



B.IQ Tastsensor mit Raum-
temperaturregelung und Display

BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

B.

Berker auf die eigene Art.

Diese Anleitung ist gültig für
B.IQ Tastsensoren mit Raumtemperaturregelung
und Display (im folgenden Tastsensor RTR) in
den Ausführungen: 3fach, 4fach und 5fach.

Die Bestellnummern finden Sie im Kapitel 6.5.

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

DIE KNX HOTLINE
Telefon +49 6842 945 9705

WEITERE INFORMATIONEN
www.berker.com



Berker auf die eigene Art.

EINLEITENDE WORTE

Der Tastsensor RTR erlaubt Ihnen die Bedienung zahlreicher Gewerke eines Gebäudes. Die Funktionen des Tastsensors sind von der Programmierung und den weiteren Geräten der KNX/EIB Installation abhängig.

Um die Bedienung des Gerätes so leicht wie möglich zu gestalten, können vom Installateur Funktionen (beispielsweise Display-Grundanzeige, Sollwerte, Schaltuhr) fest voreingestellt oder für individuelle Anpassungen freigeschaltet sein. Die folgende Übersicht ermöglicht Ihnen den schnellen Einstieg:

- **1. Übersicht (Seite 4 ff.)**
 - Funktionen, Grundanzeige, Tastenhilfe, Geräteübersicht, Tasten- und Symbolerklärungen
- **2. Bedienung (Seite 10 ff.)**
 - Bedienlevel, Menüführung, Hauptmenüs, Meldetexte
- **3. Bedienung „Level I“ (Seite 15)**
 - Raumtemperaturregelung
- **4. Bedienung „Level II“ (Seite 16 ff.)**
 - Wechsel Betriebsmodus, Erweiterte Betriebsmodi, Anpassung Heizen/Kühlen
- **5. Bedienung „Level III“ (Seite 20 ff.)**
 - Funktionsweise und Einstellung Schaltuhr, Wochen-Schaltuhren, Einstellungen, Problembehebung
- **6. Installation (Seite 32 ff.)**
 - Systeminformationen, Montage/Demontage, Technische Daten, Bestellnummern
- **7. Anhang (Seite 40 ff.)**
 - Gewährleistung, Tastenbelegung, Inhaltsverzeichnis

1.1. Funktionsübersicht

Der Tastsensor RTR vereinigt die Funktionen von Tastsensor, Raumtemperaturregler, Schaltuhr und Anzeigeeinheit in einem Gerät.

Durch Betätigung der Funktionstasten lassen sich folgende Anwendungen realisieren:

- Beleuchtung schalten und dimmen
- Jalousien, etc. schließen/öffnen und in Position fahren
- acht Beleuchtungsszenarien aufrufen und abspeichern
- Temperatur- und Helligkeitswerte übermitteln
- Betriebsmodi für den Raumtemperaturregler vorgeben
- Raumtemperatur-Schaltuhr aktivieren/deaktivieren
- Wochenzeitschaltuhren aktivieren/deaktivieren

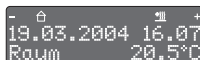
Das Display mit zwei integrierten Tasten ermöglicht:

- kurzfristige einfache Anpassung der Raumtemperatur
- Anzeige von Raum- und/oder Außentemperatur und Temperatursollwert
- Anzeige von Datum und Uhrzeit
- Anzeige von Meldetexten (z. B. Alarmmeldungen)
- Anpassung der Temperatur-Sollwerte für die unterschiedlichen Betriebsmodi
- Vorort-Programmierung der Raumtemperatur-Schaltuhr
- Vorort-Programmierung der beiden Wochen-Schaltuhren
- Veränderung von Grundeinstellungen

Die seitlich angeordneten LED dienen zur Statusanzeige oder als Betätigungsanzeige für die Funktionstasten. Außerdem können diese dauerhaft ein- oder ausgeschaltet werden.

1.2. Grundanzeige

Das Display stellt eine von zwölf möglichen Grundanzeigen dar. Im Folgenden sind exemplarisch drei Varianten aufgezzeigt:



HINWEISE

Der einfachste Weg, in die Grundanzeige zu gelangen: Drücken Sie (ggf. mehrmals) irgendeine Funktionstaste (siehe Kap. 1.4). Informationen zur Display-Beleuchtung finden Sie auf in Kapitel 5.4.

1.3. Tastenhilfe

Die Tastenhilfe ist nur für die Funktionstasten verfügbar und gibt Ihnen die Möglichkeit, sich die hinterlegte Funktionalität kurzzeitig anzeigen zu lassen.

- Tippen Sie kurz auf die Taste, bei der Sie sich nicht sicher sind, welche Funktion programmiert wurde.



Die Funktionalität wird jeweils in der unteren Zeile des dreizeiligen Displays kurz angezeigt.

- Abhängig von der Programmierung:

Halten Sie die zuvor gewählte Funktionstaste etwas länger oder Tippen Sie diese ein zweites Mal, um die programmierte Funktion auszulösen.

HINWEIS

Gegebenenfalls ist die Tastenhilfe deaktiviert und die Grundanzeige bleibt bestehen (siehe Kap. 5.4.).

Die grundlegenden Bedienelemente werden exemplarisch an der 3fach Ausführung erläutert.

1.4. Geräteübersicht

Die waagerechten Bedienelemente (Pos. 1 bis 4) bestehen jeweils aus einer linken und einer rechten Taste.

Die Bedienelemente im kurzen Überblick:

■ Display-Tasten (Pos. 1)

Linke bzw. rechte Display-Taste:

- Einstellung von Werten (z.B. Temperatursollwert) und
- Programmierung/Aufruf von Menüs (s. Kap. 2.3)

■ Funktionstasten/Wippe (Pos. 2 bis 4)

Linke bzw. rechte Funktionstaste:

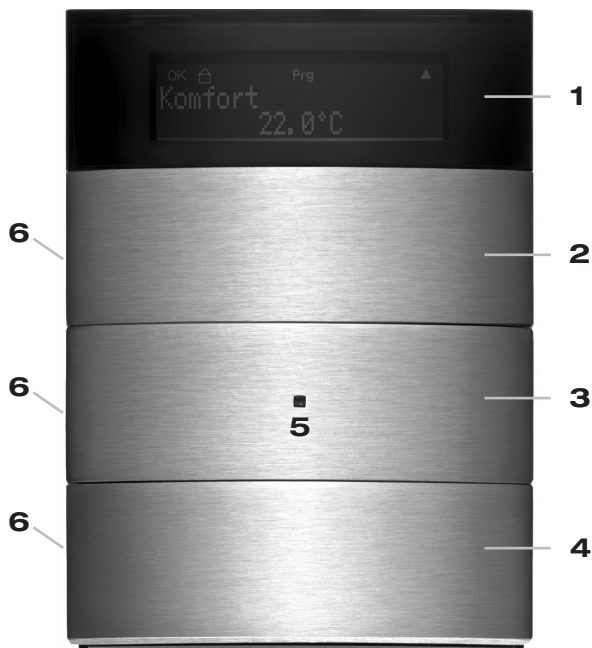
- Funktionalität je nach Programmierung; die jeweiligen beiden Tasten können auch zu einer „Wippe“ zusammengefasst sein
- Kennzeichnung durch seitliche Beschriftungsfelder möglich (optional - Bestellnummern s. Kap. 6.5.)

■ LEDs (Pos. 5 und 6)

- blaue LED zeigt i.d.R. Betriebsbereitschaft an
- beiderseitige seitliche, weiße LEDs (Pos. 6) zeigen z.B. die Betätigung oder den Status an

HINWEIS

Sie können die Tasten kurz drücken (Tippen) oder diese gedrückt halten (die Mindestdauer ist einstellbar) – mit je nach Programmierung unterschiedlicher Funktionalität.

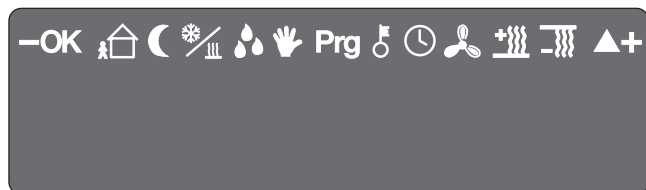


HINWEIS

Je nach Einstellung bzw. aktuellem Bedienschritt weicht die Display-Darstellung funktionsbedingt von der obigen Anzeige ab.

1.5. Erklärung der Display-Symbole

Die folgende Abbildung zeigt die erste von drei Zeilen des Displays, die für die Symbole reserviert ist. Die zweite und dritte Zeile dienen zur Text- und Befehlsanzeige. In Abhängigkeit zur aufgerufenen Funktionalität werden jeweils nur die entsprechenden Symbole angezeigt.



Wertereduzierung
(linke Display-Taste)



Übernahme einer Veränderung bzw. Wechsel in
ein Untermenü (linke Display-Taste)



Betriebsmodus „Komfort“



Betriebsmodus „Standby“



Betriebsmodus „Nacht“



Komfortverlängerung
(Betriebsmodus „Nacht“)



Frost-/Hitzeschutz



Komfortverlängerung
(Betriebsmodus „Frost-/Hitzeschutz“)



Bei Kondensation an der Kühlanlage wird die Raumkühlung zum Schutz abgeschaltet



Über Display-Tasten vollzogene Änderung des Sollwerts



Programmiermodus



Bedienung der Display-Tasten oder einzelner Wippen oder Bedienung des Gerätes gesperrt



Zeitschaltuhr aktiv bzw. Kontrollanzeige bei zugehöriger Programmierung



Lüfterbetrieb in angezeigter Stufe 1–3



Heizenergie wird zugeführt bzw. Kontrollanzeige bei zugehöriger Programmierung



Kühlenergie wird zugeführt bzw. Kontrollanzeige bei zugehöriger Programmierung



Wechsel des Menüpunktes
(rechte Display-Taste)



Werterhöhung
(rechte Display-Taste)

HINWEIS

Die Beleuchtung des Displays kann über das Hauptmenü »Einstellungen« aktiviert bzw. deaktiviert werden (siehe Kap. 5.4.).

2.1. Sperrung von Menüs

In den hinterlegten Menüs können Sie weitreichende Änderungen vornehmen. Um einerseits die Bedienung einfach und übersichtlich zu gestalten oder andererseits eine große Funktionstiefe zu erhalten, können Einstellmöglichkeiten gezielt gesperrt oder freigeschaltet werden.

Es lassen sich drei Sperrstufen durch Ihren Installateur vorgeben:

- **Level I:** Sie können den Temperatursollwert über die Display-Tasten anpassen
 - Menüs sind **nicht** zugänglich!

- **Level II:** Zusätzlich zum Temperatursollwert haben Sie Zugriff auf die Menüs
 - Umschaltung der Betriebsmodi (siehe Kap. 4.1.)
 - Einstellung der »Temperaturen Heizen«
 - Einstellung der »Temperaturen Kühlen«.

Die Anpassung der Temperaturwerte für »Heizen« bzw. »Kühlen« erfolgt analog (siehe Kap. 4.3.).

- **Level III:** Sie können auf alle Menüs zugreifen, sofern diese softwareseitig belegt sind.

HINWEIS

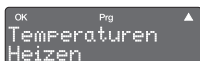
Das „Schlüssel-Symbol“ im Display zeigt an, dass Ihr Gerät oder einzelne Funktionen softwareseitig (über ein Objekt) gesperrt sind bzw. die Tastensperre über das Menü »Einstellungen« aktiviert ist.

2.2. Generelles zur Menüführung

Die Menüführung erfolgt hauptsächlich über die Display-Tasten. Es lassen sich folgende Vorgehensweisen unterscheiden:

■ Druck auf eine einzelne Display-Taste:

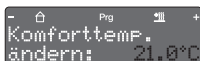
- Auswahl bzw. Wechsel des Menüpunktes



Im Display erscheint »Prg« (die Programmierung ist aktiviert). OK ist der linken und ▲ der rechten Display-Taste zugeordnet.

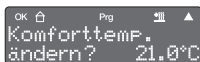
oder

- Wert verringern/erhöhen



– ist der linken und + der rechten Display-Taste zugeordnet. Der zu verändernde Wert blinkt (hier schwarz dargestellt).

■ Gleichzeitiger Druck auf beide Display-Tasten: (ggf. geänderten) Wert übernehmen (= „ENTER“)



Der geänderte/aktivierte Wert wird übernommen und das Gerät wechselt zurück zum übergeordneten Menüpunkt.

■ Druck auf irgendeine Funktionstaste:

Wechsel in das übergeordnete Menü ohne Wertübernahme (= „ESC“), mehrmaliges Drücken führt zurück zur Grundanzeige

■ Über 20 Sekunden keinerlei Tastenbetätigung:

Ohne Wertübernahme Wechsel zur Grundanzeige.

HINWEIS

Eine Übersicht aller möglichen Menüs liegt der Dokumentation als Faltblatt bei bzw. steht auf unserer Homepage zur Verfügung.

2.3. Menüfolge

a. Abweichungen in Funktion und Darstellung

Der Tastsensor RTR wird individuell auf Ihre Befürfnisse und Gebäudefunktionen angepasst. Die durch den Installateur durchgeführte Programmierung hat entscheidenden Einfluss auf die Darstellung der Menüs. Nur die Menüebenen sind zugänglich, die Sie benötigen.

Dieses erhöht Übersichtlichkeit und Bedienkomfort des Gerätes. Bestimmte Menüpunkte, die in dieser Anleitung beschrieben sind, sind dann allerdings in Ihrer individuellen Menüstruktur nicht wiederzufinden.

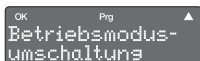
Einige Beispiele:

- Nicht benötigte Schaltuhren werden abgeschaltet:
z.B. Menü »Jalousie Schaltuhr« wird nicht dargestellt
- Sie besitzen kein Kühlgerät:
Menü »Temperaturen Kühlen« wird nicht dargestellt

b. Einstieg in die Hauptmenüs

Die Menüs bieten Ihnen zahlreiche Einstellmöglichkeiten, zum Einstieg gehen Sie wie folgt vor:

- Betätigen Sie aus der Grundanzeige (oder auch aus der Sollwertanzeige) heraus **die linke und rechte Display-Taste für mindestens 3 Sekunden (= „ENTER“)**:



Der Programmiermodus wird aktiviert das erste Hauptmenü wird angezeigt (siehe Kap. 4.1.).

ÜBERSICHT HAUPTMENÜS

c. Vorgehen in den Menüs

- Sie haben jetzt generell drei Möglichkeiten:
 - ▲ (rechte Display-Taste) drücken (weiter unter 2.3.d): Wechsel zum nächsten Hauptmenü
 - OK (linke Display-Taste) drücken: Wechsel zum (jeweils) zugehörigen Untermenü, falls dieses freigeschaltet ist (s. Kap. 4.1.ff.)
 - Statt OK oder ▲ eine Funktionstaste drücken: (= „ESC“): Wechsel zurück zur Grundanzeige bzw. zum jeweils übergeordneten Menü

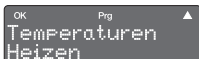
HINWEIS

Um ganz zurück zur Grundanzeige zu wechseln, drücken Sie ggf. mehrmals eine Funktionstaste.

d. Hauptmenüs

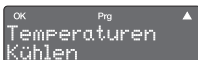
Sie haben unter 2.3.c die Taste ▲ gedrückt.

- Drücken Sie erneut die rechte Display-Taste ▲:



Das nächste Hauptmenü zur Anpassung der Temperaturwerte Heizen ist damit erreicht (siehe auch Kap. 4.3.).

Die weiteren jeweils über ▲ erreichbaren Hauptmenüs sind (von links nach rechts):



siehe Kap. 4.3.



s. Kap. 5.2.



s. Kap. 5.3.



s. Kap. 5.3.



siehe Kap. 5.4.



s. Kap. 4.1.

2.4. Anzeige von Meldetexten

Der Tastsensor RTR bietet die Möglichkeit, Meldetexte wie zum Beispiel Alarmmeldungen in der unteren Displayzeile anzuzeigen.

a. Auswirkungen auf die Tastsensorfunktionalität

Eine Textmeldung hat die höchste Priorität bei den Funktionen des Tastsensors, d.h.:

- Bedienungen am Tastsensor RTR werden abgebrochen (z.B. Halten der Funktionstasten)
- Anzeigen der Tastenhilfe werden überschrieben
- Menübedienungen werden abgebrochen (z.B. Programmierung einer Schaltuhr)

Eine Textmeldung wird solange angezeigt, bis eine Quittierung erfolgt. Neu eintreffende Textmeldungen jedoch überschreiben die vorherige Meldung.

b. Quittieren von Textmeldungen

Eine Textmeldung wird angezeigt.



Die Inhalte der Textmeldungen können Ihren Gegebenheiten angepasst werden.

- Drücken Sie eine beliebige Taste:



Die Grundanzeige wird wieder aktiviert.

HINWEIS

Gegebenenfalls ist die Quittierung über Tastendruck deaktiviert.

3.1. Raumtemperatur ändern

Der Temperatursollwert ist in Absprache mit Ihrem Installateur für die unterschiedlichen Betriebsmodi Ihren Bedürfnissen gemäß eingestellt worden.

Zur **kurzzeitigen** Anpassung der Raumtemperatur gehen Sie wie folgt vor:

- Betätigen Sie aus der Grundanzeige heraus wahlweise die linke oder rechte Display-Taste:



Die Anzeige »Sollwert« mit dem voreingestellten Temperaturwert erscheint.

- Drücken Sie die linke bzw. rechte Display-Taste, um den Wert in 0,1 Schritten zu verringern bzw. zu erhöhen.



Im Display wird der neue gewünschte Wert angezeigt. Bei gedrückt Halten erfolgt die Änderung in 1,0 Schritten.

- Der angepasste Wert wird sofort übernommen, eine Bestätigung ist nicht erforderlich! Am Handsymbol erkennen Sie, dass der Sollwert angepasst wurde.

HINWEIS

Bei einem Wechsel der Betriebsart wird die momentane, von Ihnen vorgenommene Anpassung des Sollwertes normalerweise zurückgesetzt.

4.1. Wechsel des Betriebsmodus

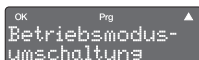
Der Tastsensor RTR stellt Ihnen verschiedene Betriebsmodi in der folgenden Reihenfolge zur Verfügung:

-  „Komfort“ (normale Nutzung des Hauses tagsüber)
-  „Standby“ (Verlassen des Hauses z.B. Tagesausflug)
-  „Nacht“ (das Haus wird eingeschränkt genutzt)
-  „Frost-/Hitzeschutz“ (längerfristige Abwesenheit z.B. bei einem mehrwöchigen Urlaub)

a. Aufruf des zugehörigen Hauptmenüs

Den Betriebsmodus wechseln Sie bitte wie folgt:

- Betätigen Sie aus der Grundanzeige (oder auch aus der Sollwertanzeige) heraus die **linke und rechte Display-Taste** für mindestens 3 Sekunden (= „ENTER“):



Der Programmiermodus wird aktiviert das erste Hauptmenü wird angezeigt.

b. Einstellen des gewünschten Betriebsmodus

- Drücken Sie die linke Display-Taste **OK**:



Das zugehörige, erste Untermenü „Betriebsmodus Komfort“ ist damit erreicht.

- Sie haben jetzt generell drei Möglichkeiten:
 - **OK**: angezeigter Betriebsmodus wird aktiviert – das Gerät wechselt zurück zum ersten Hauptmenü oder
 - **▲**: Wechsel zum jeweils nächsten Betriebsmodus – dort Aktivierung des gewünschten Modus mit **OK**

oder

- Statt **OK** oder **▲** eine Funktionstaste drücken:
Wechsel zurück zum Hauptmenü (siehe a).

c. Beenden der Eingabesequenz

- Wechseln Sie zurück zur Grundanzeige, indem Sie ggf. mehrmals (irgend-)eine Funktionstaste drücken:



Kontrollieren Sie in der oberen Zeile des Displays anhand der Symbole, ob der Betriebsmoduswechsel erfolgreich war.

HINWEIS

Erklärungen zu allen Symbolen finden Sie in Kapitel 1.5.

4.2. Erweiterte Betriebsmodi

Der Tastsensor RTR bietet die Möglichkeit eine Komfortverlängerung aufzurufen. Diese wird wahlweise über eine „Präsenztaste“ (so definierte Funktionstaste) oder automatisch z.B. über einen Präsenzmelder aktiviert und wie folgt angezeigt:

  Komfortverlängerung „Nacht“ (z. B. länger Fernsehen als gewöhnlich oder unerwarteter Besuch)

  Komfortverlängerung „Frost-/Hitzeschutz“ (z. B. verzögert sich die geplante Abfahrt in den Urlaub)

Bei Aktivierung der Komfortverlängerung wird die Komforttemperatur für eine vom Installateur programmierte Zeit beibehalten, obwohl der Betriebsmodus wechselt.

4.3. Anpassen der Temperaturwerte

Sie können die in den Betriebsmodi hinterlegten Temperaturwerte Ihren Bedürfnissen wie folgt anpassen:

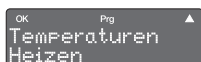
a. Aufruf des zugehörigen Hauptmenüs

- Betätigen Sie aus der Grundanzeige (oder auch aus der Sollwertanzeige) heraus die **linke und rechte Display-Taste** für mindestens 3 Sekunden (= „ENTER“):



Das erste Hauptmenü ist damit erreicht, der folgende Schritt dient zum Wechsel in das zweite Hauptmenü.

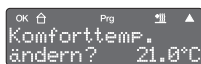
- Drücken Sie die rechte Display-Taste **▲**:



Nochmals diese Display-Taste drücken würde das nächste Hauptmenü „Kühlen“ aufrufen. Die Anpassung verläuft analog.

b. Wahl des gewünschten Betriebsmodus

- Drücken Sie die linke Display-Taste **OK**:



Das zugehörige, **erste** Untermenü ist damit erreicht, der nächste Schritt dient der Anpassung des Temperaturwertes.

HINWEIS

Die Betriebsmodi sind sowohl bei »Heizen« (als auch bei »Kühlen«) in der festen Reihenfolge „Komfort“, „Standby“ und „Nacht“ hinterlegt. Wenn Sie z.B. nur den Betriebsmodus „Standby“ anpassen wollen, lassen Sie bitte den Schritt 4.3.c. vorerst aus.

UNTERMENÜS »HEIZEN« BZW. »KÜHLEN«

c. Anpassung des Temperaturwertes

- Drücken Sie erneut die linke Display-Taste **OK**:



Der eingestellte Temperaturwert wird jetzt aktiviert (blinkt) und lässt sich über die linke bzw. rechte Display-Taste anpassen.

- Drücken Sie die linke Display-Taste **–**, um den Wert in 0,1 Schritten zu verringern

oder drücken Sie die rechte Display-Taste **+**, um den Wert in 0,1 Schritten zu erhöhen.

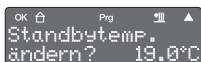
- Um den angepassten Wert zu übernehmen, drücken Sie **gleichzeitig die linke und rechte Display-Taste** für mindestens 1 Sekunde (= „ENTER“):



Das Gerät wechselt zurück zum Hauptmenü »Heizen« (bzw. zu »Kühlen«, falls Sie unter 4.3.a dieses Hauptmenü wählen).

d. Anpassung der beiden anderen Betriebsmodi

- Verfahren Sie wie unter 4.3.a. und b. beschrieben.
- Drücken Sie jetzt die rechte Display-Taste **▲**, um in das nächste Untermenü zu gelangen



Um den Betriebsmodus „Nacht“ anzupassen, drücken Sie bitte erneut die rechte Display-Taste.

- Passen Sie den Wert wie unter c. beschrieben an.

e. Beenden der Eingabesequenz

- Nach 20 Sekunden wechselt das Gerät automatisch zur Grundanzeige zurück. Alternativ drücken Sie bitte ggf. mehrmals eine Funktionstaste (= „ESC“).

5.1. Anwendung der Raumtemperatur-Schaltuhr

a. Funktionsweise des Tastsensors RTR

Der Tastsensor RTR vergleicht die tatsächliche Raumtemperatur mit der eingestellten Solltemperatur und ermittelt daraus, ob und in welchem Maße die Heizventile geöffnet oder geschlossen werden müssen. Der Betriebsmodus bestimmt den vorgegebenen Temperaturwert.

Über die Schaltuhr steuern Sie, zu welcher Zeit ein Betriebsmodus ausgeführt wird. Dabei können die folgenden Rubriken frei kombiniert werden:

- Betriebsmodi „Komfort“, „Standby“, „Nacht“
- Wahl des Wochentages bzw. einer Gruppe von Tagen wie z.B. Mo–Fr oder Sa–So
- Schaltzeit zwischen 0:00 bis 23:59

b. Einstellkriterien

In der Praxis benötigt jede Heizung eine bestimmte Zeit, um einen abgekühlten Raum wieder auf die gewünschte Temperatur zu bringen. Aus diesem Grund sollte die Raumtemperatur nachts in der Regel nur um etwa 4 °C abgesenkt werden (siehe Kap. 4.3.).

Anders als Heizkörper arbeiten Fußbodenheizungen mit einer niedrigeren Wassertemperatur, aber großer Speichermasse und reagieren dadurch relativ träge. Hier sollte beachtet werden, dass morgens rechtzeitig auf Tagbetrieb geschaltet wird. Auf der anderen Seite kann aber auch die Umschaltung auf Nachtbetrieb recht früh erfolgen, weil der Fußboden die Wärme gut speichert.

5.2. Einstellung der Raumtemperatur-Schaltuhr

Zu Ihrem Komfort bzw. zur Energieeinsparung können Sie im Tastsensor RTR bis zu 28 verschiedene Schaltzeiten zur Steuerung der Raumtemperatur programmieren.

In der Regel sind von Ihrem Installateur schon etliche Schaltzeiten hinterlegt worden. Eigene Anpassungen nehmen Sie bitte wie folgt vor:

a. Aufruf der Hauptmenüs

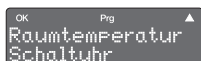
- Wechseln Sie aus der Grundanzeige in die Hauptmenüebene wie unter 2.3.b beschrieben.
- Die Anzeige sollte jetzt so aussehen:



Die Reihenfolge der Hauptmenüs: »Heizen«, »Kühlen«, »Raumtemperatur-Schaltuhr«, »Schaltuhr 1«, »Schaltuhr 2«, »Einstellungen«

b. Wechsel zum zugehörigen Hauptmenü

- Drücken Sie 3 x die rechte Display-Taste ▲:



Falls Sie die rechte Display-Taste einmal zuviel gedrückt haben, drücken Sie weiter, bis Sie dieses Menü erreichen.

HINWEIS

Bei der Programmierung von Schaltzeiten können Sie auf unterschiedliche Schaltzeitanzeigen stoßen.



Es ist bereits eine Schaltzeit hinterlegt, diese kann im Verlauf der weiteren Programmierung verändert werden.

oder



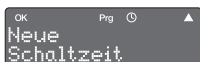
Keine Schaltzeit in diesem Speicherplatz hinterlegt. Nach Löschen einer Schaltzeit erhalten Sie eine vergleichbare Anzeige.

c. Einstellung/Anpassung der Schaltzeiten

Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Schaltzeitnummer, Wochentag/e, Uhrzeit und Betriebsmodus festlegen (s. folgende Beschreibung)
- schon vorhandene Schaltzeit/en löschen (s. 5.2.d.)
- Schaltuhr aktivieren/deaktivieren (s. Kap. 5.2.e.).

- Drücken Sie die linke Display-Taste **OK**, um in das Untermenü zum Bearbeiten einer Schaltzeit zu gelangen.



Die Beschreibung zum Löschen einer Schaltzeit (Drücken der rechten Display-Taste ▲) finden Sie unter Punkt e.

- Drücken Sie erneut die linke Display-Taste **OK**, um die Schaltzeit 1 aufzurufen.



Um ggf. gleich zur Schaltzeit 2 (bzw. bis zur 28.) zu wechseln, drücken Sie (ggf. mehrmals) die rechte Display-Taste ▲.

- Wählen Sie die gewünschte Schaltzeit aus und drücken Sie dann die linke Display-Taste **OK**.



Die Rubrik „Wochentage“ blinkt. Wählen Sie mittels der Display-Tasten Mo-Fr, Sa- So, Mo-So oder einen einzelnen Wochentag aus.

- Um den Wert zu übernehmen, drücken Sie **gleichzeitig** die linke und rechte Display-Taste mind. 1 Sek.:



Im Display blinkt jetzt die Uhrzeit. Für beide Display-Tasten gilt: Drücken verändert minuten-, gedrückt Halten 5 minutenweise.

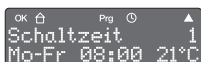
- Um die eingestellte Uhrzeit zu übernehmen, drücken Sie **gleichzeitig** die linke und rechte Display-Taste mindestens 1 Sekunde:

RAUMTEMPERATUR-SCHALTUHR



Im Display blinkt jetzt die Anzeige des Betriebsmodus oder oder .

- Drücken Sie eine der Display-Tasten, um den Betriebsmodus „Komfort“, „Standby“ oder „Nacht“ auszuwählen.
- Um den Modus zu übernehmen, drücken Sie **gleichzeitig** die linke und rechte Display-Taste mind. 1 Sek..
Das Gerät springt zurück zur Anzeige der Schaltzeit.

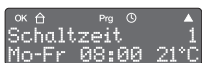


Diese Display-Anzeige dient zur Kontrolle Ihrer Einstellungen - hier zum Beispiel die Veränderung der Schaltzeit auf 8:00.

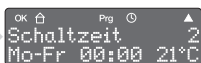
Beispiel (Einstellung einer zweiten Schaltzeit)

Sie wollen jetzt ergänzend eine zweite Schaltzeit definieren, die den Betriebsmodus „Komfort“ am Wochenende um 9:00 aktiviert.

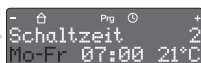
- Weiter in der Menüfolge (s. auch 5.2.c zweiter Schritt):



hier jetzt die Display-Taste drücken



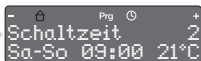
mittels Display-Taste **OK** Schaltzeit 2 aktivieren



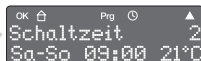
mittels Display-Taste auf Sa-So wechseln



mittels Display-Taste Uhrzeit einstellen



mittels Display-Taste Betriebsmodus einstellen



Display-Anzeige nach „ENTER“

- Drücken Sie eine Funktionstaste, um zurück zum Menü »Neue Schaltzeit« zu gelangen.

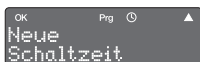
HINWEIS

Zum Ausführen der Schaltzeiten ggf. Schaltuhr aktivieren.

d. Löschen einer vorhandenen Schaltzeit

Gehen Sie wie unter 5.2.a., b. und c. beschrieben vor.

- Drücken Sie die linke Display-Taste **OK**, um in die Untermenüs der Schaltzeit zu gelangen.



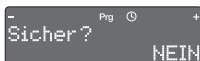
Statt wie unter 5.2.c beschrieben, die Schaltzeit zu wählen, starten Sie jetzt die Löschroutine.

- Drücken Sie jetzt die rechte Display-Taste **▲**.



Um ggf. eine andere der insgesamt 28 Schaltzeiten aufzurufen, drücken Sie ggf. mehrmals die rechte Display-Taste **▲**.

- Drücken Sie die linke Display-Taste **OK**, um das Löschen zu bestätigen.



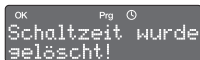
Diese Sicherheitsabfrage erlaubt Ihnen über „ENTER“, die Löschroutine zu verlassen..

- Drücken Sie die linke Display-Taste **+**.



Der folgende Schritt löscht die ausgewählte Schaltzeit.

- Drücken Sie jetzt **gleichzeitig** die linke und rechte Display-Taste **mindestens 1 Sekunde**:

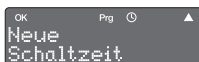


Um den Löschroutine abzuschließen, drücken Sie die linke Display-Taste **OK**.

e. Schaltuhr aktivieren bzw. deaktivieren

Gehen Sie wie unter 5.2.a., b. und c. beschrieben vor.

- Drücken Sie die linke Display-Taste **OK**, um in die Untermenüs der Schaltzeit zu gelangen.



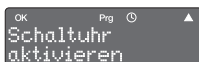
Statt wie unter 5.2.c beschrieben, die Schaltzeit zu wählen, starten Sie jetzt das Deaktivieren/Aktivieren der Schaltuhr.

- Drücken Sie jetzt 2 x die rechte Display-Taste **▲**.



Je nach letztem Zustand erscheint in der Anzeige die Abfrage »aktivieren« bzw. wie hier abgebildet »deaktivieren«.

- Drücken Sie die linke Display-Taste **OK**, um das Verhalten der Schaltuhr zu wechseln.



Die Schaltuhr ist deaktiviert/aktiviert - dies muss zur Übernahme nicht mit „ENTER“ bestätigt werden.

- Drücken Sie eine Funktionstaste, um zurück zum Hauptmenü zu gelangen.



Drücken Sie die rechte Display-Taste **▲**, um in das jeweils nächste Hauptmenü zu gelangen oder eine Funktionstaste.

HINWEIS

Die Deaktivierung der Raumtemperatur-Schaltuhr bezieht sich nicht auf eine einzelne Schaltzeit, sondern beeinflusst alle Schaltzeiten dieser Schaltuhr.

Sie hat keine Auswirkungen auf die Schaltzeiten der beiden anderen zur Verfügung stehenden Wochenschaltuhren (siehe Kapitel 5.3).

5.3. Einstellung der Wochen-Schaltuhren

Zur Steuerung von Jalousien oder von Beleuchtungsgruppen (z. B. Gartenbeleuchtung) können Sie im Tastsensor RTR für jede der beiden Wochenschaltuhren bis zu 14 verschiedene Schaltzeiten programmieren.

a. Unterschiede zur Raumtemperatur-Schaltuhr

Die Einstellungen bzw. Anpassungen der Wochen-Schaltuhr erfolgt analog zu denen der Raumtemperatur Schaltuhr.

Die beiden Wochen-Schaltuhren rufen jedoch keine Betriebsmodi auf. Stattdessen werden hier per Software Schaltzustände oder Werte vorgegeben:

- EIN oder AUS
(z. B. für Beleuchtung)
- 0–255 oder 0–100% oder S01–S08
(z. B. für die Positionierung von Jalousien oder Aufrufen von Lichtszenen)

b. Aufruf der Hauptmenüs

- Wechseln Sie aus der Grundanzeige in die Hauptmenüebene wie unter 2.3.b beschrieben.
- Die Anzeige sollte jetzt so aussehen:



Die Reihenfolge der Hauptmenüs: »Heizen«, »Kühlen«, »Raumtemperatur-Schaltuhr«, »Schaltuhr 1«, »Schaltuhr 2«, »Einstellungen«

c. Wechsel zum zugehörigen Hauptmenü

- Drücken Sie 4 (bzw. 5) x die rechte Display-Taste ▲:



Die angezeigten Texte in der oberen Textzeile sind frei wählbar. Sprechen Sie die Bezeichnungen mit Ihrem Installateur ab.

- Gehen Sie jetzt zum Aufrufen, Ändern bzw. Löschen der Wochen-Schaltuhr wie unter 5.2. beschrieben vor.

5.4. Einstellungen

In diesem Menü aktivieren/deaktivieren Sie Grundeinstellungen, welche die Bedienung beeinflussen. Dies sind:

- Display-Beleuchtung (»LCD-Abschaltung«)
- Hilfetexte in der unteren Display-Zeile (»Tastenhilfe«)
- Sperre der Bedienung (»Tastensperre«)

a. Entscheidungskriterien

Die Display-Beleuchtung kann unter Umständen stören, nachts in Schlafräumen ist eine Deaktivierung sinnvoll. Bei einer Bedienung des Tastsensors RTR (beliebige Taste) wird das Display dann nur für kurze Zeit beleuchtet.

Die Tastenhilfe ist für den Einstieg eine große Hilfe, für den geübten Benutzer ist diese nicht mehr erforderlich.

Die Tastensperre dient z. B. als Schutz vor Fehlbedienung bei unbeaufsichtigt spielenden Kindern.

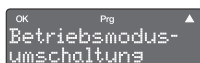
Die Änderungen nehmen Sie wie folgt vor:

b. Aufruf der Hauptmenüs

- Wechseln Sie aus der Grundanzeige in die Hauptmenüebene wie unter 2.3.b beschrieben.

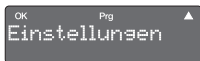
c. Wechsel zum zugehörigen Hauptmenü

- Die Anzeige sollte jetzt so aussehen:



Die Reihenfolge der Hauptmenüs: »Heizen«, »Kühlen«, »Raumtemperatur-Schaltuhr«, »Schaltuhr 1«, »Schaltuhr 2«, »Einstellungen«

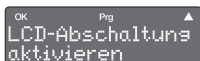
- Drücken Sie mehrmals die rechte Display-Taste ▲ (insgesamt 6 x):



Falls Sie die rechte Display-Taste einmal zuviel gedrückt haben, drücken Sie weiter, bis Sie »Einstellungen« erreichen.

d. Änderung der o.g. Einstellungen

- Drücken Sie die linke Display-Taste **OK**:

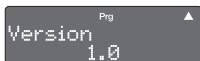


Über **OK** aktivieren/deaktivieren Sie jetzt die jeweilige Einstellung (Anzeige wechselt und wird ohne Bestätigung übernommen).

- Drücken Sie die rechte Display-Taste **▲**, um zu den Einstellungen »Tastenhilfe bzw. -sperre« zu gelangen. Verfahren Sie zum Ändern wie zuvor beschrieben.

e. Anzeige der Versionsnummer

- Drücken Sie nach Aufruf/Änderung der »Tastensperre« die rechte Display-Taste **▲**, um die Versionsnummer anzuzeigen.



Die Angabe der Versionsnummer läßt sich nicht ändern - sie ist wichtig z. B. für Serviceanfragen.

f. Rückkehr zum Hauptmenü bzw. Grundanzeige

- Drücken Sie 1 x eine Funktionstaste, um zum Hauptmenü »Einstellungen« zu gelangen.
- Wechseln Sie ggf. zurück zur Grundanzeige, indem Sie mehrmals eine Funktionstaste drücken (= »ESC«).

HINWEIS

Änderungen in diesem Menü haben z.T. erhebliche Auswirkungen auf die Bedienung. Teilen Sie die Änderungen anderen hiervon betroffenen Personen mit!

5.5. Problembehebung

Die folgende Tabelle bietet Ihnen die Möglichkeit ggf. auftretende „Probleme“ gezielt zu beseitigen.

Problem	Ursache/Abhilfe
Keine Display-Anzeige	■ Beleuchtung von Display und Betriebs-LED deaktiviert > s. Kap. 5.4. ■ Fehlende Busspannung > bei längerem Ausbleiben der Busspannung bitte den Installateur informieren ■ Gerät defekt > austauschen
Kein Wechsel des Betriebsmodus über Menübedienung möglich	■ Ggf. verhindert ein offenes Fenster mit Fensterkontakt oder ein Präsenzmelder den Wechsel (Zwangsstellung)
Keine Betätigung der Funktionstasten möglich	■ aktivierte Tastensperre rückgängig machen (Kap. 5.4.) ■ evtl. Sperrung vom Installateur aufheben lassen
Menü oder Untermenü ist im Display nicht aufrufbar	■ Bedienlevel erweitern ■ Zugehörige Funktionen sind nicht freigegeben oder nicht programmiert > Sperrungen vom Installateur aufheben bzw. gewünschte Funktionen programmieren lassen

Problem

Ursache/Abhilfe

Im Display erscheint
»Parameter Download«

- Für die Dauer der Programmierung des Tastsensors ist dieser nicht bedienbar

Im Display erscheint »keine Parameter«, Funktionstasten zeigen keine Reaktion

- Programmierter Tastsensor ist ggf. auf einen anderen („falschen“) Busankoppler gesteckt worden > Geräte-zugehörigkeiten prüfen bzw. anpassen lassen

Falsche Uhrzeit-/Datums-
anzeige im Display

- Uhrzeit/Datum an Systemuhr neu einstellen
- Funktionen werden mit leichten Zeitabweichungen ausgeführt > ggf. neu mit Systemuhr synchronisieren

Im Display erscheint statt Uhrzeit bzw. Datum »--:--« bzw. »--.--,----«

- Synchronisation fehlgeschlagen, Funktionen werden leicht zeitversetzt ausgeführt > ggf. neu mit Systemuhr synchronisieren

KAPITEL FÜR DEN INSTALLATEUR



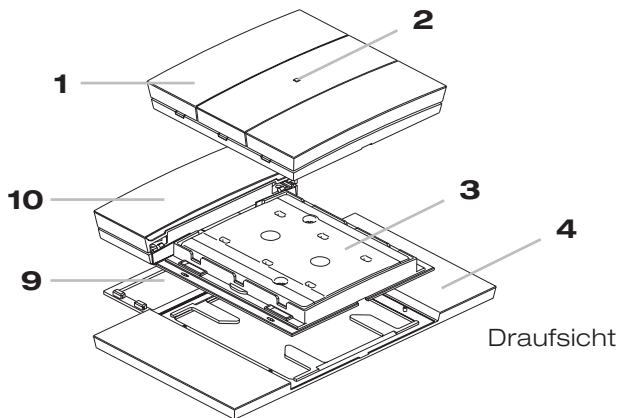
Berker auf die eigene Art.

6.1. Allgemeine Systeminformationen

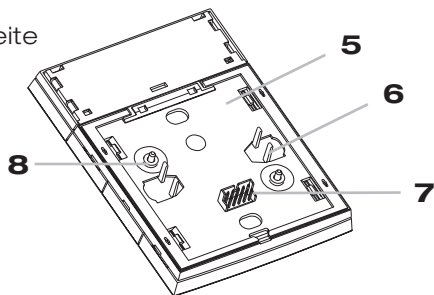
Dieses Gerät ergänzt das instabus KNX/EIB-System und entspricht den EIBA-Richtlinien. Detaillierte Fachkenntnisse durch instabus-Schulungen werden vorausgesetzt.

Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig. Informationen, welche Software geladen werden kann und welcher Funktionsumfang sich damit ergibt sowie die Software selbst, entnehmen Sie bitte der Produktdatenbank des Herstellers.

Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe einer von der EIBA zertifizierten Software. Die **Produktdatenbank**, **technische Beschreibungen** und eine komplette **Menüübersicht** finden Sie aktuell im Internet unter www.berker.com



Rückseite



Der Einbau von 4 bzw. 5fach Tastsensoren RTR erfolgt analog. Es wird ein **Busankoppler Up KNX** benötigt!



Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur von ausgebildetem KNX/EIB- und Elektrofachpersonal vorgenommen werden. Dabei sind die geltenden Unfallvorschriften zu beachten. Bei Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften und der hier genannten Hinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen!

6.2. Montage

a. Vorbemerkung

Um die Design-Abdeckung (Pos. 1) vor Beschädigung oder vor Verschmutzung zu schützen, montieren Sie diese ggf. erst nach Abschluss aller Bautätigkeiten. Der Tastsensor ist auch ohne Design-Abdeckung über die Grundplatte (Pos. 5) mit der transparenten Kunststoffabdeckung (Pos. 3) bedienbar; **diese Abdeckung dient dem Schutz der Elektronik und darf nicht entfernt oder überstrichen werden.**

b. Montagehöhe/-ort

Damit Anzeigen wie z. B. Raumtemperatur, Tastenhilfe, etc. im Display (Pos. 10) des Tastsensors gut ablesbar sind, montieren Sie das Gerät ggf. in Augenhöhe des Anwenders. Wählen Sie den Einbauort so, dass Wärmeeinwirkungen und Lichtreflektionen auf dem Display vermieden werden.

c. Vorgehensweise

- Stecken Sie die Grundplatte auf den Busankoppler Up KNX auf - die Kontaktierung erfolgt über die Anwenderschnittstelle (Pos. 7).

Optional können Sie ein separat zu bestellendes Beschriftungsfeld (Pos. 4) unter der Grundplatte anbringen. In diesem Fall montieren Sie zusätzlich die im Lieferumfang des Tastsensors RTR befindliche Unterlegplatte (Pos. 9) an der Rückseite des Displays.

- Befestigen Sie die Grundplatte mit den vormontierten Schrauben (Pos. 8) am Tragring des Busankopplers.
- Rasten Sie nach Abschluss aller Bautätigkeiten die Design-Abdeckung auf die Grundplatte. **Beachten Sie dabei die richtige Ausrichtung (TOP/OBEN).**

Direkt nach Aufstecken des Gerätes wird bei vorhandener Busspannung kurzzeitig die Kennung und die Firmware im Display angezeigt. Danach erscheint die voreingestellte Grundanzeige und die Betriebs-LED (Pos. 2) leuchtet.

HINWEISE

- Nutzen Sie bei den Varianten 4- und 5fach die unteren Schraublöcher, um den Tastsensor RTR zusätzlich an der Wand zu fixieren. Verwenden Sie hierzu das beiliegende Schrauben-/Dübelset.
- Gleichen Sie den Tastsensor RTR auf die Regelstrecke an, damit die Temperaturmessung exakt funktioniert. Führen Sie danach ggf. einen Funktionstest durch.

6.3. Demontage

- Ziehen Sie die Design-Abdeckung (Pos. 1) vorsichtig von der Grundplatte (Pos. 3) ab.
- Gehen Sie zur Montage in umgekehrter Reihenfolge vor.

HINWEISE

Ggf. ist ein Alarmobjekt als Diebstahlschutz für den Tastsensor RTR hinterlegt.

Beachten Sie bitte, dass nach einer Parametrierung Bus-ankoppler und Tastsensor eine „Einheit“ bilden und nicht beliebig ver-/ausgetauscht werden sollten. Notieren Sie für einen späteren Wiedereinbau ggf. Raum-/Ortskennungen bzw. Zugehörigkeiten auf den beiden Geräten.

6.4. Technische Daten

a. Übersicht

Versorgung	über Busankoppler Up KNX 21–32 V DC
Leistungsaufnahme	typ. 150 mW
Anwenderschnittstelle AST	2 x 5-polige Stiftleiste
Umgebungstemperatur	-5 bis +45 °C
Lagertemperatur	-25 bis +70 °C
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Energieeffizienzklasse	IV (2%)

Nur für die Verwendung im Innenbereich geeignet.
Gerät vor Feuchtigkeit schützen.

b. Abmessungen (B x H x T)

Tastsensor RTR

- 3fach	ca. 89 x 118 x 17 mm
- 4fach	ca. 89 x 148 x 17 mm
- 5fach	ca. 89 x 179 x 17 mm

Beschriftungsfeld (optional)

- 3fach	ca. 152 x 118 mm
- 4fach	ca. 152 x 148 mm
- 5fach	ca. 152 x 179 mm

HINWEIS

Weitere Details finden Sie auf unserer Homepage.

6.5. Bestellnummern

Der Tastsensor RTR wird in verschiedenen Versionen ausgeliefert. Die Bestellnummern im Überblick:

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| - 3fach | 7566 35 9x |
| - 4fach | 7566 45 9x |
| - 5fach | 7566 55 9x |
| - Unterlegplatte | jeweils im Lieferumfang
enthalten |
| | |
| - Beschriftungsfeld 3fach | 7590 00 80 |
| - Beschriftungsfeld 4fach | 7590 00 81 |
| - Beschriftungsfeld 5fach | 7590 00 82 |
| | |
| - Busankoppler Up KNX | 75 04 0001 |

HINWEIS

Weitere KNX/EIB-Produkte finden Sie im aktuellen „Technischen Handbuch KNX/EIB“.

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.



Korrekte Entsorgung dieses Produkts
(Elektromüll).

(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem).

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können.

Gewerbliche Nutzer sollten sich an ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Verkaufsvertrags erfragen. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

Verwendbar in ganz Europa  und in der Schweiz.

TASTENBELEGUNG

Nutzen Sie die folgende Tabelle, um die Funktionsbelegung des Tastsensors RTR zu notieren.

Bedienelement	Funktion/LED/Bedienung/Sperre
Display-Beleuchtung..	☐ dauernd ☐ bei Betätigung
- Linke/rechte Taste ..	Funktion der Tasten je nach Situation verschieden
Taste 1 links/LED	☐ / ☐
- Bedienung.....	☐ kurz ☐ lang ☐ gesperrt
Taste 1 rechts/LED ..	☐ / ☐
- Bedienung.....	☐ kurz ☐ lang ☐ gesperrt
Taste 2 links/LED	☐ / ☐
- Bedienung.....	☐ kurz ☐ lang ☐ gesperrt
Taste 2 rechts/LED ..	☐ / ☐
- Bedienung.....	☐ kurz ☐ lang ☐ gesperrt
Taste 3 links/LED	☐ / ☐
- Bedienung.....	☐ kurz ☐ lang ☐ gesperrt
Taste 3 rechts/LED ..	☐ / ☐
- Bedienung.....	☐ kurz ☐ lang ☐ gesperrt
Taste 4 links/LED	☐ / ☐
- Bedienung.....	☐ kurz ☐ lang ☐ gesperrt
Taste 4 rechts/LED ..	☐ / ☐
- Bedienung.....	☐ kurz ☐ lang ☐ gesperrt
Taste 5 links/LED	☐ / ☐
- Bedienung.....	☐ kurz ☐ lang ☐ gesperrt
Taste 5 rechts/LED ..	☐ / ☐
- Bedienung.....	☐ kurz ☐ lang ☐ gesperrt
Tastenhilfe	☐ aktiviert ☐ deaktiviert

1. Übersicht

Einleitende Worte	3
Kapitelübersicht	3
Funktionen.....	4
Grundanzeige	5
Tastenhilfe	5
Geräteübersicht	6
Geräteabbildung.....	7
Erklärung der Display-Symbole.....	8

2. Bedienung

Sperrung von Menüs - Level I bis III	10
Generelles zur Menüführung	11
Menüfolge Hauptmenüs.....	12
Anzeige von Meldetexten.....	14

3. Bedienung „Level I“

Raumtemperatur ändern	15
-----------------------------	----

4. Bedienung „Level II“

Wechsel des Betriebsmodus	16
Erweiterte Betriebsmodi.....	17
Anpassen der Temperaturwerte »Heizen/Kühlen«	18

5. Bedienung „Level III“

Anwendung Raumtemperatur-Schaltuhr	20
Einstellung Raumtemperatur-Schaltuhr	21
Löschen von Schaltzeiten.....	24
Aktivierung der Schaltuhr.....	25

INHALTSVERZEICHNIS IM DETAIL

Wochen-Schaltuhren.....	26
Einstellungen	28
Problembehebung	30

6. Installation (Kapitel für den Installateur)

Allgemeine Systeminformationen	33
Geräteaufbau	34
Sicherheitshinweise	35
Montage.....	35
Demontage	37
Technische Daten	38
Bestellnummern.....	39

7. Anhang

Gewährleistung	40
Tastenbelegung (tabellarische Übersicht)	41



Berker auf die eigene Art.

Berker GmbH & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel/Germany
Tel.: +49 6842 945 0
Fax: +49 6842 945 4625
info@berker.de

www.berker.com