

**Achtung!**

- **Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur von einer Elektrofachkraft 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!**

1. Übersicht

Diese Anleitung beschreibt Berker Tastsensoren mit Raumtemperaturregler und Display (im folgenden Tastsensor RTR) in den Ausführungen 2fach, 3fach und 5fach.

1.1 Funktionsübersicht

Der Tastsensor RTR vereinigt die Funktionen von Tastsensor, Raumtemperaturregler und Raumtemperatur-Schaltuhr in einem Gerät und ermöglicht die Bedienung zahlreicher Gewerke eines Gebäudes. Die Funktionen des Tastsensors sind von der Programmierung und den weiteren Geräten in Ihrer EIB-Installation abhängig.

Der Tastsensor RTR wird individuell auf Ihre Bedürfnisse und Gebäudefunktionen angepasst. Funktion und Bedienung des Tastsensors sollten von Anwender und Installateur abgesprochen werden.

Display-Funktionen

- Anzeige von Raum- und/oder Außentemperatur und Temperatursollwert
- kurzfristige einfache Anpassung der Raumtemperatur
- Anzeige von Wochentag und Uhrzeit (nur mit EIB-DCF77-Uhr)
- Anpassung der Temperatur-Sollwerte für die unterschiedlichen Betriebsmodi
- Vorort-Programmierung der Raumtemperatur-Schaltuhr

Funktionstasten

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

LED-Funktionen

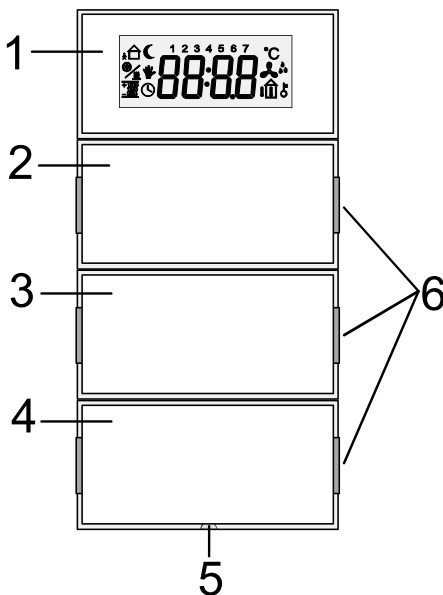
- Statusanzeige oder Betätigungsanzeige
- dauerhaft aus oder ein

1.2 Bedien- und Anzeigeelemente

Die Bedienelemente werden exemplarisch an der 3fach Ausführung erläutert.

Die Bedienelemente sind waagrecht angeordnet und bestehen jeweils aus einer linken und einer rechten Taste.

Die Bedienelemente im kurzen Überblick:



- 1** Display-Tasten
 - Einstellung von Werten (z. B. Temperatursollwert)
 - Programmierung der Raumtemperatur-Schaltuhr (s. Kap. 4)
- 2...4** Funktionstasten
 - Tasten- und Wippenfunktionen (Schalten, Dimmen, Jalousie etc.)
- 5** Betriebs-LED (weiß)
 - zeigt Betriebsbereitschaft an (parametrierbar)
- 6** Status-LED (rot)
 - z. B. Betätigungs- oder Statusanzeige

Tastsensor mit Raumtemperaturregelung und Display

2fach Best.-Nr. 7566 27 xx

3fach Best.-Nr. 7566 37 xx

5fach Best.-Nr. 7566 57 xx

Bedienungs- und Montageanleitung

D
6LE008057A
12.2021

Inhaltsverzeichnis

1. Übersicht	1
1.1 Funktionsübersicht	1
1.2 Bedien- und Anzeigeelemente	1
2. Bedienung	2
2.1 Funktionstasten	2
2.2 Display-Tasten und Raumtemperaturregler	2
2.3 Display-Symbole	2
2.4 Grundanzeige	2
2.5 Raumtemperatur ändern	2
2.6 Hauptmenü	3
3. Raumtemperaturregelung	3
3.1 Betriebsmodi	3
3.2 Wechseln der Betriebsmodi	3
3.3 Erweiterte Betriebsmodi	3
3.4 Solltemperaturen ändern	4
4. Raumtemperatur-Schaltuhr	4
4.1 Einstellung der Raumtemperatur-Schaltuhr	4
4.2 Löschen einer vorhandenen Schaltzeit	4
4.3 Schaltuhr ein- und ausschalten	5
5. Sperren des Tastsensors RTR	5
5.1 Tastensperre	5
5.2 Bedienlevel – Sperrung von Menüs	5
6. Kontrast LCD einstellen	5
7. Für den Elektroinstallateur	6
7.1 Allgemeine Systeminformationen	6
7.2 Montageort	6
7.3 Montagehinweise	6
7.4 Montage Tastsensoren ohne integrierten Busankoppler	6
7.5 Montage Tastsensoren mit integriertem Busankoppler	6
7.6 Hinweise zur Inbetriebnahme	6
7.7 Demontage	6
8. Anhang	
Problembehebung	7
Tastenbelegung	7
Technische Daten	7
Gewährleistung	7
Bedienübersicht	8

2. Bedienung

2.1 Funktionstasten

Schalt- und Wertfunktionen können als Wippen- oder Tastenfunktion realisiert werden. Das Schaltverhalten ist dabei ebenfalls frei einstellbar.

In den Funktionen Dimmen und Jalousiebedienung unterscheidet der Tastsensor kurze und lange Betätigung der Tasten:

- Betätigen Sie eine Taste kurz, um
 - Beleuchtung zu schalten (Funktion Schalten, Dimmen).
 - eine Lamellenbewegung (Funktion Jalousie) auszulösen.
- Betätigen Sie eine Taste lang, um
 - Beleuchtung zu dimmen (Funktion Dimmen). Beim Loslassen der Taste stoppt der Dimmvorgang (einstellbar).
 - Jalousien zu fahren (Funktion Jalousie). Der Fahrbefehl geht in die Selbsthaltung, bis die Jalousie die Endlage erreicht. Um die Jalousie während der Fahrt anzuhalten, betätigen Sie die Taste kurz.

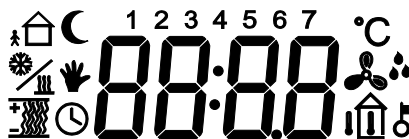
2.2 Display-Tasten und Raumtemperaturregler

Die Bedienung des Raumtemperaturreglers erfolgt über die Display-Tasten und den Bus. Es lassen sich folgende Bedienungen unterscheiden:

- Druck auf eine einzelne Display-Taste:
 - Auswahl bzw. Wechsel des Menüpunktesoder
 - Wert verringern/erhöhen
- Gleichzeitiger Druck auf beide Display-Tasten: Wert übernehmen (= „ENTER“)
- Druck auf eine Funktionstaste: Wechsel in das übergeordnete Menü ohne Wertübernahme (= „ESC“); mehrmaliges Drücken führt zurück zur Grundanzeige
- Über 20 Sekunden keine Betätigung: Keine Wertübernahme und Wechsel in das übergeordnete Menü oder zur Grundanzeige.

Eine Übersicht aller möglichen Menüs befindet sich auf der Rückseite dieser Anleitung.

2.3 Display-Symbole



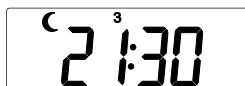
Die Symbole zeigen aktuelle Zustände, Betriebsmodi etc. an:

- Betriebsmodus „Komfort“
- Betriebsmodus „Standby“
- Betriebsmodus „Nacht“
- Komfortverlängerung (Betriebsmodus „Nacht“)
- Frost-/Hitzeschutz
- Komfortverlängerung (Betriebsmodus „Frost-/Hitzeschutz“)
- Bei Kondensation an der Kühlanlage wird die Raumkühlung abgeschaltet
- Über Display-Tasten vollzogene Änderung des Sollwerts
- Bedienung der Display-Tasten, einzelner Wippen oder des kompletten Gerätes gesperrt
- Zeitschaltuhr aktiv bzw. Kontrollanzeige bei zugehöriger Programmierung
- Für zukünftige Entwicklungen vorbehalten
- Heizenergie wird zugeführt bzw. Kontrollanzeige bei zugehöriger Programmierung
- Kühlenergie wird zugeführt bzw. Kontrollanzeige bei zugehöriger Programmierung
- Im Display wird die aktuelle Raumtemperatur angezeigt.
- Im Display wird die aktuelle Außentemperatur angezeigt (nur mit zusätzlichem EIB-Außentemperaturfühler).

1 ... 7 Wochentage Montag bis Sonntag

2.4 Grundanzeige

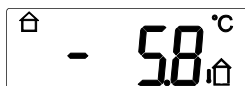
Je nach Programmierung zeigt das Display in der Grundanzeige neben dem Symbol für den aktuellen Betriebsmodus



die aktuelle Uhrzeit
(inkl. Wochentag),



die aktuelle
Raumtemperatur,



die aktuelle
Außentemperatur,



die aktuelle
Solltemperatur

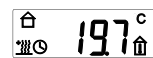
oder eine Kombination hiervon (im zeitlichen Wechsel). Der einfachste Weg in die Grundanzeige: Drücken Sie (ggf. mehrmals) eine Funktionstaste.

2.5 Raumtemperatur ändern

Der Temperatursollwert ist für die einzelnen Betriebsmodi Ihren Bedürfnissen gemäß eingestellt worden. Dieser Sollwert kann jederzeit an aktuelle Bedürfnisse angepasst werden.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Betätigen Sie aus der Grundanzeige heraus die linke oder rechte Display-Taste. Die Anzeige „Sollwert“ mit dem voreingestellten Temperaturwert erscheint.



2. Drücken Sie die linke oder rechte Display-Taste, um den Wert zu verringern oder zu erhöhen (in Schritten von 0,5 °C).
3. Der angepasste Wert wird sofort übernommen, eine Bestätigung ist nicht erforderlich.
4. Die Rückkehr in die Grundanzeige erfolgt durch Drücken einer Funktionstaste (= „ESC“) oder nachdem 20 s lang keine Betätigung der Display-Tasten erfolgte.



Das Hand-Symbol im Display zeigt an, dass der Sollwert angepasst wurde.

HINWEIS

Beim Wechsel des Betriebsmodus' (z. B. Komfort → Standby) wird die Anpassung des Sollwertes – je nach Programmierung des Tastsensors RTR – zurückgesetzt oder auf die anderen Betriebsmodi übertragen.

2.6 Hauptmenü

- Betätigen Sie aus der Grundanzeige (oder auch aus der Sollwertanzeige) heraus beide Display-Tasten, bis die Anzeige wechselt (= „ENTER“): Der Programmiermodus wird aktiviert; das erste Hauptmenü wird angezeigt.
- Sie haben jetzt generell drei Möglichkeiten:
 - linke oder rechte Display-Taste drücken: Wechsel zum nächsten Hauptmenü
 - beide Display-Tasten drücken (= „ENTER“): Wechsel zum jeweils zugehörigen Untermenü (falls freigeschaltet)
 - eine Funktionstaste drücken (= „ESC“): Wechsel zurück zur Grundanzeige bzw. zum jeweils übergeordneten Menü

Die Menüfolge im Hauptmenü ist wie folgt:



Beenden der Eingabesequenz: Um zurück zur Grundanzeige zu wechseln, drücken Sie – ggf. mehrmals – eine Funktionstaste (= „ESC“).

Abweichungen in Funktion und Darstellung

Je nach Programmierung sind nur die Menüebenen zugänglich, die Sie benötigen.

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

Beispiele:

- Nicht benötigte Schaltuhr: Menüs „Schaltuhr programmieren“ und „Schaltuhr aktivieren“ werden nicht dargestellt.
- kein Kühlgerät: Menü „Temperaturen Kühlen“ wird nicht dargestellt

3. Raumtemperaturregelung

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 vorgegebene Temperaturwert wird durch den jeweils aktuellen Betriebsmodus bestimmt.

3.1 Betriebsmodi

In der Praxis benötigt jede Heizung eine bestimmte Zeit, um einen abgekühlten Raum wieder auf die gewünschte Temperatur zu bringen. Aus diesem Grund kann die Raumtemperatur bei kurzzeitiger Abwesenheit (z. B. Einkaufen) nur um 2°C, nachts dagegen um etwa 4°C abgesenkt werden.

Der Tastsensor RTR stellt Ihnen hierfür verschiedene Betriebsmodi zur Verfügung:

- „Komfort“ (normale Nutzung tagsüber)
- „Standby“ (kurzzeitige Abwesenheit, z. B. Einkaufen)
- „Nacht“ (nur eingeschränkte Nutzung)
- „Frost-/Hitzeschutz“ (längerfristige Abwesenheit z. B. bei einem mehrwöchigen Urlaub)

Durch Ihr Heizverhalten können Sie den Energieverbrauch Ihrer Heizungsanlage günstig beeinflussen.

Das Heizverhalten hängt auch von der Heizungsart ab. Anders als Heizkörper arbeiten Fußbodenheizungen mit einer niedrigeren Wassertemperatur, aber großer Speichermasse und reagieren dadurch relativ träge. Hier sollte morgens rechtzeitig auf Tagbetrieb geschaltet werden. Andererseits kann aber auch die Umschaltung auf Nachtbetrieb recht früh erfolgen, weil der Fußboden die Wärme gut speichert. Hierbei unterstützt Sie die integrierte Raumtemperatur-Schaltuhr.

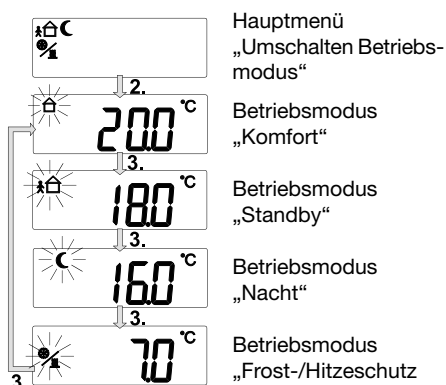
3.2 Wechsel der Betriebsmodi

Die Betriebsmodi können auf verschiedene Arten umgeschaltet werden:

- Manuell (Menüstruktur)
- Manuell durch entsprechend programmierte Funktionstasten (auch durch andere Tastsensoren)
- Zeitabhängig durch die interne Raumtemperatur-Schaltuhr oder eine externe EIB-Schaltuhr

Den Betriebsmodus wechseln Sie manuell wie folgt:

1. Rufen Sie die Hauptmenüs auf, indem Sie aus der Grundanzeige (oder Sollwertanzeige) heraus beide Display-Tasten betätigen (= „ENTER“).
2. Wenn die Anzeige für das Umschalten der Betriebsmodi erscheint, betätigen Sie nochmals beide Display-Tasten (= „ENTER“):



3. Sie haben jetzt drei Möglichkeiten:

- beide Display-Tasten (= „ENTER“): angezeigter Betriebsmodus wird aktiviert – das Gerät wechselt zurück zum ersten Hauptmenü oder
 - linke oder rechte Display-Taste: Wechsel zum nächsten Betriebsmodus – dort 'Aktivieren des gewünschten Modus' oder
 - eine Funktionstaste drücken: Wechsel zurück zum Hauptmenü
4. Beenden Sie die Eingabe und wechseln Sie zurück zur Grundanzeige, indem Sie (ggf. mehrmals) eine Funktionstaste drücken.

3.3 Erweiterte Betriebsmodi

Bei automatischer Umschaltung der Betriebsmodi durch eine (interne oder externe) Zeitschaltuhr kann der Wunsch bestehen, den Komfort-Modus trotz der Umschaltung einige Zeit beizubehalten. Hierzu bietet der Tastsensor RTR die Möglichkeit der „Komfortverlängerung“.

Im Unterschied zum normalen Betriebsmodus „Komfort“ ist die Komfortverlängerung zeitlich begrenzt.

- Komfortverlängerung „Nacht“ (z. B. länger Fernsehen als gewöhnlich oder unerwarteter Besuch)
- Komfortverlängerung „Frost-/Hitzeschutz“ (z. B. verzögert sich die geplante Abfahrt in den Urlaub)

Die Komfortverlängerung wird aktiviert z. B. über eine „Präsenztaste“ (so definierte Funktionstaste), oder automatisch z. B. über einen Präsenzmelder. Nach Ablauf der (vom Installateur) programmierten Zeit wird die eigentliche Betriebsart „Nacht“ oder „Frost-/Hitzeschutz“ wiederhergestellt.

3.4 Solltemperaturen ändern

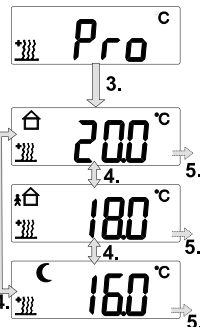
Sie können die in den Betriebsmodi hinterlegten Temperatursollwerte Ihren Bedürfnissen anpassen.

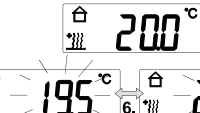
HINWEISE

- Die Vorgehensweise ist für „Heizen“ und „Kühlen“ identisch und nur einmal beschrieben.
- Der Sollwert für „Frost-/Hitzeschutz“ dient dem Schutz des Leitungssystems und kann nicht verändert werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Rufen Sie ggf. das Hauptmenü auf, indem Sie aus der Grundanzeige (oder Sollwertanzeige) heraus beide Display-Tasten betätigen (= „ENTER“).
- Betätigen Sie eine der beiden Display-Tasten, bis das entsprechende Hauptmenü „Sollwerte für Heizen [Kühlen] einstellen“ in der Anzeige erscheint.
- Drücken Sie beide Display-Tasten (= „ENTER“).
- Im nun folgenden Untermenü können Sie mit einer der beiden Display-Tasten den Betriebsmodus wählen, dessen Solltemperatur Sie verändern wollen. Die Betriebsmodi sind in der festen Reihenfolge „Komfort“, „Standby“ und „Nacht“ hinterlegt.

- 
3. Hauptmenü „Sollwerte für Heizen [Kühlen] einstellen“
4. Sollwert für Modus „Komfort“
5. Sollwert für Modus „Standby“
4. Sollwert für Modus „Nacht“
- Wählen Sie nun das gewünschte Untermenü aus, indem Sie beide Display-Tasten (= „ENTER“) betätigen.
 - Sie können nun die Solltemperatur für den ausgewählten Betriebsmodus verändern. Betätigen Sie hierzu die linke oder rechte Display-Taste, um die Solltemperatur zu verringern oder zu erhöhen (in Schritten von 0,5 °C).

- 
5. Sollwert für Modus „Komfort“
6. Sollwert für Modus „Standby“
6. Sollwert für Modus „Nacht“

- Sie haben zwei Möglichkeiten:

- Änderung übernehmen: Schließen Sie die Eingabe ab, indem Sie beide Display-Tasten (= „ENTER“) betätigen.
- Änderung nicht übernehmen: Betätigen Sie eine Funktionstaste (= „ESC“). Der Tastsensor RTR verlässt das Untermenü.

Wollen Sie weitere Sollwerte ändern, wählen Sie das Menü erneut und führen die beschriebenen Schritte aus.

4. Raumtemperatur - Schaltuhr

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

Hierzu stehen 28 Programmplätze zur Verfügung. Jeder Programmplatz beinhaltet:

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

Beispiel: Wochenprogrammierung für einen Singlehaushalt

Tag(e)	Uhrzeit	Betriebsmodus	
Mo-Fr	06:00 Uhr	Komfort	20 °C
Mo-Fr	08:00 Uhr	Standby	18 °C
Mo-Fr	15:00 Uhr	Komfort	20 °C
Mo-Fr	21:30 Uhr	Nacht	16 °C
Fr	12:00 Uhr	Komfort	20 °C
Sa-So	07:30 Uhr	Komfort	20 °C
Sa-So	22:00 Uhr	Nacht	18 °C

4.1 Einstellung der Raumtemperatur-Schaltuhr

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

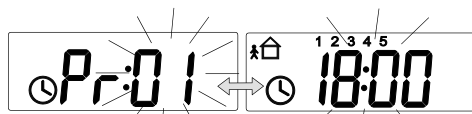
- Rufen Sie ggf. die Hauptmenüs auf, indem Sie aus der Grundanzeige (oder Sollwertanzeige) heraus beide Display-Tasten betätigen (= „ENTER“).
- Betätigen Sie eine der beiden Display-Tasten, bis das entsprechende Hauptmenü „Programmieren der Raumtemperatur-Schaltuhr“ in der Anzeige erscheint.



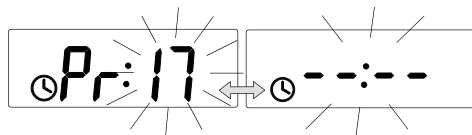
- Drücken Sie beide Display-Tasten (= „ENTER“).

Im nun folgenden Untermenü wählen Sie nacheinander Programmplatz, Wochentag, Schaltzeit (Stunde, Minute) und den Betriebsmodus aus.

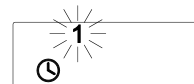
Programmplätze werden mit ihrer Nummer und der programmierten Zeit im Wechsel blinkend angezeigt; bei freien Programmplätzen erscheint statt der Zeit eine leere Anzeige.



oder



- Betätigen Sie eine der beiden Display-Tasten, um zwischen den Programmplätzen zu wechseln. Wählen Sie den Programmplatz aus, indem Sie beide Display-Tasten betätigen (= „ENTER“).
- Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor. Die Einstellung erfolgt mit der linken oder rechten Display-Taste.



Auswahl des Wochentages (Mo, Di, Mi So; Mo-Fr, Sa-So, Mo-So)



Einstellung der Schaltzeit (Stunde)



Einstellung der Schaltzeit (Minute)



Auswahl des Betriebsmodus (Komfort, Standby, Nacht)



Abschluss: Anzeige der Einstellungen und Rückkehr zu den Programmplätzen

- Sie haben zwei Möglichkeiten:

- Änderung übernehmen: Schließen Sie die Eingabe ab, indem Sie beide Display-Tasten (= „ENTER“) betätigen.
- Änderung nicht übernehmen: Betätigen Sie eine Funktionstaste (= „ESC“). Der Tastsensor RTR verlässt das Untermenü.

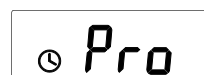
Für weitere Schaltzeiten verfahren Sie bitte entsprechend.

HINWEISE

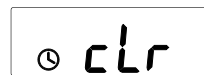
- Wochentage werden mit Ziffern angegeben (1-7 = Mo-So).
- Die Angabe „clr“ führt zum Löschen des aktuellen Programmplatzes (siehe Kap. 4.2).
- Zum Ausführen der Schaltzeiten ggf. Schaltuhr aktivieren (siehe Kap. 4.3).

4.2 Löschen einer vorhandenen Schaltzeit

- Rufen Sie ggf. das Hauptmenü auf, indem Sie aus der Grundanzeige (oder Sollwertanzeige) heraus beide Display-Tasten betätigen (= „ENTER“).
- Betätigen Sie eine der beiden Display-Tasten, bis das entsprechende Hauptmenü „Programmieren der Raumtemperatur-Schaltuhr“ in der Anzeige erscheint.



- Drücken Sie beide Display-Tasten (= „ENTER“).
- Betätigen Sie eine der beiden Display-Tasten, um den zu löschenden Programmplatz auszuwählen und betätigen Sie beide Display-Tasten (= „ENTER“).
- In der Wochentagsauswahl: Betätigen Sie so oft eine der beiden Display-Tasten, bis die Anzeige „clr“ erscheint.



- Betätigen Sie beide Display-Tasten (= „ENTER“). Der Programmplatz wird gelöscht.

4.3 Schaltuhr ein- und ausschalten

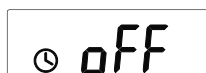
Sie können die Funktion der Raumtemperatur-Schaltuhr gezielt ein- oder ausschalten, ohne deren Programmierung zu verändern. Dieses bezieht sich nicht auf eine einzelne Schaltzeit, sondern beeinflusst alle Schaltzeiten der Schaltuhr.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie ggf. die Hauptmenüs auf, indem Sie aus der Grundanzeige (oder Sollwertanzeige) heraus beide Display-Tasten betätigen (= „ENTER“).
2. Betätigen Sie eine der beiden Display-Tasten, bis das Symbol „Schaltuhr“ gemeinsam mit dem Begriff „on“ oder „off“ in der Anzeige erscheint. Hiermit wird der aktuelle Zustand angezeigt:



eingeschaltet: alle programmierten Zeiten werden ausgeführt.



ausgeschaltet: der aktuelle Betriebsmodus bleibt erhalten, bis ein anderer Modus manuell ausgewählt wird.

3. Sie schalten die Schaltuhr aus (oder ein), indem Sie beide Display-Tasten betätigen (= „ENTER“). Der aktuelle Zustand wird sofort übernommen.

5. Sperren des Tastsensors

Die Bedienung des Tastsensors RTR kann komplett oder teilweise gesperrt werden.

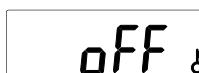
5.1 Tastensperre

Die Tastensperre dient z. B. als Schutz vor Fehlbedienung bei unbeaufsichtigt spielenden Kindern und wird mit den Display-Tasten ein- und ausgeschaltet. Bei eingeschalteter Tastensperre sind alle Funktionstasten gesperrt, bis die Sperrung wieder ausgeschaltet wird.

1. Rufen Sie ggf. die Hauptmenüs auf, indem Sie aus der Grundanzeige (oder Sollwertanzeige) heraus beide Display-Tasten betätigen (= „ENTER“).
2. Betätigen Sie eine der beiden Display-Tasten, bis das Symbol „Schlüssel“ gemeinsam mit dem Begriff „on“ oder „off“ in der Anzeige erscheint. Hiermit wird unmittelbar der aktuelle Zustand angezeigt:



Tastensperre eingeschaltet: Bedienung ist nicht möglich



Tastensperre ausgeschaltet: Bedienungen sind möglich

3. Sie schalten die Tastensperre aus (oder ein), indem Sie beide Display-Tasten betätigen (= „ENTER“). Der aktuelle Zustand wird sofort übernommen.

HINWEIS

Eine eingeschaltete Tastensperre wird beibehalten, wenn die Busspannung aus- und wieder eingeschaltet („Reset“) wird. Bei Neuprogrammierung wird die Tastensperre gelöscht.

5.2 Bedienlevel - Sperrung von Menüs

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



Das „Schlüssel-Symbol“ im Display zeigt an, dass Ihr Gerät oder einzelne Funktionen gesperrt sind.

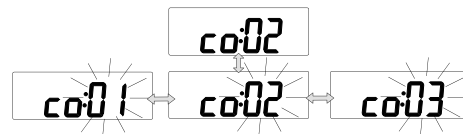
Die Einstellmöglichkeiten sind in drei Bedienebenen („Level“; siehe Bedienübersicht auf der Rückseite) eingeordnet, die einzeln gesperrt werden können.

- 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
 - Wechsel der Betriebsmodi (siehe Kap. 3.2)
 - Einstellung der „Temperaturen Heizen“ (siehe Kap. 3.4)
 - Einstellung der „Temperaturen Kühlen“ (siehe Kap. 3.4)
- Level III: Sie können auf alle Menüs zugreifen, sofern diese softwareseitig belegt sind.

6. Kontrast LCD einstellen

Zur Anpassung des Displays an unterschiedliche Lichtverhältnisse können Sie den Kontrast einstellen.

1. Rufen Sie ggf. die Hauptmenüs auf, indem Sie aus der Grundanzeige (oder Sollwertanzeige) heraus beide Display-Tasten betätigen (= „ENTER“).
2. Betätigen Sie eine der beiden Display-Tasten, bis die Anzeige „co:“ im Display erscheint, gefolgt vom aktuell hierfür eingestellten Wert.



3. Betätigen Sie beide Display-Tasten, sodass die Anzeige blinkt (= „ENTER“).
4. Betätigen Sie die linke (rechte) Display-Taste, um den Kontrast zu verringern (erhöhen). Die Einstellung wird sofort übernommen.
5. Beenden Sie die Einstellung, indem Sie eine Funktionstaste drücken.



Achtung!

- **Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.**
- **Bei Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften und der hier genannten Hinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen!**

7.1 Allgemeine Systeminformationen

Dieses Gerät ergänzt das *instabus*-KNX/EIB-System und entspricht den KNX-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 KNX-zertifizierten Software.

Die Produktdatenbank und die technischen Beschreibungen finden Sie aktuell im Internet unter www.berker.de

7.2 Montageort

Der Tastsensor RTR misst die Temperatur in seiner Umgebung. Damit die Anzeige und der gemessene Wert auch der Raumtemperatur entspricht, sollte die Raumluft zirkulieren können.

Die Temperaturmessung kann fehlerhaft sein, wenn:

- der Tastsensors RTR abgedeckt wird z. B. durch Mäntel und Jacken;
- Möbel ungünstig in der Nähe platziert sind (z. B. Regalmöbel);
- der Tastsensor RTR Zugluft ausgesetzt ist, z. B. an einer Tür;
- direkte Sonneneinstrahlung auf den Tastsensor RTR trifft;
- Heiz- oder Kühlgeräte in unmittelbarer Nähe betrieben werden.

Damit das Display des Tastsensors RTR gut ablesbar ist, montieren Sie das Gerät ggf. in Augenhöhe des Anwenders. Wählen Sie den Einbauort so, dass Lichtreflexionen auf dem Display vermieden werden.

7.3 Montagehinweise

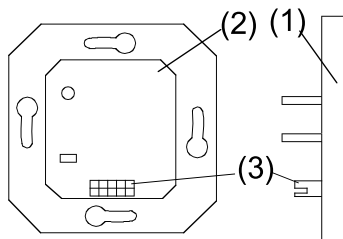
- Die Tastsensoren RTR 3fach und 5fach ragen über den unteren Rand des Tragrings hinaus und besitzen im unteren Bereich ein zusätzliches Schraubloch zur Befestigung an der Wand. Verwenden Sie hierzu das beiliegende Schrauben/Dübelset.
- Die Tastsensoren RTR der Programme S., B., K. und Q. verfügen über einen Demontageschutz in Form einer Sicherungsschraube, die Tastsensor und Busankoppler miteinander verbindet. Verwenden Sie hierfür einen Schraubendreher Größe PH0 oder PH00.
- Demontageschutz und zusätzliche Schraublöcher sind zugänglich, indem Sie von der entsprechenden Wippe das Beschriftungsfeld vorsichtig lösen. Hierzu ist normalerweise kein zusätzliches Werkzeug notwendig (Fingernagel).

7.4 Montage Tastsensoren ohne integrierten Busankoppler

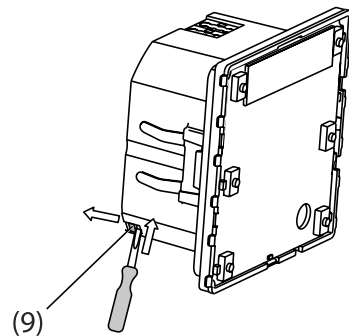
Es wird ein Busankoppler Up, Best.-Nr. 7504 00 01, benötigt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Installieren Sie den Unterputz-Busankoppler in eine UP-Gerätedose.
2. Vergeben Sie die physikalische Adresse (mit Inbetriebnahme-Software).
3. Stecken Sie den Tastsensor (1) auf den Unterputz-Busankoppler (2).
4. Die beiden Geräte sind über die Anwenderschnittstelle (3) miteinander verbunden.



5. Befestigen Sie den Tastsensor RTR am Busankoppler mit der Sicherungsschraube (den 3fach und 5fach Tastsensor auch mit der zusätzlichen Befestigungsschraube).



5. Schalten Sie die Busspannung wieder aus.
6. Stecken Sie den Tastsensor und Rahmen gemeinsam auf den Tragrings, bis er einrastet.
7. Lösen Sie das ggf. das Beschriftungsfeld (8) von der unteren Wippe.
8. Schrauben Sie die Sicherungsschraube (7) fest. Diese steckt vormontiert in der runden Öffnung (6).
9. Klipsen Sie das Beschriftungsfeld wieder auf den Tastsensor.

7.6 Hinweise zur Inbetriebnahme

- Tastsensor ohne Busankoppler müssen zum Programmieren auf den Busankoppler aufgesteckt sein.
- Beachten Sie bitte, dass nach Programmierung Busankoppler und Tastsensor RTR eine „Einheit“ bilden und nicht beliebig vertauscht werden können.
- Direkt nach Versorgung der Geräte mit Busspannung wird kurzzeitig die Kennung und die Software-Version im Display angezeigt. Beispiel: 3fach Tastsensor RTR Version 1.0



Danach erscheint die voreingestellte Grundeinzelanzeige.

- Gleichen Sie den Tastsensor RTR auf die Regelstrecke ab, damit die Temperaturmessung exakt funktioniert. Führen Sie danach ggf. einen Funktionstest durch.
- Notieren Sie physikalische Adresse, evtl. auch Raum-/Ortskennungen auf Tastsensor und ggf. auch Busankoppler (wichtig z. B. für spätere Renovierungsarbeiten).

7.7 Demontage

- Schalten Sie bei Tastsensoren mit integriertem Busankoppler die Busspannung aus. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.
- Lösen Sie vor Demontage die Sicherungsschraube und ggf. (bei 3fach und 5fach Tastsensor RTR) die Befestigungsschraube im unteren Bereich.
- Ggf. ist eine Alarmfunktion eingerichtet, die ein Abziehen des Tastsensors meldet (Diebstahlschutz). Deaktivieren Sie diese vor Demontage.

Problembehebung

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

Problem	Ursache/Abhilfe
Keine Display-Anzeige	- 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. 5.1) - evtl. Sperrung vom Installateur aufheben lassen
Menü oder Untermenü ist im Display nicht aufrufbar	- Zugehörige Funktionen sind nicht freigegeben oder nicht programmiert > Sperrungen vom Installateur aufheben bzw. gewünschte Funktionen programmieren lassen - Bedienlevel erweitern
Im Display erscheint „Pd“ oder „Fd“	Für die Dauer der Programmierung des Tastsensors ist dieser nicht bedienbar
Im Display erscheint „nP“, Funktionstasten zeigen keine Reaktion	Programmierter Tastsensor ist ggf. auf einen anderen („falschen“) Busankoppler gesteckt worden > Gerätezugehörigkeiten prüfen bzw. anpassen lassen
Falsche Uhrzeit im Display	- Uhrzeit an Systemuhr neu einstellen - Funktionen werden mit leichten Zeitabweichungen ausgeführt > ggf. neu mit Systemuhr synchronisieren
Im Display erscheint statt Uhrzeit „--:--“	- Synchronisation fehlgeschlagen - Funktionen werden leicht zeitversetzt ausgeführt > ggf. neu mit Systemuhr synchronisieren
Programmierte Schaltzeiten werden nicht ausgeführt.	Schaltuhr ist zwar programmiert, aber nicht eingeschaltet (aktiviert). Aktivieren Sie die Schaltuhr (Kapitel 4.3)

Tastenbelegung

Notieren Sie die Funktionsbelegung des Tastsensors RTR

Bedienelement	Funktion / LED / Bedienung / Sperre		
Display-Tasten.. - Linke/rechte Taste ..	Funktion der Tasten je nach Situation verschieden Bedienung der Raumtemperaturregelung		
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

Technische Daten

Versorgung	21–32 V DC
Leistungsaufnahme	typ. 150 mW
Anwenderschnittstelle	2 x 5polige Stiftleiste
Umgebungstemperatur	-5 bis +45 °C
Lagertemperatur	-25 bis +70 °C
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III

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.

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

DIE KNX HOTLINE
Telefon +49 6842 945 9705

Bitte geben Sie diese Anleitung nach der Installation Ihrem Kunden zur Aufbewahrung.

Mehr Informationen unter:
Berker GmbH & Co. KG
Zum Gunterstal
66440 Blieskastel/Germany
Tel.: +49 6842 945 0
Fax: +49 6842 945 4625
E-Mail: info@berker.de
www.berker.com

B.
Berker Schalter und Systeme

