



# Vallox ValloPlus SC 500

• 1.09.379 bDH  
• 8.6.2012  
• Code 3533  
© VALLOX

Typennummer 3533



## TECHNISCHE ANLEITUNG

- Für die Lüftung in großen Wohnungen, Einfamilienhäusern, Büros usw.
- Austausch der Zuluft/Abluft mit Wärmerückgewinnung
- Leises Betriebsgeräusch
- Energieeffizientes Gerät; Kreuz – Gegenstromwärmetauscher und Gleichstromventilatoren mit hohem Wirkungsgrad
- Effektive Luftfilterung
- Fest eingebaute Luftstrom-Messstutzen
- Leistungsregelung des Ventilators mit Schalter
- Bypassklappe als Standardausrüstung

Elektroanschluss	230 V, 50 Hz, ≈ 1,5 A (Vorheizelement 4,4 A)
Schutzart	IP 34
Ventilatoren	Abluft 0,175 kW 0,76 A    525 m <sup>3</sup> /h (100 Pa) Zuluft 0,175 kW 0,76 A    490 m <sup>3</sup> /h (100 Pa)
Wärmerückgewinnung	Gegenstrom-Wärmetauscher, $\eta$ >80 %
Umgehung des Wärmetauschers	manuelle Bypassklappe
Vorheizelement (Zusatzausstattung)	Elektroheizregister 1000 W
Filter	Zuluft    G4 und F7 (F7 Zusatzausstattung) Abluft    G4
Gewicht	102 kg
Optionen der Lüftungsregelung	Leistungswahlschalter (Standard)
Zusatzausstattung	- F7 Luftfilter - Vorheizelement



# VALLOX ValloPlus SC 500

## TECHNISCHE ANLEITUNG VALLOX ValloPlus SC 500

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

Das VALLOX ValloPlus SC 500 wird in zwei Varianten geliefert:

- VALLOX ValloPlus SC 500 – R Außenluftansaugung rechts
- VALLOX ValloPlus SC 500 – L Außenluftansaugung links

Die Abbildungen in der Technische Anleitung zeigen das VALLOX ValloPlus SC 500 L. Beim VALLOX ValloPlus SC 500 – R, ist die Anordnung der Filter, Ventilatoren, Bypassklappe,....spiegelbildlich.

### **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- Straße 59 A  
86911 Dießen

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

[www.heinemann-gmbh.de](http://www.heinemann-gmbh.de)



Diese technische Anleitung richtet sich an den Fachinstallateur. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie das VALLOX ValloPlus SC 500 einbauen und anschließen. Bewahren Sie die Anleitung gut auf!

### Planung

Das VALLOX ValloPlus SC 500 ist entsprechend der Systemberechnung des Planungsbüros einzusetzen und zu betreiben.

### Montage-Aufstellungsort

Das VALLOX ValloPlus SC 500 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, die DIN 1946 Teil 6 ist zu beachten. 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) sowie die DIN 1946 Teil 6 sind 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!**



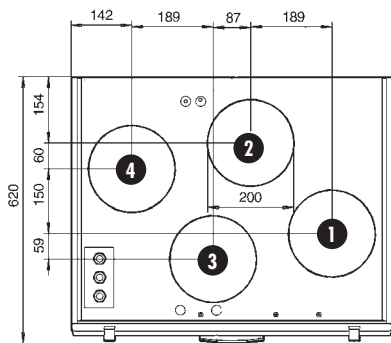
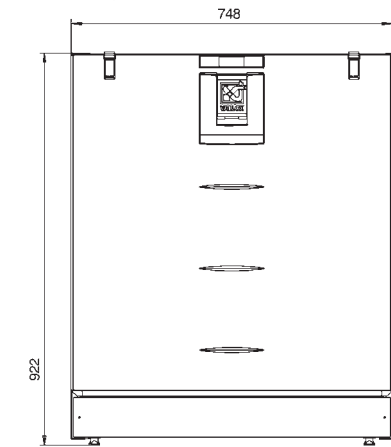
**Hinweise  
unbedingt lesen!**



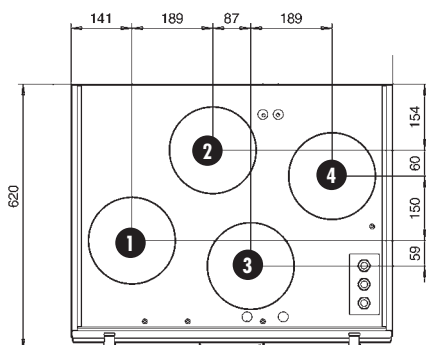
# VALLOX ValloPlus SC 500

## ABMESSUNGEN UND HAUPTTEILE

### Abmessungen und Geräteanschlüsse



Modell R

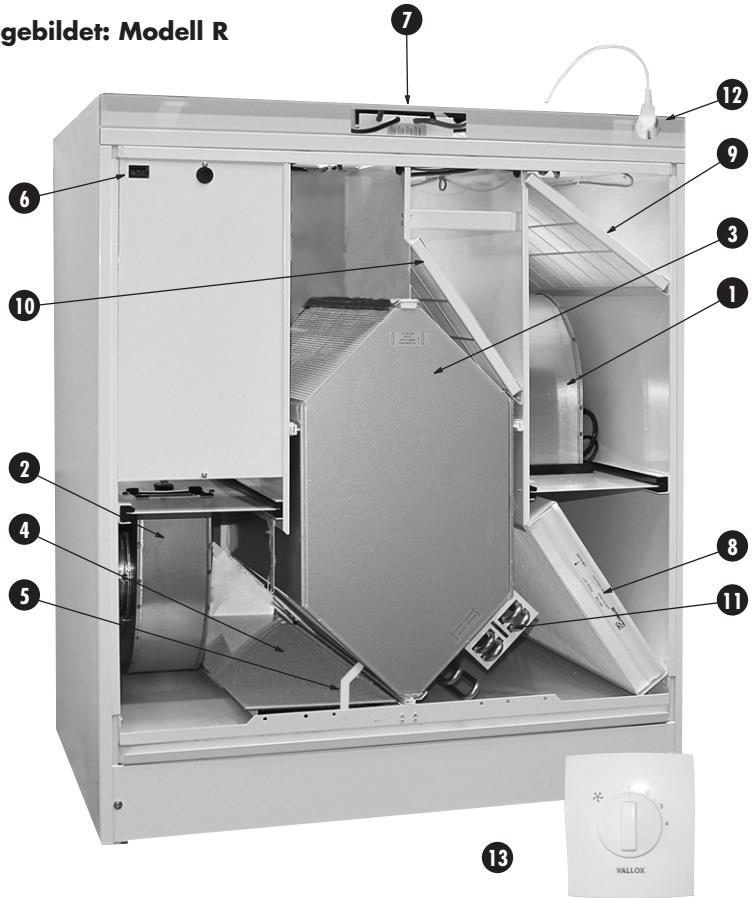


Modell L

### Geräteanschlüsse, Kragenninnen- durchmesser $\varnothing$ 200 mm

- 1 Außenluft zum Gerät
  - 2 Abluft aus der Wohnung
  - 3 Zuluft in die Wohnung
  - 4 Fortluft nach draußen
- Gewicht der Maschine 102 kg

Abgebildet: Modell R

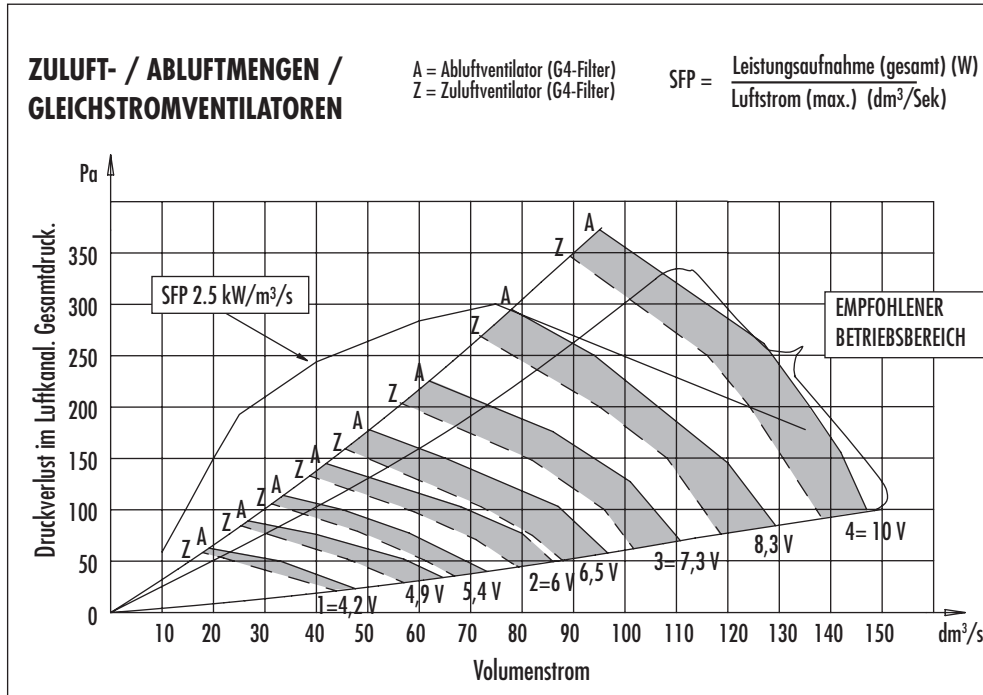


### Hauptteile

- |   |  |
|---|--|
| 1 Zuluftventilator                              | 8 Zuluftfilter F7 (Zusatzausstattung)  |
| 2 Abluftventilator                              | 9 Außenluftfilter G4                   |
| 3 Wärmetauscher                                 | 10 Abluftfilter G4                     |
| 4 Sommer-/Winter-Klappe                         | 11 Vorheizregister (Zusatzausstattung) |
| 5 Arretiervorrichtung für Sommer-/Winter-Klappe | 12 Stecker                             |
| 6 Sicherheitsschalter                           | 13 4-Stufen-Schalter VSS-P (Zubehör)   |
| 7 Messstutzen                                   |  |

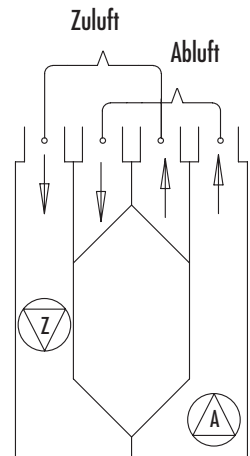


### Luftmengen



Messpunkte hinter dem Anschlussstück.

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



### Schallwerte

Hz	Schalleistungspegel vom Gerät in den Zuluftkanal nach Oktavenbändern L <sub>w</sub> , dB				Schalleistungspegel vom Gerät in den Abluftkanal nach Oktavenbändern L <sub>w</sub> , dB				
	REGELSTELLUNG / LUFTSTROM				REGELSTELLUNG / LUFTSTROM				
	1 43 l/s	2 74 l/s	3 96 l/s	4 126 l/s	1 51 l/s	4 85 l/s	6 110 l/s	8 143 l/s	
Mittlere	63	69	75	82	81	71	76	80	82
Frequenz des	125	55	68	72	77	56	64	71	75
Oktaven-	250	38	51	58	64	44	52	58	64
bandes in	500	33	42	48	54	39	43	47	53
Hertz	1000	34	42	43	47	31	42	45	48
	2000	24	34	41	46	19	37	46	49
	4000		27	31	36		29	34	39
	8000			25	30			20	31
	L <sub>w</sub> dB	69	76	83	82	71	77	81	83
	L <sub>wA</sub> dB(A)	45	53	58	63	47	52	58	62
		Durch das Gerätegehäuse durchgehender A-gewichteter Schallleistungspegel dB (A) in dem Raum, in dem es montiert ist (10 m <sup>2</sup> Schallabsorption)				<b>VALLOX ValloPlus SC 500</b>			
		REGELSTELLUNG / LUFTSTROM (Zuluft/Abluft)							
		1 40/47 l/s	2 80/83 l/s	3 100/109 l/s	4 130/140 l/s				
	L <sub>pA</sub> dB(A)	27	36	42	47				

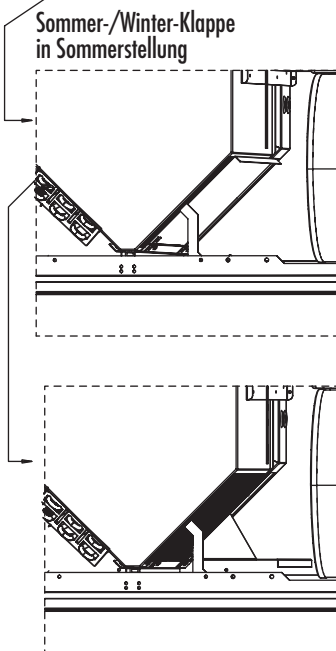
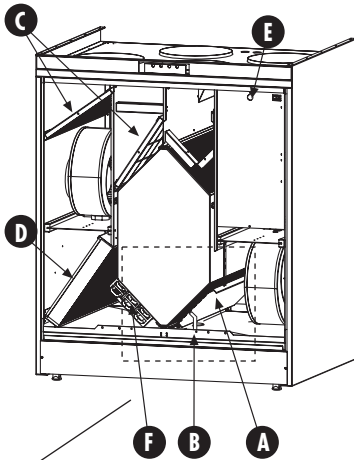
Ventilatorstufen	Leistungsaufnahme Ventilatoren W
1	30
2	55
3	110
4	150
5	200

Ventilatorstufen	Leistungsaufnahme Ventilatoren W	Extract air flow l/s
1	35	40
2	90	80
3	180	110
4	340	145



# VALLOX ValloPlus SC 500

## BETRIEB



Sommer-/Winter-Klappe in Winterstellung



4-Stufen-Schalter VSS-P

### Umgehung des Wärmetauschers

Im Winterbetrieb entzieht der Wärmetauscher von VALLOX ValloPlus SC 500 der aus der Wohnung abgeleiteten Luft Wärme und erwärmt damit die von außen einströmende Luft.

Im Sommerbetrieb und bei warmen Außentemperaturen ist das Anwärmen der Außenluft unnötig. Dabei wird der Wärmetauscher mit der im VALLOX ValloPlus SC 500 standardmäßig eingebauten Umschaltklappe (A) umgangen. Die Klappenstellung kann durch Öffnen der Verschlussklappe (B) und hiernach durch Verstellen der Umschaltklappe auf eine andere Stellung geändert werden. In der Sommerstellung ist der Luftstrom durch den Wärmetauscher blockiert, gleichzeitig ist die Umgehung der Wärmerückgewinnung aktiviert.

### Luftfilterung

Im Gerät VALLOX ValloPlus SC 500 werden Abluft und Zuluft vor den Ventilatoren mit einem Grobfilter der Klasse G4 (C) grob gefiltert. Das Gerät kann auch mit einem Feinfilter der Klasse F7 (D) ausgerüstet werden (Zubehör), der feinkörnigen Staub, feinen Blütenstaub und unsichtbaren Staub herausfiltert. Die Filter müssen beim Lüftungsbetrieb immer im Gerät eingesetzt sein.

### Gefrierschutz

Das aus der Abluft kondensierte Wasser kann im Wärmetauscher einfrieren. Ein Vereisen wird durch den intermittierenden Ventilator verhindert, Bei der Gerätevariante mit eingebautem Elektrovorheizregister kann das EVH bei Bedarf eingeschaltet werden.

### Anhalten des Zuluftventilators

Der Gefrierschutzthermostat T1 schaltet den Zuluftventilator ab, wenn die Ablufttemperatur hinter dem Wärmetauscher auf unter +5 °C absinkt. Wenn die Temperatur um ca. drei Grad auf +8 °C angestiegen ist, schaltet sich der Ventilator wieder ein. Der Grenzwert des Thermostats (E) ist einstellbar. Falls im Gerät ein Vorheizregister (F) eingebaut ist, kann der Zuluftventilator nicht angehalten werden.

### Vorwärmung der Außenluft

Das Gerät ist ab Werk eventuell mit einem Vorheizregister ausgerüstet. In diesem Fall schaltet der Gefrierschutzthermostat T1 das Vorheizregister ein, wenn die Ablufttemperatur hinter dem Wärmetauscher unter +5 °C absinkt. Das Vorheizregister schaltet ab wenn Temperatur angestiegen ist ca. um drei Grad +8 °C: Das Vorheizregister erwärmt die Außenluft vor dem Wärmetauscher und verhindert dessen Vereisung. Bei starkem Frost kann das Vorheizregister den maximalen Luftstrom nicht ausreichend anwärmen (bei -30 °C ist der maximale Luftstrom 110 m³/h, entsprechend Leistungsstufe 1).

### Wahl der Ventilatorleistung

Die Ventilatorleistung wird mit einem separaten 4-Stufen-Schalter (Zubehör) gewählt.

### Leistungswahlschalter

Am Leistungswahlschalter können Sie die Leistungsstufen 1, 2, 3 und 4 wählen:

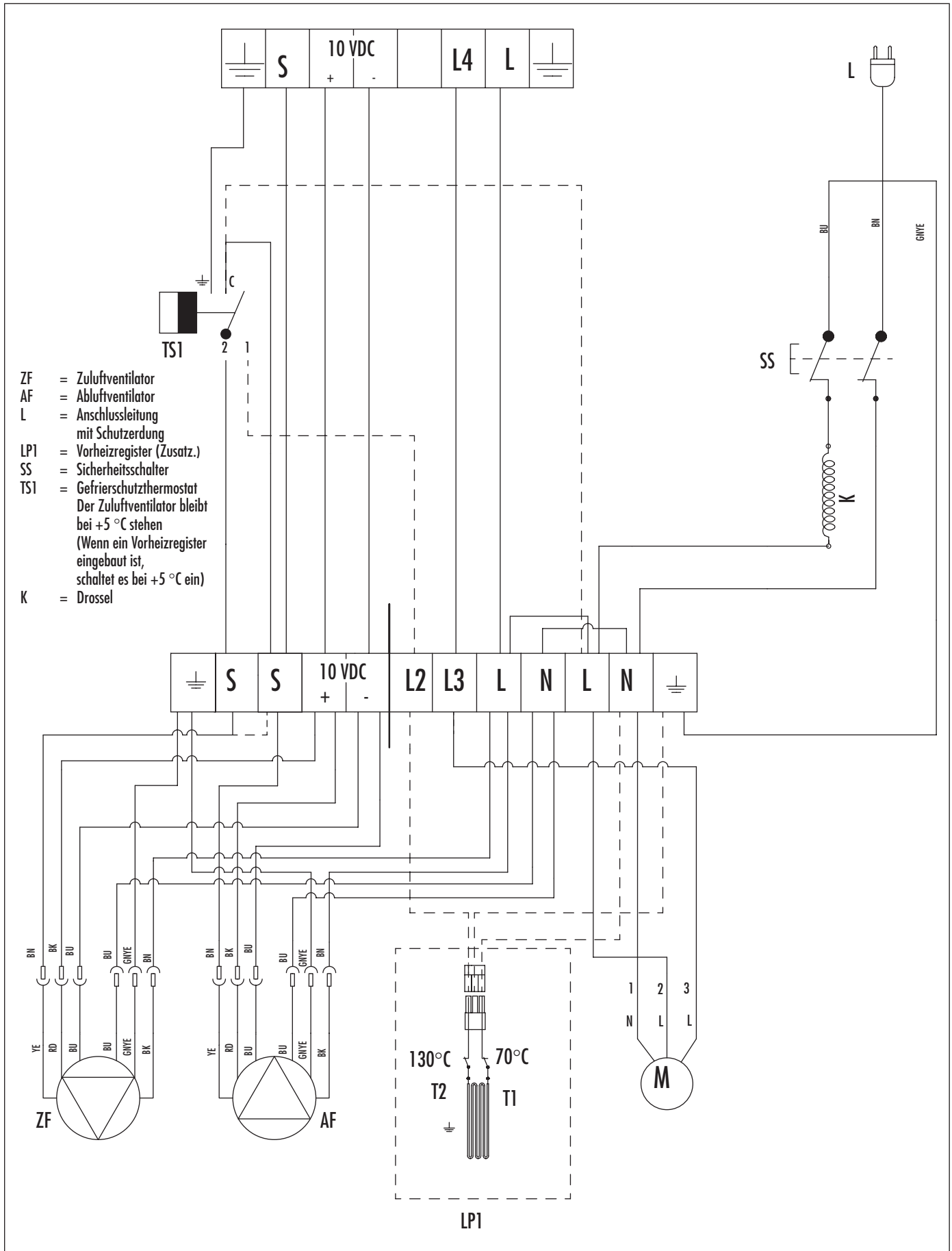
1. **Betrieb bei Abwesenheit.** Wenn sich niemand in der Wohnung aufhält, kann der Luftaustausch vorübergehend verringert werden.
- 2-3. **Normalbetrieb.** Im Normalbetrieb muss die Luft alle zwei Stunden ausgetauscht werden.
4. **Stoßlüftungsbetrieb.** Durch Essenzubereitung, Sauna, Waschen/Baden, Wäschetrocknen, Toilettenbenutzung, Besuch oder in ähnlichen Situationen kann ein höherer Lüftungsbedarf als im Normalbetrieb entstehen.

### Hinweis:

Für die Schaltstellungen 1-4 des Leistungswahlschalters sind ab Werk Voreinstellungswerte gewählt. Die entsprechenden Luftmengen sind in der Leistungswertetabelle auf Seite 5 angegeben. Diese Voreinstellungswerte können bei Bedarf durch Verstellen der Regelpotentiometer im 4-Stufen-Schalter VSS-P geändert werden (vergl. separate Anleitung für Vallox Simple Control). Falls in der Wohnung ein vom Lüftungssystem des Hauses unabhängiger Herdventilator vorhanden ist, braucht am VALLOX ValloPlus SC 500 bei der Essenzubereitung keine zusätzliche Leistungssteigerung eingestellt werden.

### Nachheizung

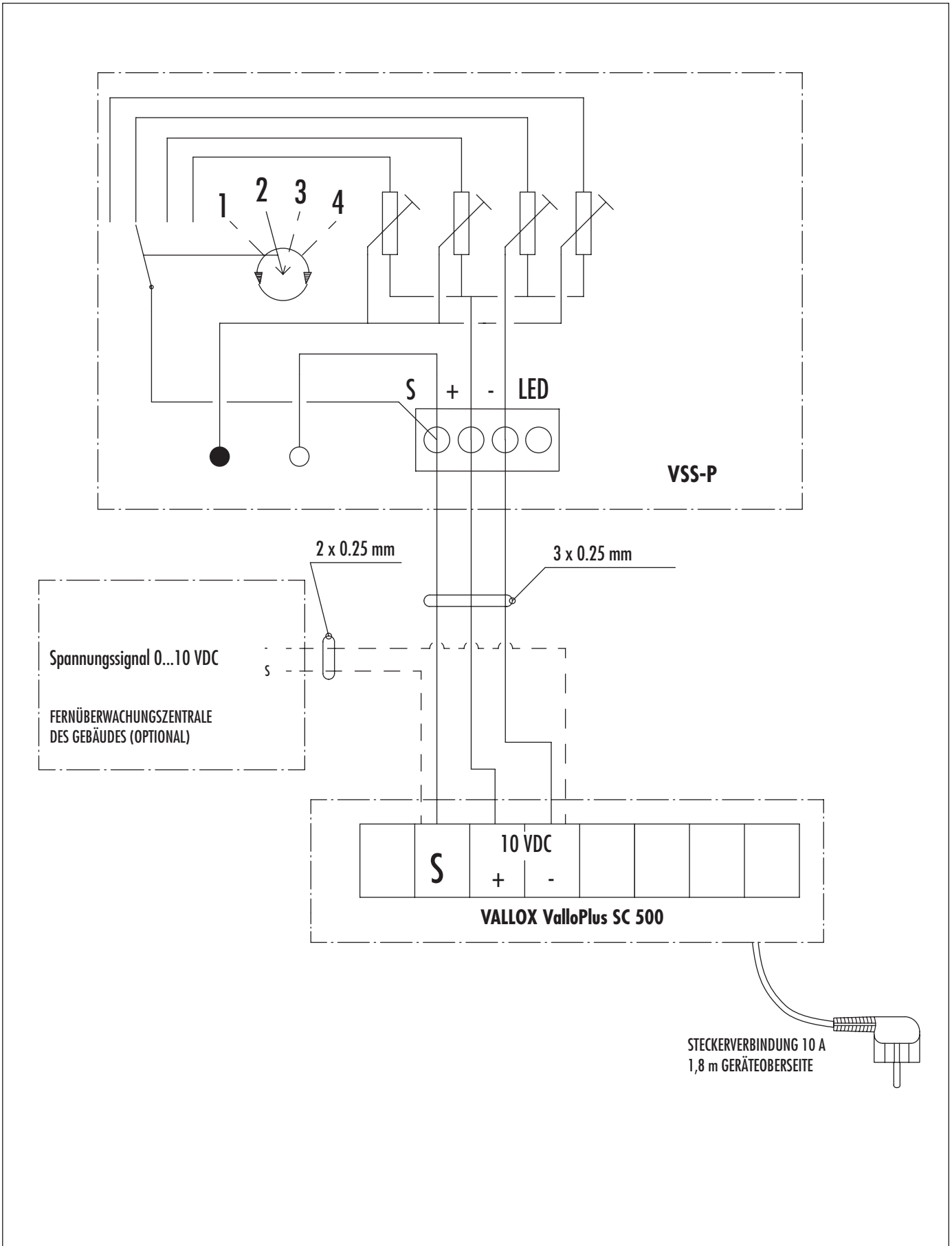
Die aus der Abluft zurückgewonnene Wärme ist den größten Teil des Jahres über ausreichend, um kalte Außenluft auf die richtige Temperatur anzuwärmen. Wenn die Abluftwärme hierfür nicht ausreicht, kann die von außen einströmende Luft mit einem außerhalb des Gerätes zu montierenden Heizgerät (beispielsweise mit dem Zuluftwärmer VALLOX 1000) zusätzlich erwärmt werden.





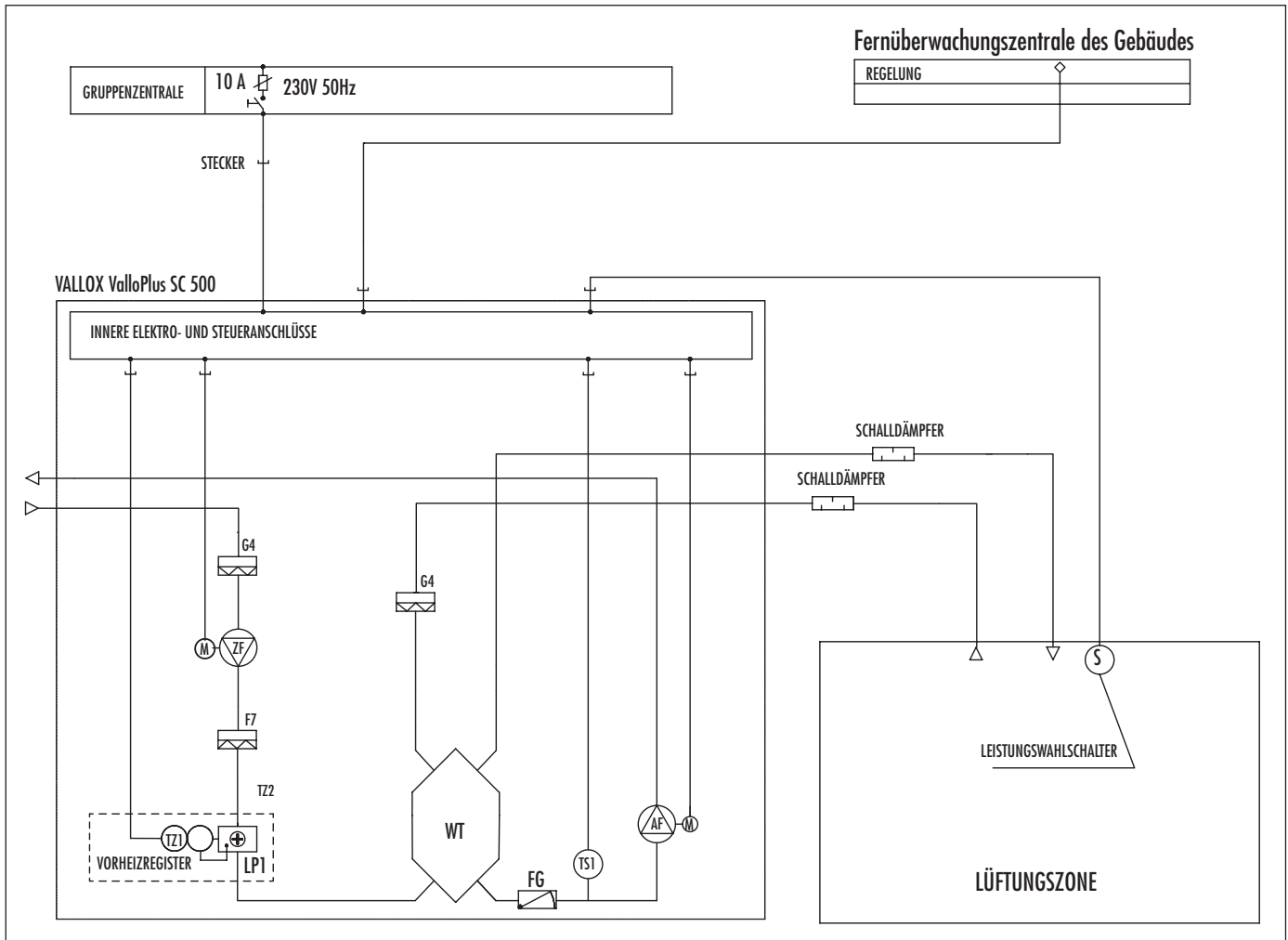
# VALLOX ValloPlus SC 500

## ÄUSSERER SCHALTPLAN



# VALLOX ValloPlus SC 500

## REGELSCHEMA UND FUNKTIONSBESCHREIBUNG



### Betriebssteuerung

Die Stromzufuhr zum Gerät kann bei Bedarf über den bauseitigen EIN/AUS Schalter gesteuert werden. Das Gerät schaltet nach dem Start auf die am Regler der Ventilatorleistung gewählte Ventilatorstufe. Außerdem hat das Gerät einen Sicherheitsschalter SS, der beim Öffnen der Wartungstür des Gerätes die Stromversorgung unterbricht.

### Regelung der Ventilatorleistung

#### Nockenschalter

Der Betrieb der Geräteventilatoren ZF und AF wird je nach Betriebsbedingungen in 4 Stufen (1, 2, 3 und 4) über einen in der Luftaustauschzone befindlichen Nockenschalter geregelt.

#### Spannungssignal-Steuerung

Die Ventilatorleistung des Lüftungsgerätes kann über ein Spannungssignal von 0...10 VDC stufenlos geregelt werden. Bei einem Spannungssignal unter 1,5 VDC bleiben die Ventilatoren stehen.

### Zulufttemperatur

Das Gerät hat kein Nachheizregister, mit dem die Zulufttemperatur geregelt werden kann. An den Zuluftkanal kann auf Wunsch ein separater Zuluftwärmer angeschlossen werden (z.B. VALLOX 1000 Zuluftwärmer).

### Umgehung des Wärmetauschers

Die Umgehung (FG) des Wärmetauschers WT für den Sommerbetrieb erfolgt manuell durch Umstellen der Wärmetauscher-Bypassklappe für die Sommermonate auf die Bypassklappstellung.

### Gefrierschutz der Wärmerückgewinnung

Der Gefrierschutzthermostat des Wärmetauschers TS1 schaltet den Zuluftventilator ZF ab und verhindert so ein Einfrieren des Wärmetauschers. Wenn die Einfriergefahr vorüber ist, schaltet sich der Ventilator automatisch wieder ein. Der Betriebspunkt des Gefrierschutzthermostats kann geändert werden, die Werkseinstellung beträgt +5 °C.

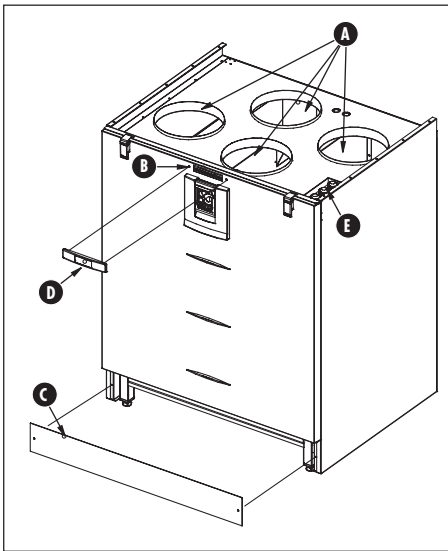
Das Gerät ist eventuell auch mit dem Vorheizregister LP1 ausgerüstet, es wird vom Gefrierschutzthermostat TS1 gesteuert. Bei Einfriergefahr beginnt das Vorheizregister LP1 die von außen zum Gerät strömende Luft anzuwärmen; hierdurch wird eine Vereisung des Wärmetauschers verhindert.

### Teilverzeichnis VALLOX ValloPlus SC 500

Kennung	Bezeichnung	Technische Daten (Werkseinstellungen in Klammern)	Ausrüstung
G4 F7	Filter	Zuluft G4 + F7 (Zusatzausstattung) Abluft G4	Standard
FG	Wärmetauscher-Bypassklappe	Manuell	Standard
WT	Wärmetauscher	Wirkungsgrad des Kreuz – Gegenstrom- wärmetauscher- ≈ 80 %	Standard
ZF	Zuluftventilator (DC-Gleichstrom)	qv = 490 m³/h (100 Pa)	Standard
TS1	Wärmetauscher- Gefrierschutzthermostat	Werkseinstellung +5 °C	Standard
AF	Abluftventilator (DC-Gleichstrom)	qv = 525 m³/h (100 Pa)	Standard
S	4-stufiger Regler	Schalter mit Stufen 1, 2, 3, 4	Standard
LP1	Vorheizregister	1000 W	Zusatz.
TZ1	Überhitzungsschutz der Heizeinheit	Automatisch +70 °C	gehört zu LP1
TZ2	Überhitzungsschutz der Heizeinheit	Manuelle Rückstellung +130 °C	gehört zu LP1

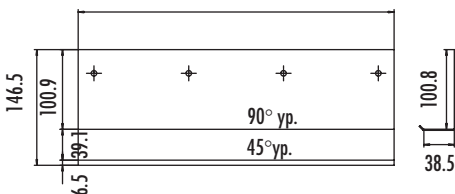


## MONTAGE

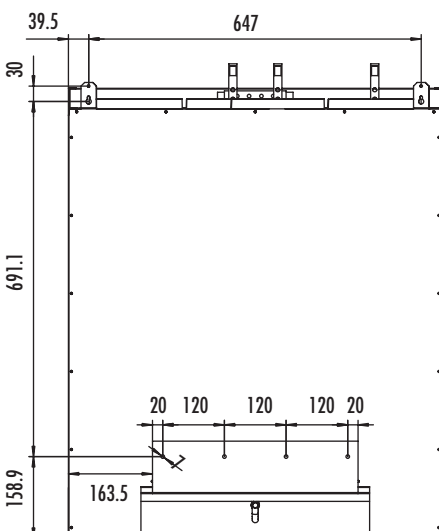


- A** Luftkanalanschlüsse
- B** Messstutzen
- C** Sockelplatte
- D** Namensschild
- E** Durchführungsdichtungen

Wandmontageplatte (Zubehör) zur Wandbefestigung  
400



Montage der Wandmontageplatte



### Aufstellung des Lüftungsgerätes

- In Innenräumen an einem Ort einbauen, dessen Temperatur nicht unter +10 °C sinkt.
- An einem Ort einbauen, wo der durch die Geräteummantelung dringende Schalldruckpegel nicht störend ist (Lagerräume, Flure, technische Räume, in bestimmten Fällen Aufenthaltsräume).
- Das Gerät ist mit einem verstellbaren Grundrahmen ausgestattet. Wenn das Gerät an einer Wand installiert wird, ist dessen Gewicht von 102 kg und die Vibrationsdämpfung zu berücksichtigen.
- Das Gerät ist spritzwasserdicht (Schutzart IP 34) und kann daher auch in Feuchträumen eingebaut werden.

### Elektroanschlüsse

- Das Gerät hat eine Steckerverbindung. Der Elektroklemmenkasten befindet sich im Gerät in unmittelbarer Nähe des Anschlusses des Zuluftkanals.
- Die an das Gerät anzuschließenden Kabel werden über Durchführungs-dichtungen (E) geführt; diese befinden sich neben dem Fortluftkanalanschluss.

### Montage

- Gerätetür herausnehmen (Verriegelungen an der Oberkante).
- Deckel des Elektroklemmenkastens abnehmen (Schraube 3,5 x 9,5, 2 Stück).
- Die benötigten Kabel montieren und nach Schaltplan an die Anschlussleiste anschließen.
- Die inneren und äußeren Elektroschaltpläne befinden sich in dieser Anleitung.

### Luftkanalanschlüsse des Gerätes

- Das Gerät ist mit vier äußeren Verbindungsstücken  $\varnothing 200$  ausgestattet. An das Verbindungsstück kann ein erforderliches Anschlussstück angeschlossen werden (inneres Verbindungsstück, Rohrbogen o.ä.). **ACHTUNG! LANGE DES ANSCHLUSSKOPFES AM ANSCHLUSSSTÜCK MAX. 35 mm.** Die Luftkanäle werden an den vorgesehenen Anschlüssen fest und dicht abschließend befestigt (**ACHTUNG: Gerätermodelle L/R**). Eventuelle Luftkanalisolierungen werden gemäß Lüftungsplan ausgeführt.

### Luftstrom-Messstutzen

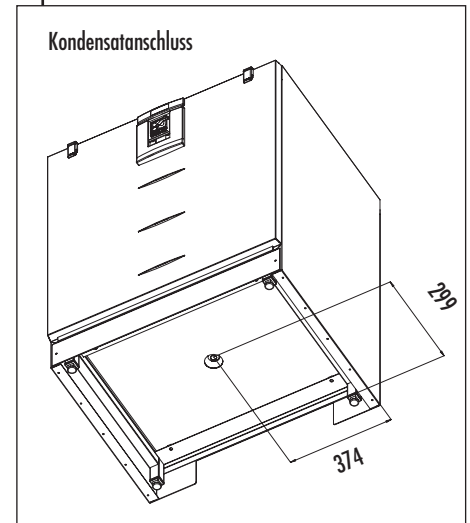
- Die im Gerät eingebauten Luftstrom-Messstutzen befinden sich hinter dem Firmenschild.
- An den Messstutzen kann mit einem Differenzdruckmesser der Gesamtdruck der Zuluft- und Abluftkanäle gemessen werden. Anhand der Druckwerte können die Volumenluftströme für die verschiedenen Betriebsstellungen des Gerätes im Luftmengendiagramm des Gerätes (S. 3) abgelesen werden.
- Der rote Messschlauch ist auf der Druckseite des Ventilators, der schwarze Schlauch auf der Saugseite.



### Kondenswasseranschlüsse

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.

Der kondenswasseranschluss befindet sich in Gerätemitte; deswegen muss das Gerät waagrecht ausgerichtet werden.





# VALLOX ValloPlus SC 500

## HEINEMANN GmbH

- die Frischluftspezialisten-  
Von- Eichendorff- Straße 59 A  
86911 Dießen

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

[www.heinemann-gmbh.de](http://www.heinemann-gmbh.de)



# VALLOX

Vallox Oy • Myllykyläntie 9-11 • FIN-32200 Loimaa • Tel. +358 10 7732 200 • [www.vallox.com](http://www.vallox.com)