



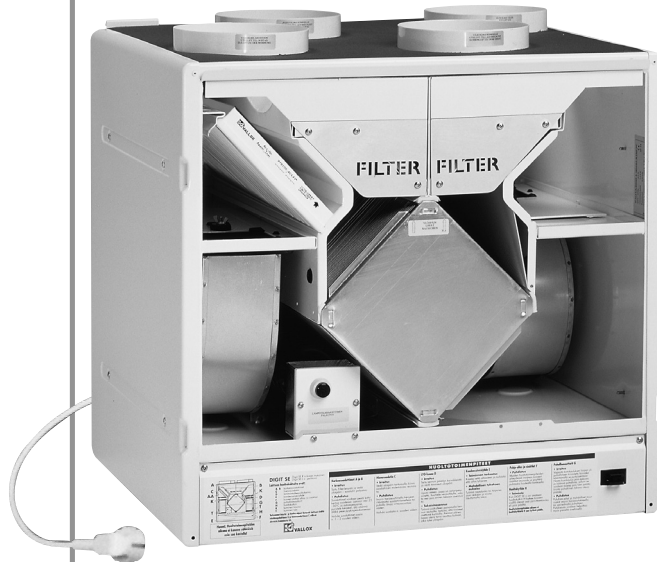
KWL DIGIT

SE

SE VKL

VALLOX KWL digit SE B3500SE

TECHNISCHE ANLEITUNG



MODELLE:

digit SE R
digit SE L
digit SE VKL R
digit SE VKL L



Abbildung: Modell R. Im Modell L sind die Luftkanalanschlüsse umgekehrt angeordnet (siehe S. 2).

TECHNISCHE ANLEITUNG

Technische Daten

- Anschluss: 230 V, 50 Hz, 1,35 kW, 5,9 A (mit externer Vorheizung, max. 2 kW, insgesamt 3,35 kW, 14,7 A)
- 8-stufige Leistungsregelung, Grund- und Maximalregelung einstellbar
- EIN-/AUS-Taste für Nachheizung, Wahl des Einstellwertes für Nachheizung an der Reglereinheit
- Kann von verschiedenen Stellen aus gesteuert werden (maximal 3 Reglereinheiten)
- LON-Fernüberwachungssteuerung
- Fernüberwachungssteuerung für die Ventilatorstufen (0 – 20 mA oder 0 – 10 VDC)
- Wartungsanzeige erinnert an erforderliche Wartung
- Automatische Umgehung des Wärmeaustauschers
- Kondenswasser kann versteckt abgeleitet werden
- Gefrierschutzautomatik für Wärmeaustauscher
- Bei den VKL-Modellen Gefrierschutzautomatik für Wasserregister
- Wirkungsgrad des Wärmeaustauschers 60 %
- Bei einer Störung erscheint in der Anzeige der Reglereinheit eine Meldung über die Ursache der Störung.
- Störungsmelderelais mit potentialfreien Kontakten (für Fernüberwachung)
- Die Geräteautomatik hat vorbereitete Anschlussmöglichkeiten für:
 - Kohlendioxid-Steuerung
 - Feuchte-Steuerung
 - Filterüberwachung für sowohl Abluft- als auch Zuluftseite
 - Kamin- / Stoßlüftungstastschalter
 - Steuerung der externen Vorheizung (wird im Werk montiert)
 - Zusatzausstattung: Schalldämpfereinheit und Verteilerkästen

VA
ALL
LOX
VALLOX
VALLOX



VALLOX KWL digit SE/SE VKL

TECHNISCHE ANLEITUNG VALLOX KWL digit SE

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

Das VALLOX KWL digit SE wird in zwei Varianten geliefert:

- KWL digit SE – R Außenluftansaugung rechts
- KWL digit SE – L Außenluftansaugung links

Die Abbildungen in der Technische Anleitung zeigen das VALLOX KWL digit SE–R. Beim VALLOX KWL digit SE–L, ist die Anordnung der Filter, Ventilatoren, Bypassklappe,....spiegelbildlich.

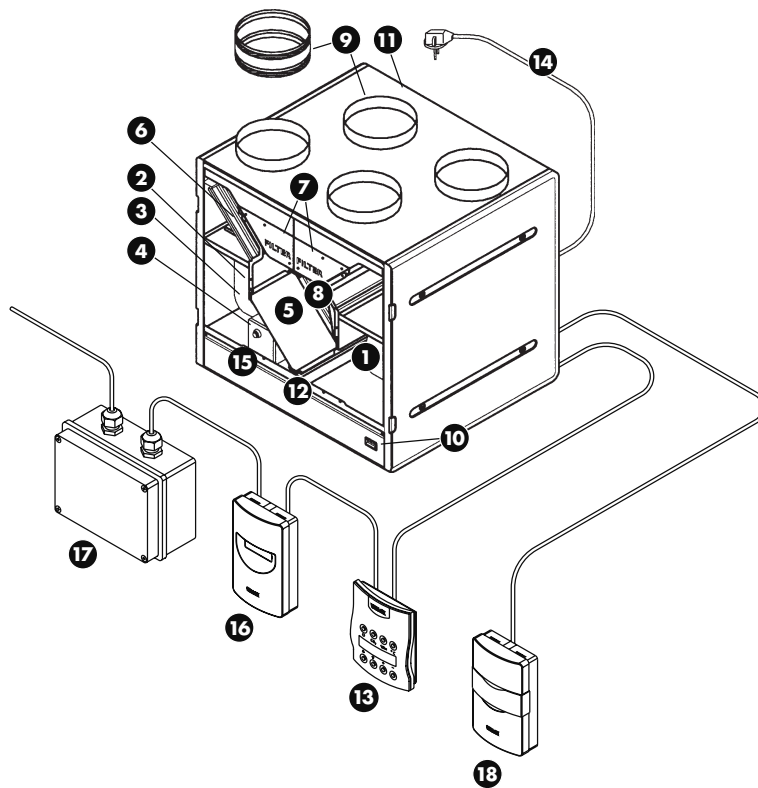
Das VALLOX KWL digit SE wird standardmäßig mit einem 8-Stufen-Schalter, manuell schaltbar geliefert.

Achtung – Hinweis für Deutschland!

Diese Bedienungsanleitung 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
Produktion und Vertrieb
Mühlhausstraße 4
D-86938 Schondorf

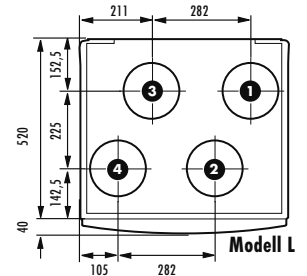
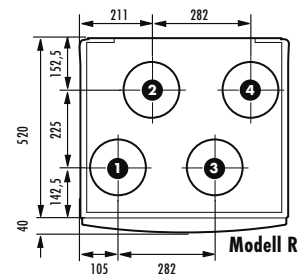
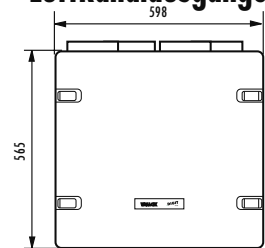
www.heinemann-gmbh.de



Hauptteile

- | | |
|---|---|
| ① Abluftventilator 210 W | ⑩ Sicherheitsschalter |
| ② Zuluftventilator 210 W | ⑪ Halterung für Wandbefestigung |
| ③ Schnellanschluss für Ventilator | ⑫ Abdeckplatte für Gehäuse |
| ④ Nachheizregister (elektrisch 1,0 kW oder Wasser) | ⑬ Reglereinheit |
| ⑤ Wärmeaustauscher | ⑭ Zuleitung 1,2 m mit Stecker |
| ⑥ Außenluftfilter EU 7 | ⑮ Gehäuse |
| ⑦ Vorfilter für Außenluft und Abluft EU 3 | ⑯ CO ₂ -Fühler (Zusatzausstattung) |
| ⑧ Sommer-/Winterklappe | ⑰ LON-Wandler (Zusatzausstattung) |
| ⑨ Verbindungsstücke, Krageninnendurchmesser: 160 mm + Anschlussstücke | ⑱ Feuchte-Fühler (Zusatzausstattung) |

Abmessungen und Luftkanalausgänge



Luftkanalausgänge, Krageninnendurchmesser 160 mm + Anschlussstücke

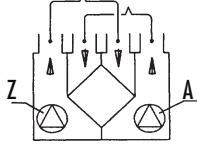
- ① Zuluft in die Wohnung
- ② Abluft aus der Wohnung
- ③ Außenluft ins Gerät
- ④ Fortluft nach draußen



VALLOX KWL digit SE/SE VKL

LEISTUNGSANGABEN

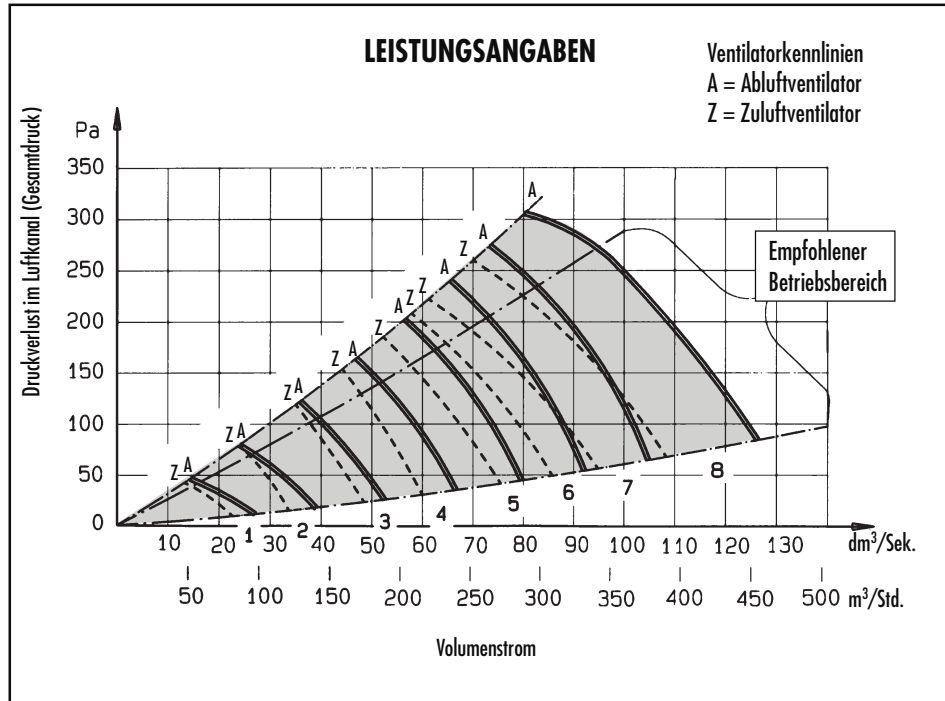
Modell R Zuluft Abluft



Messpunkte hinter dem Ausgangskragen.
Die Ventilatorcharakteristiken zeigen den für Luftkanalverluste zur Verfügung stehenden Gesamtdruck an.

Ventilatorstufen	Regelspannung V	Abluftstrom (l/s)	Gesamtleistungsaufnahme W
1	60	27	40
2	80	42	60
3	100	54	90
4	120	67	120
5	140	82	160
6	150	95	190
7	180	109	230
8	230	125	310

Luftmengen





Schallwerte

	Schallleistungspegel vom digit SE in das Zulufkanalsystem nach Oktavenbänder L_{w} , dB				Schallleistungspegel vom digit SE in das Ablufkanalsystem nach Oktavenbändern L_{w} , dB				
	REGELSTELLUNG / LUFTMENGE								
	Hz	2 35 l/s	4 60 l/s	6 86 l/s	8 107 l/s	2 40 l/s	4 67 l/s	6 93 l/s	8 125 l/s
Mittlere Frequenz des Oktaven- bandes in Hertz	63	69	76	82	87	58	64	70	74
	125	57	68	75	82	54	64	70	75
	250	40	51	59	65	41	53	61	65
	500	44	51	58	64	31	40	46	52
	1000	43	53	57	60	31	42	46	50
	2000	29	42	51	58	25	37	45	51
	4000	24	37	45	51		27	34	40
	8000		31	39	45			27	32
	L_{w} , dB	69	77	83	88	60	67	73	78
	L_{WA} , dB(A)	48	57	63	69	40	50	56	61
	Durch das digit SE -Gehäuse durchgehender A gewichteter Schalldruckpegel dB (A) in dem Raum, in dem es montiert ist (bei 10 m ² Schallabsorption)								
	REGELSTELLUNG / LUFTSTROM (Zuluft/Abluft)								
		2 33/37 l/s	4 58/62 l/s	6 80/87 l/s	8 98/113 l/s				
	L_{pA} , dB(A)	27	36	42	47				

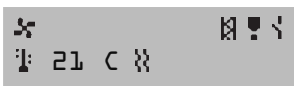


VALLOX KWL digit SE/SE VKL

ABMESSUNGEN UND HAUPTTEILE



Tastatur



Hauptanzeige



Regleradresse
1

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 Feuchteregelung

Mit dieser Taste wird die Feuchteregelung 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.

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.

Tastatur

✳ Ventilatorleistung

☒ Alarm Filterüberwachung

⌄ Zulufttemperatur (21° C)

⚠ Alarm Wartungsanzeige

☒ Nachheizung in Betrieb

⌄ Kamin-/Stoßlüftungsschalter eingeschaltet

Die Ventilatorleistung kann in dieser Anzeige mit den + und – Tasten geändert werden (siehe Punkt 3.1., Abbildungstexte 7 und 8).

Montage, Demontage und Leitungsführung der Reglereinheit

Die Reglereinheit wird direkt vom Schaltgehäuse des digit SE verkabelt. Die Reglereinheit kann auch in Serienschaltung mit einem CO₂-Fühler oder einer anderen Reglereinheit verkabelt werden (siehe externer Schaltplan, Seite 9).

Adressen der Reglereinheiten

Wenn mehr als eine Reglereinheit an das System angeschlossen werden, müssen die Adressen der Reglereinheiten geändert werden (siehe Betriebs- und Wartungsanleitung, Punkt 3.3.9).

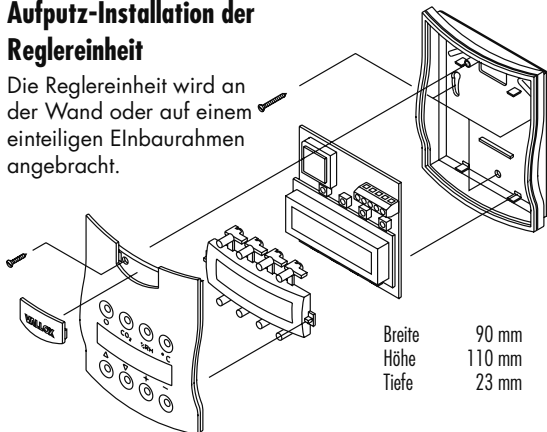
Beispiel: 3 Regler.

- 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 Busausfall auf. Wenn dies eintritt, den zweiten Regler abtrennen und die Adresse des zweiten Reglers ändern. Eine solche Situation kann bei der nachträglichen Installation eines zusätzlichen Reglers auftreten.

Aufputz-Installation der Reglereinheit

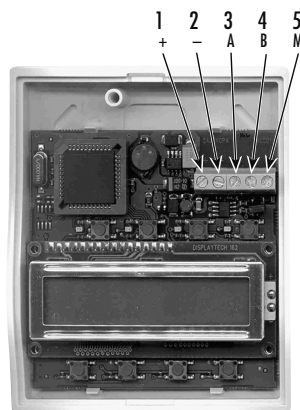
Die Reglereinheit wird an der Wand oder auf einem einteiligen Einbaurahmen angebracht.



Breite 90 mm
Höhe 110 mm
Tiefe 23 mm

Leitungsführung

Kabel:
NOMAK 2 x 2 x 0,5 mm² + 0,5 mm²



Reglereinheit von hinten

ACHTUNG:

Bei einem fehlerhaften Anschluss des (+)-Kabels wird die Reglereinheit zerstört!

1 = orange 1	= +
2 = weiß 1	= -
3 = orange 2	= A
4 = weiß 2	= B
5 = metall	= Signallerde



Montage und Leitungsführung des Kohlendioxid-Fühlers

Der CO₂-Fühler wird direkt vom Schaltgehäuse des VALLOX digit SE verkabelt, er kann auch in Serienschaltung mit einem zweiten CO₂-Fühler oder einer Reglereinheit verkabelt werden (siehe externer Schaltplan, Seite 9).

Aufputzinstallation

Bodenplatte des CO₂-Fühlers

Leitungsführung

Elektronikflachbaugruppe des CO₂-Fühlers

Kabel:
NOMAK 2 x 2 x 0,5 mm² + 0,5 mm²

ACHTUNG!
Bei einem fehlerhaften Anschluss des (+)-Kabels wird der CO₂-Fühler zerstört!

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

KOHLENDIOXID-FÜHLER

- Die Kohlendioxid-Fühler 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.



Montage und Leitungsführung des Feuchte-Fühlers

Der Fühler wird direkt vom Schaltgehäuse des VALLOX digit SE verkabelt.

Aufputzinstallation

Bodenplatte des Fühlers

Leitungsführung

Elektronikflachbaugruppe des % RF-Fühlers

Kabel: 2 x 0,5 mm²

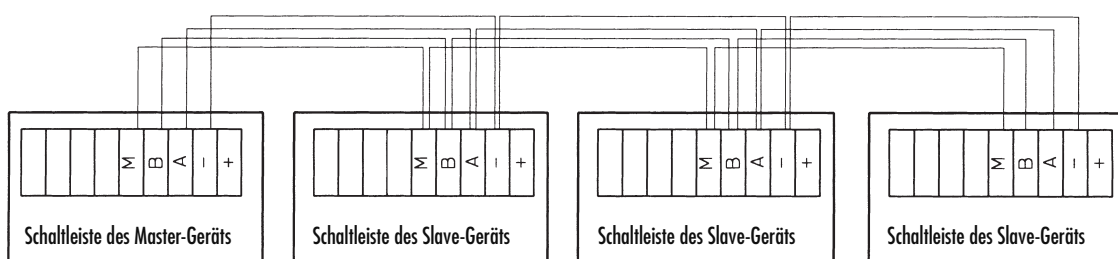
Feuchte-Fühler

- Eventuelle Feuchte-Fühler so an die Klemmenleiste des Schaltgehäuses anschließen, dass der erste Feuchte-Fühler anstatt an den auf der Klemmenleiste befindlichen Widerstand 6K8 an den % RF1-Fühler angeschlossen wird (in diesem Fall den Widerstand entfernen) und der zweite Feuchte-Fühler an den % RF2-Fühler angeschlossen wird. Siehe Elektroschaltplan.



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.

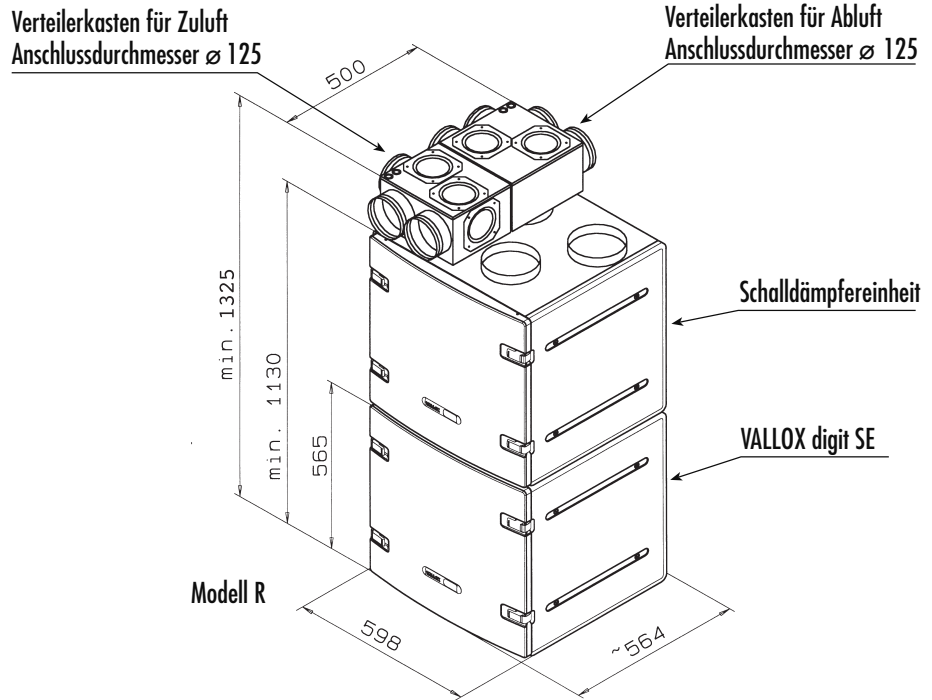


ACHTUNG: Die +-Leitung darf nicht an ein SLAVE-GERÄT angeschlossen werden. An einem SLAVE-GERÄT darf kein 6K8 -Widerstand angebracht sein.



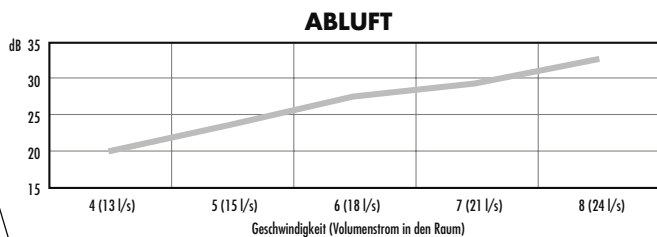
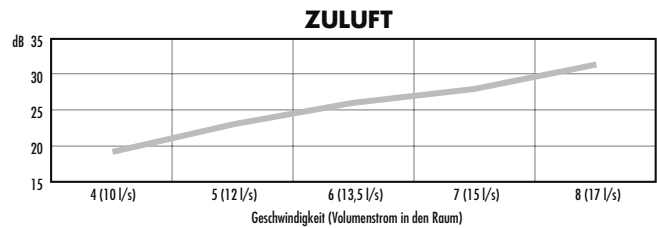
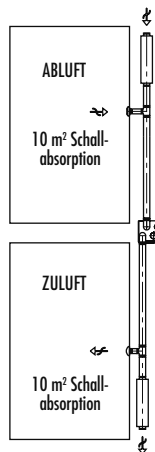
VALLOX KWL digit SE/SE VKL

VALLOX SCHALLDÄMPFEREINHEIT



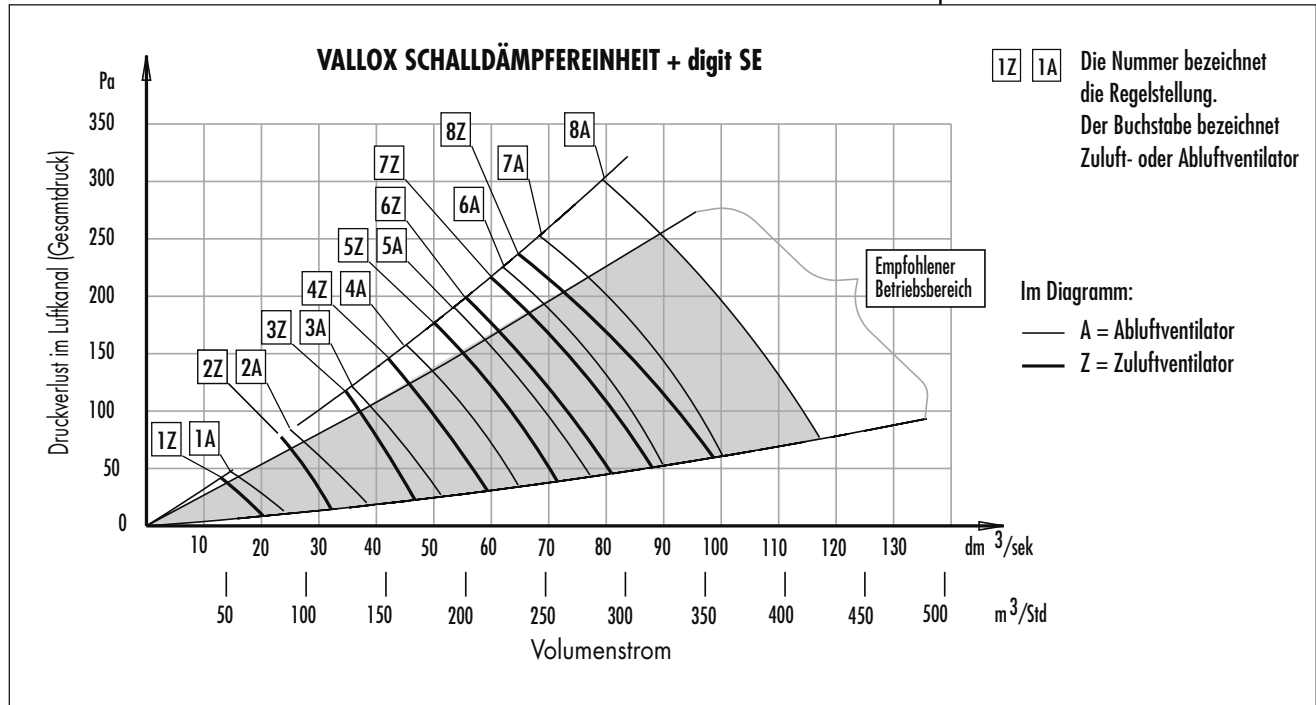
Zu erwartende Schallpegel im Raum in dB (A) mit einer VALLOX-Schalldämpfereinheit

MESSINSTALLATION
DER RAUMGERÄUSCHE





Leistungsangaben



Schallwerte

Zuluftkanal		Schalleistungspegel nach Oktavbändern im Zuluftkanal hinter der Schalldämpfereinheit, L_{w} , dB							
		1/60	2/80	3/100	4/120	5/140	6/160	7/180	8/230
REGELSTELLUNG / SPANNUNG V		1/60	2/80	3/100	4/120	5/140	6/160	7/180	8/230
LUFSTROM / $\text{dm}^3/\text{sek}/\text{Druck Pa}$		33/16	44/40	57/45	69/52	75/83	80/105	93/99	
Mittlere Frequenz des Oktavbandes in Hertz	63	63	65	69	72	74	76	78	78
	125	51	51	59	61	64	66	68	69
	250	33	33	39	44	47	50	52	54
	500	24	24	28	32	36	38	41	43
	1000	19	19	22	24	26	27	28	31
	2000	0	0	0	0	7	10	15	19
	4000					0	0	0	13
	8000								0
L_{w} dB insges.		65	70	72	74	77	78	79	
L_{wA} dB(A) insges.		40	45	48	50	53	54	55	

Abluftkanal		Schalleistungspegel nach Oktavbändern im Abluftkanal hinter der Schalldämpfereinheit, L_{w} , dB							
		1/60	2/80	3/100	4/120	5/140	6/160	7/180	8/230
REGELSTELLUNG / SPANNUNG V		1/60	2/80	3/100	4/120	5/140	6/160	7/180	8/230
LUFSTROM / $\text{dm}^3/\text{sek}/\text{Druck Pa}$		36/24	47/49	56/42	75/49	85/73	93/95	108/126	
Mittlere Frequenz des Oktavbandes in Hertz	63	57	63	65	68	70	71	74	
	125	45	50	54	58	60	62	65	
	250	33	40	45	49	51	53	56	
	500	12	20	25	28	32	34	37	
	1000	0	12	17	21	25	27	30	
	2000		0	0	8	17	21	26	
	4000				0	0	0	20	
	8000							0	
L_{w} dB insges.		57	63	65	68	70	72	75	
L_{wA} dB(A) insges.		32	38	41	45	47	49	52	



VALLOX KWL digit SE/SE VKL

INTERNER SCHALTPLAN

VALLOX digit SE/digit SE VKL (B 3500 SE)

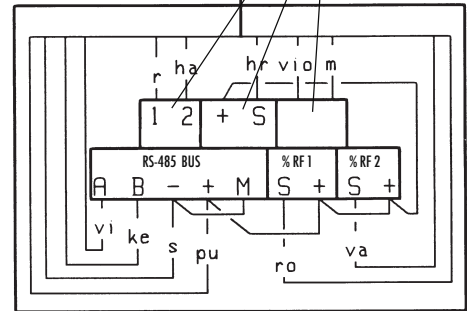
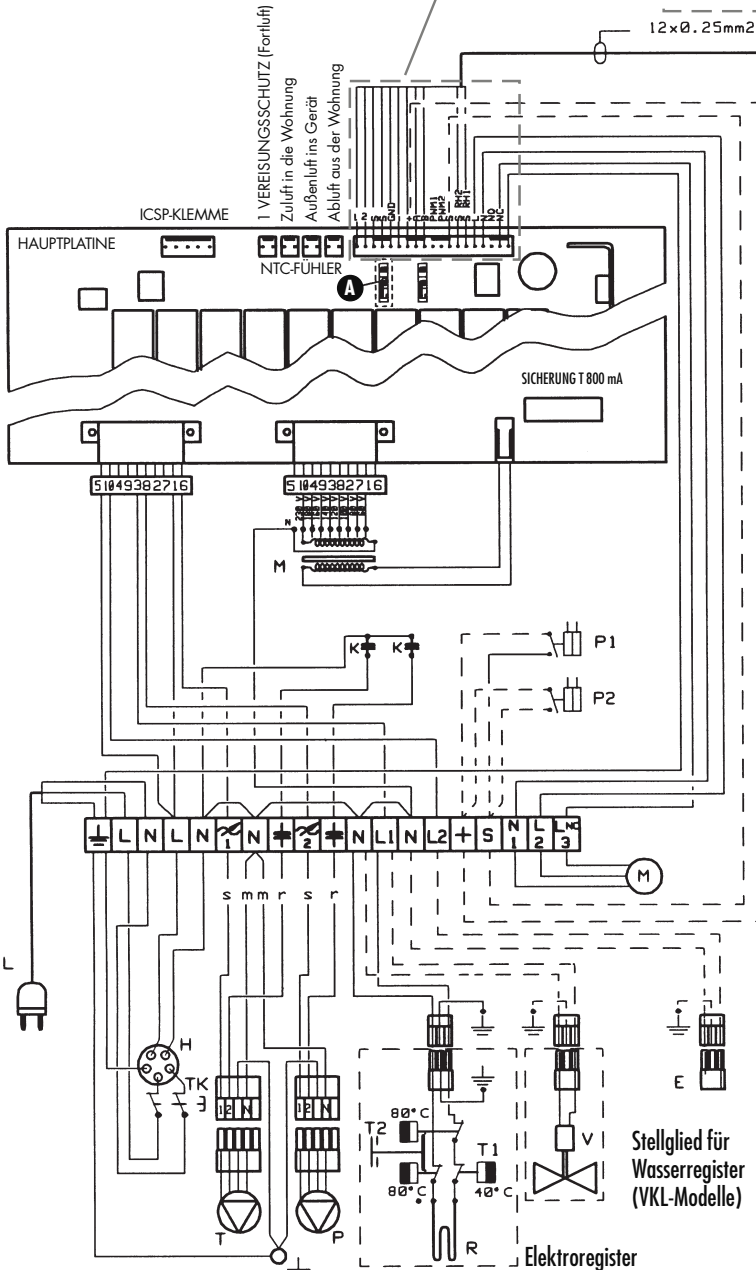
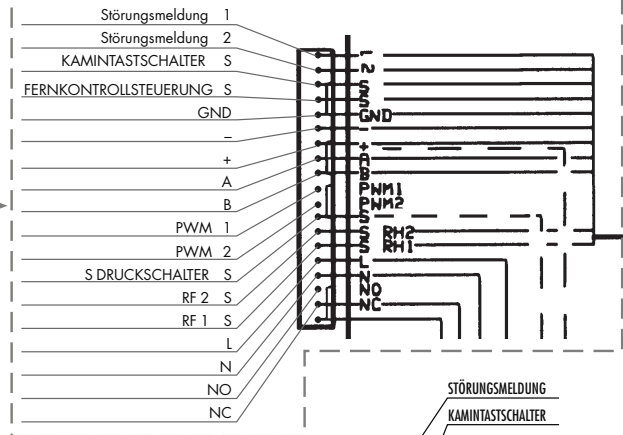
A Steuerung der Ventilatoren mit Spannungs- oder Stromsignal
Auswahl am Verbindungsleiter A



Bei der Steuerung mit Spannungssignal werden Verbindungsleiter eingesetzt (Werkseinstellung)



Bei der Steuerung mit Stromsignal wird ein Verbindungsleiter eingesetzt



KLEMMENKASTEN digit SE
(im Geräte-Untergehäuse)

- T Zuluftventilator
- P Abluftventilator
- M Spartransformator mit Schutzspannungsspule
- K Kondensator
- H Störungsbehebung
- L Abschlussleitung mit Schutzerdung
- TK Sicherheitsschalter
- V Thermostatventil für Wasserregister
- T1 Sicherheitsthermostat für Nachheizregister
- T2 Überhitzungsschutz, 2 Stück
- R Nachheizregister
- E Anschluss Vorheizregister, externe Zusatzausstattung (Stecker im Geräteunterteil)
- M Klappenmotor 16 VAC
- P1 Filterüberwachung, Zusatzausstattung (Zuluft)
- P2 Filterüberwachung, Zusatzausstattung (Abluft)

Leitungsfarben:

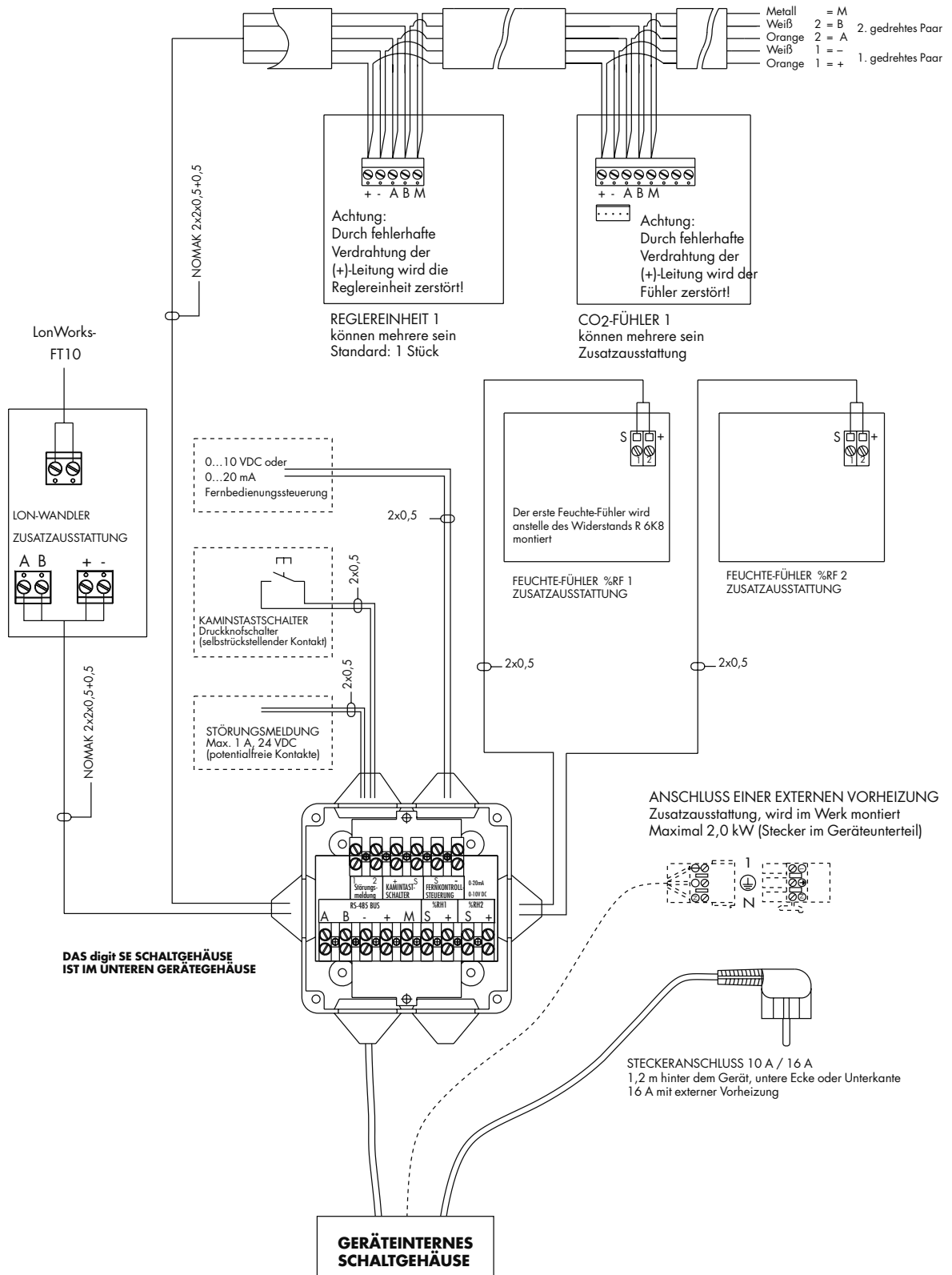
- s = blau
- m = schwarz
- r = braun
- vi = grün
- ke = gelb
- pu = rot
- ro = rosa
- va = weiß
- ha = grau
- hr = grau/rosa
- vio = violett

VALLOX KWL digit SE/SE VKL



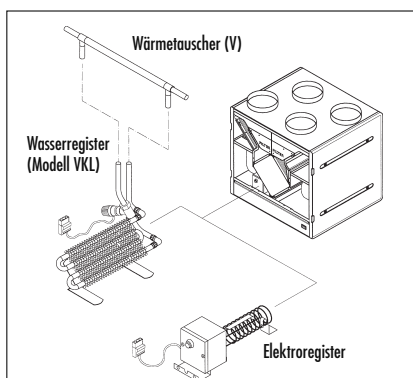
EXTERNER SCHALTPLAN

VALLOX digit SE / digit SE VKL (B 3500 SE)

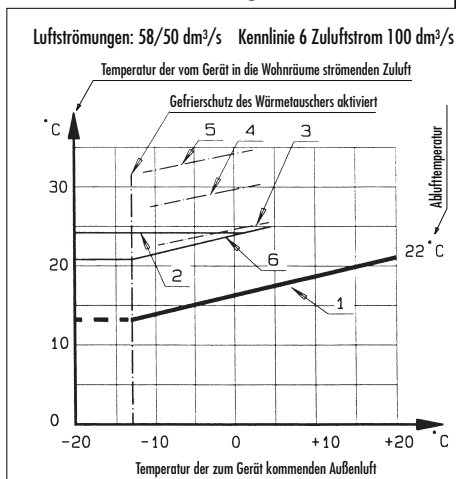




NACHHEIZUNG



BEISPIEL: Erwärmung der Außenluft im Wärmetauscher mit einem Elektro- und einem Warmwasserregister



Kennlinie 1 Zulufttemperatur ohne Nachheizung = nur Wärmeaustausch.

Kennlinie 2 Zulufttemperatur wird vom Thermostat des Elektroregisters gesteuert, Regelungswert 23 °C (Luftstrom unter 75 l/s).

Kennlinie 3 Zulufttemperatur mit Wasserregister, Wasser +35 °C und Wasserströmung 0,05 dm³/s. Ventil ist ganz geöffnet.

Kennlinie 4 Zulufttemperatur mit Wasserregister, Wasser +55 °C und Wasserströmung 0,05 dm³/s. Ventil ist ganz geöffnet.

Kennlinie 5 Zulufttemperatur mit Wasserregister, Wasser +75 °C und Wasserströmung 0,05 dm³/s. Ventil ist ganz geöffnet.

Die Wärmeabgabe des Wasserregisters wird durch mehrere Faktoren beeinflusst, daher stellen die Kennlinien nur Annäherungswerte dar. Glykol verringert die Registerleistung je nach Mischungsverhältnis um ca. 10 – 20 %.

Kennlinie 6 Das 1000 W Nachheizregister kann pro Sekunde maximal 100 l strömende Luft um ca. 8 °C erwärmen.

Nachheizeinheit

Elektroregister 1000 W, oder Wasserregister (Modell VKL)

Die Nachheizung beim Gerät digit SE funktioniert wie beim Elektroregister, nur arbeitet als Stellglied ein elektrisches Thermostatventil, das im spannungslosen Zustand offen ist. Das Modell VKL besitzt auch eine Gefrierschutzautomatik für das Wasserregister: wenn die Zulufttemperatur unter 7 °C und die Außentemperatur unter 0 °C ist, werden sämtliche Funktionen des Gerätes angehalten und das Ventil bleibt offen (in der Reglereinheit erscheint die Fehlermeldung EINFRIERGEFAHR). Wenn die Zulufttemperatur über 10 °C liegt, schaltet sich das Gerät automatisch ein.

Zumindest in Eigenheimen sollte für das Wasserregister ein eigener Heizkreis angelegt werden, in dem als Wärmeträger eine Wasser-Glykol-Mischung (oder eine andere frostbeständige Flüssigkeit) verwendet wird. Der Wärmeaustauscher (V) wird mit dem Gerät zusammen geliefert. Ohne Wärmeaustauscher und frostbeständige Wasser-Glykol-Mischung besteht Einfriergefahr für das Nachheizregister, da es direkt mit der Außenluft in Verbindung steht.

Regelung der Nachheizung

Für die Nachheizung gibt es zwei Regelungsarten:

1. Konstanttemperatur-Regelung der Zuluft

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

2. Kaskadenregelung der Zuluft

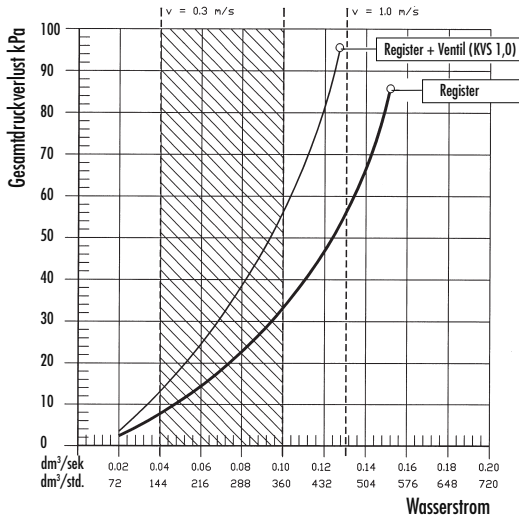
- Die Zuluft-Temperaturregelung kann auf Kaskadenregelung umgestellt werden.
 - Die Kaskadenregelung ändert das Steuerungsprinzip des Nachheizregisters: die Temperatur der in die Luftaustauschzone strömenden Luft wird abhängig von der Ablufttemperatur gesteuert.
 - Das Programm versucht, die Zulufttemperatur 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 eingeblasenen Luft zwischen +10...+30 °C zu halten.
 - Die Kaskadenregelung kann an der Reglereinheit gewählt werden; sie ist immer dann aktiviert, wenn die Nachheizung eingeschaltet ist.
 - Das Heizregister heizt, wenn in der Hauptanzeige der Reglereinheit das Symbol (☼) sichtbar ist.



Leistungskennlinien für das Register VALLOX digit SE VKL

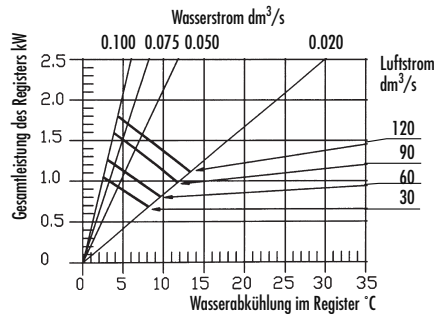
FLÜSSIGKEITSDRUCKVERLUST DES VKL-WASSERREGISTERS

Der empfohlene Nutzbereich ist schraffiert dargestellt.
Enthält 12/8 Anschlussleitungen. Ausgelegt für 100 % Wasser.
Bei einer 50 %-igen Glykollmischung ist der Druckverlust 1,6 mal größer.

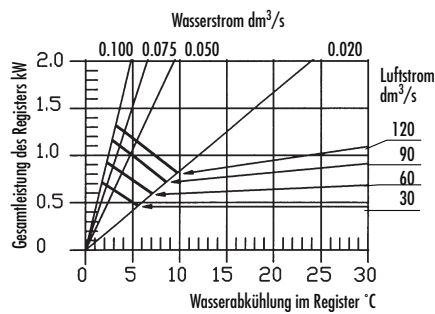


LEISTUNG DES VKL-WASSERREGISTERS

Wassertemperatur (Zustrom) zum Register (tv=) 70 °C
Lufttemperatur (Zustrom) zum Register (ti=) 15 °C



Wassertemperatur (Zustrom) zum Register (tv=) 55 °C
Lufttemperatur (Zustrom) zum Register (ti=) 15 °C



VORHEIZEN DER AUSSENLUFT (Zusatzausstattung)

Vorheizung

Für das Gerät digit SE ist eine Automatik für die Steuerung einer externen Vorheizung erhältlich. Diese Funktion muss separat bestellt werden und wird im Werk installiert.

Das Vorheizregister (A) wird im Außenluftkanal (B) eingebaut, es schaltet sich vor dem Abschalten des Zuluftventilators ein. Diese Funktion wird von demselben im Fortluftkanal eingebauten Fühler geregelt, der auch das Abschalten des Zuluftventilators regelt. Das Heizgerät schaltet sich bei Temperaturen oberhalb der Abschalttemperatur ein (Werkseinstellung +6° C). Wenn die Vorheizung die Fortlufttemperatur nicht oberhalb der Abschalttemperatur halten kann, schaltet sich der Zuluftventilator ab. Wenn die Einfriergefahr vorüber ist, schaltet sich die Vorheizung aus und der Zuluftventilator startet automatisch.

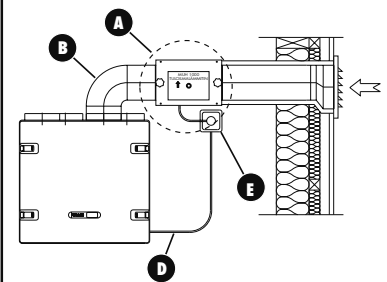
Die Leistung des Zuluftwärmers VALLOX 1000 beträgt 1000 W. Mit der Vorheizungsautomatik kann eine Leistung von maximal 2000 W geregelt werden.

Der Zuluftwärmer VALLOX 1000 muss entsprechend der Anleitung auf der Abdeckung des Wärmers eingebaut werden. D.h. wenn die links- bzw. rechtsseitige Anbringung sich ändert, muss auf den Einbauort des Filters geachtet werden, er muss sich im Luftstrom vor dem Heizregister befinden. Wegen der Sicherheitseinrichtungen kann das Heizgerät nur in einer bestimmten Position eingebaut werden. Der Pfeil (C) auf der vorderen Abdeckung des Heizgeräts muss nach oben zeigen.

Das STROMKABEL, z.B. MMJ 3x1,5 S (D), wird an den Stecker an der Geräteunterseite angeschlossen und in die neben dem Heizgerät einzubauende Steckdose (E) eingeführt.

ACHTUNG: Die Vorheizung erfordert einen Überstromschalter von 16 A für die Stromzufuhr des Gerätes. Das Heizgerät ist so anzuschließen, dass es später gewartet werden kann.

DER BETRIEB DES HEIZGERÄTES OHNE ORIGINALFILTER IST VERBOTEN.



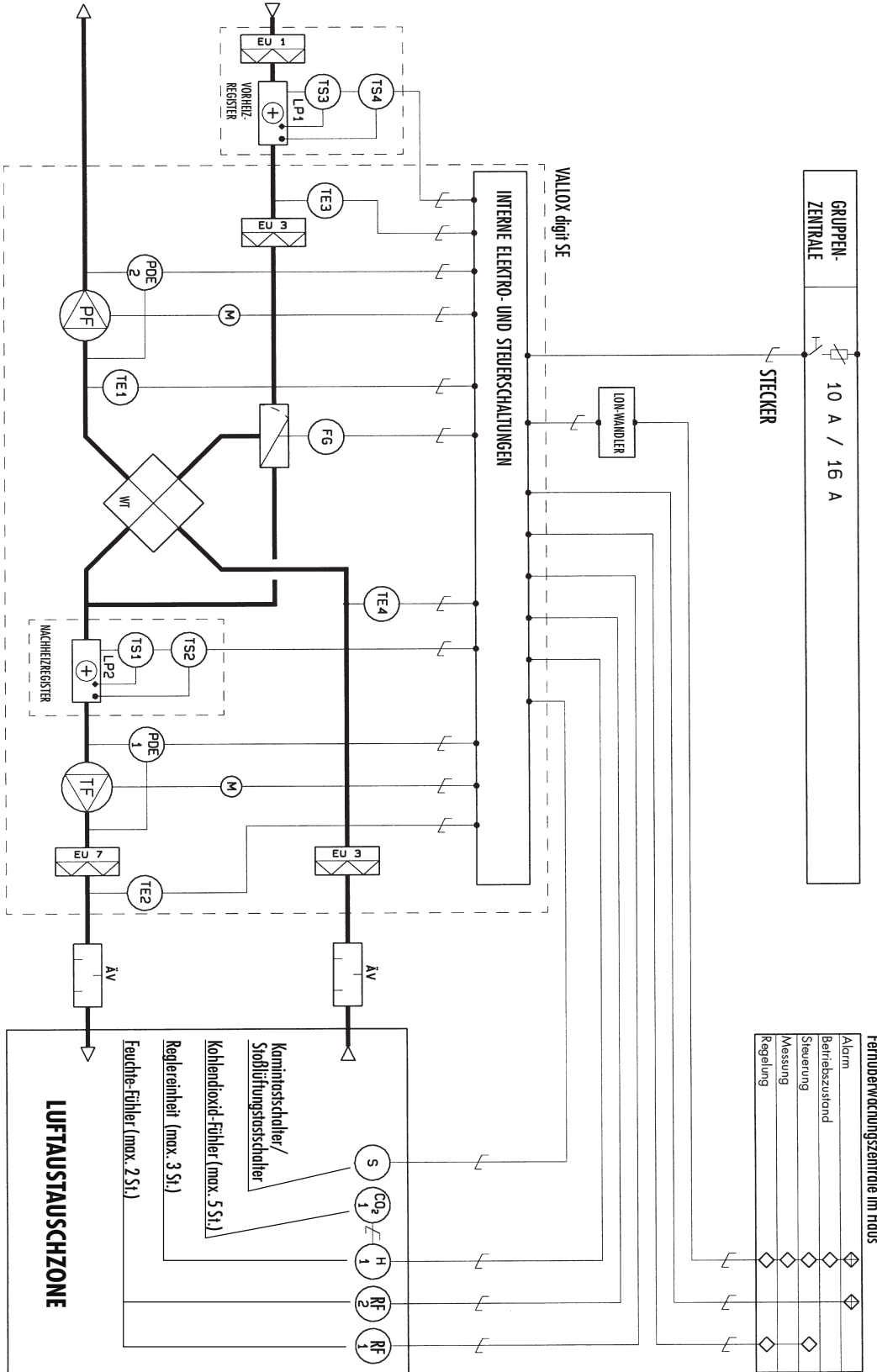
VALLOX 1000 Zuluftwärmer



VALLOX KWL digit SE/SE VKL

REGELSCHEMA digit SE, Elektroregister

Regelschema VALLOX digit SE, Modell mit Elektroregister





FUNKTIONSBESCHREIBUNG digit SE, Elektroregister

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 Ventilatorgeschwindigkeit

Manuelle Steuerung

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

Kohlendioxid- und Feuchte-Regelung

Die Ventilatorleistung des Luftaustauschgeräts wird in mehreren Stufen entsprechend den Belastungszuständen aufgrund der Messdaten der in der Luftaustauschzone befindlichen Luftqualitätsfühler (CO₂- und Feuchte-Fühler) geregelt. Der CO₂- und/oder Feuchte-Gehalt der Zone wird unterhalb des an der Reglereinheit **H** eingestellten Grenzwertes zu halten versucht. Für den Grenzwert des Feuchte-Gehalts kann an der Reglereinheit **H** auch ein automatischer Suchvorgang gewählt werden. Es können gleichzeitig 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 Luftaustauschgeräts kann über ein Spannungssignal von 0 - 10 VDC oder ein Stromsignal von 0 - 20 mA in 8 Stufen geregelt werden, bei aktivierter Automatikregelung jedoch nicht über die eingestellte Maximalleistungsstufe. Mit dem Spannungs- oder Stromsignal wird die Grundleistungsstufe gesteuert, d.h. die manuelle Steuerung und die CO₂- und Feuchte-Regelung können die Leistungsstufe bei Bedarf nach oben, aber nicht nach unten verändern.

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

Spannungswerte pro Leistungsstufe	Stromsignalwerte pro Leistungsstufe
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 steuert die Funktion der Nachheizeinheit **LP2** nach den Messdaten des Temperaturfühlers **TE2** und versucht dabei, 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 Abluft-Temperaturfühlers **TE4** und versucht dabei, die Ablufttemperatur auf dem an der Reglereinheit **H** eingestellten Wert (+10...+30 °C) zu halten.

Umgebung des Wärmeaustauschers

Der Wärmeaustauscher ist immer in Betrieb, wenn die Nachheizung eingeschaltet ist. Die Umgehungsautomatik des Wärmeaustauschers 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 Außentemperaturfühlers **TE3** und des Ablufttemperaturfühlers **TE4** und versucht dabei, möglichst kühle Zuluft in die Luftaustauschzone einzublasen. Der Wärmeaustauscher ist jedoch immer aktiviert, wenn die Außenlufttemperatur unterhalb des eingestellten Grenzwertes liegt oder wenn die Außenluft wärmer als die Abluft ist.

Gefrierschutz des Wärmeaustauschers

Diese Funktion ist bei Außentemperaturen unter 0 °C aktiviert. Die Steuer- und Regeleinheit des Gerätes steuert die Funktion der Vorheizeinheit **LP1** nach den Messdaten der Temperaturfühler **TE1** und **TE3** und verhindert das Entstehen

einer Vereisungsgefahr und ein Stehenbleiben des Zuluftventilators **TF**. Wenn die Leistung der Vorheizeinheit **LP1** nicht ausreicht oder keine Leistung vorhanden ist, hält die Steuer- und Regeleinheit den Zuluftventilator **TF** nach den Messwerten der Temperaturfühler **TE1** und **TE3** an, um eine Vereisung der Wärmetauschers zu verhindern. Wenn die Vereisungsgefahr vorüber ist, schaltet sich 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 von den Registern **LP1** unterbrochen, das Nachheizregister **LP2** heizt weiter.

Überhitzungsschutz der Heizeinheit

Die Überhitzungsschutzthermostate **TS1** und **TS2** kontrollieren die Oberflächentemperatur der Heizeinheit **LP2**: Wenn die Oberflächentemperatur den Grenzwert übersteigt, wird der Überhitzungsschutz aktiviert und die Stromzufuhr zur Heizeinheit wird unterbrochen. Der Überhitzungsschutz **TS1** wird manuell und **TS2** automatisch quittiert/ zurückgestellt.

Alarme

Die Druckdifferenz-Gebereinheiten **PDS1** und **PDS2** überwachen die Druckdifferenz der Zuluft- und der Abluftseite. Wenn die Druckdifferenz aufgrund von verschmutzten Filtern oder verstopftem Luftkanal zu stark ansteigt, wird Alarm ausgelöst, der in der Hauptanzeige der Reglereinheit als Symbol (⊠) erscheint. Wenn im Gerät keine Druckdifferenz-Gebereinheiten eingebaut sind, erinnert ein in der Hauptanzeige der Reglereinheit aufleuchtendes Symbol (⊠) an eine eventuell erforderliche Wartung. Das Schaltintervall dieses Symbols ist zwischen 1 und 15 Monaten einstellbar, Werkseinstellung ist 4 Monate. Diese Funktion ist immer aktiviert. Das Störungsmelderelais sendet potentialfreie Alarmdaten über folgende Störungszustände:

- Der Alarm wegen hohem CO₂-Gehalt (> 5000 ppm) schaltet das Relais im 1-Sekunden-Intervall. Die Ventilatoren schalten ab. Quittierung durch Trennung der Stromzufuhr zum Gerät.
- Bei anderen Störungszuständen, z.B. Messfühlerfehler oder Alarm der Filterüberwachung (⊠), schließen die Relaisfühler.

Stoßlüftungs- oder Kamintastschalter

An den Klemmenkasten des Gerätes kann ein zusätzlicher Tastschalter **S** angeschlossen werden, der als Stoßlüftungs- oder Kamintastschalter fungiert. Die Funktion des Schalters wird an der Reglereinheit **H** gewählt. Die Stoßlüftungs-Schaltfunktion schaltet die Leistungsstufe für 45 Minuten auf die eingestellte Maximalstufe an.

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 digit SE

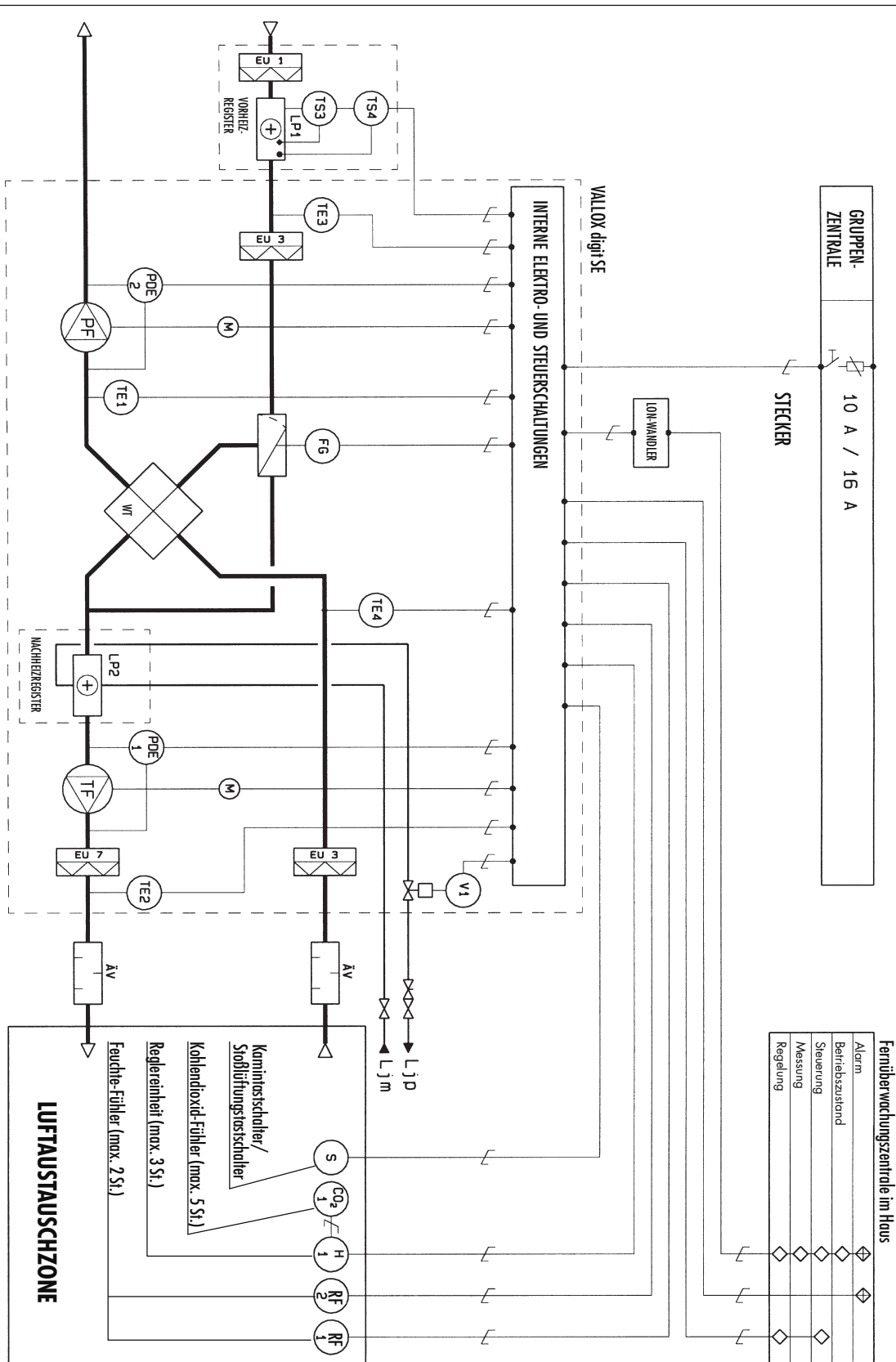
Kennung	Bezeichnung	Technische Werte (Werkseinstellung in Klammern)	Ausrüstung
CO ₂	Kohlendioxid-Fühler Kohlendioxid-Steuerung	Regelbereich 500...2000 ppm (900) Regelintervall 1...15 Min. (10)	Zusatzausstattung
EU3	Filter	Zuluft mindestens EU7 Abluft mindestens EU3	Standard
FG	Klappenmotor	WT-Umgehungsautomatik 24 V, 2 W, 4 Nm	Standard
H	Reglereinheit	Einstellung, Betrieb, Anzeige	Standard
LP2	Nachheizregister	Elektroregister, 1 kW	Standard
WT	Wärmetauscher	einstufig, Wirkungsgrad = 60 %	Standard
PDE1	Druckdifferenz-Gebereinheit Drucküberwachung Zuluft	Regelbereich 0...500 Pa (260)	Zusatzausstattung
PDE2	Druckdifferenz-Gebereinheit Drucküberwachung Abluft	Regelbereich 0...500 Pa (260)	Zusatzausstattung
PF	Abluftventilator	qv = 125 dm ³ /s (75 Pa)	Standard
%RF	Feuchte-Fühler Feuchte-Regelung	Automatik / Regelbereich 1...100 % Regelintervall 1...15 Min. (10)	Zusatzausstattung
TE1	Temperaturfühler WT-Gefrierschutz, Steuerung Vorheizung	Fortlufttemperatur Regelbereich -6...+15 (WT) Regelbereich -6...+15 °C (Vorheizung)	Standard
TE2	Temperaturfühler	Zulufttemperatur	Standard
TE3	Temperaturfühler	Außenlufttemperatur	Standard
TE4	Temperaturfühler	Ablufttemperatur	Standard
TF	Zuluftventilator	qv = 115 dm ³ /s (75 Pa)	Standard
TS1	Überhitzungsschutz des Elektroregisters	Manuell rückstellbar, +95 °C	Standard
TS2	Überhitzungsschutz des Elektroregisters	Automatik, +40 °C	Standard
S	Kamin-/Stoßlüftungs- tastschalter	Wählbare Funktionen: Kamin- oder Stoßlüftungstastschalter (Kamintastschalter)	Standard
LP1	Vorheizregister	Elektrisch, maximal 2 kW	Zusatzausstattung
EU1	Filter	Vorheizregister EU1	Zusatzausstattung
TS3	Überhitzungsschutz	Vorheizregister	Zusatzausstattung
TS4	Überhitzungsschutz	Vorheizregister	Zusatzausstattung



VALLOX KWL digit SE VKL

REGELSCHEMA digit SE VKL

Regelschema VALLOX digit SE VKL, Modell mit Wasserregister





FUNKTIONSBESCHREIBUNG digit SE, Wasserregister

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 Ventilatorgeschwindigkeit

Manuelle Steuerung

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

Kohlendioxid- und Feuchte-Regelung

Die Ventilatorleistung des Luftaustauschgeräts wird in mehreren Stufen entsprechend den Belastungszuständen aufgrund der Messdaten der in der Luftaustauschzone befindlichen Luftqualitätsfühler (CO₂- und Feuchte-Fühler) geregelt. Der CO₂- und/oder Feuchte-Gehalt der Zone wird unterhalb des an der Reglereinheit **H** eingestellten Grenzwertes zu halten versucht. Für den Grenzwert des Feuchte-Gehalts kann an der Reglereinheit **H** auch ein automatischer Suchvorgang gewählt werden. Es können gleichzeitig 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 Maximallüftungsstufe können an der Reglereinheit **H** auf das gewünschte Niveau eingestellt werden.

Steuerung über Spannungs- und Stromsignal

Die Ventilatorleistung des Luftaustauschgeräts kann über ein Spannungssignal von 0 - 10 V DC oder ein Stromsignal von 0 - 20 mA in 8 Stufen geregelt werden, bei aktivierter Automatikregelung jedoch nicht über die eingestellte Maximallüftungsstufe. Mit dem Spannungs- oder Stromsignal wird die Grundlüftungsstufe gesteuert, d.h. die manuelle Steuerung und die CO₂- und Feuchte-Regelung können die Lüftungsstufe bei Bedarf nach oben, aber nicht nach unten verändern.

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

Spannungswerte 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 steuert die Funktion des Regelventils **SV** nach den Messdaten des Temperaturfühlers **TE2** und versucht dabei, 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 des Regelventils **SV** nach den Messdaten des Abluft-Temperaturfühlers **TE4** und versucht dabei, die Ablufttemperatur auf dem an der Reglereinheit **H** eingestellten Wert ((+10...+30 °C) zu halten.

Umgehung des Wärmeaustauschers

Der Wärmeaustauscher ist immer in Betrieb, wenn die Nachheizung eingeschaltet ist. Die Umgehungsautomatik des Wärmeaustauschers 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 Außentemperaturfühlers **TE3** und des Ablufttemperaturfühlers **TE4** und versucht dabei, möglichst kühle Zuluft in die Luftaustauschzone einzublasen. Der Wärmeaustauscher ist jedoch immer aktiviert, wenn die Außenlufttemperatur unterhalb des eingestellten Grenzwertes liegt oder wenn die Außenluft wärmer als die Abluft ist.

Gefrierschutz des Wärmeaustauschers

Diese Funktion ist bei Außentemperaturen unter 0 °C aktiviert. Die Steuer- und Regeleinheit des Gerätes steuert die Funktion der Vorheizeinheit **LP1** nach den Messdaten der Temperaturfühler **TE1** und **TE3** und verhindert das

Entstehen einer Vereisungsgefahr und ein Stehenbleiben des Zuluftventilators **TF**. Wenn die Leistung der Vorheizeinheit **LP1** nicht ausreicht oder keine Leistung vorhanden ist, hält die Steuer- und Regeleinheit den Zuluftventilator **TF** nach den Messwerten der Temperaturfühler **TE1** und **TE3** an, um eine Vereisung der Wärmetauschers zu verhindern. Wenn die Vereisungsgefahr vorüber ist, schaltet sich 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** stehenbleibt, wird die Stromzufuhr zum Heizregister **LP1** unterbrochen und das Stellantrieb-Ventil **V1** des Nachheizregisters **LP2** beginnt zu öffnen und bleibt geöffnet.

Gefrierschutz des Wasserregisters

Die Steuer- und Regeleinheit des Gerätes hält entsprechend den Messwerten des Außenlufttemperaturfühlers **TE3** (Außenluft < 0 °C) und des Zulufttemperaturfühlers **TE2** (Zuluft < 7 °C) die Ventilatoren **TF** und **PF** an und das Ventil **V1** bleibt geöffnet, und verhindert so eine Vereisung der Heizeinheit **LP2** mit Wasserrücklauf. In der Anzeige der Reglereinheit wird eine Meldung über Einfriergefahr angezeigt. Wenn die Einfriergefahr vorüber ist (Zuluft > 10 °C), starten die Ventilatoren automatisch.

Alarmer

Die Druckdifferenz-Gebereinheiten **PDS1** und **PDS2** überwachen die Druckdifferenz der Zuluft- und der Abluftseite. Wenn die Druckdifferenz aufgrund von verschmutzten Filtern oder verstopftem Luftkanal zu stark ansteigt, wird Alarm ausgelöst, der in der Hauptanzeige der Reglereinheit als Symbol (⊠) erscheint. Wenn im Gerät keine Druckdifferenz-Gebereinheiten eingebaut sind, erinnert ein in der Hauptanzeige der Reglereinheit aufleuchtendes Symbol (⊠) an eine eventuell erforderliche Wartung. Das Schaltintervall dieses Symbols ist zwischen 1 und 15 Monaten einstellbar, Werkseinstellung ist 4 Monate. Diese Funktion ist immer aktiviert. Das Störungsmelderrelais sendet potentialfreie Alarmdaten über folgende Störungszustände:

- Während der Gefrierschutzfunktion des Wasserheizregisters öffnen und schließen die Relaisfühler in Intervallen von 10 Sekunden.
- Der Alarm wegen hohem CO₂-Gehalt (> 5000 ppm) schaltet das Relais im 1-Sekunden-Intervall.
- Bei anderen Störungszuständen, z.B. Messfühlerfehler oder Alarm der Filterüberwachung (⊠), schließen die Relaisfühler.

Stoßlüftungs- oder Kamintastschalter

An den Klemmenkasten des Gerätes kann ein zusätzlicher Tastschalter **S** angeschlossen werden, der als Stoßlüftungs- oder Kamintastschalter fungiert. Die Funktion des Schalters wird an der Reglereinheit **H** gewählt. Die Stoßlüftungs-Schaltfunktion schaltet die Lüftungsstufe für 45 Minuten auf die eingestellte Maximalstufe an.

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 digit SE, Wasserregister

Kennung	Bezeichnung	Technische Werte (Werkseinstellung in Klammern)	Ausrüstung
CO ₂	Kohlendioxid - Fühler Kohlendioxid-Steuerung	Regelbereich 500...2000 ppm (900) Regelintervall 1...15 Min. (10)	Zusatzausstattung
EU3 EU7	Filter	Zuluft mindestens EU7 Abluft mindestens EU3	Standard
FG	Klappenmotor	WT-Umgehungsautomatik 24 V, 2 W, 4 Nm	Standard
H	Reglereinheit	Einstellung, Betrieb, Anzeige	Standard
LP2	Nachheizregister	Wasserregister	Standard
WT	Wärmetauscher	einstufig, Wirkungsgrad = 60 %	Standard
PDE1	Druckdifferenz-Gebereinheit Drucküberwachung Zuluft	Regelbereich 0...500 Pa (260)	Zusatzausstattung
PDE2	Druckdifferenz-Gebereinheit Drucküberwachung Abluft	Regelbereich 0...500 Pa (260)	Zusatzausstattung
PF	Abluftventilator	qv = 125 dm ³ /s (75 Pa)	Standard
%RF	Feuchte-Fühler Feuchte-Regelung	Automatik / Regelbereich 1...99 % Regelintervall 1...15 Min. (10)	Zusatzausstattung
V1	Ventil mit Stellantrieb	230 V, im spannungslosen Zustand offen	Standard
TE1	Temperaturfühler WT-Gefrierschutz, Steuerung Vorheizung	Fortlufttemperatur Regelbereich -6...+15 (WT) Regelbereich -6...+15 °C (Vorheizung)	Standard
TE2	Temperaturfühler	Zulufttemperatur	Standard
TE3	Temperaturfühler	Außenlufttemperatur	Standard
TE4	Temperaturfühler	Ablufttemperatur	Standard
TF	Zuluftventilator	qv = 115 dm ³ /s (75 Pa)	Standard
S	Kamin-/Stoßlüftungs- tastschalter	Wählbare Funktionen: Kamin- oder Stoß- lüftungstastschalter (Kamintastschalter)	Standard
LP1	Vorheizregister	Elektrisch, maximal 2 kW	Zusatzausstattung
EU1	Filter	Vorheizregister EU1	Zusatzausstattung
TS3	Überhitzungsschutz	Vorheizregister	Zusatzausstattung
TS4	Überhitzungsschutz	Vorheizregister	Zusatzausstattung



VALLOX KWL digit SE/SE VKL

EINBAUORT UND WANDBEFESTIGUNG

Einbauort des VALLOX digit SE

Das Gerät VALLOX digit SE wird an einem Ort eingebaut, dessen Temperatur +10 °C nicht unterschreitet. Ohne Ummantelung ist das Gerät in einem Raum zu installieren, in dem dessen Betriebsgeräusch nicht weiter stört, wie Lagerräume, technische Räume u.ä. Das VALLOX digit SE kann auch in Feuchträumen installiert werden.

Befestigung

Das Gerät VALLOX digit SE wird mit einer Montageplatte entsprechend der nebenstehenden Abbildung an der Wand montiert. Bei Bedarf kann am Geräteunterteil eine Sicherheitsbefestigung angebracht werden.

Wandkonstruktion

Bei der Befestigung ist die Wandkonstruktion zu berücksichtigen. Wegen der Schallübertragung sollte die Montage des Geräts an eine hohle Zwischenwand mit Resonanzboden oder an eine Schlafzimmerwand vermieden werden, bzw. sollte die Schallübertragung verhindert werden.

Kondenswasser

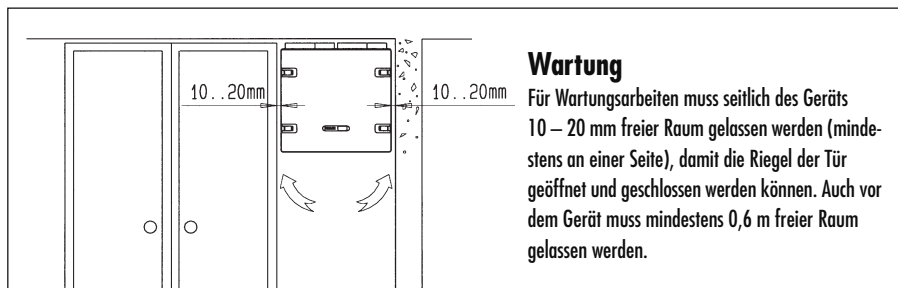
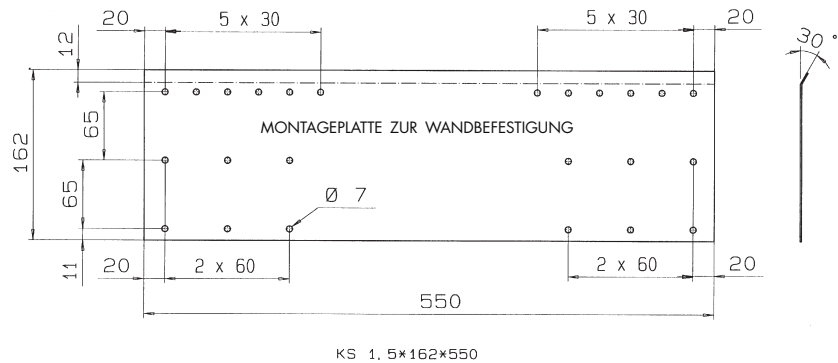
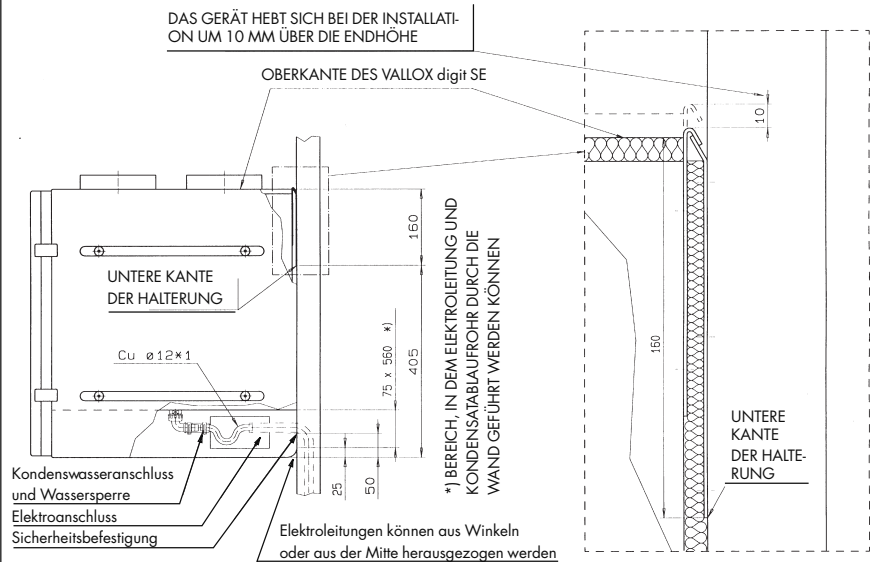
Zum Lieferumfang gehört eine Wassersperre. Mit einem hieran angeschlossenen Rohr kann das aus der Abluft kondensierte Wasser in den Bodenabfluss abgeleitet werden (nicht direkt in die Kanalisation). Hinter der Wassersperre darf das Rohr nicht mehr ansteigen. Damit der freie Kondensatablauf aus dem Gerät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

ACHTUNG:

Wenn das Gerät z.B. oberhalb eines Warmwasserspeichers installiert wird, ist dies vor der Montage des Kondenswasserrohres und dem Anschließen der externen Leitungen an den Klemmenkasten des Geräts zu berücksichtigen.

Beispiel: Das Rohr für den Kondensatablauf kann im Voraus installiert werden, und der Klemmenkasten kann neben dem Gerät angebracht werden.

Wandbefestigung des VALLOX digit SE



HEINEMANN GmbH
Produktion und Vertrieb
Mühlaustraße 4
D-86938 Schondorf

www.heinemann-gmbh.de

