

# JB-151TP, JB-151TP-AN Funk-Raumthermostat

Dieses Dokument wurde maschinell aus dem englischen Original übersetzt. Im Falle von Unklarheiten oder Zweifeln beziehen Sie sich bitte auf die ursprüngliche Ausführung des Dokuments. Sollten Sie auf Fehler stoßen oder weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die technische Beratung (Kontaktinformationen finden Sie am Ende dieses Dokuments).

Das Produkt ist eine Komponente der **JABLOTRON** Systeme und dient in Verbindung mit dem Bediengerät zur zonalen Temperatur- und Lüftungssteuerung mit den Mitteln der eingebauten Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung und in Verbindung mit einem externen Sensor auch zur Bodentemperaturmessung.

Das Produkt kombiniert die Funktionen eines Alarmsystems mit der Komfortsteuerung in Gebäuden und ermöglicht so eine automatische Bedienung als Eingriff in das System, z.B. das Umschalten auf energiesparenden Betrieb bei Abwesenheit der Bewohner.

Um alle Funktionen des Produkts verwenden zu können, muss das System in der **JABLOTRON** Cloud registriert werden (für einige Funktionen können Gebühren anfallen).

**Das Produkt ist mit den Zentralen JA-103K und JA-107K kompatibel.**

Das Produkt ist für die Montage durch einen geschulten Techniker mit einem gültigen Zertifikat von Jablotron vorgesehen.

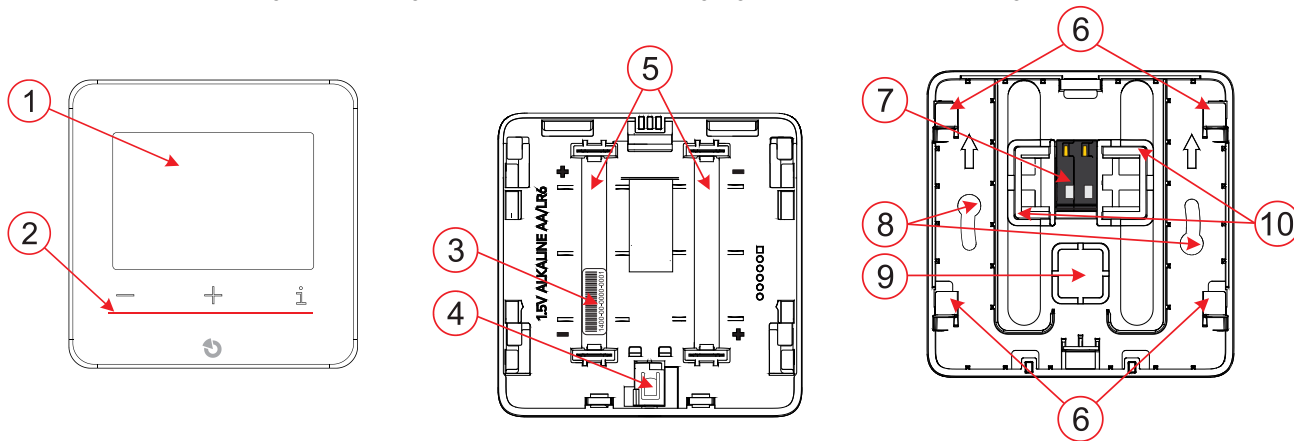


Abb. 1: Beschreibung der einzelnen Teile des Produkts

- 1 – Display; 2 – Bedientasten; 3 – Seriennummer; 4 – Verriegelungsmechanismus; 5 – Batteriehalterung; 6 – Verriegelungen an der Rückseite; 7 – Klemmenblock; 8 – Schraubenlöcher; 9 – Ausbrechwinkel; 10 – seitliche Halterungen für Klemmen

## Installation

1. Drehen Sie den Verriegelungsmechanismus (4) gegen den Uhrzeigersinn, um das Produkt zu öffnen.
2. Die seitlichen Klemmenhalterungen (10) müssen auf der Rückseite ausgebrochen werden, um Raum für die Batterien zu schaffen.
3. Wenn ein externer Sensor angeschlossen ist, stecken Sie die Drähte in die Klemme (7) auf der Kunststoffrückseite.
4. Befestigen Sie das Rückteil unter Verwendung der beiden Platinenschraubungen (8) an der Wand.
5. Legen Sie dann die Batterien in die Rückseite des Oberteils ein, setzen Sie das Oberteil in die Verriegelungen ein und bewegen Sie es nach unten, um das Produkt zu sichern.
6. Sichern Sie es, indem Sie den Verriegelungsmechanismus im Uhrzeigersinn drehen. Achten Sie auf die richtige Polarität der Batterien.

Lesen Sie außerdem die Anleitung zur Montage des Bediengeräts.

Grundlegende Vorgehensweise:

1. Wählen Sie in der F-Link-Software auf dem Reiter Komponentenliste die gewünschte Position aus und verwenden Sie die Schaltfläche Zuordnen, um den Lernmodus zu aktivieren.
2. Öffnen Sie die Auswahl Nicht zugewiesen lernen und klicken Sie doppelt, um den entsprechenden Thermostat auszuwählen.
3. Nachdem der Thermostat in der Liste der Peripheriegeräte erscheint, schalten Sie die Eigenschaften auf dem Reiter Interne Einstellungen scharf.



Abb. 2: Oberflächenmontage

**Anmerkungen:** Das Lernen kann auch durch Eingabe der Seriennummer (14) in der F-Link-Software erfolgen. Es werden alle Ziffern eingegeben (Beispiel-Seriennummer: 1400-00-0000-0001)

## Funktionsschema des Produkts

Das Produkt ermöglicht die Erwärmung, Kühlung oder Lüftung über die drei PG-Ausgänge der Zentrale im Ein/Aus-Modus zu steuern, siehe Abbildung unten.

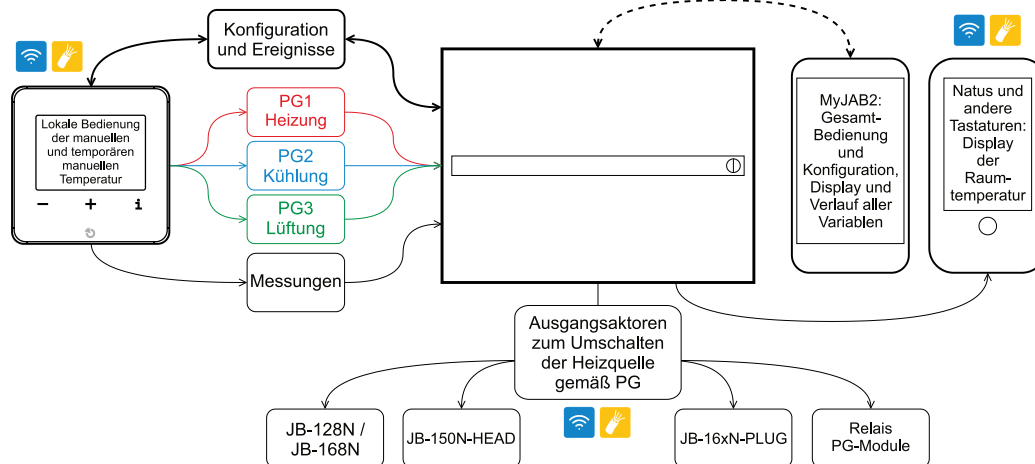


Abb. 3: Allgemeine Konfiguration der Bedienung von Heizung, Klimaanlage und Lüftung

# JB-151TP, JB-151TP-AN Funk-Raumthermostat

## Die Einstellungen des Thermostats sind in 2 Blöcke unterteilt:

- **Montage:** grundlegende Einstellungen des Thermostats, die vom F-Link Errichter während der Montage vorgenommen werden. Diese Einstellung ist entscheidend für den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts und schränkt die Einstellungen und Funktionen des Benutzers ein. Sobald die Montage-Einstellungen vorgenommen wurden, kann das Produkt zur Verwendung an den Kunden übergeben werden.
- **Benutzer:** Die Betriebseinstellungen enthalten Parameter für die normale Verwendung des Produkts, wie z.B. die gewünschten Temperaturen für die einzelnen Modi, Hysterese, Kalenderfunktionen usw. Die Einstellungen sind in erster Linie für den Benutzer bestimmt und werden in MyJABLOTRON vorgenommen. Für Kofferräume, in denen der Benutzer eine detaillierte Einrichtung des Produkts benötigt, ist der Benutzerzeit für den Errichter in MyCOMPANY zugänglich.

## Interne Einstellungen in F-Link - Grundfunktionen des Thermostats

In den internen Einstellungen des Thermostaten können die Grundfunktionen scharfgeschaltet werden, die für die Inbetriebnahme des Produkts erforderlich sind. Nach dem Verlassen des Abonnementmodus wird der Thermostat in den Erwärmungsmodus mit manueller Temperatureinstellung geschaltet. Er hält also eine konstante Temperatur (Standardwert 20 °C), die mit den Tasten geändert werden kann, siehe lokale Bedienung unten (Abb. 5). In diesem Modus kann der Thermostat einfach die gewünschte Temperatur im Gebäude aufrechterhalten, zum Beispiel bis das System vollständig fertiggestellt und später auf Cloud JABLOTRON registriert ist. Alle anderen Funktionen und Bedienelemente sind Teil der Einstellungen des Benutzers in MyJABLOTRON / MyCOMPANY, siehe unten.

**Funktionsmodi Erwärmung / Kühlung / Lüftung** - Alle drei Modi können unter Verwendung der Prüfungstasten aktiviert werden. Wenn sie aktiviert sind, wird jeder Modus erweitert, um die individuelle PG auszuwählen, die das jeweilige Verbrauchsgerät schaltet. Das Aktivieren der einzelnen Modi wirkt sich auch auf die Verfügbarkeit der Einstellungen des Benutzers in MyJABLOTRON / MyCOMPANY aus. Die Modi Heizung und Kühlung funktionieren nicht gemeinsam. Der Benutzer muss in MyJABLOTRON manuell zwischen Erwärmung/Kühlung umschalten. Dementsprechend schaltet der Thermostat entweder auf Erwärmung oder auf Kühlung PG. Der Lüftungsmodus hingegen funktioniert parallel und unabhängig von Heizung und Kühlung. Das Lüftungs-PG schaltet bei Erreichen der Schwellenfeuchtigkeit, bis diese um die eingestellte Hysterese sinkt. Beide Parameter sind Teil der Einstellungen des Benutzers. **Vom Benutzer einstellbare obere und untere Temperaturgrenzen** - die Grenzen (0°- 40°C) bestimmen den Bereich, in dem der Benutzer die gewünschte Temperatur über die Tasten oder MyJABLOTRON scharfschalten kann.

**Schalter auf Spartemperatur** - wenn sich der Thermostat im Programmmodus befindet und der Bereich, dem er zugeordnet ist, als Bereitstellungsart ausgewählt ist, verkürzt er automatisch den Komfortbereich des Kalenders und hält nur noch die Spartemperatur aufrecht. Diese wird so lange beibehalten, bis die Komforttemperatur wieder vom Kalender gefordert wird. Fußbodensensor - Wenn ein JB-TS-NTC10K Fußbodensensor angeschlossen ist, kann ein Grenzwert für die Fußbodentemperatur scharfgeschaltet werden, den der Thermostat während der Erwärmung nicht überschreiten wird (5°- 40°C). In Wohngebäuden empfehlen wir, die Standardtemperatur von 29 °C, die von den Hygienestandards für Wohnräume empfohlen wird, nicht zu erhöhen. Eine Ausnahme bilden Räume mit kurzem Aufenthalt (z.B. Badezimmer), in denen die maximale Bodentemperatur von 33°C zulässig ist. Wenn die Grenztemperatur erreicht ist, stoppt der Thermostat die Erwärmung, bis die Temperatur um 1°C gesunken ist. Die Funktion des Fußbodensensors ist nur eine Begrenzung, der Thermostat verwendet die Lufttemperatur für die normale Bedienung.

**Display** - Option zur Auswahl der Temperatur, die standardmäßig auf dem Display angezeigt werden soll. Strom - Raum/ Strom - Boden/ Gewünscht.

**Erklärung eines Fehlerereignisses auf der Grundlage einer kritischen Temperaturmessung** - Der Thermostat kann ein ausgewähltes Ereignis (Störung/Alarm) erklären, wenn eine scharfgeschaltete kritische niedrige oder hohe Temperatur von der ausgewählten Quelle der Temperaturmessung erreicht wird:

- Luft und Boden (die erste Quelle, die die scharfgeschaltete Temperatur erreicht).
- Luft (die Bodentemperatur wird ignoriert).
- Fußboden (die Lufttemperatur wird ignoriert, nur der externe Sensor wird ausgewertet).

Das Ereignis wird vom System an den Benutzer oder an den PCO berichtet. Die Funktion eignet sich zur Vermeidung von Schäden bei einem Ausfall des Heizsystems oder zur Überwachung der Temperatur in Bereichen, in denen dieser Wert kritisch überwacht wird. Das dynamische Monitoring der kritischen Temperatur (-5°C aus dem Aus-Zustand oder +10°C in den Komfort-Zustand) kann aktiviert werden, um die Erwärmung von gewöhnlichen Objekten zu überwachen. Die Werte, bei denen der Thermostat ein Fehlerereignis meldet, werden dann automatisch entsprechend der Einstellung des Benutzers für die Ausschalt-/Komforttemperatur für den Erwärmungsmodus berechnet.

## Einstellungen der PG-Ausgänge

Die PG-Ausgänge, die der Thermostat bedient, werden vom F-Link automatisch der Ein/Aus-Funktion zugeordnet und verriegelt. Bei der Zonenheizungssteuerung steuert jeder Thermostat seinen eigenen PG-Ausgang, der die Bedienung der Heizquelle in dem Raum steuert, in dem der Thermostat installiert ist (z.B. ein Kopf in einem Fußbodenheizungsverteiler, ein Heizkörperkopf, ein Relais, das die elektrische Fußbodenheizung im Raum schaltet, usw.). Wenn das System mit einer zentralen Quelle (Kessel, Wärmepumpe) ausgerüstet ist, sollte die Wärmequelle über einen gemeinsamen PG-Ausgang geschaltet werden, der mit der ODER-Logik die PG der einzelnen Thermostate kopiert (wenn mindestens ein Thermostat eine Erwärmung anfordert, kopiert der gemeinsame PG die Verbindungsanfrage, wenn keiner der Thermostate heizt, ist der gemeinsame PG deaktiviert).

## Blockierung von PG-Ausgängen

Von Thermostaten gesteuerte PG-Ausgänge können durch verschiedene Ereignisse blockiert werden, z.B. durch die Aktivierung eines Peripheriegeräts (offenes Fenster), durch die Sicherung eines Bereichs oder durch eine benutzerdefinierte Logik (Blockierung durch einen anderen PG-Ausgang). Wenn das PG blockiert ist, erwärmt der Thermostat nicht, bis die Temperatur auf den für den Aus-Zustand scharfgeschalteten Wert fällt. Wenn dieser Wert erreicht ist, setzt der Thermostat die Sperre außer Kraft und hält die Temperatur im Aus-Modus, bis die Sperre beendet ist, um dann in den Standardzustand zurückzukehren.

## Bedienelemente auf dem Produkt:

Die 3 kapazitiven Tasten (-), (+) und (i) werden für die lokale Bedienung verwendet. Wenn Sie eine beliebige Taste drücken, leuchtet das Display zunächst sanft auf. Der nächste Druck auf die Taste führt bereits die gewünschte Aktion aus. Das Display schaltet sich nach 5s Inaktivität aus. Es stehen nur die grundlegenden Bedienelemente zur Verfügung, um die jeweilige Temperatur anzuzeigen oder den Strom zu ändern (vorübergehend manuell oder manuell). Alle anderen Bedienelemente und Einstellungen sind nur in MyJABLOTRON/ MyCOMPANY verfügbar.

- **Durch Drücken der Tasten (+) und (-)** wird das Display auf die gewünschte Lufttemperatur geschaltet, die blinkt (Bearbeitungsaufforderung):
  - Ein weiterer Druck schaltet die gewünschte Lufttemperatur in 0,5-Grad-Schritten scharf.
  - Nach 2s Inaktivität stoppt die Bearbeitung und die gewählte Temperatur wird als gewünschte Lufttemperatur scharfgeschaltet.
- **Ein kurzer Druck auf die Taste (i)** schaltet durch das Display:
  - Drücken Sie 1: Das Hauptsegment zeigt die aktuelle Lufttemperatur an (Standardeinstellung).
  - Drücken Sie 2: Das Hauptsegment zeigt die aktuelle Bodentemperatur an (nur wenn der Bodensensor ermöglicht ist).
  - Drücken Sie 3: Das Hauptsegment zeigt die gewünschte Lufttemperatur an.
- **Durch langes (3 s) Drücken der Taste (i)** können Sie scharfschalten, welche der oben genannten Temperaturen standardmäßig angezeigt wird. In diesem Modus blinkt nur das Symbol der betreffenden Temperaturart, alles andere erlischt. Mit einem kurzen Druck auf (i) können Sie zwischen den Temperaturen schalten, nach 3s Inaktivität werden die Einstellungen gespeichert und das gesamte Display wird wieder angezeigt.
- **Durch gleichzeitiges Drücken von (i) und (+) aktivieren Sie** die Kindersicherung (Druckknopfsperre). Durch Drücken von (i) und (-) deaktivieren Sie die Verriegelung. Wenn die Verriegelung aktiv ist, ändert jeder Tastendruck nichts, auf dem Display wird nur das Verriegelungssymbol für 2 Sekunden angezeigt.

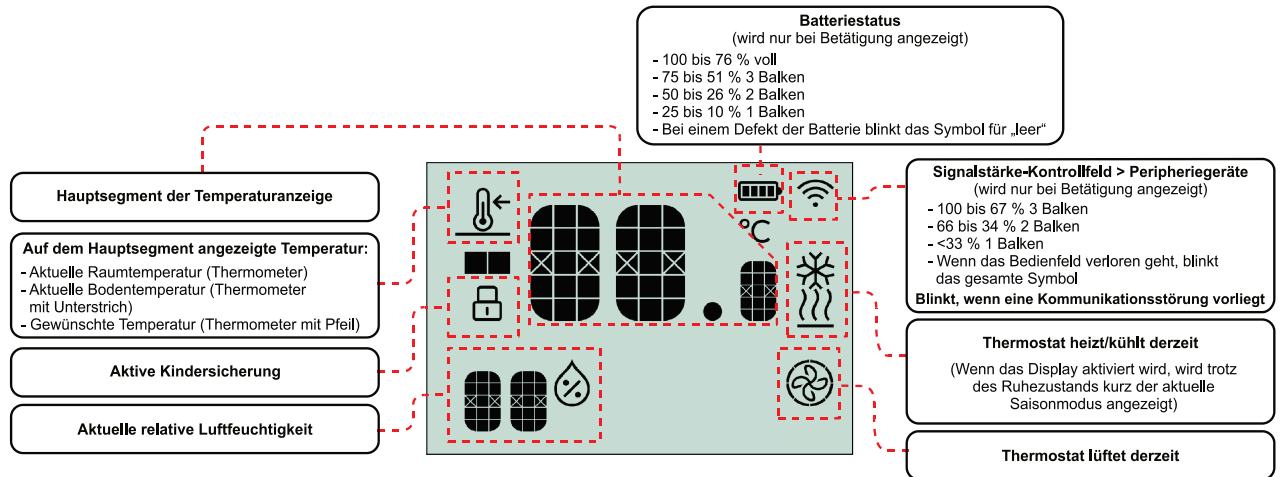


Abb. 4: Beschreibung der verschiedenen Display-Symbole auf dem Bildschirm

## Benutzereinstellungen des Thermostats in MyJABLOTRON / MyCOMPANY:

Um alle Funktionen des Produkts verwenden zu können, muss das System in der JABLOTRON Cloud registriert sein. Die Einstellungen in den Anwendungen berücksichtigen die Montage-Einstellungen in F-Link, es stehen nur die Parameter für die aktivierten Funktionsmodi zur Verfügung, der Bereich der einstellbaren Temperaturen in der Anwendung ist auf den in den Montage-Einstellungen ermöglichten Bereich begrenzt. Die Einstellungen des Benutzers werden separat für die Funktionsmodi Erwärmung, Kühlung und Lüftung vorgenommen.

### Einstellungen der Heizungsfunktion:

**Automatischer Schalter auf Spartemperatur:** Wenn sich der Thermostat im Programmmodus befindet und die Bereitstellungsmethode des Bereichs, dem er zugeordnet ist, gewählt wird, verkürzt er automatisch den Komfortbereich des Kalenders und hält nur die Spartemperatur aufrecht. Diese wird so lange beibehalten, bis die Komforttemperatur wieder vom Kalender gefordert wird. Standardmäßig schaltet der Thermostat automatisch auf die Spartemperatur um, wenn der Bereich vollständig belegt ist.

**Hysterese:** Legt fest, wie weit die Temperatur nach Erreichen der gewünschten Temperatur wieder sinken muss, damit der Thermostat wieder mit der Erwärmung beginnt. Die richtige Einstellung der Hysterese verhindert, dass die Quelle der Erwärmung zu oft schaltet. In der Standardeinstellung ist die Hysterese für die Erwärmung auf 0,5°C scharfgeschaltet.

**Temperaturkorrektur:** Ermöglicht Ihnen die manuelle Kalibrierung der vom Thermostat gemessenen Lufttemperatur für Kofferräume, in denen der Thermostat durch eine externe Quelle, z.B. einen Luftstrom, beeinflusst wird.

**Die Fußbodentemperatur wird nicht überschritten:** Zeigt die in den Montage-Einstellungen scharfgeschaltete Fußbodentemperaturgrenze an. Standardmäßig 29°C.

**Komforttemperatur:** Die Temperatur, die der Thermostat während des Programmbetriebs in scharfgeschalteten Zeitspannen beibehält, wenn eine höhere Temperatur gewünscht ist (typischerweise morgens und abends). In der Standardeinstellung ist die Komforttemperatur auf 22°C scharfgeschaltet. Wenn die automatische Umschaltung auf Spartemperatur aktiv ist, verkürzt der Thermostat automatisch die Zeitspanne, in der der Bereich abgesichert ist.

**Spartemperatur:** die Temperatur, die der Thermostat während des Programmbetriebs außerhalb der scharfgeschalteten Komfortbereiche beibehält (typischerweise nachts oder zu Zeiten, in denen sich niemand im Gebäude aufhält). Die Standard-Spartemperatur beträgt 18°C.

**Aus:** Die Temperatur, die der Thermostat beibehält, wenn er auf die Erwärmung geschaltet ist und der Betrieb ausgeschaltet ist. Für normale Innenräume wird empfohlen, dass die Werkseinstellung von 12°C nicht unterschritten wird. Bei niedrigeren Temperaturen kann es zu Schimmel und anderen unerwünschten Erscheinungen kommen. Der Thermostat hält die Temperatur auch dann im Aus-Modus, wenn das PG für die Erwärmung blockiert ist, z.B. durch ein geöffnetes Fenster oder eine längere Sicherung eines Bereichs (längerfristiges Verlassen des Gebäudes), etc.

### Scharfschalten der Kühlfunktion:

**Automatische Umschaltung auf Spartemperatur:** Wenn sich der Thermostat im Programmmodus befindet und der Bereich, dem er zugeordnet ist, ausgewählt wurde, verkürzt er automatisch die kalendarische Zeitspanne für den Komfort und hält nur noch die Spartemperatur. Diese wird so lange beibehalten, bis die Komforttemperatur vom Kalender wieder gefordert wird. Standardmäßig schaltet der Thermostat automatisch auf die Spartemperatur um, wenn der Bereich vollständig belegt ist.

**Hysterese:** Legt fest, um wie viel die Temperatur nach Erreichen der gewünschten Temperatur wieder ansteigen muss, damit der Thermostat wieder zu kühlen beginnt. Die richtige Hysterese-Einstellung verhindert, dass die Kühlung zu oft schaltet. Die Hysterese-Einstellung für die Kühlung ist individuell und in der Regel höher als für die Erwärmung, in der Standardeinstellung 1°C.

**Komforttemperatur:** Die Temperatur, die der Thermostat während des Programmbetriebs zu scharfgeschalteten Zeiten beibehält, wenn eine niedrigere Temperatur gewünscht wird (typischerweise nachmittags und zum Schlafen). In der Standardeinstellung ist die Komfort-Kühltemperatur auf 23°C scharfgeschaltet. Wenn die automatische Umschaltung auf Komforttemperatur aktiv ist, verkürzt der Thermostat automatisch den Bereich Komfort, wenn der Bereich scharf geschaltet ist.

**Spartemperatur:** die Temperatur, die der Thermostat während des Betriebs des Programms außerhalb der scharfgeschalteten Bereiche beibehält, typischerweise wenn sich niemand im Gebäude aufhält, es aber wünschenswert ist, eine Überhitzung der Innenräume zu vermeiden, um schnell auf die Komforttemperatur zurückzukehren. Die energiesparende Kühltemperatur beträgt standardmäßig 25°C.

### Einstellung der Lüftungsfunktion:

**Die Lüftung schaltet sich bei Erreichen der relativen Luftfeuchtigkeit ein:** Der Thermostat schaltet das zugehörige Verbrauchsgerät einfach ein, wenn der eingestellte Schwellenwert für die Luftfeuchtigkeit erreicht ist, in der Einstellung 50%. Der Schwellenwert kann von 0% (die Lüftung ist ständig scharfgeschaltet) bis 100% (die Lüftung schaltet sich überhaupt nicht ein) eingestellt werden. Die Funktion ist ständig aktiv, unabhängig von den aktuellen Einstellungen des Thermostats. Die Funktion eignet sich z.B. für das automatische Schalten des Ventilators im Badezimmer usw.

**Luftfeuchtigkeit Hysterese:** Legt fest, um wie viel die Luftfeuchtigkeit nach dem Einschalten des Schalters sinken muss, damit sich die Lüftung wieder öffnet. Die Standardhysterese beträgt 5% (wenn die Luftfeuchtigkeit 50% erreicht, schaltet der Thermostat die Lüftung ein und schaltet sie aus, wenn die Luftfeuchtigkeit auf 45% fällt).

# JB-151TP, JB-151TP-AN Funk-Raumthermostat

## Kalender-Einstellungen:

Im Kalender können für jeden Tag mehrere Zeitspannen eingestellt werden, in denen der Thermostat die scharfgeschaltete Komforttemperatur beibehält. Zu Beginn einer Zeitspanne beginnt der Thermostat mit der Erwärmung auf die gewünschte Temperatur. Da dies von der thermischen Trägheit des Raums und der Leistung des Heizsystems abhängt, muss der Beginn der Zeitspanne rechtzeitig scharfgeschaltet werden, um sicherzustellen, dass die gewünschte Temperatur in der erforderlichen Zeit erreicht wird. Die Einstellungen des Kalenders werden für die Funktionen Erwärmung und Kühlung getrennt vorgenommen.

## Betrieb des Thermostats

Abgesehen vom einfachen Ändern der gewünschten Temperatur im Kalender oder im manuellen Betrieb erfolgt die gesamte Bedienung in der MyJABLOTRON App unter dem Reiter Thermostate und Thermometer.

**Saisonale Funktion:** Wenn beide Funktionen in den Montage-Einstellungen ermöglicht werden, erlaubt der Thermostat das Umschalten zwischen Erwärmung und Kühlung. Das Umschalten erfolgt manuell in der Anwendung, wenn Sie zwischen den Jahreszeiten wechseln, ein gemeinsamer Betrieb beider Modi ist nicht möglich.

**Hinweis:** Wenn der Thermostat auf Kühlen geschaltet ist, ist die Erwärmung vollständig deaktiviert, auch wenn die Temperatur auf den Aus-Modus fällt. Es wird empfohlen, die Fehlermeldung bei kritisch niedrigen Temperaturen aktiv zu lassen (Einstellung der Montage), um den Benutzer rechtzeitig zu warnen, wenn die Heizung nicht aktiviert ist.

## Betriebsarten des Thermostats:

- **Kalender** - der Thermostat schaltet automatisch zwischen Komfort- und Spartemperaturen um, je nach dem im Kalender scharfgeschalteten Zeitplan. Dieser Modus ist am besten für einen energiesparenden Betrieb des Heizsystems im Gebäude geeignet. Außerhalb der exponierten Zeiten heizt der Thermostat mit einer niedrigeren Temperatur, wodurch die Betriebskosten des Gebäudes gesenkt werden.

Wenn die automatische Umschaltung auf die Spartemperatur aktiv ist, verkürzt der Thermostat jeden laufenden Komfortbereich und schaltet also sofort nach Absicherung des Bereichs auf die Spartemperatur um. Der folgende Komfortbereich wird trotz eines scharfgeschalteten Zustandes entsprechend der Einstellung im Kalender gestartet.

Im Kalendermodus kann die aktuelle Wunschtemperatur bei plötzlichem Bedarf des Benutzers im Kofferraum manuell über die Plus- und Minustasten am Produkt oder in der App geändert werden. Der Thermostat behält dann die neu eingestellte Temperatur bis zum nächsten Ändern des Kalenders bei (Schalter von Spar- auf Komforttemperatur oder umgekehrt). Dann wird die Temperatur wieder entsprechend dem Zeitplan im Kalender scharfgeschaltet.

Der Kalendermodus ist sowohl für die Erwärmung als auch für die Kühlung verfügbar, die Einstellungen sind für jede Funktion individuell.

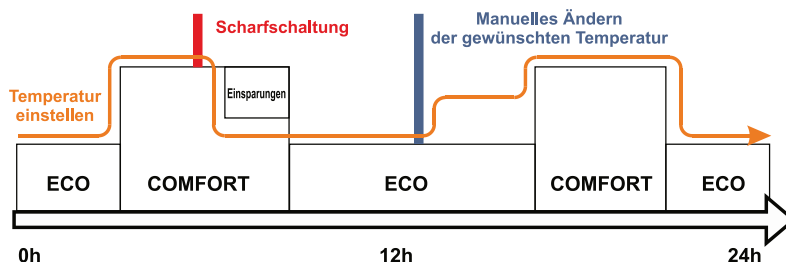


Abb. 5: Entwicklung der Temperaturen bei einzelnen Aktionen im System

- **Manuelle Temperatur** - der Thermostat hält eine vom Benutzer scharfgeschaltete Temperatur konstant. Die gewünschte Temperatur kann über die Plus- und Minustasten auf dem Produkt und in der App geändert werden. Die Systemsperre hat keinen Einfluss auf das Verhalten des Thermostats in diesem Modus. Der Manualmodus ist sowohl für die Kühlung als auch für die Erwärmung verfügbar.
- **Aus** - Im Modus Erwärmung hält der Thermostat eine konstante Temperatur, die für den Modus Aus scharfgeschaltet ist. Im Kühlmodus hält der Thermostat im Aus-Zustand keine Temperatur aufrecht. Der Aus-Modus wird automatisch aktiviert, wenn das entsprechende PG für Erwärmung oder Kühlung vom System blockiert wird.

**Display der aktuellen Werte:** Der Thermostat berichtet der Anwendung in 5-Minuten-Intervallen die aktuellen Werte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit. MyJABLOTRON zeigt die zuletzt bekannten Werte an. Die Anwendung erstellt aus den Messwerten der Raumtemperatur ein Diagramm, mit dem sich der Temperaturverlauf überwachen lässt.

## Technische Parameter

Bereich der Temperaturmessung mit externem Sensor	-40 bis +125 °C (± 0,2 °C)
Temperaturbereich	-20 bis +40 °C
Bereich zur Messung der Luftfeuchtigkeit	0–100 %
*Temperatur Bediengeräte Klasse	I. (gemäß der Regulierung (EU) Nr. 813/2013)
*Beitrag der Bedienelemente zur saisonalen	ηS = 1 % (gemäß der Regulierung (EU) Nr. 813/2013)
*für beide Parameter in der Konfiguration der Zentrale Bedienelemente	
Stromversorgung	2x Alkaline 1,5 V AA Typ LR6 (BAT-1V5-AA empfohlen)   Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten.
Typische Lebensdauer der Batterien	2,5 Jahre / 3,5 Jahre (aktive / inaktive Tastensperre)
Erkennung niedriger Spannung der Batterie	2,2 V
Ruhestromverbrauch	110 µA
Maximaler Stromverbrauch	100 mA
IP Widerstand	IP 31
Kommunikationsfrequenz	868,1 MHz Jablotron-Protokoll
Funkreichweite	500 m
Maximale Stromversorgung über Funkfrequenz ERP	<25 mW
Abmessungen	82 x 82 x 22 mm
Gewicht (ohne Batterien)	99,7 g
Durchschnittliche Betriebsfeuchtigkeit	75 % RH (nicht kondensierend)
Betriebsumgebung	Innenbereiche allgemein
Entspricht	EN 60730-1, EN IEC 62368-1, EN 50130-4, EN 55032, ETSI EN 300 220-2, EN IEC 63000
Empfohlene Schrauben	2x  ø 3,5 mm (halbrunder Kopf)



JABLOTRON a.s. erklärt, dass das Produkt JB-151TP und JB-151TP-AN in Übereinstimmung mit den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Europäischen Union entwickelt und hergestellt wurde: Richtlinien Nr.: 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2014/53/EU, 2009/125/EC, 2011/65/EU bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Die ursprüngliche Konformitätserklärung finden Sie unter [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) im Bereich Downloads.



Hinweis: Obwohl das Produkt keine schädlichen Materialien enthält, entsorgen Sie es nicht im Müll, sondern bringen Sie es zu einer Sammelstelle für Elektroschrott. Ausführlichere Informationen finden Sie unter [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) im Bereich Downloads.