



Vallox 090 SE

• 1.09.331DH
• 30.1.2012
• Typ 3520
© VALLOX

Typennummer 3520	
Zertifikatnummer des Technischen Forschungszentrums von Finnland (VTT)	
Modell mit Wechselstromventilator C327/05	Modell mit Gleichstromventilator C326/05

Modelle:

Mit Gleichstromventilatoren

VALLOX KWL 090 SE R

VALLOX KWL 090 SE L

FBD 382-LCD

**ELEKTRONISCHER REGLER
MIT LCD-ANZEIGE**



TECHNISCHE ANLEITUNG

- Wärmerückgewinnung mit hohem Wirkungsgrad ($\eta > 80\%$)
- Energieeffiziente integrierte Gleichstromventilatoren
- Digitales Vallox-Regelungssystem Digit SED, ermöglicht automatische Lüftungsregelung
- Funkgesteuerte Fernbedienung möglich (Zusatzausstattung)
- Vorheizung mit Elektroheizregister
- Nachheizung mit Elektroheizregister
- Elektronisch gesteuerte Gefrierschutzautomatik
- Automatische Umgehung der Wärmerückgewinnung im Sommer
- Gute Filterung der Außenluft (F7)
- Kamin-/Stoßlüftungsfunktion
- Wartungsanzeige
- Feuchtfühler
- Kohlendioxidfühler
- Anschlussmöglichkeit an Datennetze (EIB/LON)
- Elegantes Design
- Praktische Türverriegelung
- Fest eingebaute Luftstrom-Messstutzen

Elektroanschluss	230 V, 50 Hz, ≈ 10 A
Kapselungsklasse	Schutzart IP 34
Ventilatoren Abluft	0,119 kW 0,9 A
Gleichstrom (DC) Zuluft	0,119 kW 0,9 A
Wärmerückgewinnung	Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher, $\eta > 80\%$
Umgehung des Wärmetauschers	Automatisch
Elektrisches Vorheizelement (Standard)	1000 W / 4,3 A
Elektrisches Nachheizelement (Zusatzausstattung)	900 W / 4,3 A
Filter	Zuluft
	Abluft
	G3 ja F7
	G3
Gewicht	52 kg
Regelung der Lüftungsleistung	– Steuerung über Reglereinheit – CO ₂ - und Feuchteregelung – Fernkontrollsteuerung (LON-Wandler) – Fernkontrollsteuerung (Spannungs-/Stromsignal)
Zusatzausstattung	– CO ₂ -Fühler – Feuchtfühler – EIB/LON-Wandler – Isolierte Durchführungsplatte für Zwischendecke – Deckenmontageplatte Vallox 90



VALLOX KWL 090 SE

TECHNISCHE ANLEITUNG VALLOX 090 SE

Vielen Dank, dass Sie sich für ein VALLOX -Lüftungs-System mit Wärmerückgewinnung entschieden haben.

Das VALLOX KWL 090 SE wird in zwei Varianten geliefert:

- KWL 090 – R Außenluftansaugung rechts
- KWL 090 – L Außenluftansaugung links

Die Abbildungen in der Technische Anleitung zeigen das KWL 090 SE. Beim KWL 090 SE, ist die Anordnung der Filter, Ventilatoren, Bypassklappe, ...spiegelbildlich.

Das KWL 090SE wird standardmäßig mit einer 8-stufigen Reglereinheit, manuell schaltbar, geliefert.

Achtung – Hinweis für Deutschland!

Diese Technische Anleitung ist gültig für alle deutschsprachigen Länder und beschreibt mögliche Ausstattungen und Funktionen, die nicht zwangsläufig zum Lieferumfang gehören, bzw. als Zubehör erhältlich sind.

HEINEMANN GmbH

Die Frischluftspezialisten

Von-Eichendorff-Str. 59A

86911 DIEßEN

Tel. +49 (0) 8807 -9466-0

Fax. +49 (0) 8807- 9466-99

www.heinemann-gmbh.de



Diese technische Anleitung richtet sich an den Fachinstallateur. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie das VALLOX KWL 090 SE einbauen und anschließen. Bewahren Sie die Anleitung gut auf!

Planung

Das VALLOX KWL 090 SE ist entsprechend der Systemberechnung des Planungsbüros einzusetzen und zu betreiben.

Montage-Aufstellungsort

Das VALLOX KWL 090 SE ist im "warmen" Bereich, Temperatur des Aufstellungsort $> +10^{\circ}\text{C}$, zu installieren.

Die Aufstellung soll so erfolgen, dass eine möglichst kurze, symmetrische Rohrführung sowie deren problemloser Anschluss an das Gerät erfolgen kann. Für das Kanalsystem sind glattwandige Rohre - keine Aluflexrohre - zu verwenden, damit hohe Druckverluste und Strömungsgeräusche verhindert werden.

Der Anschluss an das Gerät erfolgt immer ohne Reduzierung; auf festen und dichten Anschluss ist zu achten.

Die Außen- und Fortluftleitungen sind zur Vermeidung von Kondensatanfall bauseits diffusionsdicht zu dämmen. Die Zu- und Abluftkanäle sind bei Verlegung in kalten Bereichen gegen Wärmeverluste zu dämmen. Für Wartungs- und Installationsarbeiten muss das Gerät zugänglich sein.

Raumluftabhängige Feuerstätten

Bei gleichzeitiger Verwendung einer KWL-Anlage und einer raumluftabhängigen Feuerstätte ist eine Abstimmung mit dem Schornsteinfeger erforderlich. Die Verbrennungsluft für Feuerstätten wie Kamine oder Kachelöfen muss mit einem ausreichend dimensionierten Kanal von außen zugeführt werden. Das Mitteilungsblatt des Bundesverbandes des Schornsteinfegerhandwerkes-Zentralinnungsverband (ZIV) und dem Verband für Wohnungslüftung (VfW) ist zu beachten.

Elektrischer Anschluss

Achtung: Alle Arbeiten am Gerät sind in spannungslosem Zustand vorzunehmen!

Die einschlägigen Normen, Sicherheitsbestimmungen (z.B. DIN VDE 01 00) sowie die TAB der EVUs sind zu beachten.

Der elektrische Anschluss darf ausschließlich von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden. Die Steuerstromleitung ist gemäß dem Schaltplan zur Reglereinheit zu verlegen.



**Hinweise
unbedingt lesen!**



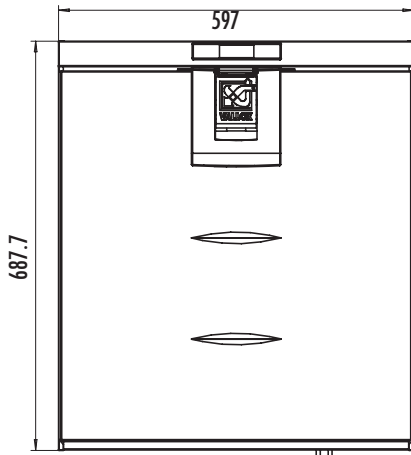
**Hinweise
unbedingt lesen!**



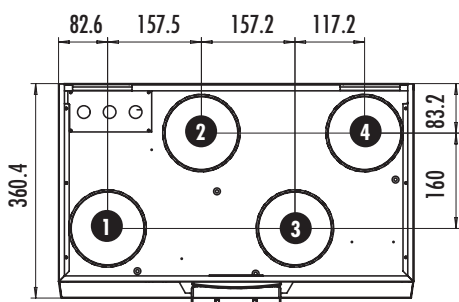
VALLOX KWL 090 SE

ABMESSUNGEN UND HAUPTTEILE

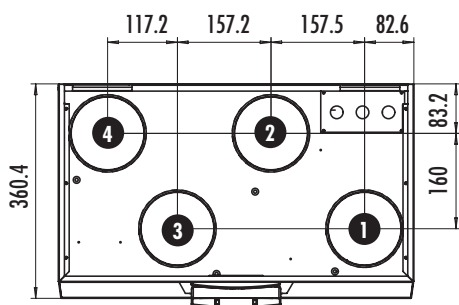
Abmessungen und Geräteanschlüsse



Modell R



Modell L



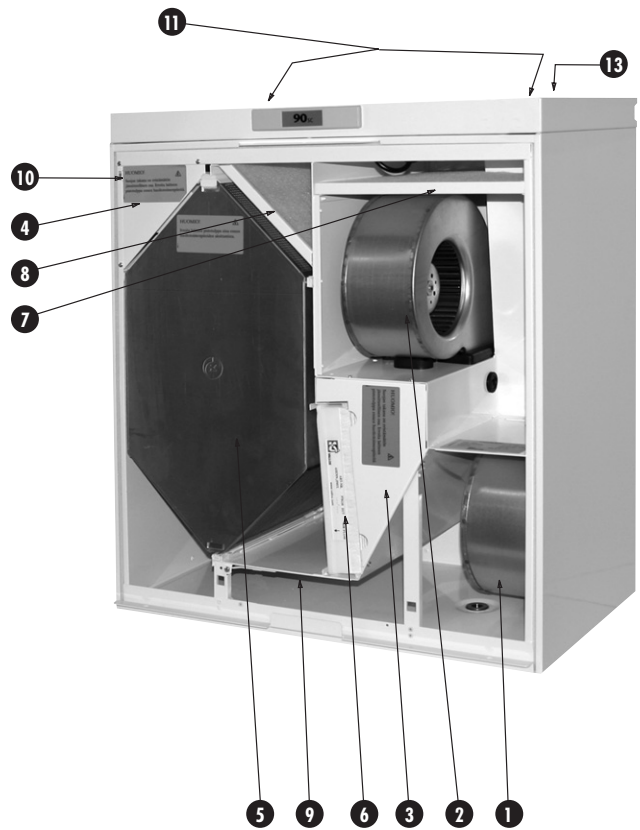
Geräteanschlüsse, Innendurchmesser ø125 mm

- 1 Zuluft in die Wohnung
- 2 Abluft aus der Wohnung
- 3 Außenluft zum Gerät
- 4 Fortluft nach draußen

FBD 382-LCD ELEKTRONISCHER REGLER MIT LCD-ANZEIGE

Hauptteile

- | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Abluftventilator | 7 Außenluftfilter G3 | 13 Zuleitung 1,2 m mit Stecker |
| 2 Zuluftventilator | 8 Abluftfilter G3 | 14 CO ₂ -Fühler |
| 3 Vorheizregister | 9 Sommer-/Winter-Klappe | 15 Feuchtefühler |
| 4 Nachheizregister
(Zusatzausstattung) | 10 Reparaturschalter | 16 EIB-LON-Wandler |
| 5 Wärmetauscher | 11 Halterung für
Wandbefestigung | |
| 6 Zuluftfilter F7 | 12 Reglereinheit | |



Messstutzen



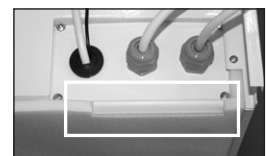
Die Messstutzen befinden sich hinter dem Typenschild. Typenschild durch Verschieben nach links lösen und Messstutzen nach vorne ziehen.

Kondensatanschluss



Der Kondensatanschluss befindet sich am Boden des Gerätes.

Befestigungsösen



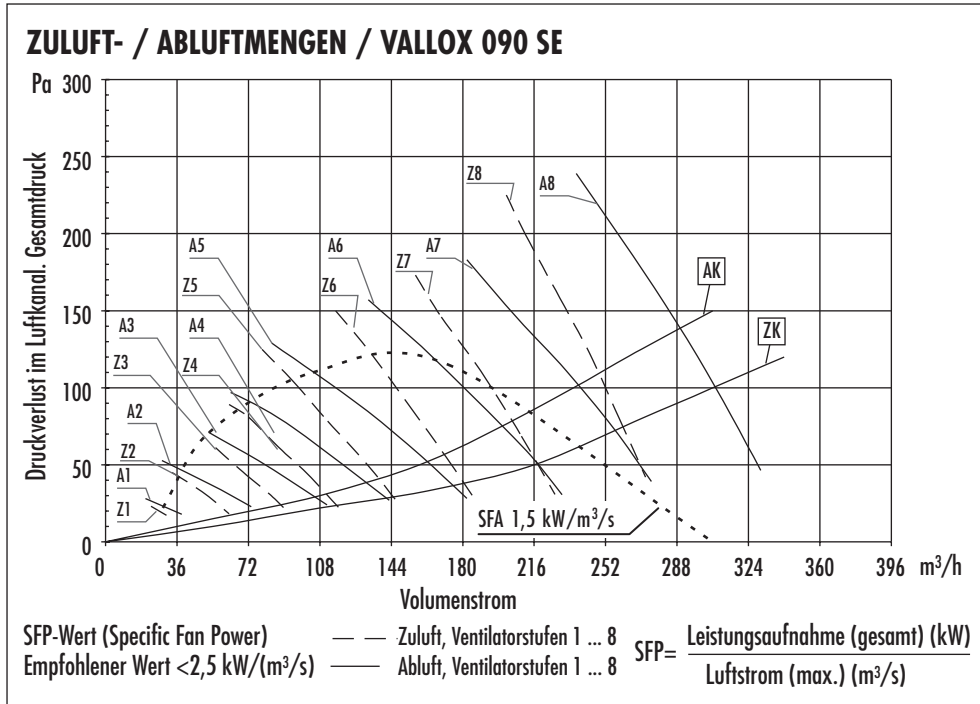
Die Befestigungswinkel befinden sich oben an der Rückseite des Gerätes.

VALLOX KWL 090 SE



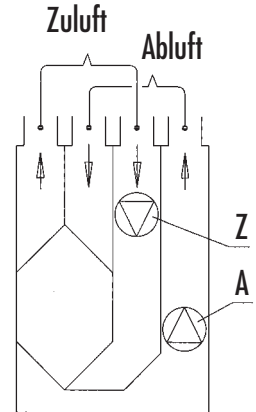
LEISTUNGSWERTE / GLEICHSTROMVENTILATOREN

Luftmengen



Messpunkte hinter dem Anschlussstück.

Die Ventilatorcharakteristiken zeigen den für Luftkanalverluste zur Verfügung stehenden Gesamtdruck an.



Schallwerte / Gleichstromventilatoren

	Schallleistungspegel vom Gerät in den Zuluftkanal nach Oktavenbändern L_{w} , dB				Schallleistungspegel vom Gerät in den Abluftkanal nach Oktavenbändern L_{w} , dB				
	Hz	REGELSTELLUNG / LUFTSTROM				REGELSTELLUNG / LUFTSTROM			
		2 59 m³/h	4 98 m³/h	6 147 m³/h	8 236 m³/h	2 86 m³/h	4 129 m³/h	6 187 m³/h	8 276 m³/h
Mittlere	63	61,7	67,2	73,1	82,1	56,9	63,9	69,6	75,6
Frequenz des	125	46,9	56,2	64,3	73,4	46,4	53,9	60,8	69,1
Oktavenbandes	250	39,6	47,0	54,4	63,5	39,5	44,6	52,2	61,0
in Hertz	500	35,1	41,6	48,6	57,3	32,7	38,8	45,6	53,3
	1000	31,1	38,7	45,7	52,4	27,9	35,5	43,2	48,9
	2000	13,0	25,7	34,4	43,5	17,6	24,5	33,6	42,9
	4000		15,6	27,5	35,9		13,3	23,2	33,8
	8000			20,0	22,6				
	L_{w} dB	61,8	67,6	73,7	82,7	57,4	64,3	70,2	76,7
	L_{wA} dB(A)	38,5	46,1	53,3	61,9	36,4	43,5	50,5	58,2
Regelstellung m³/h	Durch das Gerätegehäuse durchgehender A-gewichteter Schalldruckpegel dB (A) in dem Raum, in dem es montiert ist (bei 10 m² Schallabsorption)								
	REGELSTELLUNG / LUFTSTROM (Zuluft/Abluft)								
	2	4	6	8	VALLOX 090 SE				
	61/86	104/140	158/202	248/292					
L_{pA} dB(A)	23,9	30,6	38,0	45,3					

Ventilatorstufen	Gesamtleistungsaufnahme W
1	12
2	18
3	25
4	34
5	50
6	75
7	117
8	185



VALLOX KWL 090 SE

REGLEREINHEIT



Tastatur



Hauptanzeige



Regleradresse
1

Wochenuhrsteuerung

Mit der Wochenuhrsteuerung in der Reglereinheit des Gerätes kann für jede Stunde jedes Wochentages die gewünschte Ventilatorleistungsstufe (1...8) programmiert werden.

Reglereinheit

1 Starttaste

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

2 Kohlendioxid-Regelung

Mit dieser Taste wird die Kohlendioxid-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 (Sommer- / Winterbetrieb)

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

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 können Werte vergrößert werden.

8 Minus-Taste

Mit dieser Taste können Werte verkleinert werden.

3 Ventilatorleistung (3).

! Alarm der Wartungsanzeige.

21°C Zulufttemperatur (21 °C).

! Kamin- / Stoßlüftungsschalter eingeschaltet.

Die Nachheizung heizt.

Der Kamin-/Stoßlüftungsschalter wird in dieser Anzeige durch 2 Sekunden langes gleichzeitiges Gedrückthalten der + und – Tasten eingeschaltet.

10:20 Uhrzeit.

! Alarm der Filterüberwachung.

! Wochenzeitschaltur eingeschaltet.

Die Ventilatorleistung kann in dieser Anzeige mit den + und – Tasten geändert werden.

Montage, Demontage und Leitungsführung der Reglereinheit

Die Reglereinheit wird direkt vom elektrischen Schaltgehäuse des Gerätes VALLOX KWL 090 SE verkabelt. Die Reglereinheit kann auch in Serienschaltung mit einem CO₂-Fühler oder einer anderen Reglereinheit verkabelt werden (siehe äußerer Elektroanschluss, Seite 9).

Adressen der Reglereinheiten

Falls mehr als eine Reglereinheit an das System angeschlossen wird, müssen die Adressen der Reglereinheiten geändert werden.

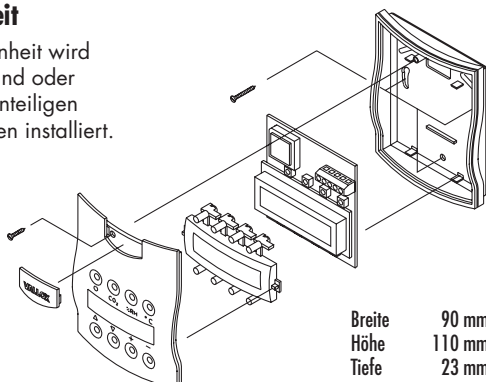
z.B. 3 Regler.

- Die erste Reglereinheit an das Gerät anschließen und dessen Adresse auf 3 ändern.
- Die zweite Reglereinheit anschließen und dessen Adresse auf 2 ändern.
- Die dritte Reglereinheit anschließen und überprüfen, dass dessen Adresse 1 ist.

Wenn Reglereinheiten die gleiche Adresse haben, tritt ein Busfehler auf. In diesem Fall muss ein Regler abgetrennt und die Adresse des andern Reglers geändert werden. Der oben geschilderte Fall kann bei der nachträglichen Installation eines zusätzlichen Reglers auftreten.

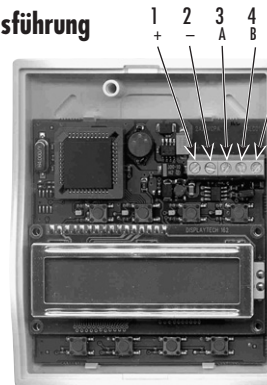
Aufputzinstallation der Reglereinheit

Die Reglereinheit wird an einer Wand oder auf einem einteiligen Einbaurahmen installiert.



Breite 90 mm
Höhe 110 mm
Tiefe 23 mm

Leitungsführung



Elektronikplatte der Reglereinheit

Kabel:
JY (ST) Y 2 x 2 x 0,6 mm² + 0,5 mm²

Achtung!

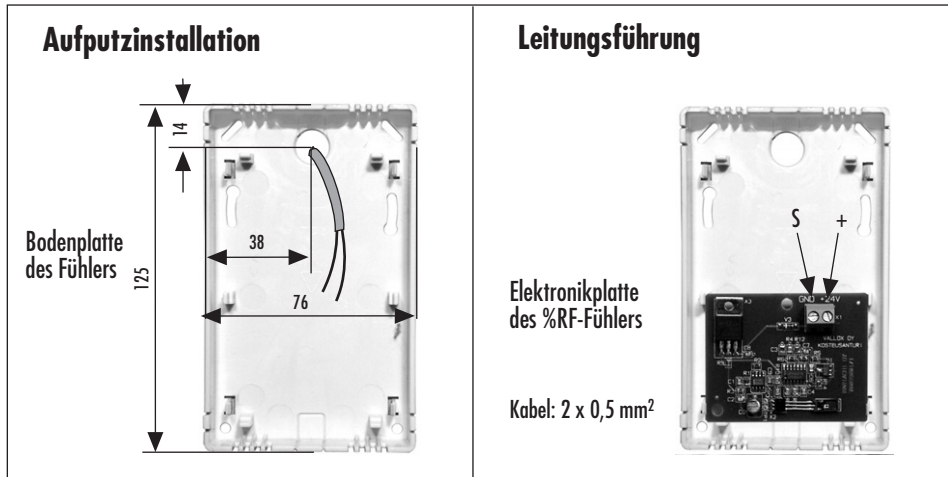
Durch eine falsche Verdrahtung der (+)-Leitung wird die Reglereinheit zerstört!

1 = orange 1	= +	} ca. 21 VDC
2 = weiß 1	= -	
3 = orange 2	= A	
4 = weiß 2	= B	
5 = Metall	= Signallerde	



Montage und Leitungsführung des Feuchtefühlers

Der Fühler wird direkt vom elektrischen Schaltgehäuse des Gerätes verkabelt.



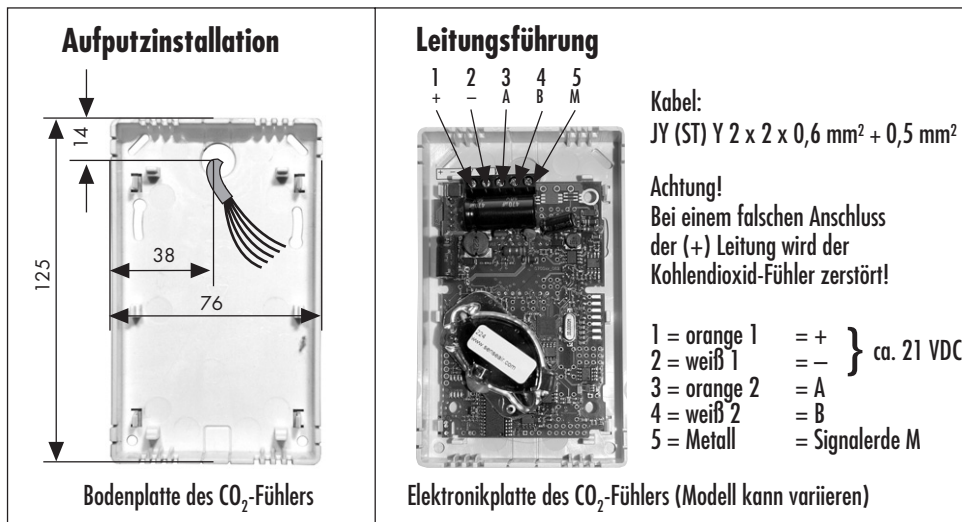
Feuchtefühler

- Eventuelle Feuchtefühler so an die Klemmenleiste des Schaltgehäuses anschließen, dass der erste Feuchtefühler anstatt an den auf der Klemmenleiste befindlichen Widerstand 6K8 an den %RH1-Fühler angeschlossen wird (in diesem Fall den Widerstand entfernen) und der zweite Feuchtefühler an den %RH2-Fühler angeschlossen wird. Siehe Elektroschaltplan.



Montage und Leitungsführung des Kohlendioxid-Fühlers

Der CO₂-Fühler wird direkt vom elektrischen Schaltgehäuse des VALLOX KWL 090 SE verkabelt, er kann auch in Serienschaltung mit einem zweiten CO₂-Fühler oder mit einer Reglereinheit verkabelt werden (siehe äußerer Elektroanschluss, S. 9).



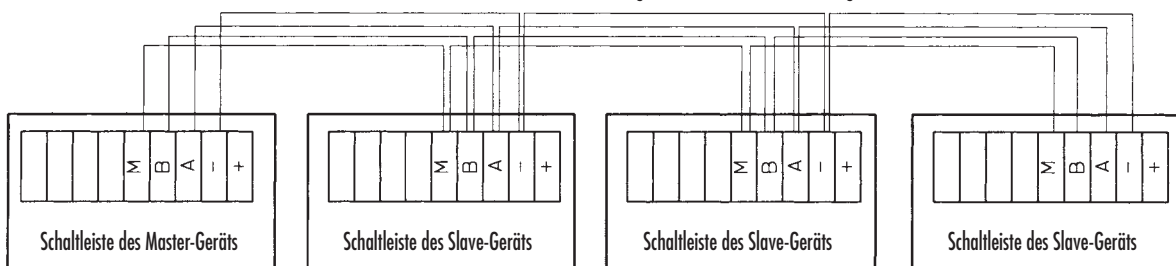
Kohlendioxidfühler

- Die Kohlendioxidfühler werden einzeln angeschlossen.
- Wenn der erste Kohlendioxid-Fühler an das System angeschlossen ist, wird Spannung zugeschaltet; hierbei weist die Lüftungsanlage dem betreffenden Fühler eine Adresse zu. In gleicher Weise werden die anderen Kohlendioxid-Fühler angeschlossen.



Zusammenschaltung mehrerer Geräte (Slave-Gerät)

Eventuelle Slave-Geräte entsprechend der abgebildeten Anschlussanleitung anschließen. Die Slave-Geräte arbeiten nicht selbständig, sondern nach den Anweisungen des Master-Gerätes. An ein Slave-Gerät dürfen keine Reglereinheit und keine Fühler angeschlossen werden.



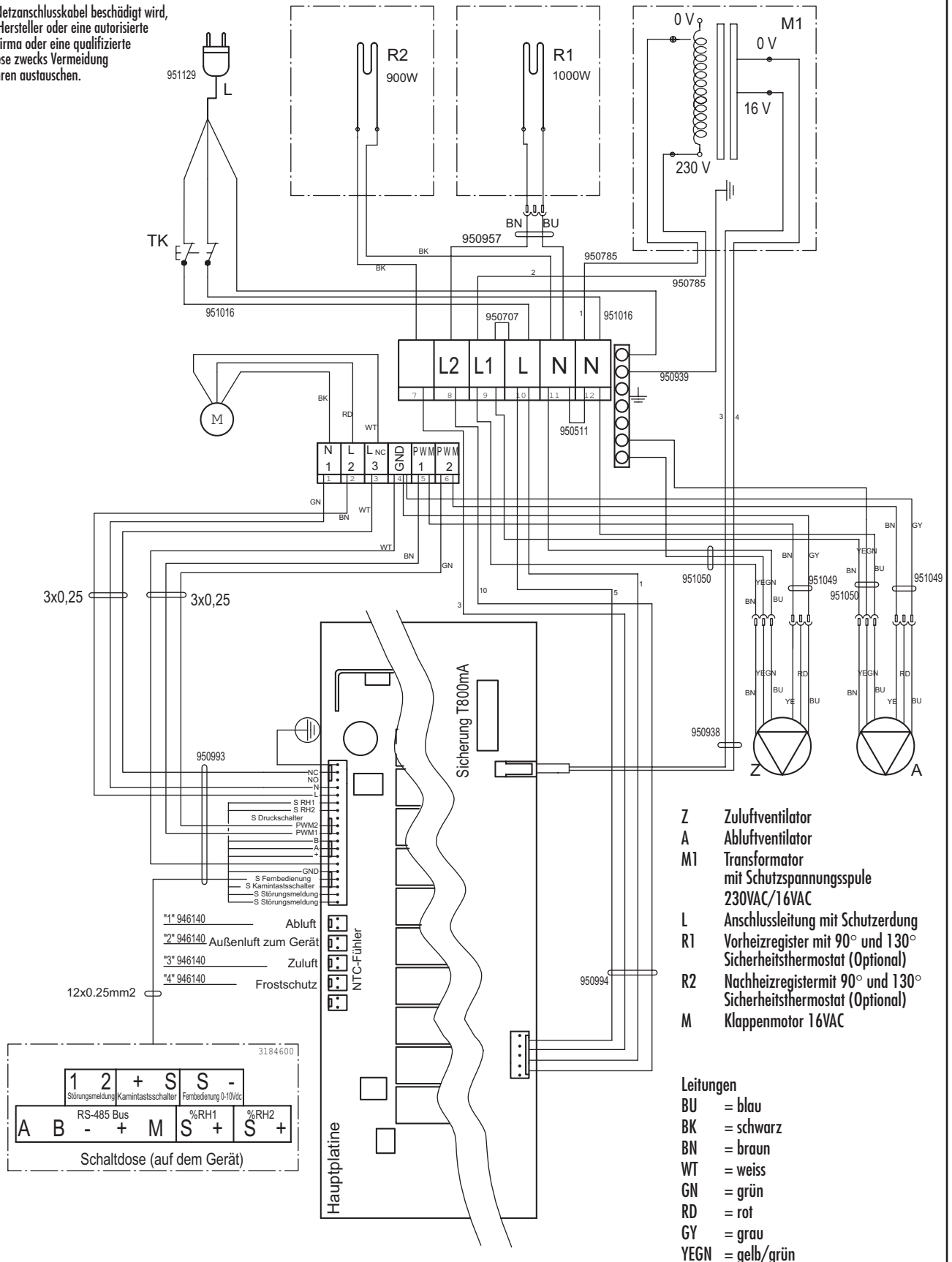
ACHTUNG: Die + -Leitung darf nicht an ein SLAVE-GERÄT angeschlossen werden. An einem SLAVE-GERÄT darf kein 6K8 -Widerstand angebracht sein.



VALLOX KWL 090 SE

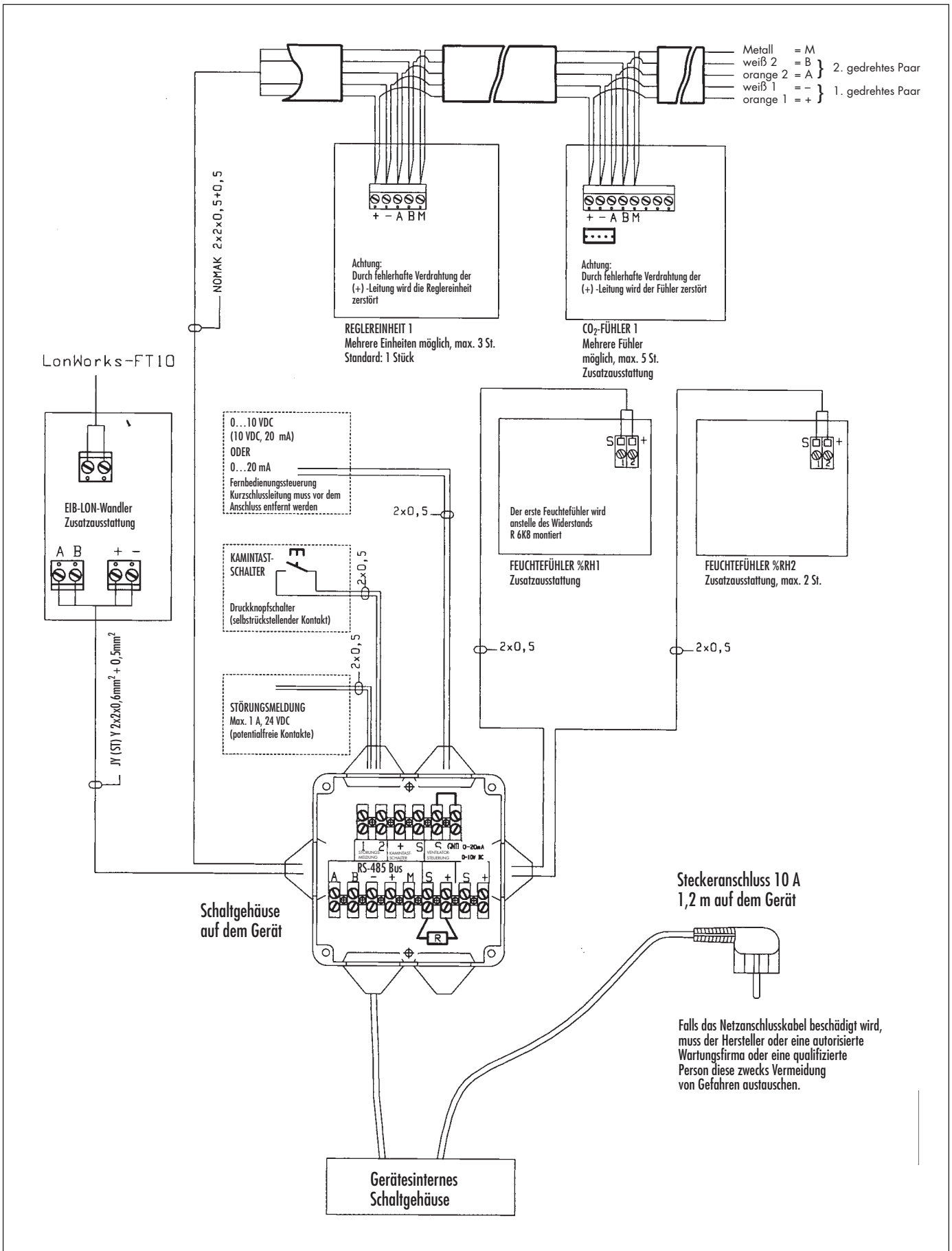
Innere Elektroschaltplan für KWL 090 mit EC-Ventilatoren

Falls das Netzanschlusskabel beschädigt wird, muss der Hersteller oder eine autorisierte Wartungsfirma oder eine qualifizierte Person diese zwecks Vermeidung von Gefahren austauschen.





ÄUSSERER ELEKTROSCHALTPLAN





Vorheizung

Wenn die Fortlufttemperatur unter den eingestellten Grenzwert absinkt, hält die Entfrosterautomatik des Wärmetauschers den Zuluftventilator vorübergehend an. Wenn das Anhalten des Zuluftventilators verhindert oder verringert werden soll, kann die Außenluft mit dem Vorheizregister im Gerät angewärmt werden.

Wenn die Vorheizung in Betrieb genommen werden soll, muss der Einstellwert der Vorheizung des Gerätes VALLOX KWL 090 SE geändert werden (siehe Betriebs- und Wartungsanleitung Seite 10, Punkt 3.3.21).

Nachheizregister (Zusatzausstattung)

Regelung der Nachheizung

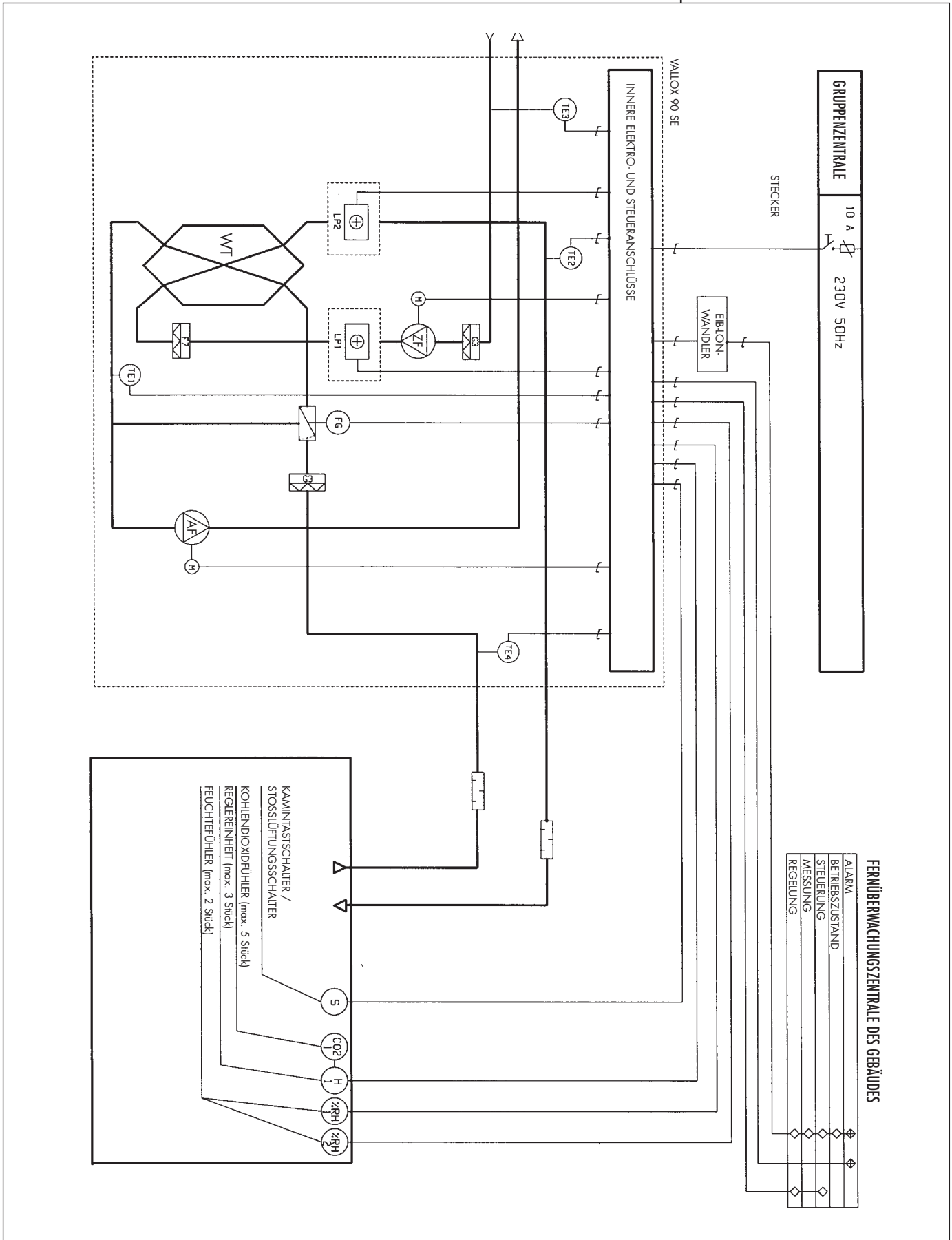
Für die Nachheizung gibt es zwei Regelungsarten:

1. Konstanttemperatur-Regelung der Zuluft

- Die Regelung der Nachheizung beim VALLOX KWL 090 SE erfolgt proportional: Wenn die gewählte Temperatur mehr als 2,5 °C über der Zulufttemperatur liegt, ist das Heizregister zu 100 % eingeschaltet; wenn die Temperaturdifferenz abnimmt, verringert die Elektronik automatisch die Einschaltzeit der Heizung in Intervallen von zwei Minuten. Regelbereich der Heizung +10...+30 °
- Wenn das Zeichen (⌘) in der Hauptanzeige der Reglereinheit angezeigt wird, ist das Heizregister eingeschaltet.
- In der Hauptanzeige der Reglereinheit wird die Zulufttemperatur angezeigt.
- Die Temperaturregelung arbeitet nur, wenn die Nachheizfunktion eingeschaltet ist.

2. Kaskadenregelung der Zuluft

- Die Zuluft-Temperaturregelung kann auf Kaskadenregelung umgestellt werden
- Ändert das Steuerprinzip des Nachheizregisters; die Temperatur der in die Luftaustauschzone strömenden Luft wird abhängig von der Ablufttemperatur gesteuert
- Das Programm versucht, die Zulufttemperatur auf einem Wert zu halten, der sich aus der Differenz von Abluft und Einstellwert wie folgt ergibt: Wenn die Ablufttemperatur höher als der Einstellwert ist, liegt die Zulufttemperatur um den Differenzbetrag niedriger als der vorgegebene Einstellwert. Wenn die Abluft dagegen kälter ist, ist die Zulufttemperatur um den Differenzbetrag höher. Wenn z.B. die Raumtemperatur 25 °C und der Einstellwert 24 °C beträgt, wird versucht, 23 °C warme Luft in die Luftaustauschzone einzublasen. Wenn die Temperatur der Luftaustauschzone 24 °C und der Einstellwert 25 °C beträgt, wird versucht, 26 °C warme Luft in die Luftaustauschzone einzublasen.
- In jedem Fall wird versucht, die Temperatur der in die Luftaustauschzone strömenden Luft im Bereich +10...+30 °C zu halten.
- Die Kaskadenregelung kann an der Reglereinheit gewählt werden; sie ist immer dann aktiviert, wenn die Nachheizung eingeschaltet ist.
- Wenn das Zeichen (⌘) in der Hauptanzeige der Reglereinheit angezeigt wird, ist das Heizregister eingeschaltet.





VALLOX KWL 090 SE

FUNKTIONSBESCHREIBUNG VALLOX KWL 090 SE

Betriebssteuerung

Die Stromzufuhr zum Gerät kann bei Bedarf über den Kontaktor der Gruppenzentrale gesteuert werden, beispielsweise über ein Zeitprogramm. Das Gerät schaltet nach dem Start zunächst auf minimale Leistungsstufe, hiernach erfolgt die Leistungsregelung auf der Grundlage der von den Luftqualitätsfühlern übermittelten Messwerte und/oder durch manuelle Steuerung an der Reglereinheit.

Regelung der Ventilatorleistung

Handsteuerung

Die Ventilatorleistung des Lüftungsgeräts wird in 8 Stufen an der Reglereinheit H geregelt.

Wochenuhrsteuerung

Die Ventilatorleistung des Lüftungsgeräts wird in 8 Stufen in der Reglereinheit H mit einer Wochenuhr geregelt. Damit kann für jede Stunde jedes Wochentages die gewünschte Ventilatorleistungsstufe programmiert werden.

Kohlendioxid- und Feuchteregelung

Die Ventilatorleistung des Lüftungsgeräts wird in mehreren Stufen entsprechend den Belastungszuständen aufgrund der Messdaten der in der Luftaustauschzone befindlichen Luftqualitätsfühler (CO₂- und %RH-Fühler) geregelt. Der Kohlendioxid- und/oder Feuchtegehalt der Zone wird unterhalb des an der Reglereinheit H eingestellten Grenzwertes zu halten versucht. Für den Grenzwert des Feuchtegehalts kann an der Reglereinheit H auch ein automatischer Suchvorgang gewählt werden. Es können gleichzeitig eine oder mehrere Steuerungsarten in Betrieb sein: dominant ist diejenige Steuerungsart, für die eine Leistungssteigerung erforderlich ist. Der Betriebsbereich der Luftaustauschregelung hat maximal 8 Stufen. Die Ventilatorgeschwindigkeit variiert je nach Belastungszustand zwischen der Grund- und der Maximalstufe. Die Grund- und die Maximalleistungsstufe können an der Reglereinheit H auf das gewünschte Niveau eingestellt werden.

Steuerung über Spannungs- und Stromsignal

Die Ventilatorleistung des Lüftungsgeräts wird über ein Spannungssignal von 0...10 VDC oder über ein Stromsignal von 0...20 mA in 8 Stufen geregelt. Bei aktivierter Automatikregelung kann die Ventilatorleistung jedoch nicht über die eingestellte Maximalleistungsstufe hinaus geregelt werden. Mit dem Spannungs- oder Stromsignal wird die Grundleistungsstufe geregelt, d.h. die manuelle Regelung und die Kohlendioxid- und Feuchteregelung können die Leistungsstufe bei Bedarf größer, aber nicht kleiner regeln.

Werte für Spannungs- und Stromsignale (Auswahl an der Hauptplatine)

Nennspannungen pro Lüftungsstufe:		Stromsignalwerte pro Lüftungsstufe:	
0	0,20...1,25 VDC	0	0,5...2,5 mA
1	1,75...2,25 VDC	1	3,5...4,5 mA
2	2,75...3,25 VDC	2	5,5...6,5 mA
3	3,75...4,25 VDC	3	7,5...8,5 mA
4	4,75...5,25 VDC	4	9,5...10,5 mA
5	5,75...6,25 VDC	5	11,5...12,5 mA
6	6,75...7,25 VDC	6	13,5...14,5 mA
7	7,75...8,25 VDC	7	15,5...16,5 mA
8	8,75...10,00 VDC	8	17,5...20,0 mA

Zulufttemperatur

Die Zulufttemperatur kann über eine Konstanttemperatur-Regelung oder eine Kaskadenregelung gesteuert werden.

Konstanttemperatur-Regelung der Zuluft

Die Steuer- und Regeleinheit des Gerätes regelt die Funktion der Nachheizeinheit LP2 (Zusatzausstattung) nach den Messdaten des Temperaturfühlers TE2 und versucht, die Zulufttemperatur auf dem an der Reglereinheit H eingestellten Wert (+10 ... +30 °C) zu halten.

Kaskadenregelung der Zuluft

Die Steuer- und Regeleinheit des Gerätes steuert die Funktion der Nachheizeinheit LP2 nach den Messdaten des Abluffühlers TE4 und versucht dabei, die Ablufttemperatur auf dem an der Reglereinheit H eingestellten Wert (+10 ... +30 °C) zu halten.

Umgehung des Wärmetauschers

Der Wärmetauscher ist immer in Betrieb, wenn die Nachheizung eingeschaltet ist. Die automatische Umgehung des Wärmetauschers ist aktiv, wenn die Nachheizung ausgeschaltet ist und die Außenlufttemperatur über dem eingestellten Grenzwert (einstellbar von +0 ... +25 °C) liegt. Hierbei steuert die Steuer- und Regeleinheit den Klappenmotor FG nach den Messdaten des Außenlufttemperaturfühlers TE3 und des Ablufttemperaturfühlers

TE4 und versucht dabei, möglichst kühle Zuluft in die Luftaustauschzone einzublasen. Der Wärmetauscher ist jedoch immer in Betrieb, wenn die Außenlufttemperatur unter dem eingestellten Grenzwert liegt, oder wenn die Außenluft wärmer als die Abluft ist.

Gefrierschutz der Wärmerückgewinnung

In Betrieb bei Außentemperaturen unter 0 °C. Die Steuer- und Regeleinheit des Gerätes regelt die Funktion des Vorheizelements LP1 nach den Messdaten der Temperaturfühler TE1 und TE3 und verhindert das Entstehen einer Vereisungsgefahr und ein Stehenbleiben des Zuluftventilators TF. Wenn die Leistung des Vorheizelements LP1 nicht ausreicht oder das Element nicht eingeschaltet ist, hält die Steuer- und Regeleinheit den Zuluftventilator TF nach den Messwerten der Temperaturfühler TE1 und TE3 an, um eine Vereisung des Wärmetauschers zu verhindern.

Wenn die Vereisungsgefahr vorüber ist, schaltet der Ventilator automatisch wieder ein. Die Grenztemperatur der Gefrierschutzfunktion (-6 ... +15 °C) und der Differenzbereich (1 ... 10 °C) können an der Reglereinheit H voreingestellt werden. Wenn der Ventilator TF anhält, wird die Stromzufuhr zum Heizregister LP1 unterbrochen, das Nachheizregister LP2 heizt weiter.

Alarme

Ein in der Hauptanzeige der Reglereinheit aufleuchtendes Symbol () erinnert an einen eventuellen Wartungsbedarf des Gerätes; das Betriebsintervall ist von 1 ... 15 Monaten einstellbar. Die Werkseinstellung ist 4 Monate. Diese Funktion ist immer aktiv. Das Fehlermelderelais vermittelt potentialfreie Alarmmeldungen über folgende Störungen:

- Der Alarm bei hohem Kohlendioxidgehalt (> 5000 ppm) schaltet das Relais im 1-Sekunden-Intervall. Die Ventilatoren bleiben stehen; quitiert wird durch Abschalten des Stroms am Gerät.
- Bei sonstigen Störungen, z.B. der Fühler, schließen die Relaiskontakte.

Stoßlüftungs- oder Kaminfunktion

Die Stoßlüftungs- oder Kaminfunktion des Lüftungsgeräts wird entweder an der Reglereinheit H und/oder am separaten Schalter S geregelt, der an den Klemmenkasten des Gerätes angeschlossen werden kann. Die Funktion des Schalters wird an der Reglereinheit H gewählt.

Die Stoßlüftungsfunktion erhöht die Ventilatorleistung für 45 Minuten auf die eingestellte Maximalstufe. Die Kamintastschalter-Funktion stoppt den Abluftventilator für 15 Minuten, wodurch in der Luftaustauschzone ein Überdruck entsteht.

Die LON-Fernüberwachung kann mit dem VALLOX LON-Wandler gesteuert werden.

Teilverzeichnis VALLOX KWL 090 SE

Kennung	Bezeichnung	Technische Daten (Werkseinstellungen in Klammern)	Ausrüstung
CO ₂	Kohlendioxid-Fühler Kohlendioxid-Regelung	Regelbereich 500...2000 ppm (900) Regelungsintervall 1...15 Min. (10)	Zusatzausstattung
G3, F7	Filter	Zuluft G3 + F7 Abluft G 3	Standard Standard
FG	Klappenmotor	Automatische Umgehung des Wärmetauschers 24 V, 2 W, 4 Nm	Standard
H	Reglereinheit	Einstellung, Betrieb, Anzeige	Standard
LP2	Nachheizregister	900W mit 90°C und 130°C Sicherheitsthermostat	Zusatzausstattung
WT	Wärmetauscher	Gegenstromzelle, Wirkungsgrad > 80 %	Standard
AF	Abluftventilator	qv = 331 m ³ /h (50 Pa)	Standard
%RH	Feuchtefühler Feuchteregelung	automatisch / Regelbereich 1...99 % Regelungsintervall 1...15 Min. (10)	Zusatzausstattung
TE1	Thermofühler Gefrierschutz des Wärmetauschers Regelung der Vorheizung	Forlufftemperatur Regelbereich -6...+15 °C (3) Regelbereich -6...+15 °C (5)	Standard
TE2	Thermofühler	Zulufttemperatur	Standard
TE3	Thermofühler	Außenlufttemperatur	Standard
TE4	Thermofühler	Ablufttemperatur	Standard
ZF	Zuluftventilator	qv = 270 m ³ /h (50 Pa)	Standard
S	Kamin/Stoßlüftungsfunktion	Wählbare Funktionen: Kamin- oder Stoßlüftungstastschalter (Kamintastschalter)	Standard
LP1	Vorheizregister	1000W mit 90°C und 130°C Sicherheitsthermostat	Standard

Montage

VALLOX 90 SE wird an einem Ort installiert, dessen Temperatur nicht unter +10 °C absinkt. Ohne Ummantelung ist das Gerät in einem Raum zu installieren, in dem dessen Betriebsgeräusch nicht weiter stört, wie Lagerräume, technische Räume u.ä.

Wandmontage

Das Gerät VALLOX 90 SE wird mit einer Montageplatte entsprechend der nebenstehenden Abbildung an der Wand montiert.

Wandkonstruktion

Bei der Befestigung muss die Wandkonstruktion berücksichtigt werden. Wegen der Schallübertragung sollte die Montage an eine hohle Zwischenwand mit Resonanzboden vermieden werden, bzw. sollte die Schallübertragung verhindert werden.

Kondenswasser

Zum Lieferumfang gehört eine Wassersperre. Mit einem hieran angeschlossenen Rohr kann das aus der Abluft kondensierte Wasser in den Bodenabfluss abgeleitet werden (nicht direkt in die Kanalisation). Hinter der Wassersperre darf das Rohr nicht mehr ansteigen. Damit der freie Kondensatablauf aus dem Gerät gewährleistet ist, muss das Gerät waagrecht installiert werden.

Deckenmontage / Deckenmontageplatte

Befestigung der Deckenmontageplatte an der Decke

Die Deckenmontageplatte wird gerade angebracht und muss so befestigt sein, dass zwischen der Hinterkante der Deckenmontageplatte und der Wand ein Abstand von ca. 6 mm bleibt (Abbildung 1). Hierbei wird das Lüftungsgerät an der Hinterwand befestigt. Der Mindestabstand zwischen Unterkante der Deckenmontageplatte und Unterdecke beträgt 14 mm. Bei diesem Abstand bleibt zwischen dem anstelle der Deckenmontageplatte eingebauten Gerät und der Decke ein Freiraum von ca. 2 mm.

Die Deckenmontageplatte wird mit M8-Gewindestangen an der Decke befestigt. Wenn die Gewindestangen an der Decke befestigt sind, zuerst die Muttern auf die Gewindestangen schrauben, dann die Deckenmontageplatte anheben. Danach auf jede Gewindestange einen Dämpfungsgummi mit Unterlegscheibe bis auf die Manschettenböden aufschieben und die Mutter anziehen. Die Enden der Gewindestange müssen unten so gekürzt werden, dass sie einen Abstand von maximal 25 mm von der Unterkante der Deckenmontageplatte haben. Achtung! Gewindestangen können nur vor der Montage der Deckenmontageplatte gekürzt werden. Die maximale Länge der Gewindestange von der Deckenuntersicht nach unten ist der Abstand zwischen Deckenuntersicht und Deckenmontageplatte + 25 mm.

Die Durchführung von elektrischen Leitungen ist auf beiden Seiten des Gerätes möglich

Das Gerät hebt sich bei der Installation um 10 mm über die Gerätebauhöhe

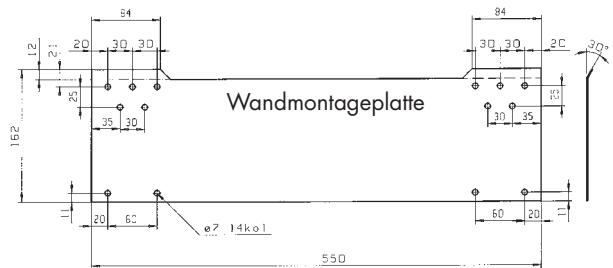
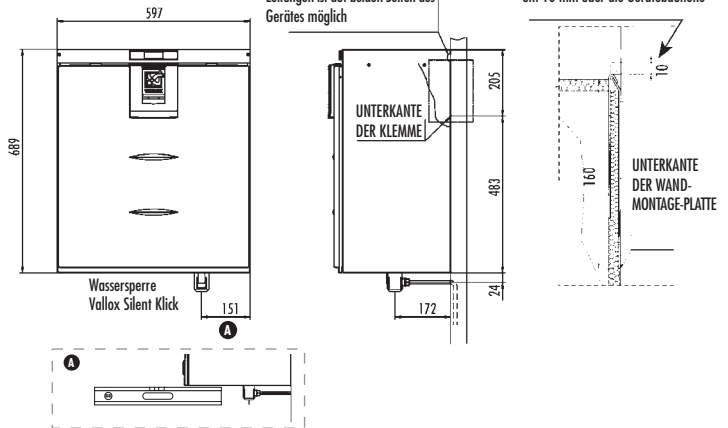


Abbildung 1

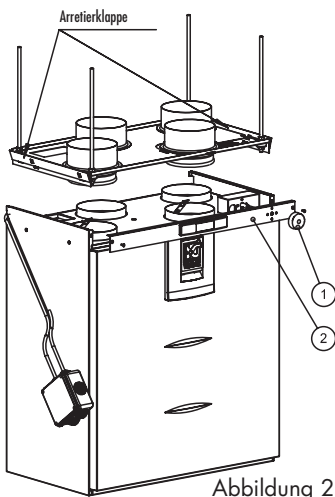
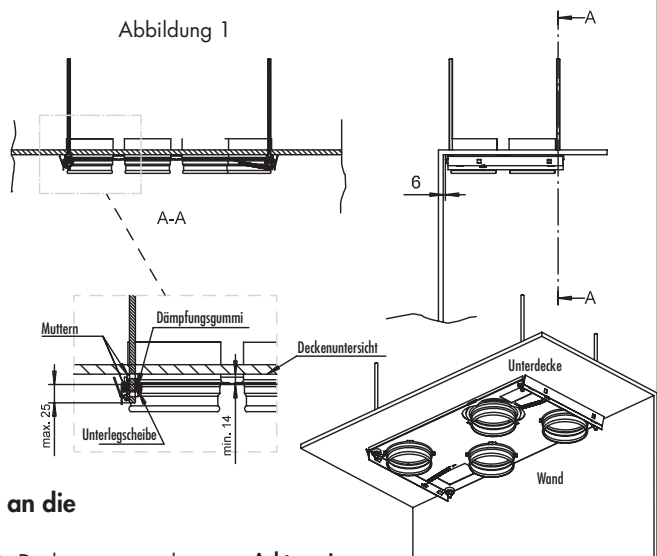


Abbildung 2

Montage des Lüftungsgerätes an die Deckenmontageplatte

Vor dem Anheben des Gerätes an die Deckenmontageplatte folgende Teile vom Gerät entfernen (Abbildung 2):

1. Knopf des Thermostats (SC-Gerät)
2. vorderes Bedienfeld (hängt an Messschläuchen)

Die Kabel des Klemmenkastens in die Öse am Oberteil des Seitenblechs führen und Klemmenkasten so an die Seite des Gerätes ziehen, dass die Kabel in der Öse bleiben. Überprüfen, dass in den Luftkanalanschlüssen des Geräte-Abluftkanals und des von außen zum Gerät führenden Luftkanals die Kondenswasserdichtungen vorhanden sind. Gerät so an die Deckenmontageplatte heben und andrücken, bis beide Arretierklappen am Außenrand des Geräte-Seitenblechs einrasten. Jetzt noch die Dichtigkeit der Luftkanalausgänge und den fehlerfreien Verlauf der Messschläuche und Elektrokabel sichtbar prüfen. Vorderes Bedienfeld und Knopf des Thermostats (SC-Maschine) wieder anbringen.

Achtung !

Beachten Sie bei der Anbringung der externen Anschlüsse an das elektrische Schaltgehäuse des Gerätes, dass das Schaltgehäuse z.B. an der Wand neben dem Gerät angebracht wird.

Luftstrom-Messstutzen

Die im Gerät eingebauten Luftstrom-Messstutzen befinden sich hinter dem Firmenschild.

An den Messstutzen kann mit einem Differenzdruckmesser der Gesamtdruck der Zuluft- und Abluftkanäle gemessen werden. Anhand der Druckwerte können die Volumenluftströme für die verschiedenen Betriebsstellungen des Gerätes im Luftmengendiagramm des Gerätes abgelesen werden.

Der rote Messschlauch ist auf der Druckseite des Ventilators, der schwarze Schlauch auf der Saugseite.

HEINEMANN GmbH

Die Frischluftspezialisten

Von-Eichendorff-Str. 59A
86911 DIEBEN

Tel. +49 (0) 8807-9466-0

Fax. +49 (0) 8807-9466-99

www.heinemann-gmbh.de



Vallox Oy • Myllykyläntie 9-11 • FIN-32200 Loimaa • Telefon +358 10 7732 200 • www.vallox.com