

Original-Bedienungsanleitung

FANBASE EC

Digitaler Klimacontroller für EC-Ventilatoren



FANBASEEC

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt unseres Sortiments entschieden haben. Unser Name steht für innovative, zuverlässige Produkte, die stets optimale Bedingungen für Ihre Pflanzen garantieren. Wir wissen, wie eng die Umweltbedingungen, in denen Ihre Pflanzen heranwachsen und reifen, mit dem Endergebnis verknüpft sind.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem Produkt.

- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, und beachten Sie die Hinweise.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf, und machen Sie diese allen Anwendern zugänglich.
- Übergeben Sie diese Anleitung bei Weitergabe des Geräts.

Mit freundlicher Empfehlung

GrowControl

Inhalt

1	Sicherheitshinweise	3
2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
3	Gerätebeschreibung.....	5
4	Inbetriebnahme	7
5	Bedienung	7
6	Menü-Übersicht.....	8
7	Das Menü und seine Funktionen im Detail	9
8	Anhang zu Kapitel 7	14
9	Was tun bei Problemen?	14
10	Technische Daten.....	15
11	Entsorgung.....	16
12	Service	16
13	Garantie.....	16

1 Sicherheitshinweise

Neben den sicherheitstechnischen Hinweisen in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung sind folgende Bestimmungen jederzeit strikt zu beachten. Wie jedes elektrische Gerät ist dieser digitale Klimacontroller vorsichtig und umsichtig zu betreiben, um Gefahren durch elektrische Schläge zu vermeiden.

Stromschlag



Warnung!

- Benutzen Sie das Gerät nur unter Einhaltung der auf dem Gerät notierten Netzspannung.
- Schließen Sie keine defekten Betriebsmittel an das Gerät an.
- Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag. Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Teilen wie z.B. Rohren und Heizkörpern.
- Prüfen Sie vor dem Gebrauch alle Geräteteile inkl. Netzkabel und evtl. verwendeten Verlängerungskabeln sowie die Steckverbindungen auf ordnungsgemäßen Zustand. Prüfen Sie außerdem den ordnungsgemäßen Zustand sämtlicher an das Gerät angeschlossenen Betriebsmittel. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Beschädigungen vorliegen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn es heruntergefallen ist oder Wasser in das Geräteinnere eingedrungen ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht während eines Gewitters.
- Ziehen sie den Netzstecker im Falle von Defekten oder Betriebsstörungen.
- Halten oder tragen Sie das Gerät niemals am Netz- oder Sensorkabel.
- Halten Sie Abstand zwischen allen Geräteteilen und warmen Oberflächen.
- Benutzen Sie das Gerät nur in trockenen, beheizbaren Innenräumen.
- Greifen Sie niemals nach einem Gerät, das ins Wasser gefallen ist. Ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen aus und lassen Sie es nicht fallen.

Reparatur



Warnung!

- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Wenden Sie sich bei Reparaturen an den Kundenservice oder an einen autorisierten Händler.
- Wenn das Gerät oder Geräteteile beschädigt sind, muss es durch den Hersteller oder eine autorisierte Kundendienststelle instandgesetzt werden.

4

Brandgefahr



Warnung!

- Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch bzw. Missachtung der Bedienungsanleitung besteht unter Umständen Brandgefahr!
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von leicht entflammaren Stoffen.

Bedienung



Warnung!

- Das Gerät ist nur für den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Zweck vorgesehen. Der Hersteller kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die durch unsachgemäßen oder leichtsinnigen Gebrauch entstehen.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf dem Gerät ab.
- Schützen Sie das Gerät vor hohen Temperaturen.

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieser digitale Klimacontroller ist zur Drehzahlregelung von handelsüblichen EC-Ventilatoren bestimmt.

Das Gerät ist nicht zur Ansteuerung sonstiger Betriebsmittel geeignet.

- ❗ Schützen Sie den Luftfeuchtigkeits- und Temperatursensor vor Nässe. Setzen Sie ihn keiner Luftfeuchtigkeit oberhalb von 95% aus. Der Sensor kann dadurch beschädigt werden.
- ❗ Stecken Sie in die seitlichen RJ45- Buchsen ausschließlich Betriebsmittel die zu der jeweiligen Beschriftung passen. Durch falsch angeschlossene Ventilatoren oder Sensoren kann der Klimaregler oder das angeschlossene Betriebsmittel beschädigt werden.

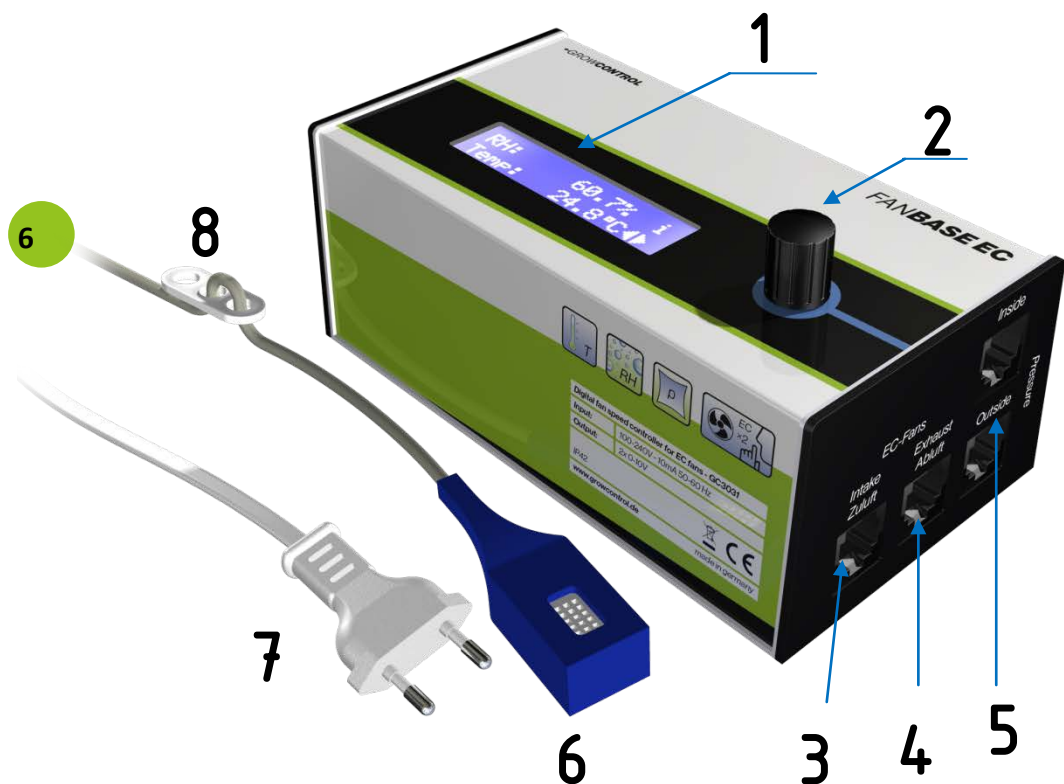
5

3 Gerätebeschreibung

Der digitale Klimacontroller **FANBASEEC**


- ist zur Ansteuerung von allen handelsüblichen EC-Ventilators geeignet, die über ein 0-10V Signal angesteuert werden können.
- hält die Temperatur im Pflanzraum durch Regulieren des Luftstroms konstant auf dem eingestellten Wert.
- arbeitet mit separat einstellbaren Lüfterdrehzahlen für Tag und Nacht
- kann die Luftfeuchtigkeit durch erhöhen des Luftstroms absenken.
- kann mit optional erhältlichen Unterdrucksensoren verbunden werden, um den Unterdruck im Pflanzraum präzise zu regeln.
- nutzt die zuletzt gemessenen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte, um die zukünftig zu erwartenden Werte zu berechnen. Dadurch wird frühzeitig auf Schwankungen reagiert und die eingestellten Sollwerte werden schnell erreicht.
- ist in der Lage Temperatur und Luftfeuchte im Pflanzraum auf $\pm 0.5^{\circ}\text{C}/\pm 1\% \text{ RH}$ genau zu regeln.*
- sorgt für einen konstanten Unterdruck im Gewächshaus, um den Austritt von Gerüchen zu vermeiden.
- ist einfach über ein mehrsprachiges Menü zu bedienen und stellt verschiedene Informationen wie aktuelle Temperatur, aktuelle Luftfeuchte, Min/Max-Werte für Temperatur und Luftfeuchte sowie aktuelle Lüfter-Drehzahlen und Informationen zum Betriebszustand zur Verfügung.
- speichert die zuletzt eingestellten Werte, so dass sie nach einem Stromausfall oder nach einer vorübergehenden Stilllegung wieder zur Verfügung stehen.

*Geeignete Dimensionierung der angeschlossenen Betriebsmittel und ausreichend kühle Frischluft vorausgesetzt. Die Genauigkeitsangabe für Luftfeuchtigkeit bezieht sich auf die Wiederholungsgenauigkeit, nicht auf die absolute Genauigkeit. Diese liegt bei ca. $\pm 2\%$.



- 1 Display
- 2 Drehknopf zur Bedienung des Geräts
- 3 RJ45-Buchse zum Anschluss des/der Zuluft-Ventilatoren
- 4 RJ45-Buchse zum Anschluss des/der Abluft-Ventilatoren
- 5 RJ45-Buchse zum Anschluss der Unterdrucksensoren (2x)
- 6 Digitaler Sensor für Luftfeuchtigkeit und Temperatur
- 7 Netzstecker
- 8 Dreilochscheibe zum Aufhängen des Sensors

4 Inbetriebnahme





1. Positionieren Sie den Luftfeuchtigkeits- und Temperatursensor **(6)** an einer geeigneten Stelle. Diese ist üblicherweise an den Spitzen der Pflanzen im Pflanzraum. Verwenden Sie die mitgelieferte Dreilochscheibe **(8)**, um den Sensor aufzuhängen. Der Sensor sollte nicht unmittelbar dem Nebelstrahl eines Luftbefeuchters ausgesetzt sein.
 2. Schließen Sie den Abluft-Ventilator (EC) an die mit Exhaust/Abluft bezeichnete RJ45-Buchse **(4)** an.
 3. Schließen Sie, sofern gewünscht, einen Zuluft-Ventilator (EC) an die mit Intake/Zuluft bezeichnete RJ45-Buchse **(3)** an.
 4. Falls vorhanden, schließen Sie die Unterdrucksensoren an die entsprechenden Buchsen **(5)** an. Weitere Hinweise zur Verwendung der Unterdrucksensoren entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Drucksensoren.
 5. Stecken Sie den Netzstecker **(7)** in die Steckdose.
 6. Das Gerät arbeitet nun mit den voreingestellten Sollwerten.
-  Schützen Sie den Luftfeuchtigkeits- und Temperatursensor vor Nässe. Setzen Sie ihn keiner Luftfeuchtigkeit oberhalb von 95% aus. Der Sensor kann dadurch beschädigt werden.

5 Bedienung

Das Gerät ist über ein Menü zu bedienen, welches in zwei Ebenen unterteilt ist. Es wird durch Drehen bzw. durch Drücken des Drehknopfes **(2)** gesteuert.

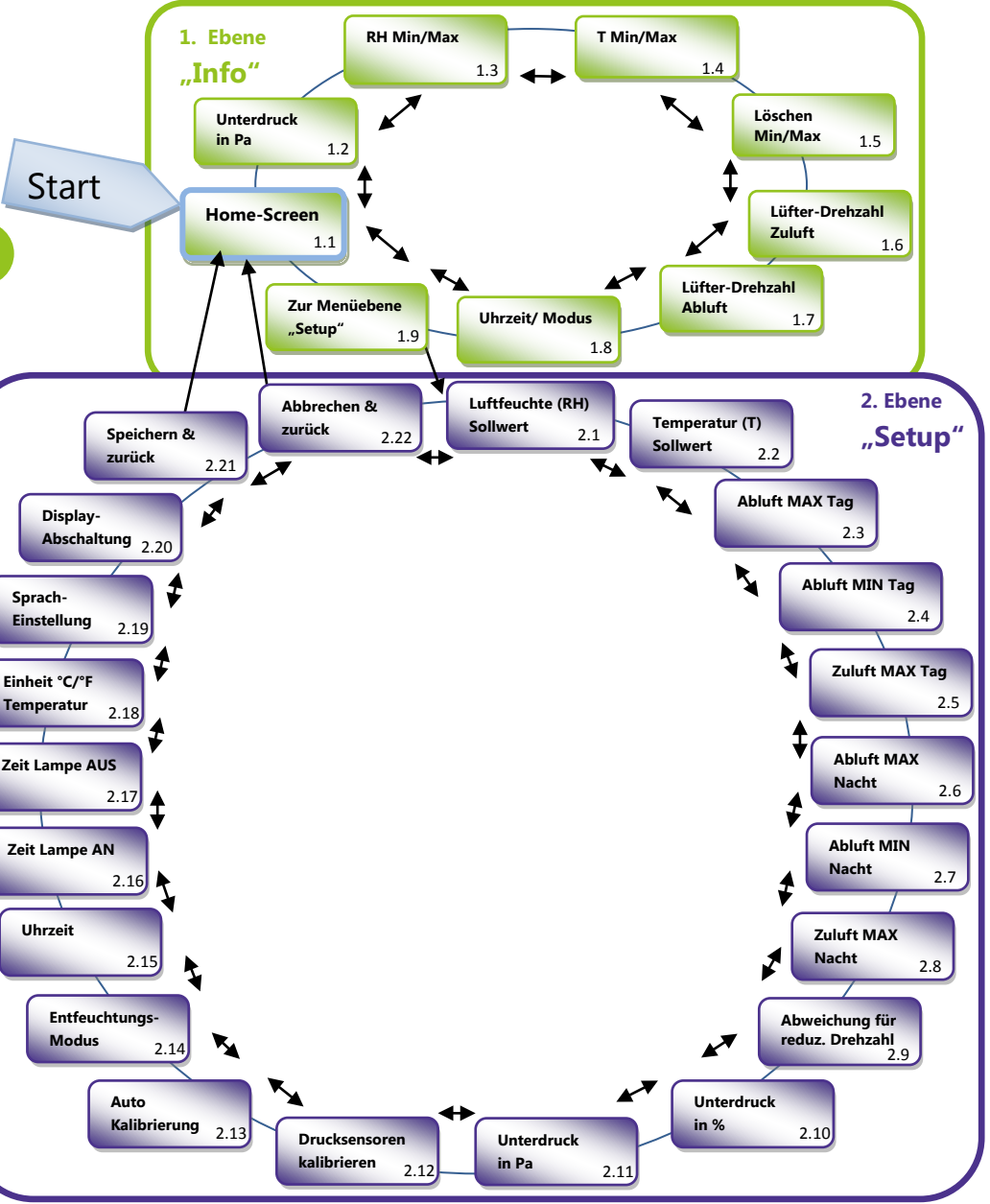
- In **Ebene 1 „Info“** werden verschiedene Informationen bereitgestellt.
- In **Ebene 2 „Setup“** können sämtliche Einstellungen vorgenommen werden.

Im rechten Bereich des Displays werden durch diese Symbole stets die aktuell verfügbaren Menü-Optionen angezeigt:

-  Eingabe/Auswahl (Knopf drücken)
-  Zum benachbarten Menüeintrag (Knopf drehen)
-  Einstellwert ändern (Knopf drehen)
-  Info-Screen

6 Menü-Übersicht

8



RH = relative Luftfeuchtigkeit in % (relative humidity) T = Temperatur in °C bzw. in °F Pa = Druck in Pascal

7 Das Menü und seine Funktionen im Detail

1. Menüebene „Info“

1.1 Home-Screen



Diese Anzeige ist die Standardansicht. Sie zeigt die **aktuelle Luftfeuchtigkeit (RH)** und die **Temperatur (Temp)**.

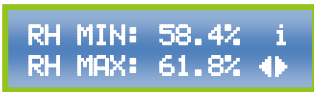
1.2 Unterdruck aktuell



Diese Anzeige zeigt den **aktuell gemessenen Unterdruck** an, sofern Unterdrucksensoren angeschlossen sind.

Ein Unterdruck von beispielsweise 12Pa bedeutet, dass der Druck im Pflanzraum 12Pa geringer ist als außerhalb des Pflanzraumes.

1.3 RH MIN/MAX



Diese Anzeige zeigt die **Minimal- und Maximalwerte der Luftfeuchtigkeit (RH)**, die seit dem letzten Reset erfasst wurden.

1.4 T MIN/MAX



Diese Anzeige zeigt die **Minimal- und Maximalwerte der Temperatur (T)**, die seit dem letzten Reset erfasst wurden.

1.5 Löschen MIN/MAX



Um die gespeicherten **Minimal- und Maximalwerte zurückzusetzen**, drücken Sie den Drehknopf, während dieses Display angezeigt wird. Nach Löschen der Min/Max-Werte wird wieder der „Home-Screen“ angezeigt.

1.6 Lüfter-Drehzahl Zuluft



Diese Anzeige zeigt die **momentane Drehzahl des Zuluft-Ventilators** an.

Die Prozentzahl stellt die an den Lüfter übertragene Vorgabe dar, sie „rpm-Zahl“ stellt die tatsächlich gemessene Drehzahl dar.

(rpm = revolutions per minute, Umdrehungen pro Minute)

1.7 Lüfter-Drehzahl Abluft



Diese Anzeige zeigt die **momentane Drehzahl des Abluft-Ventilators** an.

Die Prozentzahl stellt die an den Lüfter übertragene Vorgabe dar, sie „rpm-Zahl“ stellt die tatsächlich gemessene Drehzahl dar.

1.8 Info Uhr/Modus



Diese Anzeige zeigt die **aktuelle Uhrzeit** und ob gerade „**Tag**“ oder „**Nacht**“ ist. Dies wird durch die Ein- und Ausschaltzeiten der Zeitschaltuhr bestimmt. Die Zeiten sollten mit den Lampen synchronisiert werden.

An=Beginn Tag, Aus=Beginn Nacht.

1.9 Zur Menüebene „Setup“




Um zur **2. Menü-Ebene „Setup“** zu gelangen, drücken Sie den Drehknopf, während dieses Display angezeigt wird.

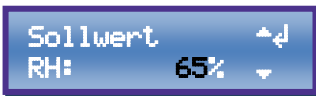
2. Menüebene „Setup“

Das Ändern eines Wertes sei hier am Beispiel des Sollwertes für die Luftfeuchtigkeit erklärt:

1. Gehen Sie im Menü zur Anzeige „**Sollwert RH**“ (2.1 Luftfeuchte Sollwert siehe Menü-Übersicht).



2. Drücken Sie auf den Drehknopf. Nun erscheint das Symbol  und der einzustellende Wert blinkt.



3. Stellen Sie den gewünschten Wert durch Drehen des Drehknopfes ein.



4. Schließen Sie die Einstellung durch Drücken des Drehknopfes ab.



Nachdem Sie alle gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, gehen Sie zum Menüeintrag „**2.21 Speichern & zurück**“, um die Eingestellten Werte zu speichern.

2.1 Sollwert RH



Stellen Sie hier den gewünschten **Wert (Sollwert)** für die **Luftfeuchtigkeit (RH)** ein.

2.2 Sollwert Temperatur



Stellen Sie hier den gewünschten **Wert (Sollwert)** für die **Temperatur** ein.

2.3 Abluft-Ventilator Tag MAX



Stellen Sie hier den **maximalen Luftstrom** des **Abluft-Ventilators** während der **Tagphase** ein. Der hier eingestellte Luftstrom wird niemals überschritten. Weitere Informationen finden Sie am Ende dieses Kapitels.

2.4 Abluft-Ventilator Tag MIN


Abluft
Tag MIN: 50%

Stellen Sie hier den **minimalen Luftstrom** des **Abluft-Ventilators** während der **Tagphase** ein. Der hier eingestellte Luftstrom wird niemals* unterschritten, um stets eine ausreichende Frischluftversorgung für Ihre Pflanzen sicherzustellen. Der minimal mögliche Ventilator-Luftstrom liegt bei 10%. Zusätzlich kann hier „AUS“ eingestellt werden. Dann wird der Abluft-Ventilator abgeschaltet, wenn die gemessene Temperatur unter der Solltemperatur liegt. *Während der Drucksensor-Kalibrierung werden alle Ventilatoren abgeschaltet.

2.5 Zuluft-Ventilator Tag MAX


Zuluft
Tag MAX: 40%

Stellen Sie hier den **maximalen Luftstrom** des **Zuluft-Ventilators** während der **Tagphase** ein. Der hier eingestellte Luftstrom wird niemals überschritten.

2.6 Abluft-Ventilator Nacht MAX


Abluft
Nacht MAX: 100%

Stellen Sie hier den **maximalen Luftstrom** des **Abluft-Ventilators** während der **Nachtphase** ein. Der hier eingestellte Luftstrom wird niemals überschritten. Weitere Informationen finden Sie am Ende dieses Kapitels.

2.7 Abluft-Ventilator Nacht MIN


Abluft
Nacht MIN: 50%

Stellen Sie hier den **minimalen Luftstrom** des **Abluft-Ventilators** während der **Nachtphase** ein. Der hier eingestellte Luftstrom wird niemals* unterschritten, um stets eine ausreichende Frischluftversorgung für Ihre Pflanzen sicherzustellen. Der minimal mögliche Ventilator-Luftstrom liegt bei 10%. Zusätzlich kann hier „AUS“ eingestellt werden. Dann wird der Abluft-Ventilator abgeschaltet, wenn die gemessene Temperatur unter der Solltemperatur liegt. *Während der Drucksensor-Kalibrierung werden alle Ventilatoren abgeschaltet.

2.8 Zuluft-Ventilator Nacht MIN


Zuluft
Nacht MIN: 40%

Stellen Sie hier den **minimalen Luftstrom** des **Zuluft-Ventilators** während der **Nachtphase** ein. Der hier eingestellte Luftstrom wird niemals überschritten.

2.9 Abweichung für Reduz. Drehzahl


Abweich. reduz
Dreh.: 1.0°C

Um zu vermeiden, dass die Lüfter bei einer kleinen Überschreitung der gewünschten Temperatur (Solltemperatur) auf der maximalen Drehzahl laufen, kann hier die erlaubte **Temperatur-Abweichung** eingestellt werden.

Die Lüfterdrehzahlen innerhalb dieser Abweichung sind abhängig von den eingestellten Minimal- und Maximal-Drehzahlen.

Diese Funktion wird von anderen Herstellern auch als Hysterese bezeichnet.

FANBASEEC**2.10 Unterdruck in %**


Unterdruck: 10%

Diese Einstellung hat **unterschiedliche Auswirkungen**, je nachdem, ob Unterdrucksensoren angeschlossen sind, oder nicht:

12

Ohne angeschlossene Drucksensoren:

Durch unterschiedlich große Luftströme der Zu- und Abluft-Ventilatoren wird im Pflanzraum ein **Unterdruck** erzeugt, um den Austritt von Gerüchen zu vermeiden. Über diesen Wert kann die Stärke des Unterdrucks eingestellt werden. Zusätzlich können beim Einsatz von unterschiedlich starken Zu- und Abluft-Ventilatoren die Ventilatoren aufeinander abgestimmt werden. Siehe Anmerkung im nächsten Kapitel.

Mit angeschlossenen Drucksensoren:

Die Einstellung dient als Begrenzung der Drehzahldifferenz zwischen Zuluft- und Abluft-Ventilator. Für den Fall, dass die Drucksensoren schlecht kalibriert sind, könnte der Zuluft-Ventilator schneller drehen, als der Abluft-Ventilator. Dadurch wäre der Unterdruck nicht mehr garantiert.

2.11 Unterdruck in Pa


Unterdruck: 10Pa

Stellen Sie hier den gewünschten Unterdruck in Pa ein. Diese Einstellung hat nur dann eine Auswirkung, wenn auch Drucksensoren angeschlossen sind.

2.12 Kalibrierung Unterdrucksensoren


Drucksensoren Kalibrieren

Drücken Sie auf den Drehknopf, während diese Anzeige angezeigt wird, um die Drucksensoren zu kalibrieren. Der Vorgang dauert etwa eine Minute. Während dieser Zeit werden die Lüfter abgeschaltet. Weitere Informationen Finden Sie in der Bedienungsanleitung der Drucksensoren.

2.13 Auto Kalibrierung Drucksensoren


Auto Kalibr.: AN

Wenn hier „AN“ ausgewählt ist, werden die Drucksensoren automatisch 10 Minuten vor dem Ende der Nachtphase kalibriert. Dabei werden die Ventilatoren für etwa eine Minute abgeschaltet. (nur bei angeschlossenen Drucksensoren)

2.14 Entfeuchtungsmodus


Entfeuchtungsmodus: niedrig

Bei überschreiten der gewünschten **Luftfeuchtigkeit** ist es möglich, diese durch erhöhen des Luftstroms **abzusenken**. Dadurch sinkt ggf. auch die Temperatur.

Es stehen drei Modi für „Entfeuchtung über die Abluft“ zur Verfügung:

Aus - Der Luftstrom wird bei Überschreiten der eingestellten Luftfeuchtigkeit nicht erhöht.

Niedrig - Bei Überschreiten der eingestellten Luftfeuchtigkeit um 10% RH wird der Luftstrom erhöht. Eine Abweichung von 1.5 °C gegenüber der Solltemperatur wird zugelassen.

Hoch - Bei Überschreiten der eingestellten Luftfeuchtigkeit um 5% RH wird der Luftstrom erhöht. Eine Abweichung von 3 °C gegenüber der Solltemperatur wird zugelassen.

2.15 Uhrzeit



Stellen Sie hier die Uhrzeit ein. Tipp: Um die Uhr sekundengenau einzustellen, wählen sie die aktuelle Uhrzeit + 1 Minute und drücken erst auf den Drehknopf, wenn die nächste Minute anfängt.

Die Uhrzeit ist erforderlich, um die Lüfterdrehzahlen für Tag und Nacht an den Lichtzyklus anzupassen.

2.16 Lampe AN



Wählen Sie hier die **Uhrzeit**, zu welcher ein Ausgang für den die Funktion „**Zeitschaltuhr**“ ausgewählt ist **eingeschaltet** werden soll.

2.17 Lampe AUS



Wählen Sie hier die **Uhrzeit**, zu welcher ein Ausgang für den die Funktion „**Zeitschaltuhr**“ ausgewählt ist **ausgeschaltet** werden soll.

2.18 Temperatur-Einheit



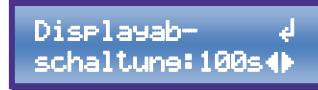
Wählen Sie die gewünschte **Temperatur-einheit** (°C/°F).

2.19 Sprache



Wählen Sie die gewünschte **Menü-Sprache** (Englisch/Deutsch).

2.20 Displayabschaltung



Stellen Sie hier die gewünschte Zeit ein, nach welcher sich die **Displaybeleuchtung abschaltet**, sofern keine Eingabe erfolgt. 20 Sekunden nach Ablauf der eingestellten Zeit wird zum „Home-Screen“ zurückgekehrt. Ist „ON“ ausgewählt, so bleibt die Displaybeleuchtung stets eingeschaltet, es wird nach Ablauf von 180 Sekunden zum „Home-Screen“ zurückgekehrt.

2.21 Speichern & zurück



Drücken Sie den Drehknopf, um die vorgenommenen **Änderungen** zu **speichern** und zum „Home-Screen“ zurückzukehren.

2.22 Abbrechen & Zurück



Drücken Sie den Drehknopf, um zum „Home-Screen“ zurückzukehren **ohne** die vorgenommenen Änderungen zu **speichern**.

FANBASEEC

8 Anhang zu Kapitel 7

Um die Menübeschreibung übersichtlich zu halten, haben wir weitere detailliertere Erklärungen hier separat platziert:

Zu 2.4 Unterdruck in %:

Zur besseren Verständlichkeit seien hier zwei Beispiele gegeben.

14

Beispiel 1: Bei baugleichen Ventilatoren für Zu- und Abluft bedeutet ein Unterdruck von +20%, dass der Zuluft-Ventilator stets eine um 20% geringere Luftmenge fördert, als der Abluft-Ventilator.

Beispiel 2: Bei einem sehr klein dimensionierten Zuluft-Ventilator ist es möglich, durch Einstellen eines negativen Unterdrucks die Leistung des Zuluft-Ventilators gegenüber der des Abluft-Ventilators zu erhöhen. Ist ein Unterdruck von -30% eingestellt, und arbeitet der Abluft-Ventilator momentan auf 60% seiner maximalen Leistung, so läuft der Zuluft-Ventilator auf 90% seiner maximalen Leistung.

Beachten Sie hierzu auch die folgende Anmerkung.

Zu 2.3/2.6 Abluft-Ventilator MAX:

Bitte beachten Sie, dass dieser Wert nicht kleiner sein darf als der unter „2.4 Abluft-Ventilator Tag MIN“ eingestellte.

Hier kann „AUS“ eingestellt werden, sofern die Einstellung unter „2.4 Abluft-Ventilator Tag MIN“, ebenfalls auf „AUS“ gesetzt ist. Dadurch wird der Abluft-Ventilator deaktiviert.

Bitte beachten Sie außerdem, dass dieser Wert nicht größer sein darf als 100% + Unterdruck. (Menüpunkt „2.10 Unterdruck“) Dies bedeutet, dass der maximal mögliche Wert unter 100% liegt, sofern ein negativer Unterdruck eingestellt ist.

Beispiel: Für einen Unterdruck von -15% ist der maximal mögliche Wert 85%.

$$(100\% + (-15\%) = 85\%)$$

9 Was tun bei Problemen?

Problem	Ursache	Abhilfe
Keine Display-Anzeige	Das Netzkabel ist nicht eingesteckt.	Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
Der maximale Luftstrom des Abluft-Ventilators „Abluft-Ventilator MAX“ lässt sich nicht einstellen, oder der Wertebereich ist begrenzt.	Dieser Wert darf nicht kleiner sein als der unter „Abluft-Ventilator MIN“ eingestellte Wert. Außerdem darf dieser Wert nicht größer sein als 100%+Unterdruck. „Abluft-Ventilator MAX“	Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite 11 zu „Abluft-Ventilator MAX“.

Problem	Ursache	Abhilfe
Die vom Sensor erfassten Messwerte sind ungenau oder die Luftfeuchtigkeit wird dauerhaft mit 99.9% RH angezeigt.	Der Sensor wurde einer zu großen Feuchtigkeit (Nässe) ausgesetzt.	Der Sensor sollte ersetzt werden. Oder: Schritt 1: Setzen Sie den Sensor für zwei Stunden einer Temperatur von 50-60°C und einer Luftfeuchtigkeit <10% RH aus. Schritt 2: Lagern Sie den Sensor für fünf Stunden bei einer Temperatur von 20-30°C und einer Luftfeuchtigkeit <70% RH.
Auf dem Display erscheint dauerhaft oder häufig die Anzeige „Sensor error code X“	Der Sensor ist defekt.	Der Sensor muss ausgetauscht werden.
Die Uhrzeit hat nach längerem Betrieb eine Abweichung gegenüber der realen Zeit.	Die interne Uhr kann nach einem Betrieb von mehreren Wochen eine Abweichung von einigen Sekunden gegenüber der realen Zeit aufweisen.	Stellen Sie die Uhrzeit unter „ 2.15 Uhrzeit “ erneut ein.

Tabelle 1

10 Technische Daten

Maße (LxBxH)	155mm x 86mm x 60mm
Kabellänge Sensor	ca. 5m
Länge Netzkabel	ca. 1.4m
Stromversorgung	100-240V~ 10mA 50-60Hz
Schutzart/Schutzklasse	IP42/□
Wiederholungsgenauigkeit Sensor	±0.1%RH/±0.2°C
Absolute Sensorgenauigkeit	±2%RH/±0.2°C
Einstellbarer Bereich für Luftfeuchte	35-95% RH
Einstellbarer Bereich für Temperatur	10-50°C
Zulässige Umgebungstemperatur	10-40°C

Tabelle 2