

heatcon!-System

Installationsanleitung

Ausgabe: 49.2020

Art: 0450000531-2049

Technische Änderungen sowie Inhaltsänderungen dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.

EbV übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Themen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung des Inhaltes, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch EbV verboten.

Copyright© 2020 EbV - Elektronikbau- und Vertriebs GmbH

Alle Rechte vorbehalten

1 Inhalt

1 Inhalt.....	3
2 Sicherheit.....	4
2.1 Allgemein.....	4
2.2 Aufbau der Warnhinweise	4
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.4 Personalqualifikation	5
2.5 Sicherheitshinweise zum Betrieb	5
2.5.1 Gefahren durch Warmwassertemperaturen > 60 °C	5
2.6 Gewährleistungsbestimmungen	6
3 Systembeschreibung	7
3.1 Allgemein.....	7
3.2 Systemerweiterung.....	7
3.3 Systemübersicht.....	8
4 Komponenten	9
4.1 heatcon! MMI.....	9
4.2 heatcon! EC.....	10
4.3 heatcon! EM	11
4.4 heatcon! EM 110 – OT	12
4.5 heatcon! EM GBA.....	14
4.6 heatcon! RC 130	14
4.7 Einzelraumregelung heatapp!	16
5 Bedienung	17
5.1 heatcon! MMI.....	17
5.1.1 Grundanzeige.....	17
5.1.2 Menünavigation	18
5.1.3 Menüübersicht.....	20
5.1.4 Grundanzeige konfigurieren.....	21
5.1.5 Funktionen der Schnellwahltasten	22
6 Inbetriebnahme.....	31
6.1 Voraussetzungen	31
6.2 Inbetriebnahme mit dem Einrichtungsassistent	31
6.2.1 Belegung der Ein- und Ausgänge	32
6.2.2 Einrichtungsassistent im heatcon! MMI	36
6.2.3 Einrichtungsassistent im Internetbrowser am PC/Laptop	38
6.2.4 Herstellen der Netzwerkverbindung.....	38
6.3 Einzelraumregelung heatapp!	44
7 Anhang	45
7.1 Schaltzeitentabelle	45
7.2 Zugangsdaten	46
8 Index.....	48

2 Sicherheit

2.1 Allgemein

Jede Person, die mit Arbeiten am Gerät bzw. der Anlage beauftragt ist, muss diese Anleitung und besonders das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben.

Gegebenenfalls muss eine Unterweisung unter Berücksichtigung der fachlichen Qualifikation der jeweiligen Personen erfolgen.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie sonstige allgemein anerkannte sicherheitstechnische Vorschriften sind einzuhalten.

2.2 Aufbau der Warnhinweise

Erläuterung der Warnhinweise in dieser Anleitung:

GEFAHR

Kurzbeschreibung der Gefahr

Das Signalwort **GEFAHR** kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr.

Die Nichtbeachtung führt zu schwersten Verletzungen oder zum Tod.

WARNUNG

Kurzbeschreibung der Gefahr

Das Signalwort **WARNUNG** kennzeichnet eine mögliche Gefahr.

Die Nichtbeachtung kann zu schwersten Verletzungen oder zum Tod führen.

VORSICHT

Kurzbeschreibung der Gefahr

Das Signalwort **VORSICHT** kennzeichnet eine mögliche Gefahr.

Die Nichtbeachtung kann zu leichten bis mäßigen Verletzungen führen.

ACHTUNG

Kurzbeschreibung

Das Signalwort **Achtung** kennzeichnet mögliche Sachschäden.

Die Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät oder der Anlage führen.

HINWEIS

Das Signalwort **Hinweis** kennzeichnet weitere Informationen zum Gerät oder dessen Anwendung.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät bzw. die Anlage ist ausschließlich zu der im Kapitel „Systembeschreibung“, auf Seite 7 erläuterte Verwendung mit den gelieferten und zugelassenen Komponenten bestimmt.

Jeder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer / Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise in der Betriebsanleitung.

Von der Anlage können Gefahren ausgehen, wenn sie nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.

2.4 Personalqualifikation

Die elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes darf nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte erfolgen, die vom Betreiber dazu autorisiert wurden.

Die Fachkräfte müssen diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und deren Anweisungen befolgen.

Anforderungen an eine qualifizierte Elektrofachkraft:

- Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften (z. B. DIN VDE 0100 Teil 600, DIN VDE 0100-722) sowie der gültigen nationalen Vorschriften.
- Fähigkeit, Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

2.5 Sicherheitshinweise zum Betrieb

2.5.1 Gefahren durch Warmwassertemperaturen > 60 °C

Beim Betrieb kann in folgenden Fällen an allen Warmwasserentnahmestellen der Heizungsanlage Verbrühungsgefahr durch Warmwassertemperaturen > 60 °C bestehen:

- **Anti-Legionellen-Automatik**
Bei aktivierter Anti-Legionellen-Automatik, wird das Warmwasser automatisch an dem gewählten Tag und zur gewählten Zeit auf die Anti-Legionellen Temperatur (werkseitig 65 °C) erhitzt, um etwaige Legionellen-Bakterien im Warmwasserspeicher abzutöten.
- **Handbetrieb/ Emissionsmessung**
In der Betriebsart Handbetrieb/ Emissionsmessung kann das Warmwasser bis auf die maximal mögliche Kesseltemperatur aufgeheizt werden, weil der Brenner und alle Pumpen eingeschaltet werden und der Mischer voll geöffnet wird.
Heizung und Warmwasser befinden sich im unregelmäßigen Dauerbetrieb. Diese Betriebsart wird speziell vom Schornsteinfeger zur Emissionsmessung verwendet oder falls der Regler defekt sein sollte.
Die hohen Warmwassertemperaturen können jedoch vermieden werden, indem der Kesselthermostat auf eine maximale Kesseltemperatur von ca. 60 °C eingestellt wird.

Beachten Sie folgende Punkte um Verbrühungen zu vermeiden:

- Informieren Sie alle Benutzer über die Gefahr.
- Mischen Sie genügend kaltes Wasser dazu oder schalten Sie die Warmwasserladepumpe aus (am Schalter an der Pumpe, falls vorhanden).

Sicherheit

2.6 Gewährleistungsbestimmungen

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung, ein Nichtbeachten dieser Anleitung, der Einsatz von ungenügend qualifiziertem Personal sowie eigenmächtige Veränderungen schließen die Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus. Die Gewährleistung des Herstellers erlischt.

ACHTUNG

Beeinträchtigung der Gerätefunktion bei Einsatz falscher Ersatzteile!

Bei der Verwendung von nicht freigegebenen Bauteilen ist die Funktion nicht sichergestellt. Nur vom Kundendienst freigegebene Ersatzteile verwenden.

3 Systembeschreibung

3.1 Allgemein

Das *heatcon! System* ist ausschließlich zur Regelung und Steuerung von Warmwasser- und Heizungsanlagen einschließlich Warmwasserbereitung bestimmt, die eine maximale Vorlauftemperatur von 120 °C nicht überschreiten. Das *heatcon! System* besteht aus den folgenden Komponenten:

heatcon! EC

Der EC-Basisregler ist die zentrale Steuer- und Regeleinheit und wird im oder am Energieerzeuger angebracht.

heatcon! MMI

Das MMI ist ein Bediengerät zum Anschluss an den EbV-Systembus zur Bedienung des Gesamtsystems ohne Internet-Browser.

heatcon! RC 130

Die RC-Raumstation kann über den drahtgebundenen h2B-Bus als Fernbedieneinheit für Raumgruppen eingesetzt werden.

heatcon! EM 100 / 101

Das EM-Erweiterungsmodul dient als Erweiterung der Ein- und Ausgänge eines EC-Basisreglers innerhalb des Systems.

heatcon! EM – GBA

Das *heatcon! EM – GBA* wird zur erweiterten Verkabelung der *heatcon! Kaskade* eingesetzt.

heatcon! EM 110 – OT

Das *heatcon! EM 110 – OT* ermöglicht die OpenTherm Kaskade mit bis zu 8 OpenTherm Automaten an einem *heatcon! EC 1351 pro*.

heatapp!

Anbindung und Integration an die Einzelraumregelung *heatapp!* über die lokale Ethernet-Verbindung (LAN).

heatapp! App

Die App wird auf mobilen Endgeräten wie Smartphones oder Tablets (iOS oder Android) installiert und dient der Bedienung des *heatcon! Systems*.

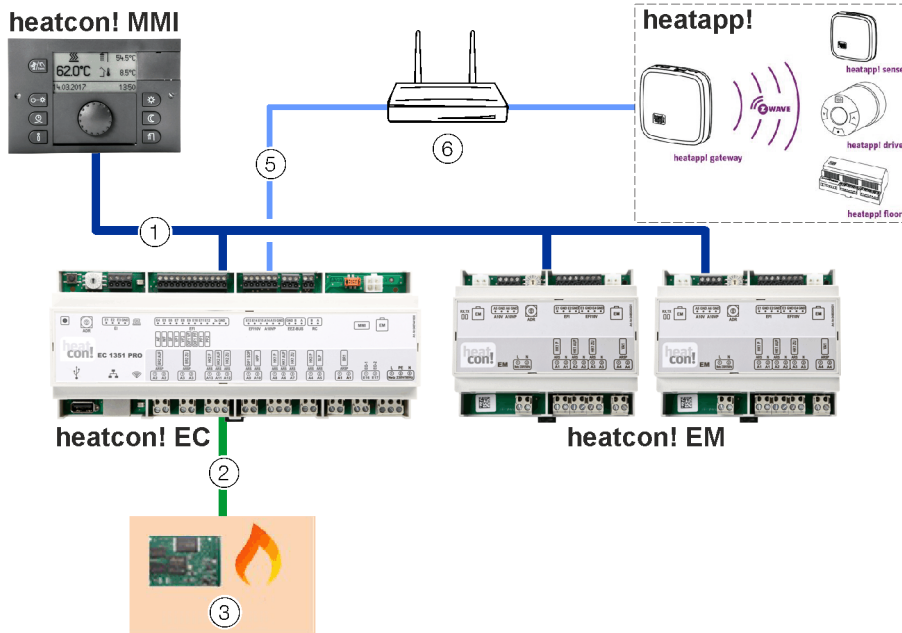
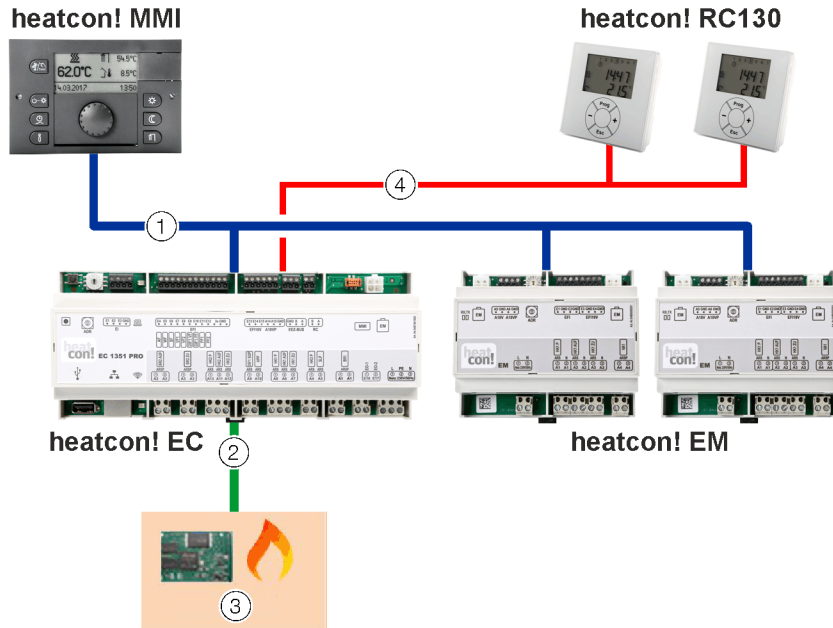
3.2 Systemerweiterung

Das *heatcon! System* kann mit folgenden Komponenten erweitert werden:

- Bis zu 3 *heatcon! EC* Basisregler.
- Bis zu 6 *heatcon! EM* Erweiterungsmodule (maximal zwei Erweiterungsmodule pro *heatcon! EC* Basisregler).
- Bis zu 4 *heatcon! EM 110 – OT* Erweiterungsmodule an jedem *heatcon! EC 1351 pro*.
- 1 *heatcon! EM – GBA* Erweiterungsmodul zur erweiterten Verkabelung der *heatcon! Kaskade*.
- An jedem Heizkreis eine *heatcon! RC 130* Raumstation.
- Erweiterbar um funkbasierte Einzelraumregelung *heatapp!* für bis zu 24 Räume.

3.3 Systemübersicht

heatcon! mit Raumstation heatcon! RC



heatcon! mit Einzelraumregelung heatapp!

Abb. 1: Systemübersicht heatcon!

1	EbV-Systembus	4	EbV-Gerätebus
2	EEZ-Bus (Energieerzeuger)	5	Netzwerkverbindung (Ethernet)
3	Energieerzeuger	6	Router

4 Komponenten

4.1 heatcon! MMI



Abb. 2: heatcon! MMI

1	Taste "Emissionsmessung / Handbetrieb"	6	Taste "Wohlfühl- / Spartemperatur"
2	Taste "Szenen / Betriebsarten"	7	Taste "Absenkttemperatur"
3	Taste "Schaltzeiten"	8	Taste "Warmwasser-Tagtemperatur"
4	Taste "Info"	9	Display
5	Abdeckung Herstelleranschluss	10	Drehknopf (Drücken & Drehen)

Das *heatcon! MMI* ist das Bediengerät für das *heatcon! System* zur Bedienung ohne einen Internet-Browser.

Über die Tasten werden die entsprechenden Menüs aufgerufen.

Die Navigation durch die Menüs und die Einstellung von Werten erfolgt über den Drehknopf.

Für weitere Informationen zur Bedienung Kapitel „Bedienung“, auf Seite 17 beachten.

An jedem *heatcon! EC* kann ein *heatcon! MMI* angeschlossen werden.

Die Zuweisung erfolgt direkt zu dem gewünschten *heatcon! EC*.

Anschluss am:	Adresse des EC:	MMI-Nr.:	Bedienung am:
EC 1	ADR 0	MMI 1	heatcon-0
EC 2	ADR 1	MMI 2	heatcon-1
EC 3	ADR 2	MMI 3	heatcon-2

HINWEIS

Die Inbetriebnahme der *heatcon! MMIs* muss nacheinander erfolgen, da die Adresszuweisung im Bussystem automatisch erfolgt.

4.2 heatcon! EC

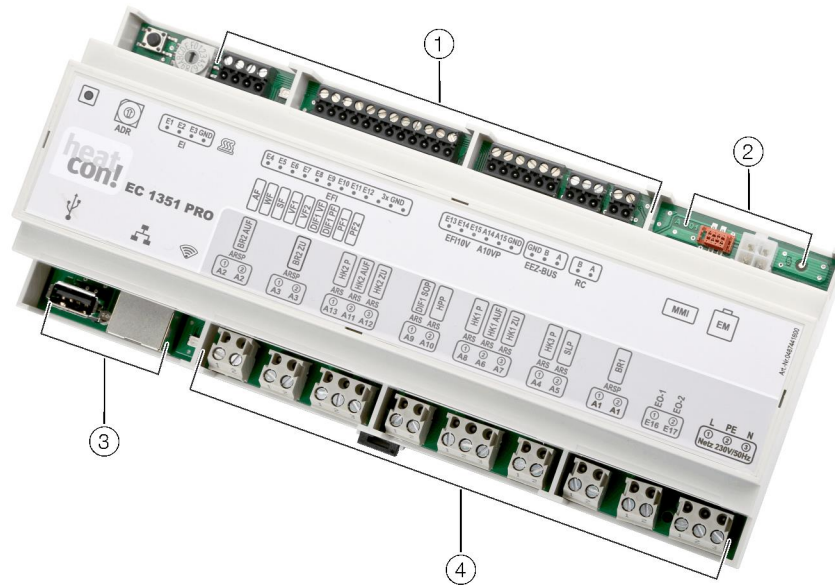


Abb. 3: heatcon! EC

1	Niederspannungsanschlüsse	3	USB- / Netzwerkanschluss
2	Datenbus zur Systemerweiterung	4	230V-Anschlüsse

Der *heatcon! EC* ist die zentrale Steuer- und Regeleinheit und wird im oder am Energieerzeuger angebracht. Hier werden alle Komponenten (Pumpen, Ventile, Sensoren) der Heizungsanlage angeschlossen und gesteuert. Der Energieerzeuger wird mit dem *heatcon! EC* verbunden.

Zur Systemerweiterung stehen weitere Datenbus-Anschlüsse zur Verfügung.

Der *heatcon! EC* lässt sich als Mini-Kaskade verwenden. Mit einem *heatcon! EC* können zwei Energieerzeuger im Kaskadenverbund gesteuert und geregelt werden.

Voraussichtlich ab DEZ 2018:

Am *heatcon! EC* können mit dem Drehcodierschalter die Adressen 0 ... 2 verwendet werden. Dadurch lassen sich max. 6 Energieerzeuger bei Verwendung der Mini-Kaskade anbinden.

HINWEIS

Ungültige Adressen 3 ... 15 werden als Adresseinstellung 0 interpretiert!

EC 1	ADR 0
EC 2	ADR 1
EC 3	ADR 2

4.3 heatcon! EM

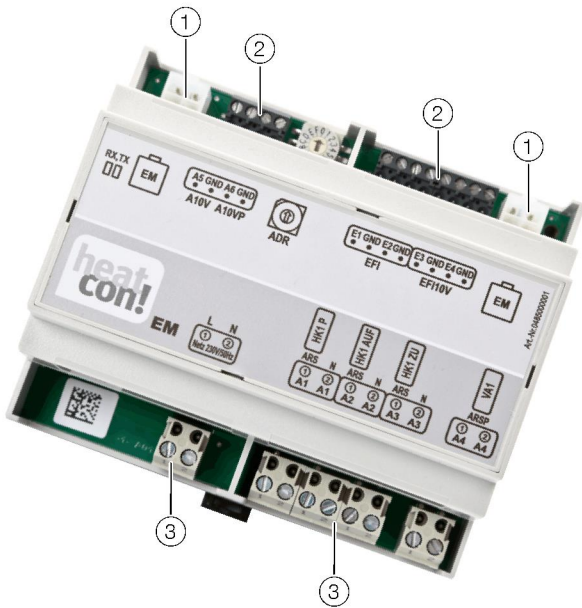


Abb. 4: heatcon! EM 100



Abb. 5: heatcon! EM 101

1	EbV-Gerätebus	3	230V-Anschlüsse
2	Niederspannungsanschlüsse		

Das *heatcon! EM* dient als Erweiterung der Ein- und Ausgänge eines *heatcon! EC* innerhalb des Systems.

Hier werden weitere Komponenten (Pumpen, Ventile, Sensoren) der Heizungsanlage angeschlossen und gesteuert.

Das *heatcon! EM* wird über den EbV-Gerätebus mit dem *heatcon! EC* verbunden. Es können bis zu sechs *heatcon! EM* an das *heatcon! System* angeschlossen werden (maximal zwei Erweiterungsmodule pro *heatcon! EC* Basisregler).

Am *heatcon! EM* können mit dem Drehcodierschalter die Adressen 0 ... 5 verwendet werden. Dadurch lassen sich z.B. 6 weitere Heizkreise anbinden. Maximal sind so 15 Heizkreise im System möglich.

HINWEIS

Die Adressen 6 ... 15 haben keine Funktion!

Die Einstellungen der Adressen am EM haben folgende Default-Funktionen:

Anschluss	Adresse	EM1-Nr.:	Adresse	Funktion
am:	des EC:		EM:	
EC 1	ADR 0	EM1-A	ADR 0	Heizkreiserweiterung 4 am EC 1
EC 1	ADR 0	EM1-B	ADR 1	Heizkreiserweiterung 5 am EC 1
EC 2	ADR 1	EM1-A	ADR 2	Heizkreiserweiterung 4 am EC 2
EC 2	ADR 1	EM1-B	ADR 3	Heizkreiserweiterung 5 am EC 2
EC 3	ADR 2	EM1-A	ADR 4	Heizkreiserweiterung 4 am EC 3
EC 3	ADR 2	EM1-B	ADR 5	Heizkreiserweiterung 5 am EC 3

4.4 heatcon! EM 110 – OT

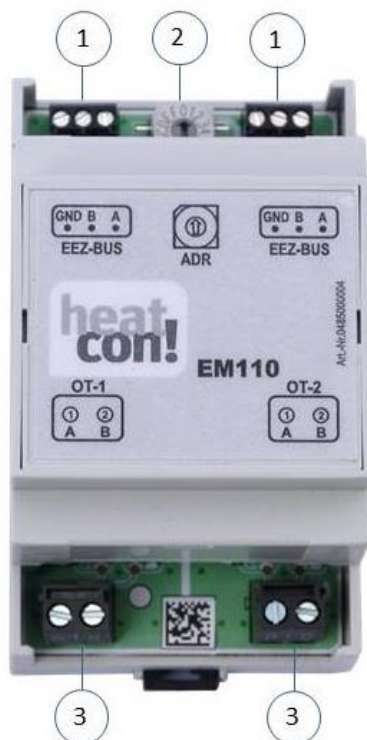


Abb. 6: heatcon! EM 110 - OT

1 EEZ Bus (Energieerzeuger Bus 485)

2 Adressschalter

3 OpenTherm Bus

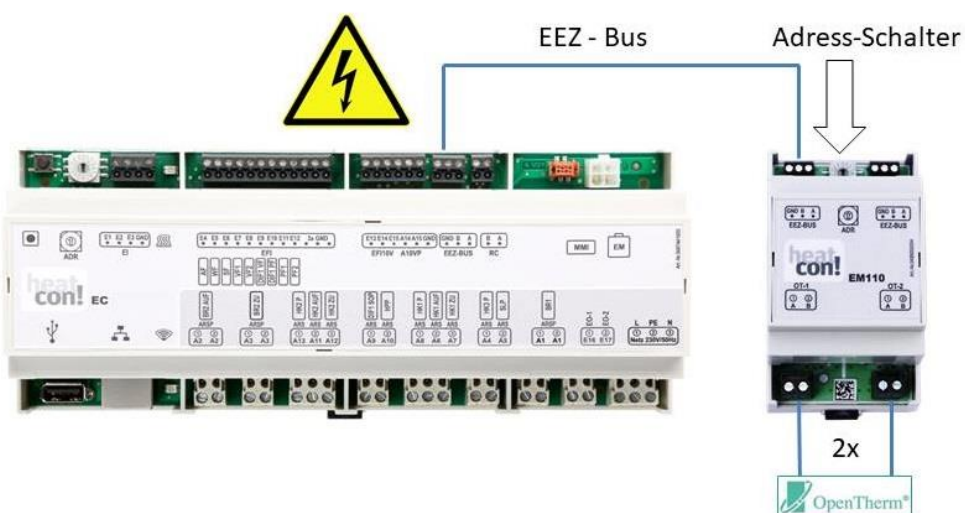


Abb. 7: Anschluss heatcon! EM 110 – OT an den heatcon! EC

Jedes heatcon! EM 110-OT bietet die Möglichkeit zwei OpenTherm Automaten anzuschließen. An einem heatcon! EC 1351pro können bis zu vier heatcon! EM 110-OT angeschlossen werden.

Adressierung

Die Adressierung erfolgt am heatcon! EM 110 - OT

EC1	Adresse 0	OT1 OT2
EC1	Adresse 1	OT3 OT4
EC1	Adresse 2	OT5 OT6
EC1	Adresse 3	OT7 OT8
EC2	Adresse 0	OT9 OT10
EC2	Adresse 1	OT11 OT12
EC2	Adresse 2	OT13 OT14
EC2	Adresse 3	OT15 OT16
EC3	Adresse 0	OT17 OT18
EC3	Adresse 1	OT19 OT20
EC3	Adresse 2	OT21 OT22
EC3	Adresse 3	OT23 OT24

Tab. 1: Adressierung heatcon! EM 110 - OT

Komponenten

4.5 heatcon! EM GBA



Abb. 8: heatcon! EM - GBA

1 Gerätebus Steckkontakt	2 Gerätebus Schraubklemmen
--------------------------	----------------------------

Einsatzbereiche

Das heatcon! EM – GBA wird benötigt, wenn eine erweiterte Verkabelung der Geräte notwendig ist.

Zur Verbindung von Kaskaden mit mehr als zwei heatcon! EC.

Bei größerer Distanz zwischen den heatcon! EC innerhalb einer Kaskade.

4.6 heatcon! RC 130



Abb. 9: heatcon! RC 130

Der RC130 dient als Wohnraumfernbedienung mit Raumtemperaturerfassung für das **heatcon! System**. Mittels der Tasten + oder – kann die temporäre Wunschtemperatur eingestellt werden. Der **RC 130** wird in das **heatcon! System** mittels Adressierung eingebunden und kann einem **heatcon! EC** und einer Raumgruppe (1 von max. 5) oder bei Einzelraumregelung einem Raum (1 von max. 24) zugewiesen werden.

Der *heatcon! RC 130* wird über einen 2-Draht-Bus am *heatcon! EC* angeschlossen.

Jeder, im System befindlichen Raumgruppe, kann ein *heatcon! RC 130* zugewiesen werden.

Die Zuweisung der RC130 zu den aktiven Heizzonen (Raumgruppen):

Anschluß am:	Adresse des EC:	RC130-Nr.:	Adresse am RC130:
EC 1	ADR0	1	EC01 RC01
EC 1	ADR0	2	EC01 RC02
EC 1	ADR0	3	EC01 RC03
EC 1	ADR0	4	EC01 RC04
EC 1	ADR0	5	EC01 RC05
EC 2	ADR1	6	EC02 RC01
EC 2	ADR1	7	EC02 RC02
EC 2	ADR1	8	EC02 RC03
EC 2	ADR1	9	EC02 RC04
EC 2	ADR1	10	EC03 RC05
EC 3	ADR2	11	EC03 RC01
EC 3	ADR2	12	EC03 RC02
EC 3	ADR2	13	EC03 RC03
EC 3	ADR2	14	EC03 RC04
EC 3	ADR2	15	EC03 RC05

4.7 Einzelraumregelung heatapp!



Abb. 10: heatapp!

Das *heatcon!* System kann mit der funkbasierten Einzelraumregelung *heatapp!* um eine Einzelraumregelung für bis zu 24 Räume erweitert werden.

Dazu muss das *heatapp! gateway* über die Ethernet-Schnittstelle mit dem *heatcon! EC* verbunden werden.

Die Bedienung erfolgt über die *heatapp!*-App mit einem Tablet oder Smartphone.

Weitere Informationen zum *heatapp!*-System unter www.heatapp.de.

5 Bedienung

5.1 heatcon! MMI

5.1.1 Grundanzeige

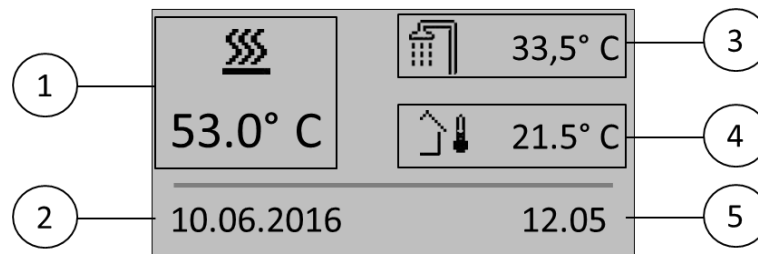


Abb. 11: heatcon! MMI — Grundanzeige

1	Energieerzeuger-Temperatur	4	Außentemperatur
2	Datum	5	Uhrzeit
3	Warmwasser-Temperatur		

Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung wird im Display des *heatcon! MMI* die Grundanzeige angezeigt.

Werksseitig werden die folgenden Temperaturen angezeigt:

- *Energieerzeuger-Temperatur*
- *Warmwasser-Temperatur*
- *Außentemperatur*

Die in der Grundanzeige dargestellten Temperaturen können angepasst werden, siehe Kapitel „Grundanzeige konfigurieren“, auf Seite 21.

Bedienung

5.1.2 Menünavigation

Die Bedienung erfolgt über den Drehknopf und die Menütasten am *heatcon! MMI*.

Drehknopf

Mit dem Drehknopf wird durch die Menüs navigiert und Parameter und Werte geändert.

Aktion		Beschreibung
Drehen		Navigation durch die Menüs. Einstellen von Parametern und Werten.
Kurzes Drücken (1x)		Auswählen von Menüs und Parametern. Bestätigen der Eingabe von Parametern.
Langes Drücken (>3s)		Aufrufen des Hauptmenüs.

Tab. 2: Funktionen Drehknopf

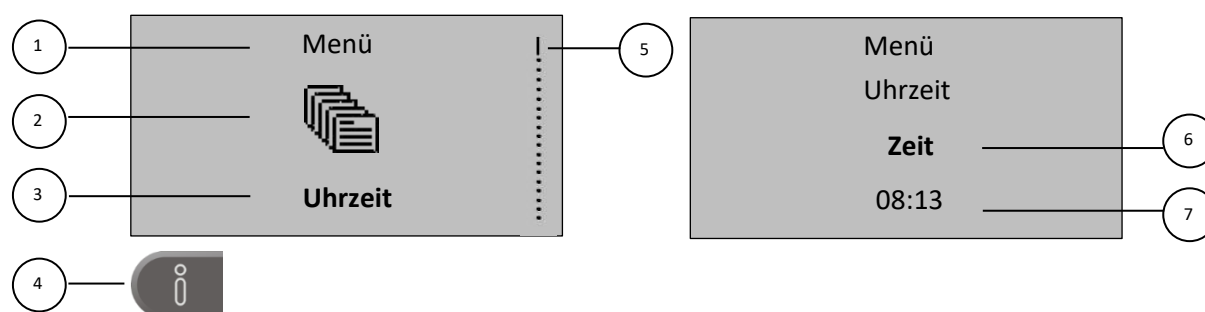


Abb. 12: Menü- und Parameterdarstellung

1	Menüebene	5	Scroll-Balken
2	Menü-Symbol	6	Parameter
3	Untermenü	7	Aktueller Wert
4	Info-Taste		

Auswahl und Ändern von Menüs und Parametern

Wird im Menü der Scroll-Balken angezeigt, gibt es weitere Auswahlmöglichkeiten im Menü. Durch diese wird durch Drehen des Drehkopfes navigiert.

Werden Menüs / Parameter **fett hervorgehoben** können diese durch Drücken des Drehkopfes ausgewählt werden.

Zum Ändern von Parametern den **fett hervorgehoben** Parameter durch Drücken des Drehkopfes zur Bearbeitung auswählen.

Jetzt wird der Wert des Parameters **fett hervorgehoben** und kann durch Drehen des Drehkopfes verändert werden.








Zum Speichern der Einstellung den Drehknopf drücken.

Funktion der Info-Taste

Innerhalb von Menüs hat die Info-Taste eine Sonderfunktion. Durch Drücken der Info-Taste wird rückwärts durch die Menüebenen navigiert.

Schnellwahltasten

Über die Schnellwahltasten werden Funktionen aktiviert/deaktiviert. Es können bestimmte Menüs direkt aufgerufen werden um schnell Werte ändern zu können.

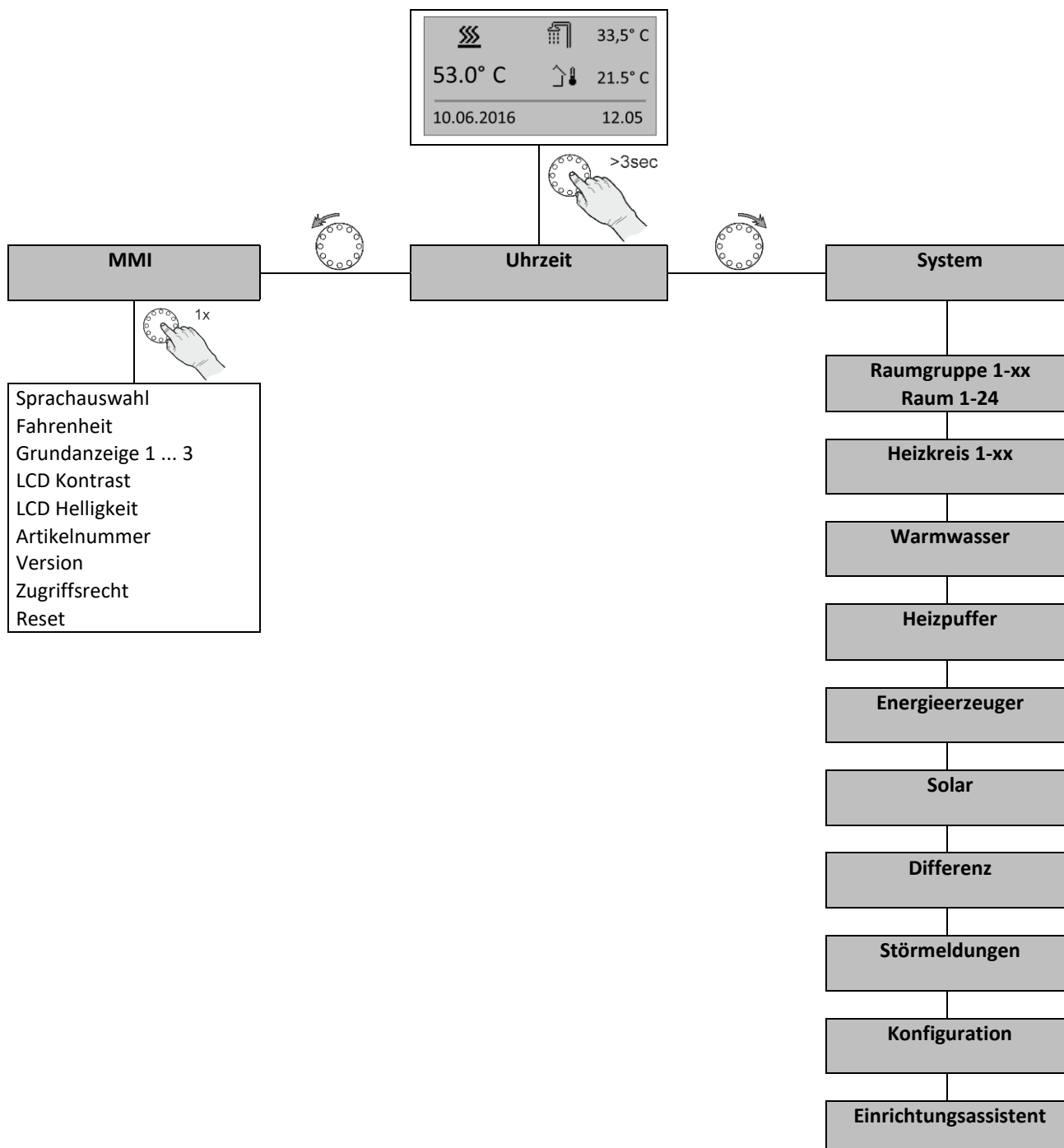
Taste	Beschreibung
	<p>Kurz Drücken: Emissionsmessung starten.</p> <p>Lange Drücken (ca. 5 sec.): Aktivierung Handbetrieb Energieerzeuger. Siehe Kapitel „Emissionsmessung“ auf Seite 22.</p>
	<p>Aufruf des Menüs "Szenen und Betriebsarten". Siehe Kapitel „Betriebsarten und Szenen“ auf Seite 24.</p>
	<p>Aufruf des Menüs "Schaltzeiten". Siehe Kapitel „Schaltzeiten“ auf Seite 26.</p>
	<p>Aufruf des Menüs "Information". Siehe Kapitel „Informationsebene“ auf Seite 28.</p>
	<p>Aufruf des Menüs "Wohlfühl- und Spartemperatur". Siehe Kapitel „Wohlfühl- und Spartemperatur“ auf Seite 28.</p>
	<p>Aufruf des Menüs "Absenktemperatur". Siehe Kapitel „Absenktemperatur“ auf Seite 29.</p>
	<p>Aufruf des Menüs "Warmwasser". Siehe Kapitel „Warmwasser“ auf Seite 30.</p>

Tab. 3: Funktionen der Tasten

5.1.3 Menüübersicht

HINWEIS

Der Umfang der angezeigten Menüs und Parameter hängt von der Anlagenkonfiguration ab und kann von der Darstellung abweichen.



5.1.4 Grundanzeige konfigurieren

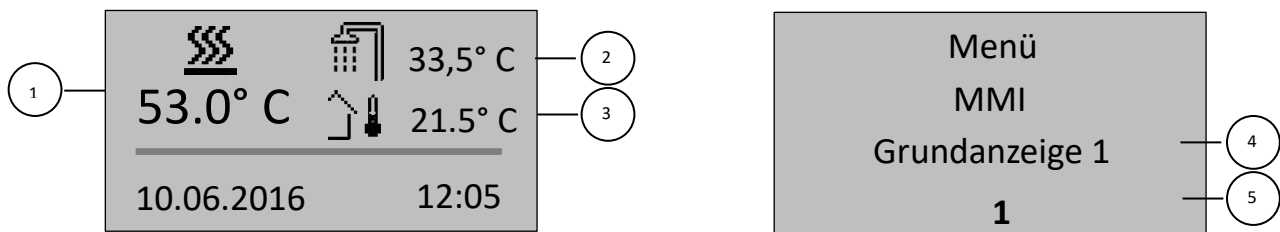


Abb. 13: heatcon! MMI — Grundanzeige konfigurieren

1	Grundanzeige Position 1	4	Ausgewählte Position der Grundanzeige
2	Grundanzeige Position 2	5	Auswahl Temperatur 1...15
3	Grundanzeige Position 3		

Über das MMI-Menü können die in der Grundanzeige dargestellten Temperaturen ausgewählt werden. Die Grundanzeige verfügt über drei Anzeigepositionen die mit 15 unterschiedlichen Temperaturen belegt werden können. Beispiele finden Sie in der folgenden Tabelle:

Auswahl	Symbol	Beschreibung
AUS	—	Keine Anzeige.
1		Energieerzeuger-Temperatur.
2		Warmwasser-Temperatur.
3		Außentemperatur.
4		Vorlauftemperatur Heizkreis 1
5		Vorlauftemperatur Heizkreis 2
6		Vorlauftemperatur Heizkreis 3 (nur modulierende Pumpe mit VLF)
7		Heizpuffertemperatur
8		Kühlpuffertemperatur (nicht genutzt)
9, 10, 11		Vorlauftemperatur Differenzregler 1...3
12		Summenvorlauftemperatur
13		Rücklauftemperatur
14		Thermostat Schaltzustand
15	—	Nicht genutzt
16		Energieerzeuger 2-Temperatur

Bedienung

5.1.5 Funktionen der Schnellwahltasten

5.1.5.1 Emissionsmessung

⚠ VORSICHT

Verbrühungsgefahr!

Verbrühungsgefahr bei aktivierter Emissionsmessung durch Aufheizen des Warmwassers über 60 °C.

- Funktion „Emissionsmessung“ nur durch Fachpersonal aktivieren.
- Vor dem Aktivieren der Funktion „Emissionsmessung“ die Benutzer der Warmwasseranlage auf die Verbrühungsgefahr hinweisen.
- Bei Benutzen der Warmwasserentnahmestellen genügend kaltes Wasser zumischen.

Bei aktivierter Emissionsmessung regelt der Wärmeerzeuger für die Dauer von 20 Minuten nach der für den Wärmeerzeuger eingestellten Maximaltemperaturbegrenzung. Die verbleibende Restzeit wird laufend angezeigt.

Bei zweistufigen Wärmeerzeugern sind beide Stufen in Betrieb (Messung mit Nennleistung).

Alle Heizkreise und auch die Warmwasserbereitung regeln ihren Sollwert auf die jeweilige Maximaltemperatur aus.

Aktivieren:

Zum Aktivieren der Emissionsmessung die Taste Emissionsmessung/Handbetrieb kurz drücken.

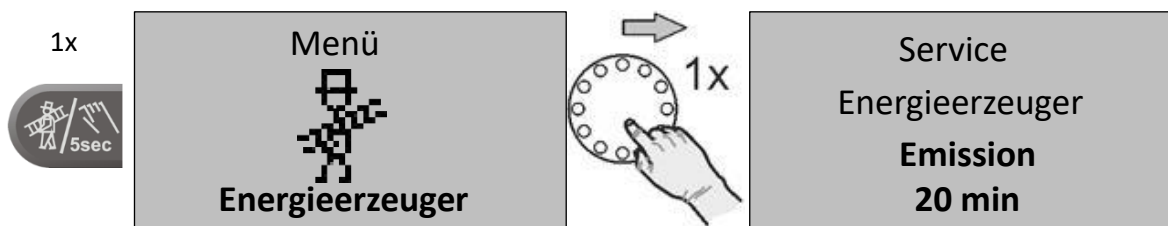


Abb. 14: Emissionsmessung

Deaktivieren:

Zum Deaktivieren der Emissionsmessung die Taste Emissionsmessung/Handbetrieb erneut kurz drücken.

5.1.5.2 Handbetrieb

Bei aktiviertem Handbetrieb wird die benötigte Wärmeerzeugertemperatur mit dem Drehknopf entsprechend dem jeweiligen Wärmebedarf manuell vorgegeben (hat bei Betrieb als Heizkreiserweiterung keine Auswirkungen). Alle Pumpen sind in Betrieb, vorhandene Mischer werden stromlos geschaltet und können entsprechend der Wärmeanforderung von Hand betätigt werden.

Aktivieren:

1. Zum Aktivieren des Handbetriebs die Taste Emissionsmessung/Handbetrieb für 5 Sekunden gedrückt halten und dann loslassen.
2. Die gewünschte Temperatur des Energieerzeugers mit dem Drehrad einstellen. Der Sollwert ist zwischen der Minimal- und Maximal-Temperatur des Energieerzeugers einstellbar.
3. Ggf. die in den Heizkreisen vorhandenen Mischer manuell einstellen.

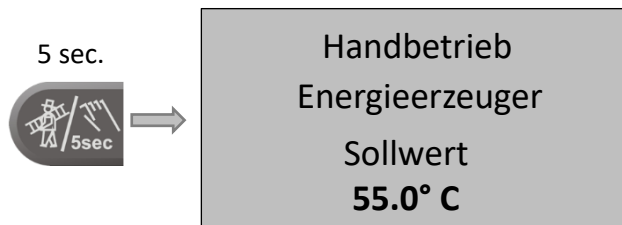


Abb. 15: Handbetrieb

Deaktivieren:

Zum Deaktivieren des Handbetriebs die Taste Emissionsmessung/Handbetrieb kurz drücken.

HINWEIS

- Die Wärmeerzeuger-Maximaltemperaturbegrenzung ist gegenüber der Wärmeerzeuger-Schaltdifferenz vorrangig und nimmt den Wärmeerzeuger bei Überschreitung außer Betrieb.
- Die Schaltdifferenz entspricht der eingestellten Schaltdifferenz bei automatischer Regelung und liegt symmetrisch zur eingestellten Solltemperatur.
- Bei Regelgeräten, die als reine Heizkreiserweiterung betrieben werden, hat die Einstellung der Temperatur keine Auswirkungen.
- Als Vorschlagswert erscheint der letzte Wert, nach dem das Regelgerät die Wärmeerzeugertemperatur ausgeregelt hat.

5.1.5.3 Betriebsarten und Szenen

Im Menü "Szenen / Betriebsarten" kann die Betriebsart für die einzelnen Raumgruppen (Heizkreise), die Warmwasserbereitung oder für das gesamte System eingestellt werden.

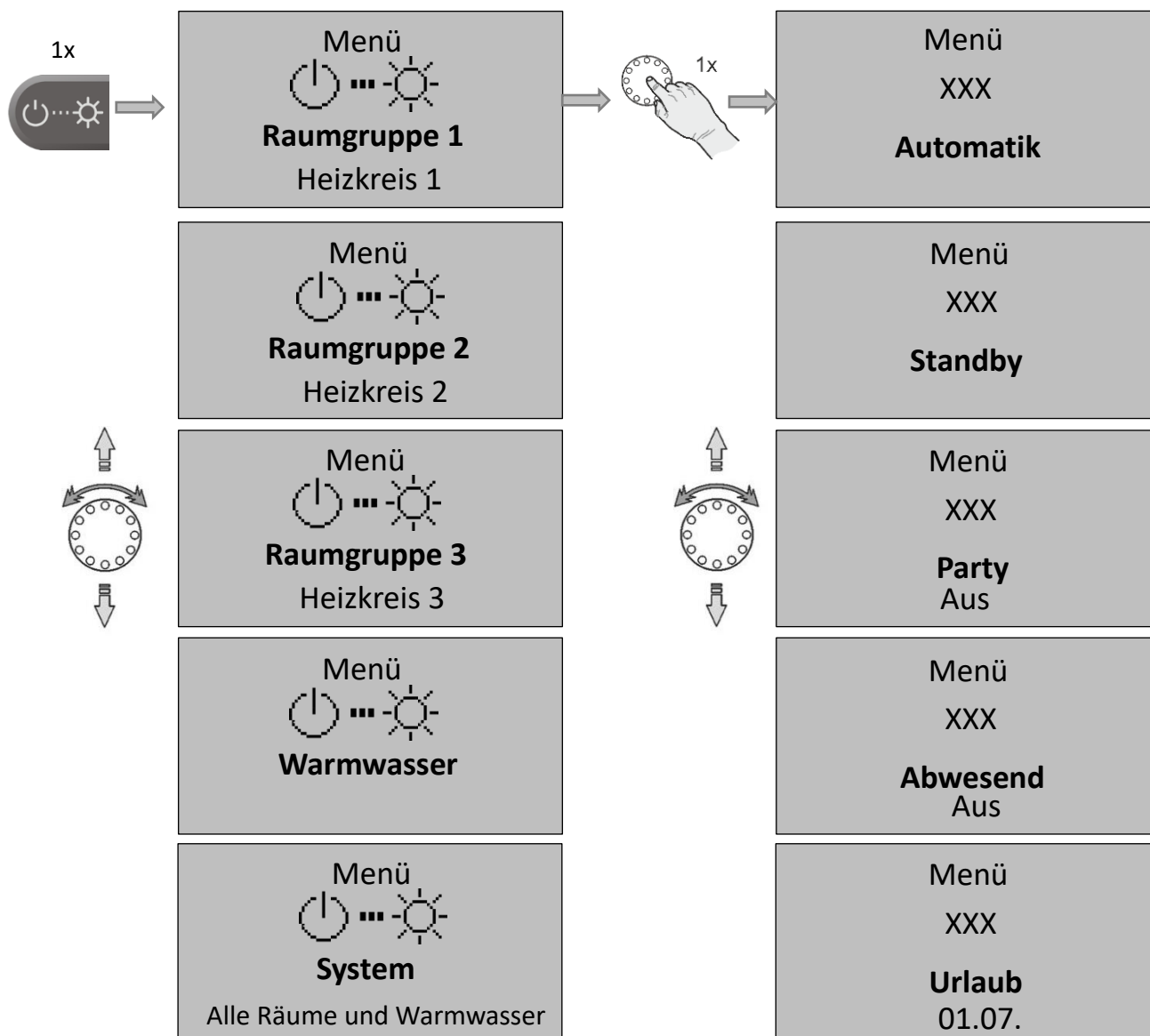


Abb. 16: Betriebsarten

Betriebsart	Beschreibung
Automatik	Automatikbetrieb für den gewählten Heizkreis.
Standby	Die Betriebsart " <i>Standby</i> " senkt die Temperatur in den zugeordneten Räumen auf die eingestellte Frostschutztemperatur. Im Gegensatz zur Szene Urlaub hat die Standby Funktion keine zeitliche Begrenzung. Wird die Standby Funktion für alle Räume/Raumgruppen aktiviert, wird auch die Warmwasserbereitung frostgesichert abgeschaltet.
Party	Die Betriebsart " <i>Party</i> " ermöglicht das Überlagern der für die zugeordneten Räume eingestellten Schaltzeiten. Solange die Betriebsart " <i>Party</i> " aktiv ist, gilt für die zugeordneten Räume die entsprechende Wohlfühltemperatur. Die Betriebsart wird nach Ablauf der eingestellten Laufzeit deaktiviert. Einstellbereich: Aus ... + 12 h in Schritten von 0,5 h
Abwesend	Die Betriebsart " <i>Abwesend</i> " ermöglicht das Überlagern der für die zugeordneten Räume eingestellten Schaltzeiten. Solange die Betriebsart " <i>Abwesend</i> " aktiv ist, gilt für die zugeordneten Räume die Absenkttemperatur. Die Szene wird nach Ablauf der eingestellten Laufzeit deaktiviert. Einstellbereich: Aus ... + 12 h in Schritten von 0,5 h
Urlaub	Die Betriebsart " <i>Urlaub</i> " ermöglicht die Einstellung der Urlaubsdauer in Tagen. Dabei wird die Urlaubsdauer ab dem aktuellen Tag über den Drehregler im Format TT MM JJ (Tag, Monat, Jahr) eingegeben. Die Aktivierung der Urlaubsfunktion bewirkt, dass die Mindesttemperatur (Frostschutz) der Räume nicht unterschritten wird. Die Warmwasserbereitung wird für die Laufzeit der Betriebsart deaktiviert. Ein eingestellter Legionellenschutz bleibt aber weiter aktiv. Einstellbereich: Tag/Monat/Jahr einstellbar.
Zauberstab (Nur bei Bedienung über die heatapp! App)	In der Betriebsart " <i>Zauberstab</i> " wurde die Wunschtemperatur über das Drehrad in der <i>heatapp! App</i> verändert. Die Änderung der Wunschtemperatur gilt einmalig bis zum Schaltzeitenwechsel, mindestens jedoch für 3 Stunden.

Tab. 4: Betriebsarten

HINWEIS
Sommerbetrieb:

Für den Sommerbetrieb (nur Warmwasser) sind die verwendeten Raumgruppen (Heizkreise) auf die Betriebsart „Standby“ einzustellen, währenddessen der Warmwasserkreis auf „Automatik“ eingestellt wird.

Wurde im Menü Warmwasser – Grundeinstellung die Zuordnung der Anforderung auf Raum eingestellt, so ist die Warmwasseranforderung an die Raumgruppen gekoppelt. Dies bedeutet, wenn **alle** Raumgruppen sich in der Abschaltung (Standby oder Urlaub) befinden, schaltet der Warmwasserkreis ebenfalls frostgesichert ab.

5.1.5.4 Schaltzeiten

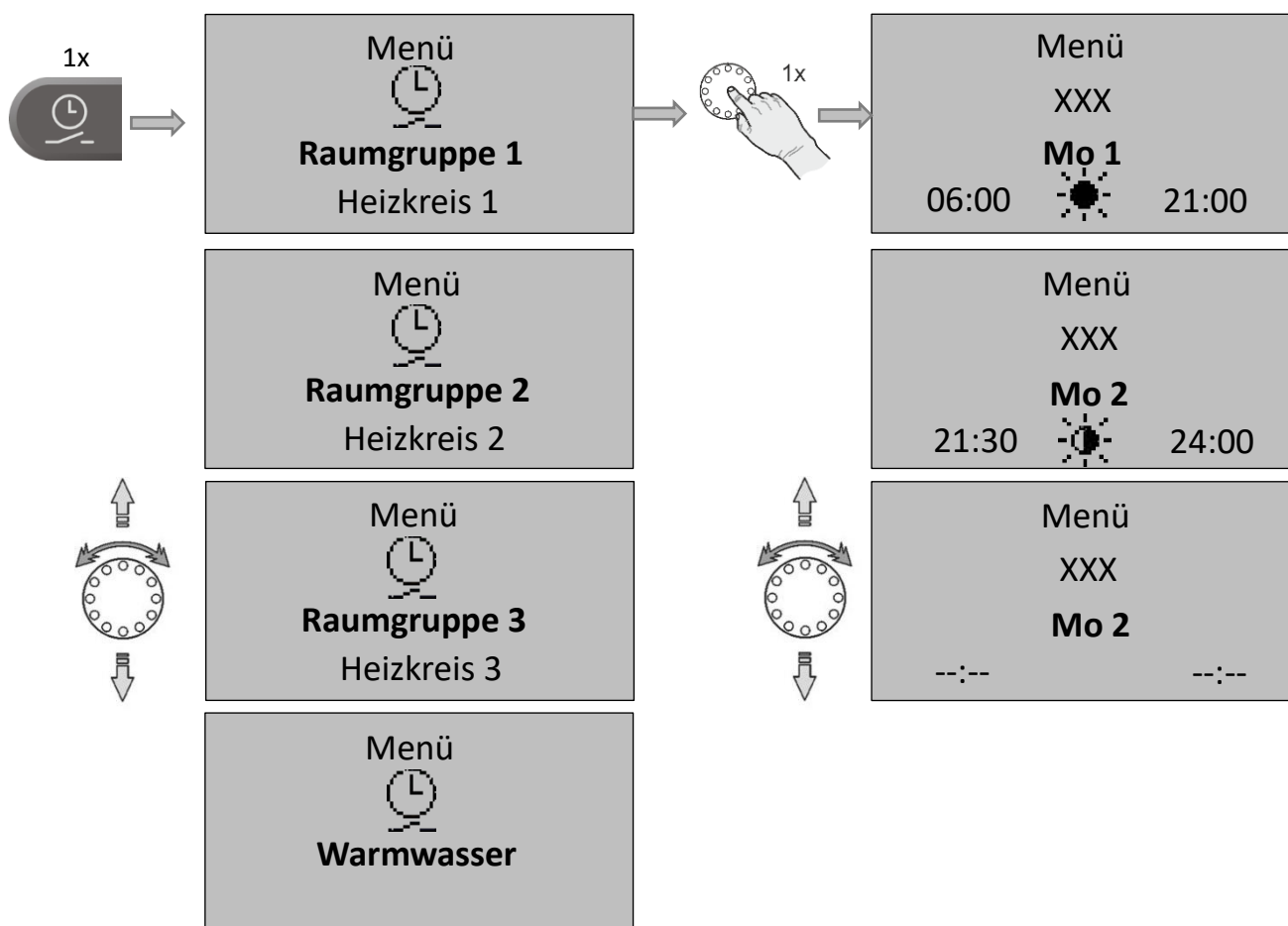


Abb. 17: Schaltzeiten

Im Menü "Schaltzeiten" können für jede Raumgruppe (Heizkreis) und die Warmwasserbereitung individuelle Schaltzyklen programmiert werden.

Zur Programmierung der Schaltzeiten stehen für jeden Wochentag maximal drei Schaltzyklen mit je einer Ein- und Ausschaltzeit zur Verfügung. Es zwischen Wohlfühl- ☀️ und Spartemperatur 🌑 gewählt werden.

Schaltzeit einstellen:

1. Gewünschte Raumgruppe / Warmwasser auswählen.
2. Schaltzyklen für die jeweiligen Wochentage einstellen.
3. Ggf. Wohlfühl- ☀️ und Spartemperatur 🌑 wählen.

HINWEIS

Das werksseitige Standardprogramm wird bei der Programmierung von individuellen Schaltzeiten überschrieben. Die individuelle Programmierung kann in den Tabellen im Anhang notiert oder durch die Erstellung eines Einrichtungsprotokolls gesichert werden.

Schaltzeit kopieren:

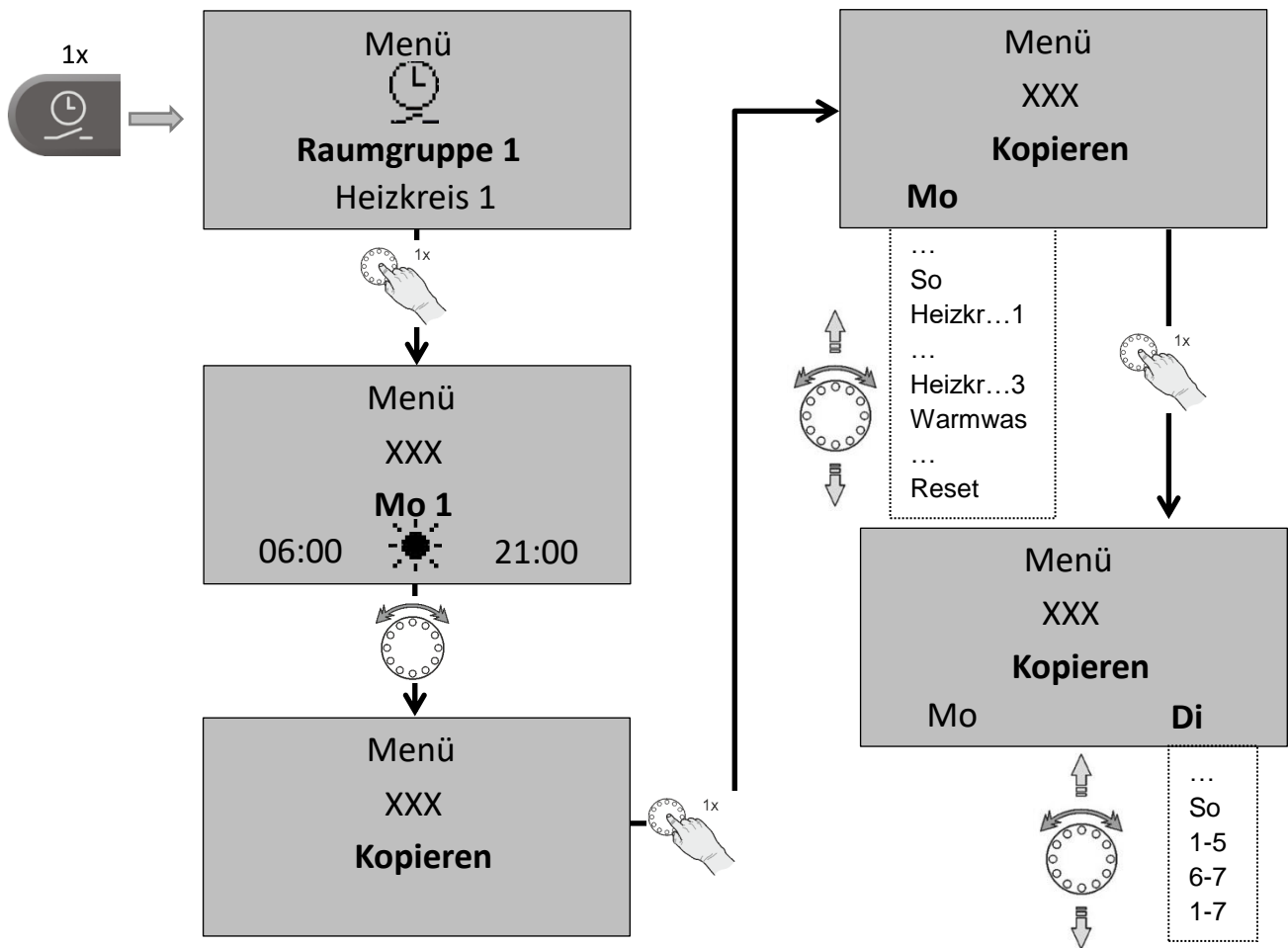


Abb. 18: Schaltzeiten kopieren

Die Schaltzyklen eines bestimmten Tages oder der Heizkreise 1...3 / Warmwasser können auf andere Tage übertragen werden.

1. Untermenü "Kopieren" auswählen.
2. Gewünschte Quelle zum Kopieren auswählen.
3. Gewünschten Zieltag auswählen.

Die Schaltzyklen der Quelle werden auf den gewünschten Zieltag übertragen.

Quelle / Ziel	Beschreibung
Mo ... So	Wochentag Montag Sonntag
Heizkr... 1...3	Schaltzyklen von Heizkreis 1...3 als Quelle
Warmwas...	Schaltzyklen Warmwasser als Quelle
1-5	Wochentage Montag bis Freitag als Ziel
6-7	Wochentage Samstag und Sonntag als Ziel
1-7	Wochentage Montag bis Sonntag als Ziel
Reset	Reset als Quelle setzt das entsprechende Ziel auf das werksseitige Standardprogramm zurück.

Tab. 5: Verfügbare Quellen und Ziele

5.1.5.5 Informationsebene

Im Menü "Information" können alle vorhandenen Temperaturen und Systemzustände für jede Raumgruppe und jeden Heizkreis angezeigt werden.

Bei optionaler Anbindung an die *heatapp!*-Einzelraumregelung können auch die Raumtemperaturen der einzelnen Räume angezeigt werden.

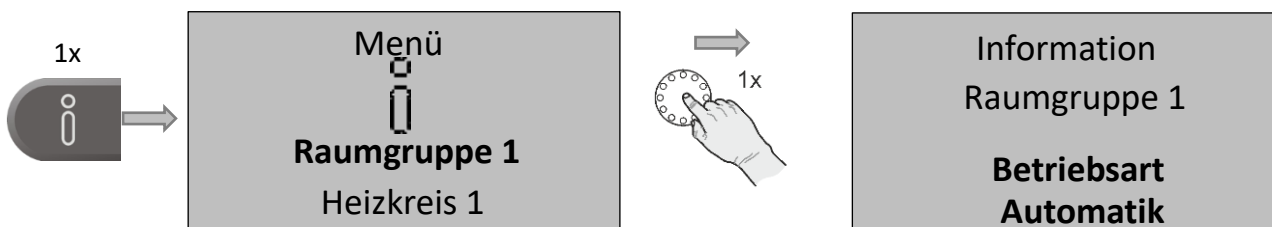


Abb. 19: Menü "Information"

HINWEIS

Das Menü "Information" dient nur der Anzeige von Werten, das Ändern von Werten und Parametern ist hier nicht möglich.

5.1.5.6 Wohlfühl- und Spartemperatur

Im Menü "Wohlfühl- / Spartemperatur" werden die Wohlfühl- und Spartemperatur für jede Raumgruppe und jeden Heizkreis eingestellt.

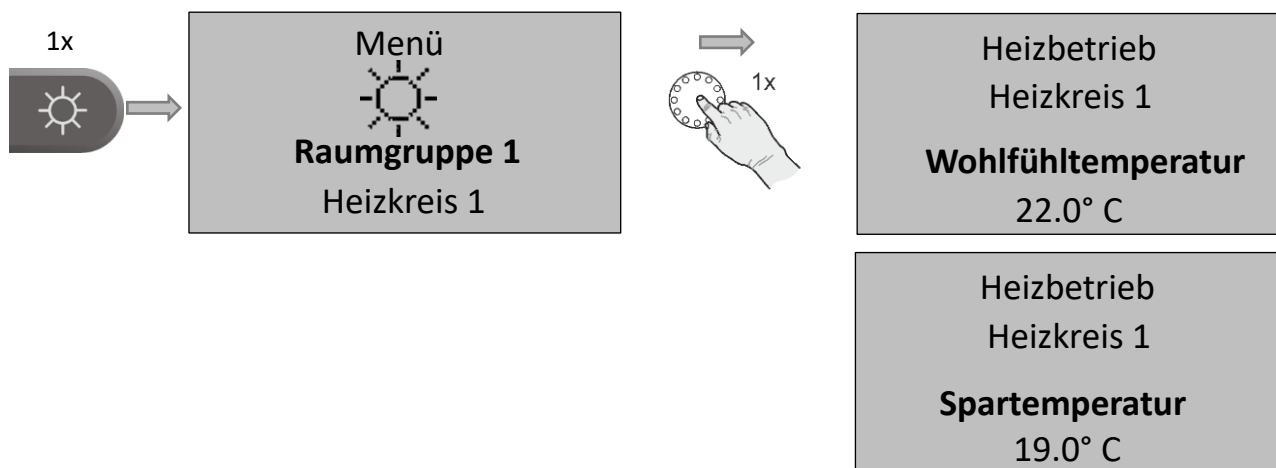


Abb. 20: Menü "Wohlfühl- / Spartemperatur"

Wohlfühl- / Spartemperatur einstellen:

1. Menü "Tag-Temperaturen" aufrufen.
2. Gewünschte Raumgruppe oder System auswählen.
3. Gewünschte Wohlfühl- und Spartemperatur einstellen.

Werkseinstellung		Einstellbereich
Wohlfühltemperatur:	21 °C	Spartemperatur ... 28 °C
Spartemperatur:	20 °C	Absenktemperatur ... Wohlfühltemperatur

Tab. 6: Werkseinstellungen

HINWEIS

Raumgruppe 1-n / Raum 1-24: Die eingestellte Temperatur gilt für den jeweils zugehörigen Heizkreis bzw. Raum.

System: Die eingestellte Temperatur gilt für alle Heizkreise und Räume gemeinsam.

Die *Wohlfühl-, Spar- und Absenkttemperatur* für alle Räume bzw. Raumgruppen sowie die Warmwassertemperatur (System) kann nur innerhalb der voreingestellten Temperaturgrenzen eingestellt werden:

- Die *Wohlfühltemperatur* nicht unter die *Spartemperatur*.
- Die *Spartemperatur* nicht über die *Wohlfühltemperatur* und nicht unter die *Absenkttemperatur*.
- Die *Absenkttemperatur* nicht über die *Spartemperatur* und nicht unter die *Frostschutztemperatur*.

Die eingestellte Temperatur ist der Ausgangswert für die individuell einstellbaren Temperaturvorgaben während der Heizzyklen (Zyklustemperaturen) im Menü "Schaltzeiten".

5.1.5.7 Absenkttemperatur

Im Menü "*Absenkttemperatur*" wird die Absenkttemperatur für jede Raumgruppe und jeden Heizkreis eingestellt.

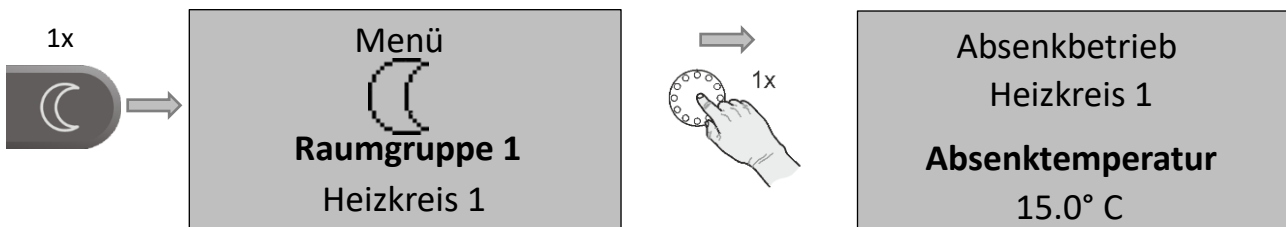


Abb. 21: Menü "*Absenkttemperatur*"

Absenkttemperatur einstellen:

1. Menü "*Absenkttemperatur*" aufrufen.
2. Gewünschte Raumgruppe oder System auswählen.
3. Gewünschte Absenkttemperatur einstellen.

Werkseinstellung		Einstellbereich
Absenkttemperatur:	18 °C	Frostschutztemperatur ... Spartemperatur

Tab. 7: Werkseinstellungen

HINWEIS

Raumgruppe 1-n / Raum 1-24: Die eingestellte Temperatur gilt für den jeweils zugehörigen Heizkreis bzw. Raum.

System: Die eingestellte Temperatur gilt für alle Heizkreise und Räume gemeinsam.

Die *Wohlfühl-, Spar- und Absenkttemperatur* für alle Räume bzw. Raumgruppen sowie die Warmwassertemperatur (System) kann nur innerhalb der voreingestellten Temperaturgrenzen eingestellt werden:

- Die *Wohlfühltemperatur* nicht unter die *Spartemperatur*.
- Die *Spartemperatur* nicht über die *Wohlfühltemperatur* und nicht unter die *Absenkttemperatur*.
- Die *Absenkttemperatur* nicht über die *Spartemperatur* und nicht unter die *Frostschutztemperatur*.

Die eingestellte Temperatur ist der Ausgangswert für die individuell einstellbaren Temperaturvorgaben während der Heizzyklen (Zyklustemperaturen) im Menü "Schaltzeiten".

Bedienung

5.1.5.8 Warmwasser

Im Menü "Warmwasser" wird die Warmwasser-Tagtemperatur eingestellt.

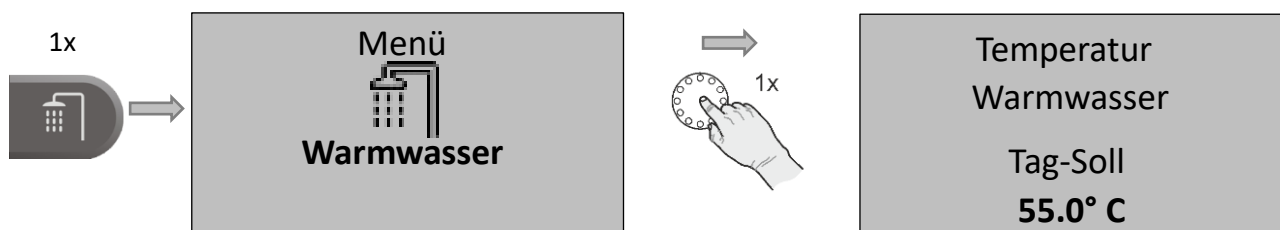


Abb. 22: Menü "Warmwasser"

Warmwasser-Tagtemperatur einstellen:

1. Menü "Warmwasser" aufrufen.
2. Gewünschte Warmwasser-Tagtemperatur einstellen.

Werkseinstellung		Einstellbereich
Warmwasser-Tagtemperatur:	50 °C	5 °C ... Wassererwärmer-Maximaltemperaturbegrenzung

Tab. 8: Werkseinstellungen

HINWEIS

Die eingestellte Warmwasser-Tagtemperatur ist der Ausgangswert für die individuell einstellbaren Temperaturvorgaben während der Betriebsbereitschaftszyklen im Menü "Schaltzeiten".

6 Inbetriebnahme

6.1 Voraussetzungen

Vor der Inbetriebnahme des Reglers müssen die nachfolgenden Punkte erfüllt werden:

- Die Heizungsanlage muss vollständig fertig gestellt und mit Wasser gefüllt worden sein, um Beschädigungen von Pumpen durch Trockenlaufen und des Energieerzeugers durch Überhitzung zu vermeiden.
- Der Regler muss gemäß der Betriebsanleitung installiert worden sein.
- Ist eine Fußbodenheizung angeschlossen, muss bauseitig zusätzlich ein Begrenzungsthermostat in der Vorlaufleitung nach der Heizkreispumpe installiert werden, der bei zu hohen Vorlauftemperaturen die Heizkreispumpe ausschaltet.
- Vor Inbetriebnahme des Reglers alle obigen Voraussetzungen von einem Heizungsfachmann prüfen lassen.

6.2 Inbetriebnahme mit dem Einrichtungsassistent

Für die Erstkonfiguration des *heatcon! Systems* steht der Einrichtungsassistent des Systems zur Verfügung:

- Einrichtungsassistent im *heatcon! MMI*, siehe Kapitel „Einrichtungsassistent im heatcon! MMI“, auf Seite 36.
- Einrichtungsassistent über PC / Laptop / Smartphone oder Tablet, siehe Kapitel „Einrichtungsassistent im Internetbrowser am PC/Laptop“, auf Seite 38.

HINWEIS

Bei der Erstinbetriebnahme mit dem Einrichtungsassistenten erfolgt, die Zuordnung der elektrischen Ein- und Ausgänge entsprechend der Tabelle im Kapitel „Belegung der Ein- und Ausgänge“, auf Seite 32.

6.2.1 Belegung der Ein- und Ausgänge

6.2.1.1 Übersicht

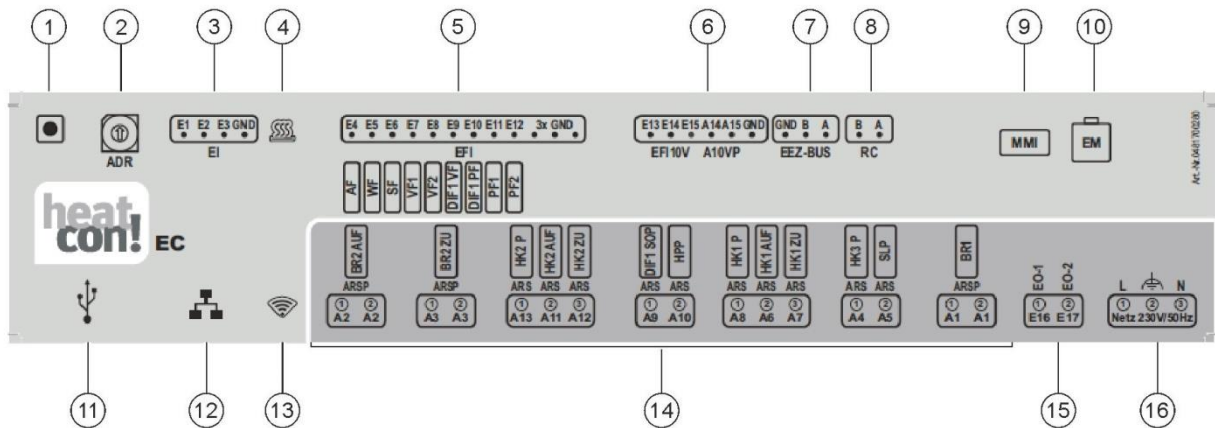


Abb. 23: heatcon! EC - Anschlussbelegung

1	Taster	9	Anschluss <i>heatcon! MMI</i>
2	Adress-Wahlschalter	10	EbV-Systembus für <i>heatcon! EM</i>
3	Digitaleingänge	11	USB-Anschluss
4	LED "Regelung"	12	Netzwerk-Anschluss (Ethernet, RJ45)
5	Temperaturfühler-Eingänge	13	LED "Netzwerk"
6	Analogeingänge / Analogausgänge 0-10V	14	Digitalausgänge 230V AC
7	Energieerzeugerbus	15	Digitaleingänge 230V AC
8	Zweidrahtbus h2B für Raumstationen	16	Spannungsversorgung

6.2.1.2 Energieerzeuger

Einstellung	Konfiguration	Anschlüsse
Einstufiger Brenner	Energieerzeuger-Funktion ⇔ einstufiger Brenner	A1 ⇔ BR1 E5 ⇔ WF
Zweistufiger Brenner	Energieerzeuger-Funktion ⇔ zweistufiger Brenner	A1 ⇔ BR1 A2 ⇔ BR2 E5 ⇔ WF
Modulation Auf/Zu	Energieerzeuger-Funktion ⇔ modulierend AUF/ZU	A1 ⇔ BR1 A2 ⇔ BR2 AUF A3 ⇔ BR2 ZU E5 ⇔ WF
Automat (OT/Bus)	Energieerzeuger-Funktion ⇔ Automat	EEZ-Bus A/B
Stellsignal 0-10V	Energieerzeuger-Funktion ⇔ Stellsignal 0-10V	A1 ⇔ BR A14 ⇔ A10VP E5 ⇔ WF
Schaltkontakt	Energieerzeuger-Funktion ⇔ Schaltkontakt	A1 ⇔ BR
Modulation 0-10V	Energieerzeuger-Funktion ⇔ modulierend 0-10V	A1 ⇔ BR A14 ⇔ A10VP E5 ⇔ WF

Tab. 9: Standard-Anschlusszuordnung Energieerzeuger

6.2.1.3 Energieerzeuger 2

Einstellung*	Konfiguration	Anschlüsse
Einstufiger Brenner	Energieerzeuger-Funktion ⇔ einstufiger Brenner	A2 ⇔ BR1 E13 ⇔ WF
Automat (OT/Bus)	Energieerzeuger-Funktion ⇔ Automat	EEZ-Bus A/B
Stellsignal 0-10V	Energieerzeuger-Funktion ⇔ Stellsignal 0-10V	A15 ⇔ A10VP
Schaltkontakt	Energieerzeuger-Funktion ⇔ Schaltkontakt	A2 ⇔ BR
Modulation 0-10V	Energieerzeuger-Funktion ⇔ Modulierend 0-10V	A2 ⇔ BR A15 ⇔ A10VP E13 ⇔ WF
*Einstellbarkeit je nach Belegung des EEZ1		

Tab. 10: Standard-Anschlusszuordnung Energieerzeuger 2

6.2.1.4 Heizpuffer

Einstellung	Konfiguration	Anschlüsse
Laderegelung	Heizpuffer-Funktion ⇔ Laderegelung	A10 ⇔ HPP E11 ⇔ PF1
Entladeregelung 1	Heizpuffer-Funktion ⇔ Entladeregelung 1	E11 ⇔ PF1
Entladeregelung 2	Heizpuffer-Funktion ⇔ Entladeregelung 2	E11 ⇔ PF1

Tab. 11: Standard-Anschlusszuordnung Heizpuffer
6.2.1.5 Warmwasser

Einstellung	Konfiguration	Anschlüsse
Speicherladepumpe	Warmwasserfunktion ⇔ Speicherladepumpe	A5 ⇔ SLP E6 ⇔ SF
Zirkulationspumpe	Warmwasserfunktion ⇔ Zirkulationspumpe.	A5 ⇔ ZKP E6 ⇔ SF
Automat	Warmwasserfunktion ⇔ Automat	EEZ-Bus A/B
Heizeinsatz	Warmwasserfunktion ⇔ Heizeinsatz	A5 ⇔ ELH E6 ⇔ SF

Tab. 12: Standard-Anschlusszuordnung Warmwasserfunktion
6.2.1.6 Heizkreis 1

Einstellung	Konfiguration	Anschlüsse
Direktheizkreis	Heizkreis 1-Funktion ⇔ Pumpe	A8 ⇔ HK1P
Mischerheizkreis	Heizkreis 1-Funktion ⇔ Ventil	A8 ⇔ HK1P A6 ⇔ HK1AUF A7 ⇔ HK1ZU E7 ⇔ VF1

Tab. 13: Standard-Anschlusszuordnung Heizkreis 1
6.2.1.7 Heizkreis 2

Einstellung	Konfiguration	Anschlüsse
Direktheizkreis	Heizkreis 2-Funktion ⇔ Pumpe	A13 ⇔ HK2P
Mischerheizkreis	Heizkreis 2-Funktion ⇔ Ventil	A13 ⇔ HK2P A11 ⇔ HK2AUF A12 ⇔ HK2ZU E8 ⇔ VF2

Tab. 14: Standard-Anschlusszuordnung Heizkreis 2

6.2.1.8 Heizkreis 3

Einstellung	Konfiguration	Anschlüsse
Direktheizkreis	Heizkreis 3-Funktion ⇔ Pumpe	A4 ⇔ HK3P

Tab. 15: Standard-Anschlusszuordnung Heizkreis 3

6.2.1.9 Differenzregelung 1

Einstellung	Konfiguration	Anschlüsse
Solar	Differenz 1 -Funktion ⇔ Solar Vorlauffühler: E9:EFI Speicherfühler: E10:EFI Pumpe Relais: A9:ARS	A9 ⇔ SOP E9 ⇔ DIF1:VF E10 ⇔ DIF1:PF
Feststoff	Differenz 1 -Funktion ⇔ Feststoff Vorlauffühler: E9:EFI Speicherfühler: E10:EFI Pumpe Relais: A9:ARS	A9 ⇔ FSP E9 ⇔ DIF1:VF E10 ⇔ DIF1:PF
Differenz	Differenz 1 -Funktion ⇔ Differenz Vorlauffühler: E9:EFI Speicherfühler: E10:EFI Pumpe Relais: A9:ARS	A9 ⇔ DIF1P E9 ⇔ DIF1:VF E10 ⇔ DIF1:PF

Tab. 16: Standard-Anschlusszuordnung Differenzregler

HINWEIS

Der Temperaturfühler-Eingang E9 ist standardmäßig für den Anschluss von PT1000-Temperaturfühlern konfiguriert.

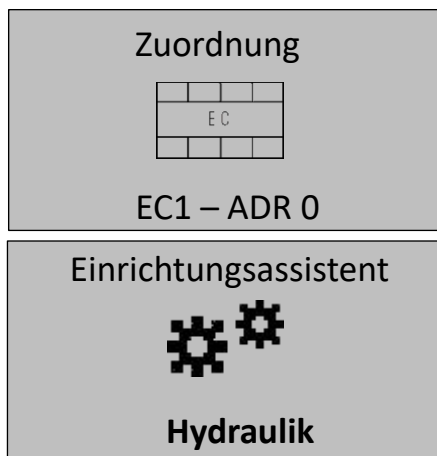
6.2.2 Einrichtungsassistent im heatcon! MMI

Der Einrichtungsassistent der *heatcon! Systems* führt in sieben Schritten durch die Grundeinstellungen des Systems.

HINWEIS

Über das *heatcon! MMI* werden keine Zugangsdaten erstellt und keine Netzwerkeinstellungen vorgenommen.

Soll die Bedienung später über die *heatapp! App* erfolgen, muss die Ersteinrichtung über einen PC / Laptop vorgenommen werden.



Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung startet die Zuordnung des MMI zum heatcon! EC. Standardmäßig ist EC1 mit der Adresse 0 ausgewählt. Nach der Zuordnung startet der Einrichtungsassistent im *heatcon! MMI* automatisch.

Zum Starten der Konfiguration den Drehknopf drücken.

Abb. 24: Startbild

Schritt 1: Sprachauswahl

Auswahl der Sprache.

Einstellmöglichkeiten:

DE = Deutsch

GB = Englisch

FR = Französisch

IT = Italienisch

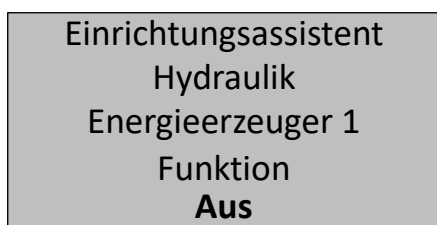
NL = Niederländisch

PL = Polnisch

ES = Spanisch

TR = Türkisch

Schritt 2: Auswahl der Energieerzeuger 1-Funktion



Funktion des Energieerzeugers wählen.

Einstellmöglichkeiten:

- Aus
- Einstufiger Brenner
- Zweistufiger Brenner
- Modulation Auf/Zu
- Automat
- Stellsignal 0-10V
- Schaltkontakt
- Modulation 0-10V

Abb. 25: Energieerzeuger

Schritt 3: Auswahl der Energieerzeuger 2-Funktion



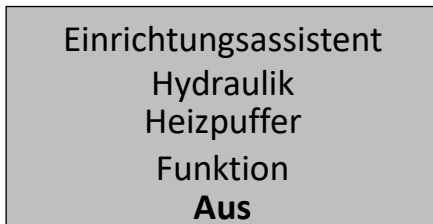
Funktion des Energieerzeugers wählen. Verfügbarkeit hängt von der Einstellung des Energieerzeuger 1 ab.

Einstellmöglichkeiten:

- | | |
|---------------------|------------------|
| Aus | Schaltkontakt |
| Einstufiger Brenner | Modulation 0-10V |
| Automat | |
| Stellsignal 0-10V | |

Abb. 26: Energieerzeuger

Schritt 4: Auswahl der Heizpuffer-Funktion



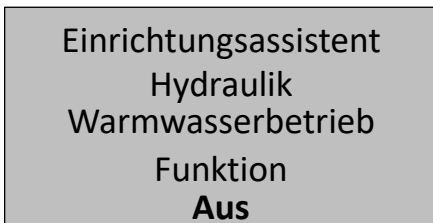
Funktion des Heizpuffers (Pufferspeicher) wählen.

Einstellmöglichkeiten:

- | | |
|------------|-----------------|
| Aus | Entladeregung 1 |
| Laderegung | Entladeregung 2 |

Abb. 27: Heizpuffer

Schritt 5: Auswahl der Warmwasserbereitung



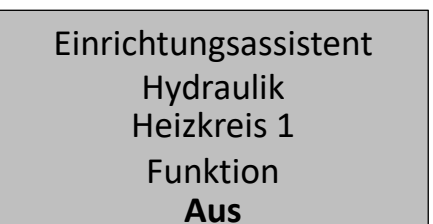
Funktion der Warmwasserbereitung wählen.

Einstellmöglichkeiten:

- | | |
|-------------------|-------------|
| Aus | Automat |
| Speicherladepumpe | Heizeinsatz |
| Zirkulationspumpe | |

Abb. 28: Warmwasser

Schritt 6 bis 8: Auswahl der Funktion für Heizkreis 1...3



Funktion der Heizkreise 1 ... n wählen.

Einstellmöglichkeiten:

- Aus
- Direktheizkreis
- Mischkreis

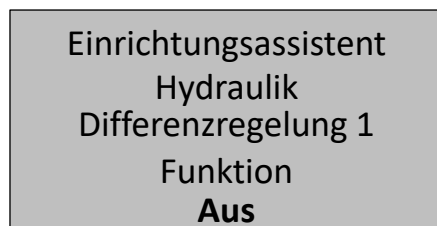
Abb. 29: Heizkreis 1...3

HINWEIS

Es werden nur die hardwareseitig verfügbaren Heizkreise automatisch im Einrichtungsassistent angezeigt.

Für gemischte Heizkreise die Heizkreise 1+2 konfigurieren, Heizkreis 3 kann nur als Direktheizkreis verwendet werden.

Schritt 9: Auswahl der Funktion für die Differenzregelung



Funktion der Differenzregelung wählen.

Einstellmöglichkeiten:

- | | |
|-------|-----------|
| Aus | Feststoff |
| Solar | Differenz |

Abb. 30: Differenzregelung

Fertig!

Die Ersteinrichtung des *heatcon! Systems* ist jetzt abgeschlossen. Das System hat für jeden konfigurierten Heizkreis eine Raumgruppe erstellt. Alle Parameter und Temperaturen sind auf die Hersteller-Grundeinstellungen eingestellt. Die Zuordnung der elektrischen Ein- und Ausgänge entspricht der Auflistung im Kapitel „Belegung der Ein- und Ausgänge“, auf Seite 32.

Die weitere Konfiguration erfolgt über das Menü des *heatcon! MMI*, siehe Kapitel „Menüübersicht“, auf Seite 20.

6.2.3 Einrichtungsassistent im Internetbrowser am PC/Laptop

6.2.4 Herstellen der Netzwerkverbindung

Die Ersteinrichtung des *heatcon! Systems* erfolgt über den Einrichtungsassistenten am Internetbrowser des angeschlossenen PCs / Laptops.

Die Verbindung kann über zwei Wege erfolgen:

- Verbindung zum PC / Laptop über Ethernet mit dem USB-LAN Adapter.
- Verbindung über WLAN mit dem *heatapp! Installations-Stick*. Bei Verwendung des *heatapp! Installations-Sticks* kann der Einrichtungsassistent auch mit einem Tablet oder Smartphone verwendet werden.

HINWEIS

In den Netzwerkeinstellungen des PCs / Laptops muss die automatische Adressvergabe (DHCP) aktiviert sein und es darf kein Proxyserver aktiviert sein.

1. Schalten Sie die Spannungsversorgung für den *heatcon! EC* ein.
2. Verbinden Sie den USB-LAN Adapter aus dem Installations-Kit mit dem *heatcon! EC* und dem Netzwerkanschluss am PC / Laptop:
 - Stecken Sie den USB-LAN Adapter in den USB-Port am *heatcon! EC*.
 - Starten Sie den PC / Laptop. Verbinden Sie den **USB-LAN Adapter** mit dem Netzwerkanschluss des PCs / Laptops.

Alternativ:

2. Stecken Sie den *heatapp! Installations-Stick* in den USB-Port am *heatcon! EC*.
 - Der *heatapp! Installations-Stick* stellt ein eigenes WLAN-Netzwerk zur Verfügung (Netzwerkname: heatcon! EC[xxxxxx]). In den Eckigen Klammern werden die letzten 6 Stellen der MAC-ID (siehe auch Typenschild des *heatcon! EC*) angezeigt.
 - Starten Sie den PC / Laptop oder Tablet / Smartphone. Verbinden Sie das Gerät mit dem WLAN-Netzwerk "heatcon! EC[xxxxxx]".

Der Einrichtungsassistent startet kurz darauf automatisch im Browserfenster Ihres Gerätes. Startet der Einrichtungsassistent nicht automatisch, geben Sie die Adresse <http://10.0.0.1> in die Adresszeile des Internetbrowsers ein.

3. Folgen Sie den Anweisungen des Einrichtungsassistenten (siehe Kapitel „Durchführen der Ersteinrichtung“, auf Seite 39).

6.2.4.1 Durchführen der Ersteinrichtung

Der Einrichtungsassistent der *heatcon! Systems* führt in wenigen Schritten durch die Grundeinstellungen des Systems.

Schritt 1 - Login

- Melden Sie sich als Fachmann am *heatcon! EC* an.

HINWEIS

Bei der Ersteinrichtung ist keine Anmeldung am System notwendig.

Schritt 2 - Netzwerk

Zur Installation wird ein funktionierendes Netzwerk in Ihrem Haus oder Ihrer Wohnung benötigt, eine Internetverbindung ist dazu nicht notwendig.

Wenn Sie keine Internetverbindung haben, können Sie *heatcon!* mit Ihrem Smartphone oder Tablet allerdings nur von zu Hause aus bedienen, nicht von unterwegs.

Auch können Sie dann keine Updates für *heatcon!* laden. Wir empfehlen deshalb dringend die Anbindung des *heatcon! Systems* an das Internet.

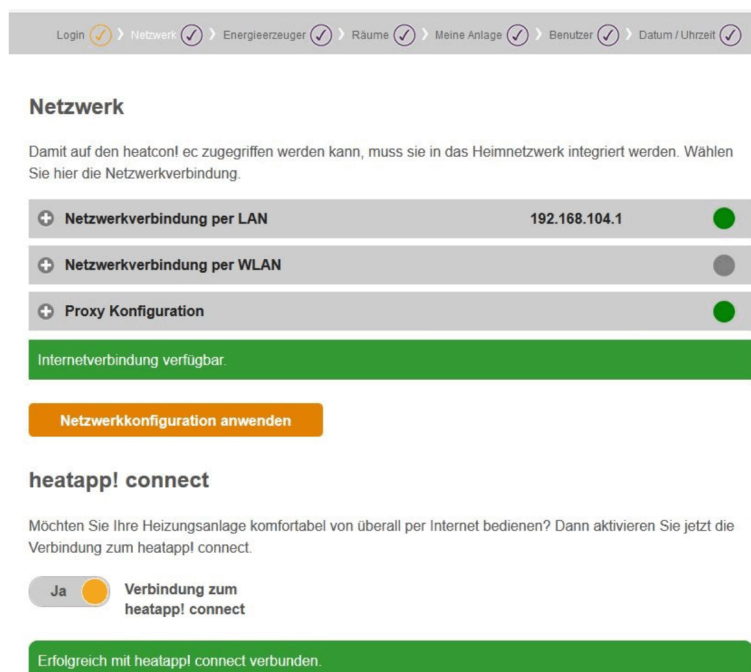


Abb. 31: Netzwerkeinstellungen

Netzwerkverbindung herstellen

- LAN Verbindung über DHCP, empfohlen (automatische Einrichtung der Internetverbindung)
- LAN Verbindung mit manuellen Einstellungen (optional)
- Einrichtung einer Proxyverbindung (optional)

Nachdem die Verbindung zum Internet hergestellt wurde, prüft das *heatcon! System*, ob ein Update zur Verfügung steht.

- Liegt ein System-Update vor, erscheint die Aufforderung zur Installation. Ohne Installation des Updates kann keine Einrichtung erfolgen.

HINWEIS

Dieser Schritt wird übersprungen, wenn keine Internetverbindung zur Verfügung steht.

- Verbindung zu *heatapp! connect* zur Fernsteuerung des *heatcon! Systems*. *heatapp! connect* wird benötigt, damit das System später über die App von jedem Standort aus bedient werden kann.

Schritt 3 - Hydraulik



Energieerzeuger

1	Energieerzeuger 1 Typ zweistufiger Brenner Standardname --	✓
2	Energieerzeuger 2 Typ Automat Standardname --	✓
3	Heizpuffer Typ Laderegulung Standardname --	✓
4	Warmwasserbereitung Typ Speicherladepumpe Standardname --	✓
5	Heizkreis 1 Heizkreis 1 Mischkreis Standardname --	✓
6	Heizkreis 2 Heizkreis 2 Mischkreis Standardname --	✓
7	Heizkreis 3 Heizkreis 3 Direktkreis Standardname --	✓
8	Differenzregelung 1 Differenzregelung Typ Solar Standardname --	✓
9	Einzelraumregelung Einzelraumregelung Aus	✓

Abb. 32: Hydraulikeinstellungen

Das *heatcon! System* bietet eine Reihe von Konfigurationsmodellen, deren Hydraulik an dieser Stelle ausgewählt wird. Die weiteren Menüauswahlpunkte ändern sich, je nachdem welche Auswahl auf dieser Seite getroffen wird.

Alle verfügbaren Heizkreise werden automatisch im Einrichtungsassistenten angezeigt. Auch bei Heizkreiserweiterung mittels Erweiterungsmodul werden alle Heizkreise angezeigt.

- Konfigurieren Sie die Parameter entsprechend der Anforderungen der Heizungsanlage.

Auswahl Einzelraumregelung

- Wählen Sie aus, ob die Anbindung an die Einzelraumregelung *heatapp!* vorhanden ist.

Bei der Auswahl "Aus" werden die durch die Heizkreise erzeugten Raumgruppen des *heatcon! Systems* über die *heatapp!* App geregelt.

Schritt 4 - Raumgruppen und Räume

Netzwerk ✓ > Energieerzeuger ✓ > Räume ✓ > Meine Anlage ✓ > Benutzer ✓ > Datum / Uhrzeit ✓

Räume und Raumgruppen

Bei Einzelraumregelung legen Sie hier die Räume an, die mit *heatcon!* bedient werden sollen. Ohne Einzelraumregelung wird für jeden Heizkreis eine Raumgruppe angezeigt. Der Name dient der Orientierung, welche Räume geregelt werden.

1 Raumgruppe 1 Heizkreis 1 Name Heizkreis 1 | Raumversorgung Heizkreis 1 | sense wire Aus

Hier ändern Sie den Standardnamen, der im Fachmannbereich verwendet wird. Optional wählen Sie die Versorgung bzw. einen Raumsensor für diese Raumgruppe.

Hinweis:
Es kann maximal ein Raumsensor an der *heatapp!* base angeschlossen werden.

Name

Raumversorgung

sense wire

Löschen
Zurück
Speichern

2	Raumgruppe 2 Heizkreis 2 <small>Name Heizkreis 2 Raumversorgung Heizkreis 2 sense wire Aus</small>	✓
3	Raumgruppe 3 Heizkreis 3 <small>Name Heizkreis 3 Raumversorgung Heizkreis 3 sense wire Aus</small>	✓
4	Neue Raumgruppe anlegen	+

Abb. 33: Raumgruppen / Räume

Ohne Einzelraumregelung *heatapp!*:

Für jeden Heizkreis wird eine Raumgruppe angelegt. Wie bei einer Einzelraumregelung, können alle die Raumgruppe betreffenden Daten wie z. B. Temperaturen, Schaltzeiten usw. für die Raumgruppe individuell angepasst werden und betreffen nicht das gesamte System.

Die Einstellungen der Raumgruppen nehmen unmittelbaren Einfluss auf den zugeordneten Heizkreis.

Inbetriebnahme

Mit Einzelraumregelung *heatapp!*:

Legen Sie hier alle Räume an, die von *heatcon!* geregelt werden sollen und ordnen Sie den Räumen die Raumversorgung zu.

Die Raumversorgung regelt, an welche Stelle die Anforderung gestellt wird, um den Raum mit der notwendigen Wärme zu versorgen.

Schritt 5 - Meine Anlage

Netzwerk ✓ > Energieerzeuger ✓ > Räume ✓ > Meine Anlage ✓ > Benutzer ✓ > Datum / Uhrzeit ✓

Meine Anlage

Bitte vergeben Sie einen eindeutigen Namen für Ihre Heizungsanlage. Mit dem eingetragenen Namen unter 'Meine Anlage' erscheint Ihre Anlage später in der App. Den Anlagenstandort tragen Sie bitte mit Postleitzahl und Ortsnamen ein. Der Anlagenstandort findet Verwendung bei den Wetterdaten.

Meine Anlage:

Anlagenstandort:

Abb. 34: Meine Anlage

Vergeben Sie einen Namen für Ihr *heatcon!* System und geben Sie den Standort (Wohnort mit Postleitzahl) ein. Der eingegebene Wohnort wird zur Anzeige der Wetterdaten in der *heatapp!* App verwendet.

Schritt 6 - Benutzer

Netzwerk ✓ > Energieerzeuger ✓ > Räume ✓ > Meine Anlage ✓ > Benutzer ✓ > Datum / Uhrzeit ✓

Benutzer

Um den *heatcon!* ec bedienen zu können, müssen sich die Benutzer mit Benutzername und Passwort anmelden. Legen Sie mindestens zwei Benutzer mit den folgenden Rollen an:

- Fachmann, für den vollständigen Zugriff auf alle Einstellungen
- Verwalter, für Individualisierung und Benutzerverwaltung

Weitere Benutzer können zu einem späteren Zeitpunkt hinzugefügt werden.

Achtung:
Ohne Anmeldeinformationen ist die Nutzung des *heatcon!* ec nicht möglich!
Bewahren Sie daher die Daten sorgfältig auf.

+ Bitte legen Sie einen neuen Benutzer an
➔

1	owner <small>Herr Owner Owner Benutzerrolle: Verwalter</small>	➔
2	expert <small>Herr Expert Expert Benutzerrolle: Fachmann</small>	➔
3	admin <small>Herr Admin Admin Benutzerrolle: Fachmann</small>	➔

Bitte legen Sie einen neuen Benutzer an ⊙

Benutzerrolle:	Benutzername:
Bitte auswählen	<input type="text"/>
Anrede:	Passwort:
Herr	<input type="password"/>
Vorname:	Wiederholen Sie Ihr Passwort:
<input type="text"/>	<input type="password"/>
Name:	<input type="text"/>
<input type="text"/>	
Anlegen	

Abb. 35: Benutzerverwaltung

Um das *heatcon!* System bedienen zu können, müssen sich die Benutzer mit Benutzername und Passwort am System anmelden. Legen Sie mindestens zwei Benutzer mit den folgenden Benutzerrollen an:

- Fachmann, für vollständigen Zugriff auf alle Einstellungen
- Verwalter, für die Individualisierung und Benutzerverwaltung

Weitere Benutzer können zu einem späteren Zeitpunkt hinzugefügt werden.

ACHTUNG

Ohne Zugangsdaten ist die Benutzung des *heatcon! Systems* weder in der App noch am PC möglich. Bewahren Sie die Zugangsdaten daher sorgfältig auf.

Benutzer anlegen:

HINWEIS

Der Benutzername muss mindestens 5 Zeichen enthalten. Erlaubte Zeichen sind Groß- und Kleinbuchstaben A-Z (a-z), deutsche Sonderzeichen äöüß, Zahlen 0-9 und Sonderzeichen @-._.

Das Passwort muss mindestens 5 Zeichen aus zwei der folgenden Zeichengruppen enthalten: Kleinbuchstaben, Großbuchstaben, Sonderzeichen, Zahlen.

1. Wählen Sie die Benutzerrolle aus.
2. Geben Sie Vor- und Nachnamen des Benutzers ein.
3. Geben Sie den Benutzernamen ein.
4. Vergeben Sie ein Passwort für den Benutzer ein.
5. Speichern Sie den Benutzer durch klicken auf "Anlegen".

Schritt 7 - Datum und Uhrzeit

Netzwerk ✓ > Energieerzeuger ✓ > Räume ✓ > Meine Anlage ✓ > Benutzer ✓ > Datum / Uhrzeit ✓

Datum / Uhrzeit

Systemzeit: 23.02.2017 12:17 (Europe/Berlin)

Zeitzone: Europe/Berlin

Zeitsynchronisation

automatische Internet-Synchronisation

automatische Synchronisation über eigenen Server

manuelle Zeiteinstellung

Bitte stellen Sie die aktuelle Systemzeit ein

Übertragung: 🔄 Zeit und Datum aus diesem Gerät speichern

Datum: 2017 ▼ 02 ▼ 23 ▼

Uhrzeit: 12 ▼ 17 ▼ 57 ▼

Speichern

Abb. 36: Datum und Uhrzeit

Wählen Sie hier die Zeitzone an ihrem Standort (Wohnort) aus.

Sie können zwischen den folgenden Varianten wählen:

- Zeitsynchronisation über das Internet
- Zeitsynchronisation über einen eigenen NTP-Server
- Manuelle Zeiteinstellung

Fertig!

Die Ersteinrichtung des *heatcon! Systems* ist jetzt abgeschlossen. Alle Parameter und Temperaturen sind auf die Hersteller-Grundeinstellungen eingestellt.

6.2.4.2 Einrichtungsprotokoll

Im Bereich „*Einrichtungsprotokoll*“ kann ein Einrichtungsprotokoll erzeugt und per E-Mail versendet werden. Das Einrichtungsprotokoll enthält alle Informationen Ihrer *heatcon!* Konfiguration.


Einrichtungsprotokoll erzeugen

- Durch Tippen auf die Schaltfläche „*Neues Einrichtungsprotokoll erzeugen*“ wird ein neues Protokoll erstellt. Das Einrichtungsprotokoll wird im *heatcon! EC PRO* gespeichert, bis ein neues Einrichtungsprotokoll erzeugt wird. So können Sie jederzeit auf das zuletzt erzeugte Einrichtungsprotokoll zurückgreifen (Schaltfläche „*Einrichtungsprotokoll anzeigen*“) und / oder ein PDF per E-Mail (Schaltfläche „*Einrichtungsprotokoll senden*“) versenden.

Einrichtungsprotokoll per E-Mail versenden

1. Tippen Sie auf die Schaltfläche „*Neue E-Mail-Adresse hinzufügen*“.
2. Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, an die das Einrichtungsprotokoll gesendet werden soll. Sie können mehrere E-Mail-Adressen eingeben.
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche „*Einrichtungsprotokoll senden*“ um das Einrichtungsprotokoll zu versenden.

Wurde das Einrichtungsprotokoll erfolgreich versendet, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

Über die Schaltfläche  gelangen Sie wieder zurück in das Menü „*System*“.

6.3 Einzelraumregelung heatapp!

Wurde im Einrichtungsassistenten die Auswahl "*Einzelraumregelung - Ein*" gewählt, müssen jetzt das *heatapp! gateway* und die *heatapp!* Funkkomponenten eingerichtet werden.

Die Einrichtung erfolgt gemäß der Installationsanleitung, die dem *heatapp! gateway* beiliegt oder gemäß den Online-Anleitungen des *heatapp!*-Systems unter <https://heatapp.de/service/downloads/>.

7 Anhang

7.1 Schaltzeitentabelle

Raum	Tag	Schaltzeit 1	Schaltzeit 2	Schaltzeit 3
	Mo			
	Di			
	Mi			
	Do			
	Fr			
	Sa			
	So			
	Mo			
	Di			
	Mi			
	Do			
	Fr			
	Sa			
	So			
	Mo			
	Di			
	Mi			
	Do			
	Fr			
	Sa			
	So			
	Mo			
	Di			
	Mi			
	Do			
	Fr			
	Sa			
	So			
	Mo			
	Di			
	Mi			
	Do			
	Fr			
	Sa			
	So			
	Mo			
	Di			
	Mi			
	Do			
	Fr			
	Sa			
	So			

Tab. 17: Schaltzeitentabelle

Anhang

7.2 Zugangsdaten

Notieren Sie hier die Zugangsdaten zu Ihrem *heatcon!* System:

Benutzerebene	Benutzername	Passwort
Fachmann:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Verwalter:	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Bei Anbindung an die Einzelraumregelung *heatapp!* notieren Sie hier bitte das Passwort des *heatapp!* gateway:

heatapp! gateway	
Passwort:	<input type="text"/>

HINWEIS

Erstellen Sie ein Einrichtungsprotokoll und eine Datensicherung nach Abschluss der Installation.

Siehe Kapitel „Einrichtungsprotokoll“ auf Seite 44.

8 Index

A	
Absenktemperatur.....	29
B	
Bedienung.....	9, 17
Benutzer anlegen.....	44
Betriebsart.....	24
D	
Drehknopf.....	18
E	
Einrichtungsassistent	
heatcon! MMI.....	36
Internetbrowser.....	38
PC/Laptop.....	38
Einrichtungsprotokoll.....	45
erzeugen.....	45
versenden.....	45
Einzelraumregelung heatapp!.....	16, 45
Emissionsmessung.....	22
G	
Grundanzeige.....	17
konfigurieren.....	21
H	
Handbetrieb.....	23
heatcon! EC.....	10
heatcon! EM.....	11
heatcon! MMI.....	9, 17
heatcon! RC 130.....	14
I	
Inbetriebnahme.....	31
Informationsebene.....	28
Info-Taste.....	19
M	
Menünavigation.....	18
Menüübersicht.....	20
S	
Schaltzeiten.....	26
Schaltzeitentabelle.....	46
Schnellwahltasten.....	19
Funktionen.....	22
Schornsteinfegerfunktion.....	22
Sicherheit.....	4
Spartemperatur.....	28
Systembeschreibung.....	5, 7
Systemerweiterung.....	7
Szenen.....	24
W	
Warmwasser.....	30
Wohlfühltemperatur.....	28
Z	
Zugangsdaten.....	47