

Installationsanleitung

Kompakt - Lüftungsgerät
Serie KB



KB 5
KB 8
KB 12
KB 16

Bewahren Sie diese Installationsanleitung an sicherer Stelle in der Nähe des Lüftungsgerätes auf. Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten ist es sehr wichtig, dass die Anleitung verfügbar ist.

Inhaltsangabe

| | | |
|----------|---|----------------|
| 1 | EINLEITUNG..... | 1 |
| 2 | ANSICHTEN UND MAßSKIZZEN MIT LISTE DER BAUELEMENTE..... | 2 - 3 |
| 3 | DATEN..... | 4 - 5 |
| | 3.1 Technische Daten..... | 4 |
| | 3.2 Funktionsbeschreibung..... | 5 |
| 4 | INSTALLATION..... | 6 - 13 |
| | 4.1 Richtlinien für die Installation einer guten Anlage..... | 6 |
| | 4.1.1 Montage der Klimabox..... | 6 |
| | 4.2 Elektrische Installation Basisplatine mit Komfortplatine..... | 7 |
| | 4.2.1 Technische Daten der Basissteuerung..... | 7 |
| | 4.2.2 Technische Daten Komfortplatine..... | 8 |
| | 4.2.3 Basisplatine..... | 9 |
| | 4.2.4 Bypassplatine..... | 10 |
| | 4.2.5 Komfortplatine..... | 11 |
| | 4.3 Elektro-Installation der Klimabox mit digitaler Regelung ohne Bypass..... | 12 |
| | 4.4 Frostschutzsensor..... | 12 |
| | 4.5 Feuchtesensor..... | 12 |
| | 4.6 Montageanleitung für externen Bypass..... | 13 |
| 5 | BEDIENUNGSANLEITUNG..... | 14 |
| | 5.1 Gebrauchsanleitung Klimabox..... | 14 |
| | 5.1.1 Bedienung des 3-Stufenschalters..... | 14 |
| | 5.1.2 Gebrauchsanleitung der Digitalen Regelung..... | 14 |
| | 5.2 Bedienung vom Display..... | 14 |
| | 5.2.1 Einstellung der gewünschten Raumtemperatur..... | 14 |
| | 5.3 Frontblende Bedienungsdisplay..... | 14 |
| 6 | INTERNE EINSTELLUNGEN..... | 15 -18 |
| | 6.1 Menu 1: Einstellen Datum/Zeit..... | 15 |
| | 6.2 Menu 2: Schaltzeiten..... | 16 |
| | 6.3 Menu 3: Inbetriebnahme Menu (Installateurcode)..... | 16 |
| | 6.4 Menu 4: Einstellparameter für den Installateur (Installateurcode)..... | 17 |
| | 6.5 Menu 5: Einstellparameter Fabrik (Installateurcode)..... | 18 |
| | 6.6 Störungsmeldungen..... | 18 |
| 7 | EINREGELN DER ANLAGE..... | 19 |
| 8 | WARTUNG..... | 20 - 21 |
| | 8.1 Wartung durch den Installateur..... | 20 |
| | 8.2 Wartung durch den Benutzer..... | 20 |
| | 8.3 Reinigen und Austauschen der Filter..... | 20 |
| | 8.4 Große Wartung und Reparatur der Klimabox..... | 21 |
| | 8.4.1 Öffnen und Schliessen der Klimabox..... | 21 |
| | 8.4.2 Austauschen oder Reinigen eines Ventilators..... | 21 |
| | 8.4.3 Reinigen des Kondensatablaufs..... | 21 |
| | 8.4.4 Reinigen des Wärmetauschers..... | 21 |
| 9 | ANSCHLUSSSCHEMAS..... | 22 - 26 |

1 Einleitung

An den Installateur,

Mit der Installation der eht Siegmund Klimabox bauen sie ein Qualitätsprodukt ein.

In dieser Installationsvorschrift finden sie die nötigen Informationen um die Klimabox zu installieren.

Wenn alle Installationshinweise sorgfältig ausgeführt werden, wird die Qualität der eht Siegmund Klimabox optimal genutzt und jahrelang für ein gesundes und angenehmes Klima in Ihrem Gebäude sorgen.

Garantie und Haftung

eht Siegmund gibt eine Garantie von 2 Jahren auf Fabrikationsfehler und Bauelemente der Klimabox. Eine Ausnahme gilt für den Wärmetauscher, mit einer Garantie von 5 Jahren. Reparaturen und Wartungen dürfen nur von fachkundigen Installateuren durchgeführt werden.

Die Garantie des Gerätes verfällt wenn:

1. Wartung des Gerätes nicht von fachkundigem Personal durchgeführt wird.
2. Bei unsachgemäßer Wartung oder Reparatur.
3. Nach der Installation Veränderungen von nicht fachkundigem Personal durchgeführt werden.

Haftung

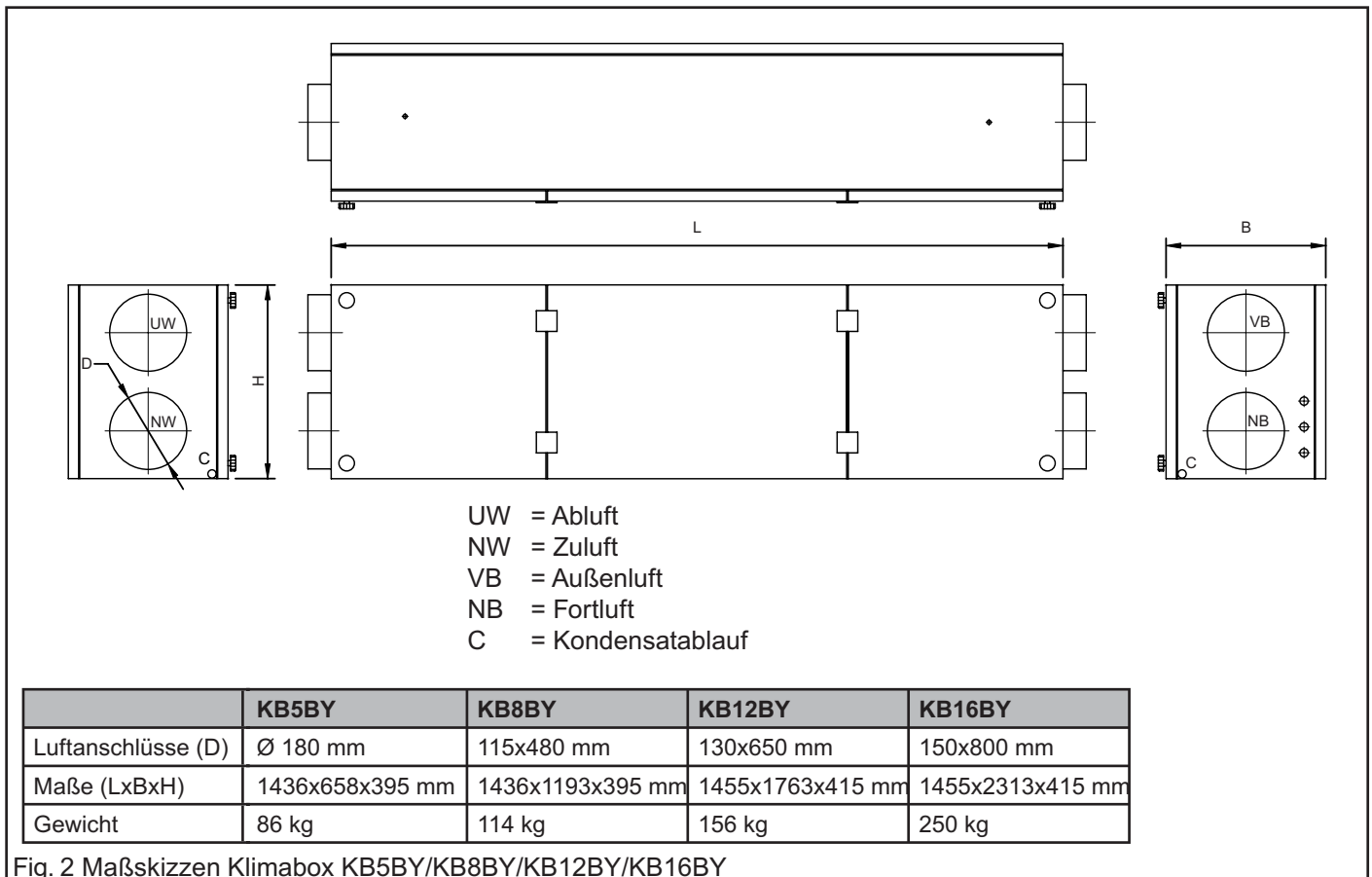
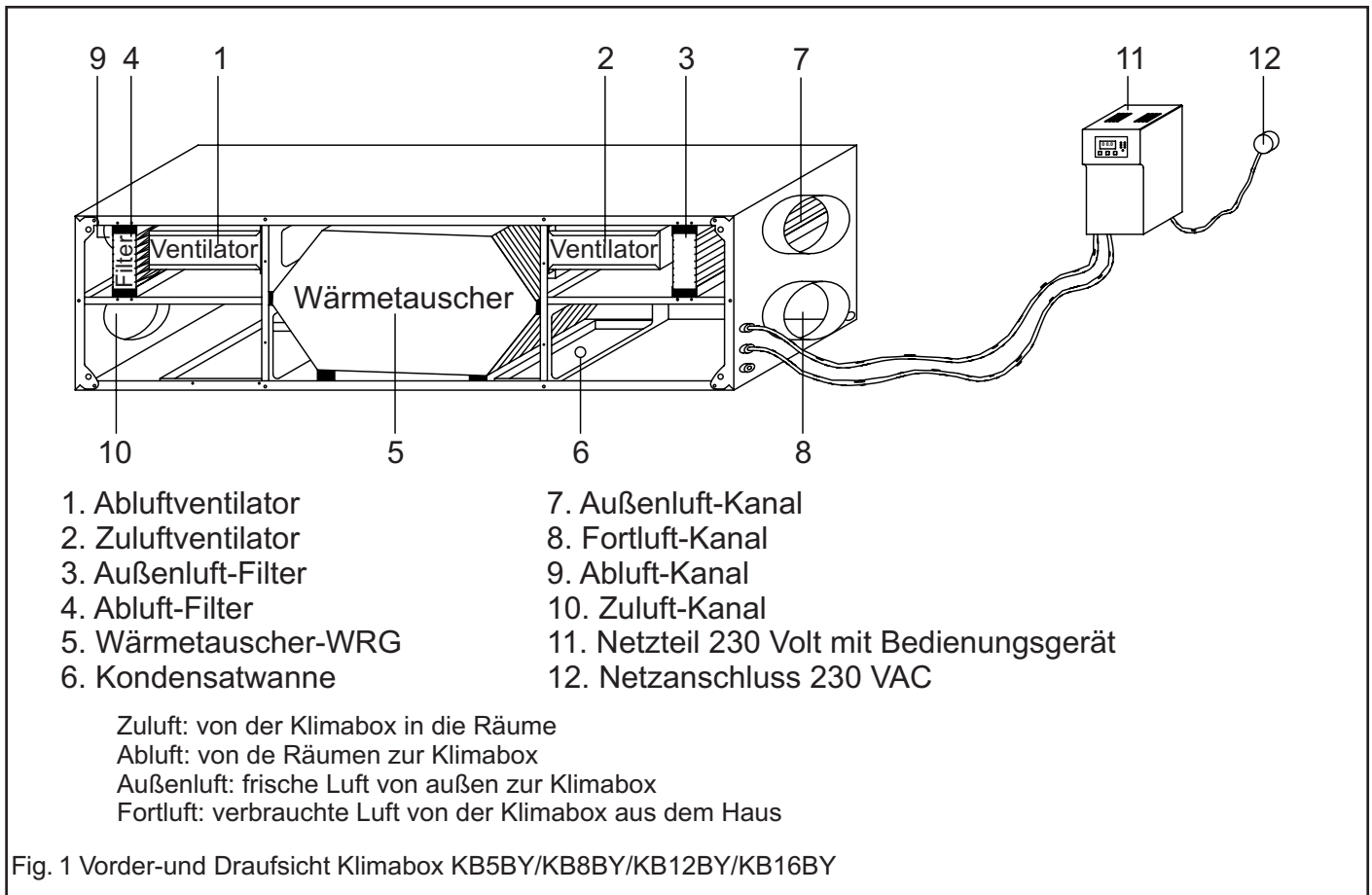
Die Klimabox mit Wärmerückgewinnung beruht auf dem Prinzip der balancierenden Ventilation. Der Aufstellort des Gerätes muss durchgängig frostfrei und trocken sein. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Ferner haftet der Hersteller/Lieferant auch nicht für unsachgemäße Sicherheits-, Bedienungs-, und Wartungsanweisungen wie sie in der Installationsanleitung beschrieben sind. Ferner haftet der Hersteller/Lieferant auch nicht für unsachgemäße Sicherheits-, Bedienungs-, und Wartungsarbeiten welche nicht in der Installationsanleitung beschrieben sind.

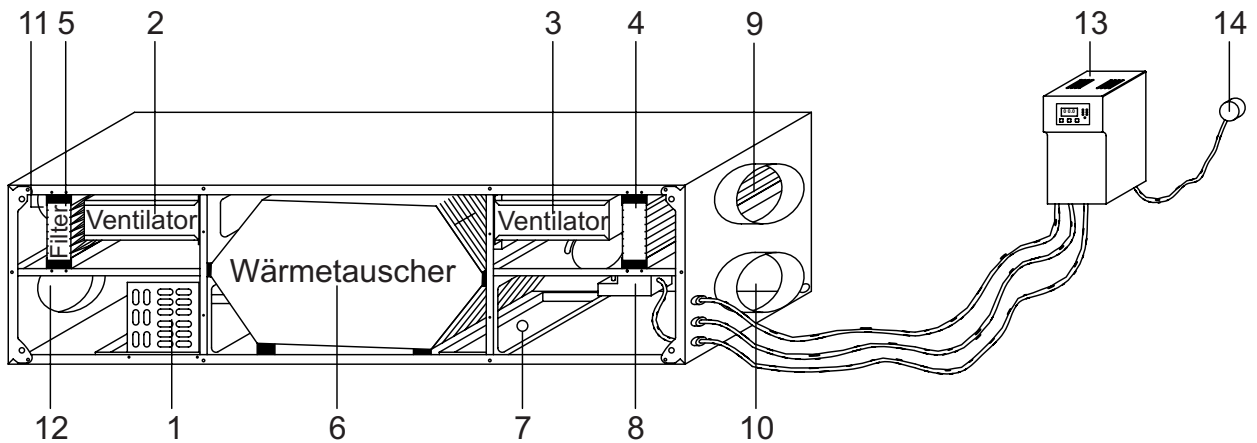
Produkteigenschaften der Klimabox

Die Klimabox mit Wärmerückgewinnung beruht auf dem Prinzip der balancierenden Ventilation und funktioniert wie folgt:

1. Verbrauchte Luft wird aus feuchten Räumen und Räumen in denen Gerüche entstehen abgesaugt.
2. Durch den Wärmetauscher wird warme verbrauchte Luft geführt und nach draußen abgeführt.
3. Frische Außenluft wird über das Gerät angesaugt und durch den warmen Wärmetauscher geleitet.
4. Die entzogene Wärme wird an die frische zugeführte Außenluft mittels dem Wärmetauscher übertragen.
5. Die so aufgewärmte Außenluft wird dann durch Kanalsysteme den Wohnräumen zugeführt.
6. Die so übertragene Wärme durch den Wärmetauscher hat einen Wirkungsgrad von >95%. Mittels einem wasserseitigem Wärmetauscher kann diese Luft auch gekühlt oder erhitzt werden.
7. Die Menge der abgeführten Luft ist gleich der Menge der zugeführten Luft in die Wohnung, wodurch eine ausbalancierte Ventilation entsteht.
8. Optional kann das Gerät auch ohne Bypass für die Wärmerückgewinnung geliefert werden.
9. Die Klimabox hat eine Frostschutzsicherung gegen einfrieren während der kalten Wintermonate. Wenn es kälter wird als -20 Grad Celsius wird die Frostschutzsicherung aktiviert und das Einströmen kalter Luft unterbunden.

2 Ansichten und Maßskizzen mit Liste der Bauelemente

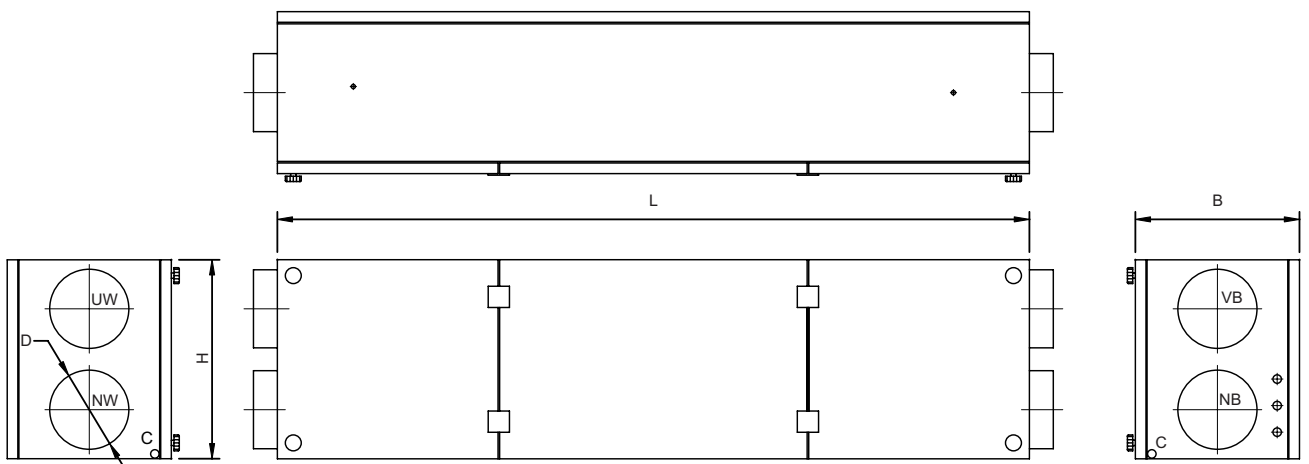




- | | |
|------------------------|---|
| 1. Heiz-/Kühl-Register | 8. Stellmotor-Umluftklappe |
| 2. Abluftventilator | 9. Außenluft-Kanal |
| 3. Zuluftventilator | 10. Fortluft-Kanal |
| 4. Außenluft-Filter | 11. Abluft-Kanal |
| 5. Abluft-Filter | 12. Zuluft-Kanal |
| 6. Wärmetauscher-WRG | 13. Netzteil 230 Volt mit Bedienungsgarät |
| 7. Kondensatwanne | 14. Netzanschluss 230 VAC |

Zuluft: von der Klimabox in die Räume
 Abluft: von de Räumen zur Klimabox
 Außenluft: frische Luft von außen zur Klimabox
 Fortluft: verbrauchte Luft von der Klimabox aus dem Haus

Fig. 3 Vorder-und Draufsicht Klimabox KB5VKBY/KB8VKBY/KB12VKBY/KB16VKBY



UW = Abluft
 NW = Zuluft
 VB = Außenluft
 NB = Fortluft
 C = Kondensatablauf

| | KB5VKBY | KB8VKBY | KB12VKBY | KB16VKBY |
|--------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Luftanschlüsse (D) | Ø 180 mm | 115x480 mm | 130x650 mm | 150x800 mm |
| Maße (LxBxH) | 1436x658x395 mm | 1436x1193x395 mm | 1455x1763x415 mm | 1455x2313x415 mm |
| Gewicht | 86 kg | 114 kg | 156 kg | 250 kg |

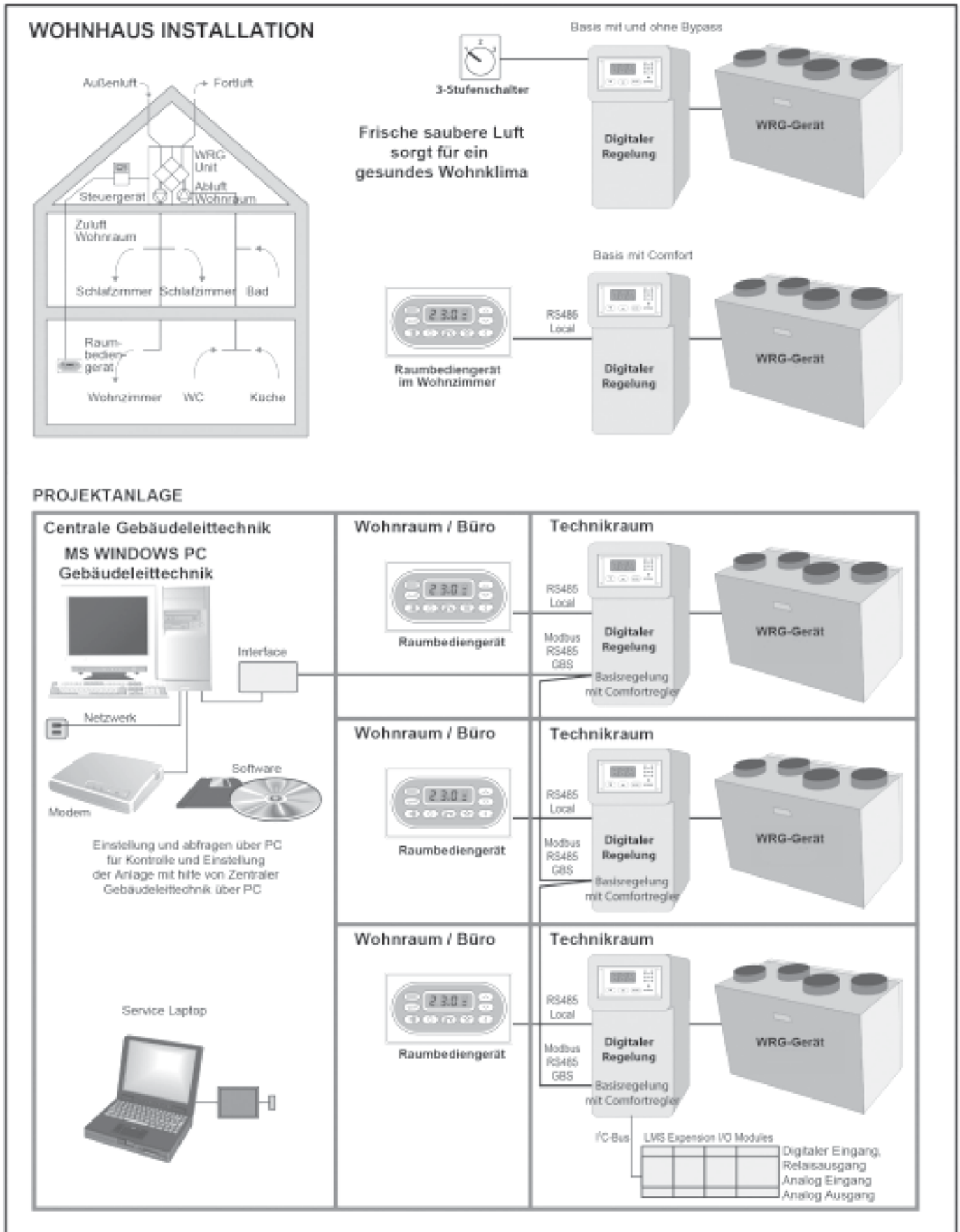
Fig. 2 Maßskizzen Klimabox KB5VKBY/KB8VKBY/KB12VKBY/KB16VKBY

3 DATEN

3.1 Technische daten

| | KB5(VK)BY | KB8(VK)BY | KB12(VK)BY | KB16(VK)BY |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Netzspannung | 230V AC 50 Hz | 230V AC 50 Hz | 230V AC 50 Hz | 230V AC 50 Hz |
| Ventilatorspannung | DC 48V | DC 48V | DC 48V | DC 48V |
| Anzahl Ventilatoren | 2 Stück | 4 Stück | 6 Stück | 4 Stück |
| Schutzklasse | IP 40 | IP 40 | IP 40 | IP 40 |
| Stromaufnahme max. | 200 Watt | 400 Watt | 600 Watt | 800 Watt |
| Cosinus Phi | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 |
| Luftvolumenstrom | 500 m ³ /h | 800 m ³ /h | 1200 m ³ /h | 1600 m ³ /h |
| Wirkungsgrad | > 95 % | > 95 % | > 95 % | > 95 % |
| Luftfilterklasse | G4 | G4 | G4 | G4 |
| Filteroberfläche Außenluft | 2016 cm ² | 4032 cm ² | 6048 cm ² | 8064 cm ² |
| Abluft | 2016 cm ² | 4032 cm ² | 6048 cm ² | 8064 cm ² |
| | Ø 180 mm | 115x480 mm | 130x650 mm | 150x800 mm |
| Abmessungen (LxBxH) | 1436x658x395 mm | 1436x1393x395 mm | 1455x1763x415 mm | 1455x2313x415 mm |
| Gewicht | 86 kg/ 90 kg | 114 kg/ 122 kg | 156 kg/ 168 kg | 250kg/ 270 kg |

3.2 FUNKTIONSBESCHREIBUNG



4 Installation

Die Klimabox 5/8/12/16 erhalten Sie in zwei verschiedenen Ausführungen.

Die Geräte sind lieferbar mit Bedienseite links und Bedienseite rechts, wobei die Geräte spiegelbildlich übereinstimmen.

Die Installationsvorschrift ist erstellt für Geräte mit dem Zuluftventilator "rechts". (Bedienseite links)

| Name Gerät | Rechts | Links |
|------------|----------|------------|
| KB5BY | KB5BY | KB5BY L |
| KB5VKBY | KB5VKBY | KB5VKBY L |
| KB8BY | KB8BY | KB8BY L |
| KB8VKBY | KB8VKBY | KB8VKBY L |
| KB12BY | KB12BY | KB12BY L |
| KB12VKBY | KB12VKBY | KB12VKBY L |
| KB16BY | KB16BY | KB16BY L |
| KB16VKBY | KB16VKBY | KB16VKBY L |

Sie wissen nun welches Gerät sie für die Aufstellung benötigen. Beachten sie bitte, dass die Abbildungen vom Gerätetyp "links" in dieser Installationsvorschrift "gespiegelt" betrachtet werden müssen.

Die Installation des Gerätes darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Hierbei müssen folgende Sicherheitsvorschriften und Richtlinien beachtet werden:

Für die Installation sind insbesondere die nachfolgenden Gesetze, Verordnungen, technische Regeln, Normen und Bestimmungen in jeweils gültiger Fassung zu beachten:

- Sicherheitsbestimmungen für Niederspannungsinstallationen EN 1010.
- Vorschriften für das Anschließen an Abflussleitungen innerhalb von Wohnungen und Wohngebäuden NEN 3287.
- Vorschriften für die Luftzirkulation von Wohnungen und Wohngebäuden EN 1087 / EN 1088.
- Evt. ergänzende Vorschriften örtlicher Bauämter
- Diese Installationsanleitung.

4.1 Richtlinien für die Installation einer guten Anlage

4.1.1 Montage der Klimabox

- Für das Steuerkabel (15VDC) der Klimabox zur Bedienungseinheit muss ein separates Schutzrohr installiert werden. Es darf kein 230 V Kabel zusammen mit dem Steuerkabel (15VDC) in einem Schutzrohr verlegt werden.
- Das Gerät ist für die Wand- oder Zimmerdeckemontage bestimmt. Hierbei muss, um eine gute

Kondensatabführung sicher zustellen, das Gerät waagrecht montiert werden.

- An der Unterkante des Reglers können sie den Stecker des 3-Stufenschalters anschließen.
- Der Netzstecker sollte jederzeit gut erreichbar sein.
- Wählen sie den Aufstellungsort so, dass eine zweckmäßige Luftkanal- und Leitungsführung (Zu- und Abluft, elektrische Leitungen) erfolgen kann. Weiters sollten Sie eine elektrische Leitung installieren, die vom Gerät zum Wohnraum führt, wo die Bedienung (3-Stufenschalter, oder luxue Bedienungsgesetz) angebracht wird. Es muss ein Wasserablauf mit Geruchsverschluss (Siphon) vorhanden sein.
- Die Wand oder Zimmerdecke, an der die Klimabox montiert wird, muss ausreichend tragfähig sein, um das Gewicht der Klimabox tragen zu können.
- Um den Anfall an Kondensatwasser auf und um das Gerät zu minimieren, wäre es ratsam das Gerät in einer warmen Umgebung innerhalb der Wohnung aufzustellen.
- Wählen sie den Aufstellungsort des Gerätes so, dass ausreichend Raum um des Gerätes vorhanden ist, um die notwendigen Luftkanäle, eventuelle Schalldämpfer und Bypass-Gehäuse montiert werden können.
- Kontrollieren sie nach der Montage der Klimabox, ob das Gerät auch waagrecht hängt.
- Die Kondensatwasserableitung muss mit einem Schlauch an einen Wasserablauf mit Geruchsverschluss (Siphon) angeschlossen werden. Die Wasserstandshöhe (Siphon) sollte mindestens 50 mm betragen.

4.2 Elektro-Installation der Basissteuerung mit Komfortplatine

4.2.1 Technische Daten der Basissteuerung

Allgemein

| | |
|-------------------|---|
| Typenname | : Basis- und Komfortplatine WRG-Einheit bestehend aus |
| Typennummer | : 967.280001 Basisplatine 967.280003 Aufsteckplatine Bypass 967.280005 Strom 967.280006 Bedienungseinheit Display Basis 967.280008 Netzspannung 230/24V |
| Optionen | : 967.280009 RS232-Interface 967.280002 USB-Interface 967.280007 Bedienungseinheit Display Luxe |
| Arbeitstemperatur | : -20/+50°C |
| Temperaturbereich | : -20/+60°C |
| Werk RH | : 10/+90 % RH nicht kondensierend |

Front Bedienungseinheit Basis

| | |
|---------|---|
| Display | : 3-Ziffern Segment digitaler Display |
| Led's : | ↻ H = Zuluftventilator Höchststufe ↻ M = Zuluftventilator Mittelstufe ↻ L = Zuluftventilator Kleinste Stufe ↻ H = Abluftventilator Höchststufe ↻ M = Abluftventilator Mittelstufe ↻ L = Abluftventilator Kleinste Stufe BYPASS = Bypass aktiv LED |
| Tasten | : MODE = Ausgewähltes Startprogramm mit LED Anzeige ▲ = Aufwärts Tasten ▼ = Abwärts Tasten |

Anschlüsse Regelplatine

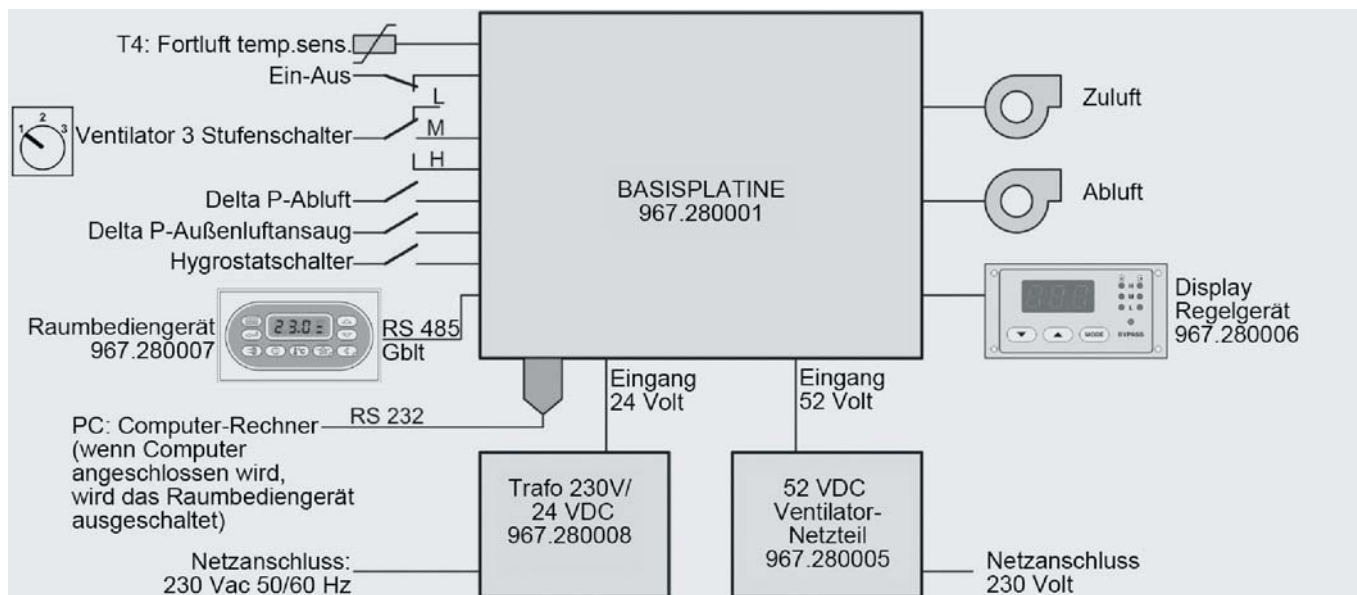
| | | |
|----------------------------|---|--|
| Stromaufnahme Platine | : 24Vdc | |
| Kommunikation | : RS232-interface | (PC RS232 Anschluss) |
| | RS485+Stromaufnahme | (4-ädrig Bedien-Einheit Display Luxe) |
| Display Anschluss | : Bedien-Einheit Display Basis | (10-ädrig Flachkabel Anschluß) |
| Fühler Eingang | : TV4: Temperatur Sensor mit Fortluft LNB | (2-ädrig NTC) |
| Kontakteingang | : SK7: Ausschaltkontakt | (NC Eingangskontakt) |
| | SK6: 3-Stufen Schalter (H-M-L) | (2xNO Eingangskontakt) |
| | SK9: Hygrostaat Eingang | (NO Eingangskontakt) |
| | SK4: Delta-P Filterüberwachung Außenluft Abfuhr | (NO Eingangskontakt) |
| | SK5: Delta-P Überwachung Luftabfuhr | (NO Eingangskontakt) |
| | Dig.in-6: Reserve | (NO Eingangskontakt) |
| Stromaufnahme Ventilatoren | : 52V Power supply | (Stromaufnahme Ventilatoren) |
| | Reserviert power out | (Verbindungsmöglichkeit Stromaufnahme) |
| Ventilator Steuerung | : V1: Ventilator Luftzufuhr LT | (4-ädrig +, 0-10V, FSP,-) |
| | V2: Ventilator Luftabfuhr-1 LA | (4-ädrig +, 0-10V, FSP,-) |
| Verteilkontakte | : Bypass und Komfort- Anschlüsse Bypass oder Komfortplatine | |

4.2.2 Technische Daten Komfortplatine

Anschlüsse Komfortplatine

| | | |
|--------------------------|--|---------------------------|
| Stromaufnahme Platine | : 24Vdc | |
| Verbindungs Konnektoren | : Verbindungen zur Basisplatine via 2xFlachkabel | |
| Kommunikation | : RS485 Zentrale Gebäudeleittechnik | (3-ädrig A, B, Gnd) |
| Kontakteingang | : SK9-1: Luftunterdruck in Räumen LOR | (kein Eingangskontakt) |
| | SK9-2: Luftqualitätsfühler LQR | (kein Eingangskontakt) |
| Fühler Eingänge | : TV1: Temp. Fühler mit Außenluftansaug BLA | (2-ädrig NTC) |
| | TV3: Temp. Fühler mit Luftzufuhr. LT2 | (2-ädrig NTC) |
| | TV5: Temp. Fühler mit Luftabfuhr LA | (2-ädrig NTC) |
| | TV6: Temp. Fühler mit Außenluft Fühler BTO | (2-ädrig NTC) |
| Stellklappe Ausgänge | : MAK: Erdkühler Klappe | (3-ädrig +, S, -) |
| | MBP: Bypass Klappe | (3-ädrig +, S, -) |
| | MREC: Zirkulation Kappe | (3-ädrig +, S, -) |
| | MKO: Kühlung Klappe | (3-ädrig +, S, -) |
| | MVE: Heizen Klappe | (3-ädrig +, S, -) |
| | MBLA: Außenluftansaugklappe an/aus oder 0-10V | (3-ädrig +, S of |
| | MLNB: Fortluftklappe an/aus of 0-10V | (3-ädrig +, S of 0-10V, |
| Relais Ausgänge | : RKO: Relais Kühlung | (SPDT Kontakt C, NO, NC) |
| | : RVE: Relais Heizen | (SPDT Kontakt C, NO, NC) |
| Stromaufnahme Ventilator | : Reserviert | (Ventilatorspannung) |
| Ventilator Steuerung | : Reserviert | (4-ädrig +, 0-10V, FSP,-) |

4.2.3 Basisplatine



Ausbalanziertes Lüften mit drei Geschwindigkeiten

Mit Hilfe des 3-Stufenschalters kann die Luftgeschwindigkeit Niedrig-, Mittel- oder Höchststufe eingestellt werden.

Feuchtesensor

Mittels des Feuchtesensors kann die Klimabox automatisch auf Höchststufe gesetzt werden, z.B. wenn ein hoher Feuchtigkeitsgrad gemessen wird oder durch Bedienen des Lichtschalters im Bad. Mit den Parametern 2.1 und 2.2 kann eine eventuelle Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit eingestellt werden.

Automatisch schalten zwischen Niedrig- und Höchststufe über die Zeitschalt-Uhr

Für jeden Tag der Woche kann eine Periode angegeben werden, in der die Klimabox automatisch zur Mittelstufe schaltet. Außerhalb dieser Periode läuft das Gerät auf Niedrigstufe. Im Menü 2 können diese Einstellungen eingegeben werden. Z.B. Parameter 2.30 ist die Startzeit Mittelstufe Mittwochs und 2.31 die Endzeit Mittelstufe (oder Startzeit Niedrigstufe) Mittwochs. Für jeden Parameter geben die Zehnerzahlen die Tage an (10=Montag, 20=Dienstag etc.). Endet das Parameter auf einer 0, dann ist dies die Startzeit der Mittelstufe, endet das Parameter auf einer 1 so ist dies die Endzeit der Mittelstufe.

Ein/Aus Schalter

Wenn der Ein/Aus Kontakt unterbrochen wird steht das

Gerät still. Im Display werden durch Indikation dabei 3 Streifen sichtbar.

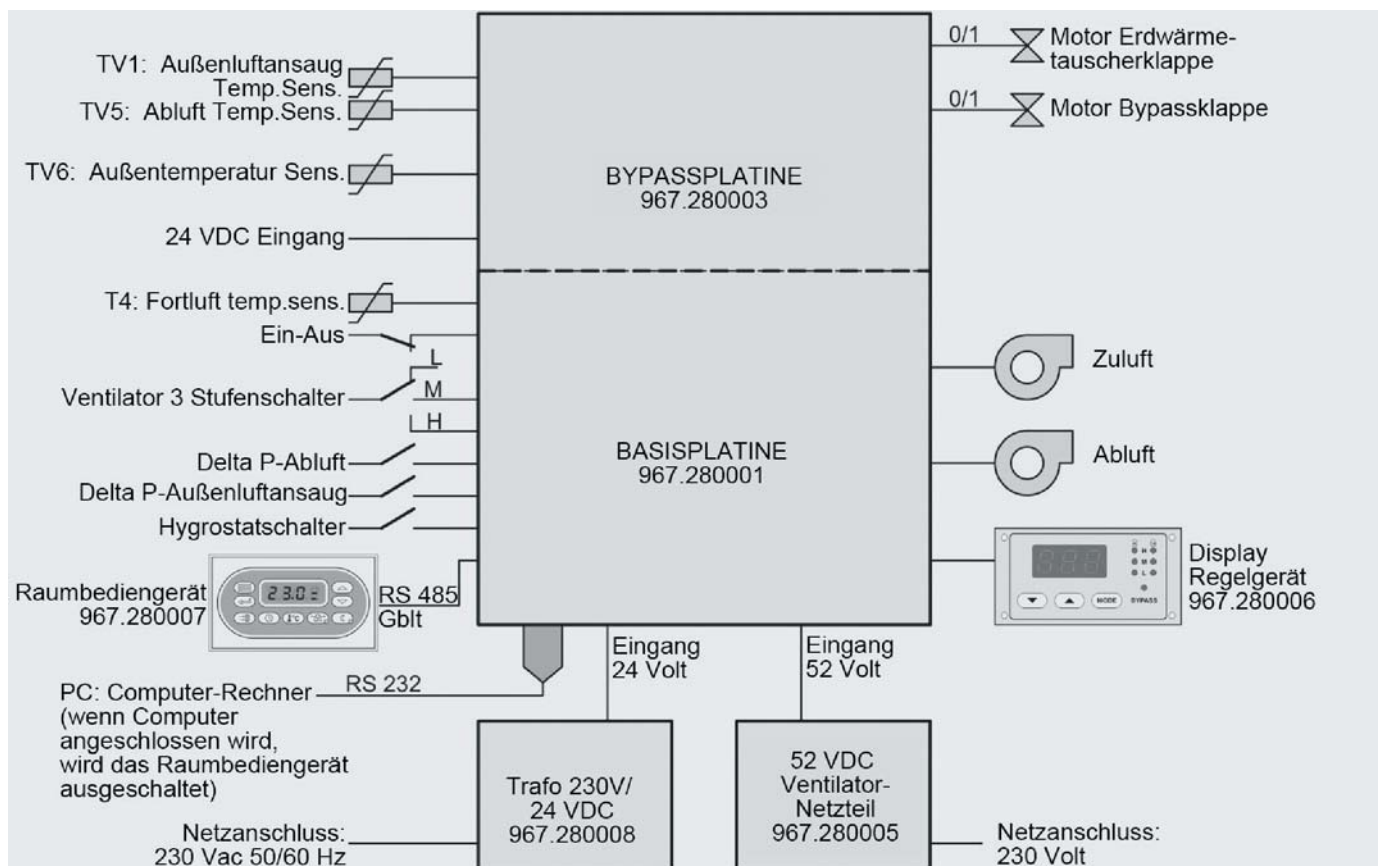
Filterüberwachung

Das Gerät ist ausgestattet mit einer Zeitschaltuhr und einer aktiven ΔP Filterüberwachung (Option). Die Filterüberwachungszeit kann pro Anlage in P 2.5 eingestellt werden. Bei einer Störmeldung am Display bleibt das Gerät in Betrieb. Nach Reinigung oder Filterwechsel kann die Störmeldung in P 2.6 aufgehoben werden.

Frostschutzsicherung

Wird die ausgeblasene Luft zu kalt, wird die Zuluftmenge so viel reduziert, bis die ausgeblasene Luft wieder warm genug ist. Ist der Frostbetrieb aktiv, erscheint auf dem Display der Code oO durch Indikation. Mit P (P = Parameter) 4.30 wird die Temperatur angegeben, bei der die Frostschutzsicherung aktiviert wird. Unterhalb dieser Temperatur wird die Zuluftventilator-drehzahl reduziert. Oberhalb dieser Temperatur wird die Zuluftventilator-drehzahl wieder erhöht. Die Geschwindigkeit des runter- und raufschaltens wird mit P 4.31 eingestellt. Ist die Temperatur niedriger als P 4.30 aber größer als P 4.30 + P 4.31, wird die Ventilator-drehzahl mit 1% pro 30 Sekunden reduziert. Ist die Temperatur geringer als P 4.30 - P 4.31, wird die Ventilator-drehzahl mit 1% pro 10 Sekunden reduziert. Umgekehrt, ist die Temperatur größer als P 4.30 aber kleiner als P 4.30 + P 4.31, wird die Ventilator-drehzahl mit 1% pro 30 Sekunden erhöht. Ist die Temperatur höher als P 4.30 + P 4.31, wird die Ventilator-drehzahl mit 1% pro 10 Sekunden erhöht.

4.2.4 Bypasssteuerung



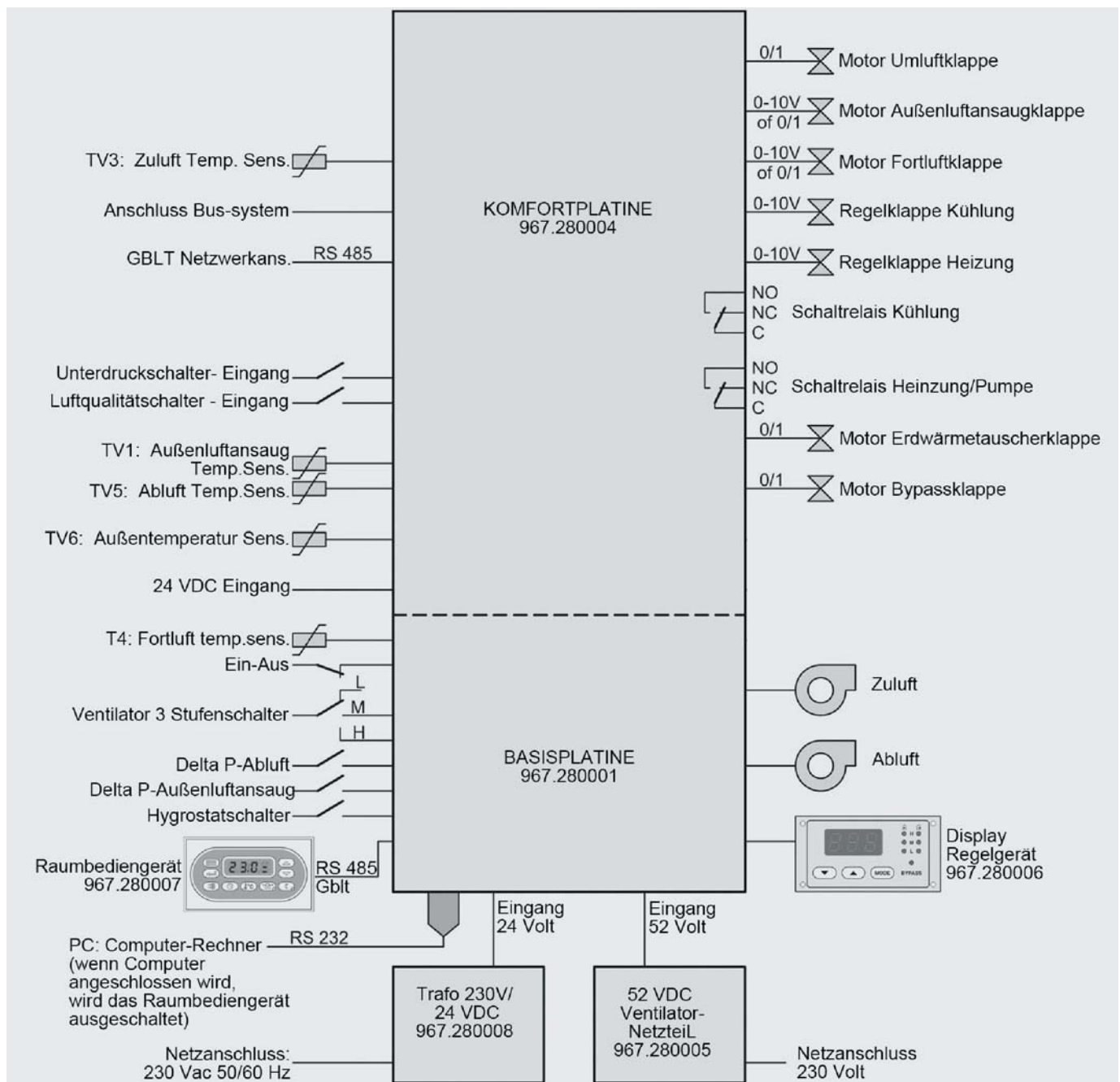
Bypasssteuerung

Mit dem Bypass kann während der Sommermonate die Raumtemperatur durch einblasen kühlerer Außenluft, abgekühlt werden (Nachtkühlung). Um den Bypass zu aktivieren muss am Regler eine Meldung eingehen, dass ein Bypass vorhanden ist. Dies erfolgt durch setzen des P 4.40 auf 1. Folglich muss mit P 4.41 angegeben werden, bei welcher Temperatur der Bypass öffnet. Also wenn die abgesaugte Luft aus dem Raum größer als P 4.41 ist öffnet der Bypass. Der Bypass schließt wieder wenn die abgesaugte Luft aus dem Raum weniger wird als P 4.41 - P 4.42. Also muss es draußen kälter sein als drinnen und die Außentemperatur nicht unter der Temperatur eingestellt sein wie bei P 4.43. Wenn der Bypass geöffnet wird soll die Fortluftventilatorzahl korrigiert werden um die Differenz auszugleichen. Dies geschieht durch P 4.41, dabei ist anzugeben wie viel Prozent der Ventilator langsamer dreht. Der Betreiber kann den Bypass öffnen, Temperaturen verändern mit dem Auf- und Abtasten. Dies ohne dabei das Parameter Menu zu aktivieren.

Erdwärmetauscher

Wird eine Lüftungsanlage mit einen Wärmetauscher ausgestattet, muss P 4.50 auf 1 gesetzt werden. Es muss auch ein Außentemperaturfühler installiert sein. Mit dem Erdwärmetauscher wird im Winter die kalte Außenluft vorgewärmt, und im Sommer die warme Außenluft abgekühlt. Ist der Erdwärmetauscher mit einer Wechselklappe ausgestattet (Option) kann die Außenluft, Temperaturabhängig sowie beschrieben in P 4.51 und P 4.52, über den Erdwärmetauscher (erwärmen/ kühlen) oder über einen kurzen Außenluftansaugkanal angesaugt werden. Um den unterschiedlichen Ansaugwiderstand auszugleichen, kann in P 4.53 die Ventilatorzahl ausbalanciert werden. Wenn es draußen kälter ist als P 4.51 oder wärmer als P 4.52, wird der Erdwärmetauscher aktiviert. Wenn die Regelklappe des Erdwärmetauschers offen ist muss der Zuluftventilator korrigiert werden. In P 4.53 kann prozentual die Zuluftventilatorzahl erhöht werden um die Ventilation ausbalanciert zu halten.

4.2.5 Komfortplatine



Rezirkulations-Funktion

Eine dritte Manier um die Raumtemperatur zu regeln, sind Rezirkulationsklappen. Wenn die Außentemperatur ungünstig ist, soll durch öffnen der Rezirkulationsklappe der Außenluft vermindert werden. Ebenso werden Teile der an-oder abgesogenen Luftkanäle aktiviert. Wenn es draußen kälter ist als P 4.30 (Frostsicherungstemperatur) wird die Rezirkulation aktiviert. Wenn es draußen wärmer ist als P 4.30 + P 4.31 wird die Rezirkulationsklappe wieder geschlossen. Ebenso wenn es draußen wärmer wird als P 4.35 wird die Rezirkulation aktiviert und wenn die Temperatur unter P 4.35 - 4.36 sinkt, schließt die Klappe wieder.

Falls propotional gesteuerte Klappen im Außenluftansaug oder Fortluftkanal installiert sind können diese über P 4.37 und P 4.38 entsprechend prozentual eingestellt werden.

Aktiv kühlen und erwärmen

Die Zuluft kann über einen Wärmetauscher nach dem Luftwärmetauscher erwärmt oder aktiv gekühlt werden. Die Temperierung der Luft wird gesteuert durch die Ablufttemperatur. Die Einstellung wird hierfür durch P 4.70 vorgenommen. Der Benutzer kann diese Temperatur mit Hilfe der Auf-und Abtasten korrigieren. Erwärmung wird verhindert, wenn es draußen wärmer als P 4.72 Grad ist, und

die Kühlung verhindert, wenn es draußen kälter als P 4.71 Grad ist. Die Erwärmung wird durch einen externen Regler über das Freigaberelais oder über die interne Regelung oder den 0 - 10 V Ausgang gesteuert. Bei der internen Regelung wird die Einblastemperatur bestimmt durch P 4.70 + P 5.37, begrenzt auf max. Kanaltemperatur (P 5.35). Sollte die Kanaltemperatur, bei welcher Regelung auch immer, oberhalb der max. Kanaltemperatur kommen, wird die Erwärmungsfreigabe weggenommen. Wenn die Luft wärmer ist als P 4.70 + P 5.32 + P 5.30 wird die Kühlung freigegeben. Die Kühlung wird dann über einen externen Regler über das Freigaberelais oder über die interne Regelung über den 0-10V Ausgang gesteuert. Bei der internen Regelung wird die Einblastemperatur bestimmt durch P4.70 - P 5.36 begrenzt auf die minimale Kanaltemperatur (P5.34). Sollte die Kanaltemperatur, bei welcher Regelung auch immer, unter der minimalen Kanaltemperatur kommen, dann wird die Kühlungsfreigabe weggenommen. Die Messung der Außentemperatur bestimmt über P 4.71 und P 4.72 den Heiz- oder Kühlfall. Temperaturmessungen in der Abluft steuern über P 4.70 + P 5.33 - P 5.31 die Aufwärmung und Kühlung der Zuluft.

4.3 Elektro-Installation der Klimabox mit Digitalregelung ohne Bypass

1. Wählen sie ein 4-adriges Kabel zur Verbindung der Klimabox mit dem digitalen Raumbediengerät oder 3-Stufenschalter in der Wohnung.
2. Funktion der 4 Adern:
 - A 1x 15V Schaltspannung für den 3-Stufenschalter der digitalen Regelung ('1').
 - B 2x Schaltdrähte für Mittelstufen- und Höchststufenschalter ('2' und '3').
 - C 1x 24V und 0V Schaltspannung für Digitalregelung und Bypasssteuerung ('4').
3. Schließen sie 3 Adern an die Regelplatine oberhalb des Gerätes an.
4. Schließen sie die Netzspannung für die Digitalregelung durch ein 4-adriges Kabel an, einen Draht an die Netzspannung für den 24V Netzadapter (N). (falls vorhanden rot-und schwarzadrig) Achten sie auf die Polarität! (**rot = + schwarz = - !!**)
5. Installieren sie die Klimabox digitale Regelung im Wohnraum und schließen sie diese an das 4-adrige Kabel an.

Beachten sie dabei folgendes:

 - A Beachten sie den richtigen Anschluss der Verdrahtung. Folgen sie der Farbcodierung, die sie dem Klimabox und Bypass Gerät entnehmen können.
 - B Drehen sie auf der Vorderseite den schwarzen Befestigungsknopf mittels Schraubendreher in vertikale Stellung und nehmen sie die Rückseite der Regelung ab.
 - C Montieren sie die Rückseite der digitalen Regelung an die Wand. Verwenden sie dabei die hierfür vorgesehenen Bohrungen, die mit einem Pfeil gekennzeichnet sind.
 - D Schließen sie die Verkabelung an die digitale Regelung nach Anleitung des Aufdruckes auf der

Rückseite des Gerätes an.

- E Kontrollieren sie ob alle Anschlüsse korrekt angeschlossen sind und den nötigen Kontakt haben.
 - F Drücken sie die digitale Regelung auf die Rückplatte.
 - G Drehen sie auf der Vorderseite den schwarzen Befestigungsknopf mittels Schraubendreher in horizontale Stellung, damit die Rückplatte fest mit der Regelung verbunden wird.
6. Setzen sie den 3-Stufenschalter der digitalen Regelung auf "Niedrig-Stufe".
 7. Stecken sie den 24V Netzadapter in die Steckdose.
 8. Stecken sie den Netzstecker der Klimabox in die Steckdose und kontrollieren sie die korrekte Funktion des Gerätes.

Die Klimabox muss nun in der Niedrig-Stufe laufen. Sollten die einzelnen Drehzahlstufen nicht den Einstellungen entsprechen (niedrig, mittel, hoch), müssen die Anschlüsse der Kabel 10, 11 und 12 der digitalen Regelung auf Richtigkeit überprüft werden.

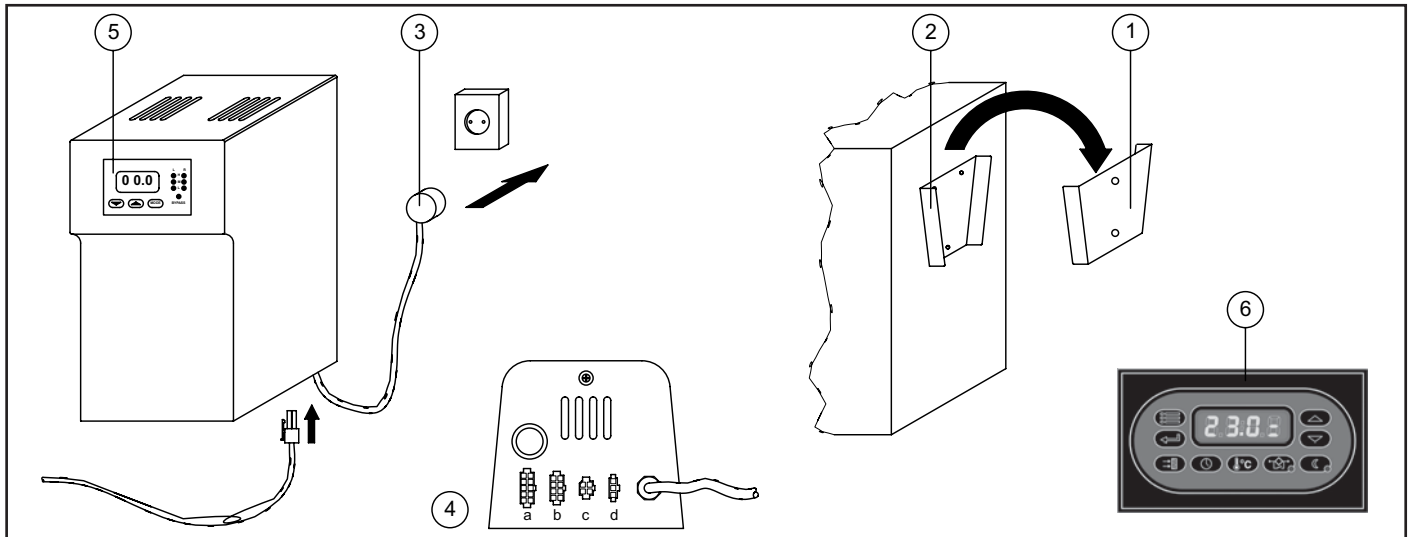
4.4 Frostschutzsensor

Das Gerät ist mit einem Frostschutzsensor ausgerüstet. Diese Frostschutzsicherung sorgt dafür, dass unabhängig der Luftstrommenge keine Frostschäden am Wärmetauscher auftreten. Hierfür dient der Frostschutzsensor, der im Fortluftkanal eingebaut ist. Dieser wird aktiviert, wenn der Luftstrom im Fortluftkanal eine Temperatur von weniger als 2° C hat. Die angesaugte Luft von draußen nach drinnen kann eine deutlich niedrigere Temperatur haben (weniger als -10° C).

4.5 Feuchtesensor

Das Gerät ist an der Regelplatine mit einem optionalen Anschluss für einen Feuchtesensor ausgestattet. Ein Feuchtesensor kann falls benötigt dort angeschlossen werden (im Feuchträumen wie Bad). Sollten diese Räume eine höhere relative Luftfeuchtigkeit haben als der Einstellwert des Feuchtesensors (in der Regel 65-70% r.L.), schaltet die Klimabox automatisch in die höchste Stufe. Das schalten in die höchste Stufe durch den Feuchtesensor erfolgt unabhängig der Einstellung des 3-Stufenschalters. Fällt nach einiger Zeit die relative Luftfeuchtigkeit unterhalb des eingestellten Wertes, so schaltet das Gerät wieder in die Normalstufe zurück (wie der 3-Stufenschalter eingestellt ist.)

4.6 Montageanleitung für externe Steuerung



1. Wandhalterung für externes Bedienungsgeschütz. Wird an gewünschter Stelle durch mitgelieferte Schrauben befestigt.
2. Halterung für externes Bedienungsgeschütz. Wird an der Rückwand durch mitgelieferte Schrauben befestigt und in die Wandhalterung von oben hineingeschoben.
3. Netzstecker, 230 V AC
4. Steckanschlüsse für
 - a. Ventilator, NTC
 - b. Bypass, Ventilator, NTC
 - c. Fernbedienung
 - d. 3-Stufenschalter
5. Display und Vorwahl für gewünschte Einstellungen
6. Display und Vorwahl für gewünschte Einstellungen vom Wohnraum aus.

5 Bedienungsanleitung

1. Stellen sie den Stellmotor auf Linkslauf oder Rechtslauf. Im Ruhezustand (ohne dass der 24Vdc auf Klemme 2 steht) steht die Regelklappe in einer Position, bei der die Luft über den Wärmetauscher strömt.
2. Stellen sie an der digitalen Regelung den Bypassschalter auf "Ein" für Sommernacht-Kühlung. Sommernacht-Kühlung kann gewählt werden da im Sommer die Nachttemperatur niedriger ist als die Temperatur in der Wohnung.

Durch das Einstellen des Bypasses wird die gesamte Luft (100%) durch den Bypass geleitet und nicht durch den Wärmetauscher. Dadurch kann während der Sommermonate nachts die sogenannte „freie Kühlung“ (ohne Energiekosten) realisiert werden. Die relative kühle Außenluft wird dann nicht durch den Wärmetauscher erwärmt, und strömt mit der gleichen Temperatur in das Haus wie sie im Freien ist.

5.1 Gebrauchsanleitung Klimabox

5.1.1 Bedienung des 3-Stufenschalters

Der Luftvolumenstrom der Ventilatoren (Zu- und Abluft) kann einfach mit einen 3-Stufenschalter, geregelt werden. Ein Gebäude sollte immer gelüftet sein. Um dies zu gewährleisten muss die Lüftung zumindest in Stufe 1 arbeiten.

Stufe 1 : Niedrige Stufe für Nachtbetrieb oder bei Abwesenheit.

Stufe 2 : Mittlere Stufe für Tagbetrieb.

Stufe 3 : Hohe Stufe für Spitzenbelastung. Nutzen sie die Stufe bei stark verschmutzter Luft, oder bei einer hohen Feuchtigkeit in der Wohnung z.B. beim Kochen, Duschen oder bei einer größeren Personenzahl im Wohnraum.

5.1.2 Gebrauchsanleitung der digitalen Regelung

Die digitale Raumbediengerät gibt dem Benutzer die Möglichkeit die Klimabox in drei Stufen zu steuern. Dies ist mit Handbetrieb möglich, oder über den Automatikbetrieb mit der internen Zeitschaltuhr. Das Gerät kann auch über einen externen Schalter ein- und ausgeschaltet werden. Wenn vorhanden, kann über das Raumbediengerät auch eine Bypassklappe für die Sommernachtkühlung von Hand oder automatisch gesteuert werden.

5.2 Bedienung vom Display

Am Regelgerät können sie die Raumtemperatur ablesen. Bei einer Basisregelung (ohne Bypass) ist die Fortlufttemperatur am Display abzulesen.

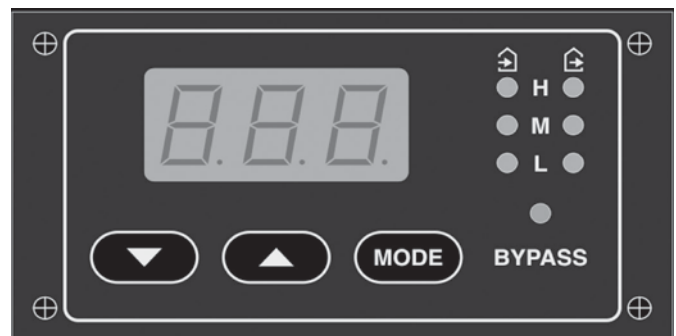
5.2.1 Einstellung der gewünschten Raumtemperatur

Wenn Ihre Klimabox mit einer Bypassklappe ausgestattet ist wird diese über ein Temperatursteuerung geschaltet. Die gewünschte Raumtemperatur wird am Display sichtbar, und kann mit den Tasten Auf \wedge und Ab \vee geschaltet werden. Die neuen Einstellwerte sind direkt am Display abzulesen. Zwanzig Sekunden nachdem sie die letzte Veränderung vorgenommen haben wird die Einstellung automatisch übernommen.

(Zu beachten: Beim Anpassen der Einstellwerte sollten sie minimal 1 Minute warten bevor am Gerät die Netzspannung ausgeschaltet wird.)

5.3 Frontblende vom Bedienungsdisplay

Frontansicht vom Bedienungsdisplay der Basisregelung, Zeichnung 052655



Frontansicht vom Bedienungsdisplay der luxe Regelung, Zeichnung 052659



6 Interne Einstellungen

Durch das drücken der **Mode**-Taste von minimal fünf Sekunden wird das Einstellmenu aktiviert. Mit den Tasten Auf und Ab können sie das gewünschte Menu wählen. Das gewählte Menu wird durch die **Mode**-Taste aktiviert.

| Menunummer | Menu Umschreibung |
|------------|---|
| 1 | Datum/Zeit einstellen |
| 2 | Schaltzeiten |
| 3 | Inbetriebnahme Menu für Installateur (Installateurcode) |
| 4 | Einstellparameter für Installateur (Installateurcode) |
| 5 | Einstellparameter für Werkseinstellung (Werkcode) |

6.1 Menu 1: Einstellung Datum/Zeit

Wenn Menü 1 aktiviert wird kann die Zeitschaltuhr ein gestellt werden. Mit den **Auf/Ab** Tasten können sie den gewünschten Wert angeben. Mit den **Mode**-Tasten gehen sie zur nächsten Einstellung. Hintereinander ergeben sich folgende Einstellungen:

| Nr | Umschreibung | Bereich | Einheit | Default |
|----|---------------------------|---------|---------|---------|
| 1 | Stunden einstellen | 00..23 | Stunde | - |
| 2 | Minuten einstellen | 00..59 | Minuten | - |
| 3 | Jahreszahl einstellen | 00..99 | Jahr | 2006 |
| 4 | Monat einstellen | 01..12 | Monat | - |
| 5 | Tag des Monats einstellen | 01..31 | Tag | - |

Die heutige Einstellung wird im Display mit Unterbrechung aufleuchten. Die neu eingestellte Zahl wird hinter dem Punkt aufleuchten.

6.2 Menu 2: Schaltzeiten

Wenn das Menu 2 aktiviert wird erscheint im Display der Buchstabe **P** mit einer Programmnr. dahinter (siehe Tabelle). Mit den **Auf/Ab** Tasten den gewünschten Wert eingeben.

Durch drücken der **Mode**-Tasten können sie die Einstellung ablesen. Halten sie die **Mode**-Taste gedrückt, durch die **Auf/Ab**-Taste können dann die Einstellwerte verändert werden.

| Nr | Umschreibung | Bereich | Einheit | Default |
|------|--|-----------------|--------------------|---------|
| P 1 | Einschaltvorlaufzeit Hygrostat | 0..120 | Minuten | 0 |
| P 2 | Nachlaufzeit Hygrostat | 0..120 | Minuten | 0 |
| P 5 | Filterüberwachungszeitraum | 0..99 | Wochen | 12 |
| P 6 | Filterverschmutzungsanzeige löschen | 0=nein, 1=ja | - | 0 |
| P 10 | Startzeit Taglüftung Montag | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 7.30 |
| P 11 | Startzeit Nachtlüftung Montag | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 23.30 |
| P 20 | Startzeit Taglüftung Dienstag | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 7.30 |
| P 21 | Startzeit Nachtlüftung Dienstag | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 23.30 |
| P 30 | Startzeit Taglüftung Mittwoch | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 7.30 |
| P 31 | Startzeit Nachtlüftung Mittwoch | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 23.30 |
| P 40 | Startzeit Taglüftung Donnerstag | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 7.30 |
| P 41 | Startzeit Nachtlüftung Donnerstag | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 23.30 |
| P 50 | Startzeit Taglüftung Freitag | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 7.30 |
| P 51 | Startzeit Nachtlüftung Freitag | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 23.30 |
| P 60 | Startzeit Taglüftung Samstag | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 7.30 |
| P 61 | Startzeit Nachtlüftung Samstag | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 23.30 |
| P 70 | Startzeit Taglüftung Sonntag | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 7.30 |
| P 71 | Startzeit Nachtlüftung Sonntag | 0:00-23:50, OFF | Zeit je 10 Minuten | 23.30 |
| P 90 | Automatische Umschaltung Sommer/Winterzeit | 0=nein, 1=ja | - | 1 |
| P 91 | Ferienlüftung aktiv (immer Nachtbetrieb) | 0=nein, 1=ja | - | 0 |
| P 95 | Software Versionsnummer | - | - | - |
| P 96 | Produktion Jahr | - | - | 2006 |
| P 97 | Produktion Woche | - | - | - |
| P 98 | Seriennummer | - | - | - |

6.3 Menu 3: Inbetriebnahme Menu (Installateurcode)

Im Menu 3 kann das Lüftungsgerät eingeregelt werden. Hintereinander können folgende Einstellungen vorgenommen werden.

| Funktion | LED Anzeige |
|--------------------------------------|--|
| Drehzahl Zufuhr Niedrigstufe | ↺L = links niedrig an |
| Drehzahl Abfuhr Niedrigstufe | ↻L = rechts niedrig an |
| Drehzahl Zufuhr Mittelstufe | ↺M = links mittel an |
| Drehzahl Abfuhr Mittelstufe | ↻M = rechts mittel an |
| Drehzahl Zufuhr Höchststufe | ↺H = links hoch an |
| Drehzahl Abfuhr Höchststufe | ↻H = rechts hoch an |
| Bypass offen Korrektur auf Abfuhr | ↺H links hoch, ↻H rechts hoch und Bypass |
| Erdkühler offen Korrektur auf Zufuhr | Alle Leds an (↺+↻ + Bypass) |
| Type Ventilator Zufuhr | Alle linke Leds an (↺) |
| Type Ventilator Abfuhr | Alle rechte Leds an (↻) |

Durch drücken der **Mode**-Taste kann die jeweilige Einstellung gewählt werden. Im Display erscheint die aktuelle Drehzahl (x100) des gewählten Ventilators. Mit der **Auf/Ab** Taste kann die Ventilator Drehzahl verändert werden. Beim ändern der Ventilator Drehzahl erscheint im Display die Ein-

stellung in Prozent, wobei nach einigen Sekunden die Anzeige der Drehzahl wieder erscheint. Diese Anzeige bleibt maximal zwei Stunden aktiv, oder bis alle Funktionen durchlaufen sind, oder nachdem der 3-Stufenschalter betätigt wird.

6.4 Menü 4: Einstellparameter für den Installateur (Installateurcode)

Wenn Menü 4 aktiviert wird, erscheint im Display der Buchstabe **P**, mit einer Programmnummer. Mit der **Auf/Ab**-Taste können sie die bestimmten Einstellungen wählen.

Durch drücken der **Mode**-Taste können sie die Einstellung ablesen. Halten sie die **Mode**-Taste gedrückt, durch die **Auf/Ab**-Taste können dann die Einstellwerte verändert werden.

| Nr | Umschreibung | Bereich | Einheit | Default |
|------|--|-------------------|---------|---------|
| P 1 | Temperatur Fortluft | - | ° C | - |
| P 2 | Temperatur Zuluft | - | ° C | - |
| P 3 | Temperatur Abluft | - | ° C | - |
| P 4 | Temperatur Außenansaugluft | - | ° C | - |
| P 5 | Temperatur Außenluft | - | ° C | - |
| P 10 | Korrektur Temperatur Fortluft | -10.0..10.0 | K | 0.0 |
| P 11 | Korrektur Temperatur Zuluft | -10.0..10.0 | K | 0.0 |
| P 12 | Korrektur Temperatur Abluft | -10.0..10.0 | K | 0.0 |
| P 13 | Korrektur Temperatur Außenluftansaugung | -10.0..10.0 | K | 0.0 |
| P 14 | Korrektur Temperatur Außenluft | -10.0..10.0 | K | 0.0 |
| P 20 | Ventilatorart Zuluft | 1,2 | - | 1 |
| P 21 | Ventilatorart Abluft | 1,2 | - | 1 |
| P 22 | Zuluftventilatorumdrehzahl Prozent Stufe 1 | 0..100 | % | 30 |
| P 23 | Abluftventilatorumdrehzahl Prozent Stufe 1 | 0..100 | % | 30 |
| P 24 | Zuluftventilatorumdrehzahl Prozent Stufe 2 | 0..100 | % | 50 |
| P 25 | Abluftventilatorumdrehzahl Prozent Stufe 2 | 0..100 | % | 50 |
| P 26 | Zuluftventilatorumdrehzahl Prozent Stufe 3 | 0..100 | % | 100 |
| P 27 | Abluftventilatorumdrehzahl Prozent Stufe 3 | 0..100 | % | 100 |
| P 30 | Frostschutztemperatur | -10.0..30.0 | ° C | 4.0 |
| P 31 | Frostschutzdifferenz | 0.1..10.0 | K | 1.0 |
| P 35 | Umluftklappe Obergrenze offen | -10.0..30.0 | ° C | 24.0 |
| P 36 | Umluftklappe Differenz | 0.1..10.0 | K | 1.0 |
| P 37 | Außenluft Ansaugklappe als Umluft offen | 0..100 | % | 50 |
| P 39 | Fortluftklappe als Umluft offen | 0..100 | % | 50 |
| P 40 | Bypassklappe vorhanden | 0=nein/1=ZL/2=AbL | - | 0 |
| P 41 | Temperatur Bypassklappe offen | 15.0..30.0 | ° C | 24.0 |
| P 42 | Bypass Temperaturdifferenz | -10.0..10.0 | K | 1.0 |
| P 43 | Bypass offen | 10.0..30.0 | ° C | 15.0 |
| P 44 | Bypass Ventilator Korrektur | 0..100 | % | 0 |
| P 50 | Erdwärmetauscher vorhanden | 0=nein/1=ja | - | 0 |
| P 51 | Erdwärmetauscher Ein Temperatur | -10.0..30.0 | ° C | 14.0 |
| P 52 | Erdwärmetauscher Ein | -10.0..30.0 | ° C | 22.0 |
| P 53 | Erdwärmetauscher Zuluftventilator Korrektur | 0..100 | % | 0 |
| P 60 | Störmeldungen (letzten 10) | - | - | - |
| P 70 | Stellwertgeber heizen/kühlen | MIN..MAX | ° C | 22.0 |
| P 71 | Kühlen wenn Außentemperatur größer als ...°C | 0.0..30.0 | ° C | 18.0 |
| P 72 | Heizen wenn Außentemperatur kälter als ...°C | 0.0..30.0 | ° C | 18.0 |
| P 73 | Luftqualitätsschalter Lüfterstufe | 1-3 | - | 3 |
| P 80 | Installateurzugangscod | 000-999 | - | - |
| P 95 | Software Versionsnummer | - | - | - |
| P 96 | Produktion Jahr | - | - | - |
| P 97 | Produktion Woche | - | - | - |
| P 98 | Seriennummer | - | - | - |

6.5 Menu 5: Einstellparameter Fabrik

Wenn Menu 5 aktiviert wird erscheint im Display der Buchstabe **P**, mit einer Programmnummer. Mit der **Auf/Ab**-Taste können sie die bestimmten Einstellungen wählen. Durch drücken der **Mode**-Taste können sie die Einstellung ablesen. Halten sie die **Mode**-Taste gedrückt, durch die **Auf-Ab** Taste können dann die Einstellwerte verändert werden.

| Nr | Umschreibung | Bereich | Einheit | Default |
|------|--|-------------|------------|---------|
| P 10 | Minimum Drehzahl Ventilator type 1 | 0..100 | % | 25 |
| P 11 | Minimum Drehzahl Ventilator type 2 | 0..100 | % | 30 |
| P 12 | Maximum Drehzahl Ventilator type 1 | 0..99 | tpm (X100) | 31 |
| P 13 | Maximum Drehzahl Ventilator type 2 | 0..99 | tpm (X100) | 31 |
| P 20 | Maximum Zu/Abnahme Ventilator drehzahl | 0..999 | tpm/s | 250 |
| P 30 | Differenztemperatur bei kühlen | 0.1..10.0 | K | 0.5 |
| P 31 | Differenztemperatur bei heizen | 0.1..10.0 | K | 0.5 |
| P 32 | Offset bei kühlen | -10.0..10.0 | K | 0.2 |
| P 33 | Offset bei heizen | -10.0..10.0 | K | -0.2 |
| P 34 | Minimum Zulufttemperatur | 10.0..20.0 | ° C | 17.0 |
| P 35 | Maximum Zulufttemperatur | 20.0..50.0 | ° C | 40.0 |
| P 36 | Zuluft delta T bei kühlen | 0.1..20.0 | K | 5.0 |
| P 37 | Zuluft delta T bei heizen | 0.1..20.0 | K | 5.0 |
| P 40 | Minimum Einstellung kühlen/heizen | -10.0..30.0 | ° C | 18.0 |
| P 41 | Maximum Einstellung kühlen/heizen | -10.0..30.0 | ° C | 24.0 |
| P 80 | Fabrikeinstellungcode | - | - | - |
| P 95 | Software Versionsnummer | - | - | - |
| P 96 | Produktion Jahr | - | - | - |
| P 97 | Produktion Woche | - | - | - |
| P 98 | Seriennummer | - | - | - |

6.6 Störungsmeldungen

Die nachfolgenden Störungsmeldung können im Display angezeigt werden:

| | |
|------------|---|
| Ft | Zuluftfilter verschmutzt |
| Et | Ventilatorstörung Zuluft |
| Fa | Abluftfilter verschmutzt |
| Ea | Ventilatorstörung Abluft |
| oO | Frostschutz Lüftung ist in Unbalance |
| -t- | Zeitschaltuhr ist nicht richtig programmiert |
| E1 | Störung Temperatursensor Fortluft |
| E2 | Störung Temperatursensor Zuluft |
| E3 | Störung Temperatursensor Abluft |
| E4 | Störung Temperatursensor Außenluftansaug |
| E5 | Störung Temperatursensor Außenfühler |

Durch betätigen der **Mode**-Taste kann die Störmeldung gelöscht werden, und die Anlage startet wieder. Die Störmeldeanzeige wird jetzt abwechselnd mit der Temperaturanzeige aufblincken. Die Störmeldeanzeige erlischt erst, wenn die Fehlerquelle behoben ist. Im Falle einer Ventilatorstörung wird nach Betätigung der **Mode**-Taste die Regelung erneut starten. Liegt noch die gleiche Störung vor, wird eine neue Störungsmeldung aufleuchten. Mit der **Mode**-Taste ist auch die letzte Störmeldung ersichtlich.

7 Einregeln der Anlage

Das gelieferte Lüftungsgerät wird standardmäßig mit einer Fabrikeinstellung geliefert (Siehe Tabelle). Da jede Lüftungsanlage anders aufgebaut ist und somit auch die luftseitigen Widerstände pro Anlage sich unterscheiden, ist es sinnvoll die Anlage in beiden Luftmengen einzuregulieren. Starten sie die Messungen wie folgt:

- Öffnen Sie alle Lüftungsgitter und Einstell-Regelventile.
- Schalten Sie die Lüftungsanlage in Stufe 3 ein.
- Messen Sie die Luftströme im Kanal oder Lüftungsgitter, und vergleichen sie diese mit den Soll-Werten der Lüftungsplanung.
- Korrigieren Sie zuerst die größte Abweichung mit der Stellklappe oder über das Lüftungsgitter. Sobald die Nachregulierarbeiten abgeschlossen sind wird der Regler diese Einstellung speichern.

KB5

KB8

KB12

KB16

8 Wartung

8.1 Wartung durch den Installateur

Die Lüftungsanlage sollte minimal 1x pro Jahr durch einen Fachinstallateur gewartet werden, damit diese optimal voll funktionsfähig bleibt. Bei der Wartung sollten insbesondere folgende Punkte beachtet werden:

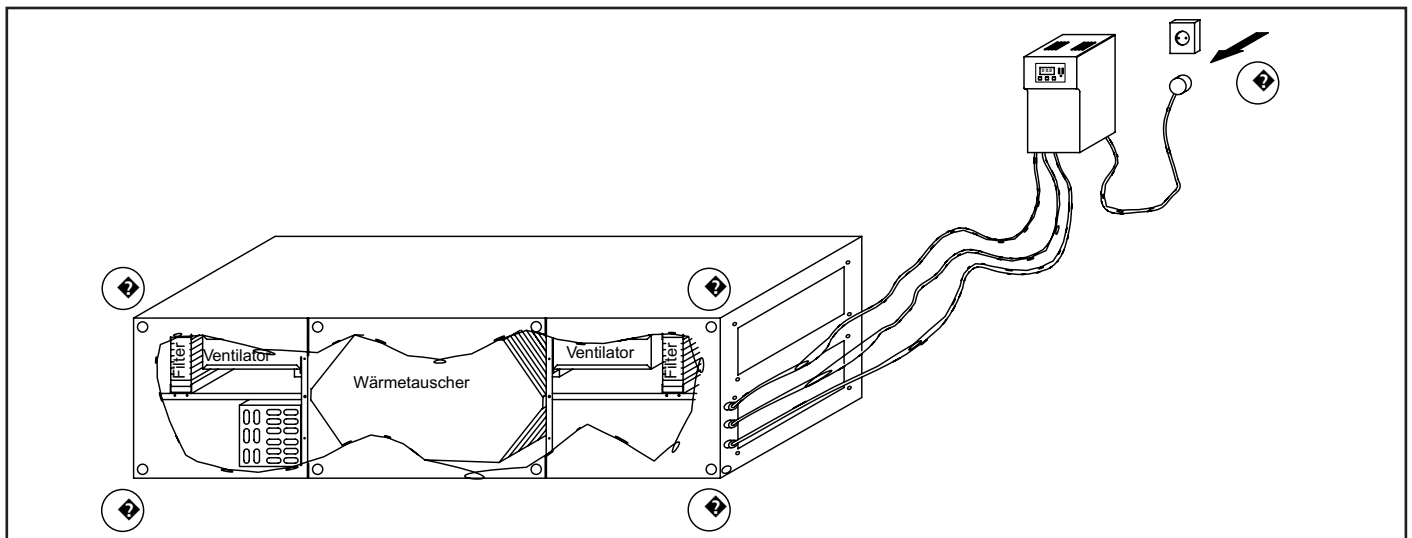
- Funktion des 3-Stufenschalters oder Raumbediengerätes
- Funktion des Kondensatabflusses
- Verschmutzung der Zu- und Abluffilter

Das 230 V Netzkabel ist spezifiziert und somit auf den Gebrauch der Klimabox abgestimmt.

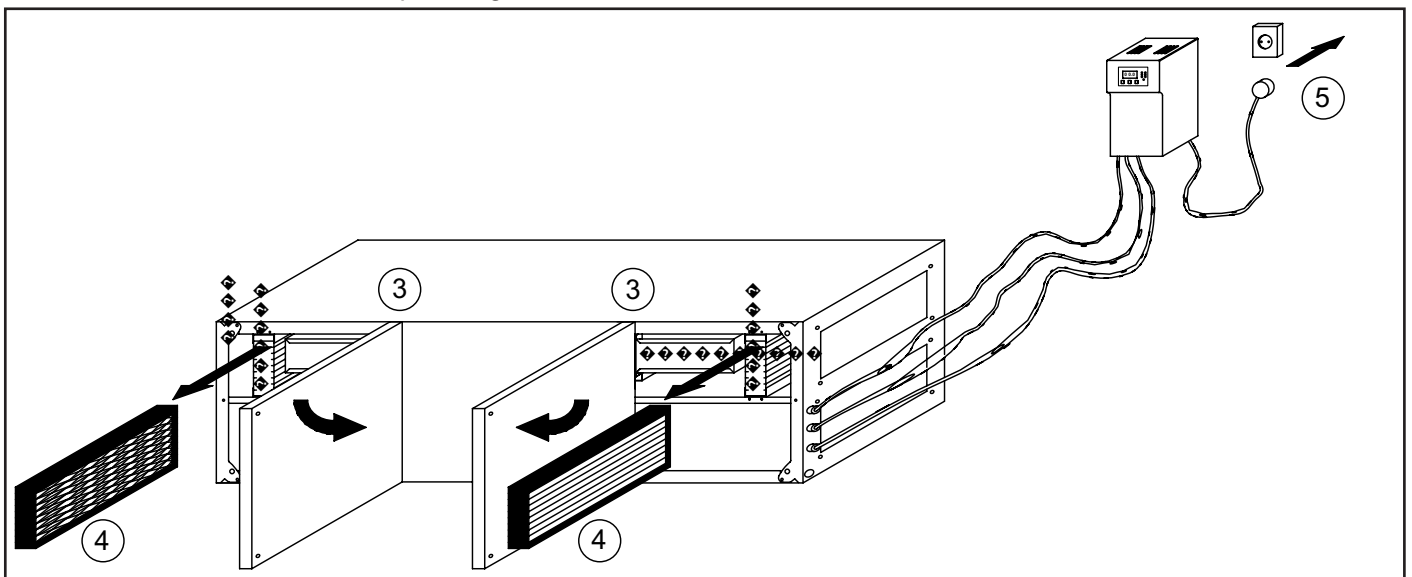
8.2 Wartung durch den Benutzer

Als Benutzer können sie die Ab- und Zuluftgitter (Ventile) im Gebäude reinigen. Am Lüftungsgerät können je nach Verschmutzung die Zu- und Abluffilter reinigen. Es ist zu empfehlen bei einer neuen Anlage diese Reinigungsarbeiten innerhalb von 3 Monaten vorzunehmen, da in einem neuen Gebäude durch Baustaub schneller Verschmutzungen auftreten.

8.3 Reinigung und Wechsel der Filter



1. Ziehen sie erst den Netzstecker (230 Volt) aus der Steckdose damit das Gerät spannungsfrei ist
2. Schrauben links und rechts lösen.
3. Türen öffnen.



4. Nehmen sie die verschmutzten Filter aus dem Gerät. Setzen sie die neuen Filter ein – Drahtseite zum Ventilator gerichtet - Schließen sie die Türen und drehen sie die Schrauben links und rechts wieder fest.
5. Stecken sie den Netzstecker wieder in die Steckdose.

8.4 Große Wartung und Reparatur der Klimabox

AUSZUFÜHREN NUR DURCH FACHKUDIGES PERSONAL!

8.4.1 Öffnen und Schließen der Klimabox

1. Ziehen sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Lösen sie die Befestigungsschrauben und öffnen sie die Türen.
3. Führen sie die nötige Wartung durch.
4. Schließen sie die Türen. Schrauben sie die Befestigungsschrauben wieder fest.
5. Stecken sie den Netzstecker wieder in die Steckdose.

8.4.2 Austauschen oder Reinigung der Ventilatoren

1. Ziehen sie erst den Netzstecker (230 Volt) aus der Steckdose, damit das Gerät spannungsfrei ist. Öffnen sie die Frontplatte mit Hilfe der 2 Spannverschlüsse.
2. Lösen sie den Steckverbinder am Ventilator und entnehmen sie das Gummi-Abdichtelement am Ventilator.
3. Ziehen sie das Ventilatorgehäuse aus dem Gerät.
4. Sie können jetzt das Ventilatorlaufrad reinigen. Dies sollte jedoch behutsam mit einem weichen Tuch oder Bürste gemacht werden.
5. Nachdem der Ventilator gereinigt ist kann dieser wieder ins Gerät geschoben werden. Achten sie darauf dass der Ventilator mit der Montagerichtungsanzeige Oben/Unten auch richtig montiert wird!
6. Setzen sie das Gummi-Abdichtelement wieder am Ventilator ein.
7. Verbinden sie den Steckverbinder wieder mit einander.

8.4.3 Reinigung des Kondensatabläufes

1. Ziehen sie erst den Netzstecker (230 Volt) aus der Steckdose, damit das Gerät spannungsfrei ist. Öffnen sie die Frontplatte mit Hilfe der 2 Spannverschlüsse.
2. Lösen sie den Steckverbinder am Ventilator und entnehmen sie das Gummi-Abdichtelement am Ventilator.
3. Reinigen sie die Kondensatwanne mit einem weichem Tuch.
4. Lösen sie den Kondensatablaufschlauch und reinigen sie den Ablaufstutzen.
5. Kontrollieren sie ob die Kondensatablaufleitung nicht verstopft ist. Wenn nötig Verstopfung beseitigen und reinigen.
6. Montieren sie wieder den Kondensatablaufschlauch.
7. Kontrollieren sie, ob der Abflusssiphon mit Wasser gefüllt ist und der Kondensatablaufschlauch 5 cm im

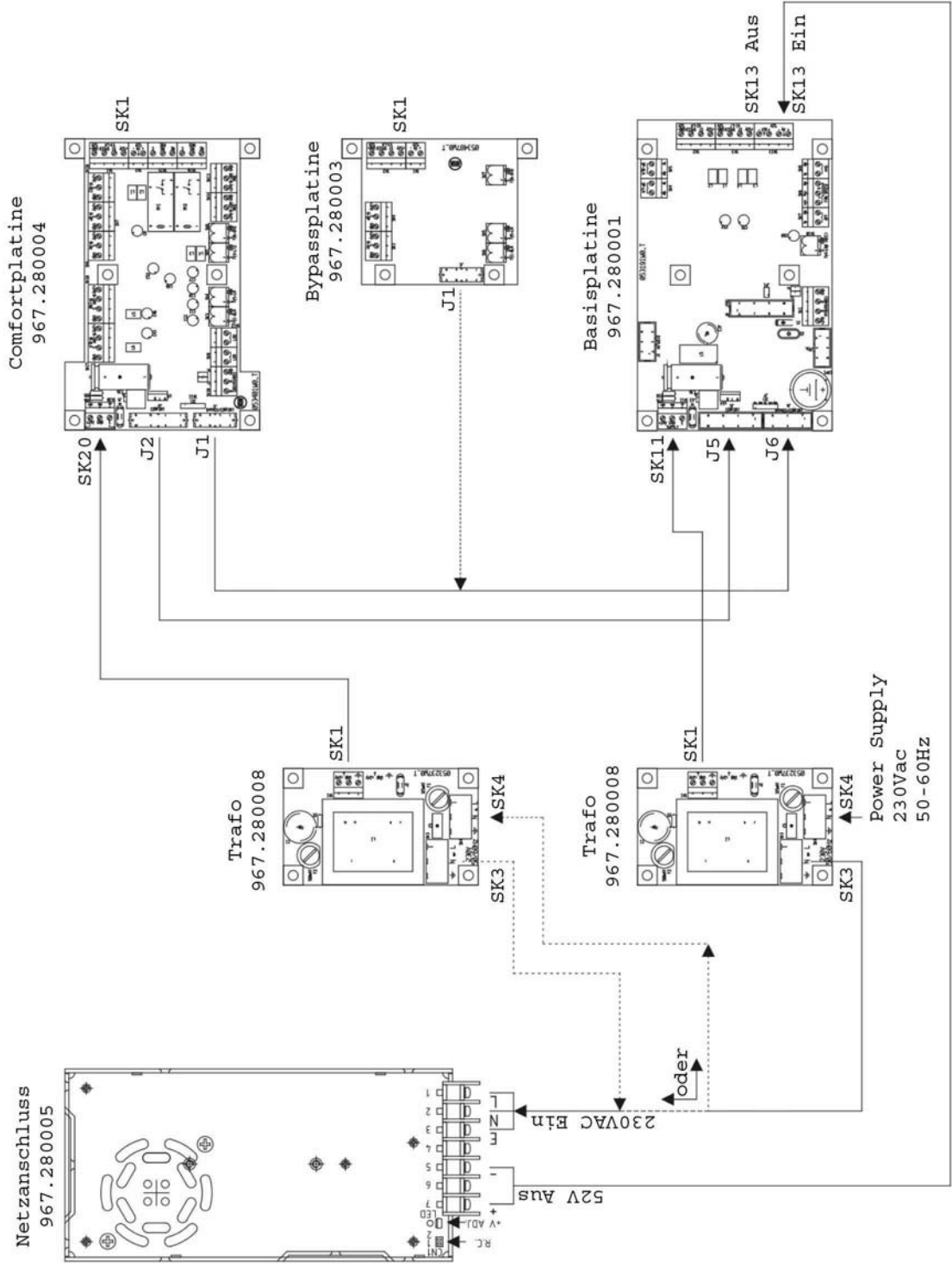
Wasser eintaucht

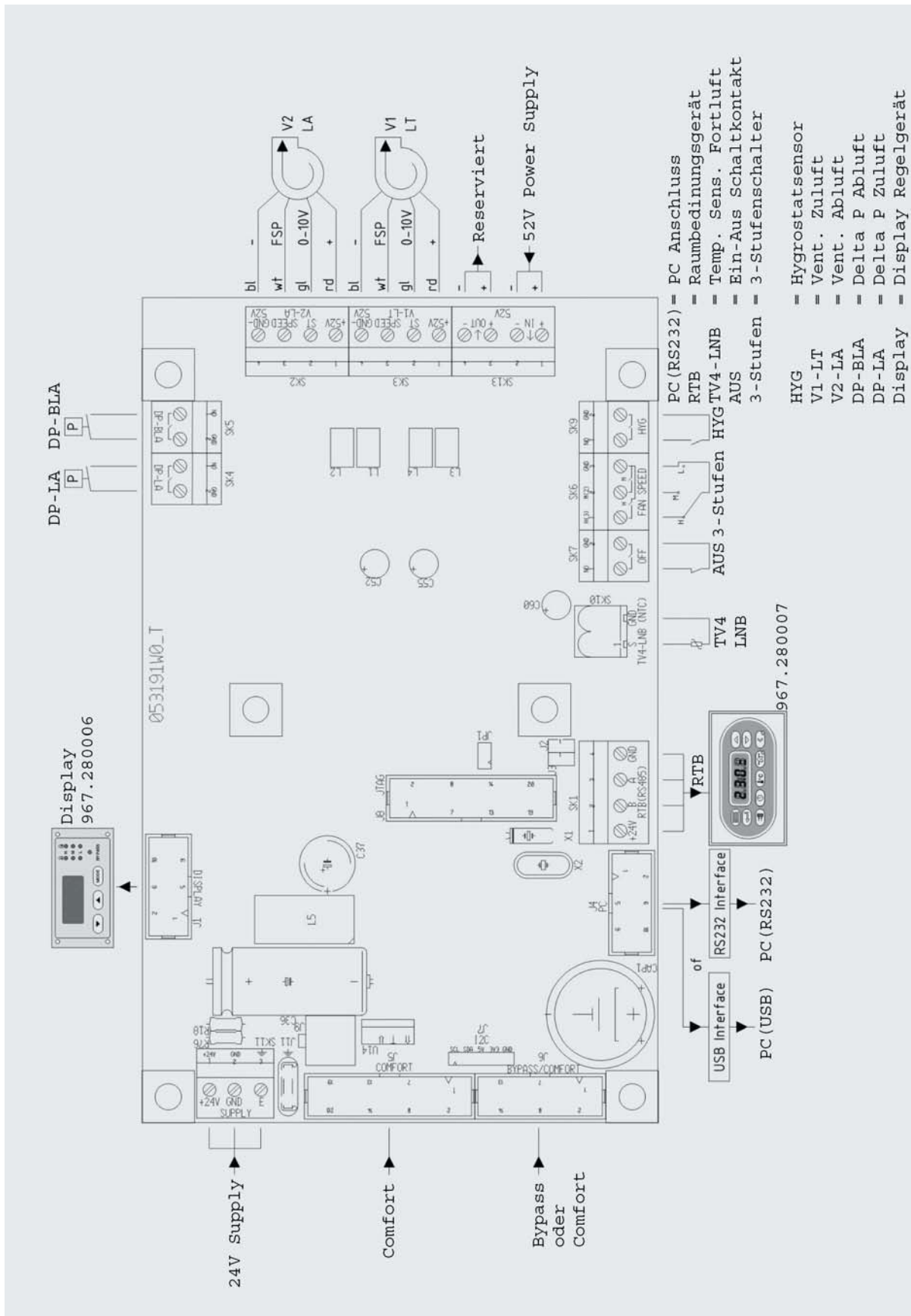
8.4.4 Reinigung des Wärmetauschers

1. Ziehen sie erst den Netzstecker (230 Volt) aus der Steckdose, damit das Gerät spannungsfrei ist. Öffnen sie die Frontplatte mit Hilfe der 2 Spannverschlüsse.
2. Lösen sie den Steckverbinder Ventilator und entnehmen sie das Gummi-Abdichtelement am Ventilator.
3. Ziehen sie den Wärmetauscher mit Hilfe eines Saugnapfs aus dem Gerät.
4. Reinigen sie den Wärmetauscher mit Spülmittel und lauwarmen Wasser. Die Reinigung können sie auch im Gerät vornehmen, da das Wasser über die Kondensatabläufe abgeführt wird.
5. Lassen sie den Wärmetauscher abtropfen und antrocknen.
6. Schieben sie den Wärmetauscher wieder in das Gerät. Achten sie darauf, dass alle Abdichtungen intakt sind.
7. Schließen sie das Gerät wie beschrieben an.

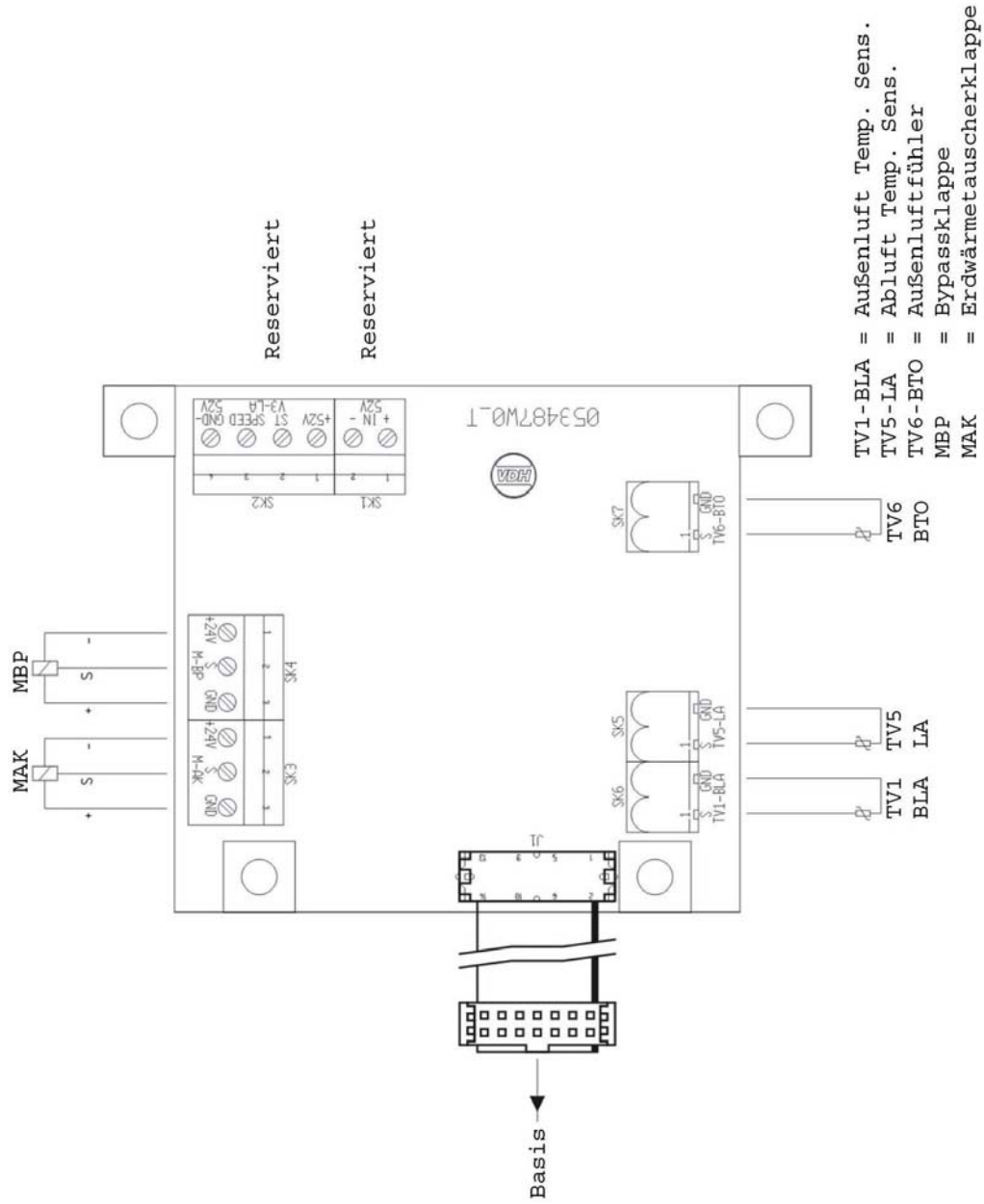
9 Anschlussschemas

Anschlussschema der Regelplatten laut
Zeichn. 053481w1

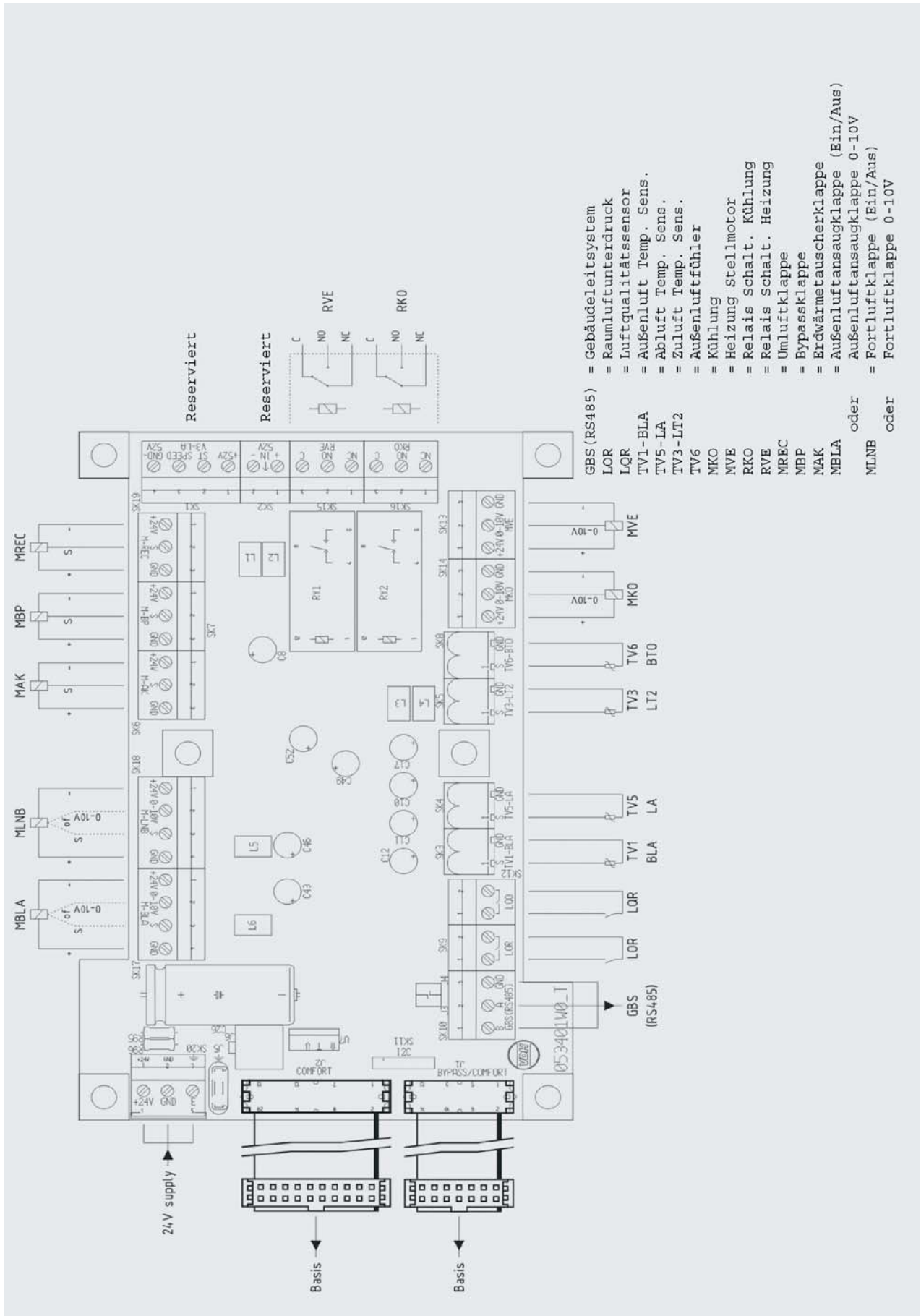




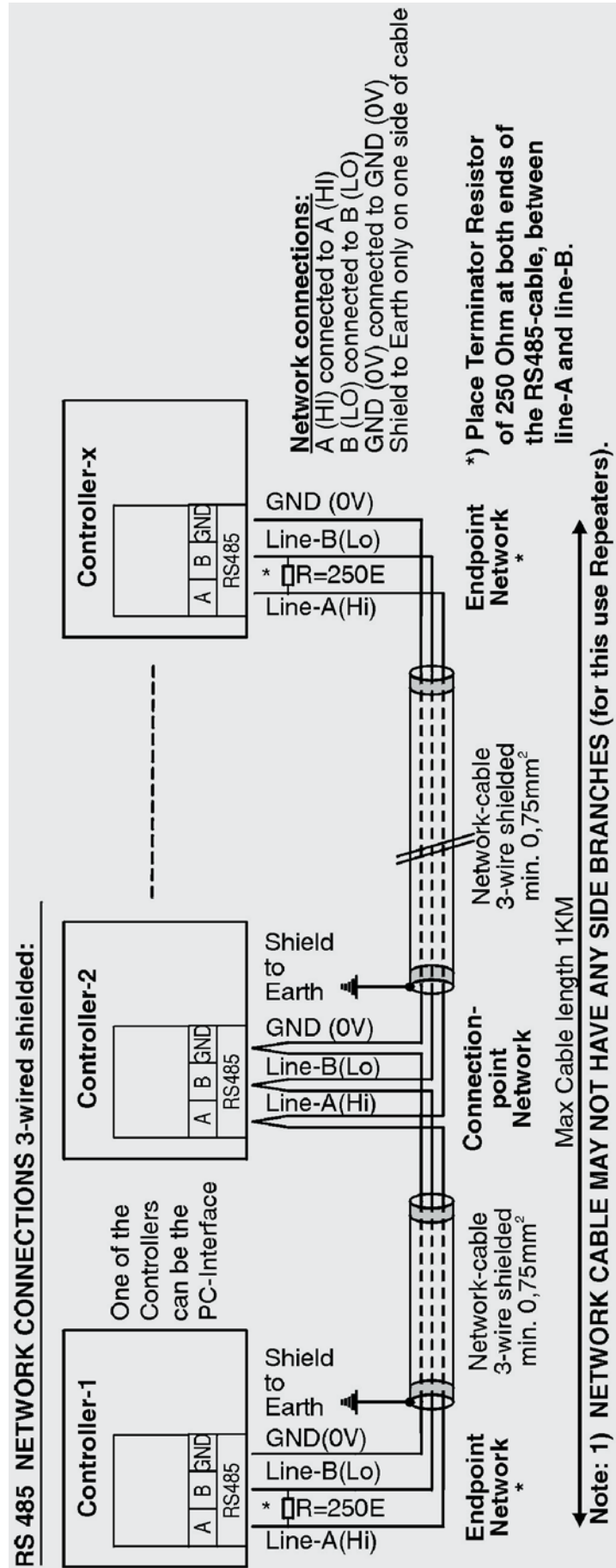
Bypassplatine Zeichn. 053492w1



Komfortplatine Zeichn. 053480w1



GBS (RS485 Netzwerkanschlüsse)



eht Siegmund GmbH

Heideweg 28

53604 Bad Honnef

tel: +49 22 24 / 82 89-0

fax: +49 (0) 22 24 / 82 89-99

www.eht-siegmund.de

Stand: 07/2006
