

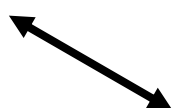
Lüftungsregelung für SupraBox COMFORT 1000 bis 2100



SupraBox COMFORT H



SupraBox COMFORT V



Bedienteil



SupraBox COMFORT D

1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis	2
2 Allgemeine Informationen	3
3 Sicherheit	3
4 Definition von qualifiziertem Personal	4
5 Bestimmungsgemäßer Betrieb / Gültigkeitsbereich	4
5.1 Bestimmungsgemäßer Betrieb	4
5.2 Gültigkeitsbereich	5
6 Beschreibung	5
6.1 Technische Daten	6
6.2 Klemmenbelegung	6
6.3 Lieferumfang der Regelung	7
7 Installation	7
7.1 Montage / Inbetriebnahme	8
7.2 Leitungsfarben	9
7.3 Kennzeichnung elektrischer Betriebsmittel	9
8 Kurzanleitung	10
8.1 Tastenbelegung	10
8.2 Hauptanzeige	11
8.3 Ein/Ausschalten der Anlage	12
8.4 Menü-Übersicht	12
8.5 Servicemenü	13
8.6 Einstellung der Temperatur	14
8.7 Einstellung der Ventilatoren - Lüftungsintensität	15
8.8 Einstellungen zum Betrieb	16
8.9 Alarmanzeige, Störmeldungen und Warnungen	18
8.10 Geräteeinstellungen, Inbetriebnahme	21
8.11 Sprache einstellen	22
8.12 Uhrzeit	22
8.13 Zeitprogramme	23
8.14 Istwert-Anzeigen (Status I/O)	25
8.15 USB- Schnittstelle für Software-Update	27
8.16 Herstellerinfo, Serviceinfo und Systeminformation	28
8.17 Optionales Zubehör – Zweites Bediengerät	29
9 Servicemenü	30
9.1 Service-Ebene	30
9.2 Erweiterte Service-Ebene	31
9.3 Betriebsstunden	32
9.4 Alarmspeicher	33
9.5 Busanbindung	33
9.6 Handebene	34
9.7 Inbetriebnahme	34
9.8 Geführte Inbetriebnahme	35
10 Parameterliste	43
11 Lagerung, Transport	45
12 Instandhaltung, Wartung	45
13 Zubehör und Feldgeräte	46
14 Urheberrecht	48
15 Kundendienst, Herstelleradresse	49
16 Inbetriebnahme-Protokoll	50
17 Notizen	51

2 Allgemeine Informationen

	Diese Betriebsanleitung enthält wichtige technische und sicherheitstechnische Hinweise. Lesen Sie daher diese Anleitung vor dem Auspacken, der Montage und Inbetriebnahme-, Service-, Wartungs- und Bedienungstätigkeiten an dem Regelgerät aufmerksam durch. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass diese Betriebsanleitung während des Betriebs der Lüftungsgeräte Typ SupraBox COMFORT verfügbar und frei zugänglich ist. Ein Betreiber der Elektronik soll die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme-, Service-, Wartungs- und Bedienungstätigkeiten sorgfältig lesen und die Angaben verstanden haben. Gibt es nach dem Lesen der Betriebsanleitung noch Fragen zur Installation, Betrieb oder Wartung, wenden Sie sich bitte an Rosenberg Ventilatoren GmbH.
--	---

3 Sicherheit

	Die folgenden Symbole weisen Sie auf bestimmte Gefährdungen hin oder geben Ihnen Hinweise zum sicheren Betrieb.
	Achtung! Gefahrenstelle! Sicherheitshinweis!
	Gefahr durch elektrischen Strom oder Spannung!
	Vorsicht! Heiße Oberfläche
	Wichtige Hinweise, Informationen
	Dieses Gerät führt gefährliche elektrische Spannungen und steuert drehende, mechanische Teile. Tod, schwere Körpervletzungen oder erheblicher Sachschaden können die Folge sein, wenn die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung nicht befolgt werden.
	Nur entsprechend qualifiziertes Personal sollte an diesen Geräten arbeiten. Dieses Personal muss mit allen Warnhinweisen und den Maßnahmen vertraut sein, die in dieser Betriebsanleitung für das Aufstellen und Bedienen des Gerätes gegeben werden. Der erfolgreiche und sichere Umgang mit diesem Gerät ist vom sachgemäßen und fachgerechten Transportieren, Aufstellen, Bedienen und Instandhalten des Gerätes abhängig.
	Die Installation darf nicht in Räumen mit stromleitendem Staub, korrosiven oder entflammenden Gasen, Nässe, Regen, übermäßiger Wärme oder Verschmutzung erfolgen.
	Die SupraBox COMFORT Regelung darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden (Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)).

	Es ist grundsätzlich verboten, Arbeiten an Teilen durchzuführen, die unter Spannung stehen. Die Schutzart des geöffneten Gerätes ist IP21. Gefährliche spannungsführende Teile können berührt werden!
	Der Betrieb erfolgt mit Wechselstrom. Die Spannungshöhe muss den Angaben auf dem Typenschild entsprechen. Während des Betriebes muss die SupraBox COMFORT und der integrierte Schaltschrank geschlossen sein.
	Reparaturen dürfen nur von einem der Rosenberg Ventilatoren GmbH autorisierten Fachmann ausgeführt werden. Sicherungen dürfen nur ersetzt und nicht repariert oder überbrückt werden. Es sind nur die im elektrischen Schaltplan vorgesehenen Sicherungen einsetzen. Die Spannungsfreiheit muss mit einem zweipoligen Spannungsprüfer kontrolliert werden.
	Die Beschaltung des SupraBox COMFORT Reglers bzw. die Baugruppe mit der Artikelnummer H42-73**** muss nach dem Anschlussschema erfolgen. Fehlbeschaltungen führen zur Zerstörung des Gerätes. Festgestellte Mängel an elektrischen Anlagen / Baugruppen / Betriebsmitteln müssen unverzüglich behoben werden. Wenn eine akute Gefahr von der Anlage / den Baugruppen / den Betriebsmitteln ausgeht, dann darf das SupraBox COMFORT Lüftungsgerät / die Anlage in dem mangelhaften Zustand nicht weiter betrieben werden.

4 Definition von qualifiziertem Personal

	Im Sinne der Betriebsanleitung bzw. der Warnhinweise auf dem Produkt werden Personen als qualifiziert betrachtet, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikationen verfügen wie z.B.: • Ausbildung oder Unterweisung bzw. Berechtigung Stromkreise und Geräte gemäß den Standards der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten, zu erden und zu kennzeichnen • Ausbildung oder Unterweisung gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstung • Schulung in Erster Hilfe
--	--

5 Bestimmungsgemäßer Betrieb / Gültigkeitsbereich

5.1 Bestimmungsgemäßer Betrieb

	Die Regelung bzw. die Baugruppe mit der Artikelnummer H42-73**** , optional ausgestattet mit einer Schnittstellen-Kommunikationskarte, ist ausschließlich für die in der Auftragsbestätigung genannten Aufgabe als Regelung, Steuerung und Überwachung für Rosenberg Lüftungsgeräte Supra Box COMFORT entwickelt und bestimmt. Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung, wenn nicht vertraglich vereinbart, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller Rosenberg Ventilatoren GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.
	Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Vorgehensweisen bei Montage, Betrieb und Instandhaltung.
	Wir weisen darauf hin, dass diese Betriebsanleitung nur gerätebezogen und keinesfalls für die komplette Anlage gilt!

5.2 Gültigkeitsbereich



Der Gültigkeitsbereich der vorliegenden Betriebsanleitung erstreckt sich auf die in den SupraBox COMFORT-Geräten (Baugrößen 1000-2100) eingesetzte Regelung bzw. Baugruppe mit der Artikelnummer H42-73****.

6 Beschreibung

Die Regelung bzw. die Baugruppe mit der Artikelnummer H42-73****, optional ausgestattet mit einer Schnittstellen-Kommunikationskarte, ist ausschließlich für die in der Auftragsbestätigung genannten Aufgabe als Regelung, Steuerung und Überwachung für Rosenberg Lüftungsgeräte Supra Box COMFORT entwickelt und bietet ein Optimum an Komfort, bei Sicherheit und Bedienung sowie Überwachung und Service der Anlage. Die Regelgeräte werden gemäß europäischen, nationalen und VDE-Richtlinien gefertigt und erfüllen die entsprechenden Anforderungen.

Folgende Funktionen sind in dem Regelungsprogramm integriert und bei Bedarf aktivierbar:

- Temperaturregelung der Zuluft- bzw. Raumtemperatur bei Verwendung von PWW-Registern und -Systemen (Pumpe-Warm-Wasser), EEH-Systemen (Einstufige elektrische Heizungen), PKW-Register und -Systeme (Pumpe-Kalt-Wasser)
- Luftstromüberwachung bei EEH-Systemen
- Temperaturregelung der Zuluft- bzw. Raumtemperatur bei Verwendung von Direktverdampfern und Systemen mit bauseitigen Schnittstellenplatinen zum Beispiel CompTrol Interface 4.0 (Hersteller S-Klima) oder PAC-IF013B-E (Hersteller Mitsubishi)
- Temperaturregelung der Zuluft- bzw. Raumtemperatur bei Verwendung von Sollwertkompensation entsprechend den Außentemperaturbedingungen im Winter und Sommer und unter Berücksichtigung der energetischen Bedingungen der Temperaturen, Nachtlüftungsfunktion, Mischluftfunktion, Stützbetrieb
- Temperaturregelung der Zuluft- bzw. Raumtemperatur bei Verwendung von Wärmerückgewinnungssystemen (PWT-Plattenwärmetauscher im Gegenstrom)
- Temperaturregelung und Luftstromregelung der Zuluft- bzw. Raumtemperatur bei Verwendung von Außenluft- und Fortluftklappe
- Abschaltung nach Temperatur
- Betrieb mit stufenlosem Ansteuern und Überwachen der EC-Ventilatoren
- Betrieb mit Ansteuern der Ventilatoren und Betrieb mit Hilfe eines wählbaren Vorgabesensors (Drehzahl, Volumenstrom, Druck)
- Übersteuerung der Ventilatoren bei Anforderung durch externen Schaltkontakt oder durch einen wählbaren Vorgabesensor (Temperatur, Feuchtigkeit, CO₂, VOC)
- Luftstromüberwachung
- Externer Betriebskontakt und Sammelstörmeldung
- Programmsequenz zur Entfrostung / Enteisierung der WRG (Wärmerückgewinnung), elektrische Vorheizung
- Blockierschutz-Überwachung der PWW- und PKW-Systeme
- Frostschutzfunktion für PWW-Systeme
- Überhitzungsschutz bei EEH-Systemen
- Betrieb mit einstellbarem Wochenprogramm mit 6 Schaltzeiten und 3 Profilen pro Wochentag
- Anzeigen von Istwerten, Zuständen und Alarmen, Alarmspeicherung, manuelle Ansteuerung der Ausgänge
- Laden der Programmroutine via USB-Schnittstelle
- Modbus RTU-Übertragungsprotokoll
- Optionale Kommunikationsschnittstellenkarte mit BACnet/IP-Übertragungsprotokoll
- Anzeige in Deutsch und Englisch

6.1 Technische Daten

	Nennspannung:	AC 230/400V 50Hz (+6% / -10%)
	Steuerspannung:	AC 24V 50Hz, galvanisch getrennt von der Netzspannung
	Umgebungstemperatur:	-20°C bis +60°C max. 90%r.F.
	Bedienteil und Regelungselektronik:	
	IP-Schutzart des externen Bedienteils:	IP40 bei Wandmontage / IP65 bei Fronteinbau
	Verbindungsleitung von Regelung zu Bedienteil:	Li9YY6 nicht gekreuzt mit RJ 11 Telefonstecker, 10m Leitung beigelegt, verlängerbar bis max.: 50m
	Zuleitung:	NYM-J 3x2,5mm ²
	Maximale Belastung des Alarmrelais:	AC 250V 10A bei 1,5mm ² Aderquerschnitt
	Das Alarmrelais zieht an, sobald die SupraBox COMFORT-Regelung mit Spannung versorgt und initialisiert ist. Im Falle eines Alarms oder der Unterbrechung der Versorgungsspannung fällt das Relais wieder ab.	

6.2 Klemmenbelegung

	Die Belegung der Klemmen an dem Controller PCO OEM und an den Reihenklemmen im Schaltschrank ist ausschließlich nach den gültigen Schaltplanunterlagen durchzuführen.
	Die elektrischen Potentiale sind bei der Verdrahtung zu beachten. Falsche Verdrahtung kann die Elektronik dauerhaft zerstören oder zu falschen logischen Programmroutinen führen. Gibt es nach dem Lesen der Betriebsanleitung und der Schaltplanunterlagen noch Fragen zur Installation, Betrieb oder Wartung, wenden Sie sich bitte an Rosenberg Ventilatoren GmbH.

6.3 Lieferumfang der Regelung

	• Regelung: Controller Art. Nr. H42-00400 mit Verbindungsstecker Art. Nr. H42-00401 bzw. die komplette Baugruppe Art. Nr. H42-73**** integriert in das Lüftungsgerät SupraBox COMFORT • Bedienung und Anzeige: Bedienteil Art. Nr.-H42-00104, zum Anschluss an den Controller via Verbindungsleitung • Verbindungsleitung: 10m Flachkabel Art. Nr. TF5-20012 mit 2 Stück Flachsteckverbindern Art. Nr. TF5-20011, vorkonfektioniert • Betriebsanleitung Dok.Nr. BA 415 AA 06/26/A/Auflage 1, aktualisierte Ausgabe • Schaltungsunterlagen, Schaltplan • Programmroutine SupraBox COMFORT, bereits in den Controller geladen
--	---

7 Installation

	Überprüfen Sie die Artikelnummern aller gelieferten Komponenten, von der Baugruppe Regelung und dem Lüftungsgerät SupraBox COMFORT, mit den Lieferscheindaten, den technischen Daten und den Planungsdaten im Schaltplan auf ihre Richtigkeit. Schäden und Kosten durch Verwechslung können vermieden werden. Packen Sie die Komponenten aus und prüfen Sie diese auf Beschädigungen. Schäden sind unverzüglich dem Lieferanten bzw. dem Hersteller Rosenberg Ventilatoren GmbH mitzuteilen. Beschädigte und defekte Bauteile oder Baugruppen dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
	Lesen Sie die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Beachten Sie die Sicherheitssymbole an dem Lüftungsgerät SupraBox COMFORT. Sorgen Sie bitte dafür, dass jeder Betreiber der SupraBox COMFORT-Regelung die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig gelesen hat. Die Betriebsanleitung ist an einem für jedermann zugänglichen Ort aufzubewahren.
	Die Installation darf nicht in Räumen mit stromleitendem Staub, korrosiven oder entflammenden Gasen erfolgen. Die Regelung und das Bedienteil sind vor Nässe, Kondensation, Regen oder übermäßiger Wärme zu schützen. Die Anforderungen an die IP-Schutzklasse sind einzuhalten.
	Die Regelung wird mit Wechselspannung betrieben. Die Angaben und Toleranzen auf dem Typenschild vom Lüftungsgerät SupraBox COMFORT sind einzuhalten.
	Der elektrische Anschluss des Zubehörs, der Netzspannung und des externen Bedienteils müssen gemäß dem gültigen Stromlaufplan vorgenommen werden. Die elektrischen Potentiale sind bei der Verdrahtung zu beachten. Falsche Verdrahtung kann die Elektronik dauerhaft zerstören oder zu falschen logischen Programmroutinen führen.
	Der Elektroanschluss darf nur von einem zugelassenen Elektroinstallateur unter Berücksichtigung der VDE-Bestimmungen sowie den Richtlinien der örtlichen EVU ausgeführt werden. Für den Anschluss ist genau nach dem Schaltbild und nach dem Belegungsplan vorzugehen. Alle Schraubverbindungen sind vor der Inbetriebnahme zu kontrollieren und ggf. nachzuziehen.

	Der am Regelungskasten der SupraBox COMFORT montierte Hauptschalter muss frei zugänglich sein. Die Phasen der Zuleitung müssen am Hauptschalter angeschlossen werden. Die Verbraucher (Ventilatoren, Pumpen) sowie die Stellorgane (Stellmotoren, Ventilantriebe) können mit handelsüblichen Kabeln (NYM) verdrahtet werden, die der Strombelastbarkeit und Wärmebelastung genügen.
	Bei dem Sammelstörmeldekontakt handelt es sich um ein Wechselkontakt-Relais, das Störungen an der Anlage anzeigt. Das Relais ist angezogen, wenn die Spannungsversorgung anliegt, die Regelung initialisiert ist und keine Störung vorliegt. Im Falle eines Alarms fällt das Relais ab und bleibt so lange in diesem Zustand bis der Zustand behoben ist und der aktuelle Alarm am Bedienteil quittiert wird.

7.1 Montage / Inbetriebnahme

	SupraBox COMFORT zur Erstinbetriebnahme vorbereiten: • Ornungsgemäße mechanische Montage • Vorschriftsmäßige elektrische Installation • Fremdkörper in Ansaug- und Ausblasbereich und in der gesamten SupraBox COMFORT entfernen • Beachten Sie die notwendigen normativen Bestimmungen und Richtlinien (zum Beispiel EN 60204-1) zu einem durchgehenden Schutzleitersystem, zum Potentialausgleich und zum automatischen Abschalten der Versorgungsspannung zur Vermeidung von gefahrenbringenden Situationen.
	Prüfen Sie die Zuleitungskabel vor der Montage auf Spannungsfreiheit, nachdem Sie die elektrische Absicherung gegen Wiedereinschalten gesichert haben. Das Lüftungsgerät führt nach dem Anschluss an die Versorgungsleitung gefährliche elektrische Spannungen und steuert drehende, mechanische Teile. Montieren Sie die elektrischen Komponenten erst, wenn alle mechanischen Lüftungsanlagenteile fest an deren bestimmungsgemäßen Ort installiert sind.
	Die Ventilatoren müssen bei jeder Drehzahl absolut rund und ruckfrei laufen. Dies verhindert Folgeschäden an den Lagern.
	Die Beschaltung der Regelungsbaugruppe und des elektrischen Zubehörs muss nach dem Anschlussschema erfolgen. Falsche Verdrahtung kann die Elektronik dauerhaft zerstören oder zu falschen logischen Programmroutinen führen.
	Der Betreiber ist verpflichtet, die Geräte nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben und regelmäßig zu überprüfen. Gefahrenstellen, die zwischen den Rosenberg Ventilatoren GmbH Geräten und kundenseitigen Einrichtungen entstehen, sind vom Betreiber zu sichern!
	Die Ventilatoren haben nach dem Abschalten Restspannung an der Motorelektronik (Abbau der Restspannung laut Bedienungsanleitung der EC-Ventilatoren in ca. 5 Min.).

7.2 Leitungsfarben

Hauptstromkreis:	Steuerstromkreis:	
L1 ⇒ schwarz	24V AC ⇒ rot	24V DC ⇒ violett
N ⇒ blau	24V AC ⇒ rot-weiß	24V DC ⇒ violett-weiß
PE ⇒ gelb/grün	Fremdspannung/Alarmrelais ⇒ orange	

Die Isolierung der einzelnen elektrischen Leiter (Litzen) ist in den gezeigten Farben zwecks Kennzeichnung ausgeführt.

7.3 Kennzeichnung elektrischer Betriebsmittel

Kennbuchstabe	Art des Betriebsmittels	Beispiele
A	Baugruppen	Verstärker als Baugruppen
B	Umsetzer	Messumformer, Mikrofon
C	Kapazitäten	Kondensator
D	Speicher, Verzögerungseinrichtungen	UND-Glied, Magnetbandgerät
E	Verschiedenes	Beleuchtung, Heizung
F	Schutzeinrichtungen	Sicherung, Auslöser
G	Generatoren, Stromversorgungen	Maschinengenerator, Oszillator
H	Meldeeinrichtungen	Meldegerät
K	Relais, Schütze	Hilfsschütz, Leistungsschütz
L	Induktivitäten	Spule
M	Motoren	Drehstrommotor, Gleichstrommotor
N	Verstärker	Messverstärker
P	Messgerät	Spannungsmesser
Q	Starkstromschaltgeräte	Schutzschalter, Selbstschalter
R	Widerstände	Heißleiter
S	Schalter, Wähler	Taster, Drehwähler
T	Transformatoren	Spannungswandler
U	Modulatoren	Frequenzwandler
V	Röhren, Halbleiter	Dioden, Transistoren
W	Übertragungswege	Kabel, Hohlleiter
X	Klemmen	Steckdose
Y	Elektrisch betätigte Mechanik	Bremse
Z	Abschluss, Filter, Ausgleich	Dynamikregler

Die in das Lüftungsgerät SupraBox COMFORT eingebauten Komponenten / Baugruppe Art.Nr. H42-73**** haben in den Schaltplanunterlagen die gleiche Kennung wie in obiger Tabelle ersichtlich.

8 Kurzanleitung



Die elektronische Regelung (Controller) startet nach Einschalten der Versorgungsspannung neu und zeigt die Hauptanzeige mit der Zulufttemperatur und dem Anlagenstatus. Wenn innerhalb von 60s kein Tastendruck erkannt wird, wechselt die Anzeige von jedem Untermenü automatisch zurück in die Hauptanzeige.

8.1 Tastenbelegung

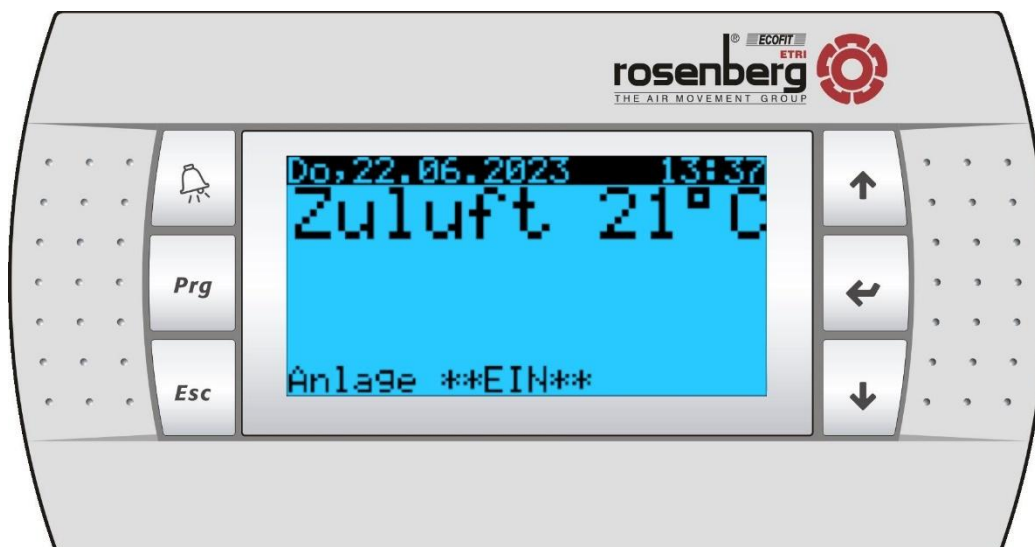


Bild: Bedienteil mit Hauptanzeige

Taste [ALARM] 	Blinkt bei einer Störung rot. Anzeigen der anstehenden Alarme durch Betätigung. Quittieren von beseitigten Störungen nach Betätigung. Rückkehr in die Hauptanzeige nach Betätigung.
Taste [Prg] 	Auswahl des Hauptmenüs mit der Menü-Übersicht.
Taste [Esc] 	Rückkehr in die Menü-Übersicht und in die Hauptanzeige. Beim Betätigen während einer Werteänderung von Parametern wird in die höhere Ebene (Menü-Übersicht, Hauptanzeige) gesprungen. Dabei ist nicht gewährleistet, dass der vorherige Parameterwert erhalten bleibt.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“ 	Umschalten zwischen den Menüs. Änderung bzw. Erhöhen eines Parameterwertes (Einstellungswert) bei der Werteanpassung.

Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	Umschalten zwischen den Menüs. Änderung bzw. Verkleinern eines Parameterwertes (Einstellungswert) bei der Werteanpassung.
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Auswählen des gewünschten Menüs. Auswählen der Anzeige mit dem zu bearbeitenden Parameterwert (Einstellungswert). Bestätigen des eingestellten Parameterwertes nach Bearbeitung. Ein- und Ausschalten der Programmroutine bzw. der Regelung oder des Lüftungsgerätes durch eine langanhaltende Betätigung von ca. 3 Sek. (nur auf der Hauptanzeige).

8.2 Hauptanzeige



Bild: Hauptanzeige

	Anzeige der Zulufttemperatur in °C Der aktuelle Messwert vom Temperaturfühler wird automatisch aktualisiert und angezeigt.
	Anzeige der Raum-/ Ablufttemperatur in °C nach Auswahl Auswahl der Regeltemperatur unter <u>Programmierebene > Inbetriebnahme > Temperaturregelung</u> . Der aktuelle Messwert vom Temperaturfühler wird automatisch aktualisiert und angezeigt.
	Anzeige des Anlagenstatus mit Texten. Die möglichen Statustexte sind: Anlage AUS, Anlage EIN, Anfahrbetrieb, Stützbetrieb, Vorspülen, Nachtlüften, Abtaubetrieb, Nachlauf, Störung, Übersteuerung, Frost Pause, Extern AUS, Temp. AUS.
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Ein- und Ausschalten der Programmroutine bzw. der Regelung oder des Lüftungsgerätes durch eine langanhaltende Betätigung (ca. 3 Sek).
Taste [Prg] 	Von der Hauptanzeige gelangt man mit der Taste [Prg] in das <u>Hauptmenü</u> .

8.3 Ein/Ausschalten der Anlage

Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Ein- und Ausschalten der Programmroutine bzw. der Regelung oder des Lüftungsgerätes durch eine langanhaltende Betätigung (ca. 3 Sek). Nur in der Hauptanzeige möglich.
--	--

8.4 Menü-Übersicht



Bild: Hauptmenü

Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	Umschalten zwischen den Menüs über die Tasten [Up] oder [Down]. Im Hauptmenü gibt es folgende Wahlmöglichkeiten: 1 = Einstellungen 2 = Status I/O 3 = Zeitprogramm 4 = Datum, Uhrzeit 5 = Systeminfo 6 = Menüsprache 7 = ProgrammierEbene Eingabe des Passworts in der ProgrammierEbene, um in das Servicemenü zu gelangen.
--	--



Bild: Passworteingabe

Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Auswählen des markierten Menüs. Bei Auswahl von Menüpunkt „Programmierebene“: hier Passwortabfrage, um in das Servicemenü zu gelangen. Passwort-Level für Service = 0077 Passwort-Level für Service und Gerätekonfiguration/Inbetriebnahme = 0123 (siehe Seite 36) Das Passwort wird nach einer voreingestellten Zeit zurückgesetzt.
---	--

8.5 Servicemenü



Bild: Servicemenü nach der Passwordeingabe: 0077

Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	Umschalten zwischen den Menüs über die Tasten [Up] oder [Down] . Folgende Wahlmöglichkeiten sind in der Service-Ebene verfügbar (Passwort Level- Service = 0077): 1 = Betriebsstunden 2 = Alarmhistory 3 = Busanbindung
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Auswählen des markierten Menüs.

8.6 Einstellung der Temperatur

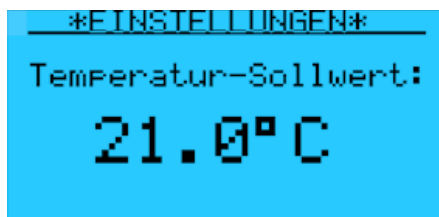
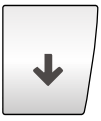


Bild: Einstellung des Sollwerts unter Menü-Übersicht > Einstellungen

	Im Menüpunkt <u>Einstellungen</u> kann der Temperatur-Sollwert eingestellt werden. Der Eingabewert ist der Temperatur-Sollwert zum Heizen und Kühlen. Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Einstellungen</u> kann über die Tasten [Up] oder [Down] die Anzeige für die Einstellung des Temperatur-Sollwerts an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen werden.
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Auswählen der Anzeige „Temperatur-Sollwert“ zur Bearbeitung der Soll-Temperatur. Der Cursor/Zeiger springt auf den Einstellungswert „Temperatur-Sollwert“. Bestätigen des eingestellten Temperatur-Sollwertes.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	In der Anzeige „Temperatur-Sollwert“: Änderung bzw. Erhöhen/Verkleinern der Soll-Temperatur.
	Die Anzeige der Raum-/ Ablufttemperatur in °C erfolgt nach Auswahl bzw. Einstellung der Regeltemperatur zum Temperatur-Sollwert. Die entsprechende Einstellung kann unter <u>Programmierebene > Inbetriebnahme > Temperaturregelung</u> vorgenommen werden. Der aktuelle Messwert vom Temperaturfühler wird automatisch aktualisiert und angezeigt.

8.7 Einstellung der Ventilatoren - Lüftungsintensität

	Im Menüpunkt <u>Einstellungen</u> kann die Lüftungsintensität eingestellt werden. Je nachdem, welche Ventilatoreinstellung unter dem Menüpunkt „Inbetriebnahme“ vorgenommen wurde, erscheint die Anzeige „Volumenstromregelung“ oder „Druckregelung“. Die Eingaben sind manuelle Sollwertvorgaben für den Zuluft- und Abluftventilator. Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Einstellungen</u> kann über die Tasten [Up] oder [Down] die Anzeige „Volumenstromregelung“ oder „Druckregelung“ für die Einstellung der Luftmenge bzw. Lüftungsintensität an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen werden.
<u>*EINSTELLUNGEN*</u> Volumenstromregelung Sollwert Ventilatoren: Zuluft : 0500 m³/h (Zu-/Abluft gleich) Drehzahlsollwert-Einstellung, skaliert in m³/h, zu finden unter <u>Menü-Übersicht > Einstellungen</u>. <u>*EINSTELLUNGEN*</u> Druckregelung Sollwert Ventilatoren: Zuluft : 0100 Pa Abluft : 0100 Pa Drehzahlsollwert-Einstellung, skaliert in Pa, zu finden unter <u>Menü-Übersicht > Einstellungen</u>.	Die Einstellung der Lüftungsintensität erfolgt über Einstellung des Drehzahlsollwertes, skaliert nach Luftvolumenstrom (m³/h) oder Druck (Pa). Welche Anzeige nach Drücken der Enter-Taste erscheint ist davon abhängig, ob im Vorfeld unter <u>Programmirebene > Inbetriebnahme > Ventilatoreinstellungen</u> Einstellungen vorgenommen worden sind oder nicht. Wurden an den Ventilatoreinstellungen keine Änderungen vorgenommen, dann erscheint die Anzeige „Volumenstromregelung“. Wurden die Ventilatoreinstellungen geändert, erscheint die Anzeige „Druckregelung“.
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Auswählen der Anzeige „Volumenstromregelung“ oder „Druckregelung“ zur Bearbeitung des Parameterwertes (Einstellungswert). Der Cursor/Zeiger springt auf den Einstellungswert „Volumenstromregelung/Druckregelung“. Bestätigen des veränderten Parameterwertes bei Einstellungswert „Volumenstromregelung/Druckregelung“.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	In der Anzeige „Volumenstromregelung“/„Druckregelung“: Änderung bzw. Erhöhen/Verkleinern des Parameterwertes.

8.8 Einstellungen zum Betrieb

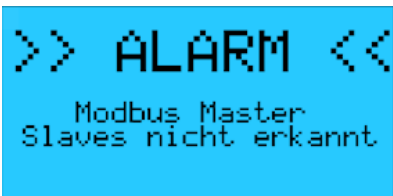
	Im Menüpunkt <u>Einstellungen</u> kann die Lüftungsintensität, ein externer Betriebskontakt, die Aktivierung des Zeitprogramm, der Stützbetrieb und die Nachtlüftung eingestellt werden. Die Anzeigen werden entsprechend den Einstellungen bei der Inbetriebnahme ein- und ausgeblendet. Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Einstellungen</u> können über die Tasten [Up] oder [Down] die Anzeigen für diverse Betriebseinstellungen an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen werden.
<pre>*EINSTELLUNGEN* Automat. Berechnen Ventilatorsollwert nach Temp., CO2, VOC rel.F. oder Stufen: (Nein)</pre>	Es gibt die Möglichkeit, die Lüftungsintensität entweder nach einem fest vorgegebenen Sollwert zu regeln oder, bei Vorhandensein entsprechender Sensorik, nach einem automatisch berechneten Wert: 1. Variante: Regelung nach festem Sollwert (Volumenstrom oder Druck). Die Einstellung des Sollwertes erfolgt unter dem Menüpunkt <u>Einstellungen</u> (siehe Punkt 8.7 Einstellung der Lüftungsintensität). 2. Variante: Unter dem Menüpunkt <u>Einstellungen</u> wird die automatische Berechnung auf „Ja“ gesetzt. Ist für den Wert, nach dem geregelt werden soll, der entsprechende Fühler korrekt angeschlossen, startet die Regelung automatisch. Die automatische Veränderung/Regelung der Lüftungsintensität kann nach den Parametern Temperatur, VOC, CO2, Feuchtigkeit oder feste Stufen erfolgen. Je größer die aktuelle (Fühler-)Abweichung ist, desto mehr wird gelüftet. Voraussetzung für die automatische Regelung ist das Vorhandensein des Sensors für denjenigen Parameter, nach dem geregelt werden soll. Weitere Einstellungsmöglichkeiten sind unter <u>Programmierebene > Inbetriebnahme > Ventilatoreinstellungen</u> zu finden.
<pre>*EINSTELLUNGEN* Auswahl Zeitsteuerung und Wochenprogramm: (Nein)</pre>	Unter „Einstellungen“ hat der Anwender die Möglichkeit, das interne Zeitprogramm der Regelelektronik (Controller) zu aktivieren. Durch Auswählen wird das Wochenprogramm aktiviert bzw. durch die Abwahl wieder deaktiviert. Ist das Wochenprogramm aktiv, werden die dort eingestellten Zeiten und Sollwerte verwendet. Bei aktiviertem Wochenprogramm werden die für Volumenstrom bzw. Druck eingestellten Sollwerte (siehe Punkt 8.7 Einstellung der Lüftungsintensität) ignoriert. Die Einstellung des Wochenprogramms kann unter <u>Menü-Übersicht > Zeitprogramm</u> vorgenommen werden.
<pre>*EINSTELLUNGEN* Auswahl Stützbetrieb Heizen: (Nein) Kühlen: (Nein) (Aktiviert Lüftung bei Temp. Abweichung)</pre>	Aktivieren des Stützbetriebs „Heizen“ oder „Kühlen“. Das Menü ist nur bei angeschlossenem Raumtemperaturfühler und Freigabe „Heizen“ oder „Kühlen“ eingeblendet. Beim Stützbetrieb „Heizen“ soll die einstellbare Temperatur auch bei ausgeschaltetem Zustand der Anlage nicht unterschritten werden. Beim Stützbetrieb „Kühlen“ soll die einstellbare Temperatur auch bei ausgeschaltetem Zustand der Anlage nicht überschritten werden. Die Anlage schaltet sich selbsttätig ein, wenn die eingestellten Grenzwerte überschritten werden. Die Anlage läuft dann mindestens für die eingestellte Zeit im Stützbetrieb. Einstellen der Grenzwerte und der Laufzeiten erfolgt unter <u>Programmierebene > Inbetriebnahme > Komfortfunktion</u>.

	Aktivieren der Funktion „Nachtlüften“ durch Nutzen der energetischen Temperaturpotentiale. Das Menü ist nur bei angeschlossenem Außen- und Raumfühler eingeblendet. Im Sommer erlauben bestimmte Temperaturbedingungen einen Luftaustausch des Raumes in der Nacht. Nämlich dann, wenn am Tage eine hohe Temperatur den Raum aufgeheizt hat und nachts eine Abkühlung der Raumtemperatur mit kühler Außenluft stattfinden kann. Die nächtliche Außentemperatur muss höher als ein eingestellter Wert sein, damit in der kühlen Jahreszeit ein Austausch mit zu kalter Luft ausgeschlossen werden kann. Gleichzeitig muss die Raumtemperatur mindestens einen eingestellten Wert betragen, damit der Raum nicht durch den Luftaustausch auskühlt. Ein einstellbarer Mindestwert als Differenz zwischen Raum- und Außentemperatur verhindert nicht effiziente Lüftung durch Luftaustausch. Sind alle Voraussetzungen gegeben, läuft die Lüftung für die eingestellte Mindestlaufzeit. Die Funktion ist nur mit einem angeschlossenen Raum- und Außentemperaturfühler möglich. Zusätzlich muss die Lüftungsanlage ausgeschaltet sein. Einstellen der Grenzwerte und der Laufzeiten erfolgt unter <u>Programmirebene > Inbetriebnahme > Komfortfunktion</u>.
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“	Auswählen der jeweiligen Anzeige zur Bearbeitung des Parameterwertes (Einstellungswert). Der Cursor/Zeiger springt auf den ausgewählten Einstellungswert. Bestätigen des veränderten Parameterwertes (Einstellungswert).
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“ Taste [Down] Pfeiltaste „unten“	In der jeweiligen Anzeige: Änderung bzw. Erhöhen/Verkleinern des Parameterwertes.

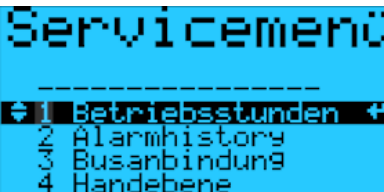
8.9 Alarmanzeige, Störmeldungen und Warnungen

	Ein Alarm wird angezeigt, wenn der Zu- oder Abluftventilator eine Störung meldet. Das Störmelderelais von der Ventilator-Elektronik schaltet einen Meldekontakt zum Controller, siehe Schaltungsunterlagen bzw. Schaltplan. Die EC-Ventilatoren besitzen eine eigene Elektronik, die in einem Störfall separat zurückgesetzt werden muss. Dazu die Anlage über den Hauptschalter der SupraBox COMFORT für eine Minute spannungslos schalten. Ursachen für die Alarmmeldung können sein: • Blockierter Rotor, • Übertemperatur Elektronik, • Übertemperatur Motor, • Überstromfehler, • Netzunterspannung, Netzüberspannung, • Überdrehzahl, • Fehler Leistungselektronik.
	Ein Alarm wird angezeigt, wenn der Zu- oder Abluftfilter verschmutzt ist (der maximal erlaubte und voreingestellte Differenzdruck wurde überschritten). Der verschmutzte Filter muss ausgetauscht werden. Die Ersatzfilter können bei Rosenberg Ventilatoren GmbH bestellt werden. Der Grenzwert kann in der Programmierebene angepasst werden.
	An der SupraBox COMFORT kann ein Rauchmelderkontakt oder ein Meldekontakt einer Brandmeldezentrale / einer Brandschutzklappe etc. angeschlossen werden. Das Verhalten im Alarmfall kann als Voreinstellung bei der Inbetriebnahme eingestellt werden. Nach dem Quittieren des Alarms nimmt die SupraBox COMFORT den Normalbetrieb wieder auf, wenn die Störung am Meldeeingang nicht mehr erkannt wird.
	Das Warmwasserheizregister besitzt einen Kapillarkontakt, der bei Unterschreiten der Frostschutztemperatur öffnet und die Störung an einen Meldeeingang am Controller signalisiert. Im Fall einer Störung wird das Mischventil des Registers ganz geöffnet, die Umwälzpumpe eingeschaltet, die Ventilatoren werden abgeschaltet und die Außenluft- bzw. Fortluftklappe geschlossen. Schließt sich der Kapillarkontakt wieder, geht die Anlage nach einer einstellbaren Zeit wieder in Betrieb. Bei wiederholtem Auslösen des Frostschutzes (dreimal innerhalb von 2h) bleibt die Anlage im Stillstand bis zur manuellen Freigabe an der Bedienanzeige. Vor der manuellen Freigabe soll die Ursache für den Alarm beseitigt werden. Die SupraBox COMFORT startet den Normalbetrieb wieder, wenn die Störung am Meldeeingang nicht mehr erkannt wird.

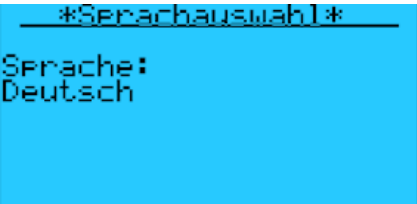
>> ALARM << Interne Temperatur- fühler nicht erkannt	In den Stutzen der SupraBox COMFORT sind drei Temperaturfühler zur Messung der Ablufttemperatur, der Außenlufttemperatur und der Zulufttemperatur eingebaut. Ein Alarm wird angezeigt, falls einer oder mehrere der Temperaturfühler nicht erkannt, nicht korrekt angeschlossen oder defekt sind. Im Fehlerfall wird und bleibt die Anlage abgeschaltet. Nach Quittierung des Alarms nimmt die SupraBox COMFORT den Normalbetrieb wieder auf, wenn die Störung am Meldeeingang nicht mehr erkannt wird.
>> ALARM << Zuluftfühler unterbrochen / nicht angeschlossen!	Diese Alarmmeldung erscheint, wenn der externe, bauseits montierte Zuluftkanalfühler nicht erkannt wird, nicht korrekt angeschlossen oder defekt ist. Dieser Fühler wird nur überwacht, wenn im Menü <u>Zubehör</u> „Heizen“ oder „Kühlen“ aktiviert ist. Im Fehlerfall wird und bleibt die Anlage abgeschaltet. Nach Quittierung des Alarms nimmt die SupraBox COMFORT den Normalbetrieb wieder auf, wenn die Störung am Meldeeingang nicht mehr erkannt wird.
>> ALARM << Elektroheizregister	Die im Zuluftkanal bauseits montierte Elektro-Nachheizung verfügt über einen internen Sicherheitstemperaturbegrenzer. Tritt ein Alarm auf, wird dieser als Meldung auf dem Bedienteil angezeigt und die Heizung wird bis zum Quittieren abgeschaltet. Im Fehlerfall werden die Ventilatoren 20 Sekunden (einstellbar) lang mit hoher Drehzahl betrieben, danach bleibt die Anlage abgeschaltet bis der Alarm quitiert wird.
>> ALARM << Vorheizregister	Der zum Elektro-Vorheizregister gehörige elektronische Luftstromwächter erkennt zu wenig Luftstrom und schaltet die Freigabe der Elektro-Vorheizung ab. Es wird eine Meldung angezeigt und die Heizung bis zum Quittieren abgeschaltet. Im Fehlerfall werden die Ventilatoren 20 Sekunden lang (einstellbar) mit hoher Drehzahl betrieben, danach bleibt die Anlage abgeschaltet bis der Alarm quitiert wird.
>> ALARM << Vereisungsüberwachung Wärmerückgewinnung	Der Gegenstromwärmetauscher wird mit Hilfe eines Differenzdruckwächters auf Vereisung überwacht. Bei der Inbetriebnahme kann definiert werden, welche Enteisungsstrategie verwendet werden soll. 1. Ist ein Ungleichgewicht der Ventilatoren zugelassen wird im Falle einer Vereisung die Vorgabe zum Zuluftventilator für 5 Minuten um 30% reduziert, um durch die wärmere Abluft ein Abtauen zu erzeugen. 2. Ist eine Elektrovorheizung angeschlossen und freigegeben, wird diese im Vereisungsfall für 5 Minuten aktiviert, um die Außenluft vorzuwärmen und dadurch den Wärmetauscher abzutauen. 3. Falls beide Möglichkeiten freigegeben wurden, wird zuerst die Zuluft reduziert. Falls dies nicht ausreicht, wird nach 5 min die Vorheizung eingeschaltet. 4. Falls keine Maßnahme wirksam war oder beide Varianten nicht möglich sind, wird die SupraBox COMFORT deaktiviert und ein Alarm wird angezeigt. Der Alarm muss nicht quitiert werden. Nach 10 Minuten startet die SupraBox COMFORT die Ventilatoren selbstständig. Die Zeitintervalle sind einstellbar unter <u>Programmierebene > Inbetriebnahme > Ventilatoreinstellungen</u>.

	Die internen Temperaturfühler und stetigen Drucksensoren (Filterüberwachung und Differenzdruck an den Ventilatoren) sind über eine Busverbindung an die Regelung angeschlossen. Funktioniert die Busverbindung nicht korrekt, wird eine Alarmmeldung angezeigt. Die SupraBox COMFORT wird deaktiviert bis der Fehler behoben und der Alarm quittiert ist.
	Die Kältemaschine/die Direktverdampfereinheit verfügt über einen Störmeldekontakt. Tritt ein Alarm auf, wird diese als Meldung auf dem Bedienteil angezeigt. Die SupraBox COMFORT wird deaktiviert bis der Fehler behoben und der Alarm quittiert ist.
Taste [ALARM] 	Blinkt bei einer Störung rot. Anzeigen der anstehenden Alarme durch Betätigung. Quittieren von beseitigten Störungen nach Betätigung. Rückkehr in die Hauptanzeige nach Betätigung.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	Wechseln zwischen verschiedenen aktiven Alarmen.
	Sind alle Störungen beseitigt, kann kein Alarm angezeigt werden. Beim Drücken der Taste [ALARM] erscheint nebenstehende Anzeige. Durch erneutes Drücken wird wieder zur Hauptanzeige gewechselt.

8.10 Geräteeinstellungen, Inbetriebnahme

 Bild: Passwortabfrage	Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Programmierebene</u> kann die Passworтеingabe an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen werden. Passwort-Level für Service = 0077 Passwort-Level für Service und Gerätekonfiguration/Inbetriebnahme = 0123 Das Passwort wird nach einer voreingestellten Zeit zurückgesetzt.
 Bild: Servicemenü nach der Passworтеingabe	In das Servicemenü gelangt man nur mit erfolgreicher Passwortabfrage. Mit den Tasten [Up] oder [Down] kann man dann zwischen den einzelnen Menüs umschalten. In den Basiseinstellungen zur Inbetriebnahme können Änderungen am Gerätetyp SupraBox COMFORT vorgenommen werden.
	Die Basiseinstellung zum Gerätetyp SupraBox COMFORT sind Herstellereintragen und dürfen nicht ohne Absprache mit Rosenberg Ventilatoren GmbH geändert werden.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	Umschalten zwischen den Menüs über die Tasten [Up] oder [Down]. Folgende Wahlmöglichkeiten sind in der erweiterten Service-Ebene verfügbar: 1 = Betriebsstunden 2 = Alarmhistory 3 = Busanbindung 4 = Handebene 5 = Inbetriebnahme 6 = Geführte Inbetriebnahme 7 = Serviceinfo
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Auswählen des markierten Menüs.

8.11 Sprache einstellen

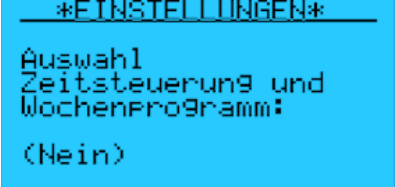
 Anzeige „Sprachauswahl“ unter <u>Menü-Übersicht > Menüsprache</u>.	Die Bedienung und Anzeige ist mehrsprachig und kann umgestellt werden. Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Menüsprache</u> kann die Anzeige für die Sprachauswahl an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen werden. Mögliche Spracheinstellungen sind Deutsch oder Englisch.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	In der Anzeige „Sprachauswahl“: Änderung der Sprache. Einstellung Deutsch oder Englisch.
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Bestätigen der ausgewählten Sprache.

8.12 Uhrzeit

 Anzeige „Uhrzeiteinstellung“ unter <u>Menü-Übersicht > Datum, Uhrzeit</u>.	Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Datum, Uhrzeit</u> kann die Anzeige für die Einstellung von Datum und Uhrzeit an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen werden. Es können zwei Zeiteinstellungen getätigt werden: • Anpassen des aktuellen Datums und der Uhrzeit • Die aktuelle Uhrzeit wird im Format hh:mm (Stunde:Minute) und das Datum wird im Format tt.mm.jj (Tag/Monat/Jahr) eingestellt. Die Zeitumstellung für Sommer und Winter findet automatisch statt.
---	--

Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	In der Anzeige „Datum, Uhrzeit“: Änderung von Datum und/oder Zeit.
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Bestätigen des veränderten Parameterwertes bei Einstellungswert „Datum, Uhrzeit“.
	Die Aktualisierung von Uhrzeit und Datum hat Einfluss auf das Zeitprogramm und den Betrieb.

8.13 Zeitprogramme

 Anzeige des Zeitprogramms unter <u>Menü-Übersicht > Einstellungen</u> .	Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Einstellungen</u> kann über die Tasten [Up] oder [Down] die Anzeige für die Auswahl von Zeitsteuerung und Wochenprogramm an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen werden. Durch Auswählen wird das Wochenprogramm aktiviert bzw. durch die Abwahl wieder deaktiviert. Ist das Wochenprogramm aktiv, werden die dort eingestellten Zeiten und Sollwerte verwendet. Bei aktiviertem Wochenprogramm werden die für Volumenstrom bzw. Druck eingestellten Sollwerte (siehe Punkt 8.7 Einstellung der Lüftungsintensität) ignoriert. Die Einstellung des Wochenprogramms kann unter <u>Menü-Übersicht > Zeitprogramm</u> vorgenommen werden.
---	--

```

* Sollwertkombination*
- SET 1 -
Temperatur : 20.0°C
Automatik : (Nein)
Volumenstrom:
Zuluft : 1000 m³/h
Abluft : 1000 m³/h

```

Anzeige des Zeitprogramms
„Sollwertauswahl“ unter Menü-
Übersicht > Zeitprogramm.

```

*TAGESPROGRAMM 1*
00:00 - 06:00 OFF
06:00 - 10:00 SET1
10:00 - 12:00 OFF
12:00 - 19:00 SET1
19:00 - 22:00 OFF
22:00 - 23:00 OFF
23:00 - 23:59 OFF

```

Anzeige des Zeitprogramms
„Zeitintervallauswahl“ unter Menü-
Übersicht > Zeitprogramm.

Durch Drücken der Taste **[Enter]** im Menüpunkt Zeitprogramm können über die Tasten **[Up]** oder **[Down]** die unten zu sehenden Anzeigen an der Regel-elektronik (Controller) aufgerufen werden.

Beim Zeitprogramm „Sollwertauswahl“ stehen drei Sollwertkombinationen (SET 1 bis SET 3) zur Verfügung. Mögliche Einstellungen:

- Einstellung des Temperatursollwertes
- Automatisch berechneter Ventilatorsollwert (Falls ein CO2- oder Feuchtesensor angeschlossen ist)
- Einstellung des Ventilatorsollwertes (m³/h oder Pa)

Für die drei wählbaren Sollwertkombinationen (SET 1 bis SET 3) stehen im Zeitprogramm vier Zeitintervall-Varianten (Tagesprogramm 1 bis Tagesprogramm 4) zur Verfügung. Dort können eingestellt werden:

- Einstellung der Sollwertauswahl SET 1 bis SET 3
- Einstellung des Anlagenstatus OFF = Anlage ausgeschaltet



Bei der Eingabe muss darauf geachtet werden, dass das Startdatum vor dem Stopp-Datum liegt. Achtung! Es müssen alle 7 Zeilen ausgefüllt werden.

Im Bild „Zeitintervallauswahl“ ist die Anlage wie folgt programmiert:

- Von 0 bis 6 Uhr ist die Anlage ausgeschaltet.
- Von 6 bis 10 Uhr ist die Anlage eingeschaltet und die Sollwertkombination SET1 ist gültig.
- Von 10 bis 12 Uhr ist die Anlage ausgeschaltet usw.
- Von 23 bis 23:59 Uhr ist die Anlage ausgeschaltet.

Es müssen immer alle Schaltzeiten belegt werden, wobei immer bei 0:00 Uhr begonnen und bei 23:59 abgeschlossen wird.

```

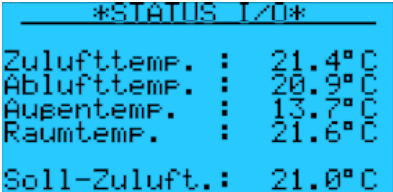
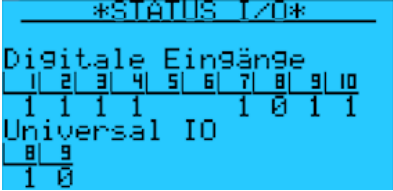
*Wochenprogramm*
Montag : Aus
Dienstag : Aus
Mittwoch : Aus
Donnerstag : Aus
Freitag : Aus
Samstag : Aus
Sonntag : Aus

```

Anzeige des Zeitprogramms
„Wochenprogramm“ unter Menü-
Übersicht > Zeitprogramm.

Zur Programmierung der Wochentage zum Betrieb der Lüftung stehen die vier Zeitintervall-Varianten (Tagesprogramm 1 bis Tagesprogramm 4) zur Verfügung. Zusätzlich kann die Lüftung über Stützbetrieb und die Eingänge „Übersteuerung“ / „extern Aus“ umgestellt werden.

8.14 Istwert-Anzeigen (Status I/O)

	Im Menüpunkt Status I/O werden Informationen zum Zustand der Anlage angezeigt. Die Anzeigen zu den Ein- und Ausgängen (Messwerte, Schalt- und Stellsignale) werden entsprechend den Einstellungen bei der Inbetriebnahme ein- und ausgeblendet. Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <i>Status I/O</i> können über die Tasten [Up] oder [Down] verschiedene Informationen zum Zustand der Anlage an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen bzw. angezeigt werden.
 Infoanzeige „Temperaturen“, zu finden unter <u>Menü-Übersicht > Status I/O</u>.	Hier werden die aktuellen Temperaturen ausgegeben. Die angezeigten Temperaturen werden entsprechend angeschlossenen Temperaturfühler angezeigt. Der angezeigte Sollwert ist der berechnete Sollwert aus manueller Sollwert-eingabe, aus dem Zeitprogramm und der Sommer-/ Winterkompensation.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	Umschalten zu der vorherigen Informationsanzeige. Umschalten zu der folgenden Informationsanzeige.
 Infoanzeige „Digitale Eingänge“ zu finden unter <u>Menü-Übersicht > Status I/O</u>.	In einer allgemeinen Übersichtsanzeige kann der Zustand der Schalteingänge angezeigt werden. Die Belegung der Funktion stimmt mit den Schaltplanunterlagen überein. Es werden die digitalen und universalen Eingänge angezeigt. Der Status des digitalen Einganges bedeutet: 0 = Eingang geöffnet 1 = Eingang geschlossen

<pre> *STATUS I/O* Digitale Ausgänge 1 2 3 4 5 6 7 8 0 0 0 0 1 0 0 0 Digitale Ausgänge 9 10 11 12 13 0 0 0 0 0 </pre> Infoanzeige „Digitale Ausgänge“ zu finden unter <u>Menü-Übersicht</u> > <u>Status I/O</u>.	In einer allgemeinen Übersichtsanzeige kann der Zustand Schaltausgänge angezeigt werden. Die Belegung der Funktion stimmt mit den Schaltplanunterlagen überein. Es werden die digitalen Ausgänge angezeigt. Der Status des Ausganges bedeutet: 0 = Ausgang nicht geschaltet 1 = Ausgang geschaltet
<pre> *STATUS I/O* Analoge Ausgänge: Y1: 00.00 Y2: 00.00 Y3: 00.00 Y4: 00.00 Y5: 00.00 </pre> Infoanzeige „Stetige analoge Ausgänge“ zu finden unter <u>Menü-Übersicht</u> > <u>Status I/O</u>.	In einer allgemeinen Übersichtsanzeige kann der Zustand der stetigen (analogen) Ausgänge angezeigt werden. Die Belegung der Funktion stimmt mit den Schaltplanunterlagen überein. Es werden die analogen Ausgänge angezeigt.
<pre> *STATUS I/O* Sensorwerte am DPT: Filterdruck Zuluft: 000 Pa Abluft: 000 Pa Volumenstrom Zuluft: 0000 m3/h Abluft: 0000 m3/h </pre> Infoanzeige „Sensorwerte am DPT“ zu finden unter <u>Menü-Übersicht</u> > <u>Status I/O</u>.	In der Übersichtsanzeige werden die aktuellen Sensorwerte der DPT (Differenzdrucksensoren) in Echtzeit dargestellt. Im oberen Bereich ist der aktuelle Druckverlust der Filter ersichtlich, im unteren Bereich wird der Volumenstrom angezeigt.

8.15 USB- Schnittstelle für Software-Update



Im Auslieferungszustand ist die aktuelle und geprüfte Softwareversion in die elektronische Regelung (Controller) der SupraBox COMFORT geladen. Im Falle einer Erweiterung der Programmroutine mit neuen Funktionen kann über die USB- Schnittstelle die bis dato aktuelle Software durch die neue ausgetauscht werden.

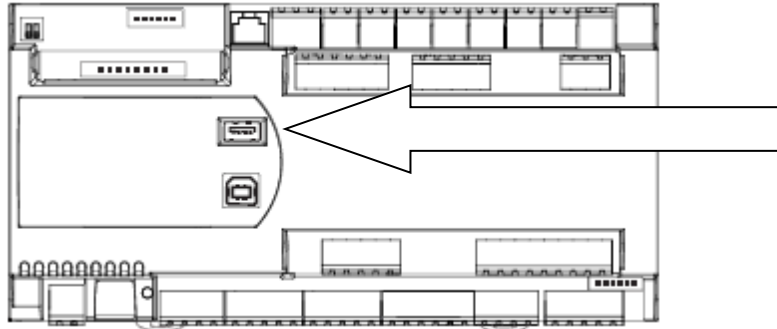


Bild: Draufsicht elektronische Regelung (Controller)



Nach der Übertragung der Software mit der Programmroutine muss der USB-Stick entfernt werden.



Nach einer Vereinbarung mit Rosenberg Ventilatoren GmbH kann die Übertragung der Software mit der Programmroutine per Email erfolgen. Das ist ein wesentlicher Zeitvorteil bei Service, Reparatur und Austausch von der elektronischen Regelung (Controller).

Entpacken Sie die empfangene komprimierte Datei auf einen USB-Stick.

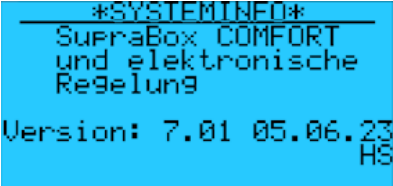
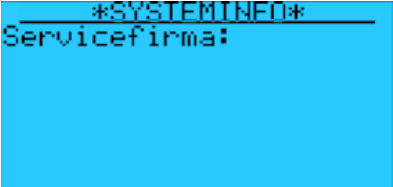
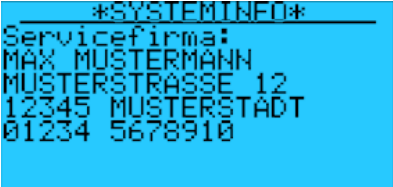
Hinweise:

- Direkt oben auf dem Laufwerk-Wechselträger liegt nach korrekter Ausführung die Datei AUTORUN.
- Nach korrekter Ausführung liegen auf dem Wechselträger in einem Verzeichnis TEST die acht notwendigen Programmdateien.
- Die Struktur muss für die weitere Prozedur eingehalten werden.
- Eine der acht Programmdateien enthält die Grundeinstellungswerte. Die Regelung (Controller) kann per Kopieren in den Auslieferungszustand versetzt werden.

Vorgehen Software-Update:

1. Die elektronische Regelung muss an die Versorgungsspannung angeschlossen sein. Schalten Sie vorher die Verbraucher ab.
2. Stecken Sie den USB-Stick in die USB-Schnittstelle, wenn die elektronische Regelung (Controller) gestartet ist. Bestätigen Sie mit der Taste [ENTER], wenn die Anzeige „USB- Gerät erkannt“ erscheint.
..... Andere Anzeigen abwarten. Die Prozedur dauert bis zu 2 Minuten.
3. Entfernen Sie den USB-Stick nach Aufforderung. Die elektronische Regelung (Controller) startet neu und zeigt die Hauptanzeige mit der Zulufttemperatur und dem Anlagenstatus an.
4. Schalten Sie die Verbraucher zu bzw. aktivieren Sie den Betrieb, wenn Sie die Version in der Anzeige überprüft haben.

8.16 Herstellerinfo, Serviceinfo und Systeminformation

	Im Menüpunkt <u>Systeminfo</u> werden Informationen zu Ausführung der Anlage, der Elektronik und der Software angezeigt. Weitere Anzeigen zum Softwarestand und zum Betriebssystem können ausgewählt werden. Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Systeminfo</u> können über die Tasten [Up] oder [Down] diverse Systeminfos an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen bzw. angezeigt werden.
 Softwareversion zu finden unter <u>Menü-Übersicht > Systeminfo</u>.	Nebstehende Anzeige zeigt die geladene Softwareversion an. Beim Aktualisieren der Software via USB- Schnittstelle an der Elektronik soll die Version vor und nach dem Upload überprüft werden.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	Umschalten zu der vorherigen Informationsanzeige. Umschalten zu der folgenden Informationsanzeige.
 Serviceadresse zu finden unter <u>Menü-Übersicht > Systeminfo</u>.  Bild: Beispiel Serviceadresse	Unter <u>Programmierebene > Inbetriebnahme > Serviceinfo</u> können Angaben zur Servicefirma (Anschrift und Telefon) gemacht werden. Nebstehende Anzeige zeigt beispielhaft die eingegebenen Daten der Servicefirma. Sie wird nur angezeigt, wenn die Servicefirma eingetragen ist.

8.17 Optionales Zubehör – Zweites Bediengerät



Im Auslieferungszustand ist die aktuelle und geprüfte Version der Software in die elektronische Regelung (Controller) der SupraBox COMFORT geladen. Im Falle einer Erweiterung mit optionalem Zubehör ist eine Auswahl in der Programmierenebene erforderlich.

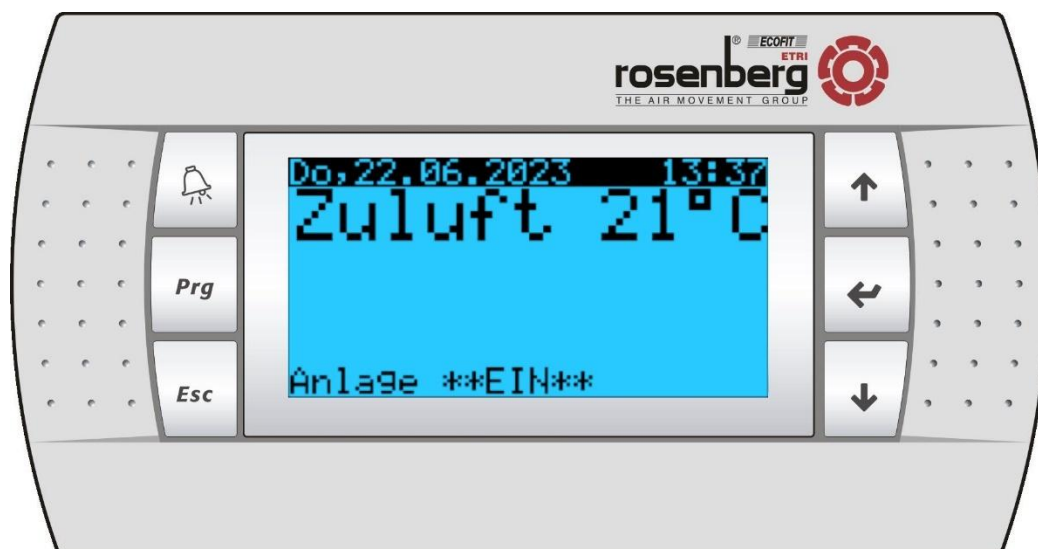


Bild: Optionale zweite Bedienung und Anzeige



Im Auslieferungszustand ist die aktuelle und geprüfte Version der Software in die elektronische Regelung (Controller) der SupraBox COMFORT geladen. Ein zusätzliches optionales zweites Bediengerät mit Anzeige für Wand- oder Fronteinbau kann durch ein optional erhältliches T-Abzweig-Stück und durch Konfiguration installiert werden. Details können bei Rosenberg Ventilatoren GmbH angefragt werden.

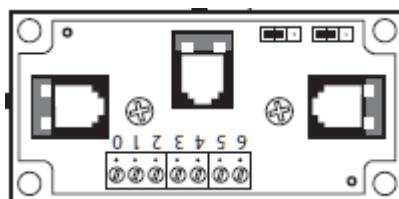


Bild: Optionale T- Abzweigung für Bedienteil Kabel

H42-00402: Optionale T-Abzweigung für Bedienteil

Einbau: Verschraubung

Versorgungsspannung: ohne

Schutzart: ohne

Interface: Modbus oder RS485 Datenverbindung zur Regelungselektronik

Max. Kabellänge:

- a) Zur Regelungselektronik ca. 0,8m
- b) Zum Bedienteil ca. 50m
- c) Zu einer H42-00402 T-Abzweigung mit den Schraubklemmen ca. 200m

9 Servicemenü

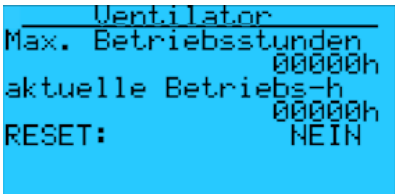
9.1 Service-Ebene

	Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <i>Programmierebene</i> kann die Passwordeingabe an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen werden. Die Eingabe von Passwort 0077 führt anschließend in die Service-Ebene. Die Service-Ebene zeigt Informationen und bietet zusätzliche Einstellmöglichkeiten. Diese Daten sollten nicht allgemein zugänglich sein.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	Umschalten zwischen den Menüs über die Tasten [Up] oder [Down]. Folgende Wahlmöglichkeiten sind in der Service-Ebene verfügbar: 1 = Betriebsstunden 2 = Alarmhistory 3 = Busanbindung
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Auswählen des markierten Menüs.
	Der Passwortzugang zum Servicemenü wird automatisch zurückgesetzt, wenn längere Zeit keine Taste gedrückt wird. Der Einstellungswert zu diesem Zeitintervall ist zu finden unter <i>Programmierebene > Inbetriebnahme > Serviceinfo</i>.

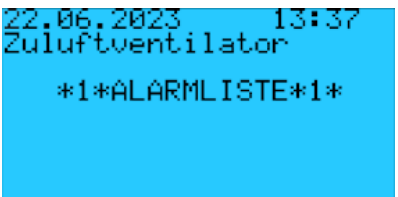
9.2 Erweiterte Service-Ebene

	Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <i>Programmierebene</i> kann die Passwort-eingabe an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen werden. Die Eingabe von Passwort 0123 führt anschließend in die erweiterte Service-Ebene (Gerätekongfiguration/ Inbetriebnahme). Die Service-Ebene zeigt Informationen und bietet zusätzliche Einstellmöglichkeiten. Diese Daten sollten nicht allgemein zugänglich sein.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	Umschalten zwischen den Menüs über die Tasten [Up] oder [Down]. Folgende Menüs sind in der erweiterten Service-Ebene verfügbar: 1 = Betriebsstunden 2 = Alarmhistory 3 = Busanbindung 4 = Handebene 5 = Inbetriebnahme 6 = Geführte Inbetriebnahme 7 = Serviceinfo
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Auswählen des markierten Menüs.
	Der Passwortzugang zum erweiterten Servicemenü wird automatisch zurückgesetzt, wenn längere Zeit keine Taste gedrückt wird. Der Einstellungswert zu diesem Zeitintervall ist zu finden unter <i>Programmierebene > Inbetriebnahme > Serviceinfo</i>.

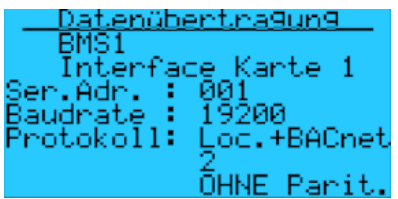
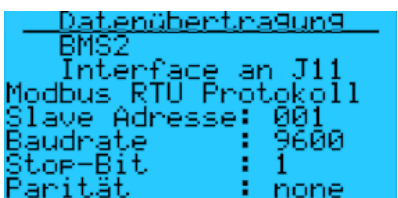
9.3 Betriebsstunden

	Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Betriebsstunden</u> wird die Betriebsstundenanzeige des verwendeten Zubehörs aufgerufen bzw. angezeigt. Über die Tasten [Up] oder [Down] ist die Einstellung der maximalen Betriebsstunden möglich.
	Folgende Funktionseinheiten werden mit Hilfe eines Betriebsstundenzählers überwacht: • Zuluftventilator und gleichzeitig der Abluftventilator • Pumpe Heizen • Pumpe Kühlen • Elektroheizung • Vorheizung • Direktverdampfer Die aktuellen Betriebsstunden der vorhandenen Funktionseinheiten werden angezeigt und können nach Überprüfung / Wartung zurückgesetzt werden.
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Auswählen der jeweiligen Anzeige zur Bearbeitung der maximalen Betriebsstunden und/oder zum Zurücksetzen der aktuellen Betriebsstunden (RESET). Bestätigen des veränderten Parameterwertes bei Einstellungswert „Max. Betriebsstunden/RESET“.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	Umschalten zwischen den Anzeigen der überwachten Funktionseinheiten. In der jeweiligen Anzeige: Erhöhen/Verkleinern bzw. Änderung der Parameterwerte (Einstellungswerte) „Max. Betriebsstunden/RESET“.

9.4 Alarmspeicher

	Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Alarmhistory</u> wird die Alarmhistorie der gespeicherten Alarme aufgerufen. Die Alarme und Warnungen sind in der zeitlichen Reihenfolge sortiert.
	Der Alarmspeicher verfügt über zehn Speicherplätze, in denen die Alarmmeldungen mit Datum und Uhrzeit abgelegt werden. Der Alarmspeicher kann nicht manuell gelöscht werden. Der Alarmspeicher wird nur angezeigt, wenn mindestens ein Eintrag gespeichert ist.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	Durchblättern der Alarmliste(n).

9.5 Busanbindung

	Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Busanbindung</u> werden die Anzeigen zu den Schnittstellen an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen.
	Der Steckplatz BMS1 kann für das Übertragungsprotokoll BACnet/IP genutzt werden. Dazu wird die optionale einsteckbare Schnittstellenkarte (H42-00014) benötigt. Die Parameter sind bereits für die BACnet/IP Schnittstellenkarte konfiguriert.
	Der elektronische Regler hat eine Modbus RTU-Schnittstelle zur Datenübertragung verbaut. Der Klemmenblock J11 BMS2 ist hier fix auf das Übertragungsprotokoll Modbus RTU eingestellt. Die Parameter können nach Bedarf verändert werden. Nach Veränderung der Parameter muss die SupraBox COMFORT über den Hauptschalter für ca. 20 Sekunden spannungslos geschaltet werden, damit der Regler mit den neuen Parametern startet.

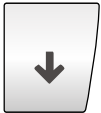
9.6 Handebene

	Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Handebene</u> kann die Freigabe „Handbetrieb“ an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen und eingestellt werden. Mit den Tasten [Up] oder [Down] kann zu den Anzeigen mit den digitalen Ausgängen und den analogen Ausgängen umgeschaltet werden.
	Die digitalen und analogen Ausgänge können individuell eingestellt werden und sind nur so lange aktiv wie die Parameterfreigabe auf „Ja“ eingestellt ist. Die einzelnen Ausgänge können über den Schaltplan zugeordnet werden. Die Handebene bleibt standardmäßig 30 Minuten lang aktiv (Freigabe auf „Ja“). Nach Ablauf dieser Zeit setzt sich die Freigabe wieder selbstständig zurück.
	Für die Folgen bei der Fehlbedienung trägt der Betreiber und Anwender die volle Verantwortung.

9.7 Inbetriebnahme

	Durch Drücken der Taste [Enter] im Menüpunkt <u>Inbetriebnahme</u> kann die Übersicht über die Konfigurationsmöglichkeiten an der Regelelektronik (Controller) aufgerufen werden. Diese sind nicht allgemein zugänglich. Mit den Tasten [Up] oder [Down] kann dann zwischen den Konfigurationsmöglichkeiten umgeschaltet werden.
	Folgende Wahlmöglichkeiten sind in der Inbetriebnahme-Ebene verfügbar: 1 = Variantenauswahl 2 = Temperaturfühler 3 = Klappenantriebe 4 = Filter 5 = Wärmerückgewinnung 6 = Zubehör 7 = Temperaturregelung 8 = Komfortfunktionen 9 = Ventilatoreinstellungen
	Die einzelnen Seiten der Inbetriebnahme werden nur dann angezeigt, wenn die jeweilige Einstellung in der vorhandenen Anlagenkonfiguration, zum Beispiel bei Menüauswahl „Zubehör“, wirksam ist.

9.8 Geführte Inbetriebnahme

	Die einzelnen Seiten der Inbetriebnahme werden nur dann angezeigt, wenn die jeweilige Einstellung in der vorhandenen Anlagenkonfiguration wirksam ist.
Taste [Enter] Pfeiltaste „Mitte“ 	Auswählen der Anzeige mit dem zu bearbeitenden Parameterwert (Einstellungswert). Bestätigen des eingestellten Parameterwertes nach Bearbeitung.
Taste [Up] Pfeiltaste „oben“  Taste [Down] Pfeiltaste „unten“ 	Umschalten zwischen den Menüs bzw. Anzeigen. Änderung bzw. Erhöhen/Verkleinern des Parameterwertes (Einstellungswert).

<pre> *Inbetriebnahme* 2 Temperaturfühler extern Zuluft : erkannt Raumluft : erkannt Außenluft : erkannt Rücklauf : frei </pre>	Ab Werk sind in den Lüftungsstutzen Temperaturfühler für Außenluft, Abluft und Zuluft installiert. Nebenstehende Ansicht dient lediglich der Information, welche externen Temperaturfühler angeschlossen sind. Es können keine Einstellungen verändert werden. Ein angeschlossener externer Fühler, welcher von der Regelelektronik (Controller) erkannt wird, übernimmt die Messungen.
<pre> *Inbetriebnahme* 3 Zuluftfühler extern Messwert : 021.4°C Kalibrierwert : 0.4°C Verwendet : 021.8°C </pre>	Für jeden korrekt angeschlossenen externen Fühler wird eine Seite aufgerufen, auf welcher der gemessene Temperaturwert angezeigt wird. Die Programmroutine bietet die Möglichkeit, die Temperaturfühler zu kalibrieren.
<pre> *Inbetriebnahme* 5 Außenluftfühler extern Wert von GLT : (Nein) Messwert : 013.7°C Kalibrierwert : 0.0°C Verwendet : 013.7°C </pre>	Falls der Außenlufttemperaturwert von einer Gebäudeleittechnik (GLT) / Gebäudemanagementsystem an den Regler übergeben werden soll, muss dies hier eingestellt werden. Bei „Verwendet“ steht der Wert, der von dem Regler aktuell verwendet wird.
<pre> *Inbetriebnahme* 7 Klappenantriebe Außenluftkl. : (Ja) Fortluftkl. : (Ja) Laufzeit : 150s Aus. invert. : (Nein) Fort. invert. : (Nein) </pre>	Zu der ausgewählten Außenluftklappe oder Fortluftklappe kann an dieser Stelle die Laufzeit der Stellantriebe eingestellt werden. Das Ausgangssignal zur Steuerung der Klappenantriebe kann invertiert werden, falls die Klappen invertiert angeschlossen und nicht mehr zugänglich sind. Die Programmroutine steuert die Stellantriebe wie eine Funktion Federrücklauf, damit die Regelung bei Neustart der Versorgungsspannung von einer geschlossenen Klappe ausgeht. Die Ventilatoren starten verzögert nach der Klappenöffnung. Die Auswahl wirkt sich auf die Öffnung der ausgewählten Außenluftklappe oder Fortluftklappe und den Start der Ventilatoren aus. In der Hauptanzeige wird mit der Statusanzeige der Zustand „Anfahrbetrieb“ angezeigt.
<pre> *Inbetriebnahme* 8 Maximaldruck Filter Außenfilter : 0250Pa Abluftfilter : 0250Pa </pre>	Zu den eingebauten Filtern kann an dieser Stelle der Druckverlust zum Überwachen und Anzeigen der Filterverschmutzung ausgewählt werden. Die Auswirkung dieser Eingabe ist die Veränderung der Alarmgrenzwerte. Alarmanzeigen werden bei Überschreiten der Grenzwerte aktiv.

<pre> *Inbetriebnahme* 9 Wärmerückgewinnung Kreuzstrom Tauscher Invertieren: (Nein) Stellsignal: 2-10V Laufzeit: 150s </pre>	Zu der eingebauten Wärmerückgewinnung kann an dieser Stelle das Stellsignal invertiert bzw. angepasst sowie die Laufzeit der Bypassklappe eingestellt werden. Zur Wärmerückgewinnung besteht die Möglichkeit einer Bypasssteuerung mit einem Stellantrieb.
<pre> *Inbetriebnahme* 10 Kälterückgew.: (Ja) Nachlaufzeit nach Vereisung WRG 0060s Ventilatoren bleiben AUS- geschaltet </pre>	Die Programmroutine hat eine spezielle Sequenz zur Enteisung und zur Verhinderung von Frost an der Wärmerückgewinnung. War keine der Enteisungsmaßnahmen wirksam (Reduzierung des zuluftseitigen Volumenstroms und/oder Einschalten einer Vorheizung), wird die SupraBox COMFORT deaktiviert und ein Alarm wird angezeigt. Nach der eingestellten Zeit starten Gerät und Ventilatoren selbsttätig wieder. Eine Störung wird in die Alarmhistorie eingetragen. Die Programmroutine quittiert selbsttätig den anstehenden Alarm. Die Sequenz zur Enteisung und Verhinderung von Frost wird wiederholt. Die Funktion Kälterückgewinnung kann aktiviert werden.
<pre> *Inbetriebnahme* 11 Auswahl Zubehör Heizung : (Nein) Kühlung : (Nein) Vorheizung : (Nein) Direktverd. : (Nein) </pre>	Zur Standardausrüstung kann zusätzlich weiteres Zubehör ausgewählt werden: • Heizung Pumpe-Warm-Wasser (PWW) oder einstufige elektrische Heizung (EEH) • Kühlung Pumpe-Kalt-Wasser (PKW) • Einstufige elektrische Vorheizung (EEVH) • Direktverdampfer, wenn kein Pumpe-Kalt Wasser-System (PKW) zur Kühlung ausgewählt wurde.
<pre> *Inbetriebnahme* 13 Heizung PWW Ventil Laufz. : 080s Stellsignal : 0-10V Blockiersch. : (Ja) Frostschutz : 120s </pre>	Diese Anzeige ist nur aktiv, falls Heizung Pumpe-Warm-Wasser (PWW) ausgewählt ist. Die Laufzeit des Ventilstellantriebes und die Stellsignalart (0-10V oder 2-10V) werden in dieser Anzeige eingestellt. Der Blockierschutz des Pumpe-Warm-Wasser (PWW) kann aktiviert werden. Bei Aktivierung wird die Heizungspumpe in regelmäßigen Abständen eingeschaltet, um eine Blockierung zu vermeiden. Die Dauer des Entfrosts Vorgangs mit stehenden Ventilatoren im Falle eines Frostschutzalarms kann vorgegeben werden.
<pre> *Inbetriebnahme* 14 Heizung PWW Minimalöffnung Ventil Min-Wert : 25 % bei A-Temp < 05.0°C Aktiv: (Nein) Funktion: nur wenn Anlage aus </pre>	Diese Anzeige ist nur aktiv, falls Heizung Pumpe-Warm-Wasser (PWW) ausgewählt ist. Zu dem ausgewählten System Heizung Pumpe-Warm-Wasser (PWW) kann an dieser Stelle die Funktion „Minimalöffnung“ des Heizventils ausgewählt werden. Diese Funktion wird für einen Betrieb in der kalten Jahreszeit empfohlen. Der Wert „Minimalstellung“ für die Öffnung des Heizventils und der hierfür benötigte Grenzwert der Außentemperatur kann eingestellt und aktiviert werden. Der externe Außentemperaturfühler muss angeschlossen sein.

<pre> *Inbetriebnahme* 15 Heizung PWW Vorspülen W.-Tauscher Aktivieren: (Ja) Dauer : 01min bei A-temp < 10.0°C </pre>	Zu dem ausgewählten System Heizung Pumpe-Warm-Wasser (PWW) kann an dieser Stelle die Vorspülen-Funktion ausgewählt werden. Diese Funktion wird für einen Betrieb in der kalten Jahreszeit empfohlen. Die Auswahl wirkt sich auf die Öffnung der ausgewählten Außenluftklappe oder Fortluftklappe und den Start der Ventilatoren aus. In der Hauptanzeige wird mit der Statusanzeige der Zustand „Vorspülen“ angezeigt. Die Funktion „Vorspülen“ wird für die eingestellte Zeit ausgeführt, wenn die Außentemperatur den Grenzwert unterschreitet. Der externe Außentemperaturfühler muss angeschlossen sein.
<pre> *Inbetriebnahme* 17 Elektroheizung Nachlaufzeit der Ventilatoren : 020s Verzögerung Alarm- Einang : 05s </pre>	Diese Anzeige ist nur aktiv, falls elektrische Heizung (EEH) ausgewählt ist. Zu der ausgewählten einstufigen elektrischen Heizung (EEH) kann an dieser Stelle die Funktion „Nachlauf“ für die Ventilatoren ausgewählt werden. In der Hauptanzeige wird mit der Statusanzeige der Zustand „Nachlaufen“ angezeigt. Die Ventilatoren liefern der EEH einen Luftstrom zur Abkühlung nach dem Abschalten. Eine Verzögerung am Alarmeingang kann eingestellt werden.
<pre> *Inbetriebnahme* 19 Kühlung PKW Ventil Laufz. : 080s Stellsignal : 0-10V Blockiersch. : (Ja) </pre>	Diese Anzeige ist nur aktiv, falls Kühlung Pumpe-Kalt-Wasser (PKW) ausgewählt ist. Die Laufzeit des Ventilstellantriebes und die Stellsignalart (0-10V oder 2-10V) werden in dieser Anzeige eingestellt. Der Blockierschutz des Pumpe-Kalt-Wasser (PKW) kann aktiviert werden. Bei Aktivierung wird die Kühlturbine in regelmäßigen Abständen eingeschaltet, um eine Blockierung zu vermeiden.
<pre> *Inbetriebnahme* 20 Direktverdampfer Leistungssignal 0-10V mit Abtauen : (Ja) Verzögerung nach Abtaufunktion: 060s Alarm auswerten: (Nein) Alarmkont.: (Schließer) </pre>	Diese Anzeige ist nur aktiv, falls ein Direktverdampfer ausgewählt ist. Einstellungsmöglichkeiten: • Abtaufunktion aktivieren • Dauer des Abtauvorgangs (für diese Zeit schalten sich die Ventilatoren aus) • Alarmauswertung aktivieren • Alarmkontakt als Schließer oder Öffner
<pre> *Inbetriebnahme* 22 Vorheizung: Prävention Nachlaufzeit der Ventilatoren: 020s Stütztemp.: 04.0°C oder Aussentemp.: 04.0°C Zeit:0060s Pause:0120s </pre> <pre> *Inbetriebnahme* 23 Vorheizung: Enteisung Nachlaufzeit der Ventilatoren: 020s Stütztemp.: oder Aussentemp.: Zeit:0060s </pre>	Diese Anzeige ist nur aktiv, falls einstufige, elektrische Vorheizung (EEVH) ausgewählt ist. Der Gegenstromwärmetauscher wird mit Hilfe eines Differenzdruckwächters auf Vereisung überwacht. Bei der Inbetriebnahme kann definiert werden, welche Enteisungsstrategie verwendet werden soll. Bei der Auswahl „Prävention“ wird die Vorheizung bei Unterschreiten des Grenzwertes bei der Außentemperatur für die minimal eingestellte Zeit aktiviert. Die Ventilatoren liefern der einstufigen elektrischen Vorheizung (EEVH) für die eingestellte Nachlaufzeit einen Luftstrom zur Abkühlung nach dem Abschalten der Vorheizung. Bei der Auswahl „Enteisung“ wird die Vorheizung durch Auslösen des Differenzdruckwächters für Vereisung aktiviert, unabhängig von der Außentemperatur.

<pre> *Inbetriebnahme* 23 Regeltemperatur Zulufttemperatur </pre>	Für die Temperaturregelung kann ausgewählt werden zwischen einer Zuluft, Abluft- oder Raumtemperaturregelung. Raumtemperaturregelung kann nur bei angeschlossenem externen Raumtemperaturfühler ausgewählt werden.
<pre> *Inbetriebnahme* 24 min.Sollwert: 16.0°C max.Sollwert: 28.0°C Auflösung: 0.5°C Abschaltung nach Außentemperatur aktiv: (Nein) unter -05°C über 30°C </pre>	Für die Temperaturregelung kann der auswählbare manuelle Sollwert für die Komforttemperatur zum „Heizen“ und „Kühlen“ begrenzt werden. Die Begrenzung wirkt sich auf die Anzeige in Menüpunkt „Einstellungen“ aus. Die Abschaltung nach Außentemperatur ist aktivier- und einstellbar.
<pre> *Inbetriebnahme* 25 Zuluftbegrenzung Minimal: 16.0°C Maximal: 38.0°C </pre>	Für die Temperaturregelung kann ein minimale und eine maximale Grenze für die Zuluft eingestellt werden. Falls Abluft- oder Raumtemperaturregelung ausgewählt wurde, ist diese Begrenzung aktiv (Kaskadenregelung).
<pre> *Inbetriebnahme* 29 Pausenzeit zwischen Heizen und Kühlen: 01 min Kühlen und Heizen: 01 min </pre>	In dieser Anzeige wird für das dynamische Regelverfahren (Kaskadenregelung) eine zeitliche Begrenzung zwischen „Heizen“ und „Kühlen“ als Totzone eingestellt. Insbesondere durch die Dynamik, erzielt durch den zeitlichen Integrationsanteil, wird eine Pause zwischen Heizen und Kühlen empfohlen, um Schwingungen bei der Komforttemperatur durch ständiges Wechseln zwischen Heizen und Kühlen zu vermeiden. Diese Funktion ist nur aktiv, wenn die Funktion „Heizen“ und „Kühlen“ aktiviert ist.
<pre> *Inbetriebnahme* 30 Nachtlüftfunktionen Raumtemp.: 24.0 °C Außentemp.: 16.0 °C zwischen Raumtemp. - Außentemp.: 4.0 °C Nachtlüften nach Zeit: von 00:00 bis 05:00 </pre>	Die Anzeige für Nachtlüften ist nur aktiv, wenn ein externer Außenluft- und ein Raumtemperaturfühler angeschlossen ist. • Raumtemperatur: auf diesen Wert wird versucht den Raum abzusenken. • Außentemperatur: ist die Außentemperatur unterhalb dieses Wertes, aktiviert sich das Nachtlüften nicht. • Differenz zwischen Raumtemperatur und Außentemperatur: um diesen Wert muss außen mindestens kühler sein als im Raum. • Nachtlüften nach Zeit: die Nachtlüftfunktion aktiviert sich nur innerhalb dieses Zeitfensters.
<pre> *Inbetriebnahme* 31 Stützbetriebgrenzwerte -Heizen: 17.0 °C -Kühlen: 24.0 °C Mindestlaufzeit -Heizen: 03 min -Kühlen: 30 min </pre>	Die Anzeige für Stützbetriebgrenzwerte ist nur aktiv, wenn entweder „Heizen“ oder „Kühlen“ aktiviert und ein Raumtemperaturfühler angeschlossen ist. Beim Stützbetrieb „Heizen“ soll die einstellbare Temperatur auch bei ausgeschaltetem Zustand der Anlage nicht unterschritten werden. Beim Stützbetrieb „Kühlen“ soll die einstellbare Temperatur auch bei ausgeschaltetem Zustand der Anlage nicht überschritten werden. Die Anlage schaltet sich selbsttätig ein, wenn die eingestellten Grenzwerte überschritten werden. Die Anlage läuft dann mindestens für die eingestellte Zeit im Stützbetrieb.

<pre> *Inbetriebnahme* 33 Sommer-/Winter- kompensation Startw.Sommer: 22.0°C Endw.Sommer : 34.0°C Startw.Winter: 18.0°C Endw.Winter : 04.0°C *Inbetriebnahme* 33 Sommer-/Winter- kompensation Max.Sollwertschiebung Sommer: 02.0°C Winter: 02.0°C </pre>	Bei sehr hohen Sommertemperaturen bzw. sehr niedrigen Wintertemperaturen wird der eingestellte Temperatursollwert automatisch angepasst. Bei hohen Außentemperaturen wird der eingestellte Sollwert um bis zu 2°C angehoben. Die Anpassung erfolgt in den Grenzen von Startwert Sommer (Ss) bis Endwert Sommer (Es) gleitend. Wenn die Außentemperatur Ss erreicht hat, dann wird die Sollwerttemperatur gleitend um 0.1°C - 2°C angehoben bis die Außentemperatur Es 34°C erreicht hat. Bei sehr niedrigen Außentemperaturen wird die Sollwerttemperatur ebenfalls gleitend angehoben. Die Anhebung beginnt mit 0.1°C bei Startwert Winter (Ss) und endet mit 2°C bei Erreichen Endwert Winter (Ew). Max. Sollwertschiebung auf 0°C bedeutet, die Funktion ist deaktiviert.
<pre> *Inbetriebnahme* 34 Auswahl für Extern EIN/AUS- Schalten Offen aktiv </pre>	Die Auswertung für den Kontakt Extern EIN/AUS kann in dieser Anzeige von „Offen aktiv“ auf „Geschlossen aktiv“ geändert werden. In der Hauptanzeige am Bedienteil wird Anlage *Extern AUS* angezeigt.
<pre> *Inbetriebnahme* 35 Ventilatoren Betrieb mit unterschiedlichen Drehzahlen: (Nein) </pre>	Wird in dieser Anzeige die Funktion aktiviert, ist es möglich, für die Zuluft und die Abluft unterschiedliche Sollwerte im Menü <u>Einstellungen</u> einzustellen. Die Anlage kann dann mit einem bewussten Über- oder Unterdruck betrieben werden.
<pre> *Inbetriebnahme* 37 Ventilatoren Betrieb Enteisung: 0060s Enteisung Ungl. 0060s AUS-geschaltet </pre>	Der Gegenstromwärmetauscher wird mit Hilfe eines Differenzdruckwächters auf Vereisung überwacht. Bei der Inbetriebnahme kann definiert werden, welche Enteisungsstrategie verwendet werden soll. Ist für die Enteisung ein Ungleichgewicht zugelassen, dann kann unter „Enteisung Ungl“ die Zeitdauer eingestellt werden, für die im Vereisungsfall der Zuluftventilator um 30% gedrosselt wird. Ist kein Ungleichgewicht zugelassen und/oder waren die Enteisungsmaßnahmen nicht wirksam, dann muss die Anlage kurzzeitig abgeschaltet werden. Unter „AUS-geschaltet“ kann der Zeitraum definiert werden, für den die Anlage abgeschaltet wird.
<pre> *Inbetriebnahme* 38 Betriebsart der Ventilatoren Zuluft: Volumenstrom Abluft: Volumenstrom </pre>	Die Betriebsart kann für jeden Ventilator separat eingestellt werden. Die Möglichkeiten sind: • Volumenstrom • Druck • Folgebetrieb Für die gewählte Betriebsart sind die entsprechenden Fühler vorzusehen und das entsprechende Regelverfahren anzuwenden.
<pre> *Inbetriebnahme* 38 Regelparameter Druckregelung der Ventilatoren: P-Band: 4000 Integrationszeit: 04s Messbereich : 0-1000Pa </pre>	Bei der Einstellung „Druck“ wird nebenstehende Anzeige eingeblendet. Für das dynamische Regelverfahren (PI-Regelung) wird der Proportionalanteil und der Integrationsanteil zum Messbereich der Sensoren in dieser Anzeige eingestellt. Sollten die Ventilatoren schwingen, können hier Anpassungen vorgenommen werden.

<pre> *Inbetriebnahme* 40 Automatikbetrieb Vorgabe durch: Temperaturdifferenz </pre>	Der Betrieb der Ventilatoren kann eingestellt werden. Bei der Einstellung externes „0-10V Signal“ zur Änderung des Sollwertes wird nebenstehende Anzeige eingeblendet. Grundsätzlich stehen zur Wahl: • Temperaturdifferenz • 0-10V Signal
<pre> *Inbetriebnahme* 40 Automatikbetrieb Vorgabe durch: extern 0-10V Sensorart: CO2 </pre>	Das extern 0-10V Signal kann definiert werden als: • CO2 • VOC • rel. Feuchte
<pre> *Inbetriebnahme* 41 Skala CO2 Sensor: 0000PPM bis 2000PPM Relativer Volumenstrom Start Rampe: 0400PPM Ende Rampe : 2000PPM </pre>	Bei der Einstellung externes „0-10V Signal“ und „CO2“ wird nebenstehende Anzeige eingeblendet. Start Rampe: ab diesem Wert laufen die Ventilatoren an bis zu dem Wert Ende Rampe. Ende Rampe: dieser Wert gibt den maximalen CO2-Gehalt an und somit die maximale Drehzahl vor.
<pre> *Inbetriebnahme* 42 Skala VOC Sensor: 0000PPM bis 2000PPM Relativer Volumenstrom Start Rampe: 0400PPM Ende Rampe : 2000PPM </pre>	Bei der Einstellung externes „0-10V Signal“ und „VOC“ wird nebenstehende Anzeige eingeblendet. Start Rampe: ab diesem Wert laufen die Ventilatoren an bis zu dem Wert Ende Rampe. Ende Rampe: dieser Wert gibt den maximalen VOC-Gehalt an und somit die maximale Drehzahl vor.
<pre> *Inbetriebnahme* 43 Skala relF Sensor: 000% bis 100% Relativer Volumenstrom Start Rampe: 000%r.F Ende Rampe : 100%r.F </pre>	Bei der Einstellung externes „0-10V Signal“ und „relF“ wird nebenstehende Anzeige eingeblendet. Start Rampe: ab diesem Wert laufen die Ventilatoren an bis zu dem Wert Ende Rampe. Ende Rampe: dieser Wert gibt den maximalen relF-Wert an und somit die maximale Drehzahl vor.
<pre> *Inbetriebnahme* 44 Regelparameter Begrenzung Nenn- Volumenstrom [m3/h]: Zuluftvent.min: 0000 Zuluftvent.max: 2500 Abluftvent.min: 0000 Abluftvent.max: 2500 </pre>	In dieser Anzeige lässt sich die Einstellung für den Sollwert-Volumenstrom begrenzen. Ist das Ungleichgewicht bei den Ventilatoren aktiviert, lässt sich die Begrenzung für Zuluftventilator und Abluftventilator separat einstellen.

<pre> *Inbetriebnahme* 45 SupraBox 2000 H Volumenstromregelung: P-Band : 03000 I-Zeit : 00025s </pre>	Diese Anzeige hat Einfluss auf die Volumenstromregelung und die Ventilator-Drehzahl und sollte nur nach Rücksprache verändert werden. Jede SupraBox COMFORT Baugröße hat ihre eigenen Werte.
	Falsche Einstellungen führen zu Schwingungen bei der Ventilator-Drehzahl, beim Volumenstrom und bei der Luftversorgung. Die Geräusche des Ventilators beim Einschalten zeigen das Ergebnis der Einstellungen.
<pre> *Inbetriebnahme* 46 Verhalten Ventilatoren bei BSK Alarm Zuluft: (Aus) Abluft: (Aus) </pre>	Für den Fall eines Alarms durch eine Brandmeldezentrale, einen Rauchmelder oder eine Brandschutzklappe, kann das Verhalten der beiden Ventilatoren individuell definiert werden. Es kann ausgewählt werden, ob die Ventilatoren auf die maximale Geschwindigkeit beschleunigt werden oder ob diese abgeschaltet und die Außenluftklappe/Fortluftklappe geschlossen werden sollen.
	Die Betriebsform im Fall eines BSK-Alarms muss entsprechend den gültigen, gesetzlichen Vorschriften gewählt werden.
<pre> *Inbetriebnahme* 47 Verhalten bei Eingang Übersteuern 100% Zuluft- 100% Abluft- Ventilator Leistung </pre>	In dieser Anzeige kann die Leistung der Ventilatoren getrennt eingestellt werden, wenn der Kontakt „übersteuern“ geschaltet wird. Weitere Infos zu dem Kontakt und Anschluss, siehe Schaltplan.

10 Parameterliste

	Je nach gewählter SupraBox COMFORT-Baugröße (1000 bis 2100) ergeben sich bei den automatisch bzw. werkseitig eingestellten Grundwerten wie Luftmenge, Ventilatoreinstellungen usw. etwas andere Werte. Die Inbetriebnahme soll nach dem Anschließen eines neuen Zubehörs erneut durchgeführt werden. Ebenso muss vor dem Abklemmen von Zubehör die entsprechende Regelungsfunktion deaktiviert werden. Die Liste unten zeigt die wesentlichen Parameter und Voreinstellungen bzw. Abhängigkeiten hierzu. Es wird empfohlen, die Parameter nach der ersten Inbetriebnahme in eine Liste einzutragen.	
Betriebsebene	Temperatur-Sollwert	21°C
Servicemenü	Auswahl Regeltemperatur	Zulufttemperatur
Servicemenü	Auswahl Sommer/ Winter Kompensation (Startwert Sommer) (Endwert Sommer)	22.0°C 34.0°C
Servicemenü	Auswahl Sommer/ Winter Kompensation (Startwert Winter) (Endwert Winter)	18.0°C 4.0°C
Servicemenü	Auswahl Sommer/ Winter Kompensation (Max. Verschiebung Sommer) (Max. Verschiebung Winter)	0.0°C 0.0°C
Servicemenü	Zuluft Begrenzung (Minimal) (Maximal)	16.0°C 38.0°C
Servicemenü	Reglungstyp Heizen (Typ) (P-Band) (Integrationszeit)	PI-Regler 40.0K 100s
Servicemenü	Reglungstyp Kühlen (Typ) (P-Band) (Integrationszeit)	PI-Regler 40.0K 100s

Servicemenü	Pausenzeit (Heizen und Kühlen) (Kühlen und Heizen)	0 Min. 0 Min.
Betriebsebene	Sollwert Zuluft Ventilator	500 m³/h
Betriebsebene	Sollwert Abluft Ventilator	500 m³/h
Servicemenü	Betriebsart der Ventilatoren	Volumenstrom
Betriebsebene	Automatisches Berechnen des Ventilator-Sollwerts	Nein
Servicemenü	Betrieb Vorgabe durch	Temperaturdifferenz
Betriebsebene	Auswahl Zeitsteuerung und Wochenprogramm	Nein
Betriebsebene	Auswahl Nachtlüften	Nein
Servicemenü	Nachtlüften Grenzwert Raumtemp.	24.0°C
Servicemenü	Nachtlüften Grenzwert Außentemp.	16.0°C
Betriebsebene	Auswahl Stützbetrieb Heizen	Nein
Betriebsebene	Auswahl Stützbetrieb Kühlen	Nein
Servicemenü	Klappenantriebe (Außenluft) (Fortluft)	Ja Ja
Servicemenü	Max. Druck Filter Außenfilter	250Pa
	Max Druck Filter Außenfilter	250Pa
Servicemenü	Zubehör (Heizung) (Kühlung) (Vorheizung) (Direktverdampfer)	Nein Nein Nein Nein
Servicemenü	Verwendungsart Vorheizung	Enteisung

Servicemenü	Verhalten Ventilatoren bei BSK-Alarm (Zuluft) (Abluft)	Aus Aus
Servicemenü	Verspülfunktion (Freigabe) (Grenzwert Außentemperatur)	Ja 10°C

11 Lagerung, Transport

	BA 114/AA/1225/A1 Bedienungs- und Wartungsanleitung für Kompaktlüftungsgeräte Bau- reihe SupraBox COMFORT der Rosenberg Ventilatoren GmbH.
--	---

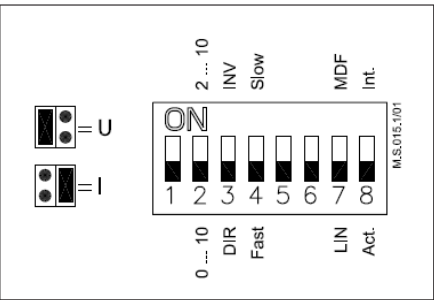
12 Instandhaltung, Wartung

	Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Richtlinien!
	Im Normalfall sind unsere Schaltschränke wartungsfrei! Unter extremen Bedingungen können jedoch kleinere Wartungsarbeiten anfallen! Bei Arbeiten am Schaltschrank der SupraBox COMFORT sind die Richtlinien zu elektrischer Sicherheit einzuhalten und dieser von der Netzspannung zu trennen.
	Eine eventuell notwendige Reparatur ist unbedingt einem von der Rosenberg Ventilatoren GmbH autorisierten Fachmann zu überlassen.
	Alle Änderungen und Reparaturen an den elektrischen Anschlussleitungen dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft durchgeführt werden. Überprüfung des Isolationswiderstandes nach DIN EN 60204 -1 oder VDE 0113 -1 wird empfohlen.
	Zur Instandhaltung und Wartung sollten immer das Schutzleitersystems und die automatische Abschaltung im Fehlerfall mit geprüft werden.

13 Zubehör und Feldgeräte

	Die Zuluft- und Ablufttemperaturfühler sind als Kanalfühler ausgeführt. Die Verdrahtung sollte über eine abgeschirmte Leitung erfolgen. Die Polarität hat auf die Messgenauigkeit keinen Einfluss. Da die SupraBox COMFORT bereits mit Temperaturfühlern in den Stutzen ausgestattet ist, ist ein zusätzlicher Kanaltemperaturfühler speziell bei der Verwendung von Wärmetauschern (z.B. Heizregister, Kühlregister) Voraussetzung. Artikelnummer: H42-09926
	Der Raumtemperaturfühler eignet sich für die Wandmontage. Die Verdrahtung erfolgt wie beim Kanalfühler mit abgeschirmter Leitung, wobei auch hier die Polarität keinen Einfluss auf die Messung hat. Die Verwendung eines Raumtemperaturfühlers ist Voraussetzung für die Funktionen Stützbetrieb und Nachtlüftung. Artikelnummer: H42-09902
	Der Außentemperaturfühler eignet sich für die Wandmontage. Die Verdrahtung erfolgt wie beim Kanalfühler mit abgeschirmter Leitung, wobei auch hier die Polarität keinen Einfluss auf die Messung hat. Die Verwendung eines Raumtemperaturfühlers ist Voraussetzung für die Funktion Nachtlüftung. Artikelnummer: H42-09914
	Der CO2-Fühler kann verwendet werden, um im Betrieb den CO2-Gehalt des Raumes niedrig zu halten. Der Anschluss des CO2-Fühlers muss nach dem gültigen Schaltplan erfolgen. Artikelnummer: H42-09930
	Das Hygrostat kann zur Übersteuerung der Ventilatoren verwendet werden, sodass beim Überschreiten des eingestellten Sollwerts die Lüftung automatisch umgeschaltet wird. Der Anschluss des Hygrostats muss nach dem aktuellen Schaltplan erfolgen. Artikelnummer: H42-09922
	Duale Temperatur- und Differenzdrucksensoren zur Verwendung bei der Volumenstromregelung der Ventilatoren und der Filterüberwachung. Artikelnummer: H40-12500
	Die analogen Differenzdrucksensoren sind für eine Druckregelung für den Zuluft- und / oder Abluftventilator vorgesehen. Die Konfiguration kann bei der Inbetriebnahme am Bedienteil eingestellt werden. Der Anschluss der Differenzdrucksensoren muss nach dem aktuellen Schaltplan erfolgen. Der Messbereich beträgt 1000Pa. Artikelnummer: H40-00103

	Das Frostschutzthermostat ist im Inneren des Warmwasser-Heizregisters montiert. Die Polarität der Anschlüsse hat keinen Einfluss auf die Messung. Artikelnummer: FST000-0212N
	Der Bypassklappen-Stellantrieb ist in der SupraBox COMFORT vormontiert und fertig verdrahtet. Die für die Bypassklappe verwendeten Klappenstellantriebe sind endschalterlos und überlastsicher. Bei Erreichen des Klappen- oder Motoranschlages bleiben sie automatisch stehen. Eine Funktionskontrolle der Klappen kann durch einen simplen Druck am Gehäusedeckel durchgeführt werden. Dabei wird das Getriebe ausgerastet und die Klappe kann von Hand betätigt werden. Die Artikelnummer ist baugrößenabhängig.
	Stellantrieb für die Außen- /Fortluftklappe. Es stehen zwei Arten von Stellantriebe zur Verfügung: • Stellantrieb ohne Federrücklauf • Stellantrieb mit Federrücklauf Eine Funktionskontrolle der Klappen kann durch einen simplen Druck am Gehäusedeckel durchgeführt werden. Dabei wird das Getriebe ausgerastet und die Klappe kann von Hand betätigt werden. Der Anschluss der Stellantriebe muss nach dem gültigen Schaltplan erfolgen. Die Artikelnummern sind baugrößenabhängig.
	Der Differenzdruckwächter dient zur Vereisungsüberwachung des Gegenstromwärmetauschers. Der untere Pneumatikanschluss + (P1) am Differenzdruckwächter wird vor dem Wärmetauscher angeschlossen (Abluftseite). Der Anschluss -(P2) am Differenzdruckwächter wird nach dem Wärmetauscher angeschlossen (Fortluftseite). Der Differenzdruckwächter ist immer ab Werk in der SupraBox COMFORT vormontiert und fertig verdrahtet. Artikelnummer: DDW050-0500N
	Hülstemperaturfühler sind immer ab Werk in der SupraBox COMFORT vormontiert und fertig verdrahtet. Es ist jeweils einer im Inneren an den Luftanschlusssutzen (Zuluft, Außenluft und Abluft) montiert. Der elektrische Anschluss der Hülstemperaturfühler ist auf die internen dualen Temperatur- und Differenzdrucksensoren geführt. Artikelnummer: H42-09934

	Ventil-Antriebsmotor Der Stellantrieb bietet die Möglichkeit einer Nothandbetätigung. Hierfür muss das Ventil mit einem außen am Gehäuse angebrachten Drehknopf verstellt werden. Auf einer Skala kann jederzeit die ungefähre, prozentuale Öffnung des Ventils abgelesen werden. Die am Antrieb befindlichen DIP-Schalter müssen zur korrekten Funktion folgendermaßen eingestellt werden:  1 -> OFF; 2 -> OFF; 3 -> OFF; 4 -> OFF; 5 -> OFF; 6 -> OFF; 7 -> OFF; 8 -> OFF Artikelnummer: H81-26010
	Beim Anschluss von überwachenden Schaltkontakten (z.B. Anlegethermostat) ist grundsätzlich ein öffnender Kontakt zu wählen, sodass im regulären Betriebszustand der Schaltkontakt geschlossen ist.
	Beim Anschluss von Feldgeräten anderer Hersteller bitte die gesonderte Beschaltung überprüfen!

14 Urheberrecht

	Ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers ist es nicht gestattet, die Betriebsanleitung oder Teile daraus auf fotomechanischem Wege zu vervielfältigen (Fotokopie, Mikrokopie) oder in Zeitungen und Zeitschriften oder anderen Medien zu verbreiten.
	Gibt es nach dem Lesen der Betriebsanleitung noch Fragen zu Installation, Betrieb oder Wartung, so wenden Sie sich bitte an unseren Außendienstmitarbeiter oder an nachfolgende Kontaktdaten (siehe nächste Seite).

15 Kundendienst, Herstelleradresse

	Die Produkte der Rosenberg Ventilatoren GmbH unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und entsprechen den geltenden Vorschriften. Für alle Fragen, die Sie im Zusammenhang mit unseren Produkten haben, wenden Sie sich bitte an den Ersteller Ihrer lufttechnischen Anlage, an eine unserer Niederlassungen oder direkt an:
	Rosenberg Ventilatoren GmbH Maybachstraße 1 D-7 4653 Künzelsau- Gaisbach Tel.: 07940/142-0 Telefax: 07940/142-250 Email: Info@rosenberg-gmbh.com Internet: www.rosenberg-gmbh.com

16 Inbetriebnahme-Protokoll

Baugröße	☐ 1000 m³/h	☐ 1100 m³/h	☐ 1600 m³/h	☐ 1900 m³/h	☐ 2000 m³/h	☐ 2100 m³/h
-----------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Ausrichtung	☐ Horizontal	☐ Vertikal	☐ Deckenmontage		
Regeltemperatur	☐ Zulufttemperatur	☐ Ablufttemperatur	☐ Raumtemperatur		
Ventilatoren	Maximalwert: _____	Minimalwert: _____	Ungleichgewicht: _____		
Zuluftventilator	☐ Drehzahl- geregelt, getestet	☐ Volumenstrom- geregelt, getestet	☐ Druckgeregelt, getestet	☐ Festwert, getestet	☐ Folgend, getestet
Abluftventilator	☐ Drehzahl- geregelt, getestet	☐ Volumenstrom- geregelt, getestet	☐ Druckgeregelt, getestet	☐ Festwert, getestet	☐ Folgend, getestet

☐ Ventilatoren im ausgeschalteten Zustand leichtgängig
☐ Betriebsanleitungen sind zugänglich _____

☐ Schalter für Übersteuerung	Sensortyp: _____
☐ Sensor für Betrieb	Sensortyp: _____

☐ Filterdurchströmungsrichtung beachtet
☐ Grenzwert Differenzdruckwächer zur Überwachung WRG-Vereisung geprüft und eingestellt, Wert: _____
☐ Zuluftkanalfühler bei Verwendung von Zuluftheizung /-Kühlung im Zuluftkanal hinter Register platziert
☐ Drehrichtung Bypassklappe geprüft und eingestellt
☐ Drehrichtung Außen-/Fortluftklappe geprüft und eingestellt (falls Zubehör angeschlossen)
☐ Kondensatablauf korrekt angeschlossen (Siphon, Vereisungsschutz)
☐ Anbauwarmwasserheizregister angeschlossen (Vorlauf, Rücklauf korrekt, Ventilschaltung geprüft)
☐ Integriertes Warmwasserheizregister angeschlossen (Vorlauf, Rücklauf korrekt, Ventilschaltung geprüft)

☐ Frostschutz korrekt angeschlossen und getestet	☐ Frostschutzthermostat (hinter Heizregister)	☐ Anlegethermostat (am Rücklauf, nah am Register)
--	--	---

☐ Kaltwasserkühlregister angeschlossen (Vorlauf, Rücklauf korrekt, Ventilschaltung geprüft)
☐ Kaltwasserkühlregister als Change Over Register angeschlossen (Vorlauf, Rücklauf korrekt, Ventilschaltung geprüft)
☐ Elektroheizung angeschlossen
☐ Überhitzungsschutz und Luftstromwächter angeschlossen und getestet
☐ Elektrovorheizung angeschlossen
☐ Überhitzungsschutz und ggf. Luftstromwächter (nicht für integrierte PTC) angeschlossen und getestet
☐ Direktverdampfer / Kältemaschine angeschlossen und getestet

[illegible]