



VALLOX 90

TECHNIK
• 1.09.249 D
• 13.06.03
© VALLOX

Modelle:
VALLOX 90 R
VALLOX 90 L

BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG



VA
VALL
VALLOX
VALLOX
VALLOX

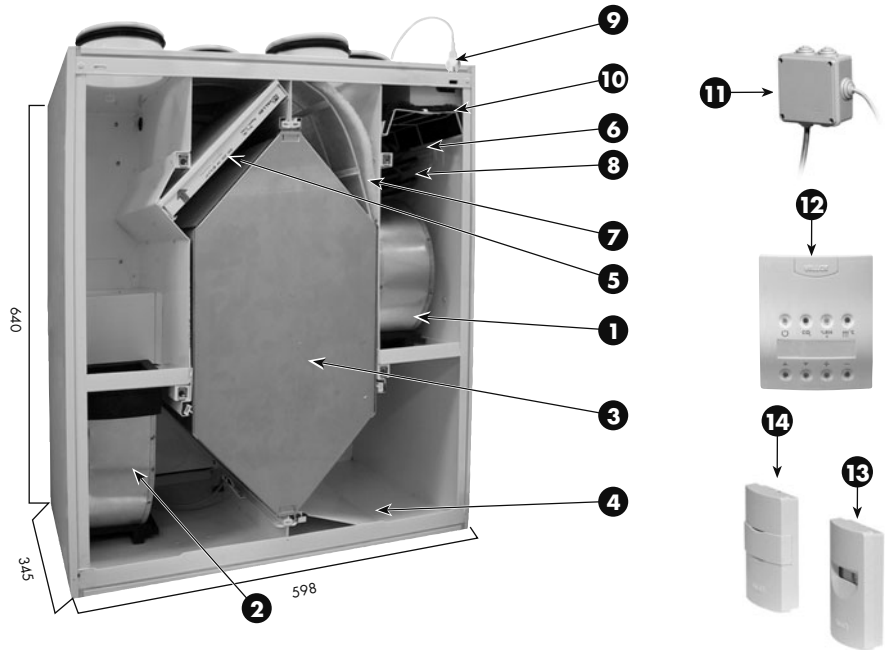


VALLOX 90

HAUPTTEILE UND AUSSTATTUNGSTEILE

Hauptteile

- ➊ Zuluftventilator
- ➋ Abluftventilator
- ➌ Wärmerückgewinnungszelle
- ➍ Umgehung der Wärmerückgewinnung
- ➎ Zuluftfilter EU7
- ➏ Außenluftfilter EU1
- ➐ Abluftfilter EU3
- ➑ Vorheizregister
- ➒ Stecker
- ➓ Tür-/Wartungsschalter
- ➑ Schaltdose
- ➒ Reglereinheit



Zusatzausstattungen

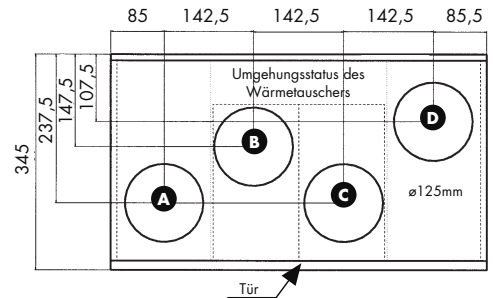
- ➓ CO₂-Fühler
- ➑ Feuchte-Fühler

VALLOX 90 R

- ➊ FORTLUFT
- ➋ ZULUFT
- ➌ ABLUFT
- ➍ AUSSENLUFT

VALLOX 90 L

- ➊ AUSSENLUFT
- ➋ ABLUFT
- ➌ ZULUFT
- ➍ FORTLUFT



Anschlussleistung		230 V, 50 Hz, 5,2 A
Schutzklasse		IP 34
Ventilatoren		Zuluft 95W DC Abluft 95W DC
Wärmerückgewinnung		Gegenstromzellen, $\eta > 75\%$
Umgehung der Wärmerückgewinnung		Sommer-/Winterbetrieb-Automatik
Vorheizereinheit		1,0 kW 4,4 A
Filter	Zuluft	EU 1 EU 7
	Abluft	EU 3
Grundgerät VALLOX 90 Gewicht		42 kg
Optionen der Luftaustauschregelung		– Manuelle Steuerung, Reglereinheit – CO ₂ - und Feuchte-Fühler – Fernkontrollsteuerung – Regelung über Kamintast- oder Stoßlüftungstastschalter
Zusatzausstattungen		– CO ₂ -Fühler – Feuchte-Fühler



FUNKTIONSPRINZIP DES LUFTAUSTAUSCHGERÄTES

Modelle: VALLOX 90 R / VALLOX 90 L

Das Gerät VALLOX 90 tauscht verbrauchte Luft gegen neue gefilterte und erwärmte Außenluft aus.

Die effektive Filterung der Außenluft (EU1 + EU7) verhindert, dass schädliche Partikel durch das Gerät in die Luftkanäle und in die Raumluft gelangen. Die hohe Qualität der Abluftfiltration (EU3) verringert die Verschmutzung des Gerätes und gewährleistet sowohl die Wärmerückgewinnung als auch die Leistung der Abluftventilatoren.

Mit dem leistungsstarken Gegenstrom-Wärmetauscher kann der größte Teil der Wärme der verbrauchten Abluft der in die Innenräume gelangenden Außenluft zugeführt werden. Die Nutzleistung des VALLOX 90 ist abhängig von der Temperatur der Abluft und der Außenluft, vom Feuchtegehalt der Ab- und Außenluft sowie von der Stärke des Abluft- und Zuluftstroms. Nebenstehend Beispiele für die Leistungsfähigkeit des VALLOX 90 unter zwei verschiedenen Verhältnissen.

Mit der im Gerät eingebauten automatischen Umgehungsfunktion für die Wärmerückgewinnung kann ein unnötiges Erwärmen der Außenluft während der Sommermonate vermieden werden.

Wenn die Fortlufttemperatur unter den voreingestellten Grenzwert sinkt, schaltet die Entfrosterautomatik der Wärmerückgewinnungszellen den Zuluftventilator vorübergehend ab. Wenn das Abschalten des Zuluftventilators verhindert oder verringert werden soll, kann die Außenluft mit einem elektrischen Vorheizregister erwärmt werden.

Wenn beabsichtigt ist, die Vorheizeinheit in Betrieb zu nehmen, muss der Einstellwert für die Vorheizung des Geräts VALLOX 90 geändert werden (siehe Betriebs- und Wartungsanleitung Seite 8, Punkt 1.3.21).

Das Gerät Vallox 90 kann über die mitgelieferte Reglereinheit (maximal 3 Stück) und mit den als Zusatzausstattung erhältlichen CO₂-Fühlern (max. 5 Stück) und Feuchte-Fühlern (max. 2 Stück) geregelt werden.

Die Steuerung des Gerätes ist über eine Fernbedienung mit Spannungssignal möglich. Eventuelle Störungen des Gerätes werden über potentialfreie Relaiskontakte vermittelt.

Steuerung des Luftaustausches

Das Gerät kann vollständig mit der mitgelieferten Reglereinheit oder dem als Zusatzausstattung erhältlichen LON-Wandler gesteuert werden.

Zusätzlich kann der bedarfsbedingte Luftaustausch mit den als Zusatzausstattung erhältlichen Kohlendioxid- und Feuchtefühlern geregelt werden.

Die Ventilatorleistung des Gerätes kann auch mit einem Spannungs- oder Stromsignal gesteuert werden.

Steuerung des Luftaustausches mit der Reglereinheit

Mit der Reglereinheit sind folgende Regelfunktionen des Luftaustausches möglich:

Regelfunktionen der Luftwechselleistung:

- Ein- und Ausschalten
- Leistungsregelung (8 Stufen)
- Einstellung der Grundgeschwindigkeit und der maximalen Ventilatorleistung. Die Luftaustauschleistung kann nicht kleiner als die Ventilator-Grundleistung eingestellt werden. Wenn die CO₂- und/oder die Feuchte-Regelung aktiviert ist, kann die Leistung nicht größer als die maximale Ventilatorleistung eingestellt werden. Wenn die Feuchte- und CO₂-Regelungen nicht aktiviert sind, kann die Ventilatorleistung auf Stufe 8 eingestellt werden.

Regelfunktionen der Zulufttemperatur (nicht im Gerät VALLOX 90)

- Ein- und Ausschalten der elektrischen oder mit Wasserumlauf arbeitenden Nachheizeinheit.
- Einstellung der gewünschten Zulufttemperatur (+10° C – +30° C).
- Wahl der gewünschten Regelungsart der Zulufttemperatur (Konstanttemperatur-Regelung, Kaskadenregelung der Temperatur).

Vorheizung

- Einstellung der Regelungstemperatur der Vorheizeinheit (-6° C – +15° C Fortluft).
- Änderungen der Einstellwerte.

Es können maximal 3 Reglereinheiten angeschlossen sein. Wenn mehr als eine Reglereinheit angeschlossen sind, ist stets die zuletzt ausgeführte Regelfunktion aktiviert.

Beispiel 1.

Abluftstrom	45 dm ³ /s
Zuluftstrom	45 dm ³ /s
Ablufttemperatur	21 °C
Außenlufttemperatur	-3 °C
Feuchtegehalt der Abluft	35%
Feuchtegehalt der Außenluft	90%

Nutzleistung der Wärmerückgewinnung 82%

Esim. 2.

Abluftstrom	65 dm ³ /s
Zuluftstrom	65 dm ³ /s
Ablufttemperatur	21 °C
Außenlufttemperatur	10 °C
Feuchtegehalt der Abluft	57%
Feuchtegehalt der Außenluft	90%

Nutzleistung der Wärmerückgewinnung 89%



Reglereinheit



BETRIEBSANLEITUNG



CO₂-Fühler



Feuchtefühler (RF)



Umgehung der
Wärmerückgewinnung

Reglereinheit



Regelung des Luftaustauschs über Kohlendioxidfühler (Zusatzausstattung)

- Bei aktivierter Kohlendioxid-Regelung steuert das Luftaustauschgerät die Ventilatorleistung so, dass der CO₂-Gehalt der Luftaustauschzone unter dem Einstellwert bleibt. Falls mehr als ein Fühler eingesetzt sind, erfolgt die Regelung der Ventilatorleistung nach dem höchsten Messwert.
- An das Gerät können als Zusatzausstattung 1 - 5 CO₂-Fühler angeschlossen werden.
- Die Regelung wird ein- oder ausgeschaltet; bei Bedarf wird an der Reglereinheit ein Einstellwert (500 - 2000 ppm) eingegeben. Werksseitig sind 900 ppm voreingestellt. Der empfohlene Höchstwert für den CO₂-Gehalt einer guten Raumluft beträgt 1000 ppm.
- Die Ventilatorleistung kann während eines Regelungsvorgangs an der Reglereinheit auf maximale Ventilatorleistung erhöht werden und auf Grundleistung abgesenkt werden.

Während der CO₂-Regelung ist die Begrenzungsfunktion der maximalen Ventilatorleistung aktiviert.

Regelung des Luftaustauschs über Feuchte-Fühler (Zusatzausstattung)

Für die Regelung der Ventilatorleistung stehen zwei Betriebsarten zur Verfügung:

1. **Automatische Einstellung des Feuchtwertes**, eignet sich z.B. für die Regelung von Waschräumen in Wohnungen. Das Programm speichert den jeweiligen Feuchtwert und definiert diesen als Einstellwert, auf den die Luft des Waschräume z.B. nach einer Dusche getrocknet werden soll. Der Einstellwert ändert sich automatisch z.B. je nach Jahreszeit und ist immer angepasst. Dieser Wert ist werkseitig eingestellt.
2. Der Feuchtwert kann auch an der Reglereinheit als **Festwert** im Bereich zwischen 1 und 99 % RF eingestellt werden; dies ist z.B. für öffentliche Saunen und Hallenbäder geeignet. Das Programm versucht die Feuchtigkeit auf dem gewählten Wert zu halten. Der Einstellwert kann je nach Bedarf geändert werden.

Die Regelungsart wird an der Reglereinheit eingestellt. Der empfohlene Feuchtegehalt einer guten Raumluft liegt bei ca. 45 %.

- Die Ventilatorleistung kann während des jeweiligen Regelungsvorgangs an der Reglereinheit auf die eingestellte maximale Ventilatorleistung erhöht werden und auf die Grundleistung abgesenkt werden.
- Während der Feuchte-Regelung wird die Ventilatorleistung zwischen den gewählten Werten für die Grundleistung und die Maximalleistung geregelt.
- Bei der ersten Inbetriebnahme des Gerätes **und bei gewählter automatischer Suche des Einstellwertes** (Werkseinstellung) **braucht das Programm für die Bestimmung dieses Wertes 3 - 10 Stunden**. In dieser Zeit ist die Feuchterege- lung nicht in Betrieb (der erste Wert ist werkseitig auf 100 % eingestellt).
- Die automatische Suche ist auch dann in Betrieb, wenn keine Feuchterege- lung gewählt ist.

Regelung des Luftaustauschs über eine Fernbedienungsanlage

- Das Gerät VALLOX 90 kann über ein in der Fernkontrolle erzeugtes Spannungssignal ge- steuert werden.
- Über dieses Signal kann das Gerät ausgeschaltet und die Ventilatorstufen 0 - 8 gewählt werden; bei aktivierter CO₂- und Feuchte-Regelung jedoch nicht höher als die Höchstlüf- tungsstufe.
- Das Signal steuert die Grundlüftungsstufe.
- Durch das Signal wird die Lüftungsstufe nicht blockiert, d.h. diese kann innerhalb der an der Reglereinheit eingestellten Grenzen geändert werden. Auch die CO₂- und Feuchterege- lung arbeiten innerhalb der eingestellten Grenzen.

Umgehungsfunktion der Wärmerückgewinnung

- Die Umgehungsfunktion versucht möglichst kühle Zuluft in die Luftaustauschzone zu leiten, indem sie die Messdaten des Außentemperaturfühlers und des Abluftfühlers miteinander vergleicht.
- Wenn die Nachheizfunktion abgeschaltet ist und die Außenlufttemperatur über dem Ein- stellwert liegt, wird die Wärmerückgewinnung umgangen.
- Wenn die Außenlufttemperatur 2° C unterhalb des Einstellwertes liegt, ist die Wärmerück- gewinnung immer eingeschaltet.
- Der Einstellwert kann im Bereich 0 – +25° C geändert werden (Werkseinstellung 10° C).



Gefrierschutzfunktion des Wärmeaustauschers

- Die Gefrierschutzfunktion verhindert ein Einfrieren des Wärmeaustauschers und gewährleistet somit auch bei kaltem Wetter einen effektiven Luftaustausch.
- Bei Einfriergefahr des Wärmeaustauschers wird die Vorheizung aktiviert und bei Bedarf der Zuluftventilator aufgrund der Messdaten des Fortlufttemperaturfühlers hinter dem Wärmetauscher angehalten. Ist die Einfriergefahr vorüber, schaltet sich die Vorheizung wieder aus, und die Zuluftventilatoren laufen automatisch wieder an.
- **Wenn die Vorheizung als Gefrierschutz eingesetzt werden soll, muss die Betriebstemperatur der Vorheizung auf +5° C gestellt werden (Werkseinstellung -3° C).** Die Abschalttemperatur des Zuluftventilators (Werkseinstellung +3° C) sowie die Hysterese der Betriebstemperaturen (Werkseinstellung 3° C) können an der Reglereinheit eingestellt werden.

Wartungsanzeige

- Die Wartungsschaltuhr des Gerätes schaltet in gewählten Zeitintervallen (Werkseinstellung 4 Monate) in der Hauptanzeige der Reglereinheit das Symbol der Wartungsanzeige (☞) ein.
- Das Symbol der Wartungsanzeige wird an der Reglereinheit quittiert (siehe Bedienungsanleitung der Reglereinheit, Punkt 1.3.7).
- Das Zeitintervall kann an der Reglereinheit zwischen 1 und 15 Monaten eingestellt werden.

Kamin- / Stoßlüftungsfunktion

Kaminfunktion

- Der Kaminschalter hält den Abluftventilator für 15 Minuten an und verursacht in der Luftaustauschzone einen Überdruck. Dies erleichtert z.B. das Anzünden eines Kamins.
- Die Funktion wird über einen separaten selbstrückstellenden Drucktastenschalter eingeschaltet. Diese Anhaltefunktion läuft nach jedem Tastendruck 15 Minuten.
- Während dieser Funktion erscheint in der Hauptanzeige der Reglereinheit das Symbol (☞) für Kamin-/Stoßlüftung.

ACHTUNG: Beim Einschalten des Abluftventilators kann der Zug an der Feuerstelle nachlassen!

Wenn im Winter bei Frost kalte Luft auch in den Abluftkanal gelangt, können sich die Gefrierschutz- und Entfrosterfunktionen einschalten. Dies normalisiert sich nach einiger Zeit, wenn die Funktion beendet ist.

Stoßlüftungsfunktion

- Der Stoßlüftungsschalter schaltet die Ventilatoren für 45 Minuten auf die eingestellte Maximalleistungsstufe.
- Die Funktion wird über einen separaten selbstrückstellenden Drucktastenschalter eingeschaltet. Diese Anhaltefunktion läuft nach jedem Tastendruck 45 Minuten.
- Während dieser Funktion erscheint in der Hauptanzeige der Reglereinheit das Symbol (☞) für Kamin-/Stoßlüftung.
- Diese Funktion wird an der Reglereinheit angewählt.

Möglichkeit zur Regelung der Gleichstromventilatoren

- Das Gerät VALLOX 90 ist mit Gleichstromventilatoren ausgestattet. Die Drehzahl der Zuluft- und Abluftventilatoren kann separat geregelt werden.
- Z.B. ist der Zuluftventilator auf 90 % und der Abluftventilator auf 100 % eingestellt. Das bedeutet, dass der Zuluftventilator auf allen 8 Lüftungsstufen mit einer um 10 % niedrigeren Drehzahl läuft. Die Stufen können im Bereich 65 - 100 % eingestellt werden.
- Die Einstellung erfolgt an der Reglereinheit.

Störungsmelderelais (Fernüberwachung)

- Das Störungsmelderelais hat potentialfreie Kontakte (24 VDC, 1 A).
- Diese Fühler vermitteln Meldungen über verschiedene Störungszustände des Gerätes.
- Bei aktiviertem Gefrierschutz des Wasserheizregisters schließen und öffnen die Kontakte im Intervall von 10 Sekunden.
- Der Alarm bei hohem CO₂-Gehalt schaltet das Relais im 1-Sekunden-Intervall.
- Bei sonstigen Störungen sind die Kontakte geschlossen.



BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE REGLEREINHEIT

1. Reglereinheit

1.1. Tastatur



1 Starttaste

Mit dieser Taste wird das Luftaustauschgerät ein- und ausgeschaltet. Wenn die Leuchtanzeige leuchtet, ist das Gerät eingeschaltet.

2 CO₂-Regelung

Mit dieser Taste wird die CO₂-Regelung ein- und ausgeschaltet. Wenn die Leuchtanzeige leuchtet, ist die Regelung eingeschaltet.

3 Feuchterege lung

Mit dieser Taste wird die Feuchterege lung ein- und ausgeschaltet. Wenn die Leuchtanzeige leuchtet, ist die Regelung eingeschaltet.

4 Nachheizung

Mit dieser Taste wird die Nachheizung ein- und ausgeschaltet. Wenn die Leuchtanzeige leuchtet, ist die Nachheizung eingeschaltet. Wenn die Leuchtanzeige nicht leuchtet, ist der Sommerbetrieb eingeschaltet.

(Das Gerät VALLOX 90 hat keine Nachheizung)

5 Nach oben blättern

Mit dieser Taste kann in der Anzeige nach oben geblättert werden.

6 Nach unten blättern

Mit dieser Taste kann in der Anzeige nach unten geblättert werden.

7 Plus-Taste

Mit dieser Taste kann man Werte vergrößern.

8 Minus-Taste

Mit dieser Taste kann man Werte verkleinern.

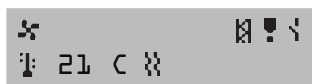
Stromausfall

Nach einem Stromausfall schaltet das Gerät mit der minimalen Ventilatorleistung ein. Die gewählten Regelungen und Einstellwerte bleiben trotz des Stromausfalls im Speicher des Gerätes erhalten.

1.2. Bedienmenü

Mit den Blättertasten (siehe Punkt 1.1., Abbildungstexte 5 und 6) kann in den einzelnen Anzeigen des Bedienmenüs (Punkte 1.2.1. - 1.2.5.) nach oben oder unten geblättert werden.

1.2.1. Hauptanzeige und Änderung der Ventilatorleistung



☞ Ventilatorleistung

☞ Zulufttemperatur (21° C)

☞ Nachheizung in Betrieb

(Das Gerät VALLOX 90 hat keine Nachheizung)

☞ Alarm Filterüberwachung

☞ Alarm Wartungsanzeige

☞ Kamin-/Stoßblüfungsschalter eingeschaltet

Die Ventilatorleistung kann in dieser Anzeige mit den + und – Tasten geändert werden (siehe Punkt 1.1., Abbildungstexte 7 und 8).

1.2.2. Übergang zum Einstellmenü

Einstellungen drücke + und -

Durch gleichzeitiges Betätigen der + und – Tasten gelangt man in der Reglereinheit zum Einstellmenü. Im Einstellmenü können Einstellwerte des Luftaustauschgerätes geändert werden.

1.2.3. Luftqualitätsanzeige

RH1 35% RH2 40%
CO2 0821 PPM

Wenn die entsprechenden Messfühler eingebaut sind (Zusatzausstattung), werden in der Luftqualitätsanzeige der Feuchtegehalt und CO₂-Gehalt angezeigt.

1.2.4. Temperaturanzeige

Auss1 20 Abl 20
Zul 20 Fort1 20

In der Temperaturanzeige werden die Werte der Außenluft, Innenluft, Zuluft und Abluft angezeigt. Die Thermofühler messen mit einer Genauigkeit von ± 2° C.

1.2.5. Temperatureinstellung der Zuluft

Temp. Einstell.
20C

Die Temperatureinstellung der Zuluft kann mit den + und – Tasten geändert werden.

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE REGLEREINHEIT

1.3 Einstellungsmenü

Der Übergang vom Bedienmenü zum Einstellungsmenü erfolgt wie in Punkt 1.2.2. beschrieben.

Mit den Blättertasten (siehe Punkt 1.1, Abbildungstexte 5 und 6) kann in den einzelnen Anzeigen des Einstellungsmenüs (Punkte 1.3.1. - 1.3.23.) nach oben oder unten geblättert werden.

1.3.1. Einstellung der Ventilator-Grundleistung

Gründlüftung
1

Die gewünschte Ventilator-Grundleistung wird mit den + und – Tasten gewählt.

1.3.2. Übergang zum Hauptmenü

Hauptmenü
drücke + und -

Durch gleichzeitiges Betätigen der + und – Tasten gelangt man zurück zum Hauptmenü.

1.3.3. Betriebsart der Maximalleistungseinstellung

Max Lüftung
immer ein

Bei der Einstellung der maximalen Ventilatorleistung kann gewählt werden, ob sie mit den Regelfunktionen (CO₂- und Feuchte-) oder immer arbeiten soll. Die Wahl erfolgt durch Betätigen der + und – Tasten.

1.3.4. Wahl der Sprachversion

Kieli / Language
Deutsch

Die gewünschte Sprache (Deutsch, Englisch oder Finnisch) wird mit den + und – Tasten gewählt.

1.3.5. Rückstellung auf Werkseinstellungen

Werkseinstellung
s. Anleitung

Die generellen Werkseinstellungen können durch gleichzeitiges Betätigen der + und – Tasten wieder hergestellt werden.

1.3.6. Regelungsintervall

Regelintervall
10 min

Das Regelungsintervall der Feuchte- und CO₂-Regelungen wird mit den + und – Tasten gewählt. Das Intervall wird in Minuten angegeben.

1.3.7. Quittierung der Wartungsanzeige

Wartung Reset
drücke + und -

Die Wartungsanzeige wird durch gleichzeitiges Betätigen der + und – Tasten quittiert.

1.3.8. Anzeigekontrast der Reglereinheit

Anzeige-Kontrast
05

Der Anzeigekontrast der Reglereinheit kann mit den + und –Tasten geändert werden.

1.3.9. Adresse der Reglereinheit

FBD-Adresse

Die Adresse der Reglereinheit kann mit den + und – Tasten geändert werden. Zwei Reglereinheiten dürfen nicht die gleiche Adresse besitzen. Wenn Reglereinheiten die gleiche Adresse haben, tritt ein Busausfall auf und sie funktionieren nicht.

1.3.10. Regelung des Gleichstromventilators der Abluftseite

DC-Ventil. Abluft
100%

Der gewünschte Regelwert für den Gleichstromventilator wird mit den + und – Tasten gewählt. Die Drehzahl des Abluftventilators kann durch Eingabe eines geringeren Prozentwertes gesenkt werden.



BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE REGLEREINHEIT

1.3.11. Regelung des Gleichstromventilators der Zuluftseite

DC-Ventil-Zuluft
100%

Der gewünschte Regelwert für den Gleichstromventilator wird mit den + und – Tasten gewählt. Die Drehzahl des Zuluftventilators kann durch Eingabe eines geringeren Prozentwertes gesenkt werden.

1.3.12. Ändern der Betriebstemperatur der Wärmeaustauscher-Umgehung

WRG Bypass
10C

Die gewünschte Temperatur für die Umgehung des Wärmeaustauschers wird mit den + und – Tasten gewählt. Wenn die Außentemperatur niedriger als die Temperatur für die Wärmeaustauscher-Umgehung ist, steht die Sommer-/Winter-Klappe auf Winterbetrieb.

1.3.13. Einstellwert des Basisfeuchteniveau

Grenzwert %RH
40%

Der gewünschte Einstellwert wird mit den + und – Tasten gewählt, außer wenn die automatische Suche nach dem Basisfeuchteniveau aktiviert ist.

1.3.14. Betriebsart des Kamin-/Stoßlüftungsschalters

Tastertyp
Kamintaster

Als Betriebsart des Schalters kann mit den + und – Tasten entweder Kaminschalter oder Stoßlüftungsschalter gewählt werden.

1.3.15. Wahl der Kaskadenregelung der Zulufttemperatur

Kaskadensteuer-
ein

Die Kaskadenregelung wird mit den + und – Tasten ein- oder ausgeschaltet. (Das Gerät VALLOX 90 hat keine Nachheizung)

1.3.16. Wahl des Basisfeuchteniveaus

RH-Steuerung
automatisch

Die Suche nach dem Basisfeuchteniveau kann automatisch oder manuell erfolgen und wird mit den + und – Tasten gewählt.

1.3.17. Wahl der Geräte-Nachheizung

Nachheizregister
elektrisch

Je nach Typ des Nachheizregisters wird mit den + und – Tasten entweder Wasserregister oder Elektroregister gewählt. Achtung: Wird ein falscher Nachheiztyp gewählt, arbeitet die Nachheizung fehlerhaft. (Das Gerät VALLOX 90 hat keine Nachheizung)

1.3.18. Wahl des Zeitintervalls der Wartungsanzeige

Wartungsintervall
04 monate

Das Zeitintervall der Wartungsanzeige wird mit den + und – Tasten gewählt. Das Intervall wird in Monaten angegeben.

1.3.19. Hysterese der Entfrosterfunktion des Wärmeaustauschers

Hysterese
03C

Die Hysterese der Entfrosterfunktion des Wärmeaustauschers wird mit den + und – Tasten gewählt.

1.3.20. Abschalttemperatur des Zuluftventilators für Entfrosterfunktion des Wärmeaustauschers

Frostschutz WRG
05C

Die Abschalttemperatur des Zuluftventilators für die Entfrosterfunktion des Wärmeaustauschers wird mit den + und – Tasten gewählt.

1.3.21. Vorheizungstemperatur für Entfrosterfunktion des Wärmeaustauschers

Vorheizregister
07C

Die Vorheizungstemperatur für die Entfrosterfunktion des Wärmeaustauschers wird mit den + und – Tasten gewählt.

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE REGLEREINHEIT

1.3.22 Ändern des Einstellwertes der CO₂-Regelung

CO₂-Grenzwert
0900 PPM

Der Einstellwert der CO₂-Regelung wird mit den + und – Tasten gewählt.

1.3.23 Wahl der maximalen Ventilatorleistung

Max-lüftungsst
8

Die gewünschte maximale Ventilatorleistung wird mit den + und – Tasten gewählt. Die maximale Ventilatorleistung arbeitet entweder zusammen mit den Regelfunktionen oder immer. Siehe Punkt 1.3.3., Betriebsart der Maximalleistungseinstellung.

1.4. Werkseinstellungen

Das Modell VALLOX DIGIT SE hat folgende Werkseinstellungen

Ventilator-Grundleistung	= 1
maximale Ventilatorleistung	= 8
(CO ₂)-Regelun	= 900 ppm CO ₂
Basisfeuchteniveau	= automatisch oder manuell gewählter Wert
Regelungsintervall	= 10 Min.
Frostschutz (Wärmeaustauscher)	= 3° C
Hysterese des Frostschutzes	= 3° C
Einstellung der Vorheizung	= -3° C (muss auf +5 °C abgeändert werden, wenn diese Funktion aktiviert werden soll)
Wartungsanzeige	= 4 Monate
Umgehung der Wärmerückgewinnung	= 10° C
Kaskadenregelung	= keine
Einstellung des Feuchteniveaus (RF)	= automatisch
Schalertyp	= Kaminschalter

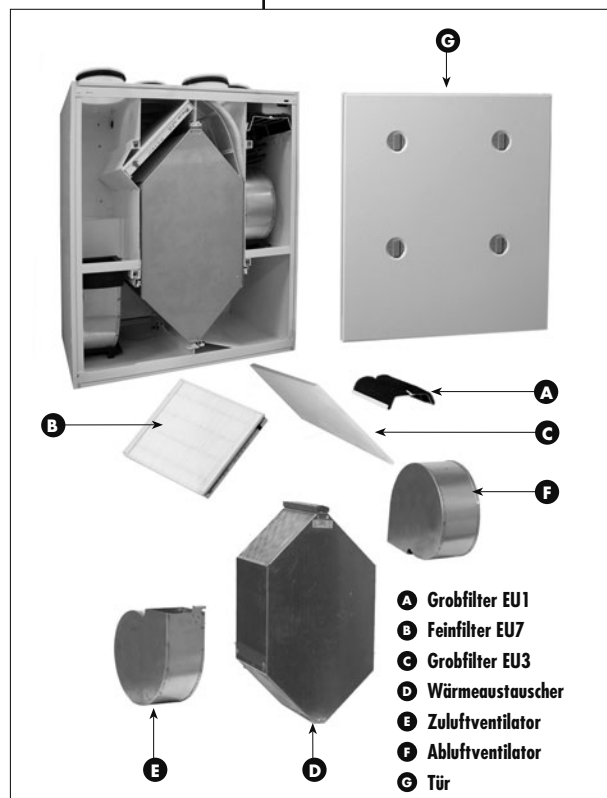


FUNKTIONSSTÖRUNGEN

	STÖRUNG	URSACHE	MASSNAHME
1	In die Wohnräume gelangt kalte Außenluft.	<ul style="list-style-type: none"> Die Luft kühlt in Dachbodenkanälen ab. Der Wärmetauscher ist vereist, so dass die Abluft die Außenluft nicht anwärmen kann. Das Nachheizregister funktioniert nicht. Der Abluftfilter oder der Wärmetauscher ist verstopft. Die Grundlüftungsstufe ist nicht eingestellt worden. 	<ul style="list-style-type: none"> Isolierung der Dachbodenkanäle überprüfen. Wenn der Wärmetauscher vereist ist, Einstellwert für Frostschutz überprüfen. Der Einstellwert für Frostschutz kann um 1 oder 2 °C erhöht werden, oder der Fühler kann näher zum Tauscher gebogen werden; dann bleibt der Zuluftventilator früher stehen (siehe Bedienungsanleitung der Reglereinheit, Punkt 1.3.20). Austausch vor Schließen der Tür abtauen. Filter und Wärmetauscher auf Sauberkeit überprüfen.
2	Zuluftventilator setzt aus.	<ul style="list-style-type: none"> Das Abschalten des Zuluftventilators ist aktiviert. <p>ACHTUNG: Wenn der Einstellwert zu stark abgesenkt wird, kann der Austauscher vereisen. Vergl. Punkt 1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Wenn der Einstellwert um 1 oder 2 °C gesenkt wird, bleibt der Ventilator seltener stehen und der Wirkungsgrad des Wärmeaustauschers steigt. (Siehe Bedienungsanleitung der Reglereinheit, Punkt 1.3.20).
3	Zuluftventilator bleibt stehen und schaltet zu oft ein.	<ul style="list-style-type: none"> Differenz zwischen Ausschalt- und Einschalttemperatur ist zu gering. 	<ul style="list-style-type: none"> Differenz zwischen Ausschalt- und Einschalttemperatur um 1 oder 2 °C erhöhen; hierbei verringert sich das Ausschalt- und Einschaltintervall des Zuluftventilators. (Siehe Bedienungsanleitung der Reglereinheit, Punkt 1.3.19.)
4	Das Symbol der Wartungsanzeige (⚠) erscheint in der Anzeige, Gerät arbeitet sonst normal	<ul style="list-style-type: none"> Die Wartungsschaltuhr schaltet in Intervallen von ca. 4 Monaten (Werkseinstellung) in der Hauptanzeige des Reglers das Symbol der Wartungsanzeige ein. Dieses Zeitintervall kann geändert werden (siehe Bedienungsanleitung der Reglereinheit, Punkt 1.3.18). 	<ul style="list-style-type: none"> Sauberkeit der Filter und des Geräts überprüfen, bei Bedarf reinigen oder Filter austauschen. Auch Wetterschutzgitter überprüfen. Das Symbol der Wartungsanzeige quittieren (siehe Bedienungsanleitung der Reglereinheit, Punkt 1.3.7).
5	Meldung "Fortluft-fühler feler" in der Anzeige, Gerät ist stehengeblieben	<ul style="list-style-type: none"> Fortluftfühler defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Wartungsfirma verständigen: Montage des Fühlers muss überprüft werden; Fühler muss gegebenenfalls ausgetauscht werden.
6	Meldung "Zuluft-fühler feler" in der Anzeige, Gerät ist stehengeblieben	<ul style="list-style-type: none"> Zuluft-Fühler defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Wartungsfirma verständigen: Montage des Fühlers muss überprüft werden; Fühler muss gegebenenfalls ausgetauscht werden.
7	Meldung "Abluft-fühler feler" in der Anzeige, Gerät ist stehengeblieben	<ul style="list-style-type: none"> Abluft-Fühler defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Wartungsfirma verständigen: Montage des Fühlers muss überprüft werden; Fühler muss gegebenenfalls ausgetauscht werden.
8	Meldung "Außen-fühler feler" in der Anzeige, Gerät ist stehengeblieben	<ul style="list-style-type: none"> Außenluft-Fühler defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> Wartungsfirma verständigen: Montage des Fühlers muss überprüft werden; Fühler muss gegebenenfalls ausgetauscht werden.
9	Meldung "Busfehler" in der Anzeige, Gerät läuft auf Lüftungsstufe 1. (Lüftungsstufe überprüfen)	<ul style="list-style-type: none"> Verdrahtungsfehler im CO₂-Fühler, in der Reglereinheit oder im Feuchte-Fühler. 	<ul style="list-style-type: none"> Wartungsfirma verständigen: Schaltungen müssen überprüft und gegebenenfalls instandgesetzt werden.
10	Meldung "Vereisung -WNH !!Warnung!!" in der Anzeige, Gerät ist stehengeblieben.	<ul style="list-style-type: none"> Bei einem Register mit Wasserumlauf ist der Frostschutz aktiviert. <p>ACHTUNG: Wenn im Registerwasser kein Frostschutzmittel ist, kann das Register einfrieren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diese Situation muss sofort geklärt werden. Bei der Wartungsfirma nachfragen, ob im Register Frostschutzmittel ist. Überprüfen, ob die Umlaufpumpe defekt ist, ob der Heizkessel ausgeschaltet ist etc. Die Situation kann auch von selbst vorübergehen, wenn die Zulufttemperatur auf über 10 Grad ansteigt; man sollte aber nicht darauf warten.
11	Die gewünschte Automatikregelung bleibt nicht eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> Fehler im Feuchte-Fühler, Druckfühler oder CO₂-Fühler; einer dieser Fühler ist defekt oder nicht vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> Wartungsfirma verständigen: Montage und Schaltungen der Fühler müssen überprüft werden. (Die Fühler sind Zusatzausstattung.)
12	Gerät ist stumm, Ventilatoren arbeiten nicht und in der Reglereinheit brennt keine einzige Anzeigeluchte.	<ul style="list-style-type: none"> Türschalter ist eventuell defekt oder Tür ist nicht richtig geschlossen. Keine Spannung in der Steckdose; Sicherung evtl. durchgebrannt. Die als Schutz der Elektronik dienende Glaspatronensicherung im Gerät (auf der Steuerungskarte hinter der Abdeckplatte) ist eventuell durchgebrannt. 	<ul style="list-style-type: none"> Türschalter und Sicherungen überprüfen. Gerät hat eine Glaspatronensicherung T800 mA. Gegebenenfalls Wartungsfirma verständigen (z.B. Glaspatronensicherung überprüfen).
13	Gerät reagiert nicht auf Eingaben an der Reglereinheit		<ul style="list-style-type: none"> Gerätestecker aus Steckdose ziehen, 30 Sekunden warten und wieder einstecken. Falls dies nicht hilft, Wartungsfirma verständigen.
14	Meldung "CO ₂ -Kohlendioxid !!Alarm!!" in der Anzeige, Gerät ist stehengeblieben.	<ul style="list-style-type: none"> CO₂-Alarm. Der CO₂-Gehalt lag zwei Minuten lang über 5000 ppm. Ursache ist evtl. ein Feuer. 	<ul style="list-style-type: none"> Falls ein Feuer ausgebrochen ist, erforderliche Maßnahmen ergreifen. Gerät kann funktionstüchtig gemacht werden durch Herausnehmen des Steckers aus der Steckdose, 30 Sekunden warten und Stecker wieder einstecken.
15	Das Symbol der Filterüberwachung (⚠) erscheint in der Anzeige, Gerät arbeitet sonst normal	<ul style="list-style-type: none"> Der Druck in der Filterüberwachung (Druckdifferenzgeber) ist über den Einstellwert hinaus angestiegen oder die Lüfterstufe ist 7 oder 8 	<ul style="list-style-type: none"> Sauberkeit der Filter und des Geräts überprüfen, bei Bedarf reinigen oder Filter austauschen. Auch Wetterschutzgitter überprüfen.

Filter und Wärmeaustauscher

- Wenn in der Reglereinheit die Leuchtanzeige der Wartungsschaltuhr aufleuchtet, muss der Zustand der Filter überprüft werden. Die Außenluft wird im Gerät mit zwei verschiedenen Filtern gefiltert: Der Grobfilter (A) der Klasse EU 1 filtert Insekten und groben Blütenstaub/Pollen und andere Staubpartikel. Der Feinfilter (B) der Klasse EU 7 filtert für das Auge unsichtbaren Feinstaub und Schmutz. Die Abluft wird mit dem Filter (C) der Klasse EU 3 gefiltert.
- Die Grobfilter (A) und (C) müssen mindestens zweimal jährlich gewaschen werden.
- Beim Öffnen der Tür des Vallox 90 unterbricht der Sicherheitsschalter die Stromzufuhr. Die Filter lassen sich durch Herausziehen abnehmen. Die Grobfilter werden in lauwarmem Wasser (25 - 30° C) mit Geschirrspülmittel gewaschen, dabei leicht ausdrücken. Die Filter müssen vorsichtig behandelt werden. Wenn sie richtig gewaschen werden, halten die Filter 4 - 5 Reinigungsvorgänge, das heißt, sie müssen mindestens alle zwei Jahre, bei Bedarf auch öfter, ausgetauscht werden.
- Der Feinfilter (B) kann nicht gewaschen werden. Er wird im Zusammenhang mit der Reinigung der Grobfilter mit der Pinseldüse eines Staubsaugers abgesaugt. Dabei muss darauf geachtet werden, dass das Filtermaterial nicht beschädigt wird. Um eine gute Qualität der Zuluft zu gewährleisten, ist der Filter mindestens einmal jährlich, je nach Luftqualität des Wohnorts auch öfter, auszutauschen. Es wird empfohlen, den neuen Filter im Herbst einzusetzen, der Filter bleibt dann den Winter über sauber und filtert wirksam den Staub des nächsten Frühjahrs.



- Im Zusammenhang mit der Reinigung der Filter ist es empfehlenswert, den Wärmeaustauscher (D) etwa alle zwei Jahre auf Sauberkeit zu überprüfen. Er wird zuerst nach oben angehoben und dann aus dem Gerät herausgezogen. Hierbei dürfen die dünnen Lamellen des Austauschers nicht beschädigt werden; sie könnten leicht verbogen werden. Wenn der Austauscher verschmutzt ist, diesen in Wasser mit Geschirrspülmittel eintauchen. Mit einem Wasserstrahl sauberspülen. Wenn das Wasser von den Lamellen abgetropft ist, den Wärmeaustauscher ins Gerät zurückschieben: anheben und gleichzeitig einschieben, dann nach unten auf die Dichtungen aufsetzen. Kontrollieren, dass die Dichtungen richtig sitzen.

Ventilatoren und Vorheizregister

- Die Zuluft- und Abluftventilatoren (E und F) sind mit Gummilippen befestigt. Zum Ausbauen der Ventilatoren zwecks Wartung die über den Flansch der Gummilippe am Ventilator befestigte Halterung durch Drehen nach oben loslösen. Die Gummilippe aus der Öffnung herausnehmen und den Ventilator drehen, wonach dieser abgenommen werden kann. Den Stecker hinter dem Ventilator herausziehen. Die Laufräder der Ventilatoren mit Druckluft sauber blasen oder mit einem Pinsel reinigen. Jeder Propellerflügel muss so sauber sein, dass die Ventilatoren im Gleichgewicht bleiben. Die Balancestücke an den Laufrädern bei der Reinigung nicht lösen.
- Falls bei der Reinigung des Gerätes oder dessen Teilen Wasser benutzt wird, darauf achten, dass kein Wasser in die elektrischen Teile gelangt.

Kondenswasser

- Während der Heizperiode kondensiert die Feuchtigkeit der Abluft zu Wasser. In Neubauten oder beim Baden oder Saunen sowie beim Wäschetrocknen kann sich reichlich Kondenswasser bilden.
- Das Kondenswasser muss frei aus dem Gerät ablaufen können. Daher bei Wartungsmaßnahmen, z.B. im Herbst vor Beginn der Heizperiode, sicherstellen, dass der Kondensatablauf in der Bodenwanne nicht verstopft ist. Dies kann durch Eingießen einer kleinen Menge Wasser in die Wanne überprüft werden. Hierbei darf kein Wasser in elektrische Teile gelangen.

Sonstige Reinigungsarbeiten

- Bei der Wartung soll auch das Geräteinnere generell auf Sauberkeit überprüft werden: Heizwiderstände der Vorheizung, Bodenwanne und Innenmantel. Verschmutzungen mit Staubsauger, Pinsel, feuchtem Tuch o.ä. entfernen. Es ist streng untersagt, Wasser in elektrischen Geräte eindringen zu lassen.

VALLOX
VALLOX
VALLOX
VALLOX
VALLOX



VALLOX

Vallox Oy • FIN-32200 LOIMAA • Telefon +358 2 7636 300 • Telefax +358 2 7631 539
Internet: www.vallox.com