

Kirchenaufheizautomatik KA 50

Anleitung zur Bedienung

Version 3.00

Diese Bedienungsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden; die Tätigkeiten mit / an der Kirchenaufheizautomatik ausführt.

Inhaltsverzeichnis

HERANFÜHRUNG ZUM THEMA	5
MODERNE ELEKTRONISCHE SYSTEME.....	5
... UND EIN ANSATZ DAMIT ZURECHTZUKOMMEN!	5
GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE	6
EINLEITUNG.....	6
SYMBOL- UND HINWEISERKLÄRUNG	6
GRUNDFUNKTIONEN.....	7
ÜBER DIESES KAPITEL	7
ÜBER TEMPERATURREGELUNGEN.....	7
VERTRAUT MACHEN MIT DER BEDIENOBERFLÄCHE	7
DIE BEDIENOBERFLÄCHE	8
ÜBERSICHT	8
DIE GRAPHISCHE BEDIENOBERFLÄCHE	10
ÜBERSICHT	10
DIALOGSTEUERUNG.....	10
WOCHENPLAN	10
DIE DIALOGSTEUERUNG IM DETAIL	11
ÜBERSICHT	11
ONLINE-HILFE	11
DER MODUS „AUTOMATIK“	11
ÜBERSICHT	11
GRUNDANSICHT.....	12
HERSTELLERINFORMATION.....	12
TAGESSTATISTIK.....	13
SYMBOLLEISTE	13
MENUPUNKT „EINSTELLUNGEN“	14
MENUPUNKT „BELEGUNGSZEITEN“	14
MENUPUNKT „GRUNDEINSTELLUNGEN“	15
MENUPUNKT „UEBERBLICK SENSOREN“	15
DER MODUS „EINGABE“	17
ÜBERSICHT	17
MENUPUNKT „EINSTELLUNGEN“	17
GRUNDANSICHT.....	17
MENUPUNKT „BELEGUNGSZEITEN“	18
MENUPUNKT „EINTRAG HINZUFUEGEN“	19
MENUPUNKT „EINTRAG AENDERN“	21
MENUPUNKT „EINTRAEGE LOESCHEN“	22
MENUPUNKT „EINTRAG LOESCHEN“	22
MENUPUNKT „ALLE EINTR. LOESCHEN“	23
MENUPUNKT „EINTRAEGE CHIPKARTE“	23
MENUPUNKT „TERMINE LADEN“	24
MENUPUNKT „TERMINE SPEICHERN“	24

MENUPUNKT „GRUNDEINSTELLUNGEN“	25
MENUPUNKT „UEBERBLICK SENSOREN“	26
MENUPUNKT „SERVICE“	27
DER MODUS „MANUELL“	29
DER MODUS „KURZZEIT HEIZEN“	30
FALLBEISPIELE	31
FÜR DEN BENUTZER	31
<i>Einen Heiztermin programmieren</i>	31
<i>Einen Heiztermin ändern</i>	32
<i>Einen Heiztermin löschen</i>	32
STÖRUNG	34
.....	34
TECHNISCHE DATEN	35
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	36
TABELLENVERZEICHNIS	37
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	38
INDEX	39

Heranführung zum Thema

Moderne elektronische Systeme

Durch den Einsatz moderner Computertechnik, sowie vielseitiger und genauer Sensoren können wir heute Systeme konstruieren, die zur gleichen Zeit hoch effizient, universell einsetzbar und an spezifische Wünsche anpassbar sind. Die Systeme ermöglichen es Ihnen selbstständig ihre spezifischen Anforderungen ohne Abstriche zu realisieren.

Die dafür notwendige Funktionalität wird allerdings mit einer erhöhten Komplexität erkaufte, welche den einfachen Zugang zu solchen Systemen oftmals erschwert. Die ersten Videorecorder mit ihrer schier unüberschaubaren Ansammlung an Funktionen und Modi waren da ein abschreckendes Beispiel.

Auch die in dieser Anleitung behandelte Kirchenaufheizautomatik ist ein komplexes System, welches von Ihnen bedient werden soll. Daher wurde vor Beginn der Implementierung daran gedacht, die Bedienung des Systems so einfach zu gestalten, dass auch der seltene Benutzer ohne Probleme damit zurechtkommt.

... und ein Ansatz damit zurechtzukommen!

Zur Vereinfachung der Kirchenaufheizautomatik wurden mehrere Maßnahmen ergriffen. Dazu zählt eine beleuchtete Anzeige auf der alle Schritte im Dialog mit dem Benutzer immer ausreichend in klaren Worten erläutert werden.

Nicht zuletzt wird die Bedienung durch diese Anleitung unterstützt, die zuerst die wichtigsten Funktionen in einfachen Absätzen erläutert und die möglichen Erweiterungen und Feinheiten in einem weiteren Kapitel behandelt. Auch werden typische Beispiele an Fallbeispielen diskutiert.

Grundlegende Sicherheitshinweise

Einleitung

Diese Bedienungsanleitung (im weiteren BA genannt) ist in der Absicht geschrieben, von denen gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet zu werden, die für das Produkt, Kirchenaufheizautomatik genannt, verantwortlich sind.

Die BA sollte stets gut zugänglich sein.

Nur mit Kenntnis dieser BA können Fehler vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden. Es ist daher äußerst wichtig, dass die vorliegende BA den zuständigen Personen bekannt ist.

Das sorgfältige Lesen der BA empfehlen wir, da wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser BA ergeben, keine Haftung übernehmen.

Symbol- und Hinweiserklärung

HINWEIS

Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung, sowie Hinweise für die richtige Handhabung.

ACHTUNG

Angaben über Ge- und Verbote zur Schadenverhütung.
--

WARNUNG

Angaben über Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden.

Grundfunktionen

Über dieses Kapitel

In diesem Kapitel wird Ihnen alles Wesentliche über die grundlegenden Funktionen Ihrer Kirchenaufheizautomatik vorgestellt.

Sie erfahren einiges über die Arbeitsweise von Temperaturregelungen und lernen dann die Bedienoberfläche der Anlage kennen. Danach geht es ins Eingemachte; Sie stellen die Grundwerte Ihres Systems ein und erarbeiten sich das Einstellen und Modifizieren von einmaligen und regelmäßigen Heizterminen.

Abgerundet wird das Ganze durch eine ausgiebige Diskussion von praxisnahen Fallbeispielen.

Über Temperaturregelungen

Im Prinzip handelt es sich um eine einfache Sache, man gibt an, wann es wie warm sein soll und das System erledigt den Rest. Und genau dies tut die Kirchenaufheizautomatik auch für Sie. Damit die Kirchenaufheizautomatik dies kann muss sie einiges wissen, zumindest wann welche Temperatur gewünscht ist und wie die augenblickliche Temperatur ist.

Vertraut machen mit der Bedienoberfläche

Um sich in einem ersten Schritt mit der Bedienung ihrer Kirchenaufheizautomatik vertraut zu machen wollen wir uns einfach einige Einstellungen des Systems anschauen.

Die Bedienoberfläche

Übersicht

Wenn Sie vor der Kirchaufheizautomatik stehen wird Ihnen als erstes ein beleuchtetes Display ins Auge fallen. Auf diesem Display werden, soweit sinnvoll, die wichtigsten Zustände des Systems auf graphische Art dargestellt. Das Erlernen komplizierter Abkürzungen bzw. Befehle entfällt dadurch weitestgehend.

Im nachfolgenden Bild sehen Sie die Bedienoberfläche der Kirchaufheizautomatik:

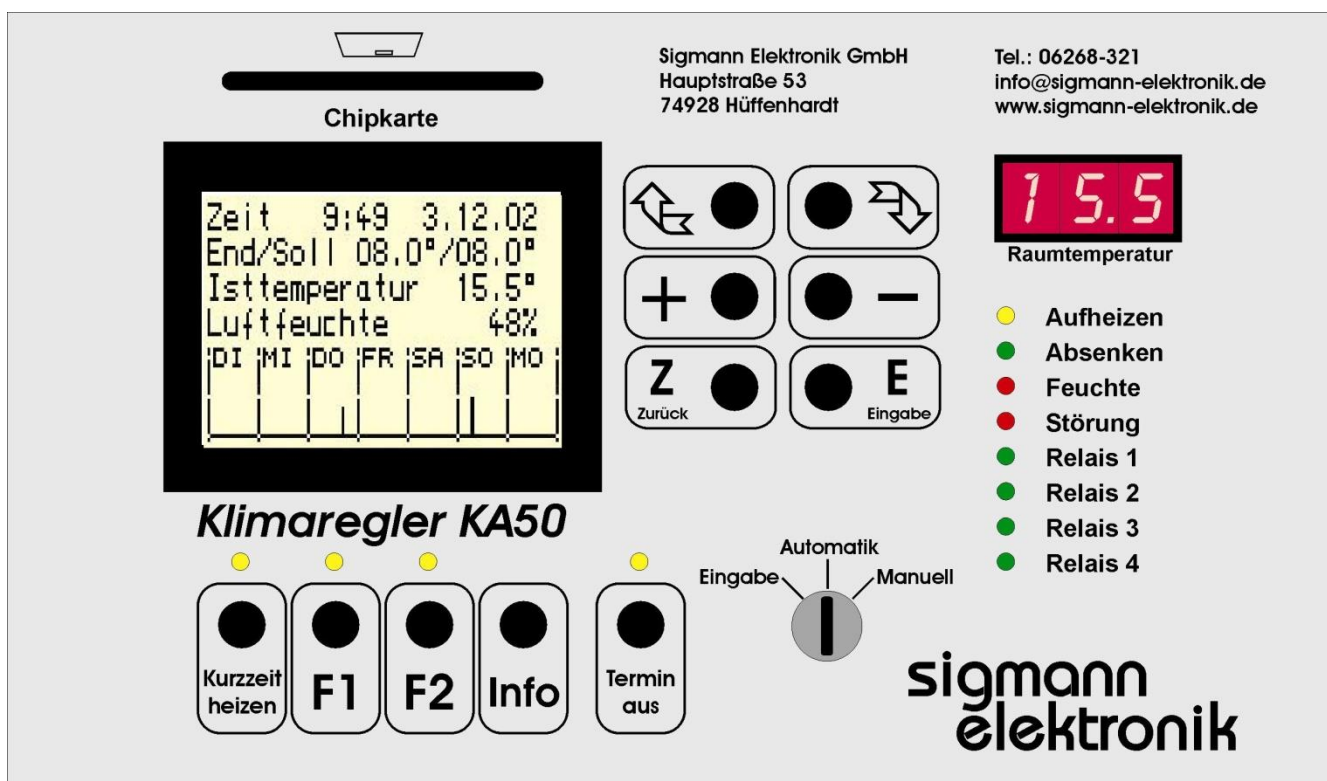


Abbildung 1) Bedienoberfläche der Kirchaufheizautomatik

Weiterhin sehen Sie einige Tasten und einen Schlüsselschalter, mit deren Hilfe Sie Aktionen auf dem Display ausführen können, aber auch die Kirchaufheizautomatik in einen bestimmten Zustand bringen können.

In der nachfolgenden Tabelle wird die Bedeutung der Tasten näher erläutert:

Taste	Erläuterung
„Info“	hier erhält man eine sogenannte Online-Hilfe über den aktuellen Displayinhalt und welche Einstellungen man gegebenenfalls tätigen kann.
„Ab“ / „  “	dient zum Durchblättern von Menu in sinnvoller Weise nach unten.
„Auf“ / „  “	dient zum Durchblättern von Menu in sinnvoller Weise nach oben.
„-“	dient zum Ändern von Einstellungswerten in sinnvoller Weise nach unten.
„+“	dient zum Ändern von Einstellungswerten in sinnvoller Weise nach oben.
„Zurück“ / „Z“	dient zum Verlassen eines Menus ohne eine Veränderung vorzunehmen.
„Eingabe“ / „E“	dient zum Öffnen eines Menus bzw. zur Abspeichern neu eingegebener Werte.
„Kurzzeit heizen“	dient zum Starten eines zeitlich begrenzten Heizvorgangs.
„F1“ / „F2“	dient zum Schalten von externen Geräten.
„Termin aus“	dient zur Verhinderung des nächsten Heizvorgangs.
„Schlüsselschalter“	dient zum Wechseln des Modi zwischen „Eingabe“, „Automatik“, „Manuell“.

Tabelle 1) Bedeutung der Tasten

Außerdem erkennen Sie auf der Bedienoberfläche noch Leuchtdioden, die den Zustand der Kirchengaufheizautomatik optisch darstellen.

In der nachfolgenden Tabelle wird die Bedeutung der Leuchtdioden näher erläutert:

Leuchtdiode	Erläuterung
„Aufheizen“	die Kirchengaufheizautomatik heizt auf eine vorgegebene Temperatur auf bzw. hält eine vorgegebene Temperatur konstant.
„Absenken“	die Kirchengaufheizautomatik senkt auf die vorgegebene Grundtemperatur ab bzw. hält die Grundtemperatur konstant.
„Störung“	siehe Kapitel „Störung“ beginnend auf Seite 34.
„Feuchte“	die Feuchte im Raum ist zu hoch bzw. zu niedrig. Ist sie zu hoch wird automatisch angefangen zu heizen, ist sie zu niedrig wird gegebenenfalls ein Aufheizzyklus unterbrochen.
„Relais 1“ „Relais 2“ „Relais 3“ „Relais 4“	das zugehörige Relais hat angezogen.

Tabelle 2) Bedeutung der Leuchtdioden

Die graphische Bedienoberfläche

Übersicht

Die Kirchengewärmeautomatik verfügt über eine moderne Benutzeroberfläche, die, soweit sinnvoll, die wichtigsten Zustände des Systems auf graphische Art darstellt.

Im folgenden Bild sehen Sie eine typische Darstellung der Kirchengewärmeautomatik:

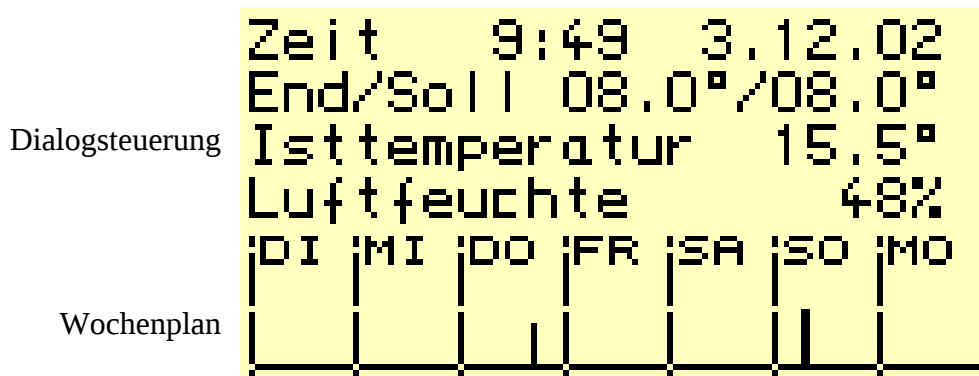


Abbildung 2) Typische Darstellung der Aufheizautomatik

Man kann in der Darstellung die zwei Bereiche „Dialogsteuerung“ und „Wochenplan“ unterscheiden.

Dialogsteuerung

Die Dialogsteuerung übernimmt die Kommunikation zwischen dem Anwender und der Kirchengewärmeautomatik. In ihr werden die sogenannten Masken dargestellt mit dessen Hilfe der Anwender verschiedene Menu erreichen und Werte verändern kann.

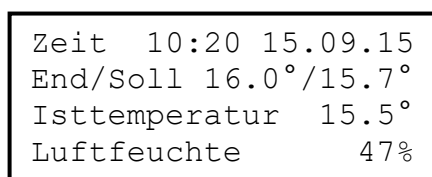


Abbildung 3) Beispielhafte Maske

Wochenplan

Im Wochenplan werden die Heiztermine (Zeitpunkt, Temperatur) der laufenden Woche graphisch dargestellt. Die horizontale Achse ist hierbei die Zeitachse, in ihr werden die Wochentage jeweils von 0 Uhr bis 23 Uhr aufgelistet. Ganz links befindet sich immer der aktuelle Wochentag. Die Tage sind voneinander durch vertikale Achsen getrennt.

DI	MI	DO	FR	SA	SO	MO

Abbildung 4) Wochenplan

Die Dialogsteuerung im Detail

Übersicht

Alle Einstellungen der Kirchengewölbheizautomatik erfolgen in der Dialogsteuerung. Im Folgenden werden die einzelnen Menü und Masken der Dialogsteuerung, sowie ihre Verbindungen untereinander vorgestellt

Online-Hilfe

Sollten Sie am Bedienfeld einmal nicht mehr weiterkommen, so erhalten Sie durch Betätigen der „Info“-Taste eine sogenannte Online-Hilfe. Die Online-Hilfe kann von jeder Stelle aus aufgerufen werden und zeigt auf dem Display einige Kurzinformationen zu der Maske, an der Sie sich gerade befinden. In der Online-Hilfe bewegt man sich mit Hilfe der Tasten „Auf“ und „Ab“. Die Online-Hilfe verlässt man durch Betätigen der „Zurück“-Taste.

End/Solltemperatur des Heizverlauf, Ist- temperatur in Grad, Feuchte in Prozent + Wochenplan mit Heiz- terminen sind zu
--

Abbildung 5) Beispielhafte Online-Hilfe

Der Modus „Automatik“

Übersicht

Man befindet sich im Modus „Automatik“, wenn sich der Schlüsselschalter in der Mittelstellung befindet.

Nachfolgend werden die Menü und Masken näher erläutert, die man im Modus „Automatik“ erreichen kann.

Grundansicht

Die Grundansicht gibt Ihnen nähere Informationen zum Zustand der Kirchengheizautomatik.

Ganz oben sehen Sie die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum, mit diesen Werten arbeitet die Kirchengheizautomatik im Moment.

Darunter sehen Sie den Temperatursollwert, den die Kirchengheizautomatik als nächstes erreichen möchte. Direkt daneben steht der momentane Temperatursollwert, der im Raum momentan herrschen sollte. Gut vergleichen können Sie diesen Wert mit dem momentanen Temperaturistwert, der direkt darunter angezeigt wird.

Zusätzlich ist noch die momentane Luftfeuchtigkeit im zu regelnden Raum zu sehen.

Zeit	10:20 15.09.15
End/Soll	16.0°/15.7°
Isttemperatur	15.5°
Luftfeuchte	47%

Abbildung 6) Grundansicht

Eine weitere Variante der Grundansicht zeigt zusätzlich die momentane Außentemperatur, sowie die momentane Luftfeuchtigkeit außerhalb der Kirche. Die Kirchengheizautomatik wechselt automatisch in die Variante 1, sobald an der Automatik ein Sensor zur Messung der Außentemperatur bzw. der relativen Luftfeuchte im Freien zur Verfügung steht.

Zeit	10:20 15.09.15
End/Soll	16.0°/15.7°
Ist (A/I)	10.3°/15.5°
Feuchte (A/I)	51%/47%

Abbildung 7) Grundansicht Variante 1

Durch Betätigen der „+“ oder „-“ Taste gelangen Sie zur Herstellerinformation. Zur Tagesstatistik und zur Symbolleiste gelangen Sie durch Betätigen der „Zurück“-Taste.

Herstellerinformation

Hier sehen Sie den Hersteller der Kirchengheizautomatik und gegebenenfalls weitere Informationen zum Gerät.

SIGMANN Elektronik Kirchengheizauto. (C) 1997-2015 Tel. 06268/321
--

Abbildung 8) Herstellerinformation

Mit der „Zurück“-Taste gelangen Sie wieder zur Grundansicht.

Tagesstatistik

In der Tagesstatistik werden die Innentemperatur und die Innenfeuchte des aktuellen Tages über einen Bereich von 24 Stunden graphisch dargestellt.

Das obere Diagramm zeigt die gemittelte Innentemperatur, im Bereich von 0°C bis 30°C. Die Markierungen auf der vertikalen Achse sind jeweils im Abstand von 5°C angebracht. Die Auflösung des Diagrammes beträgt 1°C/Pixel.

Das untere Diagramm zeigt die gemittelte Luftfeuchtigkeit des Innenraums, im Bereich von 0% bis 100%. Die Markierungen auf der vertikalen Achse sind jeweils im Abstand von 15% angebracht. Die Auflösung des Diagramms beträgt 3%/Pixel.

Auf der horizontalen Achse beider Diagramme wird die Zeit angezeigt. Sie beginnt links mit 0 Uhr und endet an der rechten Seite mit 23.30 Uhr. Die Markierungen sind im Abstand von 3 Stunden angebracht. Die Auflösung des Diagramms beträgt 30 Minuten/Pixel.

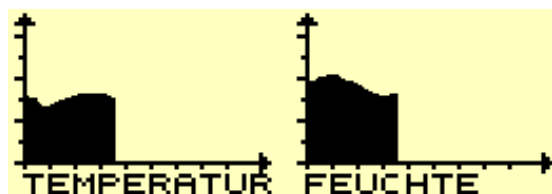


Abbildung 9) Tagesstatistik

Symbolleiste

Die Symbolleiste besteht aus einer horizontalen Liste von Bereichen in denen Symbole („Icon“) jeweils den Zustand bestimmter Funktionen der Automatik anzeigen.

Beginnend von der linken Seite wird im ersten Kästchen der Gesamtstatus der Kirchaufheizautomatik angezeigt. Steht hier ein „OK“, dann ist die Anlage uneingeschränkt funktionsbereit. Fehlerzustände werden durch die Ziffern „1“ ... „5“, die für zunehmend ernsthaftere Störungen stehen, angezeigt.

Das zweite Kästchen dient zur Anzeige des Betriebsmodus. Ist das Kästchen leer arbeitet die Kirchaufheizautomatik im Modus „steigungsoptimiert“, wird ein „E“ angezeigt im Modus „energieoptimiert“.

Im dritten und vierten Kästchen werden gerätespezifische Symbole dargestellt.

Im fünften Kästchen wird der Zustand der Chipkarte visualisiert, eine blinkende Chipkarte steht für, Chipkarte arbeitet ordnungsgemäß, d.h. es werden z.B. momentan bestimmte Daten der Kirchaufheizautomatik auf der Chipkarte geloggt; eine durchgestrichene Chipkarte steht für, keine Chipkarte eingesteckt; und eine durchgestrichene und blinkende Chipkarte steht für, die Chipkarte wurde verkehrt eingesteckt bzw. es ist kein Chipkarten Modul vorhanden.

Im sechsten Kästchen wird der Zustand des Funkuhrempfängers visualisiert, eine sichtbare Antenne mit Funkwellen steht für Funkuhr aktiv, eine durchgestrichene Funkuhr steht für Funkuhr angeschlossen, jedoch kein gültiges Empfangssignal vorhanden und eine durchgestrichene und inverse Antenne steht für kein Funkuhrempfänger angeschlossen.

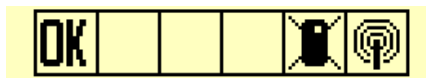


Abbildung 10) Symbolleiste

Menupunkt „Einstellungen“

Aus der Grundansicht heraus gelangen Sie zum Menupunkt „Einstellungen“ mit Hilfe der „Eingabe“-Taste. Im Modus „Automatik“ können Sie sich nur die Einstellungen ansehen, jedoch nicht modifizieren. Sie haben die Auswahl zwischen vier Menupunkten. Diese lauten „Belegungszeiten“, hier können Sie die momentan gespeicherten Heiztermine einsehen; „Grundeinstellungen“, hier können Sie die momentan eingestellten Grundwerte einsehen; „Ueberblick Sensoren“, hier können Sie von jedem angeschlossenen Sensor den momentanen Wert ablesen; und zum Schluss noch den Menupunkt „Service“, dieser ist Ihnen von dieser Stelle aus nicht zugänglich.

Der momentan ausgewählte Menupunkt ist dunkel hinterlegt. Mit Hilfe der Tasten „Auf“ und „Ab“ können Sie einen Menupunkt auswählen und durch das Betätigen der „Eingabe“-Taste gelangt man in das nächst tiefere Auswahlmenu bzw. in die darauffolgende Ausgabemaske.

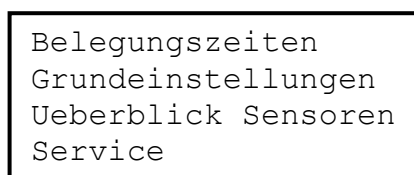


Abbildung 11) Menupunkt „Einstellungen“

Mit der „Zurück“-Taste gelangen Sie wieder zur Grundansicht.

Menupunkt „Belegungszeiten“

Hier bekommen Sie die im Moment einprogrammierten Heiztermine gezeigt. Falls bis dato kein Heiztermin eingegeben wurde, steht dort der Schriftzug „Keine Eintraege vorhanden“. Wurde in der Vergangenheit schon ein Termin programmiert so wird dieser auf dem Display dargestellt. Falls schon mehrere Termine eingegeben wurden, sind Sie in der Lage mit den Tasten „Auf“ und „Ab“ zwischen den einzelnen programmierten Heizterminen hin und her zu wechseln.

Mit der „Zurück“-Taste gelangen Sie wieder zum Menupunkt „Einstellungen“.

Menupunkt „Grundeinstellungen“

Im Modus „Automatik“ haben Sie nur die Möglichkeit die eingestellten Einstellungen anzusehen. Als erstes erscheint die Maske mit den „Grundeinstellungen I“. Insgesamt gibt es vier Masken in denen verschiedene Systemwerte angezeigt werden. Mit Hilfe der „Auf“ und „Ab“ Tasten haben Sie die Möglichkeit zwischen den verschiedenen Grundeinstellungsmasken hin und her zu wechseln.

Grundeinstellung	I
Grundtemp.	8.0°
Belegungstemp.	16.0°
max. Solltemp.	20.0°

Abbildung 12) Grundeinstellung I

Mit der „Zurück“-Taste gelangen Sie wieder zum Menupunkt „Einstellungen“.

Menupunkt „Ueberblick Sensoren“

Hier sind Sie in der Lage sich anzuschauen, welche und wie viel Sensoren momentan verwendet werden und welche Messergebnisse sie momentan liefern. Außerdem bekommen Sie angezeigt, wo der Sensor montiert ist, z.B. innen oder außen und ob in der Regelung eingebunden ist (0= Sensor dient nur zur Anzeige, 1=Sensor ist in die Regelung eingebunden). Insgesamt 6 verschiedene Sensoren können angeschlossen werden.

Auf dem Display erscheinen die ersten 4 (1...4) Sensoren. Zu den nächsten 2 Sensoren gelangt man in dem Sie die „Ab“-Taste betätigen. Jetzt sehen Sie auf dem Display die Sensoren 5 und 6 mit ihren aktuellen Messergebnissen. Bei weiterem Betätigen der „Ab“-Taste gelangen Sie zu den ersten 4 Sensoren zurück.

Mit Hilfe der „Auf“-Taste gelangen Sie zum vorhergehenden Sensorüberblick zurück.

01:	15.6°,innen	,01
02:	15.4°,innen	,01
03:	-----	
04:	-----	

Abbildung 13) Ueberblick Sensoren 1-4

05:	-----	
06:	47.2%,innen	,01

Abbildung 14) Ueberblick Sensoren 5 und 6

Mit der „Zurück“-Taste gelangen Sie wieder zum Menupunkt „Einstellungen“.

Der Modus „Eingabe“

Übersicht

Man befindet sich im Modus „Eingabe“, wenn sich der Schlüsselschalter in der linken Stellung befindet.

Nachfolgend werden die Menu und Masken näher erläutert, die man im Modus „Eingabe“ erreichen kann.

Menupunkt „Einstellungen“

Nach dem Sie mit Hilfe des Schlüsselschalters in den Modus „Eingabe“ gewechselt sind, erscheint auf dem Display der Menupunkt „Einstellungen“. Die Maske, dürfte Ihnen schon aus dem Modus „Automatik“ bekannt sein. Im Gegensatz zum Modus „Automatik“ sind Sie hier nun in der Lage Heiztermine zu programmieren und Einstellungen zu modifizieren. Sie haben die Auswahl zwischen vier Menupunkten. Diese lauten „Belegungszeiten“, hier können Sie neue Heiztermine programmieren, schon programmierte Heiztermine verändern oder programmierte Heiztermine löschen; „Grundeinstellungen“, hier können Sie die momentan eingestellten Grundwerte modifizieren; „Ueberblick Sensoren“, hier können Sie von jedem angeschlossenen Sensor den momentanen Wert ablesen; und zum Schluss noch den Menupunkt „Service“, dieser ist nur dem Wartungsdienst zugänglich, da er mit einem Zugangscode belegt ist, der nur der Wartungsfirma bekannt ist.

Der momentan ausgewählte Menupunkt ist dunkel hinterlegt. Mit Hilfe der Tasten „Auf“ und „Ab“ können Sie einen Menupunkt auswählen und durch das Betätigen der „Eingabe“-Taste gelangt man in das nächst tiefere Auswahlmenu bzw. in die darauffolgende Ausgabemaske.

Belegungszeiten
Grundeinstellungen
Ueberblick Sensoren
Service

Abbildung 15) Menupunkt „Einstellungen“

Mit der „Zurück“-Taste gelangen Sie zur Grundansicht.

Grundansicht

Die Grundansicht gibt Ihnen nähere Informationen zum Zustand der Kirchengewölbheizautomatik.

Ganz oben sehen Sie die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum mit diesen Werten arbeitet die Kirchengewölbheizautomatik im Moment.

Darunter sehen Sie den Temperatursollwert, den die Kirchengewölbheizautomatik als nächstes erreichen möchte. Direkt daneben steht der momentane Temperatursollwert, der im Raum

momentan herrschen sollte. Gut vergleichen können Sie diesen Wert mit dem momentanen Temperaturistwert, der direkt darunter angezeigt wird.

Zusätzlich ist noch die momentane Luftfeuchtigkeit im zu regelnden Raum zu sehen.

Zeit	10:20 15.09.15
End/Soll	16.0°/15.7°
Isttemperatur	15.5°
Luftfeuchte	47%

Abbildung 16) Grundansicht

Eine weitere Variante der Grundansicht zeigt zusätzlich die momentane Außentemperatur, sowie die momentane Luftfeuchtigkeit außerhalb der Kirche.

Zeit	10:20 15.09.15
End/Soll	16.0°/15.7°
Ist (A/I)	10.3°/15.5°
Feuchte (A/I)	51%/47%

Abbildung 17) Grundansicht Variante 1

Durch Betätigen der „Eingabe“-Taste gelangen Sie zurück zum Menüpunkt „Einstellungen“.

Menupunkt „Belegungszeiten“

Mit Hilfe des Menüpunkt „Belegungszeiten“ sind Sie in der Lage neue Heiztermine zu programmieren, schon programmierte Heiztermine zu modifizieren, programmierte Heiztermine zu löschen oder Heiztermine von einer Chipkarte einzulesen. Nach Auswahl des Menüpunkt „Belegungszeiten“ verschwindet auf dem Display die Tagesstatistik und es erscheinen vier neue Menüpunkte. Diese lauten „Eintrag hinzufügen“, einen neuen Heiztermin programmieren; „Einträge ändern“, programmierte Heiztermine modifizieren; „Einträge löschen“, programmierte Heiztermine löschen; und „Einträge Chipkarte“, Heiztermine von einer Chipkarte in die Kirchengewerkschaft einlesen bzw. Heiztermine auf einer Chipkarte abspeichern.

HINWEIS

In der Kirchengewerkschaft können maximal 40 verschiedene Heiztermine auf einmal verwaltet werden. Beachtet werden muss, dass maximal 12 verschiedene Heiztermine pro Tag abgearbeitet werden können.

Der momentan ausgewählte Menüpunkt ist dunkel hinterlegt. Mit Hilfe der Tasten „Auf“ und „Ab“ können Sie einen Menüpunkt auswählen und durch das Betätigen der „Speichern“-Taste gelangt man in das nächsttiefere Auswahlmeneu bzw. in die darauffolgende Ein- bzw. Ausgabemaske.

Eintrag hinzufuegen Eintraege aendern Eintraege loeschen Eintraege Chipkarte

Abbildung 18) Menüpunkt „Belegungszeiten“

Durch Betätigen der „Zurück“-Taste gelangen Sie zurück zum Menüpunkt „Einstellungen“.

Menüpunkt „Eintrag hinzufuegen“

Mit Hilfe des Menüpunkt „Eintrag hinzufuegen“ sind Sie in der Lage neue Heiztermine zu programmieren. Nach Auswahl des Menüpunkt „Eintrag hinzufuegen“ erscheint auf dem Display die erste Eingabemaske.

Diese gibt Ihnen die Möglichkeit wöchentliche, 14-tägige, 3-wöchige und 4-wöchige Heiztermine zu bestimmten Wochentagen einzuprogrammieren. Der momentan ausgewählte Eingabeparameter ist dunkel hinterlegt. Durch Betätigen der Tasten „Auf“ und „Ab“ können Sie einen Eingabeparameter auswählen. Möchten Sie nun diesen Parameter verändern, so können Sie dies durch Drücken der Tasten „+“ und „-“ bewerkstelligen.

HINWEIS

Mit Hilfe der Funktionstasten „F1“ ... „F2“ lassen sich verschieden Terminoptionen wählen. Durch Betätigen der „F2“-Taste können Sie für den ausgewählten Termin ein „Nicht Ausführen“ Flag setzen, d.h. der programmierte Heiztermin wird solange nicht ausgeführt, bis dieses Flag wieder rückgängig gemacht wird. Dies geschieht ebenfalls durch Betätigung der „F2“-Taste. Die aktivierte Funktion wird durch die Einblendung von „! nicht ausführen!“ im Display erkennbar gemacht.

Die „F1“-Taste dient dazu dem Termin folgende Option zu geben; es kommt vor, dass ein geringes Nachheizen während der Belegungszeit gewünscht wird. Dieses Nachheizen kann man mit der „F1“-Taste festlegen im Bereich von 0,1 ... 0,9 °C/Std.. Durch jedes Betätigen der „F1“-Taste erhöht sich der Wert um 0,1. Im Display wird der Wert durch die Zahlen 1 ... 9 angezeigt. Ist man beim Endwert 9 angelangt und betätigt noch mal die „F1“-Taste, so verschwindet der Wert und die Option ist ausgeschaltet.

Es gibt nun für Sie drei Möglichkeiten fortzufahren:

1. den eingegebenen Heiztermin mit Hilfe der „Eingabe“-Taste programmieren. Wurde der Heiztermin erfolgreich in die Kirchaufheizautomatik übernommen, wird dies Ihnen durch Neuzeichnen des Wochenplans kenntlich gemacht. Danach verlassen Sie mit der „Zurück“-Taste den Eingabemodus und befinden sich nun wieder im Menüpunkt „Belegungszeiten“.
2. mit Hilfe der „Zurück“-Taste können Sie den Eingabemodus abbrechen und ohne einen Heiztermin programmiert zu haben den Eingabemodus verlassen. Sie befinden sich nun wieder im Menüpunkt „Belegungszeiten“.
3. mit Hilfe der „Auf“-Taste können Sie bis zum ersten Eingabeparameter „Jede“ zurückkehren und mit der „+“-Taste die nächste Eingabemaske aufrufen.

```
Termin neu eintragen  
Jeden 1. Dienstag  
  
12.00-13.00 : 16.0°C
```

Abbildung 19) Erste Eingabemaske

Die zweite Eingabemaske gibt Ihnen die Möglichkeit Heiztermine zu einem x-ten Wochentag im Monat einzugeben. Der Heiztermin wird dann monatlich, z.B. am jeweils 3. Sonntag, ausgeführt. Wenn Sie den x-ten Parameter so wählen, dass ein großes 'L' dargestellt wird, so wird dieser Heiztermin am letzten Wochentag des Monats ausgeführt. Prinzipiell ist der Ablauf identisch zur ersten Eingabemaske, mit einer Ausnahme; wenn Sie mit der „Auf“-Taste bis zum ersten Eingabeparameter „Jeden“ zurückgehen, gelangen Sie mit der „-“-Taste zur vorhergehenden Eingabemaske bzw. mit der „+“-Taste zur nächsten Eingabemaske.

```
Termin neu eintragen  
Jeden 1. Dienstag  
Im Monat  
12.00-13.00 : 16.0°C
```

Abbildung 20) Zweite Eingabemaske

Die dritte Eingabemaske gibt Ihnen die Möglichkeit monatliche Heiztermine zu einem bestimmten Tag einzugeben. Der Ablauf ist prinzipiell identisch zu den vorhergehenden Eingabemasken.

```
Termin neu eintragen  
Im Monat am 15. Tag  
  
12.00-13.00 : 16.0°C
```

Abbildung 21) Dritte Eingabemaske

Die vierte Eingabemaske gibt Ihnen die Möglichkeit wöchentliche, 14-tägige, 3-wöchige und 4-wöchige Heiztermine, die nur an jedem Werktag ausgeführt werden sollen, einzuprogrammieren. Der Ablauf ist prinzipiell identisch zu den vorhergehenden Eingabemasken.

```
Termin neu eintragen  
Jede 1.Wo.Werktgs.  
  
12.00-13.00 : 16.0°C
```

Abbildung 22) Vierte Eingabemaske

Die fünfte Eingabemaske gibt Ihnen die Möglichkeit wöchentliche, 14-tägige, 3-wöchige und 4-wöchige Heiztermine, die nur am Wochenende ausgeführt werden sollen, einzuprogrammieren. Der Ablauf ist prinzipiell identisch zu den vorhergehenden Eingabemasken.

```
Termin neu eintragen  
Jedes 1.Wochenende  
  
12.00-13.00 : 16.0°C
```

Abbildung 23) Fünfte Eingabemaske

Die sechste Eingabemaske gibt Ihnen die Möglichkeit jährliche Heiztermine zu bestimmten Tagen einzuprogrammieren. Der Ablauf ist prinzipiell identisch zu den vorhergehenden Eingabemasken.

```
Termin neu eintragen  
Im Jahr am 15.09.  
  
12.00-13.00 : 16.0°C
```

Abbildung 24) Sechste Eingabemaske

Die siebte und letzte Eingabemaske gibt Ihnen die Möglichkeit einmalige Termine zu einem bestimmten Datum einzuprogrammieren. Prinzipiell ist der Ablauf gleich zu den vorhergehenden Eingabemasken, mit einer Ausnahme; wenn Sie mit der „Auf“-Taste zum ersten Eingabeparameter „Einmalig“ zurückgehen, können Sie nur noch die „-“-Taste verwenden um zur vorhergehenden Eingabemaske zurückzukehren.

```
Termin neu eintragen  
Einmalig 15.09.2015  
  
12.00-13.00 : 16.0°C
```

Abbildung 25) Siebte Eingabemaske

Menupunkt „Eintrag aendern“

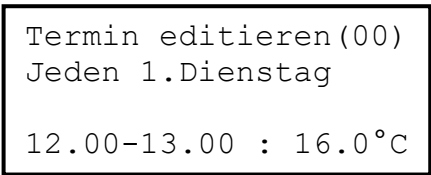
Mit Hilfe des Menupunkt „Eintrag aendern“ sind Sie in der Lage schon programmierte Heiztermine zu modifizieren. Nach Auswahl des Menupunkt „Eintrag aendern“ erscheint auf dem Display der erste einprogrammierte Heiztermin. Wurde bis dato kein Heiztermin einprogrammiert erscheint dort der Schriftzug „Keine Eintraege vorhanden“.

Wurden in der Vergangenheit schon einige Heiztermine einprogrammiert, so können Sie durch Betätigen der Tasten „Auf“ und „Ab“ durch diese Termine durchblättern. Haben Sie den Termin gefunden, den Sie modifizieren möchten, so wählen Sie diesen mit der „Eingabe“-Taste aus.

```
Termin waehlen (00)  
Jeden 1.Dienstag  
  
12.00-13.00 : 16.0°C
```

Abbildung 26) Auswahlmaske

Haben Sie einen Termin zum Modifizieren ausgewählt sind Sie nun in der Lage die Eingabeparameter zu verändern. Dies bewerkstelligen Sie prinzipiell wie beim Menüpunkt „Eintrag hinzufügen“ beschrieben. Mit der „Eingabe“-Taste übernehmen Sie den modifizierten Heiztermin. Wurde der modifizierte Heiztermin erfolgreich in die Kirchaufheizautomatik übernommen, wird dies Ihnen durch Neuzeichnen des Wochenplans kenntlich gemacht.



```
Termin editieren(00)
Jeden 1.Dienstag

12.00-13.00 : 16.0°C
```

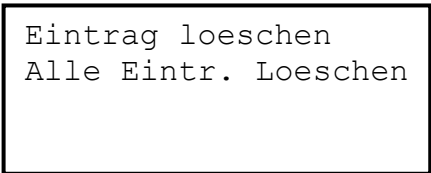
Abbildung 27) Editiermaske

Mit der „Zurück“-Taste verlassen Sie den Editiermodus und können, wenn Sie möchten noch einen weiteren Termin zum Modifizieren auswählen. Möchten Sie dies nicht, gelangen Sie durch nochmaliges Betätigen der „Zurück“-Taste zum Menüpunkt „Belegungszeiten“ zurück.

Menüpunkt „Einträge löschen“

Mit Hilfe des Menüpunkt „Einträge löschen“ sind Sie in der Lage einen programmierten Heiztermin oder alle Heiztermine zu löschen. Nach Auswahl des Menüpunkt „Einträge löschen“ erscheinen auf dem Display zwei neue Menüpunkte. Diese lauten „Eintrag löschen“, einen programmierten Heiztermin löschen; und „Alle Eintr. löschen“, alle programmierten Heiztermine löschen.

Der momentan ausgewählte Menüpunkt ist dunkel hinterlegt. Mit Hilfe der Tasten „Auf“ und „Ab“ können Sie einen Menüpunkt auswählen und durch das Betätigen der „Speichern“-Taste gelangt man in das nächsttiefere Auswahlmenu bzw. in die darauffolgende Ein- bzw. Ausgabemaske.



```
Eintrag löschen
Alle Eintr. Löschen
```

Abbildung 28) Menüpunkt „Einträge löschen“

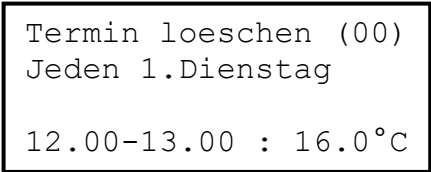
Durch Betätigen der „Zurück“-Taste gelangen Sie zurück zum Menüpunkt „Einträge löschen“.

Menüpunkt „Eintrag löschen“

Mit Hilfe des Menüpunkt „Eintrag löschen“ sind Sie in der Lage schon programmierte Heiztermine zu löschen. Nach Auswahl des Menüpunkt „Eintrag löschen“ erscheint auf dem Display der erste einprogrammierte Termin. Wurde bis dato kein Heiztermin einprogrammiert erscheint dort der Schriftzug „Keine Einträge vorhanden“.

Wurden in der Vergangenheit schon einige Heiztermine einprogrammiert, so können Sie durch Betätigen der Tasten „Auf“ und „Ab“ durch diese Termine durchblättern. Haben Sie den Termin

gefunden, den Sie löschen möchten, betätigt man zum Löschen die „Eingabe“-Taste. Wurde der ausgewählte Heiztermin erfolgreich gelöscht, wird dies Ihnen durch Neuzeichnen des Wochenplans kenntlich gemacht.



```
Termin löschen (00)
Jeden 1.Dienstag

12.00-13.00 : 16.0°C
```

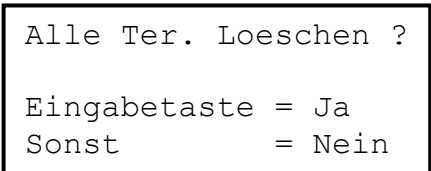
Abbildung 29) Löschmaske

Wenn Sie möchten können Sie einen weiteren Termin löschen. Möchten Sie dies nicht gelangen Sie mit der „Zurück“-Taste zum Menüpunkt „Eintraege loeschen“ zurück.

Menupunkt „Alle Eintr. loeschen“

Mit Hilfe des Menüpunkt „Alle Eintr. loeschen“ sind Sie in der Lage alle bisher einprogrammierten Heiztermine auf einmal zu löschen. Nach Auswahl des Menüpunkt „Alle Eintr. loeschen“ erscheint auf dem Display eine Sicherheitsabfrage, ob Sie wirklich *alle* Heiztermine löschen möchten. Wenn Sie diese Frage mit der „Eingabe“-Taste bestätigen sind alle programmierten Heiztermine unwiderruflich gelöscht. Wurden die Heiztermine in der Kirchengaufheizautomatik erfolgreich gelöscht, wird dies Ihnen durch Neuzeichnen des Wochenplans kenntlich gemacht. Danach erfolgt auf dem Display die Ausgabe „Keine Eintraege vorhanden“. Durch Betätigen der „Zurück“-Taste gelangt man wieder zum Menüpunkt „Belegungszeiten“.

Wenn Sie bei der Sicherheitsabfrage die „Zurück“-Taste betätigen, brechen Sie den Löschvorgang ab und gelangen zum Menüpunkt „Belegungszeiten“ zurück. Die programmierten Heiztermine wurden nicht gelöscht.



```
Alle Ter. Loeschen ?

Eingabetaste = Ja
Sonst          = Nein
```

Abbildung 30) Sicherheitsabfrage

Menupunkt „Eintraege Chipkarte“

Mit Hilfe des Menüpunkt „Eintraege Chipkarte“ sind Sie in der Lage Heiztermine, die mit Hilfe der PC-Software „KA-FrontEnd“ auf eine Chipkarte gespeichert wurden, in die Kirchengaufheizautomatik zu laden bzw. die Heiztermine der Kirchengaufheizautomatik auf eine Chipkarte zu speichern, um diese mit Hilfe der PC-Software „KA-FrontEnd“ zu bearbeiten. Nach Auswahl des Menüpunkt „Eintraege Chipkarte“ erscheinen auf dem Display zwei neue Menüpunkte. Diese lauten „Termine laden“, Heiztermine von einer Chipkarte in die Kirchengaufheizautomatik laden; und „Termine speichern“, Heiztermine der Kirchengaufheizautomatik auf einer Chipkarte speichern.

Der momentan ausgewählte Menüpunkt ist dunkel hinterlegt. Mit Hilfe der Tasten „Auf“ und „Ab“ können Sie einen Menüpunkt auswählen und durch das Betätigen der „Speichern“-Taste gelangt man in das nächsttiefere Auswahlmenu bzw. in die darauffolgende Ein- bzw. Ausgabemaske.

Termine laden Termine speichern

Abbildung 31) Menüpunkt „Eintraege Chipkarte“

Durch Betätigen der „Zurück“-Taste gelangen Sie zurück zum Menüpunkt „Belegungszeiten“.

Menupunkt „Termine laden“

Mit Hilfe des Menüpunkt „Termine laden“ sind Sie in der Lage Heiztermine, die mit Hilfe der PC-Software „KA-FrontEnd“ auf eine Chipkarte gespeichert wurden, in die Kirchengewerkschaftsautomatik einzulesen. Nach Auswahl des Menüpunkt „Termine laden“ kontrolliert die Kirchengewerkschaftsautomatik, ob eine Chipkarte eingesteckt und auf dieser Heiztermine gespeichert sind. Ist dies der Fall wechselt das Chipkartensymbol seine Darstellung und die Termine, die sich auf der Chipkarte befinden werden in die Kirchengewerkschaftsautomatik eingelesen. Zusätzlich erscheint im Display ein „Bitte warten ...“. Wurden alle Termine eingelesen wechselt das Chipkartensymbol wiederum seine Darstellung, der Wochenplan wird neu gezeichnet und die Anzeige „Bitte warten ...“ erlischt.

HINWEIS

Beim Einlesen einer Chipkarte mit Heizterminen, werden alle 40 Termine in der Kirchengewerkschaftsautomatik mit denen von der Chipkarte überschrieben und gehen verloren.

Menupunkt „Termine speichern“

Mit Hilfe des Menüpunkt „Termine speichern“ sind Sie in der Lage alle Heiztermine, die in der Kirchengewerkschaftsautomatik programmiert sind, auf eine Chipkarte zu speichern. Nach Auswahl des Menüpunkt „Termine speichern“ kontrolliert die Kirchengewerkschaftsautomatik, ob eine Chipkarte eingesteckt und diese zur Speicherung von Heizterminen geeignet ist. Ist dies der Fall wechselt das Chipkartensymbol seine Darstellung und die Termine, die in der Kirchengewerkschaftsautomatik programmiert sind, werden auf die Chipkarte gespeichert. Zusätzlich erscheint im Display ein „Bitte warten ...“. Wurden alle Termine abgespeichert wechselt das Chipkartensymbol wiederum seine Darstellung, der Wochenplan wird neu gezeichnet und die Anzeige „Bitte warten ...“ erlischt.

Menupunkt „Grundeinstellungen“

Mit Hilfe des Menupunkt „Grundeinstellungen“ sind Sie in der Lage einige Parameter der Kirchaufheizautomatik zu verändern. Nach Auswahl des Menupunkt „Grundeinstellungen“ erscheint auf dem Display die Maske „Grundeinstellung I“.

Hier haben Sie die Möglichkeit die Grundtemperatur, die Belegungstemperatur und die maximale Solltemperatur zu verändern. Der momentan ausgewählte Parameter ist dunkel hinterlegt. Durch Betätigen der Tasten „Auf“ und „Ab“ können Sie einen Parameter auswählen. Möchten Sie nun diesen Parameter verändern, so können Sie dies durch Drücken der Tasten „+“ und „-“ bewerkstelligen.

Grundeinstellung	I
Grundtemp.	8.0°
Belegungstemp.	16.0°
max. Solltemp.	20.0°

Abbildung 32) Grundeinstellung I

Mit der „Eingabe“-Taste übernehmen Sie die modifizierten Parameter. Wurden die modifizierten Parameter erfolgreich in die Kirchaufheizautomatik übernommen, wird dies Ihnen durch Neuzeichnen des Wochenplans kenntlich gemacht. Da die Grundeinstellungen aus insgesamt vier Parametermasken bestehen, wechseln Sie mit Hilfe der Tasten „Auf“ und „Ab“ die Parametermaske, wenn sich das dunkel hinterlegte Feld am Ende bzw. am Anfang einer Parametermaske befindet. Mit Hilfe der „Zurück“-Taste gelangen Sie wieder zum Menupunkt „Einstellungen“ zurück.

In der Maske „Grundeinstellung II“ haben Sie die Möglichkeit die Temperatur der Handschaltung und die Zeit der automatischen Abschaltung zu verändern. Der Ablauf ist prinzipiell identisch zur Maske „Grundeinstellung I“.

Grundeinstellung	II
Temp.Handsch.	16.0°
auto.Abschalt.	4S

Abbildung 33) Grundeinstellung II

In der Maske „Grundeinstellung III“ haben Sie die Möglichkeit die minimale und die maximale Feuchte zu verändern. Der Ablauf ist prinzipiell identisch zu den vorhergehenden Masken.

Grundeinstellung	III
Min.Feuchte	40.0%
Max.Feuchte	90,0%

Abbildung 34) Grundeinstellung III

In der Maske „Grundeinstellung IV“ haben Sie die Möglichkeit die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum zu verändern. Der Ablauf ist prinzipiell identisch zu den vorhergehenden Masken.

Grundeinstellung IV Datum: 15.09.15 Uhrzeit: 10:20
--

Abbildung 35) Grundeinstellung IV

Nachfolgend eine kurze Erläuterung, der einzustellenden Parameter:

Parameter	Bedeutung
Grundtemperatur in °C	Temperatur, die im Raum herrschen soll, wenn nicht aufgeheizt wird.
Belegungstemperatur in °C	Temperatur, auf die am häufigsten, sowie im Manuellen Betrieb, aufgeheizt wird. Eine Änderung dieser Temperatur wirkt sich nicht auf die Temperaturen, der bis jetzt gespeicherten Heiztermine aus.
maximale Solltemperatur in °C	Temperatur, die beim Aufheizen nicht überschritten werden darf.
Temperatur Handschaltung in °C	Temperatur, auf die beim Kurzzeitbetrieb aufgeheizt wird.
automatische Abschaltung in h	Zeit, die man beim Kurzzeitbetrieb maximal einstellen kann.
minimale Feuchte in %	Feuchtigkeit, bei der ein Aufheizvorgang unterbrochen wird.
maximale Feuchte in %	Feuchtigkeit, bei der ein Aufheizvorgang eingeleitet wird.
Datum	Tag, Monat, Jahr können eingestellt werden
Uhrzeit	Stunden und Minuten können eingestellt werden

Tabelle 3) Bedeutung der Parameter „Grundeinstellungen“

Menupunkt „Ueberblick Sensoren“

Hier sind Sie in der Lage sich anzuschauen, welche und wie viel Sensoren momentan verwendet werden und welche Messergebnisse sie momentan liefern. Außerdem bekommen Sie angezeigt, wo der Sensor montiert ist, z.B. innen oder außen und ob in der Regelung eingebunden ist (0= Sensor dient nur zur Anzeige, 1=Sensor ist in die Regelung eingebunden). Insgesamt 6 verschiedene Sensoren können angeschlossen werden.

Auf dem Display erscheinen die ersten 4 (1...4) Sensoren. Zu den nächsten 2 Sensoren gelangt man in dem Sie die „Ab“-Taste betätigen. Jetzt sehen Sie auf dem Display die Sensoren 5 und 6 mit ihren aktuellen Messergebnissen. Bei weiterem Betätigen der „Ab“-Taste gelangen Sie zu den ersten 4 Sensoren zurück.

Mit Hilfe der „Auf“-Taste gelangen Sie zum vorhergehenden Sensorüberblick zurück.

01: 15.6°, innen , 01
02: 15.4°, innen , 01
03: -----
04: -----

Abbildung 36) Ueberblick Sensoren 1-4

05: -----
06: 47.2%,innen ,01

Abbildung 37) Ueberblick Sensoren 5 und 6

Mit der „Zurück“-Taste gelangen Sie wieder zum Menüpunkt „Einstellungen“.

Menupunkt „Service“

Mit Hilfe des Menüpunkt „Service“ ist der Wartungsdienst in der Lage Einstellungen an der Kirchenaufheizautomatik vorzunehmen, die dem Benutzer nicht zugänglich sein dürfen. Für Sie als Benutzer ist dieser Menüpunkt ohne Bedeutung.

Der Modus „Manuell“

Man befindet sich im Modus „Manuell“, wenn sich der Schlüsselschalter in der rechten Stellung befindet. Es beginnt sofort ein Aufheizvorgang auf die vorgegebene Temperatur. Diese wird solange gehalten bis Sie mit Hilfe des Schlüsselschalters den Modus „Manuell“ wieder verlassen. Verlässt man den Modus „Manuell“ wird der Aufheizvorgang bzw. der Haltevorgang sofort unterbrochen und in den Absenkvorgang gewechselt.

Befindet man sich im Modus „Manuell“ erscheint folgendes auf dem Display.

Modus : `MANUELL`
End/Soll 16.0°/15.7°
Isttemperatur 15.5°
Luftfeuchte 47%

Abbildung 38) Modus „Manuell“

Modus : `MANUELL`
End/Soll 16.0°/15.7°
Ist (A/I) 10.3°/15.5°
Feuchte (A/I) 51%/47%

Abbildung 39) Modus „Manuell“ Variante 1

Der Modus „Kurzzeit heizen“

Man befindet sich im Modus „Kurzzeit heizen“, wenn sich der Schlüsselschalter in der Mittelstellung befindet und die „Kurzzeit heizen“-Taste gedrückt wurde. Kurzzeit bedeutet, es beginnt sofort ein Aufheizvorgang für eine bestimmte Zeit, die Sie eingeben können. Nach Ablauf der Zeit wechselt die Kirchengaufheizautomatik selbstständig in den Absenkmodus und beendet das Aufheizen.

Nach dem ersten Betätigen der „Kurzzeit heizen“-Taste erscheint folgendes auf dem Display und die Leuchtdiode in der Nähe der „Kurzzeit heizen“-Taste leuchtet.

Handbetrieb: 15 min. End/Soll 16.0°/15.7° Isttemperatur 15.5° `Z`=Zurueck
--

Abbildung 40) Modus „Kurzzeit heizen“

Handbetrieb: 15 min. End/Soll 16.0°/15.7° Ist (A/I) 10.3°/15.5° `Z`=Zurueck
--

Abbildung 41) Modus „Kurzzeit“ Variante 1

Möchten Sie die Zeit, bei einmaligem Betätigen der Kurzzeit werden 15 Minuten voreingestellt, solange der Aufheizvorgang dauern soll, erhöhen, so betätigen Sie die „+“-Taste. Haben Sie vielleicht die Zeit zu hoch eingestellt können Sie diese mit der „-“-Taste wieder verringern.

Mit Hilfe der „Zurück“-Taste wird der Modus „Kurzzeit heizen“ beendet und die Kirchengaufheizautomatik befindet sich wieder im Modus „Automatik“. Zusätzlich erlischt die Leuchtdiode in der Nähe der „Kurzzeit heizen“-Taste.

Fallbeispiele

Im nachfolgenden Abschnitt wird Ihnen in praxisnahen Beispielen ausführlich erklärt, wie Sie bestimmte Tätigkeiten, z.B. Heiztermine programmieren bzw. löschen oder Grundeinstellungen verändern, schnell und erfolgreich ausführen.

Für den Benutzer

Einen Heiztermin programmieren

Gehen wir davon aus, dass sich die Kirchengewölbheizautomatik im normalen Regelbetrieb befindet, d.h. der Schlüsselschalter steht in der mittleren Stellung, also im Modus „Automatik“. Sie möchten nun einen neuen Heiztermin eingeben.

Drehen Sie den Schlüsselschalter mit Hilfe des Schlüssels in die Programmierstellung, d.h. nach links. Auf dem Display erscheint nun ein Menu mit vier Auswahlpunkten. Mit Hilfe der Tasten „Auf“ und „Ab“ wählen Sie nun den Punkt „Belegungszeiten“ aus und bestätigen mit der „Eingabe“-Taste.

Auf dem Display erscheint wiederum ein Menu mit vier Auswahlpunkten und da wir einen Heiztermin eingeben möchten, entscheiden wir uns für den Punkt „Eintrag hinzufügen“. Diesen wählen Sie wiederum mit den Tasten „Auf“ und „Ab“ aus und bestätigen mit der „Eingabe“-Taste.

Auf dem Display erscheint nun die erste Eingabemaske. Mit Hilfe dieser Maske hat man die Möglichkeit wöchentliche Termine zu bestimmten Wochentagen einzugeben. Zur besseren Veranschaulichung geben Sie nun einen Termin für den z.B. 20. jeden Monats ein.

Gehen Sie mit Hilfe der Tasten „Auf“ und „Ab“ zum veränderbaren Parameter „Jede“. Betätigen Sie dann die „+“-Taste. Es wird nun die nächste Eingabemaske aufgerufen. Mit Hilfe dieser Eingabemaske kann man einen monatlichen Heiztermin einprogrammieren. Durch einmaliges Betätigen der „Ab“-Taste gelangt man zum ersten einzustellenden Parameter, dem Tag. Mit Hilfe der Tasten „+“ und „-“ können Sie nun den entsprechenden Tag im Monat einstellen. Durch weiteres Betätigen der „Ab“-Taste gelangen Sie zum nächsten Eingabeparameter. Wiederum mit den Tasten „+“ und „-“ stellen Sie den Beginn des Heiztermins ein. Mit dem nächsten Parameter geben Sie das Ende des Heiztermins an. Zuletzt geben Sie noch mit Hilfe der Tasten „+“ und „-“ die Temperatur an, auf die aufgeheizt werden soll und betätigen dann zum Abspeichern des Heiztermins die „Eingabe“-Taste. Das erfolgreiche Abspeichern des Heiztermins wird Ihnen durch Neuzeichnen des Wochenplans graphisch kenntlich gemacht.

Nun verlassen Sie mit der „Zurück“-Taste den Eingabemodus, durch nochmaliges Betätigen der „Zurück“-Taste gelangen Sie zum Auswahlmenu zurück. Zum Abschluss des Programmiervorgangs drehen Sie den Schlüsselschalter wieder in die mittlere Stellung (Modus „Automatik“). Die Kirchengewölbheizautomatik übernimmt nun die restliche Arbeit, damit pünktlich zum Termin die einprogrammierte Temperatur erreicht ist.

Einen Heiztermin ändern

Gehen wir davon aus, dass sich die Kirchaufheizautomatik im normalen Regelbetrieb befindet, d.h. der Schlüsselschalter steht in der mittleren Stellung, also im Modus „Automatik“. Sie möchten nun einen Heiztermin ändern.

Drehen Sie den Schlüsselschalter mit Hilfe des Schlüssels in die Programmierstellung, d.h. nach links. Auf dem Display erscheint nun ein Menu mit vier Auswahlpunkten. Mit Hilfe der Tasten „Auf“ und „Ab“ wählen Sie nun den Punkt „Belegungszeiten“ aus und bestätigen mit der „Eingabe“-Taste.

Auf dem Display erscheint wiederum ein Menu mit vier Auswahlpunkten und da wir einen Heiztermin löschen möchten, entscheiden wir uns für den Punkt „Eintraege aendern“. Diesen wählen Sie wiederum mit den Tasten „Auf“ und „Ab“ aus und bestätigen mit der „Eingabe“-Taste.

Falls bis dato schon Heiztermine einprogrammiert wurden, erscheint auf dem Display ein Heiztermin. Wenn hier der Schriftzug „Keine Eintraege vorhanden“ erscheint, wurden noch keine Termine programmiert. Wurden schon einige Heiztermin einprogrammiert sind Sie in der Lage mit den Tasten „Auf“ und „Ab“ in diesen zu blättern. Haben Sie den zu ändernden Heiztermin gefunden, betätigen Sie zum Editieren die „Eingabe“-Taste. Sie gelangen nun zur Editiermaske.

Hier können Sie nun Ihre Änderungen vornehmen. Haben Sie alle Änderungen getätigt, betätigen Sie zum Abspeichern des geänderten Heiztermins die „Eingabe“-Taste. Das erfolgreiche Abspeichern des Termins wird Ihnen durch Neuzeichnen des Wochenplans graphisch kenntlich gemacht.

Nun verlassen Sie mit der „Zurück“-Taste den Editiermodus, durch nochmaliges Betätigen der „Zurück“-Taste gelangen Sie zum Auswahlmenu zurück. Zum Abschluss des Löschvorgangs drehen Sie den Schlüsselschalter wieder in die mittlere Stellung (Modus „Automatik“). Die Kirchaufheizautomatik läuft wieder im Automatikbetrieb.

Einen Heiztermin löschen

Gehen wir davon aus, dass sich die Kirchaufheizautomatik im normalen Regelbetrieb befindet, d.h. der Schlüsselschalter steht in der mittleren Stellung, also im Modus „Automatik“. Sie möchten nun einen Heiztermin löschen.

Drehen Sie den Schlüsselschalter mit Hilfe des Schlüssels in die Programmierstellung, d.h. nach links. Auf dem Display erscheint nun ein Menu mit vier Auswahlpunkten. Mit Hilfe der Tasten „Auf“ und „Ab“ wählen Sie nun den Punkt „Belegungszeiten“ aus und bestätigen mit der „Speichern“-Taste.

Auf dem Display erscheint wiederum ein Menu mit vier Auswahlpunkten und da wir einen Heiztermin löschen möchten, entscheiden wir uns für den Punkt „Eintraege loeschen“. Diesen wählen Sie wiederum mit den Tasten „Auf“ und „Ab“ aus und bestätigen mit der „Speichern“-Taste.

Es erscheint nun ein Menu mit zwei Auswahlpunkten auf dem Display und da wir nur einen einzelnen Termin löschen möchten, entscheiden wir uns für den Punkt „Eintrag loeschen“. Diesen wählen Sie erneut mit den Tasten „Auf“ und „Ab“ aus und bestätigen mit der „Speichern“-Taste.

Falls bis dato schon Heiztermine einprogrammiert wurden, erscheint auf dem Display ein Heiztermin. Wenn hier der Schriftzug „Keine Eintraege vorhanden“ erscheint, wurden noch keine Termine programmiert. Wurden schon einige Heiztermin einprogrammiert sind Sie in der Lage mit den Tasten „Auf“ und „Ab“ in diesen zu blättern. Haben Sie den zu löschenden Heiztermin gefunden, betätigen Sie zum Löschen die „Speichern“-Taste. Das erfolgreiche Löschen des Termins wird Ihnen durch Neuzeichnen des Wochenplans graphisch kenntlich gemacht.

Nun verlassen Sie mit der „Zurück“-Taste den Löschmodus, durch nochmaliges Betätigen der „Zurück“-Taste gelangen Sie zum Auswahlmenu zurück. Zum Abschluss des Löschvorgangs drehen Sie den Schlüsselschalter wieder in die mittlere Stellung (Modus „Automatik“). Die Kirchengewölbheizautomatik läuft wieder im Automatikbetrieb.

Störung

Tritt während des Betriebes der Kirchengewerkschaftsautomatik eine Störung auf, so wird diese mit Hilfe der LED „Störung“ und einem blinkenden Fehlersymbol in der Symbolleiste angezeigt. Zusätzlich wird anstelle der Isttemperatur, in der 7-Segment-Anzeige das Fehlersymbol ausgegeben.

Das Fehlersymbol sind Ziffern zwischen „1“ und „5“, die in der nachfolgenden Tabelle näher erläutert werden:

Fehlersymbol	Störung
1	Die Batterie eines Funksensors ist fast leer. Bitte austauschen!
2	Sensoren sind ausgefallen, die Kirchengewerkschaftsautomatik läuft normal weiter, arbeitet jedoch nicht mehr optimal
HL	Die Heizleistung der letzten Aufheizung war zu gering
E1	Externe Störung 1.
E2	Externe Störung 2.
E3	Externe Störung 3.
E4	Externe Störung 4.
4	Alle Temperatursensoren sind ausgefallen. Die Regelung ist abgeschaltet und die Ausgangsgeräte sind in einem sicheren Zustand.
5	Absolute Grenzwerte wurden überschritten. Die Regelung ist abgeschaltet und die Ausgangsgeräte sind in einem sicheren Zustand.

Tabelle 4) Bedeutung der Fehlersymbole

Es gibt verschiedene Fehlerebenen, bei schwerwiegenden Fehlern, die den sicheren Betrieb der Kirchengewerkschaftsautomatik nicht mehr gewährleisten, wird die Automatik abgeschaltet. Bei weniger gewichtigen Fehlern läuft die Kirchengewerkschaftsautomatik im Notbetrieb weiter.

HINWEIS

Während der wärmeren Jahreszeit kann es vorkommen, dass die Störung 5 ausgelöst wird. Dann liegt meistens kein Fehler an der Kirchengewerkschaftsautomatik vor. Es wurden, durch natürliche Erwärmung (z.B. Sonneneinstrahlung), absolute Grenzwerte überschritten und nicht durch die Heizungsanlage.

WARNUNG

Bei jeder auftretenden Störung sollten Sie so schnell wie möglich den Wartungsdienst verständigen, der dann weitere Maßnahmen einleiten kann.

Technische Daten

Versorgungsspannung	230 VAC, 50 bis 60 Hz
Gerätesicherung	250 mA
Eingänge	6 Sensoreingänge, Temperatur/Feuchte, 0-5 V 3 Störeingänge, 230 VAC 1 Störeingang, 12 VDC
Ausgänge	4 Relaisausgänge, 1 Wechsler, 230 VAC, 2 A 2 Analogausgänge, 0-10 V, 2 mA
Schnittstellen	USB RS232 DCF77-Funkuhr-Empfänger Funk Temperatur-/Feuchtesensoren GSM-Modem
Umgebungstemperatur	0 bis 40 °C
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I entsprechend EN 60730-1
Verschmutzungsgrad	2 entsprechend EN 60730-1
Störfestigkeit	entsprechend EN 61000-6-1
Störaussendung	entsprechend EN 61000-6-3
Wandmontagegehäuse	234 x 205 x 103 mm (B x H x T)

Tabelle 5) Technische Daten

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1) BEDIENOBERFLÄCHE DER KIRCHENAUFHEIZAUTOMATIK	8
ABBILDUNG 2) TYPISCHE DARSTELLUNG DER AUFHEIZAUTOMATIK	10
ABBILDUNG 3) BEISPIELHAFTE MASKE	10
ABBILDUNG 4) WOCHENPLAN	11
ABBILDUNG 5) BEISPIELHAFTE ONLINE-HILFE	11
ABBILDUNG 6) GRUNDANSICHT	12
ABBILDUNG 7) GRUNDANSICHT VARIANTE 1	12
ABBILDUNG 8) HERSTELLERINFORMATION	12
ABBILDUNG 9) TAGESSTATISTIK	13
ABBILDUNG 10) SYMBOLLEISTE	14
ABBILDUNG 11) MENUPUNKT „EINSTELLUNGEN“	14
ABBILDUNG 12) GRUNDEINSTELLUNG I	15
ABBILDUNG 13) UEBERBLICK SENSOREN 1-4	15
ABBILDUNG 14) UEBERBLICK SENSOREN 5 UND 6	15
ABBILDUNG 15) MENUPUNKT „EINSTELLUNGEN“	17
ABBILDUNG 16) GRUNDANSICHT	18
ABBILDUNG 17) GRUNDANSICHT VARIANTE 1	18
ABBILDUNG 18) MENUPUNKT „BELEGUNGSZEITEN“	19
ABBILDUNG 19) ERSTE EINGABEMASKE	20
ABBILDUNG 20) ZWEITE EINGABEMASKE	20
ABBILDUNG 21) DRITTE EINGABEMASKE	20
ABBILDUNG 22) VIERTE EINGABEMASKE	20
ABBILDUNG 23) FÜNFTE EINGABEMASKE	21
ABBILDUNG 24) SECHSTE EINGABEMASKE	21
ABBILDUNG 25) SIEBTE EINGABEMASKE	21
ABBILDUNG 26) AUSWAHLMASKE	21
ABBILDUNG 27) EDITIERMASKE	22
ABBILDUNG 28) MENUPUNKT „EINTRAEGE LOESCHEN“	22
ABBILDUNG 29) LÖSCHMASKE	23
ABBILDUNG 30) SICHERHEITSABFRAGE	23
ABBILDUNG 31) MENUPUNKT „EINTRAEGE CHIPKARTE“	24
ABBILDUNG 32) GRUNDEINSTELLUNG I	25
ABBILDUNG 33) GRUNDEINSTELLUNG II	25
ABBILDUNG 34) GRUNDEINSTELLUNG III	25
ABBILDUNG 35) GRUNDEINSTELLUNG IV	26
ABBILDUNG 36) UEBERBLICK SENSOREN 1-4	26
ABBILDUNG 37) UEBERBLICK SENSOREN 5 UND 6	27
ABBILDUNG 38) MODUS „MANUELL“	29
ABBILDUNG 39) MODUS „MANUELL“ VARIANTE 1	29
ABBILDUNG 40) MODUS „KURZZEIT HEIZEN“	30
ABBILDUNG 41) MODUS „KURZZEIT“ VARIANTE 1	30

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1) BEDEUTUNG DER TASTEN	9
TABELLE 2) BEDEUTUNG DER LEUCHTDIODEN	9
TABELLE 3) BEDEUTUNG DER PARAMETER „GRUNDEINSTELLUNGEN“	26
TABELLE 4) BEDEUTUNG DER FEHLERSYMBOLS.....	34
TABELLE 5) TECHNISCHE DATEN.....	35

Konformitätserklärung



EU-Konformitätserklärung im Sinne der EU-Richtlinie

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend bezeichnete elektrische Betriebsmittel in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Bestimmungen der genannten EU-Richtlinien

-
- Niederspannung 2014/35/EU
 - Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

entspricht.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Betriebsmittels verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Elektrisches Betriebsmittel

— Produktbezeichnung: **Klimaregler**
Typ: **KA50**

Hersteller

Sigmann Elektronik GmbH
Hauptstraße 53
74928 Hüffenhardt

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

- DIN EN 60730-1:2012-10
- EN 61000-6-1:2007
- EN 61000-6-3:2007 +A1:2011

Hüffenhardt, den 12.05.2016

Heiko Weber
Geschäftsführer

Sigmann Elektronik GmbH
Hauptstraße 53
74928 Hüffenhardt

Telefon 06268 – 321
Telefax 06268 – 1090
Info@sigmann-elektronik.de
www.sigmann-elektronik.de

Handelsregister
Mannheim HRB 440828
Geschäftsführer: Heiko Weber
USt-Id-Nr. DE 144 052 901
Steuer-Nr. 4009934604

Index

	B		Eintrag loeschen	22
Bedienoberfläche			Grundeinstellungen	15, 25
	D		Service	27
Datum.....			Termine laden.....	24
Dialogsteuerung			Termine speichern	24
	F		Ueberblick Sensoren	15, 26
Fallbeispiele			Modus	
Fehler			Automatik.....	11
	G		Eingabe.....	17
Grundansicht.....			Kurzzeit heizen.....	30
Grundfunktionen.....			Manuell	29
Grundlegende Sicherheitshinweise.....			O	
	H		Online-Hilfe	11
Herstellerinformation.....			P	
	K		Parameter.....	26
Komplexität			S	
Konformitätserklärung.....			Schlüsselschalter	8
	L		Störung	34
Leuchtdioden			Symbolleiste.....	13
	M		T	
Menupunkt			Tagesstatistik.....	13
Alle Eintr. loeschen.....			Tasten	8
Belegungszeiten			Technische Daten	35
Einstellungen			Temperaturregelungen	7
Eintraege Chipkarte			U	
Eintraege loeschen			Uhrzeit.....	12
Eintrag aendern			W	
Eintrag hinzufuegen.....			Wochenplan.....	10