

Providing sustainable energy solutions worldwide

Installations- und Wartungsanweisungen
CTC EcoSwiss 380 IC

Modelle 17/24/29/35/43

WICHTIGER HINWEIS
VOR DER VERWENDUNG SORGFÄLTIG LESEN
FÜR SPÄTEREN GEBRAUCH AUFBEWAHREN



Inhaltsangabe

1. Einleitung	5	6. Elektrische Installation - Komfort-Regelung	16
1.1 Allgemeine Beschreibung	5	6.1 Allgemeine Beschreibung	16
2. Wichtige Punkte	6	6.2 Grundgeräte RVS43.345	16
2.1 Wichtige Punkte	6	6.3 Netzteil AVS16.290	19
2.2 Sicherheitsvorschriften	6	6.4 Bediengerät AVS37.294	20
2.3 Allgemeine Installationshinweise	6	6.5 Ölbrenner setup	21
3. Technische Angaben	7	6.6 Heizbetrieb wählen	21
3.1 Technische Daten	7	6.7 Trinkwasserbetrieb wählen	22
3.2 Abmessungen	8	6.8 Raumsollwert einstellen	22
3.3 Beschreibung	9	6.9 Präsenztaste	22
4. Installation	11	6.10 Information anzeigen	23
4.1 Allgemeine Beschreibung	11	6.11 Reset-Funktion	24
4.2 Transport	11	6.12 Schornsteinfegerfunktion	24
4.3 Verpackung entfernen	11	6.13 Programmierung	25
4.4 Verpackung entfernen	11	6.14 Inbetriebnahme	29
4.5 Kesselraum	12	6.15 Anwendungsschemas	30
4.6 Schornsteinanschluss	12	7. Ölbrenner	32
4.7 Abgastemperaturen	12	7.1 Allgemeine Beschreibung	32
4.8 Rohranschluss des Heizkessels	12	8. Inbetriebnahme	33
4.9 Absperrventile	12	8.1 Vor der Inbetriebnahme	33
4.10 Sicherheitsventil Heizkessel	13	8.2 Inbetriebnahme	33
4.11 Heizkreispumpe	13	8.3 Nach der Inbetriebnahme	33
4.12 Heizkreis-Mischer	13	9. Betrieb	34
4.13 Anschluss weitere Heizkreise bzw. Brauchwarmwasser	13	9.1 Allgemeine Beschreibung	34
4.14 Entleerung/Ablassventil	13	9.2 Regelmässige Kontrollen	34
4.15 Anschluss von Brauchwassererwärmer (Speicher)	13	9.3 Betriebsunterbrechung	34
4.16 Einfüllen	13	9.4 Frostgefahr	34
4.17 Manometer	13	9.5 Kesselreinigung	35
4.18 Siphon	13	9.6 Spiro-Condens System Reinigung	35
4.19 Neutralisationsbox	13	9.7 Entleerung	37
5. Elektrische Installation	14	9.8 Ölbetrieb	37
5.1 Allgemeine Beschreibung	14	9.9 Störungen	37
5.2 Heizkreispumpe	14		
5.3 Heizkreis-Mischer	14		
5.4 Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)	14		
5.5 Elektrischer Schaltplan E-582450	15		

Sicherheitshinweise



Vor allen Arbeiten am Produkt muss die Stromversorgung mithilfe eines allpoligen Sicherheitsschalters unterbrochen werden; z.B. bei der Reinigung oder Wartung wenn der Ölbrenner herausgeschwenkt wird.



Das Produkt muss an eine Schutz Erde angeschlossen werden.



Das Produkt entspricht der Schutzklasse IPX1. Der Kessel und seine Regelausrüstung dürfen nicht mit Wasser abgespült werden.



Wenn Sie das Produkt mithilfe einer Hebeöse oder Ähnlichem anheben, stellen Sie sicher, dass das Hubgerät, die Bolzenösen usw. nicht beschädigt sind. Stellen Sie sich niemals unter das angehobene Gerät.



Gefährden Sie niemals die Sicherheit, indem Sie zum Beispiel verschraubte Abdeckungen, Hauben oder ähnliches entfernen.



Prüfen, ob der Brenner und seine Ölleitungen dicht sind.



Arbeiten am Gerät dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.



Ein nicht absperrbares Sicherheitsventil, das den geltenden Normen entspricht, muss in einem geschlossenen System montiert werden, bitte sehen Sie Abschnitt Installation.



Überprüfung des Sicherheitsventils:
– Das Sicherheitsventil für Kessel/System ist regelmäßig zu überprüfen.



Der Rauchkanal und der Kesselraumkanal für die Luftzufuhr dürfen nicht blockiert werden.



Dieses Gerät ist nicht für eine Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen vorgesehen – es sei denn, diese werden von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder wurden von dieser hinsichtlich der Gerätenutzung unterwiesen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Ohne Aufsicht darf die Reinigung und Wartung nicht von Kindern durchgeführt werden.



Falls diese Anweisungen bei Installation, Betrieb und Wartung nicht beachtet werden, erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber Enertech AB.

1. Einleitung

1.1 Allgemeine Beschreibung

- CTC EcoSwiss 380 IC ist eine 3-Zug Öl-Heizkessel Unit, welche die fortschrittlichen Bedürfnisse an Wirtschaftlichkeit, Komfort und Umweltverträglichkeit erfüllt.
- CTC EcoSwiss 380 IC wurde konstruiert, um auf energiesparende Weise den Ausstoß der umweltschädlichen Schadstoff-Emissionen zu minimieren.
- CTC EcoSwiss 380 IC ist in sechs Größen von 17 bis 43 kW erhältlich.
- CTC EcoSwiss 380 IC sorgt für die Erwärmung und den Warmwasserbedarf des gesamten Hauses.
- CTC EcoSwiss 380 IC hat nach oben und hinten gerichtete Heizungsanschlüsse zur Erleichterung der Installation.
- CTC EcoSwiss 380 IC ist mit einer abgestimmten und ausbaufähigen Komfort-Regelung ausgerüstet, die den Bedarf an komfortablen und energiesparenden Betrieb umfassend erfüllt.
- CTC EcoSwiss 380 IC ist mit einem hocheffizienten Spiro-Condens System für effektive Brennwertnutzung ausgerüstet.
- CTC EcoSwiss 380 IC ist dank der großzügigen Tür und glattwandigen Heizflächen leicht zu reinigen.
- Die Typenbezeichnung des Kessels ist auf dem Produktdatenschild oben auf dem Kessel zu ersehen.

2. Wichtige Punkte

Vor der Installation und Inbetriebnahme des Heizkessels diese Installations- und Bedienungsanleitung lesen und beachten!

2.1 Wichtige Punkte

Folgende wichtige Punkte sind bei der Installation zu überprüfen:

- CTC EcoSwiss 380 IC bei der Lieferung auspacken und prüfen, ob das Produkt während des Transports unbeschädigt geblieben ist.
- Eventuelle Transportschäden sind dem Spediteur zu melden.
- Prüfen, ob eine Überlaufleitung von einem evtl. montierten Sicherheitsventil zum Bodenabfluss verlegt wurde.
- Zustand des Schornsteins untersuchen, evtl. Maßnahmen gegen Kondenswasserbildung ergreifen.

2.2 Sicherheitsvorschriften

Folgende Sicherheitsvorschriften sind bei der Handhabung, Installation und Bedienung des Kessels zu beachten:

- Ein nicht absperrbares Sicherheitsventil, das den geltenden Normen entspricht, muss in einem geschlossenen System montiert werden, bitte sehen Sie Abschnitt *Installation*.
- Dafür sorgen, dass der Kessel vor Eingriffen stromlos ist.
- Der Kessel und seine Regelausrüstung dürfen nicht mit Wasser abgespült werden.
- Der Rauchkanal und der Kesselraumkanal für die Luftzufuhr dürfen nicht blockiert werden.
- Prüfen, ob der Brenner und seine Ölleitungen dicht sind.
- Der Schalter des Kessels muss ausgeschaltet sein, wenn der Ölbrenner herausgeschwenkt wird, z.B. bei der Reinigung oder Wartung.

2.3 Allgemeine Installationshinweise

Die einwandfreie Funktion der Heizkessel-Serie CTC EcoSwiss 380 IC sowie die Werksgarantie sind nur dann gewährleistet, wenn die Montage und Bedienung entsprechend dieser Anleitung erfolgen und die Kessel regelmäßig gewartet werden.

Störungen und Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung und gewaltsame Beschädigung verursacht werden, entbinden den Hersteller von seiner Gewährleistungspflicht.

Übergeben Sie bitte diese Anleitung nach der Installation Ihrem Kunden!

Vorschriften:

Die Installation des Kessels und der Heizungsanlage ist nach den geltenden Normen und baurechtlichen Vorschriften ausschließlich von entsprechenden Fachbetrieben durchzuführen.

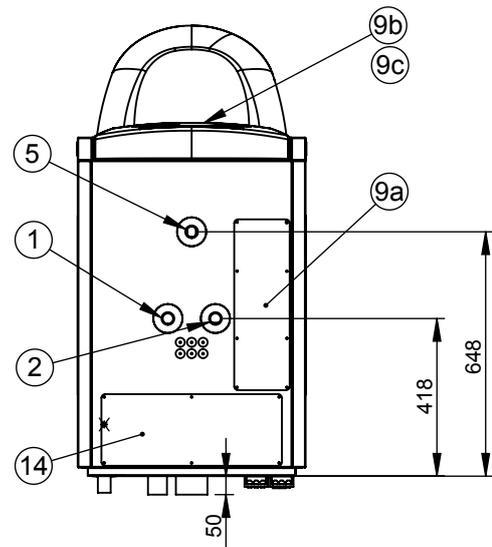
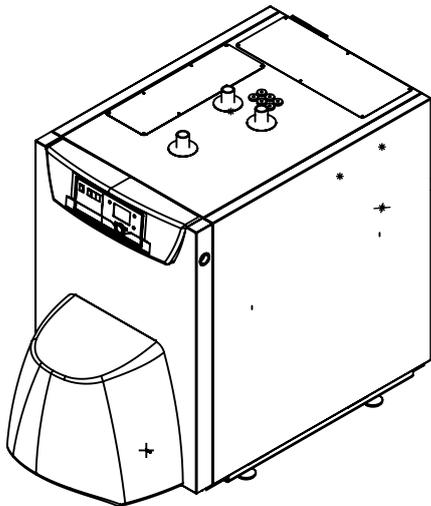
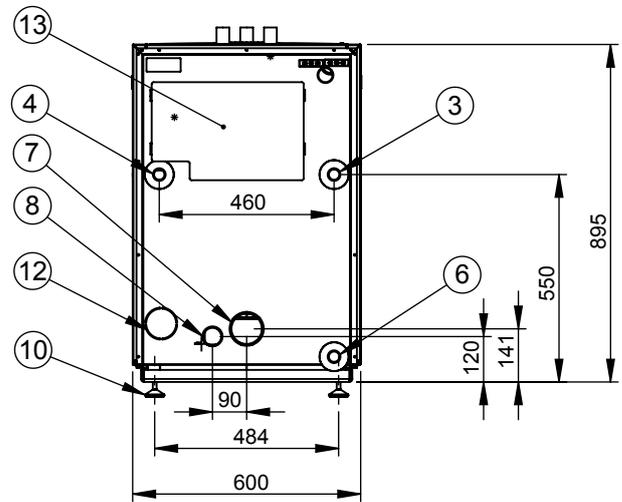
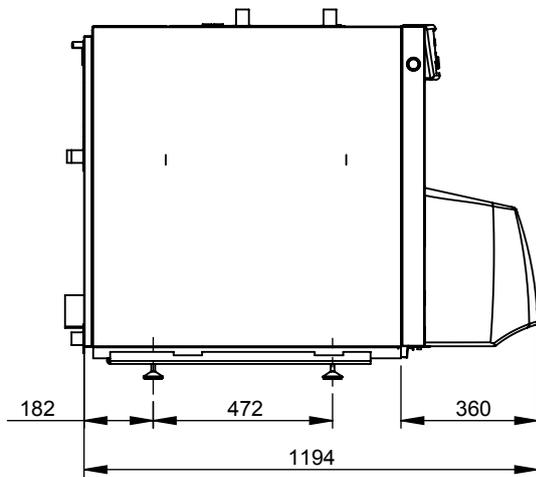
3. Technische Angaben

3.1 Technische Daten

Öl-Brennwert Heizkessel Unit CTC EcoSwiss 380 IC		17	24	29	35		43	
Brennertyp	-	Feste Leistung						
Stufen	-	1-Stufig	1-Stufig	1-Stufig	1-Stufig	2-Stufig	1-Stufig	2-Stufig
Brenner Model, Giersch	-	GB 3025	GB 3025	GB 3035	GB 3055	GBZ 3055	GB 3055	GBZ 3055
Öldüse Danfoss	kg/h, Typ	0,45 US, 80°S	0,55 US, 80°S	0,60 US, 80°S	0,65 US, 80°S	0,60 US, 80°S	0,85 US, 80°S	0,65 US, 80°S
Wärmenennleistung (P _{rated})	kW	17	24	29	35	35	43	43
Bei 100 % der Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (P _d)	kW	17,1	24,3	29,6	35,9	35,6	43,8	43,8
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (P _i)	kW	5,4	7,5	9,2	10,5	10,5	13,4	13,0
Nettowärmeeintrag (zugeführt)	kW	17,7	25,2	30,5	36,9	36,6	45,4	45,3
Öldurchsatz Vollast 100 %	kg/h	1,481	2,110	2,553	3,091	3,067	3,799	3,791
Öldurchsatz Teillast 30 %	kg/h	0,448	7,23	0,763	0,874	0,866	1,111	1,07
Electrischer Standbyverlust (P _{SB})	W	3,0	3,0	3,0	4,2	4,2	4,2	4,2
Stromverbrauch Vollast (elmax)	W	230	226	250	256	300	256	305
Stromverbrauch Teillast (elmin)	W	88	84	89	92	145	92	159
Stromverbrauch Standby (P _{stby})	W	145	154	148	199	199	199	199
Effizienz Vollast 100% net (80/60 °C) (η _d)	%	96,7	96,6	97,1	97,1	97,2	96,5	96,7
Effizienz Teillast 30% net (30 °C) (η _i)	%	105,4	103,8	104,7	102,2	103,0	101,8	102,3
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (η _s) Produkt	%	86,5	87,7	88,4	88,2	88,3	89,1	88,6
Energieeffizienz Produkt, Klasse	-	B	B	B	B	B	B	B
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (η _s) Paket	%	90,0	91,2	91,9	91,7	91,8	92,6	92,1
Energieeffizienz Paket, Klasse	-	A	A	A	A	A	A	A
Abgastemperatur (Vollast)	°C	62	70	71	71	68	73	74
CO	ppm	8	7	14	7	1	9	5
CO ₂	%	12,0	12,2	12,2	12,2	12,2	12,3	12,2
NO _x (korrigiert, Trocken), Netto (EN 267:2009+A1:2011 & CR1404)	mg/kWh	79	91	97	79	91	94	92
NO _x (korrigiert, Trocken), Brutto (EN 267:2009+A1:2011 & CR1404)	mg/kWh	74	85	91	74	85	88	86
NO _x gewichtet Brutto (EN 304:2017, Tabelle 2 - §6.17.2)	mg/kWh	74	85	91	74	89	88	85
Notwendiger Förderdruck	mbar	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Wasserzeitiger Niederstand (ΔT 20K)	mbar	95	175	160	250	250	325	325
Gasinhalt der Kessel	dm ₃	77	80	81	81	81	81	81
Heizgasseitiger Widerstand	mbar	0,4	0,5	0,8	1,1	1,1	1,4	1,4
Zul. Betriebsdruck	Bar	3	3	3	3	3	3	3
Zul. Betriebstemperatur	°C	110	110	110	110	110	110	110
Wasserinhalt	L	98	92	93	93	93	93	93
Gewicht	kg	228	237	240	242	242	242	242
Anzahl Wärmetauscher	St	1	1	2	2	2	2	2
Anzahl Turbulatoren	St	6	9	9	9	9	9	9
Turbolorentyp	-	27/45 XS						
Elektrische Daten	-	230V 1N~						

*) Bei der Dimensionierung der Abgasleitung beachten.

3.2 Abmessungen



Legende

1. Heizungsvorlauf oben R 1"
2. Heizungsrücklauf oben R 1"
3. Heizungsvorlauf hinten R 1"
4. Heizungsrücklauf hinten R 1"
5. Expansionsanschluss R 1"
6. Entleerungsanschluss R 1"
7. Abgasstutzen \varnothing 80 mm ID

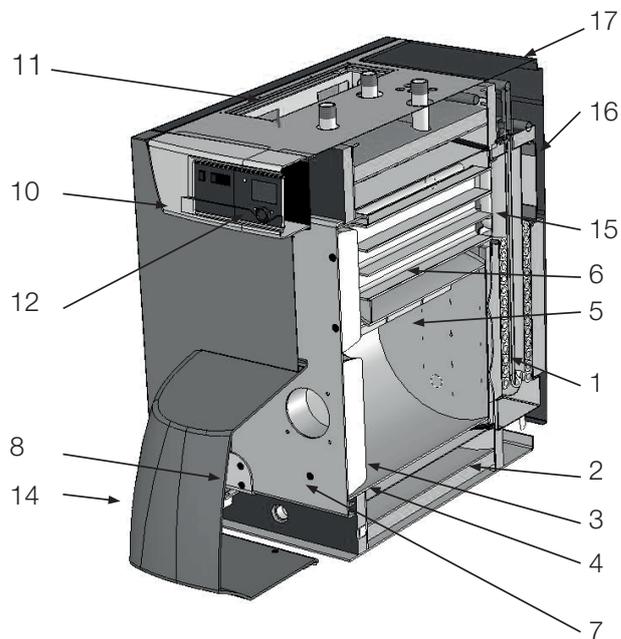
8. Kondenswasserablauf \varnothing 50 AD
- 9a. Grundgerät Siemens RVS43.345
- 9b. Bediengerät Siemens AVS37.294
- 9c. Netzteil Siemens AVS16.290
10. Stellfüße M10
12. Knockout-Blech Luftzuführschlauch
13. Reinigungsdeckel – Spiral-Rippenrohr
14. Ausbaudeckel – Spiral-Rippenrohr

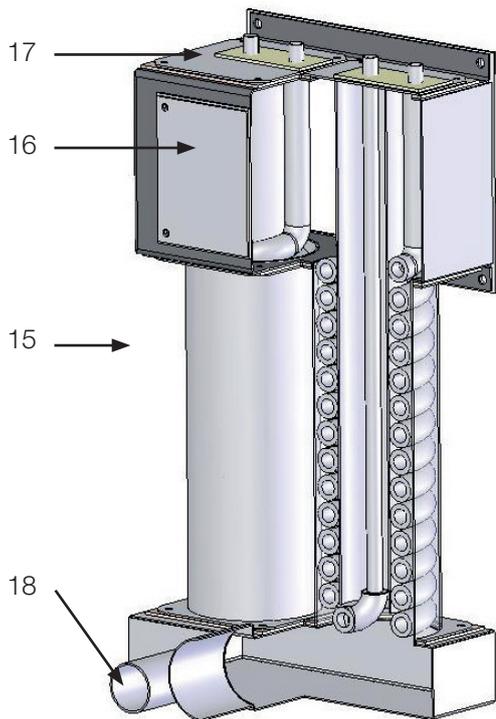
3.3 Beschreibung

Die Hauptbauteile der Konstruktion bestehen aus massgeschnittenen Stahlblechen.

Der Kessel wurde einer Druckprobe und Dichtheitsprüfung unterzogen, und mit einer hautnahen Wärmedämmung sowie pulverbeschichteten Verkleidungsbleche versehen.

1. **Abgasrohr** Anschluss nach hinten.
2. **Wärmedämmung** Der gesamte Kessel ist mit einer speziellen Wärmedämmung versehen, um die Wärmeverluste zu minimieren.
3. **Brennkammer** Die grosszügige Auslegung der Brennkammer bietet dem abgestimmten Unit-Ölbrenner optimale Verbrennungseigenschaften.
4. **DUO-Temperatur System** Die Brennkammer bzw. Nachschaltheizflächen sind von zwei Mänteln umgeben die einen Taupunkt-korrosionsicheren Niedertemperaturbetrieb und eine lange Lebensdauer ermöglichen.
5. **Rippen** Die Kesselgrößen 35 und 43 kW sind mit Rippen ausgestattet. Dadurch wird die die Wärmetauscherfläche des zweiten Zuges vergrößert und ein optimaler Wärmeübergang an das Heizwasser ermöglicht.
6. **Turbulatoren** Die Aufgabe der Turbulatoren ist für Turbulenz in den Heizgasen zu sorgen, so dass mehr Wärmeenergie an das Kesselwasser übertragen wird. Sämtliche Kesselgrößen sind ab Werk mit Standardturbulatoren ausgerüstet die für jede Größe optimal abgestimmt sind. Die Turbulatoren sind von vorne zugänglich.
7. **Reinigungstür** Dank der großzügigen Reinigungstür sind die Turbulatoren leicht zugänglich, und gleichzeitig kann die Nachschaltheizfläche zur Wartung und Reinigung erreicht werden.
8. **Schwenkarm** Die Reinigungstür ist mit Scharnieren, die als Schwenkarm dienen, versehen. Auf diese Weise ist es leichter, den Ölbrenner zur Inspektion und Service herauszunehmen.
9. **Stellfüße** Der Kessel ist mit vier verstellbaren Füßen versehen.
10. **Netzteil** Der Netzteil des Kesselschaltfelds – Siemens AVS16.290. Für weitere Informationen, bitte sehen Sie Abschnitt *Elektrische Installation – Komfort-Regelung*.
11. **Grundgerät** Das Grundgerät der Komfort-Regelung – Siemens RVS43.345. Für weitere Informationen, bitte sehen Sie Abschnitt *Elektrische Installation - Komfort-Regelung*.
12. **Bediengerät** Das Bediengerät der Komfort-Regelung – Siemens AVS37.294. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt *Elektrische Installation – Komfort-Regelung*, bzw gesondert beigefügte Anleitung.
13. **Ölbrenner** Für weitere Informationen, siehe Abschnitt *Ölbrenner*.
14. **Haube** Die Haube ist ein integriertes, formschönes Bestandteil des Kessels.





16. Reinigungsdeckel – Spiral-Rippenrohr

Dank des hinteren Reinigungsdeckels ist das Spiro-Condens System für die Reinigung (spülen) leicht zugänglich.

17. Ausbaudeckel – Spiral-Rippenrohr

Dank des Ausbaudeckels ist es beim Bedarf möglich das Spiral-Rippenrohr des Abgaswärmetauschers auszubauen und separat zu reinigen.

18. Kondenswasserablauf

Der Kessel ist mit einem \varnothing 50 mm (Aussendurchmesser) Anschluss für den Kondenswasserablauf versehen.

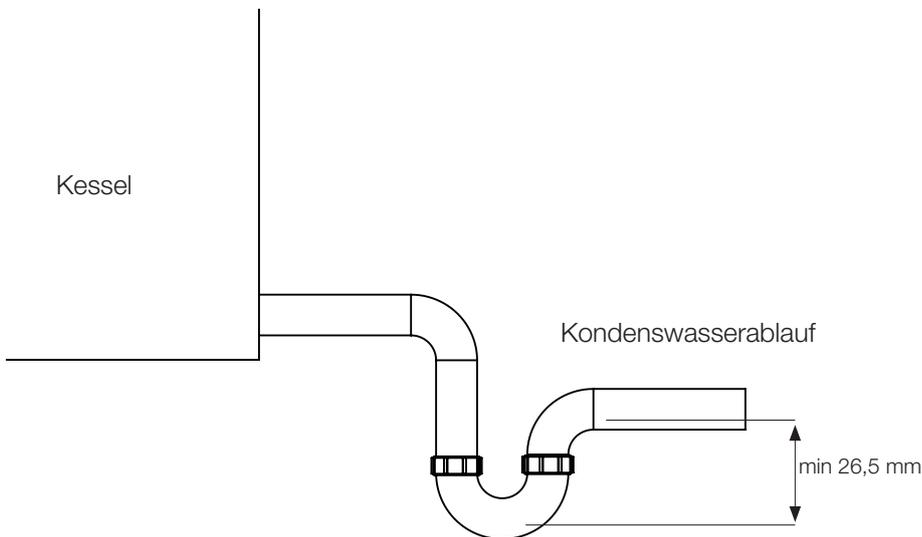
Die Anbringung eines geeigneten Siphons mit min 13 mm Durchmesser ist erforderlich.

Der Siphon muss während des Kesselbetriebes mit Wasser gefüllt sein (min WS = 26,5 mm).

Die jährliche Wartung des Siphons muss gemäss den Anweisungen in der befügten Anleitung ausgeführt werden.

Nach der Reinigung muss der Siphon, vor Wieder einbau, mit Wasser gefüllt werden.

Ist der Einbau einer Neutralisationsanlage erforderlich, müssen die länderspezifischen Vorschriften unbedingt beachtet werden.



4. Installation

4.1 Allgemeine Beschreibung

Die Installation ist nach den geltenden Normen und baurechtlichen Vorschriften ausschließlich von entsprechenden Fachbetrieben durchzuführen.

Der Kessel ist an ein Expansionsgefäß in einem offenen (mit hoch liegendem Expansionsgefäß und Sicherheits- und Rücklaufleitung) oder geschlossenen System anzuschließen. Bei einem offenen System sollte der Abstand zwischen dem Expansionsgefäß und Expansionsanschluss oben auf dem Kessel nicht unter 2,5 m betragen, um eine Sauerstoff-Anreicherung des Systems zu verhindern.

4.2 Transport

Zur Vermeidung von Transportschäden sollte die Verpackung vom Kessel nicht entfernt werden, bevor dieser an seinem Aufstellplatz im Kesselraum steht.

Der Kessel kann wie folgt bewegt und gehoben werden:

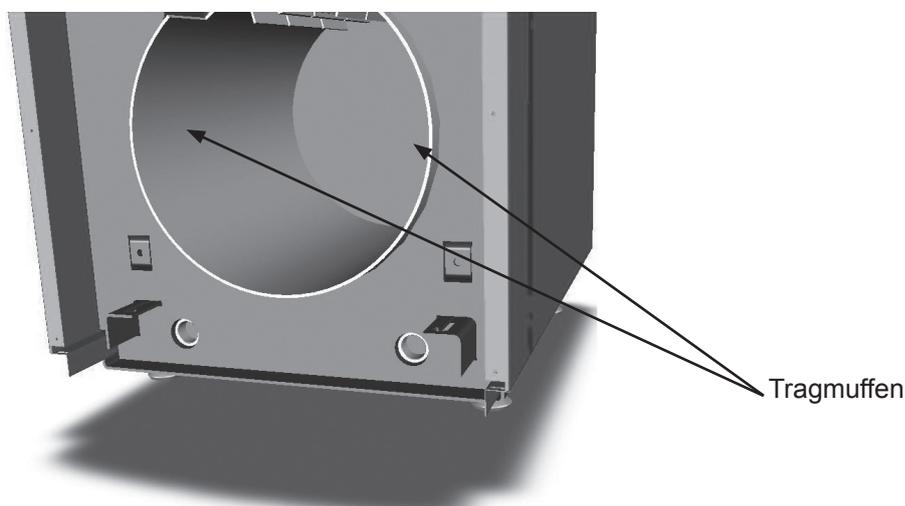
- Gabelstapler
- Palette muss mit Transportband versehen sein. ACHTUNG! Nur mit Verpackung handhaben
- Sackkarre
- Tragrohre in den wasserseitigen Anschlüsse hinten bzw. die eingebauten 1" Tragmuffen an der Kesselvorderseite einschrauben.

4.3 Verpackung entfernen

Um Transportschäden zu vermeiden, ist die Verpackung vom Kessel erst am Aufstellplatz im Kesselraum zu entfernen. Nach dem Entfernen der Verpackung überprüfen, ob der Kessel während des Transports unbeschädigt geblieben ist. Eventuelle Transportschäden sind dem Spediteur zu melden.

4.4 Verpackung entfernen

Um Transportschäden zu vermeiden, ist die Verpackung vom Kessel erst am Aufstellplatz im Kesselraum zu entfernen. Nach dem Entfernen der Verpackung überprüfen, ob der Kessel während des Transports unbeschädigt geblieben ist. Eventuelle Transportschäden sind dem Lieferanten (Spediteur) zu melden.



Standardlieferung:

- Öl-Brennwert Heizkessel CTC EcoSwiss 380 IC
- Reinigungsgeräte
- Vorlauffühler
- Aussenfühler

4.5 Kesselraum

Der Kesselraum muss den gültigen bauaufsichtlichen Vorschriften entsprechen, insbesondere der Feuerungsverordnung des jeweiligen Landes. Der Kesselraum muss mit einem Ventil für die Luftzufuhr versehen sein. Der Zuluftquerschnitt soll mindestens $6,5 \text{ cm}^2$ pro 1 kW Kesselleitung sein.

4.6 Schornsteinanschluss

Der Kessel ist für raumluftabhängigen Betrieb vorbereitet.

Geltende Vorschriften über die Ausformung/Installation des Schornsteins sind zu beachten.

Wichtige Voraussetzungen:

- Alle Abgasrohranschlüsse sorgfältig abdichten.
- Temperaturwechselbeständigkeit, sowie Wasser und Dampfdichtigkeit.

4.7 Abgastemperaturen

Wenn ein neuer Kessel installiert wird und ein alter Schornstein vorhanden ist, ist der Schornstein oft nicht für den hohen Wirkungsgrad des neuen Kessels dimensioniert, so dass sich im Schornstein auf Grund niedriger Abgastemperaturen Kondenswasser bilden kann.

Sämtliche Kesselgrößen der Serie CTC EcoSwiss 380 IC haben für die jeweilige Leistungsgröße Konstruktionsabhängige Betriebsabgastemperaturen.

Für Abgastemperaturdaten, siehe Technische Angaben.

Die maximale Abgastemperatur für sämtliche Kesselgrößen beträgt 103°C .

Eine bauseitige Anbringung eines Abgastemperatur-Thermostaten ist in jedem Falle erforderlich. (Einbau-Einleitung ist dem Abgastemperatur-Thermostat beigelegt.)

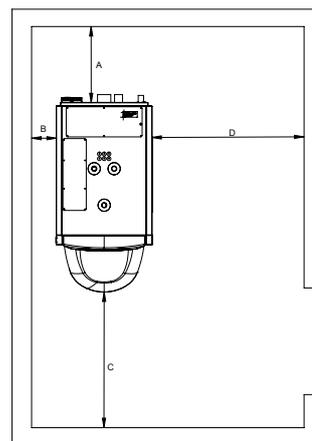
Die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften hinsichtlich der Abgasanlagen müssen unbedingt beachtet werden.

4.8 Rohranschluss des Heizkessels

Die Dimensionierung und Montage der Rohranschlüsse des Systems sind entsprechend der Abmessungen im Abschnitt technische Angaben auszuführen.

4.9 Absperrventile

Um einen eventuellen Ausbau der Spirale des Abgaswärmetauschers zu erleichtern, müssen Absperrventile zwischen Heizkreis und Heizkessel installiert werden.



A: min 500 mm
B: min xx mm
C: min xx mm
D: min xx mm

4.10 Sicherheitsventil Heizkessel

In einem geschlossenen System muss entsprechend den geltenden Vorschriften ein geprüftes Sicherheitsventil montiert werden. Der max. Betriebsdruck des Kessels beträgt 3 bar. Die Verbindungsleitung zwischen Kessel und Sicherheitsventil muss so ausgeführt werden, dass kein Druckanstieg möglich ist. Die Überlaufleitung muss frei und sichtbar sein. Eventuell austretendes Heizwasser muss gefahrlos abgeführt werden (**Vorsicht!** Verbrühungsgefahr).

4.11 Heizkreispumpe

Eine Heizkreispumpe muss am Vorlauf des Kessels montiert werden. Die Pumpe wird vom Kessel mit Strom versorgt. Für weitere Informationen bzgl. Systemprinzipie und Anschlüsse, siehe auch in den Abschnitt *Elektrische Installation - Komfort-Regelung*.

4.12 Heizkreis-Mischer

Ein Heizkreis-Mischer muss am Vorlauf des Kessels montiert werden. Der Heizkreis-Mischer wird vom Kessel mit Strom versorgt. Für weitere Informationen bzgl. Systemprinzipie und Anschlüsse, siehe auch in den Abschnitt *Elektrische Installation - Komfort-Regelung*.

4.13 Anschluss weitere Heizkreise bzw. Brauchwarmwasser

Die Anschlüsse an der Rückseite des Kessels ermöglichen es, den Kessel direkt an weitere Heizkreise anzuschließen. Es besteht auch die Möglichkeit, den Kessel an ein Speichersystem anzuschließen.

4.14 Entleerung/Ablassventil

Wird am Entleerungsanschluss an der Rückseite des Kessels montiert.

4.15 Anschluss von Brauchwassererwärmer (Speicher)

Wird der CTC EcoSwiss 380 IC mit einem Brauchwassererwärmer kombiniert, ist darauf zu achten, dass deren Größe und Leistung der installierten Kesselleistung entspricht. Der Anschluss muss den gültigen bauaufsichtlichen Vorschriften entsprechen. Gebräuchlich an den hinteren Vor- und Rücklaufanschlüssen des Kessels anzuschließen.

Für weitere Informationen bzgl. Systemprinzipien und Anschlüsse, siehe *elektrische Installation – Komfort-Regelung*.

4.16 Einfüllen

Das Einfüllen erfolgt über ein Einfüllventil für das Heizsystem. Alternativ kann das Befüllen auch über ein Entleerungsventil erfolgen.

4.17 Manometer

Das Manometer wird an der Expansionsleitung des Kessels angeschlossen.

4.18 Siphon

Siehe den Abschnitt *Beschreibung*.

4.19 Neutralisationsbox

Siehe den Abschnitt *Beschreibung*.

5. Elektrische Installation

5.1 Allgemeine Beschreibung

Die Elektrische Installation des Kessels und die Umschaltung im Kessel muss von einem Fachmann ausgeführt werden. Die Leitungen sind entsprechend den geltenden Vorschriften zu verlegen. Der Kessel ist ab Werk für den Anschluss vorbereitet.

5.2 Heizkreispumpe

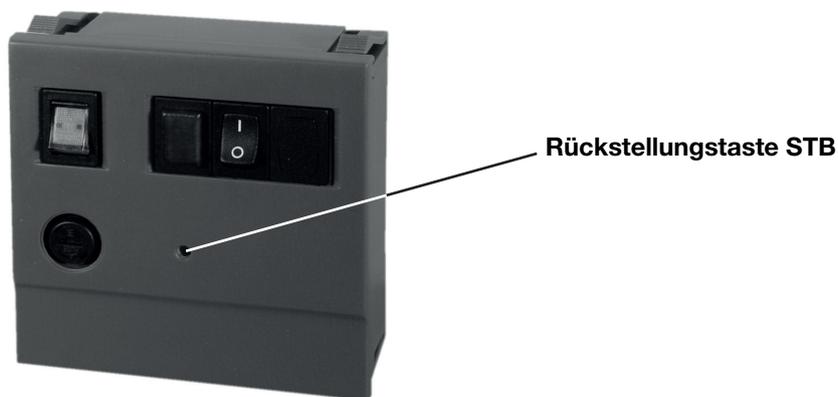
Die Heizkreispumpe für das Heizsystem wird an der Anschlussklemme im Grundgerät angeschlossen. Der Schalter für die Pumpe befindet sich auf der Komfort-Regelung des Kessels.

5.3 Heizkreis-Mischer

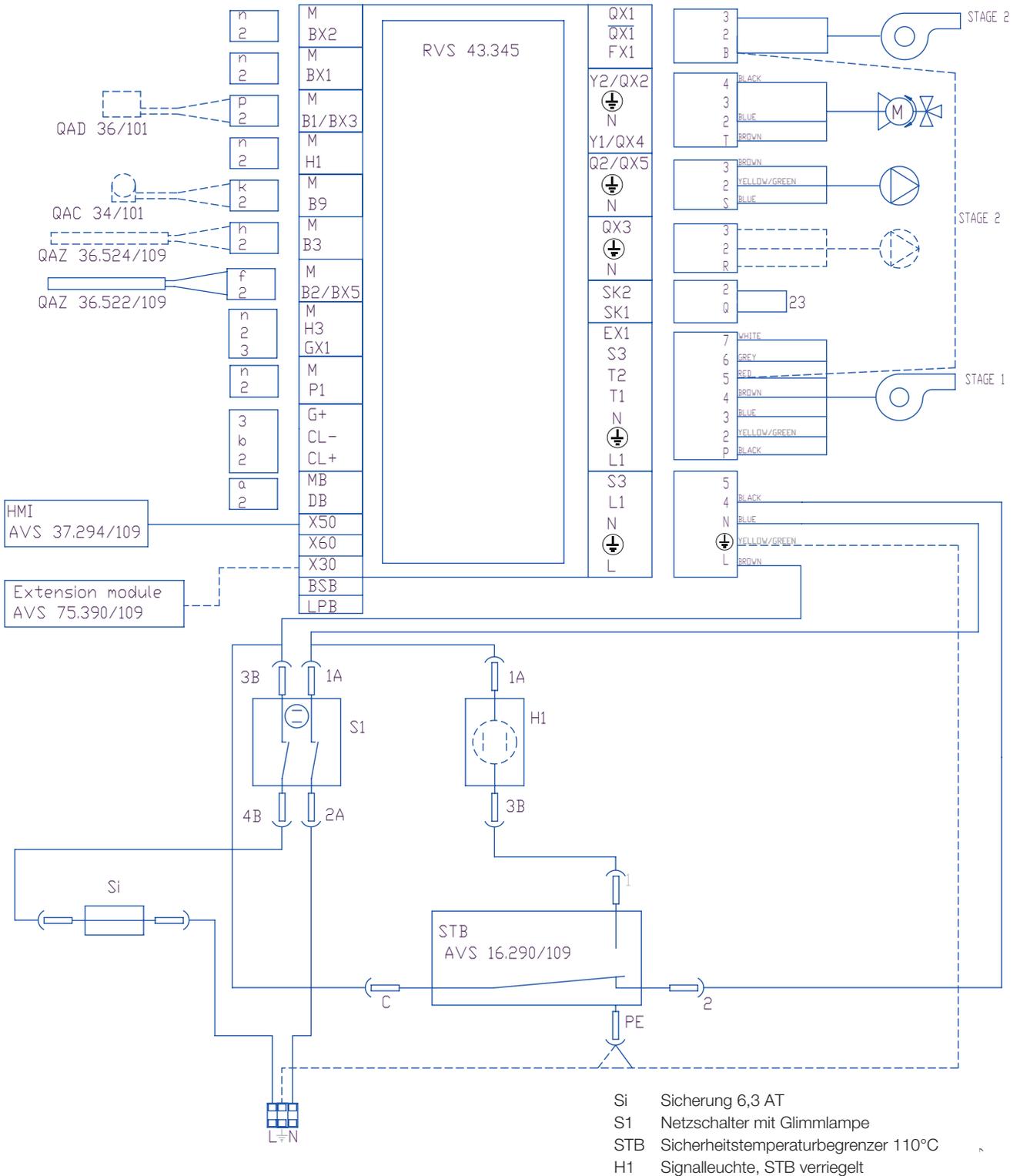
Der Heizkreis-Mischer für das Heizsystem wird an der Anschlussklemme im Grundgerät angeschlossen.

5.4 Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)

Bei extrem kalter Lagerung des Kessels kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst haben. Die Rückstellung erfolgt mit der Taste vorne auf dem Netzteil.



5.5 Elektrischer Schaltplan E-582450



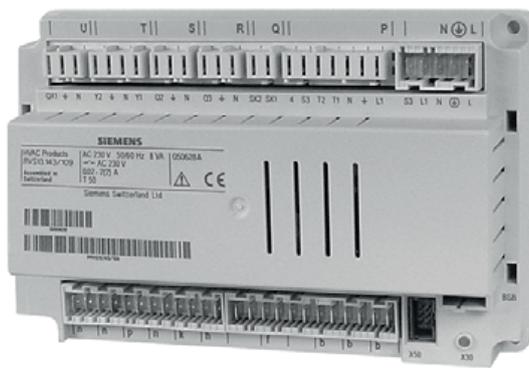
6. Elektrische Installation - Komfort-Regelung

6.1 Allgemeine Beschreibung

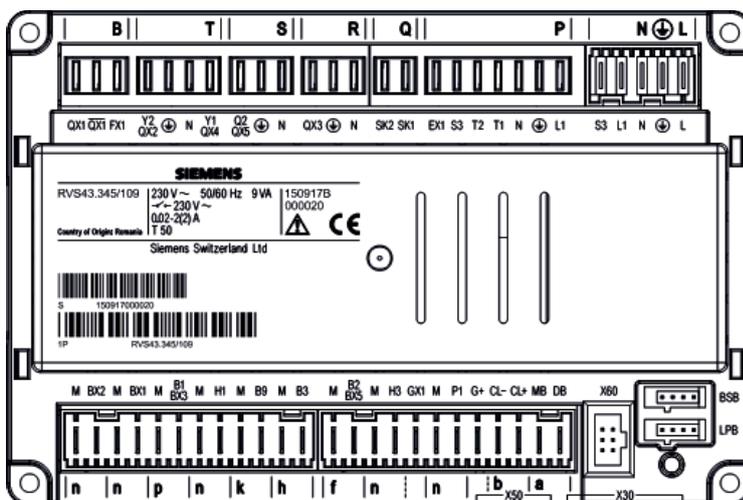
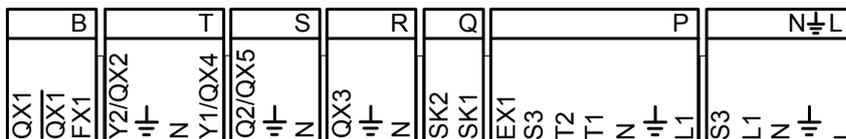
CTC 380 IC ist ab Werk mit der Komfort-Regelung Siemens Albatros² ausgestattet. Die Komfort-Regelung besteht aus einem Grundgerät, Netzteil und Bediengerät. Der Netzteil stellt zusammen mit dem Bediengerät das Kesselschaltfeld dar.

Dieser Abschnitt beschreibt die wesentlichen Informationen der Komfort-Regelung. Für weitere Informationen hinsichtlich Funktionen, Programmierung, Systemprinzipien usw., bitte sehen Sie Albatros² Kesselregler Benutzerhandbuch.

6.2 Grundgeräte RVS43.345



6.2.1 Anschlussklemmen RVS43.345



Klemmenbezeichnung

Netzspannung

	Verwendung	Steckplatz	Steckertyp
L N ⚡ L1 S3	Netzanschluss Phase AC 230 V Netzanschluss Nulleiter Netzanschluss Schutzleiter Eingang Phase AC 230 V Brenner Ausgang Brennerstörung	L N	AGP4S.05A/109
L1 ⚡ N T1 T2 S3 EX1	Ausgang Phase Brenner Schutzleiter Nulleiter Phase Brenner 1. Stufe Brenner 1. Stufe EIN Eingang Brenner-Störung Multifunktionaler Eingang AC230 V EX1	P	AGP8S.07A/109
SK1 SK2	Sicherheitskreis Sicherheitskreis	Q	AGP8S.02E/109
N ⚡ QX3	Nulleiter Schutzleiter Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenkventil/ Multifunktionaler Ausgang QX3	R	AGP8S.03A/109
N ⚡ Q2/QX5	Nulleiter Schutzleiter 1. Heizkreispumpe/ Multifunktionaler Ausgang QX5	S	AGP8S.03B/109
Y1/QX4 N ⚡ Y2/QX2	1. Heizkreis-Mischer Auf/ Multifunktionaler Ausgang QX4 Nulleiter Schutzleiter 1. Heizkreis-Mischer Zu/ Multifunktionaler Ausgang QX2	T	AGP8S.04B/109
FX1 QX1 QX1	Phase 1. multifunktionaler Ausgang Invertiertes Signal von QX1 2. Brennerstufe/Multifunktionaler Ausgang QX1	B	AGP8S.03H/109
N ⚡ Q6	Nulleiter Schutzleiter 2. Heizkreispumpe	S	AGP8S.03B/109
Y5 N ⚡ Y6	2. Heizkreis-Mischer Auf Nulleiter Schutzleiter 2. Heizkreis-Mischer Zu	T	AGP8S.04B/109
N QX2	Nulleiter Schutzleiter 2. Multifunktionaler Ausgang	U	AGP8S.03C/109
N ⚡ QX3	Nulleiter Schutzleiter 3. Multifunktionaler Ausgang	U	AGP8S.03C/109
EX2 T6 T7 T8	Multifunktionaler Eingang Phase Brenner 2. Stufe Brenner 2. Stufe AUS Brenner 2. Stufe EIN	T	AGP8S.04C/109

Erweiterungsmodul AVS75.390

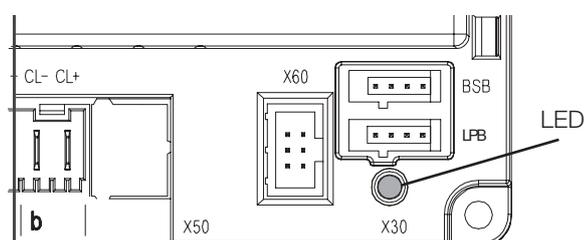
Kleinspannung

	Verwendung	Steckplatz	Stecker Typ
	Anschluss Servicetool (OCI 700) LPB (alle Regler sicht-/bedienbar)	LPB	-
	Anschluss Servicetool (OCI 700) BSB (1 Regler sicht-/bedienbar)	BSB	-
	Funkmodul AVS71.390	X60	-
	Erweiterungsmodule AVS75.xxx oder Bediengerät (HMI) AVS37 / AVS74	X50	AVS82.490/109 AVS82.491/109
	Erweiterungsmodule AVS75.xxx oder Bediengerät (HMI) AVS37 / AVS74 oder Kesselschaltfeld	X30	AVS82.490/109 AVS82.491/109
DB MB	LPB Daten Bus LPB Masse Bus	a	AGP4S.02H/109
CL+ CL-	LPB Daten Bus LPB Masse Bus	b	AGP4S.02A/109
G+	Raumgerät 1 Speisung 12 V		AGP4S.03D/109
P1 M	Ausgang PWM-Signal Masse	n	AGP4S.02F/109
GX1	Spannungsversorgung 5 V / 12 V für aktive Fühler		AGP4S.03H/109
H3 M	Digital-/0...10 V-Eingang H3 Masse	n	AGP4S.02F/109
B2/BX5 M	Kesselfühler / Multifunktionaler Fühlereingang BX5 Masse	f	AGP4S.02B/109
B3 M	Trinkwasserfühler oben Masse	h	AGP4S.02C/109
B9 M	Aussentemperaturfühler Masse	k	AGP4S.02D/109
H1 M	Digital-/0...10 V-Eingang H1 Masse	n	AGP4S.02F/109
B1 / BX3 M	Vorlauffühler HK1 / Multifunktionaler Fühlereingang BX3 Masse	p	AGP4S.02G/109
BX1 M	Multifunktionaler Fühlereingang BX1 Masse	n	AGP4S.02F/109
BX2 M	Multifunktionaler Fühlereingang BX2 Masse	n	AGP4S.02F/109
B12 M	Vorlauffühler HK2 Masse	p	AGP4S.02G/109
H2 M	Digital-/0..10V-Eingang Masse	n	AGP4S.02F/109
BX3 M	Multifunktionaler Fühlereingang 3 Masse	n	AGP4S.02F/109
BX4 M	Multifunktionaler Fühlereingang 4 Masse	n	AGP4S.02F/109

AVS75.390
 Erweiterungsmodul

6.2.2 Kontrolle der LED

LED aus	Keine Speisung
LED ein	Betriebsbereit
LED blinkt	Fehler



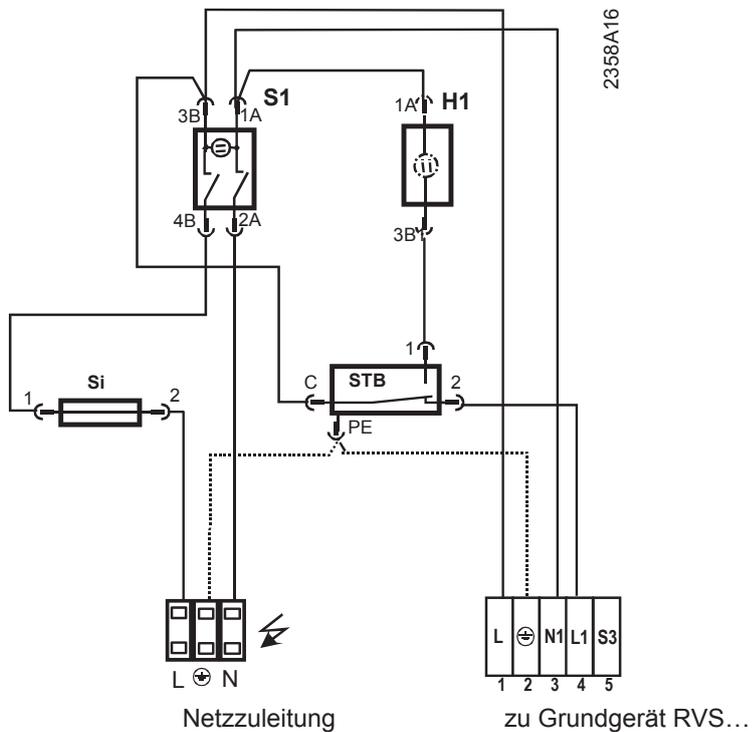
6.3 Netzteil AVS16.290



Klemme	Bezeichnung	
L	Phase AC 230 V	braun
\perp	Schutzleiter	grün + gelb
N	Nulleiter	blau

Verbindung zu Grundgerät

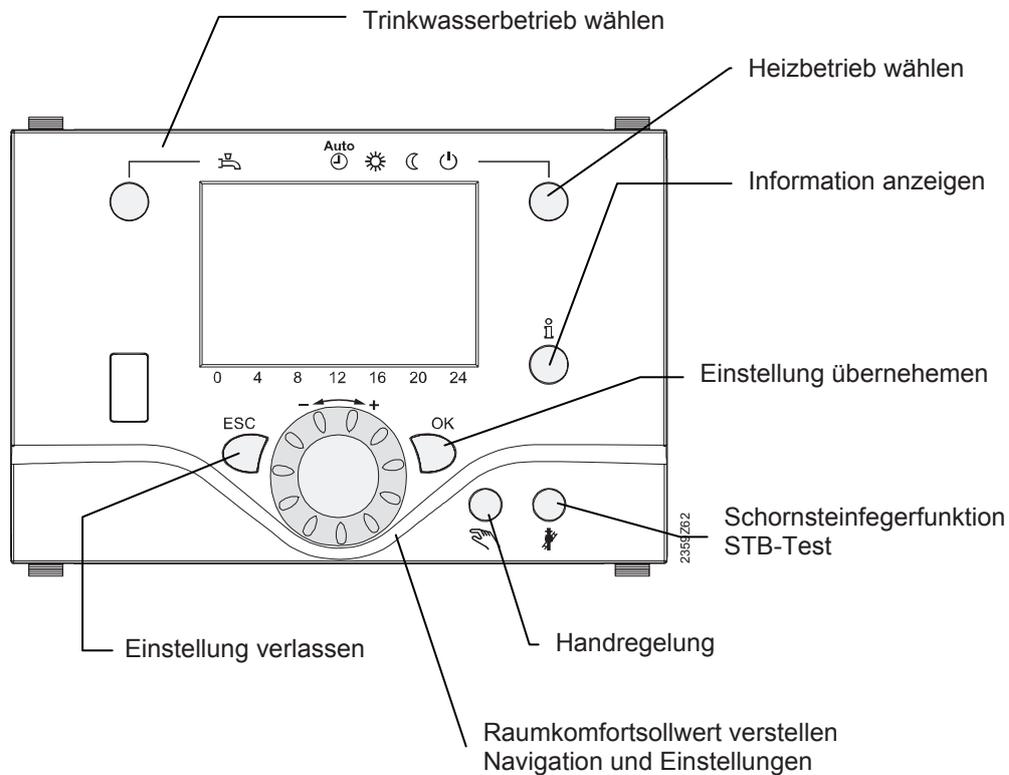
Klemme	Bezeichnung		
1	L	Phase AC 230 V Grundgerät	braun
2	\perp	Schutzleiter	grün + gelb
3	N	Nulleiter	blau
4	L1	Phase AC 230 V Brenner	schwarz
5	S3	Eingang Brennerstörung	-



- Si Sicherung 6,3AT
- S1 Netzschalter mit grüner Glimmlampe
- STB Schutztemperaturbegrenzer 110°C
- H1 Signalleuchte ,STB verriegelt

6.4 Bediengerät AVS37.294

Bedienung (Bedienelemente)

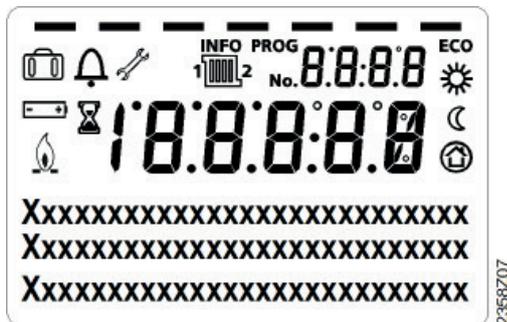


Anzeigemöglichkeiten

- | | |
|--|--|
| Heizen auf Komfortsollwert | INFO Infoebene aktiviert |
| Heizen auf Reduziert Sollwert | PROG Programmierung aktiviert |
| Heizen auf Frostschutzsollwert | ECO Heizung vorübergehend ausgeschaltet
ECO Funktion aktiv |
| Laufender Prozess – bitte warten | Ferienfunktion aktiv |
| Batterie wechseln | Bezug auf den Heizkreis |
| Brenner in Betrieb (nur Öl-/Gaskessel) | Wartung / Sonderbetrieb |
| | Fehlermeldungen |

Anzeige

Beispiel sämtlicher anzeigbaren Segmente.



6.5 Ölbrenner setup

- Drücken Sie die "OK-Taste".
- Drücken Sie die "i-Taste" für 3 Sekunden.
- Wählen Sie "Fachmann" und drücken Sie "OK".
- Wählen Sie "Konfiguration" (Menü 5770).
- Drücken Sie die "OK-Taste" und wählen Sie das Konfiguration Erzeugertyp:
1-stufig, 2-stufig, Modulierend 3-punkt, Modulierend UX.

6.6 Heizbetrieb wählen

Mit der Taste kann zwischen den einzelnen Betriebsarten gewechselt werden. Die Wahl ist durch Erscheinen eines Balkens in der Anzeige unterhalb der Symbole ersichtlich.



Automatikbetrieb

Die Automatik-Betriebsart regelt die Raumtemperatur entsprechend dem Zeitprogramm.

Eigenschaften des Automatikbetriebs:

- Heizbetrieb nach Zeitprogramm
- Temperatur-Sollwerte nach Heizprogramm „Komfortsollwert“ oder „Reduziert sollwert“
- Schutzfunktionen aktiv
- So/Wi Umstellautomatik und Tages-Heizgrenzenautomatik aktiv (ECO-Funktionen)

Dauerbetrieb oder

Die Dauer-Betriebsart hält die Raumtemperatur konstant auf dem gewählten Betriebsniveau.

-  • Heizen auf Komfortsollwert
-  • Heizen auf Reduziert sollwert

Eigenschaften des Dauerbetriebs:

- Heizbetrieb ohne Zeitprogramm
- Schutzfunktionen aktiv
- So/Wi Umstellautomatik (ECO-Funktionen) und Tages-Heizgrenzenautomatik inaktiv bei Dauerbetrieb mit Komfortsollwert

Schutzbetrieb

Im Schutzbetrieb ist die Heizung ausgeschaltet. Sie bleibt aber gegen Frost geschützt (Frostschutz-Temperatur), dabei darf jedoch die Spannungsversorgung nicht unterbrochen werden.

Eigenschaften des Schutzbetriebs:

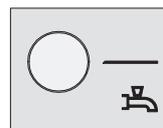
- Heizbetrieb aus
- Temperatur nach Frostschutz
- Schutzfunktionen aktiv
- So/Wi Umstellautomatik (ECO-Funktionen) und Tages-Heizgrenzenautomatik aktiv.

6.7 Trinkwasserbetrieb wählen

Mit der Taste kann der Trinkwasserbetrieb ein- / ausgeschaltet werden. Die Wahl ist durch Erscheinen eines Balkens in der Anzeige unterhalb der Symbole ersichtlich.

Trinkwasserbetrieb 

- **Ein**
Das Trinkwasser wird entsprechend dem gewählten Schaltprogramm bereit.
- **Aus**
Keine Trinkwasserbereitung, Schutzfunktion ist aktiv.



Trinkwasser-Push

Auslösung erfolgt durch konstanten Druck auf die Trinkwasser-Betriebsarttaste des Bedien- oder Raumgeräts, während mindestens drei Sekunden.

Er kann auch gestartet werden wenn:

- die Betriebsart Aus ist
- eine Betriebsart-Umschaltung über H1 oder zentral (LPB) wirkt
- alle Heizkreise in Ferienfunktion sind

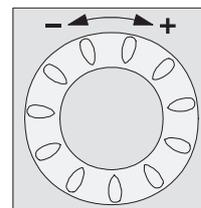
6.8 Raumsollwert einstellen

Für den **Komfortsollwert**  stellen Sie direkt am Drehknopf tiefer oder höher.

Für den **Reduziertersollwert** 

- drücken Sie OK,
- wählen Sie die Bedienseite Heizkreis und
- stellen den „Reduziertersollwert“ ein.

 Warten Sie nach jeder Korrektur mindestens 2 Std., damit sich die Raumtemperatur anpassen kann.



6.9 Präsenztaste

Wenn Sie die Räume für kurze Zeit nicht benützen, können Sie mit der Präsenztaste die Temperatur absenken und dadurch Heizenergie sparen.

Sind Ihre Räume wieder belegt, betätigen Sie erneut die Präsenztaste, damit wieder geheizt wird.

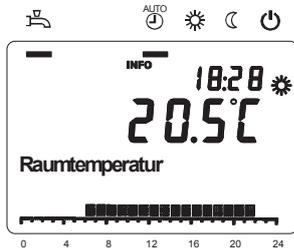
-  Heizen auf Komfortsollwert
-  Heizen auf Reduziertersollwert

- Die Präsenztaste wirkt nur im Automatikbetrieb
- Die aktuelle Wahl ist bis zur nächsten Schaltung nach Heizprogramm aktiv



6.10 Information anzeigen

Mit der Infotaste können verschiedene Informationen abgerufen werden.



Anzeigen:

- Mögliche Fehlermeldungen aus der Fehlercodeliste
- Mögliche Wartungsmeldungen aus der Wartungscodeliste
- Mögliche Sonderbetriebsmeldungen

Weitere Anzeigen:

- Raumtemperatur
- Raumtemperatur Minimum
- Raumtemperatur Maximum
- Kesseltemperatur
- Aussentemperatur
- Aussentemperatur Minimum
- Aussentemperatur Maximum
- Trinkwassertemperatur 1
- Status Heizkreis 1
- Status Heizkreis 2
- Status Heizkreis P
- Status Trinkwasser
- Status Kessel
- Status Solar
- Status Feststoffkessel
- Status Pufferspeicher
- Datum & Uhrzeit
- Telefon Kundendienst

Ausnahmefall

Im Ausnahmefall erscheint in der Grundanzeige eines der folgenden Symbole:

Fehlermeldungen

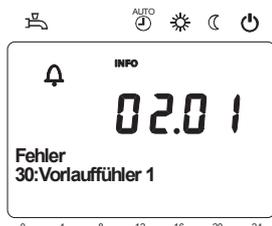
Erscheint dieses Symbol, liegt ein Fehler in der Anlage vor.

Drücken Sie die Infotaste und lesen Sie die weiteren Angaben.

Wartung oder Sonderbetrieb

Erscheint dieses Symbol, liegt eine Wartungsmeldung oder ein Sonderbetrieb vor.

Drücken Sie die Infotaste und lesen Sie die weiteren Angaben.



6.11 Reset-Funktion

Die Reset-Funktion für Zähler und rückstellbare Parameter wird auf der untersten Textzeile des Displays eingeblendet, sofern auf der aktuellen Bedienebene (Endbenutzer / Inbetriebnahme / Fachmann) ein Reset erlaubt ist.



Nach dem Aktivieren mit der Taste <OK> blinkt die Anzeige „Ja“.



Nach dem Bestätigen mit der Taste <OK> erfolgt der Reset des entsprechenden Parameters oder Zählers.

6.11.1 Handbetrieb

Bei aktivem Handbetrieb werden die Relais-Ausgänge nicht mehr gemäss dem Regelzustand geschaltet, sondern abhängig von ihrer Funktion auf einen vordefinierten Handbetrieb-Zustand gesetzt.

Das im Handbetrieb eingeschaltete Brennerrelais kann durch den elektronischen Temperatur-Regler (TR) ausgeschaltet werden.

SollwertEinstellung im Handbetrieb

Nachdem der Handbetrieb aktiviert wurde, muss in die Grundanzeige gewechselt werden. Dort wird das Wartungs/Sonderbetriebsymbol  angezeigt.

Durch Betätigen der Infotaste wird dabei in die Infoanzeige „Handbetrieb“ gewechselt, in der der Sollwert eingestellt werden kann.

6.12 Schornsteinfegerfunktion

Die Schornsteinfunktion wird durch kurzes Drücken (höchstens 3 Sek.) gestartet. Die Schornsteinfunktion erzeugt den nötigen Betriebszustand für die Emissionsmessung (Abgas).

STB-Test

Der STB-Test (STB=Sicherheitstemperaturbegrenzer) wird durch langes Drücken der Schornsteinfegertaste (grösser 3 Sekunden) ausgelöst. Die Taste muss während des gesamten Testablaufes gedrückt werden. Wird die Taste losgelassen, bricht der Test ab. Der STB-Test wird in der Anzeige visualisiert.



Der Test darf nur durch Fachpersonen durchgeführt werden, da die Kesseltemperatur über die Maximalbegrenzungen aufgeheizt wird.

6.13 Programmierung

Einstellprinzip

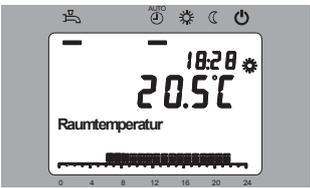
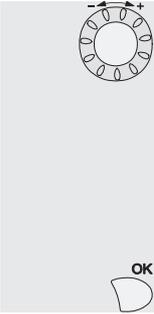
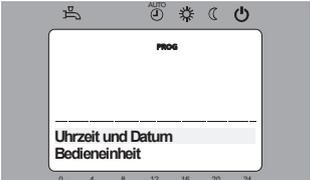
Einstellungen, die nicht direkt mit Bedienelementen bedienbar sind, werden in Programmierung vorgenommen. Dazu sind die einzelnen Einstellungen in Bedienseiten und Bedienzeilen gegliedert und damit zu zweckmässigen Gruppen zusammengefasst.

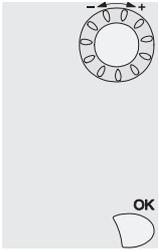
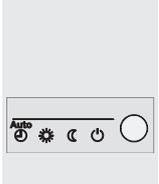
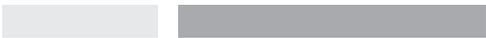
Das folgende Beispiel zur Einstellung der Uhrzeit und Datum soll dies veranschaulichen.



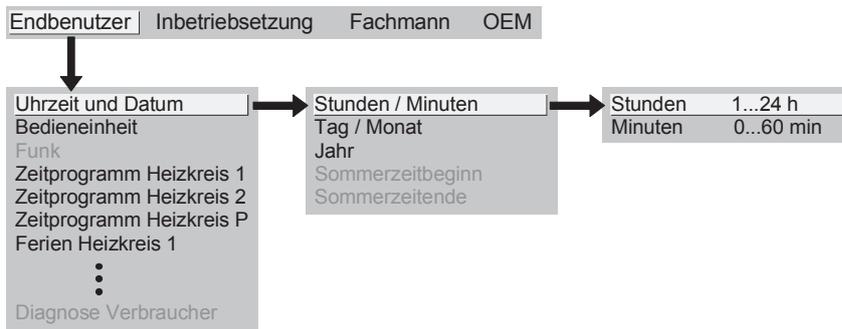
Beispiel „Uhrzeit einstellen“

- Durch Drücken der Taste ESC gelangen Sie jeweils einen Schritt zurück, verstellte Werte werden dabei nicht übernommen.
- Erfolgt acht Minuten lang keine Einstellung, wird automatisch in die Grundanzeige gewechselt.
- Bedienzeilen können je nach Gerät, Konfiguration und Benutzerebene ausgeblendet sein.

Bedienung	Anzeigebeispiel	Beschreibung
<p>1</p> 		<p>Sie befinden sich in der Grundanzeige. Falls nicht die Grundanzeige eingestellt ist, gelangen Sie mit der Taste ESC zurück.</p> <p>Drücken Sie die Taste OK.</p>
<p>2</p> 		<p>Im unteren Bereich der Anzeige erscheinen verschiedene Bedienseiten. Drehen Sie den Drehknopf bis die Bedienseite <i>Uhrzeit und Datum</i> angewählt ist.</p> <p>Drücken Sie zur Bestätigung die Taste OK.</p>
<p>3</p> 		<p>Im unteren Bereich der Anzeige erscheint die erste Bedienzeile der Bedienseite <i>Uhrzeit und Datum</i>. Drehen Sie den Drehknopf bis zur Bedienzeile <i>Stunden / Minuten</i>.</p> <p>Drücken Sie zur Bestätigung die Taste OK</p>
<p>4</p> 		<p>In der Anzeige werden die Stunden blinkend dargestellt. Drehen Sie den Drehknopf bis der Stundenwert der Uhrzeit richtig eingestellt ist.</p> <p>Drücken Sie zur Bestätigung die Taste OK</p>

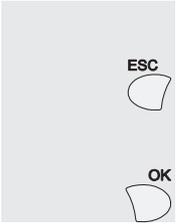
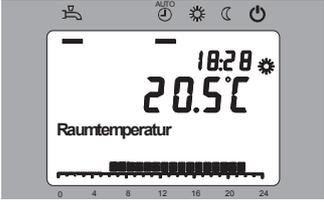
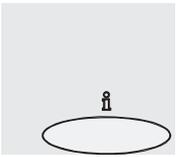
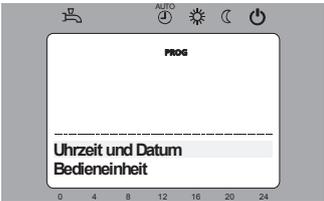
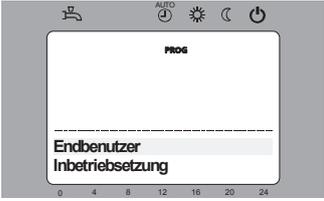
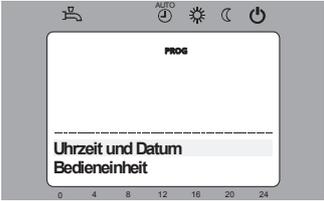
- 5**   In der Anzeige werden die Minuten blinkend dargestellt.
Drehen Sie den Drehknopf bis der Minutenwert der Uhrzeit richtig eingestellt ist.
- Drücken Sie zur Bestätigung die Taste OK
-
- 6**   Die Einstellung ist abgespeichert, die Anzeige blinkt nicht mehr.
Sie können direkt mit weiteren Einstellungen fortfahren oder, drücken Sie die Betriebsarttaste um in die Grundanzeige zu gelangen.
-
- 7**  Sie befinden sich nun wieder in der Grundanzeige.

Beispiel Menüaufbau



6.13.1 Benutzerebenen

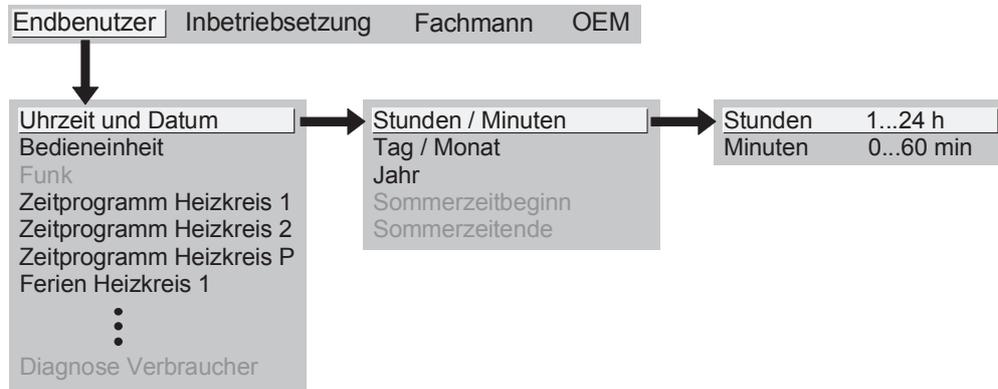
Es sind Benutzerebenen vorhanden die Einstellungen nur für entsprechende Zielgruppen zugänglich machen. Um in die gewünschte Benutzerebene zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:

Bedienung	Anzeigebeispiel	Beschreibung
<p>1</p> 		<p>Sie befinden sich in der Grundanzeige. Falls nicht die Grundanzeige eingestellt ist, gelangen Sie mit der Taste ESC zurück.</p>
<p>2</p> 		<p>Drücken Sie die Taste OK.</p> <p>Sie befinden sich in der Benutzerebene <i>Endbenutzer</i>.</p>
<p>3</p> 		<p>Drücken Sie während 3 Sek. die Taste INFO.</p> <p>Sie haben nun eine Auswahl der Benutzerebenen. Drehen Sie den Drehknopf bis zur gewünschten Benutzerebene.</p>
		<p>Drücken Sie die Taste OK.</p> <p>Sie befinden sich nun in der gewählten Benutzerebene.</p>

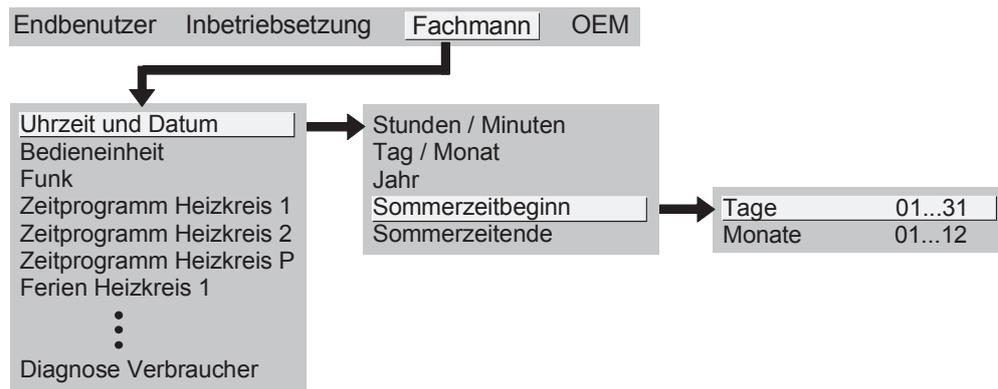
Um in die OEM Ebene zu gelangen, muss der entsprechende Code eingegeben werden.

Einstellgliederung „Endbenutzer“

Als Beispiel ist hier ersichtlich, wie je nach gewählter Benutzerebene einzelne Einstellungen nicht wählbar sind. Diese sind hier nur beispielhaft grau dargestellt. Am Gerät sind sie effektiv ausgeblendet.



Einstellgliederung „Fachmann“



6.14 Inbetriebnahme

Voraussetzungen

Zur Inbetriebsetzung sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Voraussetzung ist die korrekte Montage und elektrische Installation und bei Funklösungen eine korrekt erfolgte Funkverbindung aller nötigen Zusatzgeräte.
- Alle anlagenspezifischen Einstellungen vornehmen. Zu beachten ist dabei vor allem die Bedienseite „Konfiguration“. Dafür ist die entsprechende Bedienebene wie folgt anzuwählen:

-Am Raumgerät mit der OK Taste in die Programmierung wechseln.

-Die Infotaste mind. für 3 Sek. drücken und mit dem Drehknopf die Bedienebene „Inbetriebsetzung“ auswählen. Danach OK Taste drücken.

- Funktionskontrolle wie nachfolgend beschrieben durchführen.
- Die gedämpfte Aussentemperatur zurücksetzen. (Bedienseite „Diagnose Verbraucher“, Bedienzeile Aussentemperatur gedämpft 8703)

Funktionskontrolle

Zur Erleichterung der Inbetriebsetzung und der Fehlersuche verfügt der Regler über einen Ein-/Ausgangstest. Damit können die Ein- und Ausgänge des Reglers kontrolliert werden. Wechseln Sie dazu in die Bedienseite „Ein-/Ausgangstest“ und gehen Sie alle vorhandenen Einstellzeilen durch.

Betriebszustand

Der aktuelle Betriebszustand kann in der Bedienseite „Status“ überprüft werden.

Diagnose

Für eine detaillierte Diagnose der Anlage bitte die Bedienseiten „Diagnose Erzeuger“ und „Diagnose Verbraucher“ überprüfen.

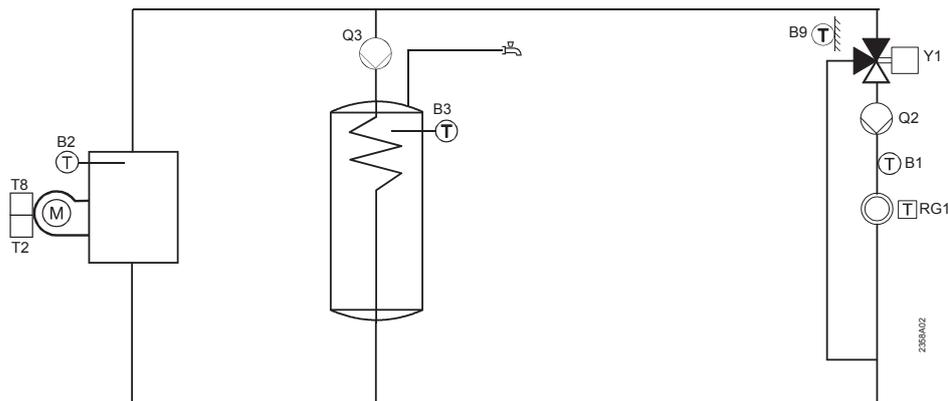
6.15 Anwendungsschemas

Die Anwendungen sind als Grundschemen und Zusatzfunktionen dargestellt.

Die Grundschemen sind mögliche Anwendungen die ohne Multifunktionsausgänge realisiert werden können.

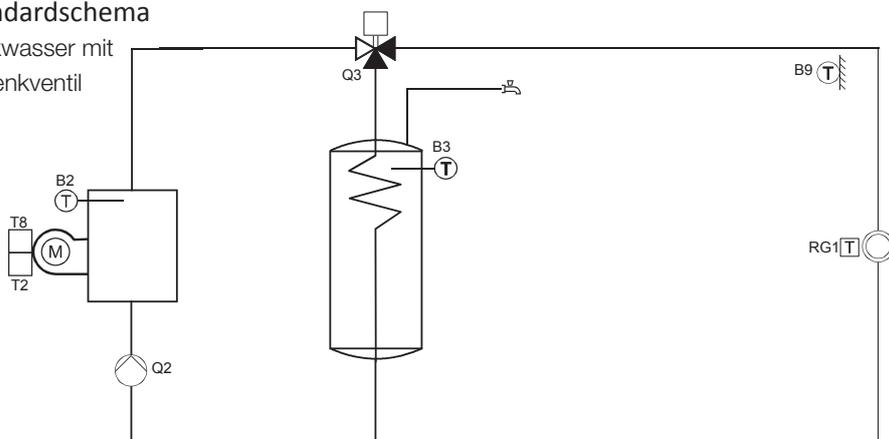
Grundschemas RVS43.345

Standardschema



Standardschema

Trinkwasser mit Umlenventil



Legende

Netzspannung

Schema	Funktion	Anschluss
T2	Brenner 1. Stufe	T1, T2
	Freigabe modulierender Brenner	
T8	Brenner 2. Stufe	
	Luftklappe modulierender Brenner = AUF	
Q1	Kesselpumpe	QX1, QX2, QX3
Q2	1. Heizkreispumpe	Q2
	Kesselpumpe	
Q3	Trinkwasserladepumpe/Umlenkventil	Q3
Q4	Zirkulationspumpe	QX1, QX2, QX3
Q5	Kollektorpumpe	QX1, QX2, QX3
Q6	2. Heizkreispumpe	Q6
Q12	Bypasspumpe	QX1, QX2, QX3
Q14	Zubringerpumpe	QX23
Q15/18	H1/2 Pumpe	QX1, QX2, QX3
Q20	Heizkreispumpe HKP	QX1, QX2, QX3
Y1	1. Heizkreis-Mischer	Y1, Y2
Y4	Erzeugersperrventil	Y4
Y5	2. Heizkreis-Mischer	Y5, Y6
Y7	Rücklaufhochhaltung	Y7, Y8
Y19	Vorregler	QX21, QX22
K6	Elektroeinsatz	QX1, QX2, QX3
K5	Luftklappe modulierender Brenner = ZU	QX1, QX2, QX3

Zusätzlich alle QX und BX usw. vom Regler und vom Erweiterungsmodul.

Kleinspannung

Schema	Funktion	Anschluss
B1	Vorlauffühler HK1	B1
B12	Vorlauffühler HK2	B12
B2	Kesselfühler TK1	B2
B3	Trinkwasserfühler oben	B3
B31	2. Trinkwasserfühler unten	BX1, BX2, BX3, BX4
B4	Pufferspeicherfühler	BX1, BX2, BX3, BX4
B41	Pufferspeicherfühler	BX1, BX2, BX3, BX4
B15	Vorlauffühler Vorregler	BX21
B39	TWW Zirkulationsfühler B39	BX1, BX2, BX3, BX4
B6	Kollektorfühler	BX1, BX2, BX3, BX4
B7	Rücklauffühler	BX1, BX2, BX3, BX4
B8	Abgastemperaturfühler	BX1, BX2, BX3, BX4
B9	Aussentemperaturfühler	B9
B10	Schienenvorlauffühler	BX1, BX2, BX3, BX4
RG1	Raumgerät 1	CL-, CL+
RG2	Raumgerät 2	CL-, CL+

Zusätzlich alle QX und BX usw. vom Regler und vom Erweiterungsmodul.

7. Ölbrenner

7.1 Allgemeine Beschreibung

CTC EcoSwiss 380 IC bietet den Ölbrenner auf dem Markt optimale Verbrennungseigenschaften.

Die Inbetriebnahme, die Einstellungen und die Wartung des Brenners dürfen nur von einem Heizungs-Fachmann ausgeführt werden und sind gemäß der Bedienungsanleitung des Brenners auszuführen (Siehe gesondert beigefügte Anleitung).

8. Inbetriebnahme

8.1 Vor der Inbetriebnahme

Überprüfen, ob:

1. der Kessel und das Heizsystem mit Wasser gefüllt sind.
2. alle Anschlüsse dicht sind und der Schornsteinanschluss richtig ausgeführt ist.
3. der Öltank entsprechend den geltenden Vorschriften geprüft worden ist.
4. die elektrischen Anschlüsse richtig ausgeführt sind.

8.2 Inbetriebnahme

1. Strom mit dem Betriebsschalter einschalten.
2. Zur Inbetriebnahme genügen die Komfort-Regelung die ab Werk eingegebenen Sollwerte, Schaltzeiten und Standardprogramme. Einstellen sind jedoch in jedem Fall Wochentag und Uhrzeit. Weitere Anpassungen an die persönlichen Bedürfnisse können gemäß der separaten Bedienungsanleitung der Komfort-Regelung vorgenommen werden. Siehe auch in den Abschnitt *Elektrische Installation - Komfort-Regelung*.
3. Überprüfen, ob der Ölbrenner startet.
4. Wenn der Kessel seine Betriebstemperatur (70–80°C) erreicht hat, ist der Ölbrenner gemäß seiner Bedienungsanleitung zu überprüfen und einzustellen. Siehe auch in den Abschnitt *Ölbrenner*.

8.3 Nach der Inbetriebnahme

Überprüfen, ob:

1. alle Rohranschlüsse dicht sind, bei Bedarf nachziehen.
2. die Abgasleitung dicht ist.
3. die Kesseltemperatur bei der Inbetriebnahme steigt.
4. Wärme zu den Heizkörpern gelangt.
5. die Heizkreispumpe arbeitet und von der Komfort-Regelung des Kessels gesteuert werden kann die Heizkreis-Mischer arbeitet und von der Komfort-Regelung des Kessels gesteuert werden kann.
6. der Heizkreis-Mischer arbeitet und von der Komfort-Regelung des Kessels gesteuert werden kann
7. warmes Wasser an den Entnahmestellen im Haus vorhanden ist, wenn der Kessel warm geworden ist.
8. die Funktion des Sicherheitsventils einwandfrei ist.
9. Kessel und Heizsystem ordentlich entlüftet sind. Nach einigen Tagen erneut überprüfen.

9. Betrieb

9.1 Allgemeine Beschreibung

Überprüfen Sie nach der Installation zusammen mit dem Installateur, ob die Anlage voll betriebsbereit ist.

Lassen Sie sich vom Installateur sämtliche Regel- und Kontrollelemente des Heizkessels und die Bedienung der Komfort-Regelung erklären, so dass Sie mit der Kesselanlage vertraut sind und wissen, wie die Kesselanlage funktioniert und gewartet werden muss.

Die Heizkörper sind nach ca. 3 Tagen Betrieb zu entlüften und bei Bedarf ist Wasser nachzufüllen.

9.2 Regelmässige Kontrollen

Die Regelmässige Kontrolle sollte folgende Punkte umfassen:

- Manometerkontrolle. Bei zu niedrigem Druck, Wasser in Heizungssystem mittels Füll- und Entleerungshahnen nachfüllen.
- Heizölstand im Tank kontrollieren.
- Einstellung der Komfort-Regelung überprüfen.
- Kessel-, Vorlauf- und Abgastemperatur überprüfen.
- Brenner gemäß den Anweisungen des Lieferanten kontrollieren.
- Neutralisationseinrichtung (Neutralisationsbox), deren Funktion und pH-Wert gemäß entsprechender Anleitung und Vorschriften überprüfen und warten.
- Die Funktion des Siphons überprüfen.

Um zu gewährleisten, dass die Anlage gut funktioniert, energiesparend arbeitet und für niedrige Schadstoffemissionen sorgt, sollte die Anlage regelmäßig (einmal jährlich empfohlen) gewartet und im Hinblick auf die Einstellwerte überprüft werden.

9.3 Betriebsunterbrechung

Soll die Anlage außer Betrieb gesetzt werden, geschieht dies mit dem Betriebsschalter, siehe Abschnitt *Elektrische Installation - Komfort-Regelung*.

9.4 Frostgefahr

Niemals den Kessel in Betrieb nehmen, wenn der Verdacht besteht, dass der Kessel oder Teile des Heizsystems eingefroren ist. Dies führt zu Schäden am Kessel und den Rohrleitungen im Haus. Ziehen Sie Ihren Heizungsinstallateur zu Rat.

Betrifft Schutzbetrieb, siehe Abschnitt *Elektrische Installation - Komfortregelung*.

9.5 Kesselreinigung

Der Kessel muss bei der Kesselreinigung stromlos sein!

Der Feuerraum des Kessels wird problemlos von vorn gereinigt:

- Betriebsschalter ausschalten.
- Haube entfernen.
- Eurostecker für Brenner herausziehen.
- Die Schrauben der Reinigungstür lösen. Die Tür kann jetzt ohne Demontage des Brenners herausgeschwenkt werden.
- Turbulatoren entfernen.
- Brennkammer und Nachschaltheizfläche mittels mitgelieferter Reinigungsbürste säubern.
- Nach der Reinigung die Turbulatoren wieder montieren, die Reinigungstür wieder schliessen und die Schrauben gleichmässig anziehen.
- Eurostecker des Brenners wieder anschliessen.
- Haube wieder montieren.
- Betriebsschalter einschalten.

Die Kesselanlage muss entsprechend den geltenden Vorschriften regelmäßig gereinigt werden.

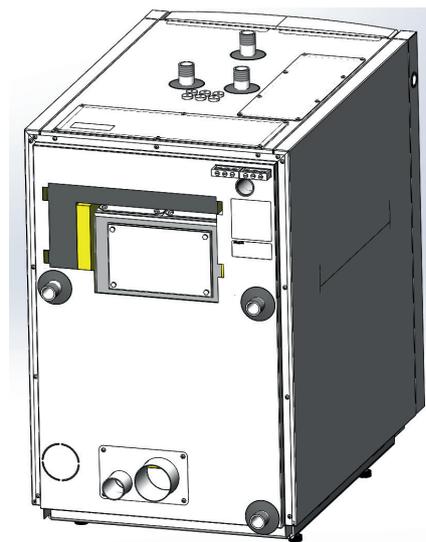
9.6 Spiro-Condens System Reinigung

Bei normalem Betrieb ist das Spiro-Condens System selbstreinigend. Bei wiederkehrenden Betriebsstörungen und steigenden Abgastemperaturen ist es wahrscheinlich notwendig das Spiral-Rippenrohr des Abgaswärmetauschers zu reinigen. Die Reinigung erfolgt durch spülen bzw. bei sehr kräftiger Verschmutzung durch Ausbau des Spiral-Rippenrohrs und Reinigung.

Der Kessel muss bei der Reinigung stromlos sein!

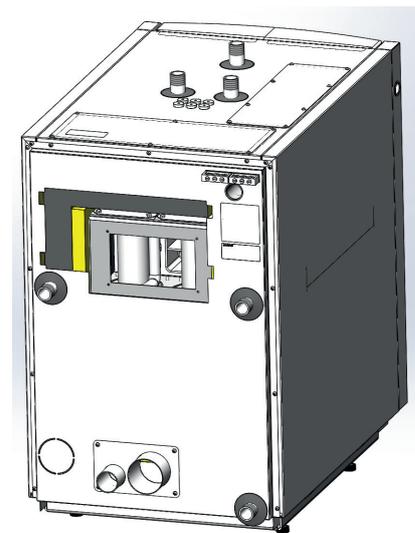
Standardreinigung - Einmal jährlich in Verbindung mit der Wartung (Regelmässige Kontrollen, Kesselreinigung etc.) empfohlen:

1. Betriebsschalter ausschalten.
2. Reinigungsdeckel hinten entfernen.

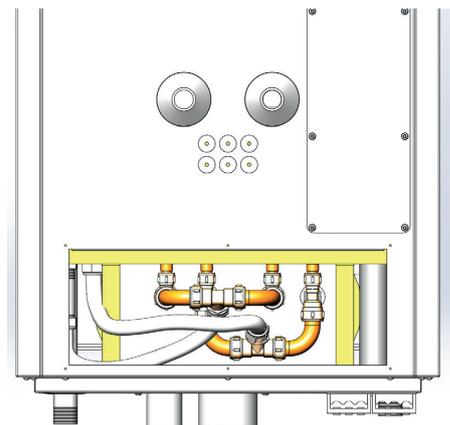


3. Innerer Reinigungsdeckel losschrauben und entfernen.
4. Der Abgaswärmetauscher ist jetzt von hinten leicht zugänglich und kann gespült werden.
5. Die Deckel nach der Reinigung montieren.
6. Betriebsschalter einschalten.

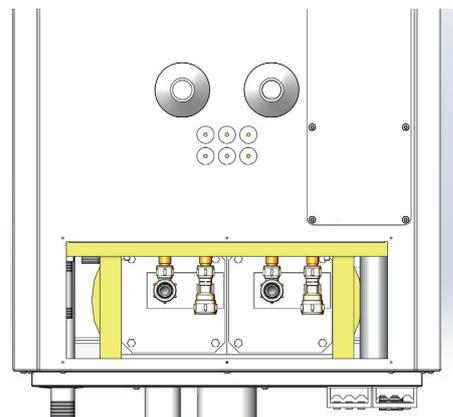
Reinigung Ausnahmefall – Bei sehr starker Verschmutzung:



1. Betriebsschalter ausschalten.
2. Absperrventile schliessen, Ablassventil öffnen und Kessel entleeren.
3. Ausbaudeckel oben losschrauben und entfernen.
4. Wärmedämmung entfernen.
5. Kupplungen losschrauben und demontieren.



6. Abgaswärmetauscher (Spiral-Rippenrohr) losschrauben (4 Schrauben/ Abgaswärmetauscher) und herausheben.
7. Abgaswärmetauscher durch spülen bzw. bürsten reinigen.
8. Abgaswärmetauscher und Kupplungen montieren.
9. Absperrventile öffnen und den Kessel auffüllen.
10. Überprüfen ob alle Rohranschlüsse dicht sind, bei Bedarf nachziehen.
11. Wärmedämmung und Ausbaudeckel montieren.
12. Betriebsschalter einschalten.



9.7 Entleerung

Der Kessel muss beim Ablassen von Wasser stromlos sein. Der Entleerungsanschluss/Ablassventil befindet sich unten an der Rückseite des Kessels. Bei der Entleerung des gesamten Systems muss der Heizkreis-Mischer völlig offen stehen. Bei einem geschlossenen System ist Luft zuzuführen.

9.8 Ölbetrieb

Allgemeines: Einstellung und Wartung des Ölbrenners sind immer nach der Betriebsanleitung des Brenners vorzunehmen.

Um zu gewährleisten, dass der Brenner gut funktioniert, energiesparend arbeitet und für niedrige Schadstoffemissionen sorgt, sollte der Brenner regelmäßig (einmal jährlich empfohlen) gewartet und im Hinblick auf die Einstellwerte überprüft werden.

Wenn Sie Fragen über den Service oder eventuelle Produktfehler haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Heizungsinstallateur!

9.9 Störungen

Brennerstörung:

- Kontrollieren Sie, ob Öl im Tank ist.

Lampe Brennerstörung leuchtet:

- Kontrollieren Sie, ob der Ölfilter verschmutzt ist. Spezielle Anweisungen des Brennerherstellers beachten.

Kesselstörung:

- Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst. Rückstellungstaste auf dem Netzteil drücken. Siehe auch in den Abschnitt *Elektrische Installation*.

Stromzufuhr zum Kessel unterbrochen:

- Kontrollieren Sie die Sicherung auf dem Netzteil. Kontrollieren Sie, ob der Netzschalter des Netzteils eingeschaltet ist. Siehe auch in den Abschnitt *Elektrische Installation*.

Beheizung der Räume unbefriedigend:

- Kontrollieren Sie die Einstellung der Komfort-Regelung. Siehe auch in den Abschnitt *Elektrische Installation - Komfort-Regelung*.

Warmwassertemperatur unbefriedigend:

- Kontrollieren Sie die Einstellung der Komfort-Regelung.
Siehe auch in den Abschnitt *Elektrische Installation - Komfort-Regelung*.

Sollten alle vorgenannten Kontrollmaßnahmen nicht zur Behebung des Fehlers führen, bitten wir Sie, sich an Ihre zuständige Heizungsfachfirma oder an CTC zu wenden.



