

drexel und weiss

raumklima : intelligent und einfach



aerosilent business | aeroschool

Inbetriebnahme V4

Inhalt

Sicherheitshinweise	5
Voraussetzungen für die Inbetriebnahme	5
Softwareversionen.....	5
Folgende Punkte überprüfen!	5
Bedienung	6
Statusanzeigen.....	6
Schaltflächen.....	7
Inbetriebnahme	7
Sprache einstellen	7
Datum und Uhrzeit einstellen	8
Betriebsparameter einstellen	9
Bedienkonsole einstellen ID120:RBG-TP	9
Lüftung einstellen ID130:aerosilent:LU	11
Betriebsparameter aerosilent business aeroschool	11
Weitere Funktionen	15

Sicherheitshinweise



Warnung: Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Nichtbeachten der empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen zu Personen- oder Geräteschäden durch elektrischen Strom führen kann.



Achtung: Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Nichtbeachten der empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen zu Sachbeschädigung führen kann.



Hinweis: Unter diesem Symbol finden Sie Anmerkungen mit nützlichen Tipps und Informationen für den praktischen Einsatz.

Voraussetzungen für die Inbetriebnahme



Warnung: Verletzungen und Sachbeschädigung durch nicht sachgemäß ausgeführte Arbeiten möglich. Die Erstinbetriebnahme darf ausschließlich von durch drexel und weiss autorisierte Fachpersonen durchgeführt werden. Dabei sind die regional geltenden Sicherheitsbestimmungen zu beachten und einzuhalten.



Achtung: Die Anlage muss wasserseitig, luftseitig, elektrisch und mechanisch laut Planung installiert sein. Alle Punkte der Checklisten in der Einbauanleitung müssen abgeschlossen sein!

Softwareversionen



Hinweis: Für eine korrekte Anzeige müssen die Software des Touch-Panels und des Gerätes kompatibel sein. Bitte überprüfen Sie, ob die erste Ziffer der Softwareversion übereinstimmt!

Raumbediengerät RBG-TP: V4.04
Lüftung LU: V4.04

Folgende Punkte überprüfen!

Luft

- Kalte Luftleitungen diffusionsdicht gedämmt
- Alle geplanten Schalldämpfer eingebaut
- Außen- und Fortluftleitung angeschlossen
- Luftein- und Luftauslässe offen
- Grobstaubfilter im Gerät
- Feinstaubfilter im Gerät, bzw. in der Außenlufteinheit

Hydraulik

- Sole-Kreise laut Norm befüllt, gespült, entlüftet
- Absperrhähne geöffnet
- Entwässerungsleitungen siphoniert, befüllt, verlaufen in einen Trichtersiphon
- Kalte Leitungen diffusionsdicht gedämmt

Sensorik

- Erforderliche Sensoren laut Einbauanleitung installiert und mit Steuerung verbunden

Elektrik

- Gerätekomponenten mit Steuerung verbunden
- Potenzialausgleich für das Gerät und für sämtliche angeschlossene Leitungen
- Datenleitungen geprüft



Hinweis: Wird das Gerät eingeschaltet, blinkt auf der LU-Platine eine LED. Das Touch-Panel wird vom Gerät mit Strom versorgt und automatisch aktiviert.



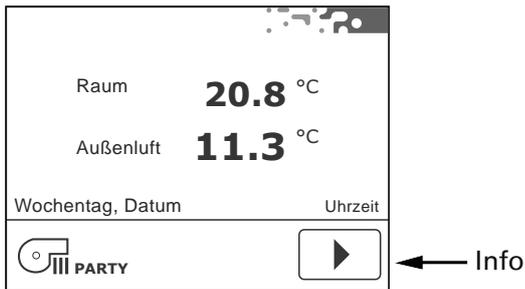
Hinweis: Das psiiTOUCH benötigt etwa 1 Minute, um alle aktuellen Werte auszulesen.

Bedienung

Die Bedienung erfolgt über ein Touch-Panel.

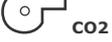
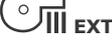
Auf der Hauptseite werden die für den Betrieb Ihrer Anlage relevanten Temperaturen, Datum und Uhrzeit angezeigt. In der Informationsleiste (Info) unten können Sie den aktuellen Status des Gerätes ablesen. Filterwechsel oder Störungen werden ebenfalls angezeigt.

Hauptseite



Statusanzeigen

Die Statusanzeigen informieren über den aktuellen Betriebszustand des Gerätes.

-  Raumheizung aktiv (nur, wenn ein Heizsystem für die Raumheizung in der Anlage eingebunden ist).
-  Revisionstür offen
-  Störungsmeldungen vorhanden
-  Informationen vorhanden
-  Lüfterstufe 0, Automatik
-  Lüfterstufe 1, Automatik
-  Lüfterstufe 2, Automatik
-  Lüfterstufe 3, Automatik
-  Lüfterstufe 0, manuell
-  Lüfterstufe 1, manuell
-  Lüfterstufe 2, manuell
-  Lüfterstufe 3, manuell
-  CO2-abhängige Lüfterregelung
-  Lüfterstufe 3, mit externem Schalter
-  Funktion PARTY aktiv

Schaltflächen

Die Schaltflächen für die Bedienung werden anhand der Hardware und den Einstellungen in den Betriebsparametern eingeblendet.



„Pfeil vor“, blättern im Menü



„Pfeil zurück“, blättern im Menü



„Pfeil auf“, blättern im Menü, Werte einstellen



„Pfeil ab“, blättern im Menü, Werte einstellen



„X“, Seite verlassen



„Okay“, Werte und Einstellungen bestätigen



„Timer“, Zeitprogramme einstellen, Datum / Uhrzeit einstellen



„Tools“, Individuelle Voreinstellungen



„Party“, aktivieren der Funktion PARTY



„Bad+“, aktivieren der Funktion BAD+



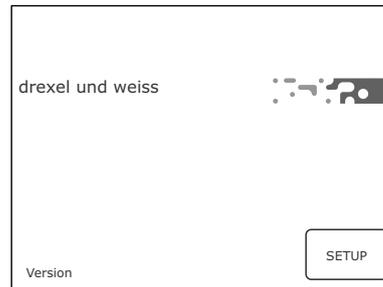
„Heizung+“, aktivieren der Funktion HEIZUNG+

Inbetriebnahme

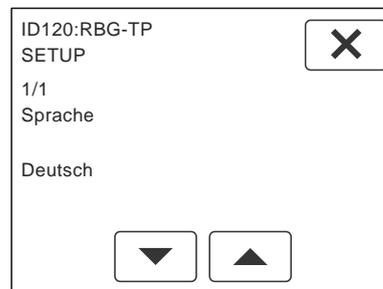
Sprache einstellen

Möglichkeit 1

Nach dem Einschalten des Gerätes erscheint auf dem Touch-Panel der Startbildschirm:



Drücken Sie innerhalb von 10 Sekunden die Schaltfläche „Setup“ . Hier können Sie Sprache einstellen.



  Sprache einstellen.

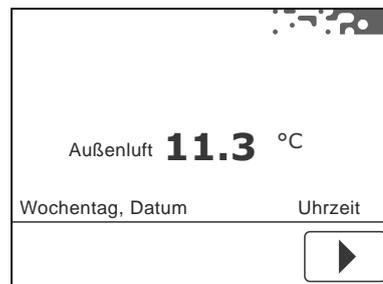
 Setup verlassen.

Weiter zur Hauptseite.

 **Hinweis:** Das psiioTOUCH erkennt den Gerätetyp automatisch.

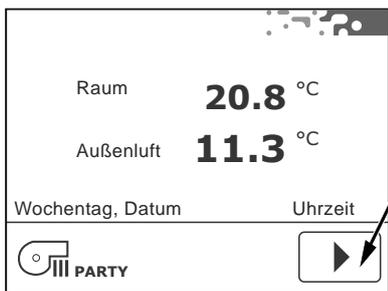
Möglichkeit 2

Wurde beim Einschalten des Gerätes „Setup“ nicht angetippt, erscheint die Hauptseite:

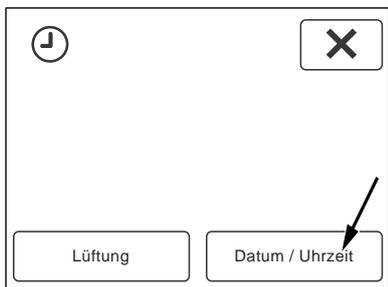
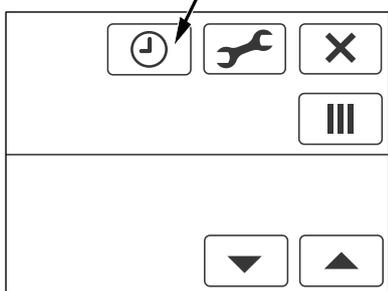


Auch über die Menüseite kann die Sprache eingestellt werden, siehe „Betriebsparameter einstellen“

Datum und Uhrzeit einstellen



Wählen Sie auf der Menüseite die Schaltfläche „Timer“ 



  Tag, Monat bzw. Jahr auswählen.

Der einzustellende Wert blinkt.

  Datum einstellen.

eingestelltes Datum bestätigen.

Weiter zur Uhrzeit.



  Stunden bzw. Minuten auswählen.

Der einzustellende Wert blinkt.

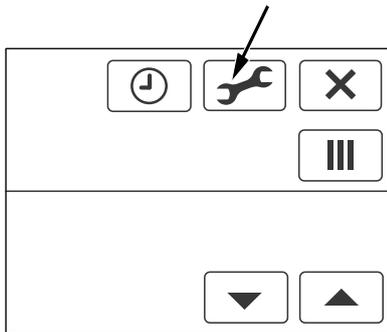
  Uhrzeit einstellen.

eingestellte Uhrzeit bestätigen.

Seite verlassen.

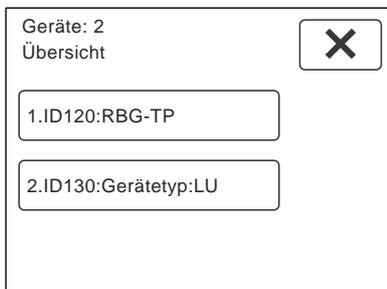
i Hinweis: Das Datum und die Uhrzeit müssen bei der Inbetriebnahme eingestellt werden. Die Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch.

Betriebsparameter einstellen



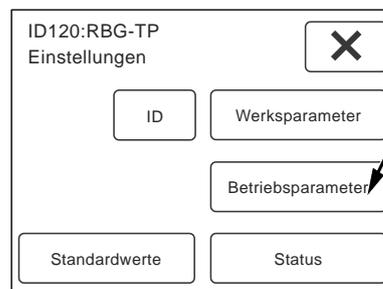
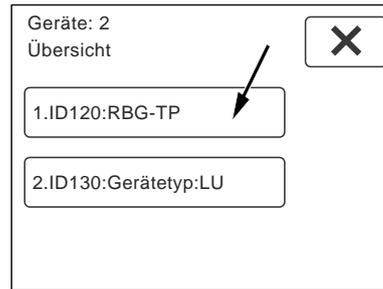
Das Gerät besteht aus mehreren Komponenten; einem Raumbediengerät psiiTOUCH (RBG-TP) und der Lüftung (LU). Jede Komponente wird separat eingestellt.

Die Anzahl der verfügbaren Komponenten, deren Adresse (ID) und der Gerätetyp werden angezeigt.

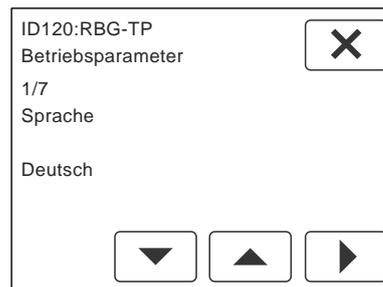


Durch antippen der Schaltflächen gelangen Sie zu den Einstellungen der jeweiligen Komponente.

Bedienkonsole einstellen ID120:RBG-TP



Wählen Sie die Schaltfläche „Betriebsparameter“, um Einstellungen vorzunehmen.



Anzahl und Name der Parameter werden angezeigt.

- ◀ ▶ Parameter auswählen.
- ▲ ▼ Werte einstellen.

i Hinweis: Die vorgenommenen Einstellungen müssen nicht bestätigt werden. Beim Weiterblättern werden die Einstellungen automatisch übernommen.

Sprache

Stellen Sie die gewünschte Sprache ein.

Einstellbereich = Deutsch, English, Francais und Italiano

Standardwert = Deutsch

Temperaturfühler Raum vorhanden?

Bei Verwendung von mehreren Raumbediengeräten, darf die Temperaturmessung nur an einem Raumbediengerät erfolgen. Soll der Temperaturfühler im Raumbediengerät deaktiviert werden, wählen Sie: Nein.

Standardwert = Ja

Temperaturfühler Raum Offset

Stellen Sie bei Bedarf die Abweichung des Temperaturfühlers im Raumbediengerät ein.

Einstellbereich = -10 bis 10 K

Standardwert = 0,5 K

Hintergrundbeleuchtung Helligkeit

Einstellbereich = 10 bis 100 %

Standardwert = 80 %

Hintergrundbeleuchtung Dauer (0 = Dauerlicht)

Einstellbereich = 0 bis 60 sec

Standardwert = 30 sec

Hintergrundbeleuchtung im abgedunkelten Modus

Einstellbereich = 0 bis 10 %

Standardwert = 8 %

Anzeigeintervall

Auf der Hauptseite werden neben der Raumtemperatur, je nach Ausführung der Anlage, verschiedene Messwerte abwechselnd angezeigt. Stellen Sie den gewünschten Intervall für das Wechseln der Anzeige ein.

0 sec = die Anzeige wechselt nicht automatisch.

Durch Antippen des Wertes wird der nächste Wert angezeigt.

Einstellbereich = 0 bis 60 sec

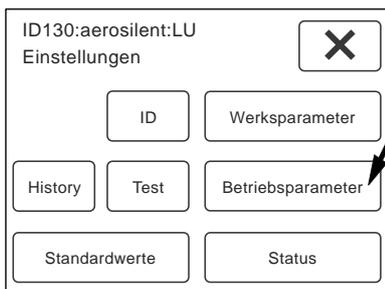
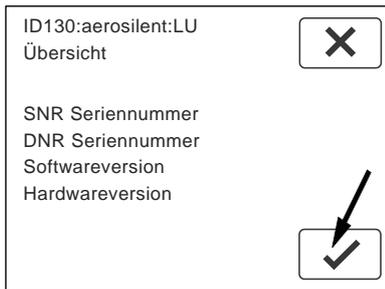
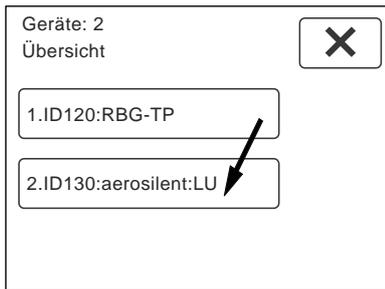
Standardwert = 10 sec

Automatikprogramme

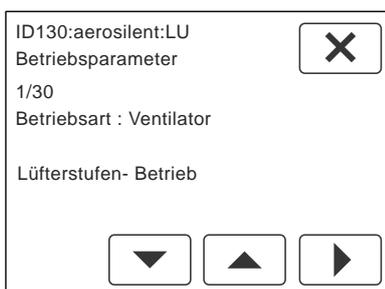
Bei Verwendung von mehreren Raumbediengeräten mit Touch-Panel, darf die Programmierung eines Zeitprogramms nur an einem Raumbediengerät erfolgen.

Standardwert = aktiv alle

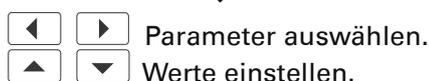
Lüftung einstellen ID130:aerosilent:LU



Wählen Sie die Schaltfläche „Betriebsparameter“, um Einstellungen für die Lüftung vorzunehmen.



Anzahl und Name der Parameter für die Lüftung werden angezeigt. Die Anzahl ist variabel.



i Hinweis: Die vorgenommenen Einstellungen müssen nicht bestätigt werden. Beim Weiterblättern werden die Einstellungen automatisch übernommen.

Betriebsparameter aerosilent business | aeroschool

Betriebsart: Lüftung

Dieser Parameter beschreibt die Betriebsart der Ventilatoren. Je nach Anlagenplanung sind unterschiedliche Regelungen möglich.

Standardwert = Lüfterstufen-Betrieb

Differenzdruck-Betrieb

Stellen Sie diese Betriebsart für die semizentralen Systeme ein. Das Gerät arbeitet als Stützgerät für die langen Leitungen in mehrgeschossigen Gebäuden. Die Regelung der Ventilatoren findet über eine Druckdifferenzregelung in Zu- bzw. Abluft gegenüber der Atmosphäre statt. In der Zuluftleitung herrscht ein Überdruck und in der Abluftleitung ein Unterdruck. Ober- und Untergrenzen für die Druckdifferenzregelung müssen an das Leitungssystem angepasst werden.

Untergrenze Druckregelung Zuluft

Bei Fehleingabe wird dieser Wert angepasst.

Einstellbereich = 10 bis 500 Pa

Standardwert = 10 Pa

Obergrenze Druckregelung Zuluft

Einstellbereich = 10 bis 500 Pa

Standardwert = 20 Pa

Obergrenze Druckregelung Abluft

Einstellbereich = 10 bis 500 Pa

Standardwert = 20 Pa

Untergrenze Druckregelung Abluft

Bei Fehleingabe wird dieser Wert angepasst.

Einstellbereich = 10 bis 500 Pa

Standardwert = 10 Pa

Messbereich Drucksensor

Standardwert = 100 Pa

Drehzahl-Konstant-Betrieb

In dieser Betriebsart findet keine aktive Regelung der Ventilatoren statt. Die Ventilatoren werden mit einer Luftmengenmessung auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt.

Drehzahl Zuluftventilator

Einstellbereich = 0 bis 100 %

Standardwert = 30 %

Drehzahl Abluftventilator

Einstellbereich = 0 bis 100 %

Standardwert = 30 %

Minimale Drehzahl Zuluftventilator

Einstellbereich = 0 bis 100 %

Standardwert = 20 %

Minimale Drehzahl Abluftventilator

Einstellbereich = 0 bis 100 %

Standardwert = 20 %

Lüfterstufen-Betrieb

Bei Auslieferung des Gerätes ist dieser Standardwert eingestellt. In dieser Betriebsart arbeitet das Gerät wie ein herkömmliches Lüftungsgerät. Stellen Sie den gewünschten Volumenstrom (Nennluftmenge) anhand der Drehzahl des Ventilators für Lüfterstufe 2 laut Planung ein. Die Lüfterstufen können manuell eingestellt, oder über ein Zeitprogramm automatisch gesetzt werden. Auf der Menüseite werden alle Schaltflächen für das Einstellen der Lüftung freigeschaltet.

Drehzahl Zuluftventilator

Einstellbereich = 0 bis 100 %

Standardwert = 30 %

Drehzahl Abluftventilator

Einstellbereich = 0 bis 100 %

Standardwert = 30 %

Minimale Drehzahl Zuluftventilator

Einstellbereich = 0 bis 100 %

Standardwert = 20 %

Minimale Drehzahl Abluftventilator

Einstellbereich = 0 bis 100 %

Standardwert = 20 %

Absenkung der Lüfterstufe 1

Stellen Sie bei Bedarf die Absenkung der Lüfterstufe 1 im Verhältnis zur Nennluftmenge ein.

Einstellbereich = 30 bis 70 %

Standardwert = 30 %

Erhöhung der Lüfterstufe 3

Stellen Sie bei Bedarf die Erhöhung der Lüfterstufe 3 im Verhältnis zur Nennluftmenge ein.

Einstellbereich = 30 bis 100 %

Standardwert = 30 %

Volumenstrombalance Zuluft - Abluft

Hier kann gezielt ein Zuluft- oder Abluftüberschuss eingestellt werden. Eingestellt wird immer die Zuluft im Verhältnis zur Nennluftmenge.

Einstellbereich = -10 bis 30 %

Standardwert = 0 %

Zeitspanne Funktion PARTY

Hier können Sie die Zeitspanne für die Funktion PARTY definieren. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird die Steuerung automatisch zurück gestellt.

Einstellbereich = 60 bis 240 min

Standardwert = 60 min

Slave-Betrieb

In dieser Betriebsart übernimmt das Gerät im Verbund mit einem anderen Gerät derselben Gerätetype alle Werte des Hauptgerätes (Master). Separate Einstellungen für Außenluftvorwärmung, Brandmeldekontakt und Filter sind möglich.

vbox-Regelung

Diese Option ist für den Betrieb der Anlage mit vbox vorgesehen. Die Drehzahl wird über die zugeordneten vboxen automatisch eingestellt.

Die Zuordnung der vbox zum entsprechenden Zentralgerät erfolgt an der vbox mit dem Parameter "Zentralgerät Adresse".

Maximal zulässige Drehzahl Zuluftventilator

Maximal zulässige Drehzahl Ventilator =

Ist-Drehzahl Ventilator (LST3) + ca. 500 1/min

Mit dem Standardwert ist diese Funktion unwirksam.

Die eingestellte Drehzahl kann vom Ventilator nicht erreicht werden.

Einstellbereich = 1500 bis 6000 1/min

Standardwert = 2800 1/min

Maximal zulässige Drehzahl Abluftventilator

Maximal zulässige Drehzahl Ventilator =

Ist-Drehzahl Ventilator (LST3) + ca. 500 1/min

Mit dem Standardwert ist diese Funktion unwirksam.

Die eingestellte Drehzahl kann vom Ventilator nicht erreicht werden.

Einstellbereich = 1500 bis 6000 1/min

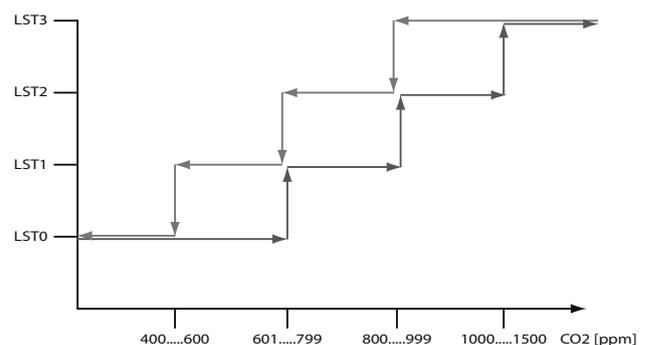
Standardwert = 2800 1/min

CO2-Sensor vorhanden?

Die CO₂-abhängige Lüftung ist ein Bestandteil der Betriebsart Automatik bei „Lüfterstufen-Betrieb“. Über den Messwert des CO₂-Sensors werden die Lüfterstufen automatisch eingestellt. Ist ein CO₂-Sensor mit der Steuerung des Gerätes verbunden, wählen Sie: Ja.

Standardwert = Nein

Jeder Lüfterstufe wird ein bestimmter Zielwert zugeordnet, an dem umgeschaltet wird:



CO2-Zielwert Lüfterstufe 0

Einstellbereich = 400 bis 600 ppm

Standardwert = 600 ppm

CO2-Zielwert Lüfterstufe 1

Einstellbereich = 601 bis 799 ppm

Standardwert = 700 ppm

CO2-Zielwert Lüfterstufe 2

Einstellbereich = 800 bis 999 ppm

Standardwert = 800 ppm

CO2-Zielwert Lüfterstufe 3

Einstellbereich = 1000 bis 1500 ppm

Standardwert = 1000 ppm

Klappe Außenluft / Fortluft vorhanden?

Sind keine Absperrklappen mit der Steuerung des Gerätes verbunden, wählen Sie: Nein. Die Klappen für Außenluft und Fortluft werden vor dem Start der Ventilatoren geöffnet.

Standardwert = Ja

Außenluftoption

Die Außenluftvorwärmung (Frostschutz) und die optionale Kühlfunktion der Geräte kann auf unterschiedliche Weise erfolgen:

keine Option gewählt

Bei Auslieferung ist dieser Standardwert eingestellt. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes muss das installierte System eingestellt werden.

Außenluftfühler vorhanden?

Die Temperatur der Außenluft kann am Raumbediengerät psiioTOUCH angezeigt werden. Ist ein Außenluftfühler mit der Steuerung des Gerätes verbunden, wählen Sie: Ja.

Standardwert = Ja

Umluftabtauung

Bei der Umluftabtauung wird der Bypass geöffnet, um die Wärmerückgewinnung abzutauen.

Temperatur Außenluft: Frostschutz

Geben Sie die gewünschte Temperaturschwelle für die Außenluft an, bei der die Frostschutzheizung freigegeben wird.

Einstellbereich = -5 bis 0 °C

Standardwert = -3,5 °C

EI. Frostschutzheizung (FSH) geregelt

Die Außenluftvorwärmung erfolgt über eine elektrische Frostschutzheizung. Die Frostschutzheizung wird leistungsabhängig geregelt. Der Temperaturfühler ist in der Frostschutzheizung integriert.

Temperatur Außenluft: Frostschutz

Geben Sie die gewünschte Temperaturschwelle für die Außenluft an, bei der die Frostschutzheizung freigegeben wird.

Einstellbereich = -5 bis 0 °C

Standardwert = -3,5 °C

Grenztemperatur für Vereisungsschutz

Einstellbereich = -40 bis -8 °C

Standardwert = -17 °C

Temperatur Außenluft: Reduktion Luftmenge 10%

In der vbox-Regelung und dem Differenzdruck-Betrieb kann die Luftmenge im Winter reduziert werden. Bei unterschreiten der hier eingestellten Außenlufttemperatur werden die Lüfterstufen 2 und 3 um 10% reduziert. Der Wert kann angepasst werden, um die Energiekosten zu optimieren.

Einstellbereich = -20 bis 0 °C

Standardwert = -5 °C

Temperatur Außenluft: Reduktion Luftmenge 20%

In der vbox-Regelung und dem Differenzdruck-Betrieb kann die Luftmenge im Winter reduziert werden. Bei unterschreiten der hier eingestellten Außenlufttemperatur werden die Lüfterstufen 2 und 3 um 20% reduziert. Der Wert kann angepasst werden, um die Energiekosten zu optimieren.

Einstellbereich = -30 bis -10 °C

Standardwert = -12 °C

Brandmeldeanlage vorhanden?

Ist eine Brandmeldeanlage mit der Steuerung des Gerätes verbunden, wählen Sie: Ja.

Standardwert = Nein

Brandmeldekontakt Wirksinn

Üblicherweise ist der Brandmeldekontakt als Öffner ausgeführt. Sollte ein Schließer zur Verfügung stehen, muss der Wirksinn als Schließer eingestellt werden.

Standardwert = Öffner

Funktion "Externer Kontakt"

Der Kontakt "EXT" kann für verschieden Aufgaben verwendet werden:

"Party": Mit einem Taster wird die Funktion PARTY aktiviert.

"Lüfterstufe 3": Mit einem Schalter oder Hygrostat wird die Lüfterstufe 3 aktiviert.

Standardwert = Lüfterstufe 3

keine Option gewählt

Bei Auslieferung ist dieser Standardwert eingestellt. Bei Verwendung des externen Kontaktes muss die installierte Funktion eingestellt werden.

Lüfterstufe 3

Lüfterstufe 3 mit einem Schaltkontakt (z.B. Hygrostat) aktivieren.



Party

Partyfunktion mit einem Taster aktivieren.



Grobstaubfilter vorhanden?

Um den Parameter "Standzeit Grobstaubfilter" für die Filtermeldung freizuschalten, wählen Sie: Ja.

Standardwert = Ja

Grobstaubfilter: Betriebsart Filterüberwachung

Die Filterüberwachung des Grobstaubfilters kann auf folgende Arten erfolgen:

Bezug Betriebsstunden

Der einzustellende Wert definiert die Betriebsstunden [h] bis zur Filtermeldung. Die Betriebsstunden der Lüferstufe 0 werden nicht berücksichtigt.

Orientierung: 8760h = 1 Jahr, 4380h = 1/2 Jahr, 2190h = 1/4 Jahr

Grobstaubfilter: Standzeit

Einstellbereich = 2190 bis 17520 h

Standardwert = 2190 h

Feinstaubfilter vorhanden?

Um den Parameter "Standzeit Feinstaubfilter" für die Filtermeldung freizuschalten, wählen Sie: Ja.

Standardwert = Ja

Feinstaubfilter: Standzeit

Die Standzeit des Feinstaubfilters muss unter Berücksichtigung der eingesetzten Filtertype und den Umgebungsbedingungen bestimmt werden. Der einzustellende Wert ist in Betriebsstunden [h] angegeben.

Empfehlung: Kassettenfilter 6 Monate, Taschenfilter 12 Monate.

Einstellbereich = 2190 bis 17520 h

Standardwert = 2190 h

Betriebsart: Serial Interface

Mehrere Einstellungen sind möglich.

keine Option gewählt

Standardwert

Modbus (RTU)

Wählen Sie diese Option, um das Modbus-Protokoll freizuschalten.

Schnittstelle seriell

RS232

Baudrate: Serial Interface

Einstellbereich = 0 bis 2

Standardwert = 19200 baud

Modbus Adresse

Jedem Gerät kann eine eindeutige Adresse zugeordnet werden.

Einstellbereich = 0 bis 250

Standardwert = 0

Loxone

Wählen Sie diese Option, um das Protokoll für das Hausautomationssystem Loxone freizuschalten.

Schnittstelle seriell

RS232

Weitere Funktionen

ID120:RBG-TP
Einstellungen

ID Werksparemeter

Betriebsparameter

Standardwerte Status

ID130:Gerätetyp:LU
Einstellungen

ID Werksparemeter

History Test Betriebsparameter

Standardwerte Status

Werksparemeter ID Test

Die Schaltflächen „Werksparemeter“, „ID“ und „Test“ stehen für den Service zur Verfügung und sind passwortgeschützt, um Fehleingaben zu vermeiden.

History

Unter der Schaltfläche „History“ werden bis zu 25 Ereignisse mit Datum und Uhrzeit angezeigt, die für den Kundendienst zur Verfügung stehen.

Ereignisse durchblättern.

Seite verlassen.

History löschen --> ein Hinweis wird angezeigt.

Hinweis: Alle Einträge werden gelöscht!

nochmals bestätigen.

Vorgang abbrechen und Seite verlassen.

Standardwerte

Unter der Schaltfläche „Standardwerte“ können die Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Standardwerte laden.

Hinweis: Alle individuellen Einstellungen gehen verloren! Auch Zusatzgeräte werden wieder deaktiviert.

Status

Unter der Schaltfläche „Status“ können die aktuellen Einstellungen und Betriebszustände, wie Temperaturen oder Betriebsstunden, abgelesen werden.

Die Summenstörung gibt Auskunft über die anstehenden Störungen.

0 = keine Störung vorhanden.

Wird eine Zahl angezeigt, sind eine, oder mehrere Störungen vorhanden.

Seite verlassen.

Impressum

Herausgeber:
drexel und weiss energieeffiziente
haustechniksysteme gmbh
© 2015 alle Rechte vorbehalten

Achstrasse 42, 6922 Wolfurt
T +43 55 74 47895-0
F +43 55 74 478 95-4

office@drexel-weiss.at
www.drexel-weiss.at
ATU 35542007;FN 192604t;
Firmenbuchgericht Feldkirch

Dokumentnummer:
900.5625_02_IA_aerosilent_business_aeroschool_DE