Temperaturregler, Schließer mit Zentralstück, zeitgesteuert

Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft gemäß den einschlägigen Installationsnormen, Richtlinien, Bestimmungen, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Landes erfol-

Bei Nichtbeachtung der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entsteher

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

Geräteaufbau



Bild 1: Geräteaufbau

- (1) Zentralstück
- (2) Befestigungsstück mit Schrauben
- (3) Rahmen (nicht im Lieferumfang)
- (4) Einsatz

Funktion

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Zur Steuerung von Heizungs- oder Klimaanla-
- Regelung der Raumtemperatur abhängig von Uhrzeit und Wochentag (Programm) im Automatikbetrieb
- Manuelle Anpassung der automatisch geregelten Temperatur
- Temperaturmessung über internen Messfühler Ausschließlich zum Gebrauch in Innenberei-
- chen geeignet
- Montage in Gerätedose nach DIN 49075

Produkteigenschaften

- Je 3 voreingestellte Programme für Heizen und Kühlen
- Individuelle Anpassung des Heizbedarfs über 3 frei einstellbare Zeit-/Temperaturprogramme
- Hintergrundbeleuchtetes Display
- Tastensperre

Voreingestellte Temperaturstufen

	Heizen	Kühlen
Reduzierte Temperatur (Abwesenheitszeiten oder Nachtabsenkung)	T1	Т3
Eco (Anwesenheitszeiten z. B. tagsüber)	T2	T2
Komfort (Anwesenheitszeiten z. B. abends)	Т3	T1
Frostschutzfunktion	ја	nein

Tabelle 1: Temperaturstufen

Bedienung

Bedienkonzept und Anzeigeelemente

Mit den vier Tasten unter dem Display (Bild 2, 5 - 8) wird durch die Menüstruktur navigiert. Dabei können Funktionen eingestellt/aktiviert sowie Einstellungen angepasst werden.

Mit einem kurzen Tastendruck wird eine Funktion ausgelöst oder schrittweise durch die Menüs oder Parameter navigiert. Ein langer Tastendruck > 2 Sekunden erlaubt einen schnellen Vor- oder Rücklauf

Der aktuelle Zustand des Temperaturreglers wird im Display dargestellt. Die Displaybeleuchtung schaltet sich ein, sobald eine beliebige Taste betätigt wird.

10:10 11 20.5c

B°ç€

(7)

(6)

Bild 2: Bedienelemente

Taste C drücken.

anzeige.

Taste OK drücken.

play ist beleuchtet.

Das Untermenü öffnet sich.

die Menüs navigiert werden.

zu navigieren.

Menü aufrufen und navigieren

raturreglers erfolgen über das Menü.

Einstellungen und Programmierung des Tempe-

Der Temperaturregler befindet sich in der Grund-

Das Hauptmenü (Bild 4, 16) wird aufgerufen

■ Taste – oder + drücken, um durch das Menü

Ausgewählte Option mit Taste OK bestätigen.

Es kann wie oben beschrieben weiter durch

und der erste Menüpunkt angezeigt. Das Dis-

- Das Display wechselt zur vorherigen Anzeige.
- i Durch mehrmaliges Drücken der Taste C kehrt das Display zur Grundanzeige zurück.

Das folgende Schaubild zeigt eine Funktionsübersicht der Menüs: A1 ... A11 verweist auf Abschnitte mit weiterführenden Informationen.

Werte einstellen

Für die Programmierung einiger Funktionen sind zunächst Werte einzustellen, wie z. B. Sprache, Uhrzeit und Betriebsart.

Der entsprechende Menüpunkt ist aufgerufen und der einzustellende Wert wird auf dem Display angezeigt.

■ Taste **OK** drücken.

Der eingestellte Wert wird übernommen. Oder

Taste C drücken.

Das Display wechselt zum vorherigen Menüpunkt. Die Einstellung wird nicht übernom-

Solltemperatur manuell anpassen

In den Betriebsarten Automatisch, Handsteuerung und Handsteuerung zeitweilig lässt sich die Temperatur unabhängig von einem Programm iederzeit anpassen

Der Temperaturregler befindet sich in der Grund-

Taste – oder + drücken

anzeige.

- Kurzer Tastendruck: Änderung der Solltemperatur (Bild 3, 15) in 0,1°-Schritten.
- Langer Tastendruck: Schnelldurchlauf der Werte. Nach Loslassen der Taste stoppt der Durchlauf

Die eingestellte Solltemperatur blinkt 8 x. Danach ist der Sollwert übernommen.

- i Die blinkende Anzeige Hand zeigt an, dass die Solltemperatur manuell angepasst wurde. Bis zur nächsten Schaltzeit wird auf die veränderte Solltemperatur geregelt.
- Taste C drücken. Die Anzeige wechselt wieder in die vorherige

Betriebsart.

Bedienung sperren/entsperren

Die Bedientasten des Temperaturreglers können gesperrt werden, um unbeabsichtigte Bedienung z. B. durch Kinder zu vermeiden.

Der Temperaturregler befindet sich in der Grundanzeige

- Taste und Taste + gleichzeitig drücken. wird im Display 2 s angezeigt. Die Bedientasten sind gesperrt.
- Taste und Taste + erneut gleichzeitig drücken

wird im Display 2 s angezeigt. Die Bedientasten sind freigegeben.



Bild 4: Menü-Übersicht

Bild 3: Display-Grundanzeige

- (15) AnzeigeTemperaturstufe, Solltemperatur, Funktion

(12) (13) -MON 10:10 iⁿ 20.5 - (11)



- (10) Zeit-/Temperaturverlauf, Schaltsegmente und Anzeige von Hilfstexten
- (11) Anzeige aktuelle Raumtemperatur
- (12) Anzeige Uhrzeit
- (13) Anzeige Wochentag
- (14) Anzeige Betriebszustand (Heizen/Kühlen)

(8) Taste + (9) Display

(5)

(5) Taste -

(6) Taste C

(7) Taste OK

Untermenü A1 - Funktion auswählen

Es kann zwischen folgenden Funktionsarten gewählt werden:

Handsteuerung

Zeitunabhängige Temperaturregelung über die manuell eingestellte Solltemperatur.

Automatisch

Die Regelung der Raumtemperatur erfolgt nach Zeit- und Temperaturvorgaben des ausgewählten Programms.

Untermenü A2 - Handsteuerung zeitweilig

Die Temperaturregelung lässt sich für einen einstellbaren Zeitraum von 1 bis 99 Tagen manuell vorgeben. Nach Ablauf dieses Zeitraums kehrt der Temperaturregler in den vorherigen Programmmodus zurück.

Untermenü A3 - Frostschutz

Bei aktiviertem Frostschutz wird bei Unterschreiten der eingestellten Frostschutz-Temperatur geheizt.

Untermenü A4 - Regelung ausschalten

Die Temperaturregelung wird dauerhaft ausgeschaltet

Die Regelung wird bei Auswahl einer beliebigen Funktion wieder eingeschaltet.

Untermenü A5 - Programm auswählen

Der Regler stellt drei voreingestellte Zeit-/Temperatur-Programme (Prog 1 ... 3) je Betriebsart (Heizen/Kühlen) zur Verfügung. Ein Programm beinhaltet alle 7 Tage der Woche

Zusätzlich kann eines von drei individuell einstellbaren Programmen (Frei 1 ... 3) genutzt werden.

Die Betriebsart (Heizen oder Kühlen) ist eingestellt (siehe Inbetriebnahme) und das Gerät befindet sich im Programm-Untermenü (Bild 4, 17).

Mit Taste – oder + den Menüpunkt Auslesen Programm auswählen und mit OK bestätigen.

Prog 1 wird angezeigt.

Im Auslieferungszustand ist Programm 1 aktiv.

Mit Taste – oder + das gewünschte Programm wählen und mit OK bestätiger

Das ausgewählte Programm und der Zeit-/ Temperaturverlauf des ersten Wochentages werden angezeigt.

Mit der Taste - oder + werden die Zeit-/Temperaturverläufe der weiteren Wochentage angezeigt.

OK drücken.

Das ausgewählte Programm ist aktiv.

Die Auswahl wird ca. 3 s auf dem Display bestätigt bevor der Temperaturregler zum Menüpunkt Auslesen Programm zurückkehrt.

Untermenü A6 - Individuelles Programm erstellen

Es stehen 3 individuell einstellbare Programme (Frei 1 ... 3) zur Verfügung.

Das Gerät befindet sich im Programm-Untermenü (Bild 4, 17).

- Mit Taste oder + den Menüpunkt Ändern Programm auswählen und mit OK bestätigen. Frei 1 wird angezeigt.
- Mit Taste oder + das gewünschte individuelle Programm (Frei 1 ... 3) aufrufen und mit OK bestätigen

Der Text 7 Tage identisch? wird angezeigt. Das Gerät ist zur Programmierung der Taaesprofile bereit.

Es stehen zwei Methoden zur Programmierung der Tagesprofile zur Verfügung.

- 7 Tage identisch programmieren
- Taste OK drücken.

Das Gerät ist zur Programmierung der Schaltsegmente bereit (siehe Schaltsegmente programmieren).

Jeden Wochentag (Montag bis Sonntag) individuell programmiere

Ein individuelles Programm (Frei 1 ... 3) ist ausgewählt und der Text 7 Tage identisch? wird auf dem Display angezeigt.

Taste + drücken

Der erste Wochentag (MO) wird angezeigt.

Mit OK bestätigen.

Auf dem Display wird der Text Kopie? Nein angezeigt.

Die weitere Programmierung der Schaltsegmente kann anhand eines individuellen Tagesprofils oder als Kopie eines bereits bestehenden Tagesprofils erfolgen.

Kopie eines bereits bestehenden Tagesprofils erstellen

Ein Wochentag eines individuelles Programmes (Frei 1 ... 3) ist zur Anpassung ausgewählt und der Text Kopie? Nein wird auf dem Display angezeigt.

Taste – oder + drücken.

Auf dem Display wird der Text Kopie? Ja angezeigt.

- Taste OK drücken.
- Mit Taste oder + den gewünschten zu kopierenden Wochentag auswählen und mit OK bestätigen

Auf dem Display wird ca. 3 s der Text Durchgeführt angezeigt. Der Zeit-/Temperaturverlauf ist kopiert. Auf dem Display wird der nächste Wochentag (DI) angezeigt.

- Die Tagesprofile weiterer Wochentage können wie oben beschrieben kopiert werden
- Individuelle Tagesprofile erstellen

Ein Wochentag eines individuelles Programmes (Frei 1 ... 3) ist zur Anpassung ausgewählt und der Text Kopie? Nein wird auf dem Display angezeigt.

■ Taste **OK** drücken.

Das ausgewählte Programm und der Zeit-/ Temperaturverlauf des ersten Wochentages werden angezeigt. Das Gerät ist zur Programmierung der Schaltsegmente bereit.

Die Programmierung der Tagesprofile für die weiteren Wochentage erfolgt wie oben beschrieben.

Schaltsegmente programmieren

Es müssen insgesamt 48 Schaltzeiten pro Tag eingestellt werden. Eine Schaltintervall beträgt 30 Minuten.

Auf dem Display wird die erste Schaltzeit (0:00 -> 0:30 Uhr) angezeigt und das erste Schaltsegment (Bild 3, 10) blinkt.

- Taste **OK** gegebenenfalls mehrfach drücken, bis die gewünschte Temperaturstufe (T1 ... T3) für das erste Schaltsegment angezeigt wird
- Mit Taste + das nächste Schaltsegment wäh-
- Die Programmierung der weiteren Schaltsegmente und jeweiligen Temperaturstufen erfolgt wie oben beschrieben.
- **i** Es müssen alle Schaltsegmente durchlaufen

Auf dem Display wird nach Programmierung des letzten Schaltsegments (23:30 -> 0:00 Uhr) der Text Bestätigen? angezeigt.

Taste OK drücken.

Auf dem Display erscheinen in kurzer Folge (< 3 s) die Textmeldungen Bestätigen... und Durchgeführt. Die Schaltzeiten und Temperaturstufen des individuellen Programms sind programmiert. Das individuelle Programm (z. B. Frei 1) wird auf dem Display angezeigt.

Untermenü A7 - Temperaturstufen anpassen

Die voreingestellten Temperaturstufen T1 ... T3 können den persönlichen Bedürfnissen angepasst werden. Dabei gilt: T1 < T2 < T3.

Werkseinstellung

- T1 = 17 °C, T2 = 19 °C, T3 = 21 °C
- Kühlen

- Heizen:

T1 = 22 °C, T2 = 26 °C, T3 = 30 °C

Bedienungs- und Montageanleitung Operation and installation instructions



Temperaturregler, Schließer, mit Zentralstück, zeitgesteuert

Best.-Nr. 2045 20 ..

 \bigcirc

Berker GmbH & Co KG Klagebach 38 58579 Schalksmühle/Germany Telefon: +49 (0) 23 55/90 5-0 Telefax: +49 (0) 23 55/90 5-111 www.berker.com



07/2013 97-09940-000

🖹 A5 ■ A7

Heiz-Programme



Diagramm 1: Zeit-/Temperaturverlauf (Tagesprofil) für Heiz-Programm 1



Programm mit sechs Schaltzeiten und Temperaturabsenkung auf 17°C während des Tages an Werktagen (Abwesenheit). Am Wochende Eco-Temperatur während des gesamten Tages, abends Komforttemperatur und anschließende Nachtabsenkung.

	Mo - Fr		Sa, So	
Schaltzeit	Ð	l °C	Ð	l °C
1	6:00	19,0	6:00	19,0
2	8:00	17,0	17:00	21,0
3	17:00	19,0	21:30	19,0
4	18:00	21,0	22:00	17,0
5	22:00	19,0		
6	23:00	17,0		

Schaltzeiten Mo, Di, Do und Fr wie Programm 1. Am Mi, Sa und So eine Schaltzeit für Eco-Temperatur während des gesamten Tages, abends Komforttemperatur und anschließenden Nachtabsenkung.

	Mo, Di, Do, Fr		Mi, Sa, So	
Schaltzeit	Ð	l °C	Ð	l °C
1	6:00	19,0	7:30	19,0
2	8:00	17,0	18:00	21,0
3	17:00	19,0	23:00	17,0
4	18:00	21,0		
5	22:00	19,0		
6	23:00	17,0		

temperatur.

Schaltzeit

Mo - So

7:00 19,0

18:30 21,0

23:00 17,0

l °C





Diagramm 4: Zeit-/Temperaturverlauf (Tagesprofil) für Kühl-Programm 1



Diagramm 5: Zeit-/Temperaturverlauf (Tagesprofil) für Kühl-Programm 2





Programm mit vier Schaltzeiten und reduzierter Temperatur während des Tages an Werktagen (Abwesenheit) und nächtlicher Eco-Temperatur. Abends Komforttemperatur. Am Wochende Eco-Temperatur während des gesamten Tages, abends reduzierte Temperatur.

	Mo - Fr		Sa, So	
Schaltzeit	Ð	l °C	Ð	l °C
1	8:00	30,0	8:00	26,0
2	16:00	26,0	23:00	30,0
3	17:30	22,0		
4	23:00	26,0		

Schaltzeiten Mo, Di, Do und Fr wie Programm 1. Am Mi. Sa und So eine Schaltzeit für Komfort-Temperatur während des gesamten Tages (Anwesenheit), nachts Eco-Temperatur.

	Mo, Di, Do, Fr		Mi, Sa, So	
Schaltzeit	Ð	l °C	Ð	l °C
1	8:00	30,0	8:00	22,0
2	16:00	26,0	23:00	26,0
3	17:30	22,0		
4	23:00	26,0		

Programm mit zwei Schaltzeiten an allen Tagen.

nachts Eco-Temperatur.

Schaltzeit 🕐

Mo - So

8:00 22,0

23:00 26,0

Tagsüber eine Schaltzeit für Komfort-Temperatur,

J°C

Mo, Di, Do, Fr

===== Mi, Sa, So



Informationen für die Elektrofachkraft

Montage und elektrischer Anschluss GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tod füh-

Vor Arbeiten am Gerät Anschlussleitungen freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!

Montageort

Fremdwärme beeinflusst die Regelgenauigkeit

Um eine optimale Regelung der Raumtemperatur über den internen Fühler zu ermöglichen, sollte der gewählte Montageort

- eine freie Luftzirkulation ermöglichen
- sich nicht hinter Vorhängen, Schränken, Regalen, etc. befinden
- nicht direkt von Sonne angestrahlt werden frei von Zugluft sein
- nicht an Außenwänden liegen
- ca. 1,5 m über dem Fußboden liegen

Gerät anschließen und montieren



Bild 5: Anschlussplan

Als Geräteschutz ist ein Leitungsschutzschalter max. 10 A zu installieren.

- Temperaturregler gemäß Anschlussplan (Bild 5) anschließen.
- Temperaturregler in einer Gerätedose (Empfehlung: tiefe Dose) montieren. Die Anschlussklemmen müssen dabei unten liegen.
- Designrahmen (Bild 1, 3) auf den Einsatz (Bild 1, 4) aufsetzen.
- Rahmen über Befestigungsstück (Bild 1, 2) mit dem Einsatz verschrauben.
- Zentralstück (Bild 1, 1) über den Rahmen lagerichtig aufsetzen.

Inbetriebnahme

VORSICHT!

Fehlfunktion der Heizungsanlage bei fehlerhaften Einstellungen der Regeluna.

Die Heizungsanlage kann beschädigt werden

Einstellungen des Heizungssystems nur durch den Fachmann durchführen lassen.

Grundeinstellungen vornehmen

Bei Inbetriebnahme, nach langer Inaktivität (30 Tage) oder einem Reset werden auf dem Display automatisch die einzurichtenden Parameter in folgender Reihenfolge angezeigt: Sprache -> Stunde -> Minute -> Tag -> Betriebsart (Heizen / Kühlen)

Der Temperaturregler ist angeschlossen und Netzpotenzial liegt an.

Parameter einstellen (siehe Werte einstellen).

Untermenü A11 - Betriebsart einstellen

Der Temperaturregler kann für den Heiz- oder Kühlbetrieb eingestellt werden.

Heizbetrieb

Der Temperaturregler schaltet den Relaiskontakt, sobald die Solltemperatur unterschritten wird. Das Symbol WW wird auf dem Display angezeigt.

Kühlbetrieb

Der Temperaturregler schaltet den Relaiskontakt, sobald die Solltemperatur überschritten wird. Das Symbol 🙁 wird auf dem Display angezeigt.

Untermenü A8 - Temperatureinheit auswählen

Die Temperaturanzeige erfolgt wahlweise in Grad Celsius oder Fahrenheit.

Untermenü A9 - Hysterese einstellen

Durch die Anpassung der Hysterese, wird ein ständiges Ein- und Ausschalten des Temperaturreglers verhindert. Die Einstellung erfolgt in 0,2 °C Schritten.

Empfehlung:

- Kleiner Hysteresewert für Systeme mit hohem Trägheitsmoment (z. B. Fußbodenheizunaen)

- Großer Hysteresewert für Systeme mit niedrigem Trägheitsmoment (z. B. Ventilatorkonvektoren)

Untermenü A10 - Kalibrierung vornehmen

Über das Kalibrierungs-Menü kann die - durch den internen Messfühler ermittelte - Temperatur nachjustiert werden.

- Der Temperaturregler benötigt ca. 2 Tage, um sich auf die Raumtemperatur einzustellen. In diesem Zeitraum kann es Schwankungen bei den Schaltpunkten geben.
- Empfehlung: 2 Tage nach der Installation die Raumtemperatur mit einem Referenz-Thermometer messen und die Kalibrierung des Temperaturreglers anschließend durchführen.

Reset durchführen

Durch einen Reset wird der Temperaturregler auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

■ Alle 4 Gerätetasten (-, C, OK und +) gleichzeitia drücken.

Reset? wird angezeigt.

- Innerhalb von 3 s mit OK bestätigen.
- Erfolgt innerhalb von 3 s keine Bestätigung, kehrt das Display in die Grundanzeige zurück.

Anhang

Technische Date	n
Nennspannung	AC 230 V~, ±10 %
Frequenz	50 Hz
Schaltstrom (cos ϕ 1)	8 A
Ausgang We	chsler, potenzial-gebunden
Einstellbereich Raumte	emperatur 10 30 °C
Hystere, einstellbar	0 1,8 K
Anzahl Schaltzeiten/Ta	ig 48
Bertriebstemperatur	0 +50 °C
Lager-/ Transporttemp	eratur 0 +60 °C
Temperaturgenauigkei	t ±1 °C
Temperatur-Einstellber	eich in 0,5 °C Schritten
Schutzart	IP21
Schutzklasse	II
Anschlussklemmen	1 x 2,5 mm²
Einbaulage	Anschlussklemmen unten

Gewährleistung

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen behalten wir uns vor

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen

Im Gewährleistungsfall bitte an die Verkaufsstelle wenden oder das Gerät portofrei mit Fehlerbeschreibung an unser Service-Center senden.

Berker GmbH & Co. KG

Service-Center Hubertusstraße 17 D-57482 Wenden-Ottfingen Telefon: 0 23 55 / 90 5-0 Telefax: 0 23 55 / 90 5-111