



JB-112TH, JB-112TH-AN BUS Temperatur-, Feuchte- und CO₂-Sensor mit Thermostاتفunktion

Dieses Dokument wurde maschinell aus dem englischen Original übersetzt. Bei Unklarheiten oder Zweifeln beziehen Sie sich bitte auf die ursprüngliche Ausführung des Dokuments. Bei Fehlern oder weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an den Technischen Support (die Kontaktdaten finden Sie am Ende dieses Dokuments).

Das Produkt ist eine Komponente von JABLOTRON-Systemen und dient in Kombination mit einem Zentralen Bediengerät zur Zonentemperaturregelung und Belüftung mit eingebauter Messung der Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit. In Kombination mit dem externen Sensor JB-TS-NTC10K (separat erhältlich) misst und begrenzt der Thermostat die Bodentemperatur. Das Produkt ist mit einem eingebauten Sensor für die Kohlendioxidkonzentration (CO₂) ausgestattet, der eine erweiterte Überwachung der Luftqualität und eine Bedienung auf der Grundlage der gemessenen CO₂-Konzentration ermöglicht.

Das Produkt ist mit den Zentralen JA-103K und JA-107K Bediengeräten und den Wärmerückgewinnungseinheiten Futura S und L kompatibel. Der Thermostat erkennt anhand der Versorgungsspannung (12V = JA-100+ / 24V = Futura) automatisch, an welches System er angeschlossen ist, und die entsprechende Firmware wird entsprechend gestartet. Diese Anleitung beschreibt die Montage und das Verhalten des Thermostats bei Anschluss an das JABLOTRON 100+ System. Wenn Sie den Thermostat an eine Futura Einheit mit Wärmerückgewinnung anschließen, beachten Sie die Anleitung der Futura Einheit.

Das Produkt kombiniert die Funktionen eines Alarmsystems mit der Bedienung der Temperatur in Gebäuden und ermöglicht so automatische Funktionen, die auf Systemereignisse reagieren, wie z.B. das Einschalten des Schalters in den Sparmodus bei Abwesenheit der Benutzer, das Ausschalten der Heizung, wenn ein Fenster geöffnet wird, usw.

Um alle Funktionen des Produkts verwenden zu können, muss das System bei der JABLOTRON Cloud registriert werden (einige Funktionen können kostenpflichtig sein).

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

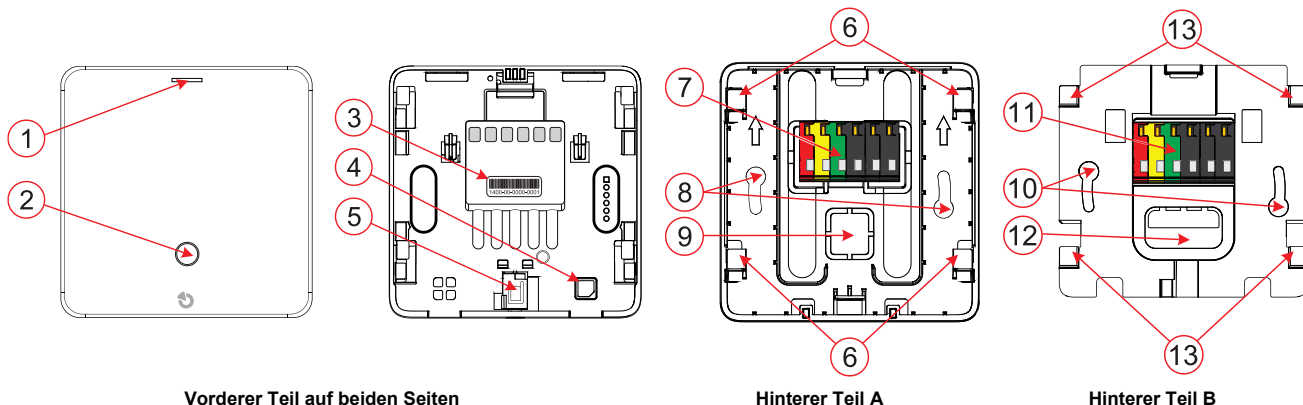


Abb. 1: Beschreibung der einzelnen Teile des Produkts

1 – LED-Leuchte; 2 – kapazitive Taste; 3 – Seriennummer; 4 – CO₂-Sensor; 5 – Verriegelungsmechanismus; 6 – Verriegelungen des hinteren Teils A
7 – Position der Klemmen für die Aufputzmontage (2 Stück enthalten); 8 – Schraubenlöcher; 9 – Ausbrechvierkant für die Kabelführung; 10 – Löcher für Befestigungsschrauben; 11 – Position der Klemmen im hinteren Teil für die teilweise versenkte Montage; 12 – Loch für die Kabelführung, 13 – Riegel von Teil B

Installation

Schließen Sie den BUS immer an, wenn die Stromversorgung des Systems vollständig abgeschaltet ist.



Das Produkt erkennt keine unzulässige Handhabung; in Alarmsystemen mit Absicherung der Stufe 2 ist es erforderlich, das Produkt hinter dem BUS-Isolator JA-110T anzuschließen – BUS-Sabotagesicherheit.

Es ist nicht ratsam, das Gerät in unmittelbarer Nähe von Fenstern oder Türen zu installieren, wo es zu schnellen Änderungen der CO₂-Konzentration kommen kann, was die Genauigkeit der Messung und die korrekte Belüftungslogik beeinträchtigt.

Aufputz-Montage

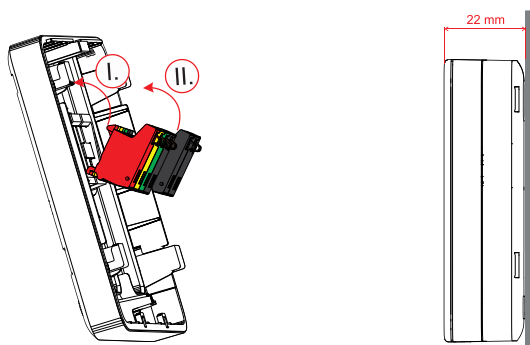


Abb. 2: Illustration der Aufputzmontage

- I. BUS-Klemmenblock
- II. Klemme für Bodensensoren

1. Drehen Sie den Verriegelungsmechanismus (5) und öffnen Sie das Produkt.
2. Brechen Sie das Kunststoffviereck zum Durchziehen der Kabel (9) aus dem hinteren Teil heraus, ziehen Sie die Kabel durch die quadratische Öffnung und befestigen Sie den hinteren Teil mit zwei Platinenverschraubungen (8) an der Wand.
3. Setzen Sie die BUS-Klemme (I.) und die Klemme für den Anschluss des Bodensensors (II.) mit ihren unteren Teilen in den hinteren Teil A ein, schließen Sie die Klemme in Richtung des Kunststoffs und lassen Sie sie vor Ort einrasten.

Bitte beachten Sie, dass Sie zuerst die BUS-Klemmenleiste links und dann die Sensor-Klemmenleiste daneben einsetzen müssen.

4. Schließen Sie die BUS-Drähte und ggf. die Drähte des Bodensensors an die Klemme an.
5. Setzen Sie dann den oberen Teil in die Verriegelungen (6) ein und ziehen Sie nach unten, um das Produkt zu sichern.
6. Sichern Sie es, indem Sie den Verriegelungsmechanismus im Uhrzeigersinn drehen.

Teilweise versenkte Montage in einer elektrischen Installationskästchen

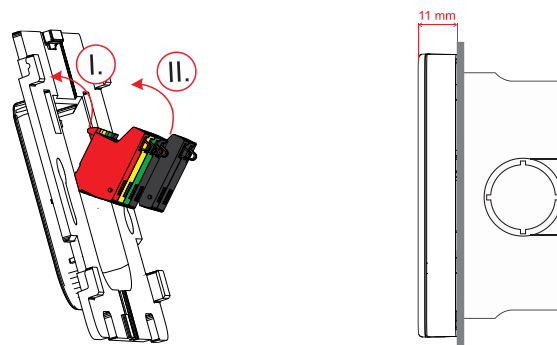


Abb. 3: Illustration einer teilweise versenkten Montage

- I. BUS-Klemmenblock
- II. Klemme für den Bodensensor

1. Drehen Sie den Verriegelungsmechanismus (5) und öffnen Sie das Produkt. Der hintere Teil des Produkts A wird für diese Montage nicht benötigt.
2. Stecken Sie den unteren Teil der BUS-Klemme und die Klemme für den Anschluss des Bodensensors (falls zutreffend) in den hinteren Teil B (einschließlich), schließen Sie die Klemme in Richtung Kunststoff und rasten Sie sie an Ort und Stelle ein.

Bitte beachten Sie, dass Sie zuerst die BUS-Klemmenleiste links und dann die Klemmenleiste für den Sensor daneben einsetzen müssen.

3. Fädeln Sie die Kabel durch das Loch (12) und schließen Sie die Drähte für den BUS und den Bodensensor an die Klemme an.
4. Befestigen Sie den hinteren Teil B mit zwei Platinenverschraubungen (nicht im Lieferumfang enthalten) an dem universellen Kästchen für die elektrische Montage.
5. Setzen Sie dann den oberen Teil mit Hilfe der Verriegelungen auf den hinteren Teil B und sichern Sie ihn durch Ziehen nach unten.
6. Sichern Sie das Produkt, indem Sie den Verriegelungsmechanismus (5) von der Unterseite des Thermostats aus im Uhrzeigersinn drehen.



JB-112TH, JB-112TH-AN

BUS Temperatur-, Feuchte- und CO₂-Sensor mit Thermostاتفunktion

Einlernen des Systems:

- a. Wählen Sie in der **F-Link** Software in der Registerkarte **Komponentenliste** die gewünschte Position aus und drücken Sie die Taste **Anmelden**, um den Anmeldemodus zu aktivieren.
- b. Öffnen Sie die Auswahl **BUS Anmeldesignal senden** und doppelklicken Sie, um den entsprechenden Thermostat auszuwählen. Fahren Sie dann mit Interne Einstellungen fort.

Anmerkungen: Das Anmelden kann auch durch Eingabe der Seriennummer (14) in der F-Link Software erfolgen. Geben Sie alle Ziffern ein (Format der Seriennummer: 1400-00-0000-0001).

Funktionsschema des Produkts

Mit dem Produkt können Sie die Erwärmung, Kühlung oder Lüftung über drei PG-Ausgänge der Steuereinheit im Ein/Aus-Modus steuern, siehe Abbildung unten.

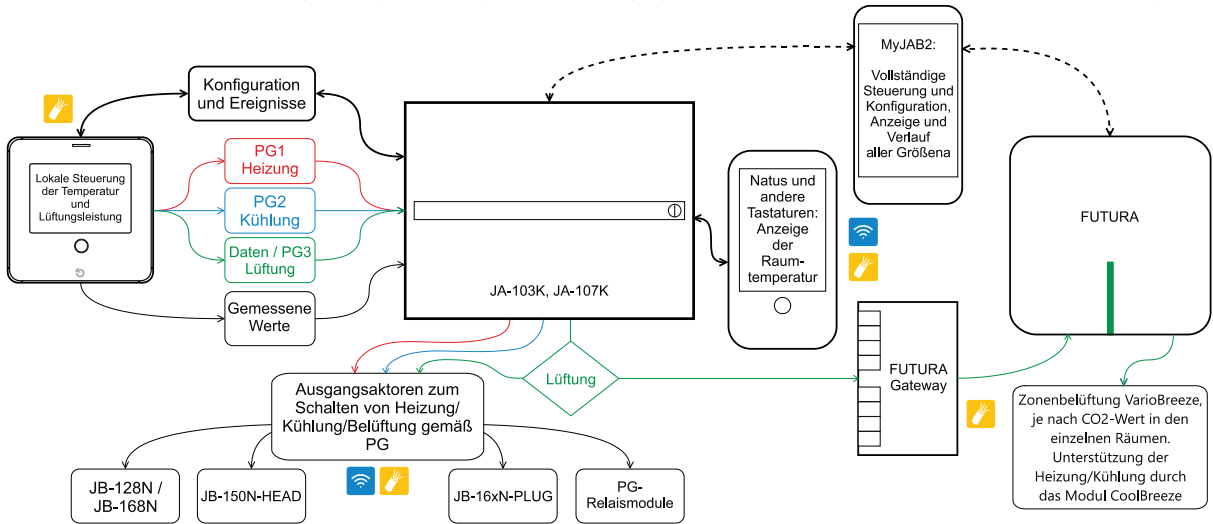


Abb. 4: Allgemeine Konfiguration der Bedienung von Heizung, Klimaanlage und Lüftung.

Die Einstellungen des Thermostats sind in zwei Blöcke unterteilt:

- **Montage:** Grundlegende Einstellungen des Thermostats, die von einem F-Link Errichter während der Montage vorgenommen werden. Diese Einstellungen sind notwendig, damit das Produkt ordnungsgemäß funktioniert, und schränken die Benutzereinstellungen und -funktionen ein. Sobald die Montage-Einstellungen vorgenommen wurden und das Produkt in der JABLOTRON Cloud registriert wurde, kann es dem Kunden zur Verwendung übergeben werden.
- **Benutzer:** Die Einstellungen für den Betrieb enthalten Parameter für die normale Verwendung des Produkts, wie z.B. die erforderlichen Temperaturen für einzelne Modi, Hysterese, Kalenderfunktionen usw. Die Einstellungen sind in erster Linie für den Benutzer bestimmt und werden in MyJABLOTRON vorgenommen. In Fällen, in denen es notwendig ist, ein Produkt mit detaillierten Einstellungen an den Errichter zu übergeben, ist der Bereich für den Errichter in MyCOMPANY zugänglich.

Interne Einstellungen in F-Link - Einstellungen für die Montage:

Die grundlegenden Funktionen, die für die Inbetriebnahme des Produkts erforderlich sind, können in den internen Einstellungen des Thermostats festgelegt werden. Nach dem Verlassen des Abonnementsmodus schaltet der Thermostat in den Erwärmungsmodus mit manueller Temperatureinstellung. Er hält also eine konstante Temperatur aufrecht (standardmäßig 20 °C). In diesem Modus kann der Thermostat einfach die gewünschte Temperatur im Gebäude aufrechterhalten, z.B. bis das System vollständig fertiggestellt und später in der JABLOTRON Cloud registriert ist. Alle anderen Funktionen und Bedienelemente sind Teil der Einstellungen des Benutzers in MyJABLOTRON / MyCOMPANY, siehe unten.

Modi Heizung / Kühlung / Lüftung - Alle drei Modi können über die Kontrollkästchen aktiviert werden. Wenn sie aktiviert sind, öffnet jeder Modus die Option, eine individuelle PG auszuwählen, die das betreffende 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 der Erwärmung und der Kühlung umschalten. Je nachdem schaltet der Thermostat entweder die Erwärmung oder die Kühlung PG.

Der **Lüftungsmodus** hingegen arbeitet parallel, unabhängig von Heizung und Kühlung. Der Thermostat steuert den gewählten PG-Ausgang der Zentrale und schaltet das entsprechende Verbrauchsgerät ein, wenn eine Verbindungsanfrage zur Senkung des CO₂- oder Luftfeuchtigkeitswertes vorliegt. Das Lüftungs-PG schaltet sich ein, wenn der CO₂- oder Feuchtigkeitschwellenwert erreicht wird, bis er um die eingestellte Hysterese sinkt. Beide Parameter sind Teil der Einstellungen des Benutzers in der MyCOMPANY-App.

Obere und untere Temperaturgrenzen, die vom Benutzer einstellbar sind - Die Grenzwerte (0 °C - 40 °C) bestimmen den Bereich, in dem der Benutzer die gewünschte Temperatur in MyJABLOTRON einstellen kann.

Schalter auf Spartemperatur - Wenn sich der Thermostat im Programmmodus befindet, verkürzt er mit der gewählten Methode zur Absicherung des Bereichs, dem er zugeordnet ist, automatisch die Zeitspanne des Kalenders und hält nur die Spartemperatur aufrecht. Diese wird so lange beibehalten, bis der Kalender wieder die Komforttemperatur verlangt. **Fußbodensensor** - Wenn der Fußbodensensor JB-TS-NTC10K angeschlossen ist, können Sie einen Grenzwert für die Fußbodentemperatur festlegen, den der Thermostat bei der Erwärmung nicht überschreiten wird (5 °C - 40 °C). In Wohngebäuden empfehlen wir, die Standardtemperatur von 29 °C nicht zu überschreiten, die von den Hygienestandards für Wohnräume empfohlen wird. Eine Ausnahme können Räume zur kurzfristigen Verwendung sein (z.B. Badezimmer), in denen die maximal zulässige Bodentemperatur 33 °C beträgt. 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 Grenzwertfunktion; der Thermostat verwendet die Lufttemperatur für die normale Regulierung.

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

- Luft und Boden (die erste Quelle, die die eingestellte 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. Diese Funktion eignet sich zur Vermeidung von Schäden im Falle eines Ausfalls des Heizsystems oder zur Überwachung der Temperatur in Bereichen, in denen dieser Wert kritisch überwacht wird. Für die Bedienung der Heizung in Standardgebäuden kann die dynamische Überwachung kritischer Temperaturen aktiviert werden (-5 °C aus dem Aus-Modus oder +10 °C in den Komfort-Modus). Die Werte, bei denen der Thermostat ein Fehlerereignis meldet, werden dann automatisch entsprechend der vom Benutzer eingestellten Temperatur im Aus-Modus / Komforttemperatur für den Heizungsmodus berechnet.

CO₂-Alarm - Das System kann so eingestellt werden, dass es bei einer bestimmten Stufe einen Alarm auslöst. Die Optionen umfassen Stufe 4 / Stufe 5 / Aus.

Pegel auf dem Display	CO ₂ ppm-Wert	Benutzer Beschreibung
1	<750	Frische Luft
2	750-1200	Leichter Anstieg von CO ₂
3	1200-1500	Zufriedenstellende Qualität
4	1500-2500	Schlechte Luftqualität
5	>2500	Äußerst schlechte Luftqualität

Tabelle 1: CO₂-Konzentrationsstufen und ihre Werte

Einstellungen für den PG-Ausgang

F-Link meldet die Ein/Aus-Funktion automatisch bei den vom Thermostat gesteuerten PG-Ausgängen an und verriegelt sie. Bei der Zonenheizungssteuerung steuert jeder Thermostat seinen eigenen PG-Ausgang, der die Schaltung 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 in einem 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 die ODER-Logik der PG der einzelnen Thermostate kopiert (wenn mindestens ein Thermostat eine Erwärmung anfordert, kopiert der gemeinsame PG die Verbindungsanfrage; wenn keiner der Thermostate heizt, wird der gemeinsame PG ausgeschaltet).

Blockieren von PG-Ausgängen

PG-Ausgänge, die von Thermostaten gesteuert werden, können durch verschiedene Ereignisse blockiert werden, z.B. durch die Aktivierung von Geräten (offenes Fenster), die Absicherung eines Bereichs oder eine benutzerdefinierte Logik (Blockierung durch einen anderen PG-Ausgang). Wenn das PG blockiert ist, erwärmt der Thermostat erst, wenn die Temperatur auf den für den Aus-Zustand eingestellten Wert gesunken ist. Wenn dieser Wert erreicht ist, überwindet der Thermostat die Blockierung und hält die Temperatur im Aus-Modus bis zum Ende der Blockierung aufrecht, dann kehrt er in den Standardzustand zurück.

Benutzer Einstellungen des Thermostats in MyJABLOTRON / MyCOMPANY

Damit das Produkt richtig funktioniert, muss das System in der JABLOTRON Cloud registriert sein. Die Einstellungen in den Anwendungen berücksichtigen die Montage-Einstellungen in F-Link; es stehen nur Parameter für die aktivierten Betriebsarten zur Verfügung, und der Bereich der Temperaturen, der in der Anwendung eingestellt werden kann, wird durch den in den Montage-Einstellungen ermöglichten Bereich begrenzt. Die Einstellungen des Benutzers werden für die Betriebsarten Erwärmung, Kühlung und Lüftung getrennt vorgenommen.

Einstellungen der Heizfunktion:

Automatischer Schalter auf Spartemperatur: Befindet sich der Thermostat im Programmmodus mit der gewählten Methode zur Absicherung des Bereichs, für den er angemeldet ist, verkürzt er automatisch die Zeitspanne des Kalenders und hält nur die Spartemperatur aufrecht. Diese wird so lange beibehalten, bis der Kalender wieder die Komforttemperatur verlangt. Standardmäßig schaltet der Thermostat automatisch auf Spartemperatur um, wenn der Bereich vollständig abgesichert ist.

Hysterese: Bestimmt, wie weit die Temperatur nach Erreichen der gewünschten Temperatur sinken muss, bevor der Thermostat wieder mit der Erwärmung beginnt. Die richtige Einstellung der Hysterese verhindert, dass sich die Quelle für die Erwärmung zu oft einschaltet. In der Standardeinstellung ist die Hysterese für die Erwärmung auf 0,5 °C eingestellt.

Korrektur der Temperaturen: Ermöglicht Ihnen die manuelle Kalibrierung der vom Thermostat gemessenen Lufttemperatur in Fällen, in denen der Thermostat durch eine externe Quelle, wie z.B. einen Luftstrom, beeinflusst wird.

Fußbodentemperatur wird nicht überschritten: Display der in den Montage-Einstellungen festgelegten Bodentemperaturgrenze. Der Standardwert ist 29 °C.

Komforttemperatur: Die Temperatur, die der Thermostat im Programmbetrieb zu bestimmten Zeiten aufrechterhält, wenn eine höhere Temperatur erforderlich ist (typischerweise morgens und abends). Die Standardeinstellung für die Komforttemperatur ist 22 °C. Wenn das automatische Umschalten auf Spartemperatur aktiv ist, verkürzt der Thermostat bei seiner Aktivierung automatisch den Bereich der Komforttemperatur.

Spartemperatur: Die Temperatur, die der Thermostat im Betrieb außerhalb der eingestellten Zeitspannen für den Komfort hält (typischerweise nachts oder wenn sich niemand im Gebäude aufhält). Die Standard-Spartemperatur beträgt 18 °C.

Aus: Die vom Thermostat aufrechterhaltene Temperatur, wenn er auf Erwärmung geschaltet und der Betrieb ausgeschaltet ist. Für normale Innenräume wird empfohlen, dass die Werkseinstellung von 12 °C nicht unterschritten wird. Niedrigere Temperaturen können zu Schimmelbildung und anderen unerwünschten Phänomenen führen. Der Thermostat hält die Temperatur auch dann im Aus-Modus, wenn das PG für die Erwärmung blockiert ist, z.B. durch ein offenes Fenster oder eine längere Verriegelung des Bereichs (längere Abwesenheit aus dem Gebäude), usw.

Einstellungen für die Kühlfunktion:

Automatische Umschaltung auf Spartemperatur: Wenn sich der Thermostat im Programmmodus befindet, verkürzt er bei der gewählten Methode zur Absicherung des Bereichs, für den er angemeldet ist, automatisch den Komfortbereich des Kalenders und hält nur die Spartemperatur aufrecht. Diese wird so lange beibehalten, bis der Kalender wieder die Komforttemperatur verlangt. Standardmäßig schaltet der Thermostat automatisch auf Spartemperatur um, wenn der Bereich vollständig abgesichert ist.

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

Komforttemperatur: Die Temperatur, die der Thermostat im Betrieb während bestimmter Zeitspannen beibehält, wenn eine niedrigere Temperatur erforderlich ist (typischerweise am Nachmittag und zum Schlafen). In der Standardeinstellung ist die Komforttemperatur für die Kühlung auf 23 °C eingestellt. Wenn der automatische Schalter auf die Komforttemperatur aktiv ist, verkürzt der Thermostat bei der Absicherung des Bereichs Komfort automatisch die Zeitspanne.

Spartemperatur: Die Temperatur, die der Thermostat im Programmbetrieb außerhalb der eingestellten Zeitspannen für den Komfort beibehält, typischerweise wenn sich niemand im Gebäude aufhält, es aber wünschenswert ist, eine Überhitzung der Innenräume zu verhindern, damit diese schnell wieder auf eine Komforttemperatur zurückkehren können. Die voreingestellte Spar-Kühltemperatur beträgt 25 °C.

Einstellungen der Lüftungsfunktion:

Die Lüftung schaltet sich ein, wenn die relative Luftfeuchtigkeit erreicht ist: Der Thermostat schaltet das angemeldete Verbrauchsgerät einfach ein, wenn der eingestellte Schwellenwert für die Luftfeuchtigkeit erreicht wird, standardmäßig 50%. Der Schwellenwert kann im Bereich von 0% (die Lüftung ist ständig eingeschaltet) bis 100% (die Lüftung ist überhaupt nicht eingeschaltet) 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.

Luftfeuchtigkeits-Hysterese: Legt fest, um wie viel Prozent die Luftfeuchtigkeit nach dem Einschalten der Lüftung sinken muss, damit sich die Lüftung wieder ausschaltet. Die voreingestellte Hysterese beträgt 5% (wenn die Luftfeuchtigkeit 50% erreicht, schaltet der Thermostat die Lüftung ein und schaltet sie aus, wenn die Luftfeuchtigkeit auf 45% fällt).

Einstellung des CO₂-Schwellenwerts für das Einschalten der Lüftung - Die Lüftung schaltet sich ein, wenn der eingestellte CO₂-Schwellenwert im Raum erreicht wird. Die einzelnen CO₂-Konzentrationsstufen sind in Tabelle 1 beschrieben. Die Werkseinstellung ist Stufe 3 (1200 ppm).

CO₂-Hysterese - Legt den Wert fest, um den der gemessene CO₂-Wert nach dem Aktivieren der Belüftung sinken muss, damit die Belüftung wieder deaktiviert werden kann. Der Standard-Hysteresewert ist auf 500 ppm eingestellt.

Kalender Einstellungen:

Im Kalender können Sie für jeden Tag mehrere Zeitspannen einstellen, in denen der Thermostat die eingestellte Komforttemperatur beibehält. Zu Beginn der Zeitspanne beginnt der Thermostat mit der Erwärmung auf die gewünschte Temperatur. Das Erreichen dieser Temperatur hängt von der thermischen Trägheit des Raums und der Leistung des Heizsystems ab. Daher muss der Beginn der Zeitspanne rechtzeitig eingestellt werden, um sicherzustellen, dass die gewünschte Temperatur in der erforderlichen Zeit erreicht wird. Die Einstellung des Kalenders erfolgt getrennt für die Funktionen Heizung und Kühlung.

Betrieb des Thermostaten

Alle Bediengeräte werden nur in der Anwendung MyJABLOTRON auf dem Reiter Thermostate und Thermometer ausgeführt.

Saisonale Funktion: Wenn beide Funktionen in den Einstellungen der Montage ermöglicht werden, können Sie mit dem Thermostat zwischen der Erwärmung und der Kühlung umschalten. Das Umschalten erfolgt manuell in der Anwendung beim Übergang zwischen den Jahreszeiten; ein gleichzeitiger Betrieb beider Modi ist nicht möglich. **Warnung:** Wenn der Thermostat auf Kühlung geschaltet ist, wird die Erwärmung vollständig deaktiviert, auch wenn die Temperatur unter die Einstellung des Aus-Modus fällt. Wir empfehlen, die Benachrichtigung über Fehlerereignisse bei kritisch niedrigen Temperaturen (Montage-Einstellungen) aktiv zu lassen, damit der Benutzer rechtzeitig benachrichtigt wird, wenn er vergisst, die Erwärmung zu aktivieren.



JB-112TH, JB-112TH-AN

BUS Temperatur-, Feuchte- und CO₂-Sensor mit Thermostاتفunktion

Betriebsarten des Thermostats:

- Kalender** - der Thermostat schaltet automatisch zwischen Komfort- und Spartemperaturen entsprechend dem im Kalender eingestellten Zeitplan um. Dieser Modus ist am besten für einen energiesparenden Betrieb des Heizsystems im Gebäude geeignet. Außerhalb der Spitzenzeiten heizt der Thermostat auf eine niedrigere Temperatur, wodurch die Betriebskosten des Gebäudes gesenkt werden.

Wenn das automatische Umschalten auf Spartemperatur aktiviert ist, verkürzt der Thermostat jede laufende Zeitspanne des Komforts, wenn der Bereich abgesichert ist, und schaltet sofort nach der Absicherung auf Spartemperatur um. Die nächste Zeitspanne beginnt gemäß den Einstellungen im Kalender, auch wenn der Bereich abgesichert ist.

Im Kalendermodus kann die aktuelle Wunschttemperatur bei plötzlichem Bedarf des Benutzers manuell in der Anwendung geändert werden. Der Thermostat behält dann die neu eingestellte Temperatur bis zum nächsten Ändern des Kalenders bei (Übergang von Spartemperatur zu Komforttemperatur oder umgekehrt). Die Temperatur wird dann wieder gemäß dem Kalenderplan eingestellt.

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

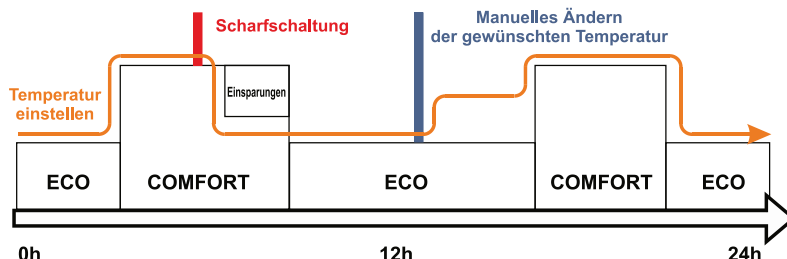


Abb. 5: Entwicklung der Temperaturen bei einzelnen Aktionen im System

- Manuelle Temperatur** - der Thermostat hält eine vom Benutzer eingestellte Temperatur konstant. Die gewünschte Temperatur kann nur in der App geändert werden. Die Absicherung des Systems 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** - Wenn die Erwärmung aktiv ist, hält der Thermostat die für den Aus-Modus eingestellte Temperatur konstant. Beim Kühlen hält der Thermostat im ausgeschalteten Zustand keine Temperatur. 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-minütigen Abständen die aktuell gemessenen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte. MyJABLOTRON zeigt die letzten bekannten Werte an. Die Anwendung erstellt aus den Werten der Raumtemperatur eine Grafik, mit der Sie den Temperaturverlauf überwachen können.

Optische Anzeige

Das Produkt ist mit einer LED-Leuchte im oberen Teil des Produkts ausgerüstet. Die Intensität des Lichts wird automatisch in Abhängigkeit von der Umgebungsbeleuchtung gesteuert. Die LED-Leuchte leuchtet nur auf, wenn die kapazitive Taste gedrückt wird.

LED-Leuchte Anzeige	Angezeigte Funktion
Grünes Licht	Ruhezustand - erwärmt/abgekühlt auf die gewünschte Temperatur
Rotes Licht	Aktiver Zustand - Thermostat erwärmt oder kühlt gerade
Rot blinkend	Heizung/Kühlung ist blockiert
Gelbes Licht	Fehlfunktion des Thermostats (Kommunikationsfehler mit dem Bediengerät, Fehler des externen Sensors, interner Fehler)
Gelb blinkend	Thermostat nicht in das System programmiert

Technische Parameter

Bereich der Temperaturmessung mit externem Sensor	-40 bis +125 °C (± 0,2 °C)
Temperaturbereich	-10 bis +40 °C
Bereich der Messung der Luftfeuchtigkeit	0 bis 100% RH (±1,8)
CO ₂ -Messbereich	400-5.000 ppm
Genauigkeit der CO ₂ -Messung	400-1.000 ppm: ±50,0 ppm ±2,5 % m.w. 1.001-2.000 ppm: ±50,0 ppm ±3,0 % w.v. 2.001-5.000 ppm: ±40,0 ppm ±5,0 % w.b.
Auflösung der CO ₂ -Messung	1 ppm
*Temperatur Bediengeräte Klasse	I. (gemäß der Regulierung (EU) Nr. 813/2013)
*Beitrag der Regler zur saisonalen	ηS = 1% (gemäß Regulierung (EU) Nr. 813/2013)
	*für beide Parameter in der Konfiguration mit Bedienelementen
Stromversorgung	von der Zentrale BUS JA-100+ Bediengeräte 12 V DC (8-15 V) aus dem BUS der Einheit Futura 24 V DC (18-30 V)
Nomineller Stromverbrauch	5,2 mA
Maximaler Stromverbrauch	22 mA
IP Widerstand	IP 31
Abmessungen	82 x 82 x 22 mm
Gewicht	82,9 g
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	75 % RH (nicht kondensierend)
Betriebsumgebung	Innenbereiche allgemein
Erfüllt auch die Anforderungen von	EN 50130-4, EN 55032, EN IEC 63000
Empfohlene Schrauben	2x  ø 3,5 mm (halbrunder Kopf)



JABLOTRON a.s. erklärt, dass die Produkte JB-112TH und JB-112TH-AN in Übereinstimmung mit den harmonisierten Rechtsvorschriften der Europäischen Union entwickelt und hergestellt wurden: Richtlinien Nr.: 2014/30/EU, 2009/125/EC, 2011/65/EU, bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Die ursprüngliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.jablotron.com im Bereich Downloads.



Hinweis: Obwohl das Produkt keine schädlichen Materialien enthält, werfen Sie es nicht in den Müll, sondern bringen Sie es zu einer Sammelstelle für Elektronikschrott. Ausführlichere Informationen finden Sie unter www.jablotron.com im Bereich Downloads.