



Installationsanleitung

Raumgerät **comfortmatic** TB

Inhalt

Allgemeine Sicherheitshinweise	3
Sicherheitsmaßnahmen zur EMV-gerechten Montage	3
Montage des Raumgerätes.....	5
Montageort.....	5
Montage	5
Elektrischer Anschluss	6
Elektrischer Anschluss am Wärmeerzeuger	6
Zubehör.....	7
Außenfühler	7
Widerstandswerte von Außen- und Warmwasserfühler in Abhängigkeit der Temperatur	7
Inbetriebnahme der Regeleinheit.....	8
Sprachwahl	8
Code-Eingabe.....	8
Anlageninformationen	10
Parameterübersicht.....	11
Übersicht der Fachmannparameter und deren Einstellmöglichkeiten.....	12

Allgemeine Sicherheitshinweise

Alle elektrischen Anschlüsse, Schutzmaßnahmen und Sicherungen sind von einem Fachmann unter Berücksichtigung der jeweils gültigen Normen und VDE-Richtlinien sowie der örtlichen Vorschriften auszuführen.

Der elektrische Anschluss ist als Festanschluss nach VDE 0100 vorzusehen.

Der elektrische Anschluss erfolgt nach dem Vorgaben des jeweiligen Heizgeräte-Herstellers.

Achtung!

Heizgerät vor dem Öffnen stromlos schalten!

Unschlagmäßige Steckversuche unter Spannung können den Regler zerstören und zu gefährlichen Stromschlägen führen.

Sicherheitsmaßnahmen zur EMV-gerechten Montage

1. Netzspannungsführende Leitungen und Fühler- bzw. Datenbusleitungen müssen grundsätzlich getrennt verlegt werden. Hierbei ist ein Mindestabstand von 2 cm zwischen den Leitungen einzuhalten. Leitungskreuzungen sind zulässig.

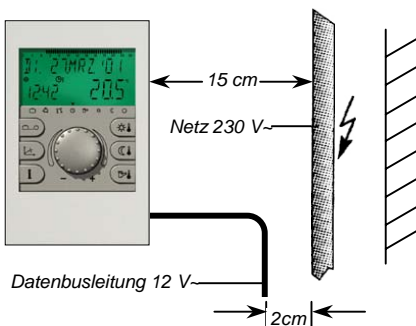


Bild 1: Mindestabstände bei der Elektroinstallation

2. Bei der Montage des Raumgerätes ist zu anderen elektrischen Einrichtungen mit elektromagnetischer Emission wie Schaltschützen, Motoren, Transformatoren, Dimmern, Mikrowellen- und Fernsehgeräten, Lautsprecherboxen, Computern, Funktelefonen etc. ein Mindestabstand von 40 cm einzuhalten.

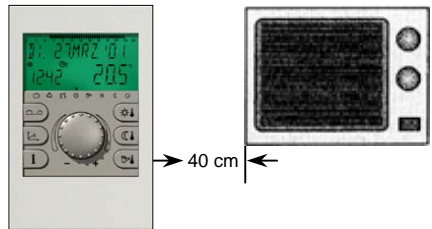


Bild 2: Mindestabstand zu anderen elektrischen Geräten

3. Der Netzanschluss der Heizungsanlage (d.h. Wärmeerzeuger – Regeleinrichtung) muss als eigenständiger Stromkreis ausgebildet sein. Es dürfen weder Leuchtstofflampen noch andere als Störquelle in Frage kommende Maschinen angeschlossen werden bzw. anschließbar sein.

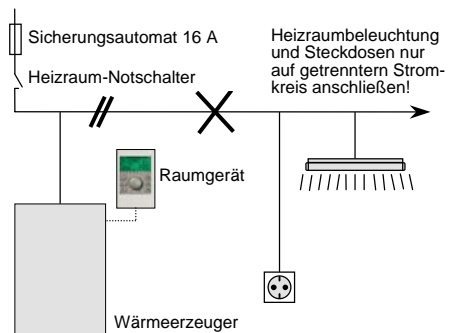


Bild 3: Elektrische Leitungsführung im Heizraum

4. Als Datenbusleitungen müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden.
5. Die Erdung der Kabelabschirmung muss **einseitig** am Schutzleiteranschluss erfolgen, z.B. am Verkleidungsblech des Wärmeerzeugers, Schutzleiterklemme usw. Mehrfach-Erdung eines Kabels ist nicht zulässig (Brummschleife).

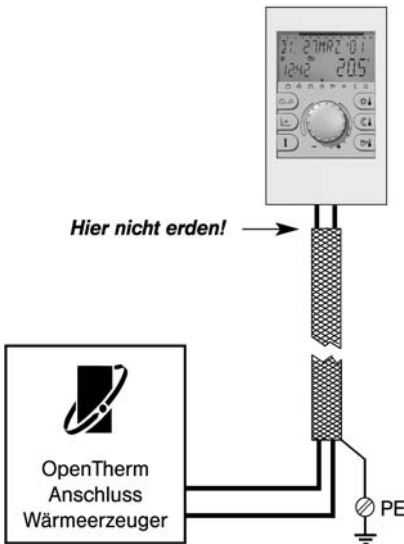


Bild 4: Einseitige Erdung der Abschirmung

Bei sternförmigen Datenbusnetzen darf keine doppelte Erdung erfolgen. Die Erdung muss einseitig im Sternpunkt vorgenommen werden!

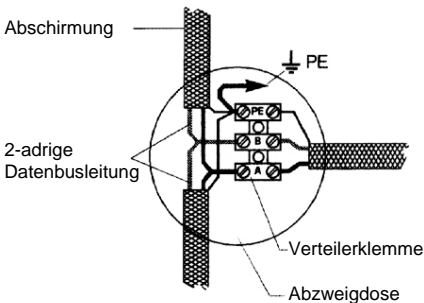


Bild 5: Erdung bei sternförmigem Datenbus

6. Der Außenfühler darf nicht in der Nähe von Sende- und Empfangseinrichtungen montiert werden (auf Garagenwänden in der Nähe von Empfangseinrichtungen für Garagentoröffner, Amateurfunkantennen, Alarm-Funkanlagen sowie in unmittelbarer Nähe von Großsendeanlagen etc.).

Empfohlene Leitungsquerschnitte und maximal zulässige Leitungslängen:

A - Fühlerleitungen

Alle Leitungen, die Sicherheitskleinspannung führen (z.B. Fühlerleitungen): 0.5 mm^2

Maximal zulässige Kabellänge: 50 m

Längere Verbindungsleitung sollten vermieden werden, um der Gefahr von Störeinstrahlungen vorzubeugen.

B - Datenbusleitungen

Empfohlene Ausführungen:

J-Y(St)Y $2 \times 2 \times 0.6 \text{ mm}^2$

Maximal zulässige Kabellänge: 50m

Längere Verbindungsleitung sollten vermieden werden, um der Gefahr von Störeinstrahlungen vorzubeugen.

Montage des Raumgerätes



Montageort

a – bei Anwendung ohne Raumfühler

Sofern der interne Raumfühler nicht aktiviert werden soll, kann das Gerät an jeder beliebigen Stelle im Innenbereich montiert werden.

b – bei Anwendung mit Raumfühler

Bei aktiviertem Raumfühler ist das Gerät in einer Höhe von ca. 1,20–1,50 m an einem neutralen, d.h. für alle Räume repräsentativen Messort anzubringen. Zweckmäßigerweise ist hierfür eine Zwischenwand des kühlssten Tagesaufenthaltsraums zu wählen. Um eine ausreichende Luftzirkulation an der Raumstation gewährleisten zu können, muss diese an der Wand freihängend montiert werden.

Das Gerät darf nicht montiert werden:

- an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung (Wintersonnenstand berücksichtigen).
- in der Nähe fremdwärmeerzeugender Geräte wie Fernsehapparate, Kühlschränke, Wandlampen, Heizkörper etc.
- an Wänden, hinter denen Heizungs- bzw. Warmwasserrohre oder beheizte Kamine verlaufen.

- an unisolierten Außenwänden
- in Ecken oder Wandnischen, Regalen oder hinter Vorhängen (ungenügende Luftzirkulation)
- Türnähe zu unbeheizten Räumen (Fremdkälteeinfluss)
- auf nicht abgedichteten Unterputzdosen (Fremdkälteeinfluss durch Kaminwirkung in den Installationsrohren)
- in Räumen, deren Heizkörper mit Thermostatventilen geregelt werden (gegenseitige Beeinflussung)

Montage

Nach Lösen des Oberteils durch Druck auf die Rastnase kann der Wandanschlusssockel abgenommen und am Montageort mit den beiliegenden Dübeln und Schrauben befestigt werden. Die Datenbusleitung muss hierbei durch den unteren Ausbruch hindurchgeführt werden.

Empfohlenes Anschlusskabel:

J-Y(ST)Y2x2x0.6mm²

(2 Adern nicht benutzt).

Max. Kabellänge: 100m

Hinweis:

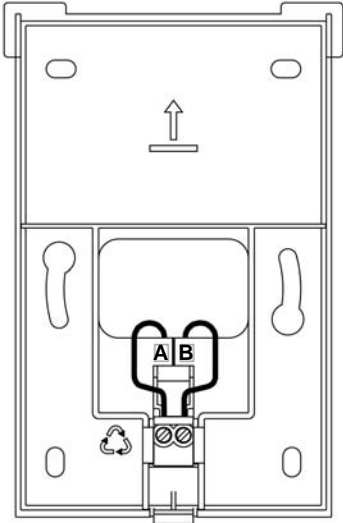
Bei Neuinstallationen wird für eine einwandfreie Kabeleinführung der Einbau einer Unterputz-Schalterdose empfohlen.



↑ Rastnase

Elektrischer Anschluss

Die 2-adrige Datenbusleitung wird an den Klemmen A und B der 2-poligen Klemmleiste auf der Bodenplatte angeschlossen. Die Anschlüsse sind vertauschbar.



Anschlusssockel (Oberteil entfernt)

Nach erfolgtem elektrischem Anschluss wird das Raumgerät gemäß vorstehender Abbildung oben bündig eingehängt und nach unten geklappt, bis es mit der Rastnase im Wandanschlusssockel hörbar einrastet.

Elektrischer Anschluss am Wärmeerzeuger

Der elektrische Anschluss richtet sich nach Art und Ausführung des jeweiligen Wärmeerzeugers und erfolgt direkt an den gekennzeichneten Klemmen der OpenTherm-Schnittstelle (siehe Dokumentation des jeweiligen Wärmeerzeugers).

Zubehör

Außenfühler



Außenfühler AF

Montageort

Der Außenfühler ist in etwa einem Drittel der Gebäudehöhe (Mindestbodenabstand 2 m) an der kältesten Gebäudeseite (Nord bzw. Nord-Ost) anzubringen.

Ausnahme: Liegt der bevorzugte Aufenthaltsbereich überwiegend in einer anderen Richtung, so sollte der Außenfühler auf der entsprechende Gebäudeseite montiert werden.

Bei der Montage sind Fremdwärmequellen zu berücksichtigen, die den Messwert erheblich verfälschen können (beheizte Kamine, Warmluft aus Luftschächten, Montage auf schwarzen Flächen, Kältebrücken im Mauerwerk etc.). Der Kabelaustritt muss stets nach unten gerichtet sein, um ein Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Montage und Elektrischer Anschluss

- 1- Fühlerkabel bis zum gewählten Montageort installieren.
- 2- Deckelschrauben vom Fühlergehäuse lösen und Deckel entfernen.
- 3- Fühlerunterteil mittels beiliegender Zentralebefestigungsschraube montieren. Dichtungsscheibe verwenden! Kabeleintritt muss nach unten gerichtet sein.
- 4- Fühlerkabel so einführen, dass der Kabelmantel von der Dichtungsrippe umschlossen ist.

- 5- Elektrischen Anschluss herstellen. Hierzu ist vorzugsweise ein 2-adriges Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 1mm^2 zu verwenden. Der Anschluss erfolgt an den beiden Schraubklemmen im Fühlergehäuse und ist vertauschbar.
- 6- Deckel aufbringen und fest mit dem Unterteil verschrauben. Auf richtigen Sitz des Dichtungsrips achten.

Widerstandswerte von Außen- und Warmwasserfühler in Abhängigkeit der Temperatur

Außenfühler AF
Warmwasserfühler SF

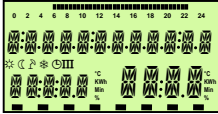
T (°C)	R (kΩ)
- 20	96.36
- 15	72.50
- 10	55.05
- 5	42.16
0	32.56
5	25.34
10	19.87
15	15.70
20	12.49
25	10.00
30	8.059
35	6.535
40	5.330
45	4.372
50	3.606
55	2.989
60	2.490
65	2.084
70	1.753
75	1.481
80	1.256
85	1.070
90	0.9154
95	0.7860

Der elektrische Anschluss der jeweiligen Fühler im Wärmeerzeuger ist der entsprechenden Installationsanleitung des Wärmeerzeugers zu entnehmen.

Inbetriebnahme des Raumgerätes

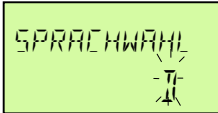
Sprachwahl

Bei Inbetriebnahme bzw. bei jeder Spannungs-Wiederkehr nach Netzausfall erscheinen vorübergehend alle im Display verfügbaren Segmente:



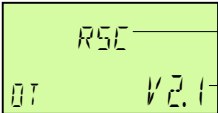
Segmenttest

Anschließend kann die gewünschte Sprache (D, GB, F, I) ausgewählt werden.



Sprachwahl

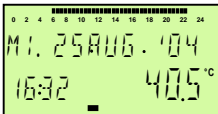
Danach erscheint die Geräteausführung mit aktueller Software-Versionsnummer



Geräteausführung

Schnittstellenversion u. Versionsnummer

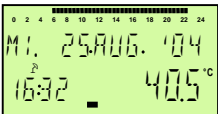
Sofern keine Fehlermeldung vorliegt, erscheint im Anschluss daran die Grundanzeige mit Datum, Uhrzeit und aktueller Temperatur des Wärmeerzeugers



Grundanzeige

Mittwoch, 25. August 2004
16.32 Uhr Temp. 40.5°C

Eine aktive Sommerabschaltung wird durch ein Sonnenschirm-Symbol (☀) gekennzeichnet.



Sommerabschaltung

aktiv

Bei aktiver Frostschutzfunktion erscheint ein Eiskristall-Symbol (*).



Frostschutz

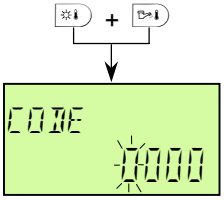
aktiv

Code-Eingabe

Fachmanncode

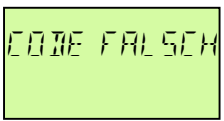
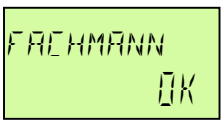
Nach Eingabe des Fachmann-Codes werden die für den Heizungsfachmann bestimmten Parameter freigeschaltet und können entsprechend der Anlagenausführung bearbeitet werden.

Zur Eingabe des Fachmann-Codes sind die Tasten und ca. drei Sekunden lang gleichzeitig zu betätigen, bis die Code-Eingabe in der Anzeige erscheint.



Die jeweils blinkende Stelle kann mit dem Drehknopf entsprechend der Codezahl eingestellt und durch Antippen übernommen werden. Die restlichen Stellen werden in gleicher Weise bearbeitet.

Bei korrekter Codeeingabe erscheint beim Übernehmen der letzten Stelle die Quittierung *FACHMANN OK*, bei falscher Eingabe die Mitteilung *CODE FALSCH*.



Der werkseitig eingestellte Fachmann-Code lautet :

1 2 3 4

Hinweis: Sofern der eingegebene Code nicht akzeptiert wird, ist der Hersteller zu kontaktieren!

Achtung: Freigeschaltete Fachmann-Parameter werden wieder gesperrt, wenn für die Dauer von zehn Minuten keine weitere Bedienung erfolgt. In diesem Fall muss der Fachmanncode erneut eingegeben werden.

Störmeldungen

Um im Störfall eine möglichst genaue Diagnose vornehmen zu können ist das Regelsystem mit einem umfangreichen Störmeldesystem ausgestattet. Je nach Art der Störung erfolgt eine entsprechende Störmeldeanzeige im Display des Raumgerätes.

Die Anzeige und Weiterverarbeitung logischer Fehlermeldungen ist werkseitig deaktiviert und kann in der Ebene *SYSTEM* durch Freischaltung des Parameters 13 (= logische Fehlermeldung) aktiviert werden. Der Einsprung in die Ebenenauswahl sowie der Zugang zu den Ebenen ist in der Parameterübersicht (siehe Seite 11) dargestellt.

Weitergehende Verarbeitung von Fehlern:

- Fehler erscheinen in der Grundanzeige des Reglers
- Systemfehler erscheinen in der Info-Ebene beim entsprechenden Infowert
- Ggf. werden Fehler in das Störmelderegister übernommen (Beschreibung nebenstehend)


Detaillierte Angaben zu den Fehlern des Wärmeerzeugers sind der jeweiligen Dokumentation des Wärmeerzeugers zu entnehmen.

Störmelderegister

Das Raumgerät verfügt über ein Störmelderegister, in dem maximal fünf Störmeldungen abgespeichert werden können. Die Störmeldungen werden mit Datum, Uhrzeit und Störungsart (Fehlernummer) angezeigt, die Abfrage erfolgt in der Reihenfolge der eingegangenen Störmeldungen in der Ebene *STÖRMELDUNG*.

Die zuletzt eingegangene (= aktuellste) Störmeldung steht vorrangig an erster Stelle, die vorangegangenen Störmeldungen werden bei jeder neuen Störmeldung ranglich nachgestellt. Die fünfte Störmeldung wird bei Eintreffen einer neuen Störmeldung gelöscht.

Anlageninformationen

Nach Aufruf der Informationsebene mittels der Infotaste  können alle vorhandenen Anlagen- und Systemtemperaturen mit dem Drehknopf im Uhrzeigersinn bzw. Betriebszustände im Gegenuhrzeigersinn nacheinander abgefragt werden. Der Einsprung erfolgt stets bei der Außentemperatur.


A - Anlagen und Systemtemperaturen

Sofern in der nachstehenden Tabelle unter der Rubrik Anzeigewert **Sollwert** angegeben ist, erscheint dieser beim Drücken des Drehknopfes.

Die nachstehenden Anzeigen erscheinen nur unter den angegebenen Anzeigebedingungen.

INFORMATION	ANZEIGEWERT	ANZEIGEBEDINGUNGEN
Außentemperatur	Istwert/ Sollwert = Mittelwert	Wenn Außenfühler angeschlossen
Außentemperatur	Minimal-/Maximalwert (0.00 bis 24.00 Uhr)	Wenn Außenfühler angeschlossen
Wärmeerzeuger- temperatur	Istwert / Sollwert	
Wärmeerzeuger- rücklauftemperatur	Istwert	Wenn Rücklauffühler vorhanden
Wassererwärmer	Istwert/ Sollwert	Wenn Wassererwärmer vorhanden
Abgastemperatur	Istwert	Wenn Abgasfühler vorhanden
Wasserdruck	Istwert	Wenn Druckgeber vorhanden
Raumtemperatur Direktheizkreis	Istwert/ Sollwert	Wenn Raumfühler freigeschaltet

B - Betriebszustände

Nach Aufruf der Informationsebene mittels der Infotaste  können alle vorhandenen Betriebszustände und Erfassungsdaten wie

Zählerstände, Leistungsangaben etc. mit dem Drehknopf im Gegenuhrzeigersinn nacheinander abgefragt werden.

INFORMATION	ANZEIGEWERT	ANMERKUNGEN
Status Direktheizkreis	<i>AUTO P2 TAG</i> <i>DK EIN</i>	Betriebsart / ☉-Programm / Heizmodus Status Heizkreispumpe
Status Warmwasserkreis	<i>AUTO TAG</i> <i>WW AUS</i>	Betriebsart / ☉-Programm / Heizmodus Status Speicherladepumpe
Status Wärmeerzeuger	<i>WAERMEERZG.</i> <i>EIN</i>	Schaltzustand des Wärmeerzeuger (<i>EIN/AUS</i>)
Einschaltungen Wärmeerzeuger	<i>STARTS</i> <i>1483</i>	Summierte Starts des Wärmeerzeugers
Betriebsstunden Wärmeerzeuger	<i>BETRIEBSSTD.</i> <i>485</i>	Summierte Betriebsstunden des Wärmeerzeugers
Thermostatfunktion Direktheizkreis	<i>THERMOSTAT</i> <i>DK AUS</i>	Raumthermostatfunktion ist aktiviert Raumtemperaturbegrenzung aktuell <i>EIN/AUS</i>

Parameterübersicht

Einsprung in die Ebenenauswahl: Drehknopf ca. 3 Sekunden lang drücken – automatischer Aufruf der Schaltzeitebene
 Gewünschte Ebene mit Drehknopf anwählen und übernehmen, ggf. zuvor Code eingeben.



Param. Nr.	Programmierung		Konfiguration		Regelkreise			Service	
	UHR-DATUM	SCHALT-ZEITEN	HYDRAULIK	SYSTEM	WARM-WASSER	DIREKT-KREIS	WÄRME-ERZEUGER	STÖR-MELDUNG	FÜHLER-ABGLEICH
1	UHRZEIT (Std./min)	Siehe Bedienungsanleitung		SPRACHWAHL	WW-NACHT Temperatur	REDUZIERT		ERR- 1	Raumfühler Direktkreis
2	JAHR		Ausgang SLP	ZEITPROGRAMM	LEGIO-SCHUTZ TAG	HEIZSYSTEM		ERR-2	Außenfühler
3	TAG-MONAT		BEDIENMODUS	Legionellenschutz (Zeit)	Raumsensor		ERR-3		
4	UMSTELLUNG So-Wi Auto		SOMMER (abschaltung)	Legionellenschutz (Temperatur)	Raumeinfluss-Faktor		ERR-4		
5		Ausgang DK	Anlagen-frostschutz		Adaption Heizkurve	Kesselab-senkung	ERR-5		
6				WW-Maximal-begrenzung	Einschalt-Optimierung				
7					Heizgrenze				
8					Raumfrostschutz-temperatur				
9				Klimazone	Raumthermo-statfunktion				
10				Gebäude	WW-Schaltdifferenz				
11				Autom. Aus-sprungszeit	Konstantregler				
12					Min-Begrenzung Heizkreis				
13				Logische Fehlermeldg	Max-Begrenzung Heizkreis				
14					Überhöhung Wärmerezeuger				
15									
16					Estrichfunktion				
17									
18				Freigabe Zyklus-temp.					
19				Frostschutz-modus					
20									
21									
22									
23				Sperrcode Bedienebene	Raumregelung P-Bereich				
24				Fahrenheitskala	Raumregelung Nachstellzeit				
25						AT-Sperre			
26									
27									
28				RÜCKSETZEN auf Werkswerte			RÜCKSETZEN Betriebsdaten		

Parameter ohne Hinterlegung: Bediener-Parameter, ohne Code zugänglich
 Hellgrau hinterlegte: Fachmann-Parameter, nur mit Fachmann-Code zugänglich
 Dunkelgrau hinterlegte Parameter: Nur mit Fachmann-Code und bei bestimmter Einstellung zugänglich

Übersicht der Fachmannparameter und deren Einstellmöglichkeiten

Ebene HYDRAULIK

Die Parameter in dieser Ebene beziehen sich auf die allgemeine Anlagenhydraulik sowie die Funktionalität und Konfiguration der programmierbaren Ein- und Ausgänge für die jeweiligen Anlagenkomponenten.

Parameter	Bezeichnung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werks-einstellung	Einstellung
02	Funktionsbelegung des Ausganges Warmwasserladepumpe	AUS 1 Keine Funktion Warmwasserladepumpe	1	
05	Funktionsbelegung des Ausganges Direktkreispumpe	AUS 2 Keine Funktion Direktkreispumpe 6 Konstantregler	2	

Ebene SYSTEM

Die Parameter in dieser Ebene beziehen sich auf allgemeine Begrenzungsparameter und Vorgabewerte innerhalb des zur Anwendung kommenden Heizsystems.

Parameter	Bezeichnung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werks-einstellung	Einstellung
SPRACHWAHL	Auswahl der Schriftzug-Sprache	D Deutsch GB Englisch F Französisch NL Niederländisch	D	
ZEIT-PROGRAMM	Anzahl der freigeschalteten Schaltzeitprogramme	P1 Nur ein Schaltzeitprogramm freigeschaltet (ungekennzeichnet) P1-P3 Drei Schaltzeitprogramme freigeschaltet, gekennzeichnet	P1	
BEDIEN-MODUS	Freischaltung für getrennten Bedienmodus	1 Gemeinsame Verstellung für alle Heizkreise 2 Getrennte Verstellung für jeden einzelnen Heizkreis	1	
SOMMER	Grenztemperatur für die Sommerabschaltung	AUS keine Funktion 10-30 °C	20 °C	
05	Anlagenfrostschutz	AUS keine Funktion -20...+10 °C	3 °C	
09	Klimazone	-20...0°C	-12 °C	
10	Gebäudeart	1 leichte Bauweise 2 mittelschwere Bauweise 3 schwere Bauweise	2	
11	Automatische Ausprungszeit	AUS kein automatischer Ausprung nach Ablauf der Einstellzeit autom. Rücksprung zur Grundanzeige 0,5...5 (min)	2 min	
13	Logische Fehlermeldung	AUS, EIN	AUS	
18	Freigabe Zyklustemperatur	AUS, EIN	EIN	
19	Frostschutzmodus	AUS, 0,5...60 min	AUS	
23	Sperrcode Bedienebene	AUS (0000), 0001...9999	AUS	
24	Fahrenheitskala	AUS, EIN	AUS	
RÜCKSETZEN	Rücksetzen auf Werkswerte	in Abhängigkeit vom Zugriffscode nur auf die freigeschalteten Parameter	-	

Ebene WARMWASSER

In dieser Ebene sind alle zur Programmierung des Wassererwärmerkreises erforderlichen Parameter mit Ausnahme der WW-Schaltzeitenprogramme enthalten.

PARAMETER	Bezeichnung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werks-einstellung	Einstellung
WARMWASSER NACHT	WW-Spartemperatur	AUS ... Warmwasser-Normaltemperatur	40 °C	
LEGIO-SCHUTZ TAG	WW-Legionellenschutz-Tag (Aktivierung bei Wochentags- auswahl)	AUS Kein Legionellenschutz Mo...So Legionellenschutz am angegebenen Wochentag ALLE Legionellenschutz an jedem Wochentag	AUS	
03	WW-Legionellenschutz-Zeit (erscheint nur, wenn Para- meter LEGIO-SCHUTZ TAG aktiviert wurde)	00:00...23:50 Uhr	02:00	
04	WW-Legionellenschutz-Temp. (erscheint nur, wenn Para- meter LEGIO-SCHUTZ TAG aktiviert wurde)	10 °C... WW-Maximaltemperatur	65 °C ¹⁾	
06	WW-Maximaltemperatur- Begrenzung	40 °C... Wärmeerzeugermaximaltemperatur ¹⁾	65 °C ¹⁾	

¹⁾ Maximaltemperaturen werden je nach Ausführung vom Feuerungsautomaten vorgegeben

Ebene DIREKTHEIZKREIS

In dieser Ebene sind alle zur Programmierung des Heizkreises erforderlichen Parameter mit Ausnahme der Schaltzeitenprogramme enthalten.

PARAMETER	Bezeichnung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werks-einstellung	Einstellung
REDUZIERT	Art des reduzierten Betriebs	ECO - Abschaltbetrieb ABS - Absenkbetrieb	ECO	
HEIZSYSTEM	Heizsystem (Exponent)	1.00 ... 10.00	1,3	
03	Raumaufschaltung (in Verbindung mit Raumfühler)	AUS - ohne Raumsensor 1 - Raumsensor aktiviert 3 - Raumsensor nur für RT-Anzeige	AUS	
04	Raumfaktor	AUS, 10 ... 500 %, RC (nur Raumregelung)	AUS	
05	Adaption Heizkurve	AUS, EIN (nicht bei DK = Konstantregelung)	AUS	
06	Einschaltoptimierung	AUS, 1 ... 8 h (nicht bei DK = Konstantregl.)	AUS	
07	Heizgrenze	AUS, 0,5...40 K (nicht bei DK = Konstantregl.)	AUS	
08	Raumfrostschutzgrenze	5 ... 30 °C (nicht bei DK = Konstantregl.)	10 °C	
09	Raumthermostatfunktion	AUS, 0,5 ... 5 K (nicht bei DK = Konstantregl.)	AUS	
11	Konstantregler	10... 95°C (nur wenn Par. 05 - HYDRAULIK = 6)	20 °C	

12	Minimaltemperaturbegrenzung	10 °C ... Einstellung Maximaltemperaturbegrenzung (Parameter 13)	20 °C	
----	-----------------------------	--	-------	--

13	Maximaltemperaturbegrenzung	Einstellwert Minimaltemperaturbegrenzung (Parameter 12) ... 95 °C	75 °C	
14	Temperaturüberhöhung Wärmeerzeuger/Heizkreise	-5... 20 K	0 K	
16	Estrichfunktion	AUS, 1, 2, 3 (nur wenn Funkt. SPL = AUS)	AUS	
23	Raumregelung P-Anteil (K-Faktor)	1 ... 100 (nur wenn Parameter 4 = RC)	8	
24	Raumregelung I-Anteil Nachstellzeit Tn	5 ... 240 (nur wenn Parameter 4 = RC)	35	

Ebene WÄRMEERZEUGER

In dieser Ebene sind alle zur Programmierung des Wärmeerzeugers erforderlichen Parameter enthalten.

PARAMETER	Bezeichnung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werks-einstellung	Einstellung
05	Kesselabsenkung (Begrenzungsmodus)	1 - Anforderungsbedingte Minimalbegrenzung 2 - Eingeschränkte Minimalbegrenzung 3 - Uneingeschränkte Minimalbegrenzung	1	
25	Aussentemperatursperre	AUS, -20 ... +30	AUS	
31	Rücksetzen Betriebsdaten	SET	-	

Ebene STÖRMELDUNGEN

In dieser Ebene können bis zu fünf Störmeldungen abgespeichert werden, die laufend aktualisiert werden.

PARAMETER	Bezeichnung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werks-einstellung	Einstellung
01	Störmeldung 1	Letzte Störmeldung		
02	Störmeldung 2	Vorletzte Störmeldung		
03	Störmeldung 3	Drittletzte Störmeldung		
04	Störmeldung 4	Viertletzte Störmeldung		
05	Störmeldung 5	Fünfteletzte Störmeldung		

Ebene FÜHLERABGLEICH

In dieser Ebene können alle am Zentralgerät angeschlossenen Fühler um $\pm 5K$, bezogen auf den werkseitigen Abgleichwert korrigiert werden.

PARAMETER	Bezeichnung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werks-einstellung	Einstellung
01	Abgleich Raumfühler	- 5 K ... + 5 K		
02	Abgleich Außentemperatur	- 5 K ... + 5 K		

Notizen

RAPIDO Wärmetechnik GmbH
Rahserfeld 12, D-41748 Viersen
Postfach 10 09 54, D-41709 Viersen
Telefon: ++49(0)21 62 / 37 09-0
Fax Zentrale: ++49(0)21 62 / 37 09 53
Kundendienst-Hotline: 0180 - 53 53 581*
Internet: <http://www.rapido.de>
e-Mail: information@rapido.de

*0.12 € pro Minute

04-04 Rü Art.Nr.: 011053