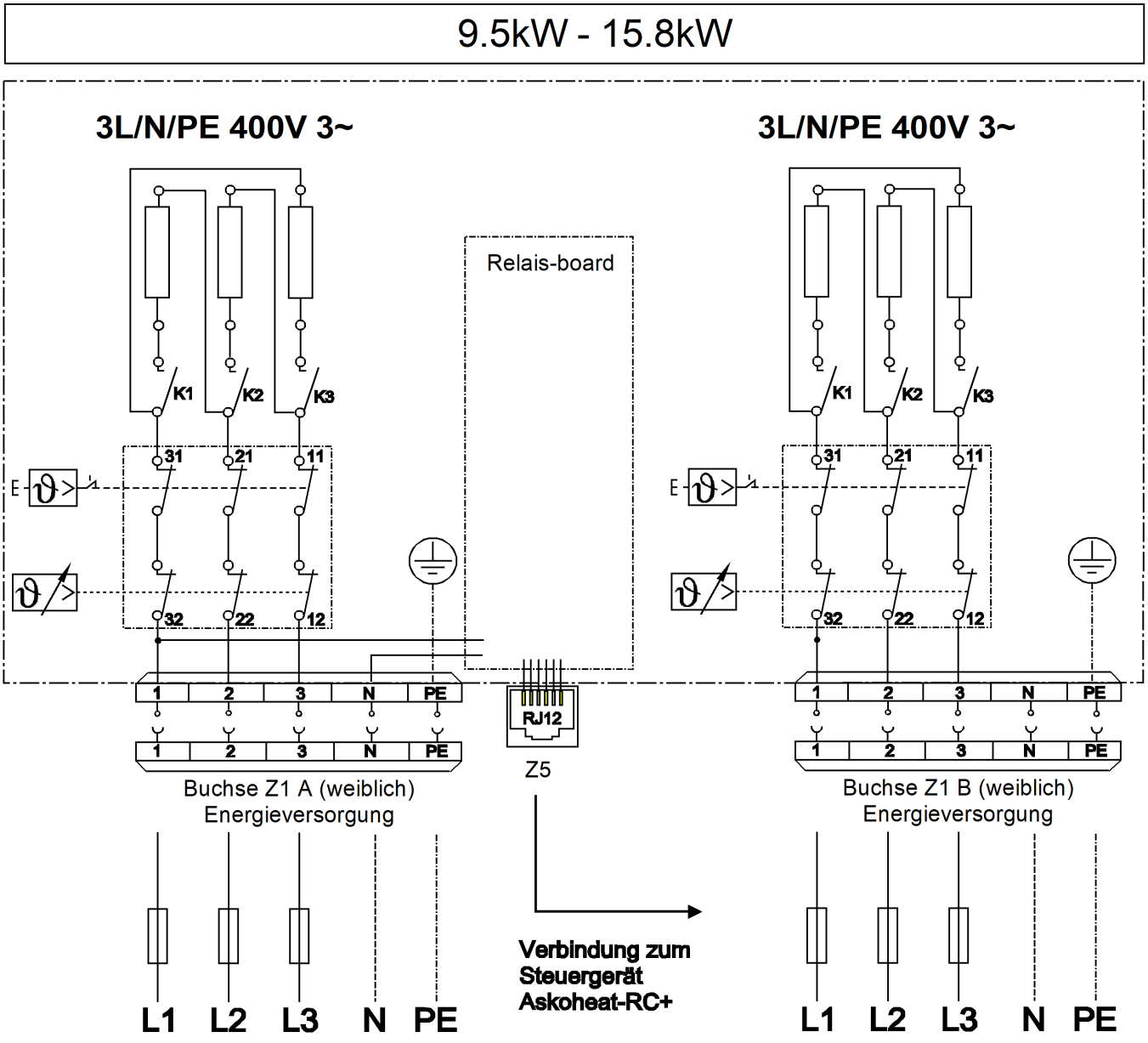
Elektroschema

ACHTUNG!

Vor dem Zugang der Anschlussstecker müssen
alle Versorgungsstromkreise abgeschaltet werden.

Elektro- und Anschlussschema zu AHF240-TI-plus-… / AHF280-TI-plus-…

- …-TI-plus-9.5
- …-TI-plus-11.9
- …-TI-plus-15.8



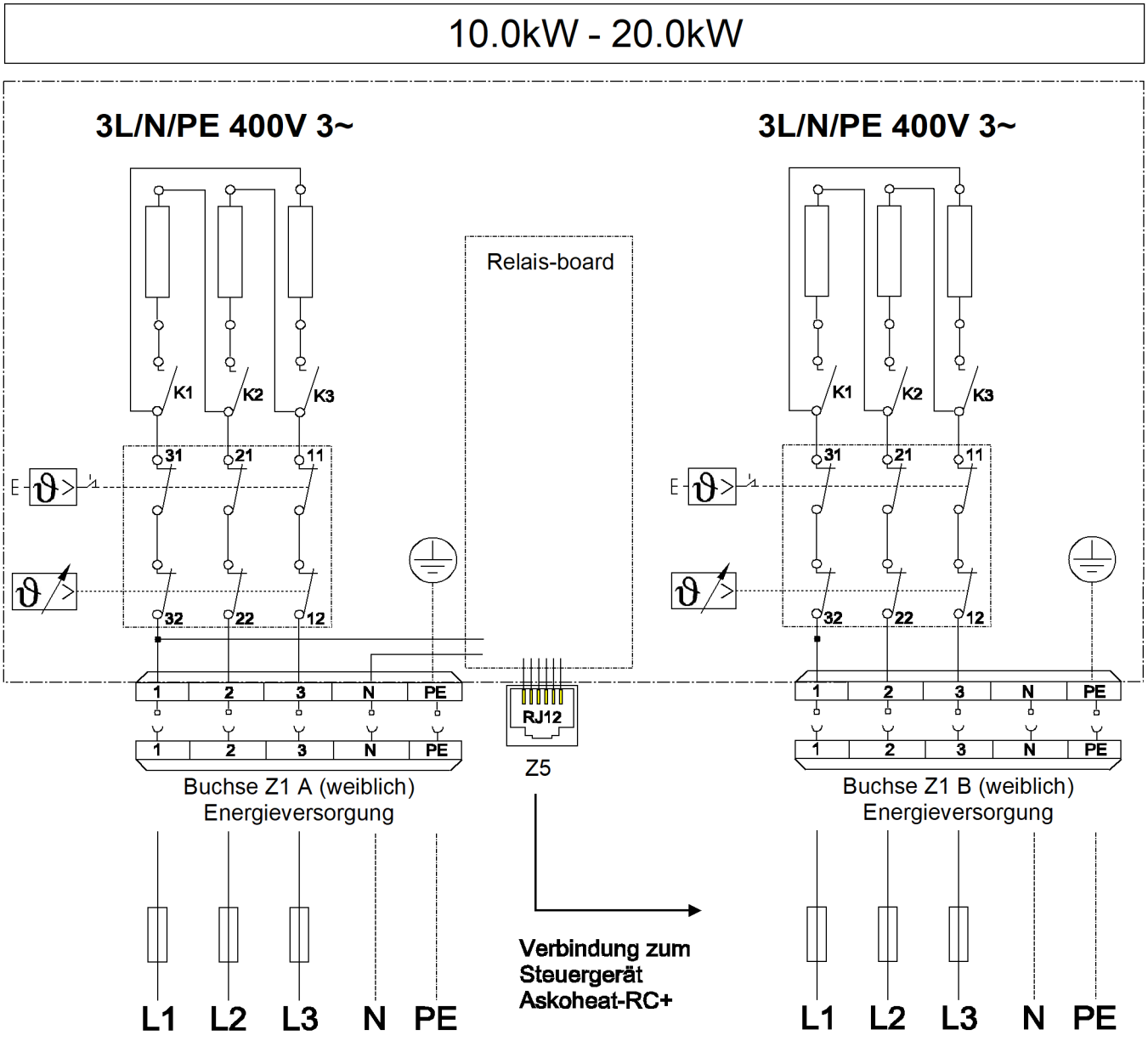
Elektroschema

ACHTUNG!

Vor dem Zugang der Anschlussstecker müssen
alle Versorgungsstromkreise abgeschaltet werden.

Elektro- und Anschlussschema zu AHF240-TI-plus-… / AHF280-TI-plus-…

- …-TI-plus-10.0
- …-TI-plus-15.0
- …-TI-plus-20.0



Service

2x / Jahr



Bei Einsatz der Heizkörper in kalkhaltigem Wasser muss der Heizkörper regelmässig entkalkt werden.

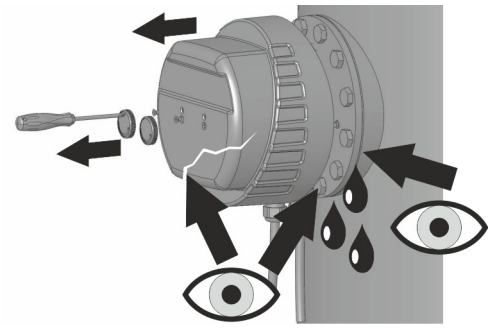
Die ortsüblichen Gegebenheiten sind zwingend zu beachten.

Die Verkalkung der Heizelemente kann zur Auslösung des Sicherheits-Temperaturbegrenzers oder zur thermischen Überbelastung und somit zur Zerstörung der Heizstäbe führen.

In solchen Fällen lehnen wir die Garantieleistung ab!

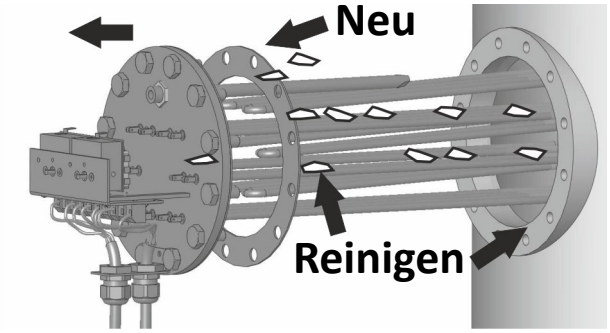
1.



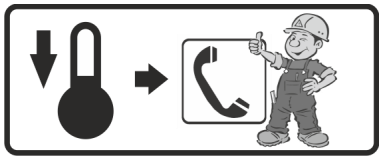


2.

Reinigung (Entkalkung) mit einem geeigneten professionellen Mittel, z.B. Zitronensäure.



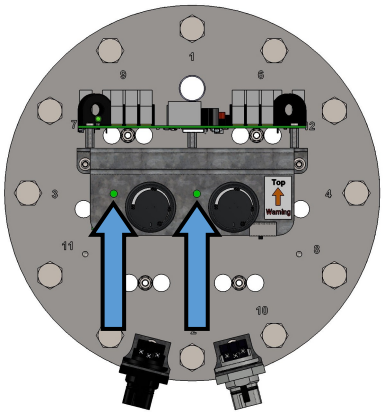
Störung



Löst der Sicherheits-Temperatur-begrenzer aus, liegt ein Fehler vor.
In diesem Fall muss ein Fachmann die Anlage über-prüfen.

Rückstellung

Siehe Gerätebeschreibung auf Seite 6



Technische Daten siehe Datenblatt **Technische Änderungen vorbehalten**