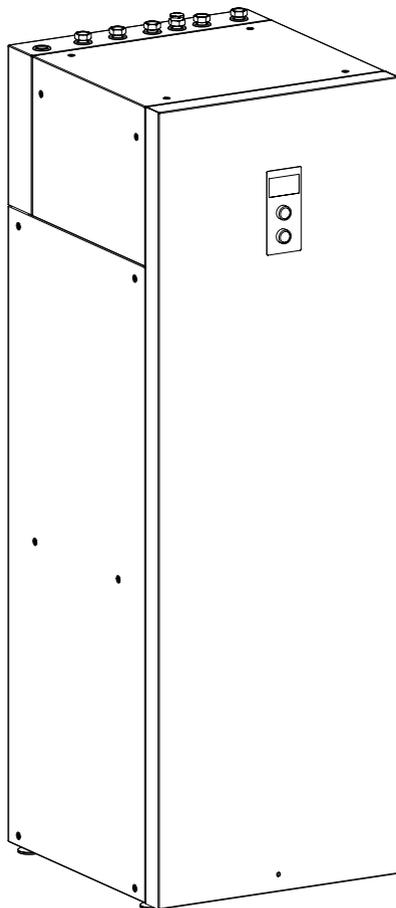


Bifunktionaler elektrischer Heizkessel





Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauches des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



Das gebrauchte Produkt darf nicht als Restmüll behandelt werden. Das abgebaute Altgerät ist an einer Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte zum Recycling zu entsorgen. Die sachgerechte Entsorgung des Produktes verhindert negative Umweltauswirkungen, die durch einen unsachgemäßen Umgang mit Abfällen entstehen können. Weitere Informationen zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie an den örtlichen Behörden, dem Entsorgungsdienst oder im Geschäft, in dem dieses Produkt gekauft wurde.

1. Lesen und befolgen Sie diese Installations- und Betriebsanweisungen sorgfältig, um einen dauerhaften und zuverlässigen Betrieb des Heizkessels sicherzustellen.
2. Eine effiziente Errichtung einer Elektroinstallation gemäß entsprechenden Normen.
3. Zentralheizung, ausgestattet mit einem geeigneten Ausdehnungsgefäß, gemäß entsprechenden Normen für die hydraulische Installation.
4. Vor der Montage des Heizkessels ist die Heizungsanlage gründlich zu spülen.
5. Keine Absperrarmaturen (z. B. Ventile) am Auslass des Sicherheitsventils montieren.
6. Der Heizkessel ist auf einer flachen Oberfläche zu installieren.
7. Der Heizkessel darf nicht in feuchten, explosionsgefährdeten oder Orten installiert werden, an denen die Temperatur unter 0°C fallen kann.
8. Der Heizkessel muss an einem solchen Ort und auf bestimmte Weise montiert werden, sodass bei einem Wasserrohrbruch der Raum nicht durchflutet wird.
9. Der Kessel ist gemäß den Herstellerangaben an die Wasserversorgung und die Zentralheizung anzuschließen. Die Nichtbeachtung kann zu einem Garantieverlust und Störungen am Gerät führen.
10. Die Installation des Geräts an der Wasserversorgung muss alle geltenden Vorschriften erfüllen.
11. Der maximale Druck des Warmwasserspeichers darf 0,3 MPa nicht überschreiten. Sollte der Anlagendruck über 0,6 MPa liegen, ist vor dem Zylinder ein Druckbegrenzer zu installieren.
12. Es ist völlig normal, dass Wasser aus dem Ablaufrohr der Sicherheitsventile tropft. Verhindern Sie dies nicht, da dies zum Ausfall des Geräts führen kann.
13. Die Verwendung des Warmwasserspeichers ist verboten, wenn der Verdacht besteht, dass Sicherheitsventile defekt sind.
14. Der Tank ist mit einer Magnesiumanode ausgestattet - einem zusätzlichen Korrosionsschutz. Bei der Anode handelt es sich um ein Betriebssteil, daher ist sie Verschleiß ausgesetzt. Der Zustand der Magnesiumanode ist alle 12 Monate zu kontrollieren, diese sollte jedoch alle 18 Monaten ausgewechselt werden.
15. Die Installation des Heizkessels sowie der elektrische und hydraulische Betrieb sind von einem Fachelektriker gemäß den Herstellerangaben auszuführen.
16. Alle Installationstätigkeiten am Gerät müssen bei abgeschalteter Energiezufuhr und abgesperrtem Wasserzulauf durchgeführt werden.
17. In die festverlegte Elektroinstallation sind Überspannungsschutzgeräte oder andere Schutzvorrichtungen einzubauen, die Schutzmaßnahmen erfüllen, die das Gerät von der Stromleitung trennen (der Kontaktabstand zwischen den Polen sollte nicht weniger als 3mm betragen).
18. Der elektronische Durchlauferhitzer ist ein überspannungsempfindliches Gerät, daher muss die elektrische Installation Überspannungsschutzgeräte enthalten.
19. Das Wasser nach beendeter Heizsaison von der Zentralheizungsanlage nicht ablassen.
20. Während der Pausen zwischen den Heizperioden ist das Steuergerät im Standbymodus zu halten und die Energieversorgung des Kessels nicht abzuschalten. Andernfalls kann es zur Blockade des Pumpenrotors kommen.

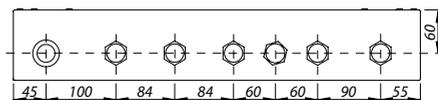
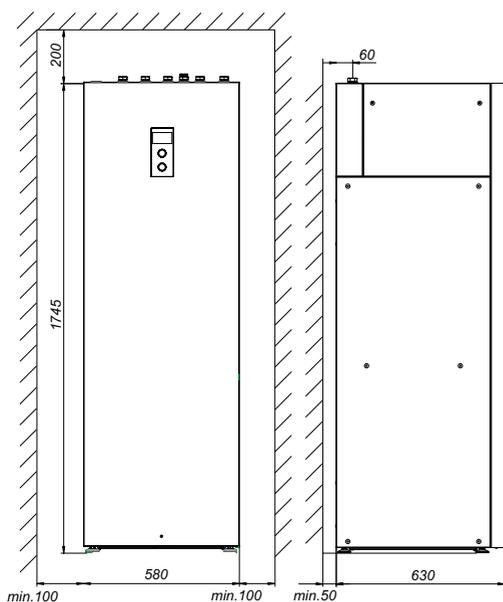
Installationshinweise

Der EKD-Kessel ist mit Ausdehnungsgefäßen für die Zentralheizung und Warmwasser (12 l Fassungsvermögen) ausgestattet. Das im Kessel eingebaute Ausdehnungsgefäß für die Zentralheizung ist nur für die folgenden Fassungsvermögen der Heizungsanlage bei vorgegebenen Temperaturen des Mediums und bei einem vorgegebenen Druck der Zentralheizung ausreichend.

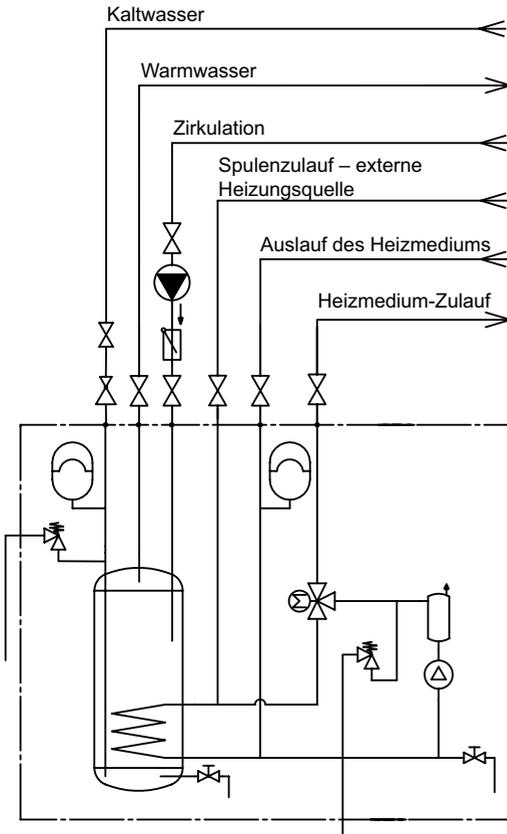
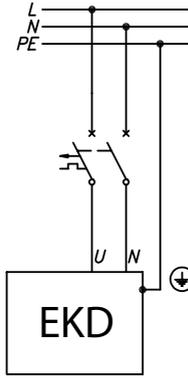
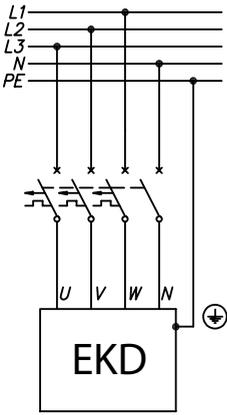
Temperatur des Heizmediums (Zulauf und Auslauf)	Fassungsvermögen der Zentralheizung	Druck in der Zentral- heizung
[°C]	[l]	[bar]
85/70	116	1,5
70/55	158	
55/45	206	
50/40	230	
45/35	256	

Ist das Fassungsvermögen der Zentralheizung größer, ist ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß zu installieren (gemäß verbindlichen Standards). Sollte der Kessel mit einer Fußbodenheizung zusammenarbeiten, ist eine Sicherheitsarmatur zu installieren.

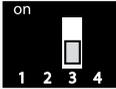
Installation



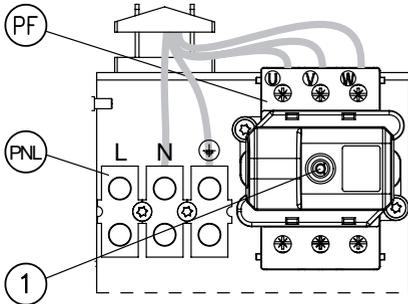
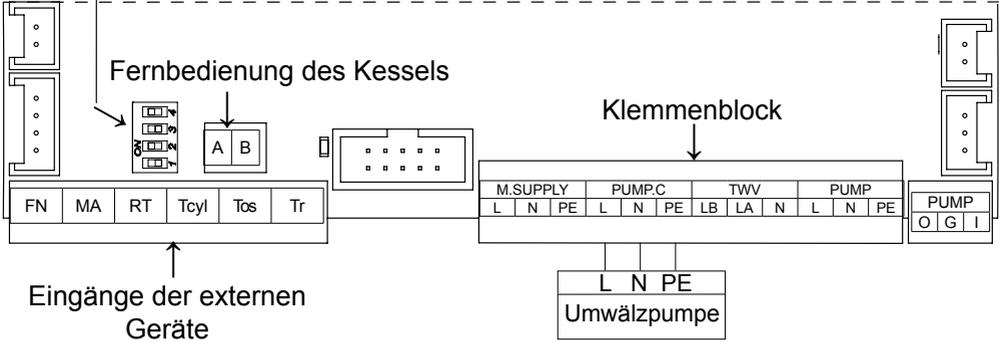
1. Heizkessel auf einer festen Oberfläche installieren und Abstände zu Wänden und Decke einhalten. Das Gerät horizontal durch Einstellen der Stellfüße aufstellen.
2. Den Kessel an die mit Absperrventilen ausgestattete Zentralheizungsanlage anbringen. Beschreibung der Anschlüsse auf Seite 5 und 10.
3. Um die Lebensdauer der Heizelemente zu verlängern, die Zentralheizungsanlage mit aufbereitetem Wasser oder geeigneter Wärmeträgerflüssigkeit (ggf. mit Frostschutz)-Wärmeträgerflüssigkeit füllen. Bei der Planung einer Heizungsanlage muss eine Einfüllstelle für das Heiz-



4. Zentralheizung entlüften.
5. Die Installation des Heizkessels mit der Wasserversorgung ist gemäß den geltenden Vorschriften auszuführen. Ein Sicherheitsventil ist am Kaltwassereinlass zu installieren.
6. Der Warmwasserauslass ist an den 3/4"-Anschluss anzuschließen, der neben dem Versorgungsanschluss angeordnet ist.
7. Bei Vorhandensein eines Kreislaufs in der Warmwasseranlage ist dieser an den 3/4"-Anschluss anzuschließen, der neben dem Warmwasseranschluss angeordnet ist. Die Kreislumpumpe ist an dem PUMP.C -Verschluss am Klemmenblock anzuschließen.
8. Rohre an der Rückwand des Geräts herausziehen, die für den Abfluss des Sicherheitsventils verantwortlich sind, und diese so nahe wie möglich des Bodenablaufs positionieren. (Sicherer und zuverlässiger Betrieb, Punkt 12).
9. Kessel ans Stromnetz anschließen.
10. Innen- (Raum-) und Außentemperatursensoren sowie andere externe Geräte, die gem. „Anschluss von externen Geräten und Steuerungen“ damit zusammenarbeiten, anbringen.
11. Nach Abschluss der obigen Schritte kann der Kessel gestartet und der Entlüftungsvorgang durchgeführt werden. (Konfiguration-Pumpenentlüftung)
12. Max. Temperatur des Heizmediums in der Anlage (Konfiguration-Zentralheizung- Max. Leistungstemperatur) einstellen.

	Typ der elektrischen Installation - Schalter Nr. 3	 3 phasig
	RS 485-Klemmschalter Nr. 4 (siehe Bedienungsanleitung des Moduls, das an die Buchse der Kesselfernbedienung angeschlossen ist)	 1 phasig
		 EIN  AUS

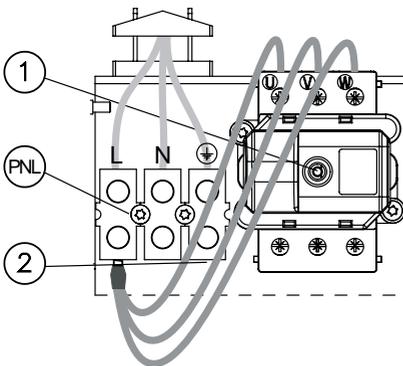
**HINWEIS: Schalter Nr. 1 und Nr. 2 dürfen nicht verändert werden!
- Werkseinstellungen müssen beibehalten werden.**



Anschluss an das dreiphasige Stromsystem.

*PNL - Anschlussstelle für Neutral- und Schutzleiter
PF - Anschlussstelle für Phasenleiter*

[1] - Temperaturbegrenzer (für Kessel mit 4 kW, 6 kW und 8 kW - zusätzliche Leiter [2] sind zu entfernen und die Phasenschalter für die elektrische Installation sind von einphasig auf dreiphasig zu ändern)

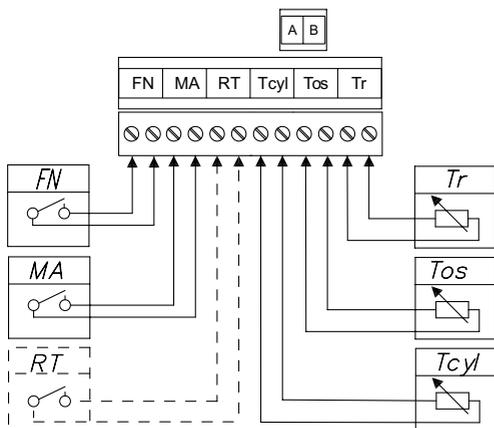


*Anschluss an das einphasige elektrische System
(für Kessel mit 4 kW, 6 kW und 8 kW)*

PNL - Anschlussstelle von Neutralleiter, Schutzleiter und Phasenleiter

*[1] - Temperaturbegrenzer
[2] - zusätzliche Leiter (nur für einphasiges System)*

Anschluss von externen Geräten



FN - externe Einstellung der ausgewählten Raumtemperatur

MA - Mastergerät

RT - alternatives Raumthermostat

Tcyl - Temperatursensor des Zylinders

Tos - Außentemperatursensor

Tr - Raumtemperatursensor



Keine Spannung an diese Eingänge (FN, MA, RT, Tcyl, Tos, Tr) anschließen! Das Steuergerät des Kessels könnte dadurch beschädigt werden.

Temperatursensoren - Die Verkabelung des Temperatursensors ist so kurz wie möglich zu halten. Sie sollte nicht in der Nähe von Energieversorgungskabeln platziert werden, weder mit anderen Kabeln zusammengefügt noch verwickelt werden. Den Außentemperatursensor (Tos) im Schatten an der Nord- oder Nordwestfassade des Gebäudes installieren, fern von Fenstern und Ventilatoren. Den Raumtemperatursensor (Tr) in einem repräsentativen Raum im Gebäude (z. B. Wohnzimmer) und nicht in der Nähe von Heizungen, Fenstern, Türen und Kommunikationsleitungen installieren.

Mastergerät (MA-Anschluss) - Um den Energieverbrauch zu reduzieren, kann der Kessel mit anderen Geräten zusammenarbeiten z.B. mit einem Durchlauferhitzer. An die Verbindung MA (spannungsloser Eingang) sollte ein Elektriker einen extra offenen Kontakt installieren, sodass die eingeschalteten Mastergeräte das Öffnen des Kontakts verursachen und den Heizkessel ausschalten - dies bewirkt die Blockade des Heizbetriebs und schaltet die Umwälzpumpe aus.

Externe Einstellung der gewählten Raumtemperatur (FN-Eingang) - Durch Schließen des FN-Kontakts wird der Kesselbetrieb in den Modus versetzt, in dem die zuvor im Konfigurationsmenü eingestellte Temperatur beibehalten wird (Konfiguration > FN-Eingang).

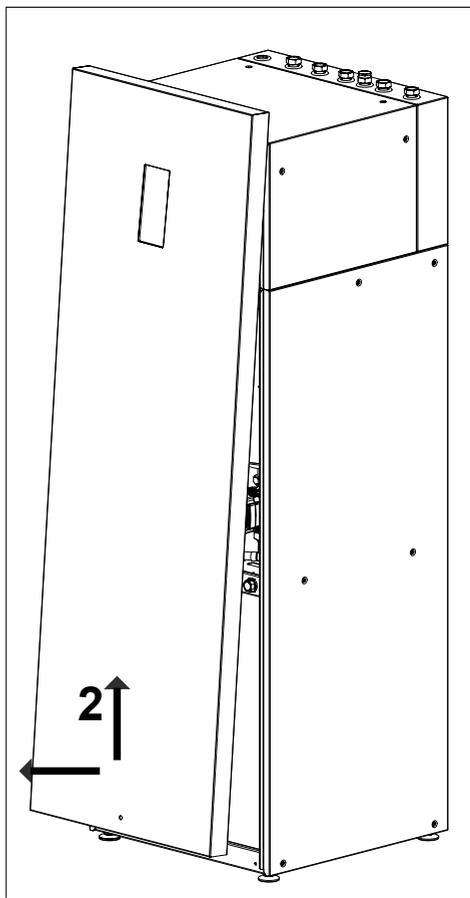
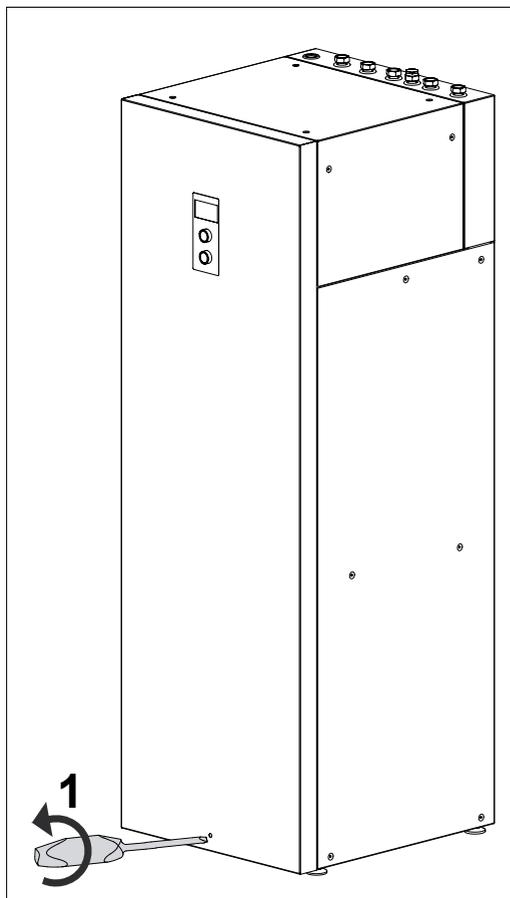
Raumthermostat (RT-Eingang) - Dieser optionale Eingang ist für das Steuergerät des Kessels in Abhängigkeit von der Raumtemperatur verantwortlich. Der Eingang muss aktiviert sein (Konfiguration > Raumtemperatur > Außenraumsensor einstellen) - wenn der spannungslose Kontakt geöffnet wird, stoppt der Kessel den Heizbetrieb. Aufgrund dieser Einstellungen arbeitet die Zentralheizung mit stabilen Parametern. (Konfiguration > CHZirkulation > Leistungstemperatur MAN).

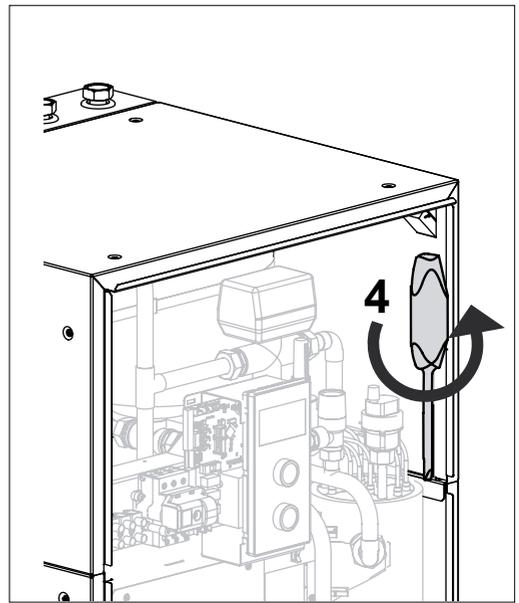
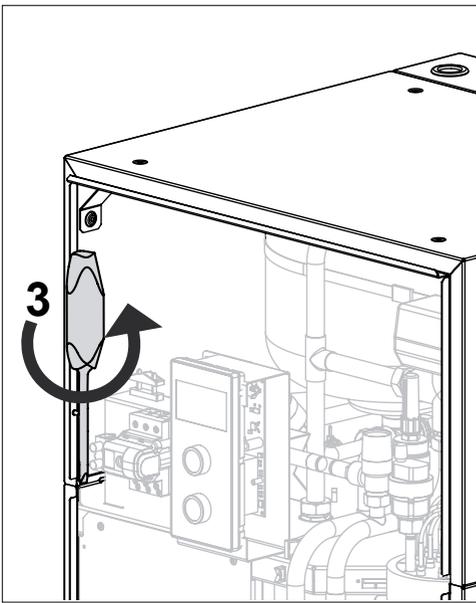
Kesselfernbedienung - Um die Arbeit des Kessels über eine Online-Webseite aus der Ferne zu steuern, ist es möglich, den Kessel an das Internetmodul (MI) anzuschließen. Die Installation des MI-Moduls ist im Handbuch des Moduls beschrieben.

Heizkessel sind sichere und zuverlässige Geräte, vorausgesetzt, der Benutzer befolgt die folgenden Vorgaben:

- Der Verschleiß der Anode muss jährlich überprüft werden.
- Die Anode muss alle 18 Monate ausgewechselt werden.
- Das Wasser aus hygienischen Gründen regelmäßig auf über 70°C erwärmen.
- Dem Hersteller-Wartungsdienst sind Fehler oder Störungen zu melden.

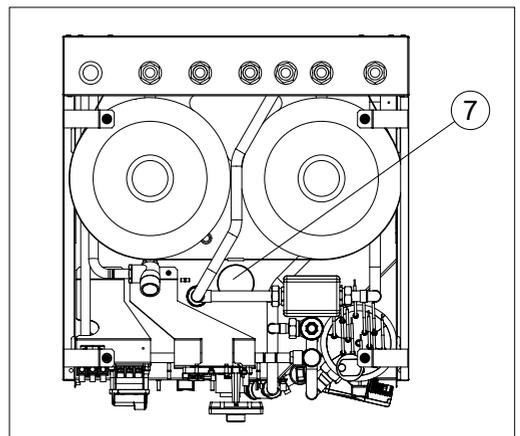
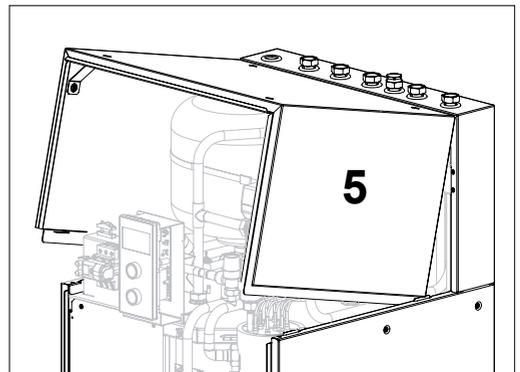
Die oben genannten Aktivitäten liegen außerhalb des Garantieservice (sollten vom Benutzer ausgeführt werden).

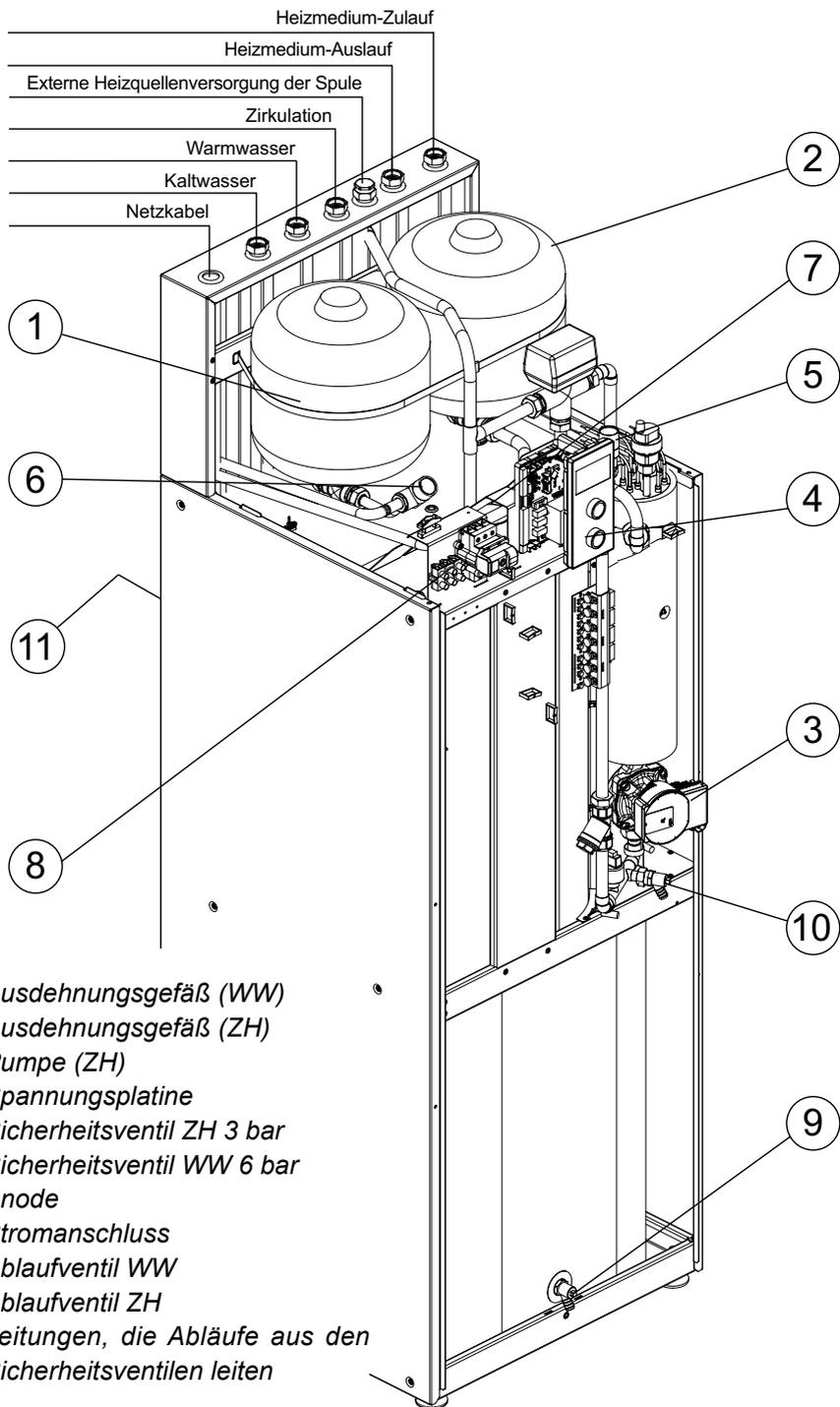


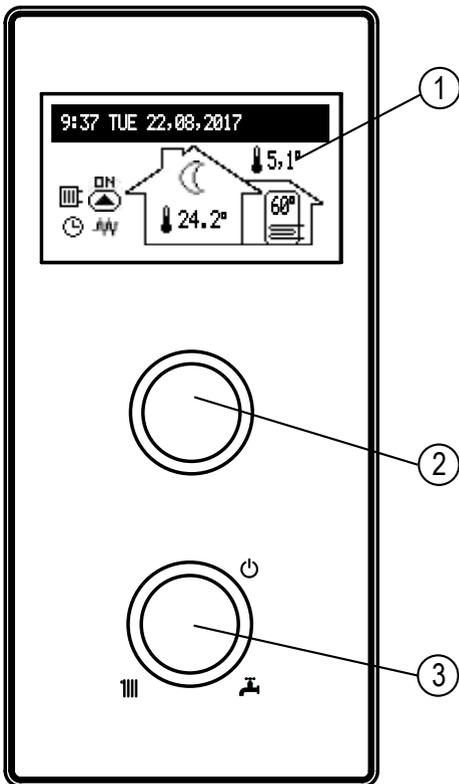


Anodenstab-Auswechslung

- Vordere Verkleidung durch Lösen der unteren Schraube (1) abnehmen. Unterkante der Verkleidung nach vorne neigen und anheben, um sie aus den Befestigungspunkten (2) zu entfernen.
- Schutzleiter von der unteren und oberen Verkleidung trennen.
- Die zwei Schrauben der oberen Verkleidung (3) (4) abschrauben und die Verkleidung durch Kippen nach hinten (5) abnehmen.
- Das Rückschlagventil der Kaltwasserzufuhr abschalten, Warmwasserventil (Mischhahn) einschalten, Abflussventil [9] einschalten und so viel Wasser ablassen, wie benötigt wird, um den Anodenstab einfach abschrauben zu können (und eine Raumüberflutung zu vermeiden). Korken entfernen und Anodenstab [7] abschrauben (Schraubenschlüssel Nr. 27 verwenden).







Stellen Sie mit dem Bedienrad [3] einen der folgenden Modi ein: Winter + / Sommer / Aus .

Durch Drehen des Navigationsrads [2] (links oder rechts) bei aktivem Winter- oder Sommermodus wechseln Sie zwischen den Funktionsbildschirmen im Display [1].

- Hauptbildschirm: informiert über die grundlegenden Parameter des Kessels (siehe Details in der Tabelle),
- Einstellungen: ermöglicht die Anpassung der Parameter des Kessels an die Vorlieben des Benutzers,
- Service / Konfiguration: ermöglicht die Konfiguration der Systemheizung für die Bedingungen der Anlage (für Spezialdienste verfügbar) und eine Vorschau der Eingangs- und Ausgangssignale des Kessels,
- Party / Ferien / Manual: ermöglicht das schnelle Umschalten des Arbeitsalgorithmus je nach Benutzeranforderungen.

[1] - Anzeige/Display

[2] - Navigationsrad zum Anzeigen der Vorschau und der Einstellungen

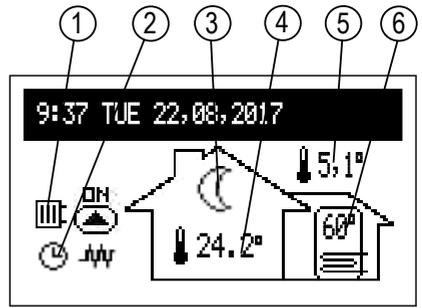
[3] - Bedienrad zur Moduswahl

Die Eingabe einzelner Funktionen erfolgt nach Auswahl eines entsprechenden Funktionsbildschirms und Drücken des Navigationsrads.

Fehler des Kessels werden auf dem Hauptfunktionsbildschirm angezeigt. Nach Drücken des Navigationsrads steht eine Liste der erkannten Fehler zur Verfügung.

Hauptbildschirm

- [1] - Wärmeaufnahme
- [2] - Ausführen eines Heizungsprogramms
- [3] - Temperatureinstellungen für den Raum
- [4] - Raumtemperatur
- [5] - Außentemperatur
- [6] - Speichertemperatur



Wärmeaufnahme	
	Warmwasserheizung / Speicherheizung
	Zentralheizung
	Pufferladung
Ausführen eines Heizungsprogramms	
	Gemäß einem festgelegten Tages- / Wochenplan
	PARTY - Raum- und Speichertemperatur wird angenehm gehalten
	FERIEN - Raum- und Speichertemperatur wird wirtschaftlich oder frostsicher gehalten
	MANUAL - eingestellte Raumtemperatur wird gehalten
	TURBO - Aufwärmen mit maximalen Parametern bis die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist
	Implementierung des Frostschutzprogramms
	Speicherdesinfektion
	Entlüftung Umwälzpumpe
MA	Blockade des Heizbetriebs durch Signal eines übergeordneten Gerätes (Master-Gerät)
Temperatureinstellungen für den Raum	
	Frostschutz
	Wirtschaftliche Temperatur
	Komforttemperatur
	Komforttemperatur plus
	Komforttemperatur minus
	Wärmeanforderung über externen Raumtemperaturregler (interner Raumregler abgeschaltet)
	Signalisierung der Implementierung des Pufferladens gemäß Zeitplan

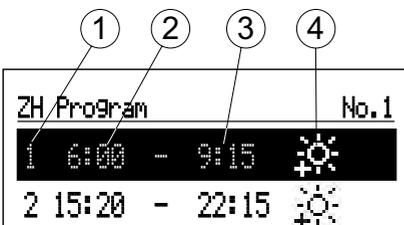
	Fehleranzeige des Geräts
	Betriebsanzeige Umwälzpumpe
	Heizung bei Angabe

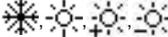
EINSTELLUNGEN:



Einstellen der Kesselparameter an die Vorlieben des Benutzers

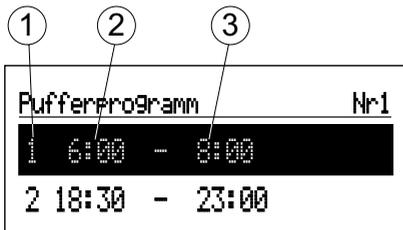
- RAUMTEMPERATUR (nur im Grundmodus und bei aktivierter I/S verfügbar [Konfiguration Raumtemp > Temp-Sensor > Raumtemperatursensor]):
 - Eco-Modus , Komfort - , Komfort , Komfort + : auswahl der Temperatur in verschiedenen Varianten,
 - Party, Ferien: Temperaturparameter für Programme auswählen: PARTY & FERIEN
- SPEICHERTEMPERATUR (Nur verfügbar bei Anlage mit Warmwasserspeicher und aktivierter Außenregelung. [Konfiguration > Warmwasser> Regulierung > Innen]):
 - Eco-Modus , Komfort : Einstellen der Warmwassertemperaturwerte, die in den Zeitplänen verfügbar sind,
- ZH PROGRAM (nur im Grundmodus und Quelle mit aktiviertem Sensor Tr verfügbar [Konfiguration Raumtemp > Temp-Sensor > Raumtemperatursensor]):



- [1]- Anzahl der Zeitrahmen gemäß Zeitplan (max. 5)
 [2]- Startzeit der ausgewählten Temperatur
 [3]- Endzeit der ausgewählten Temperatur
 [4]- Temperatureauswahl: 

- Nr. 1 ... Nr. 8 > Einstellen der 8 Tagesprogramme. In jedem Tagesprogramm gibt es 5 bearbeitbare Zeitrahmen, die eine der Raumtemperatureinstellungen aufweisen können () In allen anderen Fällen wird die wirtschaftliche Temperatur aktiviert ().
- Das Einrichten der Tagesprogramme ist im Absatz Tagesplan beschrieben.
- Wöchentlich: Zuweisung eines der zuvor eingestellten Tagesprogramme für jeden Wochentag.

- Pufferprogramm (nur im Puffermodus verfügbar)

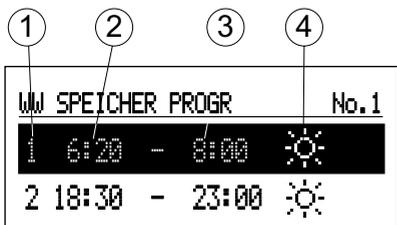


[1]- Anzahl der Zeitintervalle (max. 5)

[2]- Startzeit des Pufferladens

[3]- Endzeit der Pufferladung

- Nr. 1 ... Nr. 8 - Einstellen von 8 Tagesprogrammen, in jedem Tagesprogramm stehen 5 Zeitintervalle zur Verfügung, in denen der Gerätepuffer geladen wird. Der Ablauf zur Einstellung der Tagesprogramme ist im Tagesablaufplan beschrieben.
 - Wöchentlich: Zuweisung eines der Tagesprogramme, das für jeden Wochentag eingestellt ist
 - WW SPEICHER PROGR (nur für Speichertanksysteme verfügbar):
 - Tagesprogramme. In jedem Tagesprogramm gibt es 5 bearbeitbare Zeiträume, für die eine der Speichertanktemperaturen eingestellt werden kann (☀️, ☀️-). In allen anderen Fällen wird die wirtschaftliche Temperatur aktiviert (☁️).
- Das Einrichten der Tagesprogramme ist im Absatz Tagesplan beschrieben.



[1]- Anzahl der Zeiträume gemäß Zeitplan (max. 5)

[2]- Startzeit der ausgewählten Temperatur

[3]- Endzeit der ausgewählten Temperatur

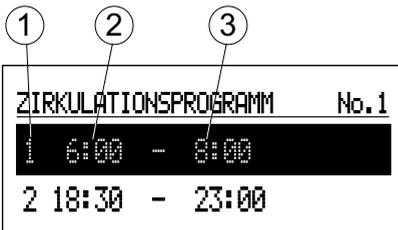
[4]- Temperatureauswahl: ☀️, ☀️-

- Wöchentlich: Zuweisung eines Tagesprogramms oder eines Dauerprogramms 9 (ECO) für jeden Wochentag.
 Programm Nr. 9 ECO ist werksseitig voreingestellt und optimiert den Kesselbetrieb, während das Warmbrauchwasser erwärmt wird, um die bestmögliche Energieeffizienzklasse gemäß den ErP-Richtlinien zu erreichen. Individuelle (auf die Bedürfnisse des Benutzers zugeschnittene) Schaltzeiten und die Programmierung der Wassertemperatur können den Energieverbrauch senken oder erhöhen.

Nr. 9 Zeitplan ECO-Programm

00:00 - 10.00 Tcyl = 40°C
10:01 - 11.00 Tcyl = 64°C
11:01 - 20.00 Tcyl = 40°C
20:01 - 21:35 Tcyl = 64°C
21:36 - 23:59 Tcyl = 40°C

- ZIRKULATIONSPROGRAMM (nur bei aktiver Zirkulation im WW-System verfügbar):
 - Nr. 1 ... Nr. 8 > Einstellen der 8 Tagesprogramme. In jedem Tagesprogramm gibt es 5 bearbeitbare Zeiträume, in denen die Umwälzpumpe eingeschaltet ist. Das Einrichten der Tagesprogramme ist im Absatz Tagesplan beschrieben.
 - Wöchentlich: Zuweisung eines der zuvor eingestellten Tagesprogramme für jeden Wochentag.



[1]- Anzahl der Zeiträume gemäß Zeitplan (max. 5)
[2]- Zeit des Betriebsstarts der Umwälzpumpe
[3]- Zeitpunkt des Betriebsstopps der Umwälzpumpe

- DESINFEKTION (nur für Speichertanksysteme verfügbar):
 - Temperatur: Temperatur des Speichertanks während der Desinfektion,
 - Wochentag: Wochentag der automatischen Desinfektion,
 - Zeit: Zeit der automatischen Desinfektion,
 - Betriebszeit: Desinfektionsdauer,
 - Automatischer Betrieb: startet die Desinfektion automatisch zu einer bestimmten Zeit (Uhrzeit, Wochentag),
 - Zirkulation (nur bei eingeschalteter aktiver Zirkulation verfügbar): Möglichkeit, die Desinfektion der gesamten Anlage oder nur des Warmwasserspeichers auszuwählen.
 - Jetzt starten: Desinfektion manuell starten (unabhängig von einem zuvor eingestellten Tag und Uhrzeit).
- DATUM / ZEIT:
 - Einstellen der aktuellen Systemzeit (Jahr, Monat, Tag des Monats und Wochentag, Uhrzeit).
 - Automatische Zeitumstellung: ja - automatische Systemzeitumstellung (Sommerzeit / Winterzeit)

Hinweis: Bei Steuerung des Kessels über ein Internetmodul, sollte die automatische Zeitumstellung ausgeschaltet sein.

- INTERFACE:
 - Helligkeit MIN: Einstellung der Helligkeit des Displays im Standby-Modus
 - Helligkeit MAX: Einstellung der Helligkeit des Displays im Arbeitsmodus
 - Ton: akustischer Ton des Drehknopfes: JA/NEIN
 - Drehempfindlichkeit: 1 - hoch / 4 - niedrig
- SPRACHE:
 - Menüsprache wählen.
- SYSTEM:
 - MSK-Programm: zeigt die Programmversion der Kesselsteuerung an,
 - PW-Programm: zeigt die Softwareversion der Steuertafel an.
 - Max. Leistung: zeigt die eingestellte Kesselleistung an,
 - Automatischer Zeitwechsel: ja -> automatisches Umschalten der Systemzeit von Sommer auf Winter und umgekehrt
 - Reset: startet den Kessel neu,
 - Werkseinstellungen: auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

PARTY / FERIEN / MANUAL



Schnelle Änderung des Arbeitsflussalgorithmus nach Bedarf.

- PARTY: Einstellen der Modusdauer (von 1 bis 24 Stunden oder bis Abbruch)
- FERIEN: Einstellen der Modusdauer (von 1 bis 60 Tagen oder bis Abbruch).
- MANUAL: Raumtemperatur über die Systemsteuerung einstellen - bis Abbruch.
- TURBO: Einschalten Aufwärmung des Orts mit max. Parametern bis Erreichen der eingestellten Raumtemperatur.

Hinweis: Diese Option ist nur dann verfügbar, wenn die Raumtemperatur, die im Zeitplan programmierte Temperatur, unterschreitet.

** Wenn einer der oben genannten Modi eingeschaltet ist, besteht nach der Eingabe von ‚Party / Urlaub / Manuell‘ die Möglichkeit, diesen auszuschalten. Bei Einstellen des manuellen Modus kann auch die eingestellte Temperatur geändert werden.*

** Das Modussymbol wird auf dem Hauptfunktionsbildschirm angezeigt.*

SERVICE / KONFIGURATION



Vorschau der Parameter:

Vorschau der Eingangs- und Ausgangssignale des Kessels.

Konfiguration: Anpassung des Kessels an das Heizungssystem in der Anlage.

** (Änderungen im Konfigurationsmenü sind nach Eingabe eines Zugangscodes möglich. Bei Aufforderung zur Eingabe des Zugangscodes das Navigationsrad zum erforderlichen Code drehen und Code durch Drücken des Rades bestätigen. Wenn Sie den Code-Anforderungsbildschirm schließen möchten, halten Sie das Navigationsrad gedrückt oder warten Sie, bis das Menü automatisch zum Hauptfunktionsbildschirm zurückkehrt.)*

Code : 987

- Puffer (nur im Puffermodus verfügbar)
 - Puffertemp: Temperatur des Pufferladefaktors,
 - Abladeprogramm: Ja - bedeutet die Zustimmung, außerhalb des Zeitplans mit Parametern zu arbeiten, gemäß den Anforderungen der Heizmodule.
- ZENTRALHEIZUNG:
 - Wahl der Heizkurve.
 - Verschiebung der Heizkurve.
 - MAX Kesseltemp: Die maximale Temperatur in der ZH-Installation.
Achtung: Die Einstellung von zu hohen Temperaturparametern, die nicht mit dem Gebäudetyp, der Zentralheizung oder der Gebäudeisolierung kompatibel sind, kann zu hohen Nutzungskosten führen.
 - Kesseltemp. einstellen *: Temperatur in ZH-Anlage, wenn mit konstanten Parametern und unter Notbedingungen gearbeitet wird.
 - Regelung * / **: pro Verlauf / konstant pro Verlauf > Temperatur in der ZH-Anlage wird auf der Grundlage der Außentemperatur- und Heizkurvenparameter berechnet. Konstant > Temperatur in der ZH-Anlage entspricht der Versorgungstemperatur MAN.
 - Außentemp. AUS: Einstellen der ausgewählten Temperatur, über der der ZH-Kreis abgeschaltet wird
 - Frostschutz: Frostschutz des Gebäudes EIN
 - * nicht im Puffermodus verfügbar
 - ** nicht im Quellmodus verfügbar
- SPEICHER:
 - VERSORGUNGSTEMPERATUR: Einstellen der Spulenversorgungstemperatur.

- KONTROLENSOR-AUSWAHL: Regulierung der Temperatur im Speicher - INNEN
-> gem. Tcyl/ AUSSEN > gem. Außenthermostat (bei AUSSEN-Einstellungen nicht verfügbaren Menüpositionen: Speichertemperatur, WW-Speicherprogramm, Desinfektion und manual)
- ENDE - Speicherkreis ausschalten.
- *wenn die Wassertankfunktion aus ist, zeigt das Menü nur eine Möglichkeit zum Einschalten („Einschalten“) an.
- ZIRKULATION: Zirkulation ein- oder ausschalten
- RAUMTEMP:
 - KONTROL DER RAUMTEMP.: ja -> Heizung wird nach Erreichen der eingestellten Raumtemperatur ausgeschaltet.
 - RAUM TEMP HYSTERESE: Hysterese bei Raumtemperatur, wenn „KONTROL DER RAUMTEMP.“ eingeschaltet ist.
 - AUSSENRAUMSENSOR EINSTELLEN: Kesselsteuerung zum externen Regler umschalten (RT-Klemme)
 - *Wenn der Regler AUSSEN eingeschaltet ist, ermöglicht das Menü nur das Schalten auf Regler INNEN (INNENRAUMSENSOR einstellen). Nach der Auswahl und erneuten Eingabe der Menüpunkte Einstellungen der übrigen Parameter auswählen.
- TURBO:
 - RAUM TEMP HYSTERESE: ein Raumtemperaturabfall löst diese Funktion aus.
 - SPEICHER: Nein - schaltet heißes Wasser für die Turbo-Funktion aus.
 - ENDE - deaktiviert die automatische Turbo-Funktion.
 - *wenn die Turbo-Funktion aus ist, zeigt das Menü nur eine Möglichkeit zum Einschalten (EIN) an.
- PUMPE:
 - PUMPENSCHUTZ: Zeit zum kurzzeitigen Einschalten der Pumpe bei längerem Stillstand (Blockierschutz).
 - AUTOMATISCHER MODUS: ja -> arbeitet gemäß Benutzeranforderungen / nein -> arbeitet konstant
 - TYP: Pumpentyp.
 - REGELUNG: constant p. -> konstanter Druck / variable p. -> variabler Druck.
Im Regelungsmodus (constant p.) wird die von der Pumpe erzeugte Druckdifferenz auf dem konstant eingestellten Wert hinsichtlich der Leistung 18 der max. Pumpencharakteristika gehalten. Dieser Regelungstyp wird für Fußbodenheizungszirkulationen oder ältere Heizungssysteme mit Rohren größeren Durchmessers sowie für alle Anwendungen mit konstanten Charakteristika empfohlen. Im Regelungsmodus (variable p.) wird die von der Pumpe erzeugte Druckdifferenz auf einem Wert von Einstellungen gehalten, die sich linear zwischen 1/2 Std und Std verändern. Durch Einstellen der Druckunterschiede nehmen diese je nach Durchfluss zu oder ab. Dieser Regelungstyp wird für Heizungssysteme mit Heizgeräten empfohlen, um das Durchflussgeräusch in den thermostatische Ventilen zu verringern.
- ENTLÜFTUNG: EIN/AUS.
Während des Entlüftungsvorgangs (10 min) arbeitet die Pumpe abwechselnd mit maximaler und minimaler Drehzahl. Dadurch werden Luftblasen konzentriert und lassen sich leichter aus der Anlage entfernen.
- HMAX - Hubhöhe der Pumpe.

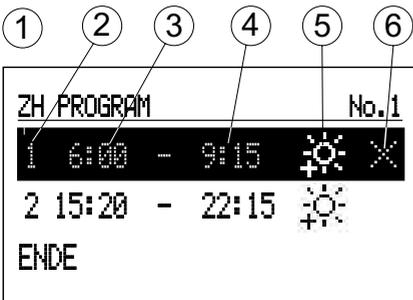
- MAX NENNLEISTUNG: Einstellung der Nennleistung des Heizgeräts.
- VERBINDUNG:
 - Gerätenummer: Gerätenummer im Netz (Einstellung ‚0‘ schaltet den Netzbetrieb aus).
- EINGANG-FUN: Auswahl der Reaktion auf das Schließen des FUN-Einlasses: Einstellen von wirtschaftlicher Temperatur oder Frostschutz.
- DRUCKREGELUNG: Nein-> Steuerung abschalten - Drucksteuerung sollte nur ausgeschaltet werden, wenn der Kessel in der offenen Installation arbeitet
- BETRIEBMODUS: Standard / Quelle / Puffer. Standard > der Heizkessel ist das einzige Gerät, der das ZH-System steuert. Quelle > der Heizkessel ist nur die Heizquelle und der ZH-Kreis wird von Heizmodulen gesteuert (Betriebsmodus des in der Bedienungsanleitung des Heizmoduls beschriebenen Systems). Puffer > Kessel überwacht die Pufferladung, die Pufferentladung erfolgt über Heizmodule (Betriebsmodus des in der Bedienungsanleitung des Heizmoduls beschriebenen Systems).

Sie können einen beliebigen Menüpunkt verlassen, indem Sie ‚Ende‘ drücken oder das Navigationsrad gedrückt halten. Bei Ausbleiben der Betätigung durch den Benutzer kehrt das Menü nach etwa 3 min zum Hauptfunktionsbildschirm zurück.

Start

Bei der Inbetriebnahme des Kessels oder nach dem Zurücksetzen auf Werkseinstellungen müssen die Sprache des MENÜS und die Nennleistung des Kessels ausgewählt werden. Der Boiler ist erst nach Auswahl dieser Parameter betriebsbereit.

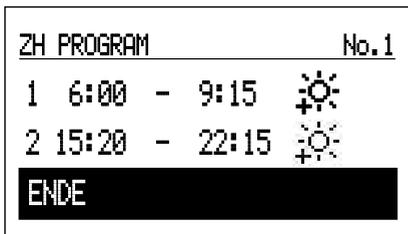
Tagesplan:



- [1] - Zeitraum-Steuertafel
- [2] - Anzahl der Zeitrahmen gemäß Zeitplan (max. 5)
- [3] - Startzeit
- [4] - Endzeit
- [5] - Temperatúrauswahl
- [6] - Befehl (aktiv beim Bearbeiten):
 - Speichern
 - Löschen
 - Hinzufügen

Im Tagesplan haben ZH-Kreislauf und Zylinder eine festgelegte Startzeit (3) und Endzeit (4), um den ausgewählten Temperaturwert (5) für Raum (ZH) oder Warmwasser (Zylinder) zu halten. Außerhalb festgelegter Zeitrahmen wird die wirtschaftliche Temperatur im Raum / Zylinder gehalten. Für den Zirkulationskreis innerhalb des Zeitplans gibt es eine Einstellung der Startzeit (3) und der Endzeit (4) des Umwälzpumpenbetriebs.

Im Puffermodus kann die Startzeit (3) und die Endzeit (4) der Pufferladung eingestellt werden. Um die Parameter für den Tagesplan zu ändern, die gewählte Programm-



Nummer wählen und das Navigationsrad drücken. Der erste Parameter blinkt (Startzeit) - Stellen Sie mit dem Navigationsrad den neuen Zeitrahmen (Stunden und Minuten getrennt) ein, indem Sie das Rad nach links / rechts drehen und durch erneutes Drücken des Rads bestätigen. Gleichzeitig blinkt der nächste Bildschirm, wodurch die nächsten Parameter bearbeitet werden können. (Endzeit). Die letzte bearbeitbare Position ist ein Befehl. Um die Änderungen zu speichern, wählen Sie den Befehl „Speichern“ und drücken Sie den Drehknopf, um die Bearbeitung zu beenden. Um den ausgewählten Zeitrahmen zu löschen,

beginnen Sie mit der Bearbeitung des gewählten Zeitrahmens, und drücken Sie den Drehknopf, um zur Befehlsposition zu gelangen. Wählen Sie den Befehl „Löschen“. und drücken Sie den Drehknopf. Um einen neuen Zeitrahmen hinzuzufügen, wählen Sie den zuletzt festgelegten Zeitrahmen aus und drücken Sie den Drehknopf, um zur Befehlsposition zu gelangen. Drücken Sie den Befehl „Hinzufügen“ und drücken Sie den Drehknopf, um einen neuen Zeitrahmen hinzuzufügen. (Bearbeiten neuer oben beschriebener Zeitrahmen) Wenn es keine festgelegten Zeitrahmen gibt, wird nach Auswahl von ‚neu‘ der Zeitrahmen 00:00 bis 23:59 eingestellt, der gemäß den Anforderungen des Benutzers bearbeitet werden sollte. Das Tagesprogramm wird durch Drücken des Befehls ‚ENDE‘ in den Kesseleinstellungen gespeichert.

TURBO-Funktion

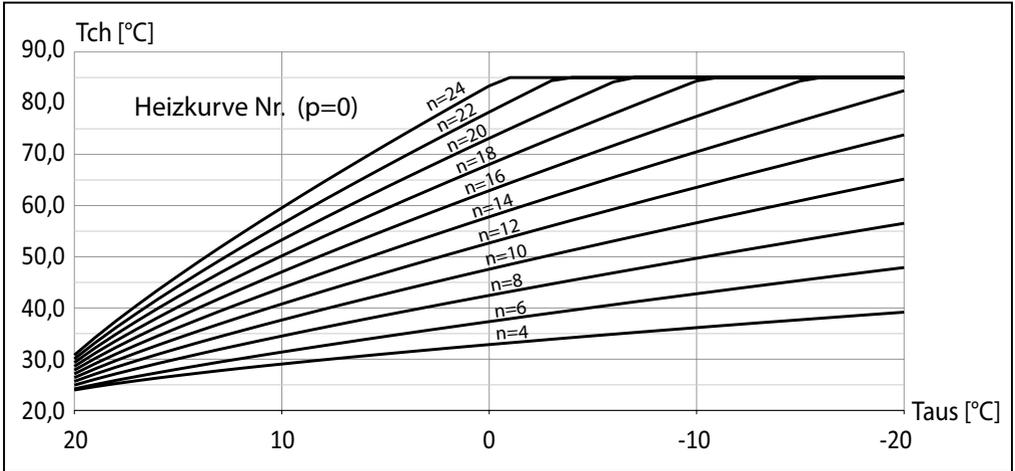
Wenn die Anlage kalt ist und eine schnelle Aufheizung erforderlich ist, besteht die Möglichkeit, die TURBO-Funktion einzuschalten. Diese Funktion startet, wenn die Bedingungen zum Einschalten der Heizung erfüllt sind, die Zentralheizungsanlage mit den maximalen Parametern und wird fortgesetzt, bis die erforderliche Temperatur in einem Raum erreicht ist. Diese Funktion kann automatisch gestartet werden, wenn die Raumtemperatur um die eingestellte Raumtemperatur-Hysterese sinkt. Der automatische Betrieb wird im Menü KONFIGURATION > TURBO eingestellt. Bei Auswahl von ‚Warmwassertank- NEIN‘ wird die Warmwasserheizungsriorität für die Zeit der Turbo-Funktion ausgeschaltet. Im Menü Party / Ferien / Manual ist es möglich, diese Funktion manuell einzuschalten (ohne Warmwasser-Erwärmungspriorität), sofern die Raumtemperatur niedriger als die programmierte ist. Sensor Tr ist erforderlich, um die Turbo-Funktion einzuschalten.

Frostschutz

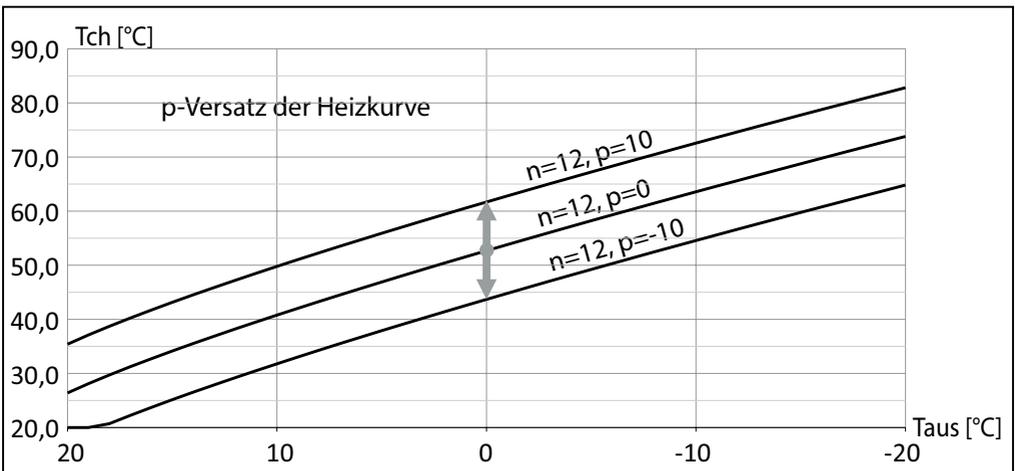
Bei Temperaturen unter 7°C in den Sommer- und Standby-Modus erfolgt das Heizen des Heizkreislaufes. Um die Funktion in Betrieb zunehmen, wird einen Fühler Tr benötigt. Die Funktion ist inaktiv, wenn der Kessel von einem externen Raumregler gesteuert wird, der an den Eingang RT angeschlossen ist. Aktivieren Sie in diesem Fall den Frostschutzmodus an der externen Steuerung und der Kessel behält die manuell eingestellte Temperatur bei.

Heizkurve

Die Kesselsteuerung ist für die Beibehaltung der richtigen Temperatur in der Zentralheizungsanlage in Abhängigkeit von der Außentemperatur verantwortlich. Während die Temperatur außerhalb der Anlage niedrig ist, ist der Wärmebedarf innerhalb der Anlage höher, während die Außentemperatur hoch ist, besteht entsprechend kein Bedarf, die hohe Temperatur innerhalb der Anlage hoch zu halten. Der Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Heizungsanlagentemperatur kann in grafischer Form in einer sogenannten Heizkurve dargestellt werden. Das folgende Diagramm zeigt eine Zusammenstellung von Heizkurven für einen Raumtemperatur-Sollwert von 22°C. In Abhängigkeit von den Anlagenmerkmalen, der Klimazone und der Art der Heizungsanlage ist die geeignete Heizkurve auszuwählen.



Sollte die Heizkurve verschoben werden, müssen die Parameter [Heizkurve] geändert werden. Das Diagramm unten zeigt die Heizkurve Nr. 12 mit dem Versatz -10°C und 10°C.



ZENTRALER HEIZKESSEL

Max. Druck	MPa	0,3 (3 bar)	
Min. Druck	MPa	0,05 (0,5 bar)	
Thermischer Ausschnitt	°C	t. Ausschnitt 90-99	
Ausgangsdurchflusstemp.		20 ÷ 85	
Ausdehnungsgefäß	Fassungsvermögen	l	12
	Anfangsdruck	kPa	150
Umgehungsventil	kPa	Einstellbar: 10÷50	
Sicherheitsventil	MPa	Öffnungsdruck: 0,3	
Kesselanschlüsse		G 3/4" (Innengewinde)	

WARMWASSERSPEICHER

Spulenoberfläche	m ²	1	
Leistung der Spule in Temp. 85/65, Durchfluss 1,2 m ³ /h	kW	23	
Speicherkapazität	l	130	
Nenndruck	MPa	0,6	
Sicherheitsventil	bar	6	
Ausdehnungsgefäß	Fassungsvermögen	l	12
	Anfangsdruck	kPa	400
Hydraulikanschlüsse		G 3/4" (Innengewinde)	
Magnesiumanode 3/4"	mm	660	

EKD.M3 KESSEL		4 / 6 / 8			4 / 6 / 8		
Nennleistung	kW	4	6	8	4	6	8
Nennspannung		230V~			400V 3N~		
Nennstrom	A	17,4	26,1	34,8	3x5,8	3x8,7	3x11,6
Min. Anschlusskabelabschnitt	mm ²	3x2,5	3x4	3x6	5x2,5		
Max. Anschlusskabelabschnitt	mm ²	5 x 16					
Maximal zulässige Netzwerkimpedanz	Ω	0,27	0,17	0,15			0,27
Aufheizzeit Warmwasserspeicher 15°C - 55°C	min	107	72	54	107	72	54

EKD.M3 KESSEL		12 / 16 / 20 / 24			
Nennleistung	kW	12	16	20	24
Nennspannung		400V 3N~			
Nennstrom	A	3x17,4	3x23,1	3x28,8	3x34,6
Min. Anschlusskabelabschnitt	mm ²	5 x 2,5	5 x 4		5 x 6
Max. Anschlusskabelabschnitt	mm ²	5 x 16			
Maximal zulässige Netzwerkimpedanz	Ω			0,27	0,13
Aufheizzeit Warmwasserspeicher 15°C - 55°C	min	36	29	24	18

Gewicht	ohne Verpackung	kg	115
	mit Verpackung		152
	voll		255
Maße (H x B x T)	ohne Verpackung	mm	1745 x 580 x 630
	mit Verpackung		1950 x 655 x 715

