

Montage- und Betriebsanleitung

www.scheer-heizsysteme.de



SNK-LN Trend Garant

Niedertemperaturkessel
für Öl und Gas

CE-0032 AT KD 0610



CE

Innovative Heizsysteme

Stand 09/2010

Abbildung mit Brenner LG 40/60 (nicht enthalten) und Kesselschaltfeld-Regler IT 5710 (optional erhältlich)

... meine Wärme

Niedertemperaturkessel SNK-LN Trend Garant

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung, den SCHEER
Niedertemperaturkessel SNK-LN Trend Garant einzusetzen.

**Mit dem Erwerb des Niedertemperaturkessel SNK-LN Trend Garant
haben Sie sich einen zur Zeit zukunftsicheren und effizienten Stand
der Heiztechnik gesichert.**

Für weitere Fragen und Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

SCHEER Heizsysteme,
Ihr Partner in Sachen Heizung

SCHEER
Heizsysteme & Produktionstechnik GmbH
Chausseestraße 12-16 D-25797 Wöhrden
Tel. + 49 (0) 48 39 905 - 0
Fax + 49 (0) 48 39 4 53
info@Scheer-Heizsysteme.de
www.Scheer-Heizsysteme.de

Inhaltsverzeichnis

Teil I - Betriebsanleitung Niedertemperaturkessel

1. Kesselbeschreibung, wichtige Hinweise.....	2
2. Technische Daten.....	3
3. Anschlussplan.....	4
3.1 Anschlussmaße.....	4
3.2 Anschlusskizze.....	5
4. Fühlerplatzierung.....	6
5. Schornsteinanschluss - Brennereintauchtiefe.....	7

Teil II - Betriebsanleitung Kesselschaltfeld

6. Standard Schaltfeld <u>ohne</u> Warmwasserbereitung.....	8
6.1 Aufbau und Bedienelemente.....	8
6.2 Einstellung.....	9
6.3 Schaltplan Kesselschaltfeld.....	9
7. Standard-Schaltfeld <u>mit</u> Warmwasserbereitung.....	10
7.1 Aufbau und Bedienelemente.....	10
7.2 Einstellung.....	11
7.3 Schaltplan Kesselschaltfeld.....	11
8. Abmessungen.....	12
9. Montagehinweise.....	12
10. Steckeranordnung.....	13
11. Technische Daten.....	13
12. Zusätzliche Hinweise.....	14

Teil III - Zubehör und Ersatzteile

13. Zubehör und Ersatzteile.....	15
----------------------------------	----

1. Kesselbeschreibung, wichtige Hinweise

Scheer Niedertemperatur - Heizkessel Typ **SNK - LN** sind Wärmeerzeuger der Dampfkesselgruppe II, geprüft nach DIN 4702 und EN 303 zur Verwendung in Heizungsanlagen nach DIN 4751 (geschlossene Anlagen) sowie DIN 4752 (offene Anlagen).

Die Wirkungsgradanforderungen für Niedertemperatur - Heizkessel im Sinne des Artikel 5 Absatz 1 der Richtlinie 92/42/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (ABI-EG Nr. L167 S.17, L195 S. 32) werden eingehalten.

Bei der Installation und Inbetriebnahme sind die örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften zu beachten. Die Ausrüstung muss nach TRD 702 bzw. DIN 4751 Blatt 1 und 2 erfolgen.

Ferner sind zu beachten:

-bei einer Ölfeuerung die TRD 702 bzw. DIN 4755 und EN 267

-bei einer Gasfeuerung die TRD 712 bzw. DIN 4756 und EN 676

und die EG - Gasgeräte Richtlinie (90/396/EWG). Der Gasanschluss ist gemäß TRGI sowie den technischen Anschlussbedingungen -TAB- der Gasversorgungsunternehmen vorzunehmen. Die Elektroinstallation ist nach den VDE - Bestimmungen und den techn. Anschlussbedingungen -TAB- der Elektro - Versorgungsunternehmen auszuführen.

Anzeigepflicht

Bei der Aufstellung des Wärmeerzeugers der Gruppe II im gewerblichen Bereich besteht Anzeigepflicht nach § 12 Absatz 4 der Dampfkesselverordnung. Bei der Aufstellung im nicht gewerblichen Bereich gelten die landesrechtlichen Baubestimmungen (Landesbauordnung).

Wärmeleistung und Betriebsweise

Die Wärmeleistung der Heizanlage ist gemäß Heizungsanlagenverordnung aufzustellen. Die Kessel werden vorzugsweise als Niedertemperatur - Kessel mit gleitender Kesseltemperatur von 35°C - 90°C betrieben und sind total abschaltbar. Für die NT-Regelung sind die werksseitig festgelegten raum - oder witterungsgeführten Zeitprogramm - Regler einzusetzen. Die Heizungsvorlauftemperatur kann auch mit dem Kesselregler (von Hand) oder durch einen im Heizkreis montierten Mischer geregelt werden.

Kunststoffrohre im Heizkreis

Kunststoffrohre z. B. in Fußbodenheizungen lassen Sauerstoff in den Heizkreis diffundieren, der zu Korrosionserscheinungen an Eisenwerkstoffen und zu Schlammbildungen führen kann. Wasserbehandlung, Einsatz von Inhibitoren oder Systemtrennung können Schäden oder Funktionsbeeinträchtigungen verhindern. Lassen Sie sich vom Lieferanten für Fußbodenheizungen beraten.

Heizraum

Bezüglich der Aufstellung der Kessel und den Anforderungen der Heizräume sind die bauaufsichtlichen eingeführten Feuerungsverordnungen zu beachten.

Wartung

Die Anlage sollte mindestens einmal jährlich gewartet werden. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages.



Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung entfällt der Gewährleistungsanspruch!

2. Technische Daten

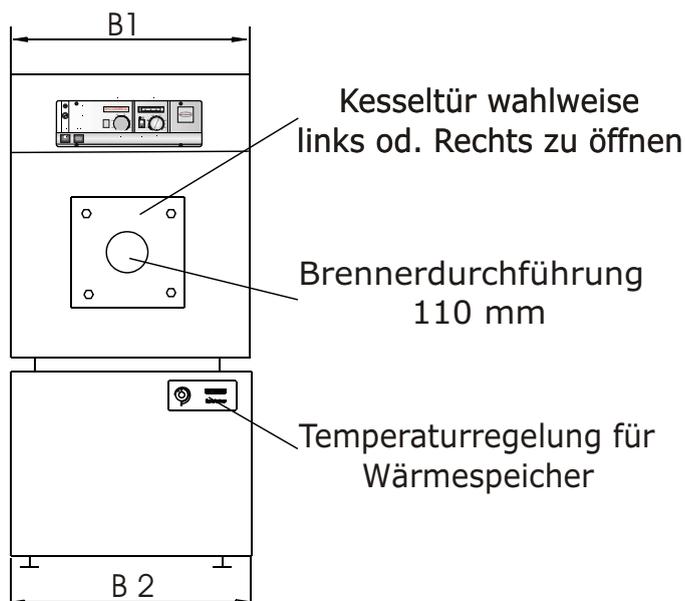
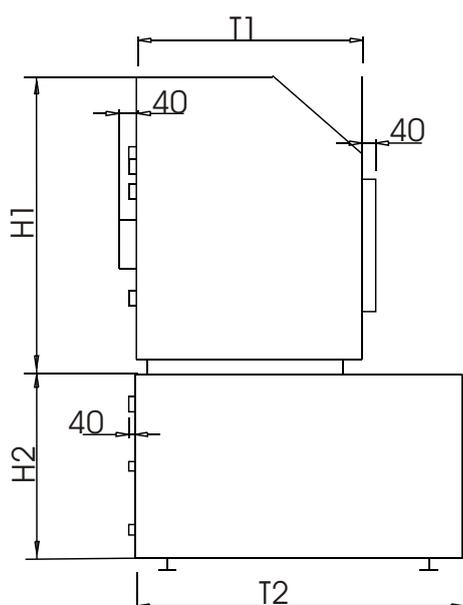
Kesseldaten:

Nennleistungsbereich	kW	14-21	21-30	30-40	40-49	49-65	65-80
H1 Höhe	mm	880	880	880	980	980	980
B1 Breite	mm	600	600	600	700	700	700
T1 Tiefe	mm	620	715	870	860	990	1200
zulässige Vorlauftemperatur	°C	100	100	100	100	100	100
Kesselwassereinhalt	ltr.	48	57	69	98	113	150
Feuerrauminhalt	ltr.	45,8	54,4	65,6	102	107,8	126,8
notwendiger Förderdruck in	Pa	5	5	5	5	5	5
zulässiger Betriebsdruck	bar	3	3	3	3	3	3
Gewicht	kg	105	128	155	171	192	225

Speicherdaten:

Bezeichnung	TS	110	150	200
Speicherinhalt	ltr.	110	150	200
H2 Höhe	mm	560	560	660
B2 Breite	mm	600	600	700
T2 Tiefe	mm	855	1010	1035
Nennleistungszahl		1,5	2,0	2,3
Gewicht	kg	86	98	115

Die Aufstellung der aufgeführten Untersstellspeicher wird nur bis zum 40 kW Kessel empfohlen.



Bei Verwendung von Unterstellfüßen erhöht sich das Maß H1 bzw. H2 um 25 mm!

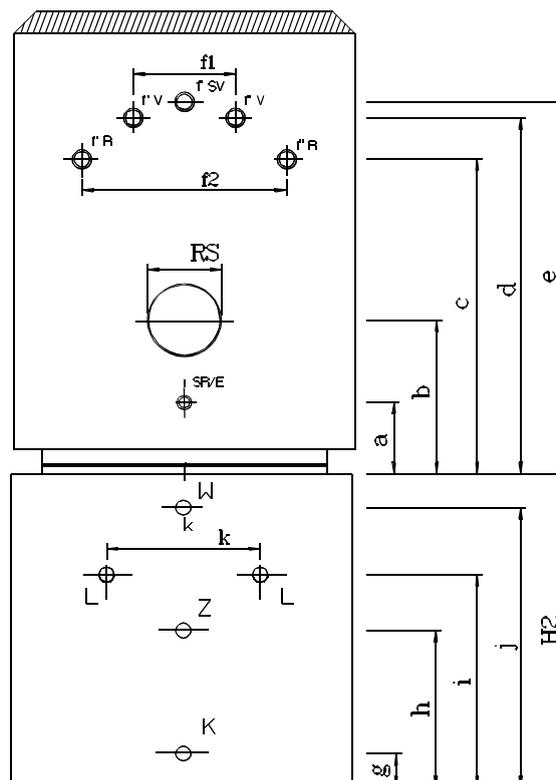
3. Anschlussplan

3.1 Anschlussmaße:

Nennleistungsbereich		kW	14-21	21-30	30-40	40-49	49-65	65-80
Abmessungen								
Höhe Sicherheitsrückl.	a	mm	110	110	110	95	95	95
Höhe Rauchgasstutzen	b	mm	265	265	265	285	285	300
Höhe Heizungsrücklauf	c	mm	450	450	450	545	545	545
Höhe Heizungsvorlauf	d	mm	528	528	528	620	620	620
Höhe Sicherheitsvorlauf	e	mm	550	550	550	650	650	650
Abstand Vorlauf	f1	mm	180	180	180	200	200	200
Abstand Rücklauf	f2	mm	360	360	360	400	400	400
Anschlüsse								
Heizungsvorlauf	V	DN	25	25	25	32	32	32
Heizungsrücklauf	R	DN	25	25	25	32	32	32
Sicherheitsvorlauf	SV	DN	25	25	25	32	32	32
Sicherheitsrücklauf	SR/E	DN	25	25	25	32	32	32
D. Rauchgasstutzen	RS	mm	130	130	130	150	180	180

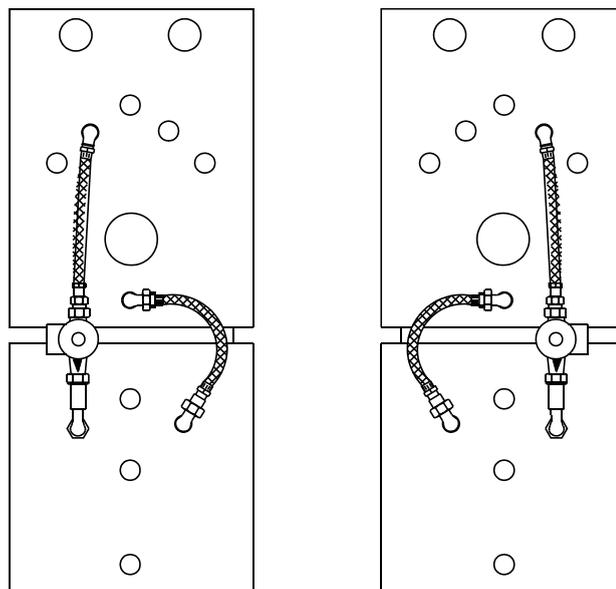
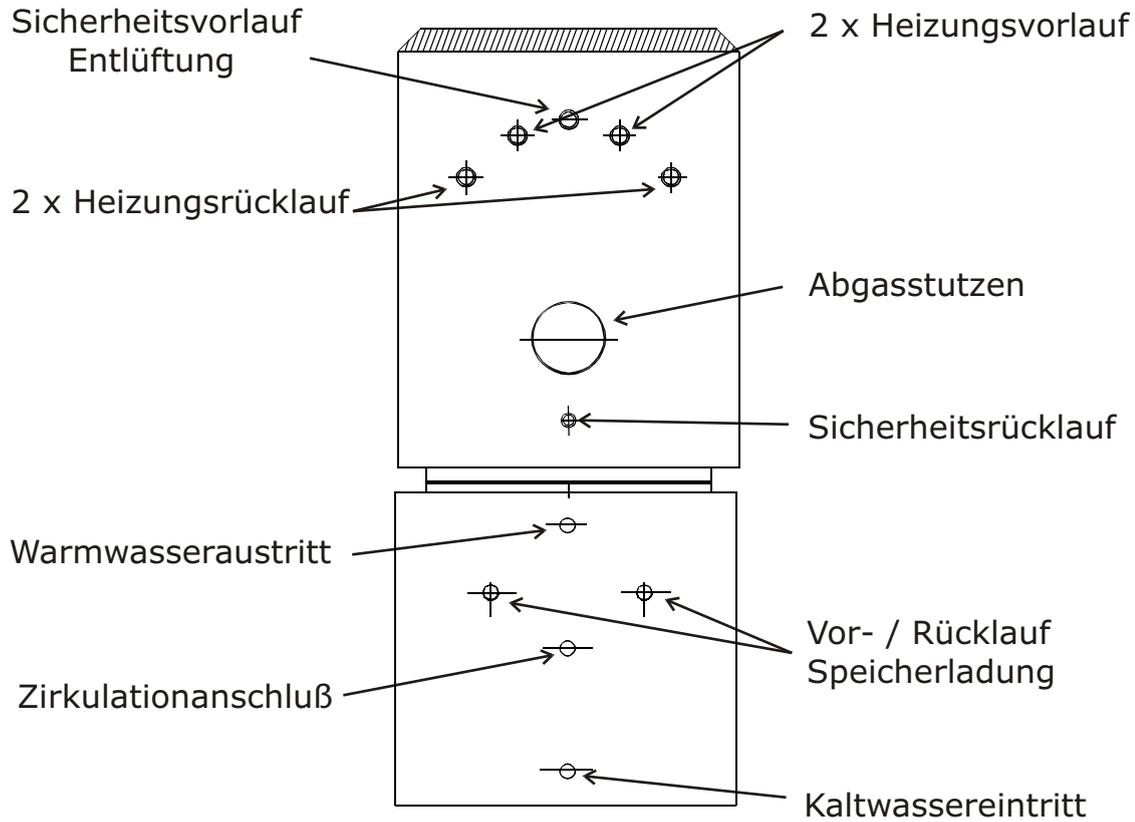
Speicherdaten:

Bezeichnung	TS	110	150	200	
Abmessungen					
Höhe Kaltwasser	g	mm	60	60	55
Höhe Zirkulation	h	mm	280	280	330
Höhe Ladeanschluß	i	mm	380	380	375
Höhe Warmwasser	j	mm	500	500	613
Abstand Ladeanschluss	k	mm	270	270	270
Anschlüsse					
Ladeanschluss	L	DN	20		
Warmwasser	W	DN	20		
Kaltwasser	K	DN	20		
Zirkulation	Z	DN	20		



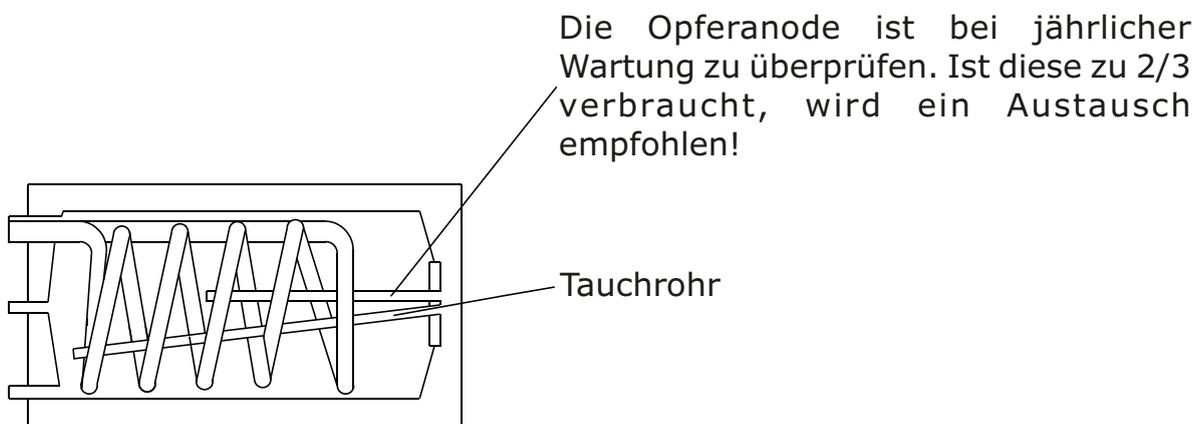
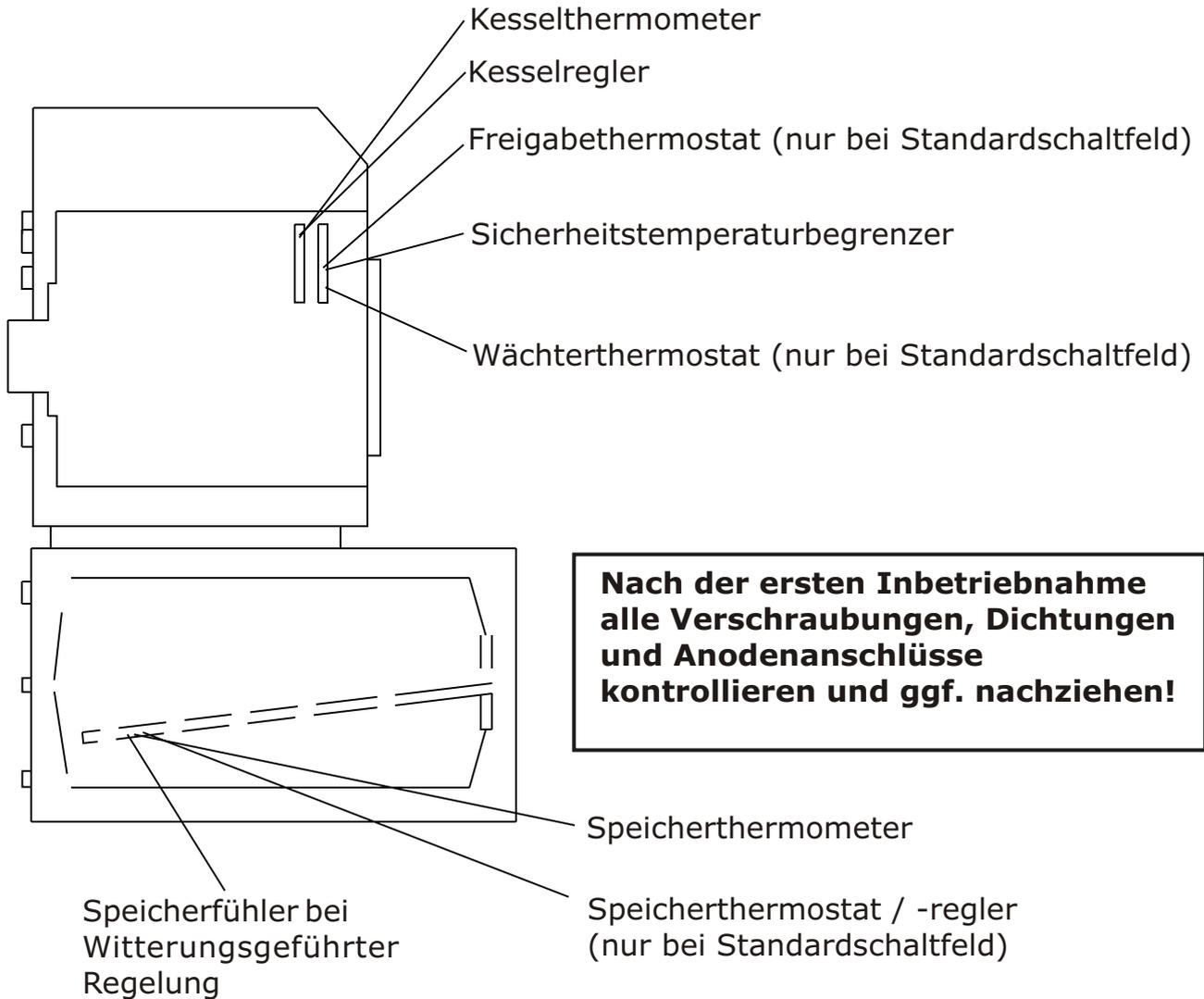
3. Anschlussplan

3.2 Anschlussskizze



Speicherladeset wahlweise anschließbar!

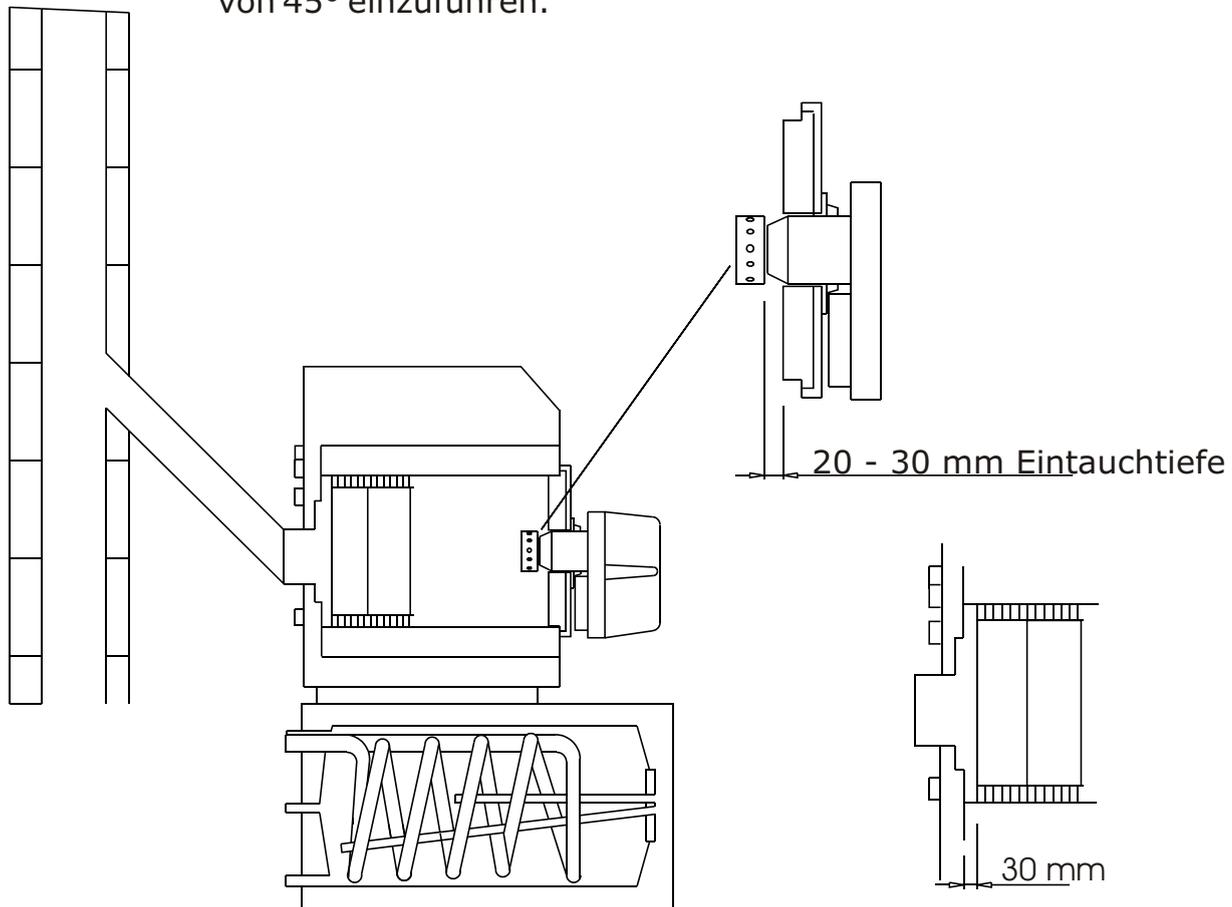
4. Fühlerplatzierung



Dem Kaltwassereintritt ist eine Sicherheitsgruppe und ein Ausdehnungsgefäß vorzuschalten!

5. Schornsteinanschluss - Brennereintauchtiefe

Wenn örtliche Gegebenheiten es ermöglichen,
ist das Verbindungsstück unter einem Winkel
von 45° einzuführen.



Abstand Brennerkammer
Zur Rückwand!

Hinsichtlich der Abgastemperaturen ist der vorhandene Schornstein durch eine Berechnung nach DIN 4705 zu überprüfen. Eine Sanierung kann erforderlich werden.

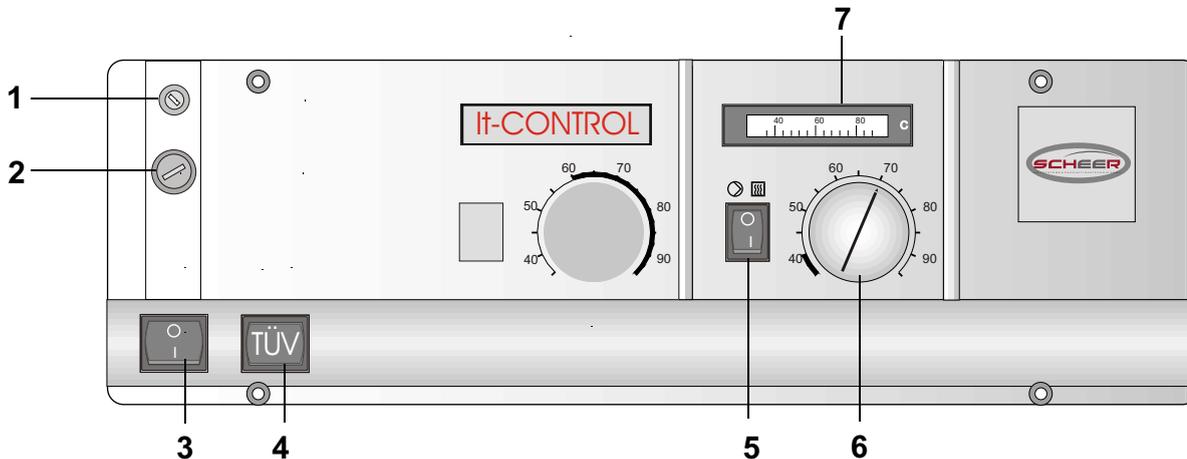
Für eine Prüf- und Reinigungsöffnung ist zu sorgen.

Grundsätzlich wird eine Rücksprache mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger-Meister empfohlen.

Rohre und Verbindungsstücke sollten mit einer Wärmedämmung versehen werden.

6. Standard Schaltfeld IT 5700 ohne Warmwasserbereitung

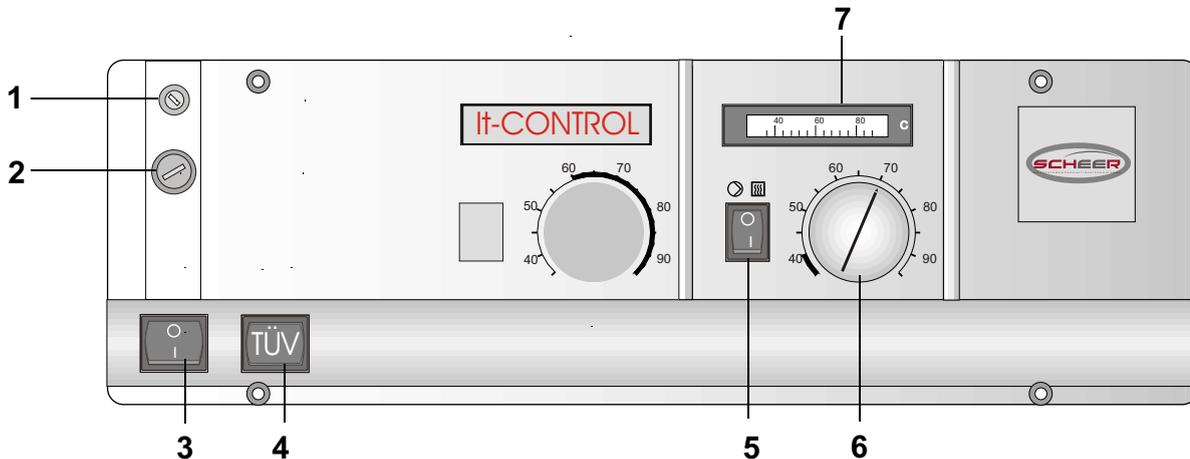
6.1 Aufbau und Bedienelemente



- 1 Sicherung:** Diese schützt das Kesselschaltfeld vor Überstrom. Die Sicherung kann nach Öffnen der Abdeckkappe ausgewechselt werden. **Konsultieren sie nach mehrfachem Auslösen der Sicherung auf jeden Fall ihren Heizungsspezialisten!**
- 2 Sicherheits-Temperaturbegrenzer STB:** Der STB ist nach Öffnen der Abdeckkappe zugänglich. Nach mehrfachem Auslösen sollte ein Heizungsspezialist herangezogen werden, um die Anlage auf Fehlfunktion zu untersuchen.
- 3 Hauptschalter:** Mit dem Hauptschalter kann die gesamte Anlage stromlos geschaltet werden. Schalterstellung **O = AUS**; Schalterstellung **I = EIN**
- 4 TÜV - Taste:** Hiermit wird der STB geprüft. Von Vorteil ist es, wenn dabei die Heizkreispumpe ausgeschaltet ist.
- 5 Heizkreispumpen - Schalter:** Mit dem Heizkreispumpen - Schalter kann die Heizkreisumwälzpumpe an- bzw. ausgeschaltet werden. Schalterstellung **O = AUS**; Schalterstellung **I = EIN**
- 6 Vorwähltemperatur Heizkessel:** Mit dem Drehknopf kann die Abschalttemperatur für den Heizkessel eingestellt werden. Wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist, schaltet der Brenner ab. Die Abschalttemperatur ist von 40 - 95°C stufenlos einstellbar.
- 7 Thermometer Heizkesseltemperatur:** An dem Thermometer ist Die vorhandene Heizkesseltemperatur abzulesen.

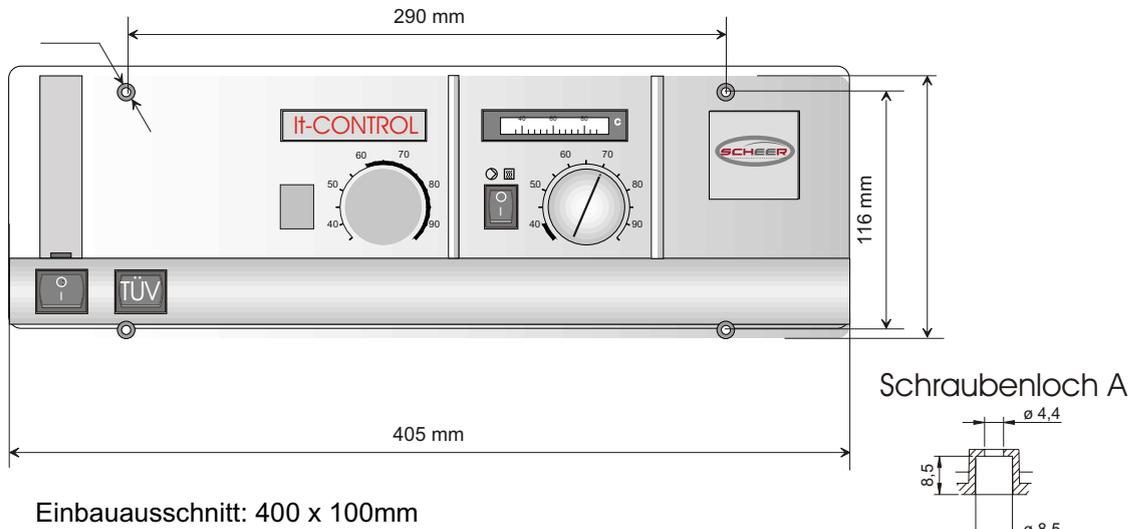
7. Standard Schaltfeld IT 5700 mit Warmwasserbereitung

7.1 Aufbau und Bedienelemente



- 1 Sicherung:** Diese schützt das Kesselschaltfeld vor Überstrom. Die Sicherung kann nach Öffnen der Abdeckkappe ausgewechselt werden. **Konsultieren sie nach mehrfachem Auslösen der Sicherung auf jeden Fall ihren Heizungsspezialisten!**
- 2 Sicherheits-Temperaturbegrenzer STB:** Der STB ist nach Öffnen der Abdeckklappe zugänglich. Nach mehrfachem Auslösen sollte ein Heizungsspezialist herangezogen werden, um die Anlage auf Fehlfunktion zu untersuchen.
- 3 Hauptschalter:** Mit dem Hauptschalter kann die gesamte Anlage stromlos geschaltet werden. Schalterstellung **O = AUS**; Schalterstellung **I = EIN**
- 4 TÜV - Taste:** Hiermit wird der STB geprüft. Von Vorteil ist es, wenn dabei die Heizkreispumpe ausgeschaltet ist.
- 5 Heizkreispumpen - Schalter:** Mit dem Heizkreispumpen - Schalter kann die Heizkreisumwälzpumpe an- bzw. ausgeschaltet werden. Schalterstellung **O = AUS**; Schalterstellung **I = EIN**
- 6 Vorwähltemperatur Heizkessel:** Mit dem Drehknopf kann die Abschalttemperatur für den Heizkessel eingestellt werden. Wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist, schaltet der Brenner ab. Die Abschalttemperatur ist von 40 - 95°C stufenlos einstellbar.
- 7 Thermometer Heizkesseltemperatur:** An dem Thermometer ist Die vorhandene Heizkesseltemperatur abzulesen.

8. Abmessungen



9. Montagehinweise



Achtung: Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Montagearbeiten alle Leitungen spannungsfrei sind. Vor dem Anschließen oder dem Abnehmen der Anschlüsse ist die Spannung auszuschalten!

Die Elektro- Installation und die Absicherung haben den örtlichen Vorschriften zu entsprechen. Das Kesselschaltfeld ist dauernd an Spannung zu belassen, um die Funktionsbereitschaft der Heizungsanlage jederzeit sicherzustellen. Vorgelagerte Netz-Schalter sind somit auf Not- oder Hauptschalter zu beschränken, die üblicherweise auf Betriebsstellung belassen werden.

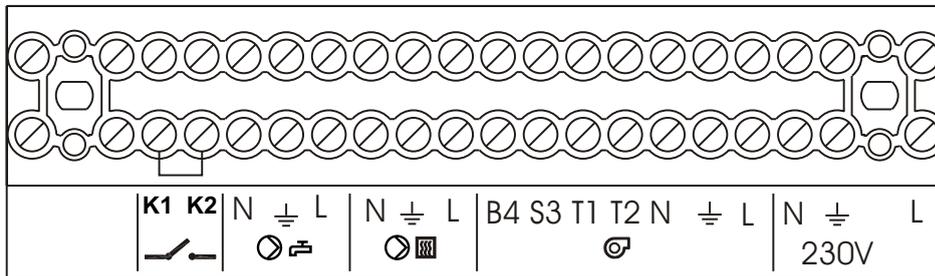


Achtung: Der STB muss vor Inbetriebnahme zwingend im Kessel eingebaut sein. Die Kapillarleitung darf nicht geknickt werden!

Ist die Anlage einwandfrei installiert und betriebsbereit, dann prüfen Sie zur Sicherheit, ob folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Sicherungen der Elektroinstallation in Ordnung
- alle erforderlichen Anschlüsse zusammengefügt
- Schalter eingeschaltet
- die Ausgangsfunktionen richtig wirken

10. Steckeranordnung



Symbol	Bezeichnung	Abk.
K1/K2	Schaltkontakt (überbrückt)	
L / N	Phase / Neutraleiter Umwälzpumpe Warmwasser	
L / N	Phase / Neutraleiter Umwälzpumpe Heizkreis	
L / N	Phase / Neutraleiter Brenneranschluss	
	Zusatzerde	
N	Neutraleiter	
L	Phase 230 V	
T1/T2	Anschluss Feuerungsautomat	
S3	Anschluss Störlampe (Option)	
B4	Anschluss Betriebsstundenzähler	
	Umwälzpumpe Warmwasser	L
	Umwälzpumpe Heizkreis	B
	Brenneranschluss	

11. Technische Daten

Betriebsspannung	230 VAC +/- 10 %, 50 Hz	
Absicherung	6,3A ; mittelträge M	
Umgebungstemperatur im Betrieb	0°C...50°C	
Länge der Fühlerleitung (kapillare)	1,5 m	
Prüfungen	CE-konform	
Schutzklasse	I	EN 60730
Schutzart	IP 40	EN 60529

12. Zusätzliche Hinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das vorliegende Kesselschaltfeld wird für eine konstante Kesseltemperaturregelung, sowie zur Brauchwasserbereitung verwendet.

 Das Gerät entspricht folgender EU-Richtlinie:
- 73/23/EWG "Niederspannungsrichtlinie"

Das Gerät ist für den Einsatz mit der Wärmeerzeuger - Einrichtung entsprechend der Spezifikation des Herstellers bestimmt.

Eine anderweitige Verwendung des Gerätes ist nicht zulässig.

Sicherheit

Dieses Gerät entspricht dem Stand der Technik und den einschlägigen Sicherheitsvorschriften.

Gefahr

Das Gerät wird mit elektrischem Strom betrieben. Unsachgemäße Installation oder unsachgemäße Reparaturversuche können Lebensgefahr durch elektrischen Schlag verursachen. Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von Fachpersonal mit ausreichender Qualifikation vorgenommen werden. Manipulationen an der Geräterückseite und an den Zubehöerteilen sind generell zu unterlassen. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

13. Zubehör und Ersatzteile

Umlenktopf für die Trend - Serie



Umlenktopf für Exquisit + Garant + Classic

Bezeichnung	Art.-Nr.
Umlenktopf SNK-LN 14/21	070559
Umlenktopf SNK-LN 21/30	070560
Umlenktopf SNK-LN 30/40	070561
Umlenktopf SNK-LN 40/50	070562
Umlenktopf SNK-LN 50/60	070563
Umlenktopf SNK-LN 60/80	070564

Türstein

Bezeichnung	Art.-Nr.
Türstein für SNK-LN 14 - 40 kW	070615

Kessel - Unterbau



Kessel-Unterbau

passend für Trend Exquisit + Garant
(nur für Solo-Kessel ohne UB-Speicher)

H: 570 B: 500 T: 400
H: 680 B: 500 T: 400
H: 785 B: 580 T: 400
H: 945 B: 600 T: 400

Bezeichnung	Art.-Nr.
SNK-LN 14 - 21 kW (H: 570 B: 500 T: 400)	070055
SNK-LN 21 - 30 kW (H: 680 B: 500 T: 400)	070056
SNK-LN 30 - 40 kW (H: 785 B: 500 T: 400)	070057
SNK-LN 40 - 50 kW (H: 945 B: 500 T: 400)	070058

Dichtschnur

Bezeichnung	Art.-Nr.
Dichtschnur (12 x 13) für SNK-LN (14-40 kW)	071585

Kesselschaltfeldregler

Anstatt des, in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Standard - Kesselschaltfeldes (IT 5700), ist optional ein Kesselschaltfeld-Regler erhältlich. In der nachstehenden Liste sind die verschiedenen Versionen mit den zugehörigen Funktionen aufgelistet.

Bezeichnung	Art.-Nr.
Kesselschaltfeld IT 5700 B-T	070720
Kesselschaltfeld IT 5710 MD BUML, Version 1 : BU	070724
Kesselschaltfeld IT 5710 MD BUML, Version 2 : BUM	070728
Kesselschaltfeld IT 5710 MX Version : BMUMU	070732
Kesselschaltfeld IT 5700 B-T mit Warmwasservorrangschaltung	070722
Kesselschaltfeld IT 5710 MD BUML, Version BUL	070726
Kesselschaltfeld IT 5710 MD-BUML, Version : BUML	070730
Kesselschaltfeld IT 5710 MX, Version : BMUMUL	070734

Dabei sind grundsätzlich folgende Funktionen enthalten:

- Frostschutzfunktion
- Pumpenstandschutz (für den Sommerbetrieb)

Des Weiteren stehen die Buchstaben für:

- B = 1 - stufiger Brennerbetrieb
- U = Schaltuhr für 1 Heizkreis
- UU = Schaltuhr für 2 Heizkreise
- M = 1 Mischerkreis
- MM = 2 Mischerkreise
- L = Warmwasservorrangschaltung und Schaltuhr zur Warmwasser-Bereitung

Mit entsprechendem Sonderzubehör sind mit dem IT 5710 MX Kesselschaltfeld-Regler weitere Funktionen möglich:

- 2 - stufiger Brennerbetrieb
- Ansteuerung einer Wärmeerzeugerpumpe
- Steuerung einer Solaranlage
- Ansteuerung einer Zirkulationspumpe

Notizen

Montage- und Betriebsanleitung

SNK-LN Trend Garant

Niedertemperaturkessel

SCHEER

Heizsysteme & Produktionstechnik GmbH

Chausseestraße 12-16 D-25797 Wöhrden

Tel. + 49 (0) 48 39 905 - 0

Fax + 49 (0) 48 39 4 53

info@Scheer-Heizsysteme.de

www.Scheer-Heizsysteme.de

Höchstsmaß an Behaglichkeit und Komfort

... meine Wärme