BEDIENUNG UND INSTALLATION

Raumfernbedienung

» FEK 44/60/130



STIEBEL ELTRON

BEDIENUNG

1.	Allgemeine Hinweise	2
1.1	Sicherheitshinweise	2
1.2	Andere Markierungen in dieser Dokumentation	2
1.3	Maßeinheiten	3
2.	Sicherheit	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
3.	Gerätebeschreibung	3
3.1	Montage	3
4.	Menüführung	4
5.	Bedienung	5
5.1	Bedienelemente	5
5.2	Displayanzeigen	5
6.	Einstellungen	5
6.1	Raumtemperatur zu kalt oder zu warm	5
6.2	Heizkreisbetrieb abschalten	6
6.3	Weitere Betriebsarten einstellen	6
6.4	Raumtemperaturen Tag für HEIZEN einstellen	7
6.5	Raumtemperaturen Tag für KÜHLEN einstellen	8
6.6	Heizgrenzen und Kühlgrenzen einstellen	9
6.7	Kühlgrenze anpassen	9
6.8	Heizkurve anpassen	10
6.9	Zeitprogramme einstellen	11
6.10	Ferienprogramme aktivieren	12
6.11	Partytimer	14
6.12	Datum und Uhrzeit einstellen	14
6.13	Raumeinfluss einstellen	15
6.14	Raumtemperatur-Heizgrenze	16
6.15	Raumfühlerkorrektur	17
6.16	Aktuelle Temperaturen abfragen	18
INSTA	LLATION	
-	Installationsanlaitung für dan Sustampartnar	10

1.	Installationsameliung für den Systempartner	15
7.1	Verkabelung	19
7.2	Montage der Raumfernbedienung	20
7.3	Inbetriebnahme	20
7.4	Raumfernbedienung nachrüsten	23
7.5	Fehlerliste	24
8.	Technische Daten	24

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BEDIENUNG

Allgemeine Hinweise 1.

Das Kapitel "Bedienung" richtet sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel "Installation" richtet sich an den Fachhandwerker.

Hinweis Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung gegebenenfalls an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

Sicherheitshinweise 1.1

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr

Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.

▶ Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
$\underline{\land}$	Verletzung

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
(!)	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

► Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

BEDIENUNG Sicherheit

1.3 Maßeinheiten

Hinweis

UWenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Beachten Sie die im Kapitel "Technische Daten" aufgeführten Einsatzgrenzen.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur bestimmungsgemäßen Benutzung gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie die Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

- Lesen Sie diese Anleitung genau durch, bevor Sie mit Einstellungen an der Raumfernbedienung beginnen!
- Umbau oder Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Arbeiten am Gerät (Reparaturen, Änderungen) dürfen nur durch den Hersteller oder durch von ihm autorisierte Stellen ausgeführt werden.
- Vor jeglichen Arbeiten an Steckerleisten oder elektrischen Verbindungen (Drähten) sind alle Netzsicherungen der haustechnischen Anlage auszuschalten. Die haustechnische Anlage besteht aus dem Regler, den Zusatzmodulen und der am Regler angeschlossenen Komponenten (Energieerzeuger, Pumpen, Sicherheitstemperaturbegrenzer, etc.).
- Das Berühren der Steckerleisten, daran befestigter Drähte oder nicht angeschlossener Drähte durch Personen oder mittels elektrisch leitender Materialien ist verboten, da die Steckerleisten unter Spannung stehen können (Gefahr von Netzberührung).
- Der Regler, Zusatzmodule, Steckerleisten und elektrische Leitungen des Reglers können auch durch externe Beschaltungen (Sicherheitsbegrenzungseinrichtungen etc.) mit Spannung versorgt werden, wenn der Regler nicht angeschlossen ist oder keine Netzspannung am Regler anliegt.
- Die Inbetriebnahme sowie die Wartung der Geräte darf nur durch autorisiertes Personal von STIEBEL ELTRON durchgeführt werden.
- Die Montage der Geräte sowie deren elektrische Verdrahtung darf nur durch eine Fachkraft gemäß den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.



WARNUNG Verletzung

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

3. Gerätebeschreibung

Die Raumfernbedienung FEK 44/60/130 kann zur Einstellung des Raumtemperatursollwertes, der Betriebsart und der Party- oder Spar-Funktion eingesetzt werden. Er verfügt über Raumfühler und Raumfeuchtefühler.

Zusätzlich können auch Ferien,- Schaltuhrenprogramme, und Sollwerte geändert sowie Anlagewerte (Sollwerte, Istwerte) angezeigt werden.

Bei Kreisen mit Kühlfunktion (aktiv und passiv Kühlen) ist die FEK 44/60/130 zwingend erforderlich.

Hinweis

Die Raumfernbedienung kann immer nur auf einen Heizkreis konfiguriert werden.

Hinweis

Die Raumfernbedienung ist kein Ersatz für die Bedieneinheit an der Wärmepumpe (Masterbedienung).

3.1 Montage

Als Montageort ist die Innenwand des zu beheizenden/ Raumes zu wählen. Folgende Richtlinien sind zu beachten:

- Nicht der Sonneneinstrahlung und Fremdwärmeeinflüssen (Kaminwand, Radiatorennähe, Zugluft, Fernsehgerät, Beleuchtungskörper) aussetzen.
- Nicht verdeckt durch Möbel oder Vorhänge montieren.
- Montagehöhe ca. 1,5m über dem Fußboden
- Installationsrohr wegen Zugluft abdichten.
- Montage nur in trockenen frostfreien Räumen (Schutzart IP 40)

Sachschaden

Über die Raumfernbedienung wird die Taupunktbegrenzung beim Kühlen mit Flächenheizung abgeleitet. Der Montageort ist so zu wählen, dass für die gesamte Heiz/ Kühlzone mit einer gleichbleibenden Raumfeuchte und Raumtemperatur zu rechnen ist.

\searrow Sachschaden

Die Raumtemperatur und die Raumfeuchte ist mit einem genormten Messinstrument durch den Anlagenerrichter abzugleichen. STIEBEL ELTRON übernimmt keine Haftung für Fehleinstellungen und kausale Schäden!

BEDIENUNG Menüführung

4. Menüführung



BEDIENUNG Bedienung

5. Bedienung

5.1 Bedienelemente

Dem Benutzer stehen 2 Tasten und ein beleuchtetes Anzeigedisplay zur Verfügung.



- 1 Anzeigendisplay
- 2 rechte Taste = Éinstelltaste
- 3 linke Taste = ESC Taste

5.2 Displayanzeigen



- 1 Aktuelle Außentemperatur: Anzeige der gemessenen Außentemperatur (Außenfühler)
- 2 Datum
- 3 Aktuelle Raumtemperatur: Anzeige der gemessenen Raumtemperatur. Die Raumtemperatur wird durch den Raumfühler in der Raumfernbedienung erfasst.
- 4 Aktuelle Heizkreisvorlauftemperatur: Anzeige der aktuellen Vorlauftemperatur des Heizkreises
- 5 Uhrzeit
- 6 Rechte Taste: Die Einstelltaste kann gedrückt und gedreht werden. Durch Drehen können Werte ausgewählt und eingestellt werden. Durch Drücken werden diese Einstellungen gespeichert.
- 7 Linke Taste: Durch Drücken der ESC Taste kann im Menü zur vorigen Ebene zurückgekehrt werden.

6. Einstellungen

6.1 Raumtemperatur zu kalt oder zu warm

Sie können die Raumtemperatur beliebig anpassen.

Ist die Temperatur im Raum zu gering, drehen Sie im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten höheren Raumtemperatur.

Ist die Temperatur im Raum zu hoch, drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn bis zur gewünschten niedrigeren Raumtemperatur.

Gehen Sie für die Anpassung wie folgt vor:



In der Hauptanzeige die Einstelltaste drehen. Das Behaglichkeitsmenü erscheint.



Die Behaglichkeitstemperatur kann mit der Einstelltaste durch Drehen geändert/eingestellt werden.



► Die Einstellung durch Drücken der Einstelltaste speichern.



 Durch Drücken der ESC – Taste zur Hauptanzeige zurückkehren.

Hinweis

Pro Tag sollten Sie aufgrund der Trägheit des Gebäudes nur eine Änderung vornehmen. Beobachten Sie die Veränderung und nehmen Sie wenn erforderlich weitere Anpassungen vor.

6.2 Heizkreisbetrieb abschalten

Der Heizkreis (Heizkreispumpen) wird während den Sommermonaten vom Regler automatisch abgeschaltet, sofern keine Kühlfunktion aktiviert ist. Sie können den Heizkreis jedoch auch von Hand abschalten.

0: Standbybetrieb

- Der Heizkreis wird abgeschaltet
- Die Frostschutzfunktionen sind aktiv. D. h.: Auch bei abgeschaltetem Heizkreis kann dieser vom Regler eingeschaltet werden, wenn die Außentemperatur unter 2 °C absinkt, oder wenn die mittlere Außentemperatur kleiner als 7 °C ist (die Werte sind jedoch von Ihren Einstellungen abhängig).
- Wenn Sie die Betriebswahl des Warmwasserkreises (sofern vorhanden) auf Einstellung "3:Nach Heizung" einstellen, dann wird der Warmwasserkreis vom Regler auf Standby geschaltet (Frostschutztemperatur für Warmwasser = 10 °C)

So gehen Sie bei der Einstellung vor:



In der Hauptanzeige die Einstelltaste drücken. Das Hauptmenü erscheint.



Im Menü durch Drücken der Einstelltaste "Betriebswahl" anwählen.



▶ Die Betriebsart durch Drehen der Einstelltaste einstellen.



 Die aktuell eingestellte Betriebsart durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Durch Drücken der ESC-Taste zur Hauptanzeige zurückkehren.

Hinweis

Stellen Sie zu Beginn der Heizperiode wieder auf "1: Automatik" ein.

6.3 Weitere Betriebsarten einstellen

1: Automatik

- Der Heizkreis schaltet automatisch zwischen Normalperiode oder Absenkperiode It. eingestelltem Zeitprogramm um.
- Automatische Umschaltung von Sommer-/ Winter- Mode zwischen Heizen und Kühlen

4: Normalbetrieb

- Die Absenkperiode wird nicht berücksichtigt. Der Heizkreis regelt immer auf die eingestellte Normal-Raumtemperatur (Heizen wie Kühlen).
- Automatische Umschaltung von Sommer-/ Winter- Modus zwischen Heizen und Kühlen

5: Sparbetrieb

- Die Normalperiode wird nicht berücksichtigt. Der Heizkreis regelt immer auf die eingestellte Spar Raumtemperatur (Heizen wie Kühlen)
- Automatische Umschaltung von Sommer-/ Winter- Modus zwischen Heizen und Kühlen.

So gehen Sie bei der Einstellung vor:



In der Hauptanzeige die Einstelltaste drücken. Das Hauptmenü erscheint.



Im Menü durch Drücken der Einstelltaste "Betriebswahl" anwählen.



▶ Die Betriebsart durch Drehen der Einstelltaste einstellen.



Die aktuell eingestellte Betriebsart durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Durch Drücken der ESC-Taste zur Hauptanzeige zurückkehren.

Hinweis

Stellen Sie zu Beginn der Heizperiode wieder auf "1: Automatik" ein.

6.4 Raumtemperaturen Tag für HEIZEN einstellen

Für den Heizkreis im Modus HEIZEN können folgende Raumtemperaturen (Soll-Temperaturen) eingestellt werden:

Raumtemperatur Tag Heizbetrieb

Diese Raumtemperatur ist gültig, wenn

- die Betriebswahl auf "4: Normalbetrieb" eingestellt ist und die Heizgrenze unterschritten ist;
- die Betriebswahl auf "1: Automatik" eingestellt und Normalbetrieb It. Zeitprogramm aktiv ist.



- 1 Normalbetrieb (schwarzer Balken)
- 2 Sparbetrieb

Raumtemperatur Nacht Heizbetrieb

Diese Raumtemperatur ist gültig, wenn

- die Betriebswahl auf "5: Sparbetrieb" eingestellt und die Heizgrenze unterschritten ist;
- die Betriebswahl auf "1: Automatik" eingestellt und Sparbetrieb It. Zeitprogramm aktiv ist.

So gehen Sie bei der Einstellung vor:





Im Hauptmenü Einstellungen durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Soll-Temperatur Heizen durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Raumtemperatur Tag durch Drehen der Einstelltaste anwählen und durch Drücken bestätigen.



Die Raumtemperatur durch Drehen der Einstelltaste verändern/ einstellen und durch Drücken speichern.



Durch mehrmaliges Drücken der ESC-Taste zur Hauptanzeige zurückkehren.

Hinweis

Alle Temperaturen können nach dem gleichen Ablauf eingestellt/geändert werden.

6.5 Raumtemperaturen Tag für KÜHLEN einstellen

Für den Heizkreis im Modus KÜHLEN können folgenden Raumtemperaturen (Soll-Temperaturen) eingestellt werden:

Raumtemperatur Tag Kühlbetrieb

- Diese Raumtemperatur ist gültig, wenn
- die Betriebswahl auf "4: Normalbetrieb" eingestellt und die Kühlgrenze überschritten ist;
- die Betriebswahl auf "1: Automatik" eingestellt und Normalbetrieb It. Zeitprogramm aktiv ist.



- 1 Normalbetrieb (schwarzer Balken)
- 2 Sparbetrieb

Raumtemperatur Nacht Kühlbetrieb

Diese Raumtemperatur ist gültig, wenn

- die Betriebswahl auf "5: Sparbetrieb" eingestellt und die Kühlgrenze überschritten ist;
- die Betriebswahl auf "1: Automatik" eingestellt und die Absenkperiode It. Zeitprogramm aktiv ist.

So gehen Sie bei der Einstellung vor:





Im Hauptmenü Einstellungen durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Soll-Temperatur Kühlen durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



Normal Raumtemperatur durch Drehen der Einstelltaste anwählen und durch Drücken bestätigen.



Die Raumtemperatur durch Drehen der Einstelltaste verändern/einstellen und durch Drücken speichern.



Durch mehrmaliges Drücken der ESC-Taste zur Hauptanzeige zurückkehren.

Hinweis Alle Temperaturen können nach dem gleichen Ablauf eingestellt/geändert werden

6.6 Heizgrenzen und Kühlgrenzen einstellen

Was sind "Heizgrenzen" und "Kühlgrenzen"?

Vom Regler wird immer der Mittelwert der Außentemperatur über einen eingestellten Zeitraum erfasst. Je nach Bauweise (Massiv - oder Leichtbauweise) wird der Zeitraum durch den Heizungsplaner im Regler eingestellt. Ist die errechnete mittlere Außentemperatur größer als die eingestellte Heizgrenze, schaltet die Heizung ab. Umgekehrt schaltet die Heizung wieder ein, wenn die errechnete mittlere Außentemperatur kleiner ist als die eingestellte Heizgrenze.

Beim Kühlen verhält es sich analog zu Heizen:

Mittlere Außentemperatur größer als Kühlgrenze --> Kühlen ein

Mittlere Außentemperatur kleiner als Kühlgrenze --> Kühlen aus

Hinweis

Die Heizgrenze ist im Werk auf 15,0 °C eingestellt. Dies kann in der Übergangszeit zum Einschalten der Heizung führen. Wenn Sie das nicht wollen, stellen Sie die Heizgrenze entsprechend tiefer ein --> Empfehlung 13,0 °C Bitte beachten Sie, dass der Abstand zwischen Heiz- und Kühlkurve immer mind. 5K betragen muss.

6.7 Kühlgrenze anpassen

So gehen Sie bei der Einstellung vor:





Im Hauptmenü Einstellungen durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Soll-Temperatur Kühlen durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Kühlgrenze durch Drehen der Einstelltaste anwählen und durch Drücken bestätigen.



Die Kühlgrenze durch Drehen der Einstelltaste verändern/ einstellen und durch Drücken speichern.



 Durch mehrmaliges Drücken der ESC-Taste zur Hauptanzeige zurückkehren.

Hinweis Die V

L Die Heizgrenze kann analog eingestellt werden. Wählen Sie dazu das Menü Soll-Temperatur Heizen.

6.8 Heizkurve anpassen

Wenn die Raumtemperatur zu tief oder zu hoch ist, kann der Benutzer kleinere Anpassungen an der Heizkurve anhand der folgenden Tabelle selbst vornehmen. Die Grundeinstellung der Heizkurve wird vom Fachpartner durchgeführt.

Da das Gebäude Einstellungsänderungen nur langsam verarbeiten kann, wird empfohlen, pro Tag nur einen Anpassungsschritt (2°C) durchzuführen.

Außen- tempe- raturen bei Tag	Raumtemperatur	
	zu kalt	zu warm
+ 5 °C bis	Fußpunkttemperatur (03-001)	Fußpunkttemperatur (03-001)
+15 °C	höher stellen	tiefer stellen
- 15 °C bis	Auslegungs Vorlauftemperatur	Auslegungs Vorlauftemperatur
+ 5 °C	(03-013) höher stellen	(03-013) tiefer stellen

Dokumentieren Sie die Anpassungen in der Tabelle:

Datum	atum Heizkurve		Anmerkung
	03-01	03-13	



- 1 a) Modifizierte Heizkurve, wenn die Fusspunkttemperatur (03-001) höher eingestellt wird
- 2 (b) Basisheizkurve eingestellt bei der Inbetriebnahme durch den Heizungsbauer
- 3 (c) Modifizierte Heizkurve wenn, die Auslegungsvorlauftemperatur (03-013) tiefer eingestellt wird

So gehen Sie bei der Einstellung vor:



▶ In der Hauptanzeige die Einstelltaste drücken. Das Hauptmenü erscheint.



Im Hauptmenü Einstellungen durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



Heizkurve durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



► Fußpunkt Vorlauftemperatur durch Drehen der Einstelltaste anwählen und durch Drücken bestätigen.



▶ Die Fußpunkttemperatur durch Drehen der Einstelltaste verändern/einstellen und durch Drücken speichern.



Durch mehrmaliges Drücken der ESC-Taste zur Hauptanzeige zurückkehren.

Hinweis Die Kühlkurve kann analog angepasst werden. Wählen Sie dazu das Menü Kühlkurve.

6.9 Zeitprogramme einstellen

Ein Zeitprogramm kann für jeden Heizkreis eingestellt werden.

So gehen Sie vor, wenn Sie die abgesenkte Raumtemperatur für Dienstag von 0:00 bis 5:00 einstellen:



In der Hauptanzeige die Einstelltaste drücken. Das Hauptmenü erscheint.



Im Hauptmenü Einstellungen durch drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



> Zeitprogramme durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Das gewünschte Zeitprogramm durch Drehen der Einstelltaste anwählen und durch Drücken bestätigen.



 Den Wochentag durch Drehen der Einstelltaste anwählen und durch Drücken bestätigen.



Den Cursor durch Drehen mit der Einstelltaste auf 00:00 positionieren und die Position durch Drücken bestätigen.



Hier wird der Normalbetrieb verändert. Durch Drehen und Drücken der Einstelltaste anwählen.



Hier wird der Sparbetrieb verändert. Die Einstelltaste drehen
 --> der Normalbetrieb wird gelöscht. Bei 05:00 durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Das geänderte Zeitprogramm wird durch Drücken der Einstelltaste (ENTER) gespeichert. Einstellungen verwerfen mit linker Taste.



 Durch mehrmaliges Drücken der ESC-Taste zur Hauptanzeige zurückkehren.

6.10 Ferienprogramme aktivieren

Mit dieser Funktion können bis zu 7 Zeitperioden programmiert werden, in denen auf Frostschutz-Raumtemperatur geregelt wird. Das Programm startet am Tag Ferienbeginn um 24:00 Uhr und endet zum Ferienende 00:00 Uhr. An der Wärmepumpe kann im Menü Heizkreis/ Einstellungen/ Konfiguration der Parameter "03-000 Raumfrostschutztemperatur" angepasst werden. (Werkseinstellung = 12°C)

So gehen Sie vor, wenn Sie vom 10.10.2015 bis zum 24.10.2015 das Ferienprogramm nutzen möchten:



 In der Hauptanzeige die rechte Einstelltaste drücken. Das Hauptmenü erscheint.



Im Hauptmenü Einstellungen durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen



 Zeitprogramme auswählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Zeitprogramm auswählen und durch Drücken der Einstelltaste anwählen.



Programm 1-7 auswählen und durch Drücken der Einstelltaste anwählen.



 Ferienbeginn auswählen und durch Drücken der Einstelltaste anwählen.



Ferienende auswählen und durch Drücken der Einstelltaste anwählen.



 Programm 1-7 weiteres Zeitfenster auswählen oder mit linker Taste (ESC) das Menü verlassen.



► Ferienprogramm speichern oder Einstellungen verwerfen.

6.11 Partytimer

Mit der Funktion Partytimer kann während der Sparperiode für die eingestellte Zeit auf Normalperiode gewechselt werden.

So gehen Sie vor, wenn Sie die Sparperiode für die nächsten 2 Stunden aufheben:



In der Hauptanzeige die Einstelltaste drücken. Das Hauptmenü erscheint



Im Hauptmenü Einstellungen durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



► Zeitprogramme durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Partytimer durch Drehen der Einstelltaste anwählen und durch Drücken bestätigen.



Die Zeitdauer für den Partybetrieb durch Drehen der Einstelltaste einstellen und durch Drücken bestätigen.



 Durch mehrmaliges Drücken der ESC- Taste zur Hauptanzeige zurückkehren.

6.12 Datum und Uhrzeit einstellen

So gehen Sie bei der Einstellung vor:





Im Hauptmenü Einstellungen durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



▶ Uhrzeit durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Die Uhrzeit durch Drehen der Einstelltaste einstellen und durch Drücken bestätigen



 Durch mehrmaliges Drücken der ESC-Taste zur Hauptanzeige zurückkehren.

Hinweis

Das Datum wird nach der gleichen Vorgehensweise eingestellt.

Die automatische Umschaltung der Winterzeit erfolgt sonst am letzten Sonntag im Oktober sowie der Sommerzeit am letzten Sonntag im März.

Mit einem optional erhältlichen web2com oder Raumterminal mit Internetverbindung kann die Uhrzeit mit einem Zeitserver aktualisiert werden.

6.13 Raumeinfluss einstellen

Durch die Einstellung des Raumeinflusses (03-007) wird die Vorlauftemperatur beeinflusst. Eine zu hohe Raumtemperatur ergibt eine Senkung der Vorlauf-Soll-Temperatur, eine zu niedrige Raumtemperatur ergibt eine Erhöhung der Vorlauf-Soll-Temperatur. Die Größe der Korrektur wird hier eingestellt.

Beispiel:

- Raum-Istwert (gemessene Raumtemperatur) : 21,5 °C
- Raum-Sollwert (eingestellte/gewünschte Raumtemperatur) : 21,0 °C
- Aktueller Vorlaufsollwert (Heizungswasser): 31,0 °C

Die Abweichung von Raum-Sollwert zu Raum-Istwert beträgt -0,5 K --> 21,0K - 21,5 K = - 0,5K.

Bei einer Einstellung 03-007 Raumeinfluss = 2.0 wird der Vorlaufsollwert um folgenden Wert korrigiert:

Der neue Vorlaufsollwert beträgt nun 31,0 °C – 1,0 °C = 30,0 °C. Durch diese Sollwertkorrektur wird auch die Raumtemperatur geringfügig abnehmen. --> Der Raumsollwert von 21,0 °C wird erreicht.

Der Raumeinfluss soll für Niedertemperatursysteme zwischen 2 und 5 und für Hochtemperatursysteme zwischen 4 und 8 eingestellt werden. Einstellung 0 bedeutet keine Kompensation.

So stellen Sie die Kompensation ein:



In der Hauptanzeige die Einstelltaste drücken. Das Hauptmenü erscheint.



Im Hauptmenü Einstellungen durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



 Konfiguration durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



Die Raumkompensation durch Drehen der Einstelltaste einstellen und durch Drücken bestätigen.



Durch mehrmaliges Drücken der ESC-Taste zur Hauptanzeige zurückkehren.

Hinweis Nobe

Nehmen Sie pro Tag nur eine Änderung vor, da das Gebäude einige Zeit benötigt, sich den geänderten Bedingungen anzupassen.

6.14 Raumtemperatur-Heizgrenze

Durch eine Einstellung einer Raumtemperaturkompensation größer als 0.0 werden Raumtemperaturheizgrenzen aktiv. Der Heizkreis (die Heizkreispumpe) kann unabhängig von der Außentemperatur abschalten, wenn die Raumtemperatur zu hoch wird. Diese Funktion ist werksseitig deaktiviert.

Beispiel:

Bei hohem Fremdwärmeeinfluss (Kachelofen, Sonneneinstrahlung etc.) kann die Heizung abgeschaltet werden.



6.15 Raumfühlerkorrektur

In der Fernbedienung ist ein Raumfühler integriert, welcher die Raumtemperatur erfasst. Mit der Funktion Raumfühlerkorrektur kann der von der Fernbedienung gemessene Wert an den Messwert eines externen geeichten Messgerätes angepasst werden.

Beispiel: Die Raumfernbedienung zeigt 22 ° C an, der Messwert eines geeichten Messgerätes zeigt 21 °C an.

So gehen Sie vor wenn Sie den Messwert des Raumfühlers um -1,0 °C anpassen:



▶ In der Hauptanzeige die linke Taste drücken. Das Servicemenü erscheint.



▶ Im Servicemenü Einstellungen durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



Abgleich Raumtemperatur durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



▶ Den Korrekturwert durch Drehen der Einstelltaste einstellen und durch Drücken bestätigen.



Durch Drücken der ESC-Taste und Auswahl MENÜ kehren Sie zur Hauptanzeige zurück.

Hinweis i

Nehmen Sie pro Tag nur eine Änderung vor.



In der Hauptanzeige wird die korrigierte Raumtemperatur angezeigt (21 °C).



Sachschaden

Die Raumfeuchte muss bei der IBN analog zur Raumtemperatur durch den Anlagenerrichter abgeglichen werden. Ein nachträgliches Manipulieren kann zu Schäden führen. STIEBEL ELTRON übernimmt dafür keine Haftung!

6.16 Aktuelle Temperaturen abfragen

Über die Raumfernbedienung können die aktuellen Temperaturen des Heizkreises sowie des Warmwasserkreises abgefragt werden.

So gehen Sie bei der Abfrage vor:



▶ In der Hauptanzeige die Einstelltaste drücken. Das Hauptmenü erscheint.



Im Hauptmenü Betriebsdaten durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.



Die Temperatur durch Drehen der Einstelltaste anwählen und durch Drücken bestätigen.



▶ Die Temperatur wird angezeigt. Durch mehrmaliges Drücken der ESC-Taste kehren Sie zur Hauptanzeige zurück.



Hinweis

Die Abfrage weiterer Temperaturen wird nach der gleichen Vorgehensweise durchgeführt.

INSTALLATION

7. Installationsanleitung für den Systempartner

7.1 Verkabelung

Die Raumfernbedienung wird mittels 2-Draht BUS-Leitung mit dem Wärmepumpenregler verkabelt. Als Bus-Leitungen können handelsübliche Kabel mit einem Leitungsquerschnitt von 2x 1mm² verwendet werden. Die max. Leitungslänge beträgt 50 m.

Wir empfehlen Buskabel 4x 0,8 mm² geschirmt, wobei immer 2 Leitungen zusammen benutzt werden.

Hinweis

Die BUS-Leitung muss immer getrennt von 230/400V-Leitungen geführt werden. Ein Mindestabstand von 20 cm ist zwingend einzuhalten.

Sachschaden

Die BUS-Leitung zur Fernbedienung muss immer als separate Leitung ausgeführt sein. 230 V an den Busklemmen zerstören sämtliche am Bus geführten Regelgeräte. STIEBEL ELTRON übernimmt für unsachgemäße Installation keine Haftung.

Hinweis

Es können max. 2 Raumfernbedienungen pro Wärmepumpenregler angeklemmt werden.



2 Wärmepumpenregler

7.2 Montage der Raumfernbedienung

So gehen Sie bei der Montage der Raumfernbedienung vor:



- 1 Befestigungssockel
- 2 Anzeige/Bedienelement

Die Raumfernbedienung besteht aus einem Befestigungssockel und dem Anzeige/Bedienelement.

Trennen Sie den Sockel von dem Anzeigeelement, indem Sie Sockel und Anzeige leicht gegeneinander ziehen.



- Den Befestigungssockel an die vorbereitete Wand montieren. Verwenden Sie Kunststoffspreizdübel zur Montage.
- Die BUS-Leitung an die Klemmen GND und Signal anklemmen. WICHTIG: Auf richtige Polarität achten!



- 1 Anzeigeelement oben ansetzen
- 2 Wand (Installationsrohr für BUS-Leitung)
- Das Anzeigeelement auf den Befestigungssockel aufsetzen
 -> Die Stifte am Anzeigeteil müssen in den Klemmblock am Befestigungssockel eingedrückt werden.

7.3 Inbetriebnahme

Die IBN der Raumfernbedienung erfolgt in 2 Schritten.

So gehen Sie bei der IBN einer Raumfernbedienung vor:

Schritt 1: Raumfernbedienung der Zone zuordnen



Nach dem Aufstecken der Raumfernbedienung erscheint eine Startanzeige mit der Softwareversion.

► Drücken Sie auf die Enter-Taste.



Es erscheint "Einstellungen FB".

• Drücken Sie auf die Enter-Taste.



► Wählen Sie Passworteingabe und drücken die Enter-Taste.



Das IBN Passwort wird durch drehen der rechten Taste eingestellt und durch Drücken bestätigt.



Nach der Eingabe des richtigen Passworts erscheint unter "Passworteingabe" die Zonenzuordnung.

Anwählen und durch Drücken bestätigen.



Die Unit Zielnummer durch Drehen anwählen und durch Drücken der Einstelltaste bestätigen.

Unit Nummer
2
3
4
5
17
18
19
20



Heizkreisauswahl

- 1 = direkter Heizkreis (oder Mischerkreis 1 bei Zusatzmodul)
- 2 = gemischter Heizkreis (oder Mischerkreis 2 bei Zusatzmodul)
- Durch Bestätigung mit der ENTER-Taste wird die Raumfernbedienung AUS geschaltet und startet automatisch neu.



• Es erscheint die Startanzeige. Drücken Sie die ENTER-Taste.



Wählen Sie Menü und bestätigen mit der ENTER-Taste. Die Hauptanzeige erscheint.

Hinweis

Die Initialisierung der Raumfernbedienung (Außentemperatur, etc.) kann bei der 1. Konfiguration einige Minuten dauern.

So gehen Sie bei der Aktivierung einer Raumfernbedienung vor:

Schritt 2: Raumfernbedienung am Regler konfigurieren "anmelden".

Die Regelung OTE wird bereits bei der Fertigung im Werk auf die hydraulische Anlage konfiguriert. Die Konfiguration der Raumfernbedienungen muss immer vor Ort überprüft werden.

Folgende Einstellung werden an der Wärmepumpe durchgeführt.



> Drücken Sie auf die rechte Taste an der Wärmepumpe.



Wählen Sie den Heizkreis aus, an dem die Raumfernbedienung zugeordnet ist. Bestätigen Sie mit der Enter-Taste. Bei Erscheinen der Grafikdarstellung drücken Sie die ENTER-Taste für Weiter.



► Wählen Sie Einstellungen und bestätigen mit der Enter-Taste.



 Wählen Sie Konfiguration und bestätigen mit der ENTER-Taste.



Wählen Sie "03-091 Fernbedienung vorhanden" und bestätigen mit der Enter-Taste.



► Wählen Sie "2:" und bestätigen mit der ENTER-Taste



 Durch Drücken der linken Taste (ESC) gehen Sie zurück zur Grafikdarstellung des Heizkreises.



Nach wenigen Sekunden/Minuten erscheint die Raumtemperatur.

7.4 Raumfernbedienung nachrüsten

Wird eine Raumfernbedienung nachgerüstet (Anlage ist bereits in Betrieb und über IBN Assistent konfiguriert), so kann eine Raumfernbedienung jederzeit über die Masterbedienung konfiguriert werden. Ein erneutes Starten des IBN Assistenten ist nicht erforderlich:

Folgende Einstellung werden an der Wärmepumpe durchgeführt.



Drücken Sie auf die rechte Taste an der Wärmepumpe



Wählen Sie den Heizkreis aus, dem die Raumfernbedienung zugeordnet ist. Bestätigen Sie mit der Enter-Taste. Bei Erscheinen des Grafikdarstellung drücken Sie die ENTER-Taste für Weiter.



▶ Wählen Sie Einstellungen und bestätigen mit der Enter-Taste.



 Wählen Sie Konfiguration und bestätigen mit der ENTER-Taste.



Wählen Sie "03-091 Fernbedienung vorhanden" und bestätigen mit der Enter-Taste.



► Wählen Sie "2:" und bestätigen mit der ENTER-Taste.



 Durch Drücken der linken Taste (ESC) gehen Sie zurück zur Grafikdarstellung des Heizkreises.



Nach wenigen Sekunden/Minuten erscheint die Raumtemperatur.

7.5 Fehlerliste

Falls nach dem Einschalten kein Grundbild in der Anzeige erscheint, prüfen Sie folgende mögliche Ursachen:

Fehlfunktion	Möglicher Grund der Fehlerauslösung	Mögliche Fehlerursache / Behebung
Keine Anzeige im Display	Regler nicht eingeschaltet Verdrahtungsfehler	Sicherungen prüfen, Regler einschalten. Verdrahtung prüfen, richtige Polarität
Keine Kommunikation zum Regler	Raumfernbedienung hat falsche eBus-Adresse Raumfernbedienung wurde am Regler nicht konfiguriert	eBus Adresse prüfen Neue IBN starten Netzspannung abschalten und wieder einschalten> ca. 2 Mi- nuten warten – der Regler wird initialisiert
Fehlerhafte Datenübertragung	Zu geringer Verdrahtungsquerschnitt vom Regler zur Raumfern- bedienung Magnetfeld Störeinflüsse (Elektromotor, Funkantenne, etc.)	Verdrahtung gemäß Spezifikationen ausführen Die Raumfernbedienung in eine neutrale Zone bringen
ER 71 Busstörung Fernbedienung	Zonenzuordnung nicht korrekt	Zone korrekt zuordnen

8. Technische Daten

		FEK 44/60/130
		235213
Anschlussart elektro		Über Bus Leitung
Steuerleitung	mm ²	2 x 1
Temperatureinsatzbereich	°C	0 +50
Schutzart (IP)		IP40

Abmessungen







INSTALLATION Technische Daten

Fühlerwerte Sämtliche Temperaturfühler der Regelung haben dieselbe Charakteristik: NTC 5000 Ω bei 25°C

Temperatur in °C	Widerstand in Ω	Temperatur in °C	Widerstand in Ω
-20	48322,7	30	4029,2
-18	43071,6	32	3702,3
-16	38447,9	34	3405,3
-14	34370,5	36	3135,1
-12	30769,4	38	2889,1
-10	27584,4	40	2664,8
-8	24763,2	42	2460,2
-7	23474,8	43	2364,7
-6	22260,9	44	2273,4
-4	20038,1	46	2102,6
-2	18061,0	48	1946,3
0	16300,0	50	1803,2
2	14729,4	52	1672,1
4	13326,8	54	1551,7
6	12072,6	56	1441,2
8	10949,6	58	1339,6
10	9942,9	60	1246,2
12	9039,2	62	1160,2
14	8227,2	64	1081,0
15	7852,3	65	1043,7
16	7496,6	66	1008,0
17	7159,0	67	973,6
18	6838,4	68	940,5
19	6534,0	69	908,8
20	6244,9	70	878,3
21	5970,1	71	848,9
22	5709,0	72	820,7
24	5224,6	74	767,5
26	4786,3	76	718,2
28	4389,2	78	672,6

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an: 05531 702-111

oder schreiben Sie uns: Stiebel Eltron GmbH & Co. KG - Kundendienst -Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.30 bis 16.30 Uhr, freitags bis 14.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendiensteinsätze bis 22 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Sams-, Sonn- und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns. Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland

X

Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480 info@stiebel-eltron.de www.stiebel-eltron.de
 Verkauf
 Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

 Kundendienst
 Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

 Ersatzteilverkauf
 Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd. 6 Prohasky Street | Port Melbourne VIC 3207 Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366 info@stiebel.com.au www.stiebel.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H. Eferdinger Str. 73 | 4600 Wels Tel. 07242 47367-0 | Fax 07242 47367-42 info@stiebel-eltron.at www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl 't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12 info@stiebel-eltron.be www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Guangzhou) Electric Appliance Co., Ltd. Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1 Yingbin Road Panyu District | 511431 Guangzhou Tel. 020 39162209 | Fax 020 39162203 info@stiebeleltron.cn www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o. K Hájům 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky Tel. 251116-111 | Fax 235512-122 info@stiebel-eltron.cz www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä Tel. 020 720-9988 info@stiebel-eltron.fi www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS 7-9, rue des Selliers B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3 Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26 info@stiebel-eltron.fr www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft. Gyár u. 2 | 2040 Budaörs Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097 info@stiebel-eltron.hu www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd. Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F 66-2 Horikawa-Cho Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210 info@nihonstiebel.co.jp www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V. Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141 info@stiebel-eltron.nl www.stiebel-eltron.nl

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z 0.0. ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29 biuro@stiebel-eltron.pl www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA Urzhumskaya street 4, building 2 | 129343 Moscow Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887 info@stiebel-eltron.ru www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o. Hlavná 1 | 058 01 Poprad Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148 info@stiebel-eltron.sk www.stiebel-eltron.sk

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG Industrie West Gass 8 | 5242 Lupfig Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501 info@stiebel-eltron.ch www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd. 469 Moo 2 Tambol Klong-Jik Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya Tel. 035 220088 | Fax 035 221188 info@stiebeleltronasia.com www.stiebeleltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd. Unit 12 Stadium Court Stadium Road | CH62 3RP Bromborough Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913 info@stiebel-eltron.co.uk www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc. 17 West Street | 01088 West Hatfield MA Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369 info@stiebel-eltron-usa.com www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnical | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzežone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! Stand 9046