

AEREX RLT

ErP-Konform

Installations-, Wartungs- und Bedienungsanleitung

Installations- und Bedienungsanleitung



1 Inhalt

2	Produktinformationen.....	5
2.1	Lieferumfang	5
2.2	Systembeschreibung.....	5
2.3	Konstruktive Ausführung	5
2.3.1	Konformität	6
2.3.2	Typenschild.....	6
2.3.3	Schutzklassen.....	6
2.4	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	7
2.4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.4.2	Qualifikation Fachinstallateur.....	7
2.4.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.4.4	Sicherheitshinweise	8
2.5	Reinigung, Wartung.....	9
2.5.1	Sicherheitshinweise - bei jedem Öffnen des Gerätes zu beachten!.....	10
2.5.2	Luftfilterwechsel	10
2.5.3	Luft / Luft - Wärmetauscher	11
2.5.4	Kondensatabfluss reinigen.....	11
2.5.5	Wartung der Ventilatoren.....	11
2.6	Daten-Kontrollblatt für Inbetriebnahme (siehe Anhang unter 6.2)	11
2.7	Gewährleistung	11
2.8	Elektrische Anschlüsse	12
2.8.1	Gesamtansicht Schaltkasten	12
2.8.2	Spannungsversorgung für das Lüftungsgerät	12
2.8.3	Elektrische Spezifikationen der RLT-Geräte	13
2.9	Druck- Volumenstromkennlinien	15
2.9.1	Kennlinie RLT 1200 H/V	15
2.9.2	Kennlinie RLT 1600 H/V	15
2.9.3	Kennlinie RLT 2300 H/V	15
2.9.4	Kennlinie RLT 4000 H/V	16
2.9.5	Kennlinie RLT 5500 H/V	16
3	Installationshinweise.....	17
3.1	Lagerung der Geräte	17
3.2	Transport der Geräte.....	17
3.3	Aufstellen / Aufhängen der Geräte – Allgemeine Hinweise	18
3.4	Deckenmontage	19
3.5	Außenaufstellung	20
3.5.1	Montage des Regendaches (Außenaufstellung, optional)	20
3.6	Kondensatablauf	22
3.6.1	Kondensatablauf – Begleitheizung für Außenaufstellung	22
3.7	Kanalanschlüsse	22
3.7.1	Wasseranschlüsse an Heiz- und Kühlregistern	23
3.8	Normen und Vorschriften	23
4	Gerätedetails	24
4.1	3-D-Ansicht Horizontales Gerät [H]	24
4.2	3-D-Ansicht Vertikales Gerät [V]	24
4.3	Masstabellen – Horizontale Geräte [H].....	25
4.4	Masstabellen – Vertikale Geräte [V].....	25
4.4.1	Schaltplan Modus 3	26
4.4.2	Schaltplan Modus 4	26

4.4.3	Schaltplan Modus 5.....	27
5	Regelung: Konfiguration – Verdrahtung – Betrieb.....	28
5.1	Regelfunktionen.....	28
5.2	Hinweise vor der Erstinbetriebnahme.....	28
5.3	Funktionsbeschreibung Fernbedienung	29
5.4	Displays, Tasten und LEDS.....	29
5.5	Anmeldung / Einloggen / Passwort.....	30
5.6	Abmeldung	30
5.7	Automatische Abmeldung.....	30
5.8	Passwort ändern.....	30
5.9	Sprache auswählen	30
5.10	Versionsnummer	31
5.11	Menüsystem	31
5.11.1	Betriebsart.....	31
5.11.2	Temperatur	31
5.11.3	Zeiteinstellungen.....	31
5.11.4	Zugangsrechte	31
5.11.5	Parameter ändern	32
5.11.6	Betriebsart.....	32
5.11.7	Alarm-Ereignisse.....	32
5.11.8	Zugänge EIN / AUS.....	32
5.11.9	Sollwert für die Temperaturregelung der Zuluft.....	33
5.11.10	Sollwert witterungsabhängige Zuluftregelung	33
5.11.11	Abtauung Wärmetauscher	33
5.12	Betriebsmodi einstellen	34
5.12.1	Modus 3 : Konstantdruckregelung.....	34
5.12.2	Modus 4 : Konstanter Volumenstrom	34
5.12.3	Modus 5 : Bedarfsgeführter Konstantvolumenstrom mit CO2-Regelung	34
5.13	Zeitprogrammierung	35
5.13.1	Uhrzeit / Datum	35
5.13.2	Zeitschaltuhr niedrige Geschwindigkeit, normale Geschwindigkeit	35
5.1	Manuell / Auto.....	36
5.2	PID-Regler.....	36
5.2.1	Temperaturkontrolle	36
5.2.2	Lüftersteuerung.....	36
5.2.3	Einstellungen speichern und wiederherstellen	37
5.3	Fernbedienung	38
5.3.1	Elektrischer Anschluss	38
5.3.2	Abmessungen	39
5.3.3	Displayfunktionen.....	39
5.3.4	LED-Anzeigen.....	40
6	Alarmer.....	40
6.1	Alarmer überprüfen.....	40
6.2	Quitierte und blockierte Alarmer	41
6.3	ALARMLISTE	42
6.4	Indikations-LEDS.....	43
6.5	Statusanzeige.....	43
7	Einfrierschutz der Wärmerückgewinnungseinheit	44
7.1	Einfrierschutz der Wärmerückgewinnungseinheit mit elektrischem Vorheizregister [PH] (Option)	44
7.2	Elektrisches Nachheizregister EH (option)	44
7.3	Wasser-Nachheizregister WH (option)	45

7.4	Hydraulische Schaltungen:.....	45
7.4.1	Umlenkschaltung	45
7.4.2	Beimischschaltung:.....	46
7.4.3	Einspritzschaltung:.....	46
8	Anhang	47
8.1	ErP-Datenblätter	47
8.2	Daten-Kontrollblatt für Inbetriebnahme.....	48
8.3	AEREX Kontaktdaten	49

2 Produktinformationen

2.1 Lieferumfang

- 1 Stück RLT-Gerät gemäß Spezifikation
- 1 Satz Gerätefilter
- 1 Stück Spezialschlüssel zum Öffnen der Schaltschranktür
- 1 Bedienteil mit Anschlusskabel
- 1 Installations- und Bedienungsanleitung
- 1 Verdrahtungsplan gemäß Gerätespezifikation

Nur im Lieferumfang, wenn mitbestellt:

- # Touchpanel
- # Segeltuchstützen (werden i.d.R. 4x benötigt)
- # Motorische Absperrklappen für Außenluft, Fortluft
- # Zusatzmodul(e): externe Kühlregister; Schalldämpfermodul(e)
- # Zubehör für Außenaufstellung: Regendach, Aussenhaube(n), Partikelabscheider

2.2 Systembeschreibung

AEREX RLT-Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung werden zur kontrollierten Lüftung eingesetzt.

Verbrauchte Luft wird bei gleichzeitigem Wärmeentzug nach außen befördert.

Bei diesem Vorgang werden ca. 90 % der Energie der Abluftwärme zurückgewonnen. Zum Schutz gegen Luftverunreinigungen ist das Lüftungsgerät serienmäßig mit einem Außenluftfilter der Filterklasse ePM1 50% (F7) in der Außenluftansaugung und einem Abluftfilter der Filterklasse ePM 10 50% (M5) in der Abluftansaugung ausgestattet.

Das Lüftungssystem wird mit einem separaten Steuermodul bedient.

2.3 Konstruktive Ausführung

Monoblockgehäuse in selbsttragender Rahmenbauweise. Die Gehäusestruktur besteht aus Aluminiumprofilen mit thermischen Trennungen durch in das Profil eingebaute Polyamid-Distanzstücke (Klasse TB2 gemäß EN 1886). Die Ecken bestehen aus glasfaserverstärktem Polyamid. Die Isolierung zwischen den doppelwandigen Paneelen besteht aus 45 mm (70 kg/m³) Steinwolle, was zu einer Wärmedurchgangsklasse T2 führt. Geräteklassifikation A1 nach DIN 4102 (nicht brennbar).

Gehäuseklassifikation nach DIN EN 1886:

Wärmedurchgangskoeffizient: T2

Wärmebrückenfaktor: TB2

Gehäuse-Leckage-Klasse: L2

Mechanische Stabilität: D1

Filter-Bypass-Leckage: F9 (= <2%)

Die Außenpaneele sind pulverbeschichtet in RAL 7047.

Innenseite: Verzinktes Stahlblech. Glatte Innenoberflächen. In Kabelschutzrohren auf Abstandshaltern verlegte elektrische Leitungen. Separates, abschließbares Technikfach in Schutzklasse IP 65, in dem die elektrischen Komponenten und die Regelung untergebracht sind. Großzügig bemessene Revisionsöffnungen ermöglichen einen einfachen Zugang zu allen internen Komponenten bei Wartungsarbeiten.

Kondensatwanne aus Edelstahl, alle weiteren Einbauteile sind aus verzinktem Stahl, Aluminium oder Edelstahl und somit hygienisch im Sinne der VDI 6022.

Der Zugang zu den Filtern und Ventilatoren wird von der Bedienseite über Revisionsöffnungen ermöglicht.

Die RLT- Geräte sind mit automatischen modulierenden 100 % Bypass zur freien Kühlung und zum Frostschutz ausgestattet.

Optionales Zubehör:

- Externes Pumpenkaltwasser- oder DX-Kühlregister
- Internes Elektrisches Vorheizregister [PH]

- Internes Elektroheizregister [EH]
- Internes Pumpenwarmwasserheizregister [WH]
- Touchdisplay
- Schalldämpfer
- AUL-/FOL-Klappen mit Stellantrieb
- Regendach für Außeninstallation
- AUL-/FOL- Hauben für Außeninstallation
- Unterdrucksiphon
- Siphonbegleitheizung

2.3.1 Konformität

Die EU-Konformitätsanforderung kann über [info\(at\)aerex.de](mailto:info(at)aerex.de) angefordert werden.

Die RLT-Geräte sind CE geprüft.

2.3.2 Typenschild

	
CUSTOMER NAME	AEREX
PROJECT NAME	Mergen unit M45 12 HL PHEH Mode-5
ORDER NO	SSIP-012149
SERIAL NUMBER	01.9.2022.2149.736
ITEM CODE	M45 12 HL PH
ITEM MODEL	Premium Line 2 H x 4
AIR VOLUME	1200 m³/h
HEAT EXCHANGER	REK+31-900-22
PRE-HEATER TYPE / CAPACITY	3,75 Kw
AFTER-HEATER TYPE / CAPACITY	3,75 kW
1ST FILTER	490x420x48 X1 M5 - ePM10 50% Panel
2ND FILTER	490x420x48 X1 F7 - ePM1 50% Panel
SUPPLY FAN	K3G250PR04H2
MOTOR kW / POLES / V / Hz	0,54 kW/1P/400V/50-60 Hz
EXTERNAL / TOTAL PRESSURE	300 / 665 Pa
EXTRACT FAN	K3G250PR04H2
MOTOR kW / POLES / V / Hz	0,54 kW/1P/400V/50-60 Hz
EXTERNAL / TOTAL PRESSURE	300 / 588 Pa
Manufactured in Turkey	

2.3.3 Schutzklassen

RLT-Gerät: IP 44

Elektroschaltkasten: IP 66

Fernbedienteil: IP 00

2.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung wird in zentralen Lüftungssystemen eingesetzt. Das Gerät dient zur kontrollierten Be- und Entlüftung von z. B. Wohnungen, Büros, Schulungsräumen oder vergleichbaren Räumen. Der Einsatz ist nur bei fester Installation und bei angeschlossenen Lüftungsleitungen zulässig. Diese Lüftungsgeräte sind ausschließlich für den häuslichen Gebrauch und ähnliche Zwecke vorgesehen. Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

2.4.2 Qualifikation Fachinstallateur

Das Lüftungsgerät darf nur von einer Fachkraft entsprechend dieser Anleitung installiert, eingerichtet, nachgerüstet, in Betrieb genommen und gereinigt bzw. gewartet werden. Sie sind eine Fachkraft, wenn Sie aufgrund Ihrer fachlichen Ausbildung, Schulung oder Erfahrung in der Lüftungstechnik die Installation gemäß den Planungsunterlagen und dieser Anleitung fachgerecht und sicher ausführen können und Risiken durch fehlerhafte Installationen und Einstellungen und die daraus resultierenden Gefahren erkennen und vermeiden können. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden. Sie sind eine Elektrofachkraft, wenn Sie aufgrund Ihrer fachlichen Ausbildung, Schulung und Erfahrung die einschlägigen Normen und Richtlinien kennen, die elektrischen Anschlüsse gemäß dem beigefügtem Verdrahtungsplan fachgerecht und sicher ausführen können und Risiken und Gefährdungen durch Elektrizität erkennen und vermeiden können.

Reparaturarbeiten sind nur von autorisiertem AEREX- Fachpersonal auszuführen. Weisen Sie nach erfolgreicher Installation und Inbetriebnahme die Benutzer am Lüftungsgerät und zugehörigem Bedienteil ein.

2.4.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Das Lüftungsgerät darf in folgenden Situationen auf keinen Fall eingesetzt werden.

Lesen Sie alle Sicherheitsinstruktionen.

Entzündungs-/Brandgefahr durch brennbare Materialien, Flüssigkeiten oder Gase in der Nähe des Lüftungsgerätes.

In der Nähe des Lüftungsgerätes keine brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gase deponieren, die sich bei Hitze oder durch Funkenbildung entzünden und in Brand geraten können.

Lebensgefahr bei Einsatz einer raumluftabhängigen Feuerstätte an einer mehrfachbelegten Abgasanlage.

Die raumluftabhängige Feuerstätte kann die Übertragung von Abgasen in andere Wohneinheiten verursachen. Es besteht Lebensgefahr, zum Beispiel durch Kohlenmonoxide. Lüftungsgerät auf keinen Fall einsetzen, wenn in der Nutzungseinheit eine raumluftabhängige Feuerstätte an einer mehrfach belegten Abgasanlage angeschlossen ist.

Explosionsgefahr.

Explosionsfähige Gase und Stäube können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen. Lüftungsgerät auf keinen Fall in explosionsfähiger Atmosphäre einsetzen.

Explosionsgefahr.

Explosionsfähige Stoffe in Laborabsaugungen können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen. Aggressive Stoffe können zur Beschädigung des Lüftungsgerätes führen. Lüftungsgerät auf keinen Fall in Kombination mit einer Laborabsaugung einsetzen.

Gesundheitsgefahr durch Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe.

Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe können die Gesundheit gefährden, insbesondere, wenn diese mit dem Lüftungsgerät in die Räume verteilt werden. Lüftungsgerät auf keinen Fall zur Förderung von Chemikalien oder aggressiven Gasen/ Dämpfen einsetzen.

Gerätebeschädigung.

- Bei Betrieb während der Bauphase mögliche Gerätebeschädigung durch Verschmutzung des Lüftungsgerätes und der Lüftungsleitungen. Während der Bauphase ist ein Betrieb des Lüftungsgerätes unzulässig.
- Fett- und Öldämpfe von Dunstabzugshauben können das Gerät und die Lüftungsleitungen verschmutzen und die Leistungsfähigkeit reduzieren. Lüftungsgerät auf keinen Fall in Kombination mit Dunstabzugshauben einsetzen, die direkt am Abluftkanal der kontrollierten Wohnungslüftung angeschlossen sind. In Ablufträumen mit fetthaltiger Luft, z. B. Küche, nur Lüftungsventile mit Fettfilter verwenden.

Empfehlung: Aus energetischer Sicht Dunstabzugshauben mit Umluftbetrieb verwenden.

- Korrosion von Metallteilen im Inneren des Lüftungsgerätes durch zusätzliche Komponenten im Abluftstrang. Am Abluftstrang keine temperatur-, feuchte oder luftmengenbeeinflussenden Komponenten einsetzen, zum Beispiel wenn am Abluftstrang ein Trockenschrank angeschlossen ist.

2.4.4 Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie alle Sicherheitsinstruktionen. Gefahren für Nicht-Fachkräfte, Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mangelndem Wissen.

Lüftungsgerät nur von Personen installieren, in Betrieb nehmen, reinigen und warten lassen, welche die Gefahren dieser Arbeiten sicher erkennen und vermeiden können.

Gesundheitsgefahr durch mangelnden Filterwechsel oder fehlende Luftfilter.

Stark verschmutzte oder feuchte Luftfilter können gesundheitsschädliche Stoffe (Schimmel, Keime etc.) ansammeln. Dies kann auch bei einer längeren Stilllegung des Lüftungsgerätes vorkommen.

Bei fehlenden Luftfiltern verschmutzen das Lüftungsgerät und die Lüftungsleitungen. Ungefilterte Stoffe können in die Räume gelangen.

- Lüftungsgerät niemals ohne Luftfilter betreiben.
- Nur Originalfilter einsetzen.
- Empfehlung: Dauerbetrieb.
- Filterwechselanzeige beachten. Luftfilter alle 6 Monate wechseln.
- Nach längerem Stillstand des Lüftungsgerätes die Luftfilter unbedingt erneuern.

Gesundheitsgefahr bei nicht ordnungsgemäß gereinigtem/gewartetem Lüftungsgerät.

Reinigen/Warten Sie das Lüftungsgerät regelmäßig, spätestens alle 2 Jahre. Nur so können Sie sicherstellen, dass das Lüftungsgerät hygienisch einwandfrei arbeitet.

Lebensgefahr bei giftiger, schadstoffhaltiger Luft (Rauch, Dämpfe) in der Umgebung – bei einem Brand oder Chemieunfall etc.

Sofort das gesamte Lüftungssystem ausschalten, bis die Außenluft wieder unschädlich ist.

Gefahr beim Transport durch zu schwere oder herabfallende Lasten.

- Geltende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.
- Zulässige Höchstbelastbarkeit von Hebewerkzeugen beachten.
- Nicht unter schwebende Lasten treten.
- Vorsicht beim Anheben. Transportgewicht und Schwerpunkt des Lüftungsgerätes (mittig) beachten.
- Lüftungsgerät nur mit geeigneten Transportmitteln (z. B. einer Hubvorrichtung) und mit mehreren Personen an den Aufstellungsort transportieren.
- Gerät auf Transportschäden prüfen. Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.

Gefahr bei unzureichender Tragfähigkeit des Untergrunds/der Deckenkonstruktion.

Lüftungsgerät nur auf einem Untergrund/einer Deckenkonstruktion mit ausreichender Tragkraft der Aufstellungsfläche/Anbringungsfläche (min. 300 kg/m²) aufstellen, bzw. befestigen.

Verletzungsgefahr beim Umgang mit scharfkantigen/ spitzen Gehäuseteilen, z. B. bei Gehäuseblechen, Gitterstäben, Montagefüßen oder an spitzen Teilen der Fronttüren.

Schutzhandschuhe benutzen.

Verletzungsgefahr bei Arbeiten durch nicht qualifiziertes Personal.

Für den sicheren Transport, die Installation, den elektrischen Anschluss und die Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes sind Fachkenntnisse erforderlich.

Diese Tätigkeiten nur von einem Fachinstallateur bzw. einer Elektrofachkraft durchführen lassen.

Verletzungsgefahr bei Arbeiten in der Höhe.

Verletzungsgefahr bei Arbeiten in der Höhe. Benutzen Sie geeignete Aufstiegshilfen (Leitern). Die Standsicherheit ist zu gewährleisten, die Leiter ist ggf. durch eine 2. Person zu sichern. Sorgen Sie dafür, dass Sie sicher stehen und sich niemand unterhalb des Lüftungsgerätes aufhält.

Verletzungsgefahr bei beschädigtem Lüftungsgerät.

Lüftungsgerät sofort außer Betrieb setzen, wenn Sie Schäden oder Fehler feststellen, die Personen oder Sachen gefährden können. Bis zur völligen Instandsetzung eine weitere Benutzung verhindern.

Nicht bestimmungsgemäßer Betrieb bei falschem Einbau.

Ein nicht ordnungsgemäß eingebautes Lüftungsgerät kann einen nicht bestimmungsgemäßen Betrieb verursachen.

- Lüftungsgerät nur gemäß den Planungsunterlagen installieren.
- Insbesondere die Ausführungen zur Dämmung von Lüftungskanälen und Schalldämmung beachten.
- Empfehlung: Rohrschalldämpfer zur schallentkoppelten Montage des Lüftungsgerätes verwenden.

Gefahren bei nachträglichen, das Lüftungssystem beeinflussenden An- oder Umbauten.

- Nachträgliche An- oder Umbauten (Dunstabzugshaube, raumluftabhängige Feuerstätte etc.) können zu Gesundheitsgefahren führen und einen nicht zulässigen Betrieb verursachen.
- Nachträgliche An- oder Umbauten sind nur dann zulässig, wenn die Systemverträglichkeit

von einem Planungsbüro ermittelt/ sichergestellt wird. Bei Einsatz einer Abluft- Dunstabzugshaube oder raumluftabhängigen Feuerstätte muss diese vom Bezirksschornsteinfeger abgenommen werden.

Gefahr bei Betrieb mit nicht komplett montiertem Lüftungsgerät (offenes Gerät / ohne Lüftungsleitungen).

- Laufende Ventilatoren sind berührbar. An elektrischen Komponenten besteht Stromschlaggefahr.
- Bei Geräten mit Heizregister besteht Verbrennungsgefahr.
- Bei offenem Lüftungsgerät müssen alle Versorgungsstromkreise abgeschaltet (Netzsicherung aus), gegen Wiedereinschalten gesichert und ein Warnschild sichtbar angebracht sein.
- Lüftungsgerät nur komplett montiert, mit sämtlichen angebauten Lüftungsleitungen und bei geschlossenen Fronttüren betreiben.
- Nicht in laufende Ventilatoren greifen.
- Das Heizregister bzw. die Schutzgitter des Heizregisters können sehr heiß sein. Prüfen Sie vorher, ob Heizregister bzw. Schutzgitter noch heiß sind. Nicht auf heiße Oberflächen greifen.

Verletzungsgefahr, falls Gerätekomponenten (Heizregister, Wärmetauscher etc.) beim Ausbau herunterfallen. Diese lassen sich manchmal schwergängig herausziehen/einschieben.

- Sorgen Sie dafür, dass Sie sicher stehen und sich niemand unterhalb des Gerätes aufhält.
- Beim Aus- und Einbau die Komponente von unten mit einer Hand abstützen.

Verletzungs- und Gesundheitsgefahr bei Einsatz von nicht zugelassenen Zubehörkomponenten.

Das Lüftungsgerät ist mit Original-Zubehör-Komponenten (z. B. Luftfilter, Heizregister, Wärmetauscher) getestet.

- Ein Betrieb ist nur mit Original-Komponenten zulässig.
- Veränderungen und Umbauten an den Geräten sind unzulässig und entbinden den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

Gefahr durch Stromschlag.

Vor dem Öffnen der Fronttüren und vor Elektroinstallationen alle Versorgungsstromkreise abschalten, Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Ein Warnschild sichtbar anbringen.

Gefahr bei Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften für Elektroinstallationen.

- Vor dem Abnehmen der Elektronikabdeckung und vor Elektroinstallationen alle Versorgungsstromkreise abschalten, Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Ein Warnschild sichtbar anbringen.
- Bei der Elektroinstallation die geltenden Vorschriften beachten, z. B. DIN EN 50110-1, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
- Eine Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung je Pol ist vorgeschrieben.
- Lüftungsgerät nur an einer fest verlegten elektrischen Installation anschließen.
- Geräte nur mit auf Typenschild angegebener Spannung und Frequenz betreiben.

Gerätebeschädigung bei eindringender Feuchte.

Das Lüftungsgerät besitzt Schutzart IP 44.

Vorsicht beim Umgang mit Verpackungsmaterialien.

Verpackungsmaterial außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Lebensgefahr bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten.

Bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten für ausreichende Zuluftnachströmung sorgen.

Maximal zulässige Druckdifferenz pro Wohneinheit beachten. Die Ausführung bedarf grundsätzlich der Zustimmung des Bezirksschornsteinfegers. Lüftungsgeräte dürfen in Räumen, Wohnungen oder

Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, in denen raumluftabhängige Feuerstätten aufgestellt sind, nur installiert werden:

- wenn ein gleichzeitiger Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird oder
- wenn die Abgasabführung der raumluftabhängigen Feuerstätte durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Feuerstätte oder die Lüftungsanlage abgeschaltet werden. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Lüftungsanlage abgeschaltet werden. Für den bestimmungsgemäßen Betrieb der mit den zentralen Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten absperrbar sein. Bei Abgasanlagen von Feuerstätten für feste Brennstoffe darf die Absperrvorrichtung nur von Hand bedient werden können. Die Stellung der Absperrvorrichtung muss an der Einstellung des Bedienungsgriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrerr) verwendet wird.

2.5 Reinigung, Wartung

2.5.1 Sicherheitshinweise - bei jedem Öffnen des Gerätes zu beachten!

- Schalten Sie das Lüftungsgerät über das Steuermodul im BACnet oder Modbus-System oder über das Bedienteil aus.
- **Trennen Sie das Lüftungsgerät vom Netz, indem Sie den Hauptschalter / Reparaturschalter ausschalten, bevor Sie das Gerät öffnen.** Bringen Sie ein Warnschild gegen versehentliches Wiedereinschalten am Hauptschalter an.
- **Führen Sie die vorgesehene Tätigkeit am geöffneten Gerät aus.**
- Verbinden Sie das Lüftungsgerät wieder mit dem Netz, indem Sie den Hauptschalter / Reparaturschalter einschalten, nachdem Sie die das Gerät geschlossen haben. Entfernen Sie das Warnschild gegen versehentliches Wiedereinschalten am Hauptschalter.
- Schalten Sie das Lüftungsgerät über über das Steuermodul im BACnet oder Modbus-System oder über das Bedienteil ein.
- Betreiben Sie das Lüftungsgerät **nie ohne Filter**.

2.5.2 Luftfilterwechsel

Wechseln Sie die Luftfilter, wenn die Filterwechselanzeige aufleuchtet, spätestens aber nach 1 Jahr! Verwenden Sie nur Original-Ersatzfilter.

Für die Außenluft werden ePM 1 50% Filter (F7) und für die Abluft ePM 10 50% Filter (M5) verwendet. Die Filter dienen als Schutz für den Wärmetauscher und sorgen für gute Luftqualität. Der Zustand der Filter sollte regelmäßig (2-4 x pro Jahr) überprüft werden. Bei Bedarf sind die Filter zu ersetzen, spätestens nach 1 Jahr unbedingt zu ersetzen. Stark verschmutzte Filter können folgende Störungen verursachen:

- Nicht ausreichende Lüftung
- Starke Erhöhung der Ventilator Drehzahl, verbunden mit höherem Schalleistungspegel und Stromaufnahme
- Ein defekter Filter kann zu einer Verschmutzung / zum Dichtsetzen des Wärmetauschers führen

Filterwechsel durchführen:

- **Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter 2.4 !**
- Lösen Sie die Schnellspannverschlüsse und öffnen Sie die Revisionstür.
- Ziehen Sie die Luftfilter aus dem Lüftungsgerät.
- Entsorgen Sie Luftfilter diese gemäß den örtlichen Bestimmungen.
- Reinigen Sie die Filterführungen mit einem feuchten Tuch und lassen Sie diese abtrocknen.
- Setzen Sie neue Luftfilter ein, so dass die Filter ohne Spannung bis zum Anschlag eingeschoben werden können. Achten Sie dabei auf die Luftrichtung.
- Schließen Sie die Revisionstüren. Befestigen Sie diese mit den Schnellspannverschlüssen.

2.5.2.1 Ersatzfilter

Gerätetyp	Filter Abluft ePM 10 50% (M5), Art.-Nr.:	Filter Außenluft, ePM 1 50% (F7) Art.-Nr.:
RLT 1200 MV4512	0043.2800	0043.2801
RLT 1600 MV4516	0043.2804	0043.2805
RLT 2300 MV4523	0043.2808	0043.2809
RLT 4000 MV4540	0043.2812	0043.2813
RLT 5500 MV4555	0043.2816	0043.2817

2.5.3 Luft / Luft - Wärmetauscher

Bei richtiger Wartung können mit dem Wärmetauscher bei entsprechenden Arbeitsbedingungen Wirkungsgrade von über 90% erreicht werden. Dies kann zum Anfall von Kondensat führen, das in der Kondensatwanne aufgefangen wird und über einen Kondensatablauf abgeführt werden muss. Bei niedrigen Außentemperaturen kann das Kondensat im Wärmetauscher gefrieren.

Um ein Einfrieren des Wärmetauschers zu verhindern, ist die Regelung standardmäßig mit einer Antifrost-Funktion versehen (Reduzierung des Zuluftvolumenstromes). Alternativ kann für balancierten Betrieb ein Elektrovorheizregister vorgeschaltet werden.

Schützen Sie den Wärmetauscher durch regelmäßiges Reinigen oder Austauschen der Filter!

Bei Benutzung des Gerätes mit regelmäßig gewechselten Filtern ist eine Verschmutzung des Wärmetauschers so gut wie ausgeschlossen. Sollte dennoch eine Reinigung erfolgen, so kann der Wärmetauscher mit Druckluft durchgespült werden.

- Vor der Inbetriebnahme überprüfen, ob die Kondensatableitung ordnungsgemäß hergestellt ist.
- Bei Frostgefahr an der Kondensatableitung ist eine Frostschutzheizung zu installieren (nicht im Lieferumfang).

2.5.4 Kondensatabfluss reinigen

- **Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter 2.4!**
- Öffnen Sie die Revisionstür am Kondensatablauf.
- Entfernen Sie eventuell in der Kondensatwanne bzw. in der Abflussleitung befindliche Ablagerungen. Spülen Sie die Leitung mit ausreichend Wasser durch.
- Füllen Sie Wasser in die Kondensatwanne, so dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist.
- Schließen Sie die Revisionstür.

2.5.5 Wartung der Ventilatoren

- **Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter 2.4!**
- Prüfen Sie den Zustand der Ventilatoren. Für die Reinigung verwenden Sie trockene oder feuchte Tücher mit einem Entfetter. Erzeugen Sie keine Unwucht durch Entfernen der Gewichte.

2.6 Daten-Kontrollblatt für Inbetriebnahme (siehe Anhang unter 6.2)

Nach Installation und Inbetriebnahme empfehlen wir unbedingt das Ausfüllen des Daten-Kontrollblattes, um alle wichtigen Daten verfü- und rekapitulierbar zu haben. Fertigen Sie eine Kopie dieses Datenblattes an, um sie ständig verfügbar zu haben:

- Ermöglicht eine klare Diskussion bei Problemen
- Liefert Informationen, wenn einige Parameter geändert werden müssen
- Kann ein wichtiger Faktor im Falle von Gewährleistungsangelegenheiten werden.

2.7 Gewährleistung

Die Gewährleistung beginnt mit dem Datum der Rechnungsstellung von Aerex an den gewerblichen Käufer und ist auf 1 Jahr begrenzt (siehe aktuell gültige AGB).

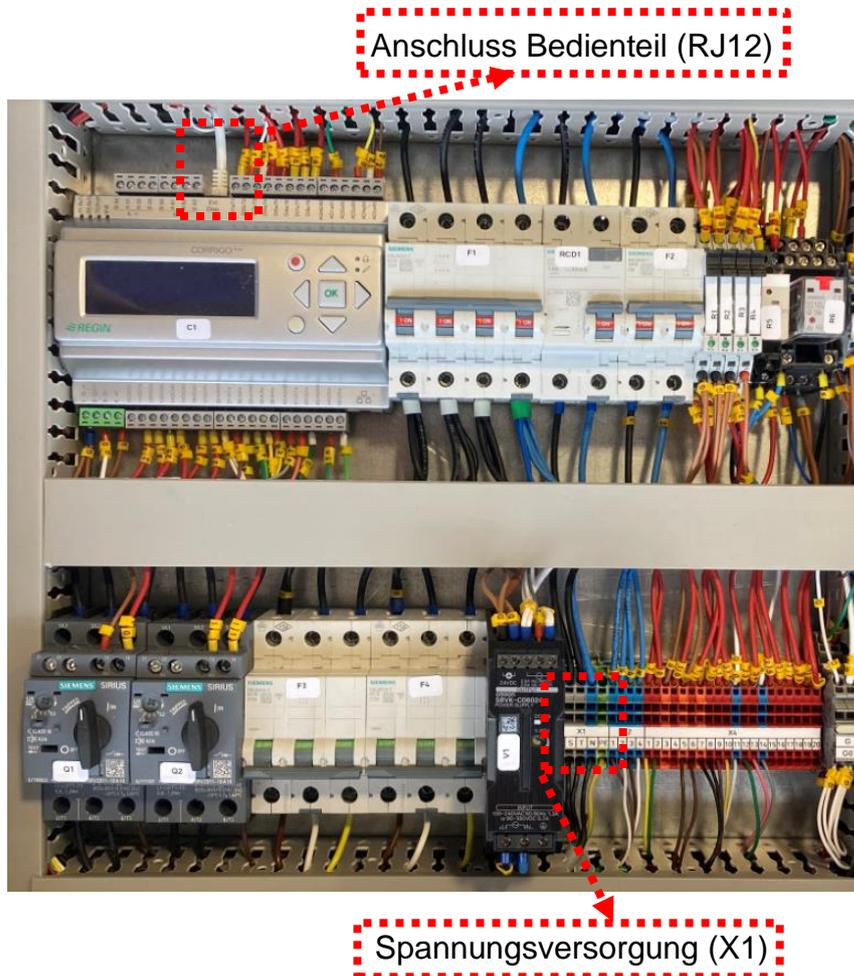
2.8 Elektrische Anschlüsse

ACHTUNG! Lebensgefahr! Vor dem Öffnen des Gerätes müssen alle Stromkreise am Hauptschalter ausgeschaltet werden! Eine Nichtbeachtung kann zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen.

Bei den spannungsführenden Teilen können 230 V bzw. 400 V anliegen.

Unbedingt Sicherheitshinweise unter 2.4 lesen!

2.8.1 Gesamtansicht Schaltkasten



2.8.2 Spannungsversorgung für das Lüftungsgerät

Die Spannungsversorgung ist an der Klemme X1 vorzusehen. Bauseitige Sicherungen und RCD sind gemäß 2.8.5.3 Elektrische Spezifikationen der RLT-Geräte einzubauen.



Klemmenbezeichnung:	R	S	T	N	PE
Kabelader:	L1	L2	L3	N	PE

Alle internen Kabel (Hauptschalter, Ventilatoren, Regelkomponenten, Sensoren, ...) sind vorverdrahtet. Zur Stromversorgung ist lediglich der 400 V Anschluss an der Klemme „X1“ herzustellen.

→ Siehe 2.8.5.3 Elektrische Spezifikationen der RLT-Geräte.

2.8.3 Elektrische Spezifikationen der RLT-Geräte

Modell	Leistung Details			Kabelquerschnitte									RCD-Details	
	Standard-Einheit	PH	EH	Standard-Einheit			Einheit+PH & Einheit+EH			Einheit+PH+EH			Empf. Typ	Aufgenommen. Aktuell
				Maximaler Strom	Rec. Kabel	Rec. Sicherung	Maximaler Strom	Rec. Kabel	Rec. Sicherung	Maximaler Strom	Rec. Kabel	Rec. Sicherung		
	[kW]	[kW]	[kW]	[A]	[mm ²]	[A]	[A]	[mm ²]	[A]	[A]	[mm ²]	[A]	[mA]	
M4512 H/V	1,1	3,75	3,75	5,1	5x2,5	16	9,9	5x2,5	16	17,1	5x2,5	20	B oder B+	30
M4516 H/V	1,6	5,25	5,25	7,1	5x2,5	16	13,8	5x2,5	20	23,8	5x4	25	B oder B+	30
M4523 H/V	2,2	6,75	6,75	3,7	5x2,5	16	16,5	5x2,5	20	29,3	5x4	32	B oder B+	30
M4540 H/V	3,7	13,5	13,5	6,1	5x2,5	16	31,7	5x4	32	57,4	5x10	63	B oder B+	300
M4555 H/V	5,46	18	18	8,7	5x2,5	16	42,9	5x6	50	77,1	5x16	80	B oder B+	300

Die Berechnungen des Kabelquerschnitts basieren auf einer maximalen Kabellänge von 50 m und einem Spannungsabfall von 10 % der Versorgungsspannung. Bei abweichenden Installationen wenden Sie sich bitte an ATC!

Die Erdung des RLT-Gerätes ist zwingend notwendig!

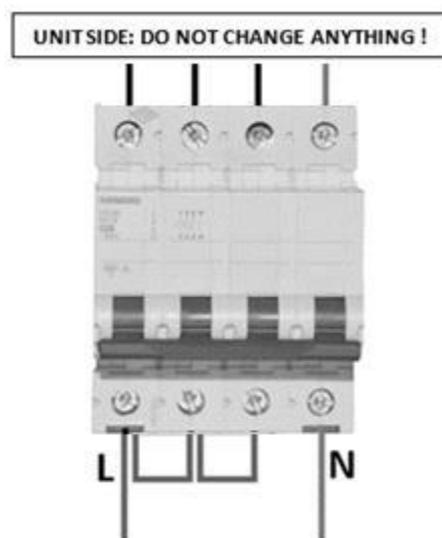
Der Motor ist gegen Überlast "eigensicher". Es ist deshalb nicht notwendig, einen elektrischen Überlastschutz zu installieren.

Das AEREX RLT-Gerät darf nicht öfter als in Mindestabständen von 5 Minuten ein- und ausgeschaltet werden.

2.8.3.1 Einphasiger – Dreiphasiger Wechsel (Nur für RLT 1200 und RLT 1600 jeweils OHNE Elektroheizregister)

Alle Geräte werden werkseitig mit dreiphasigen Anschlüssen hergestellt. Falls ein einphasiger Betrieb erforderlich ist, verfahren Sie bitte gemäß den festgelegten Anweisungen.

Der einphasige Betrieb gilt nur für die RLT 1200 und 1600 OHNE Elektroheizregister !



Alle Änderungen für die Dreiphasen-Einphasen-Umwandlung müssen auf der Stromversorgungsseite des Leistungsschalters vorgenommen werden.

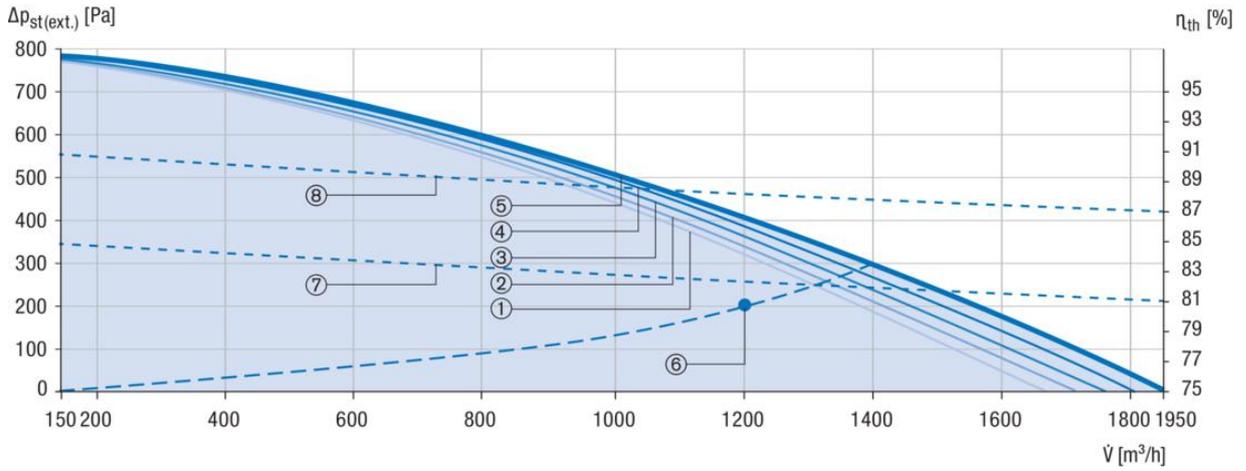
AUF DER GERÄTESEITE DÜRFEN KEINE ÄNDERUNGEN VORGENOMMEN WERDEN!

HINWEIS: Die einphasige Option ist nicht geeignet für die Geräte, die mit elektrischen Heizregistern ausgestattet sind!

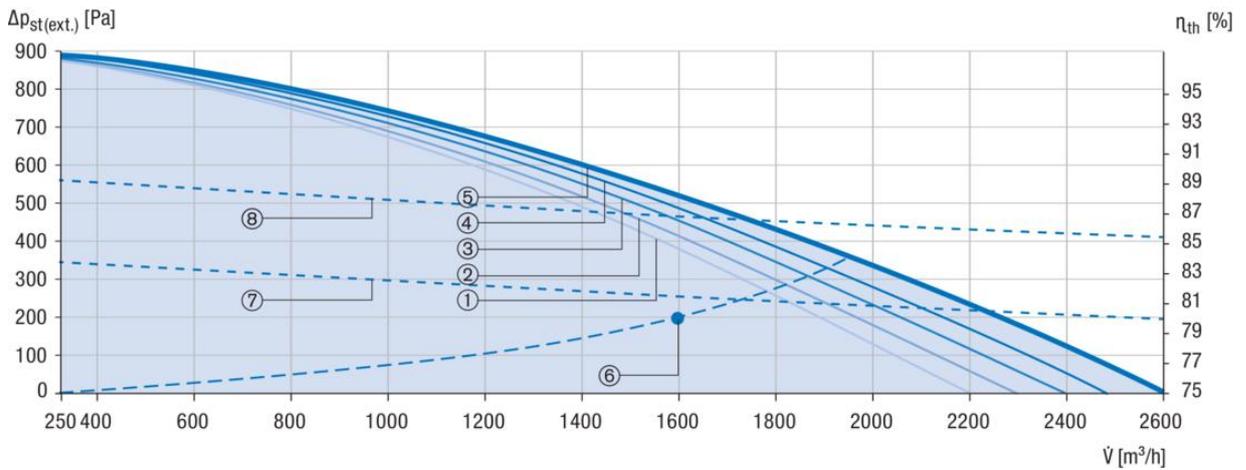
Die einphasige Option ist nicht geeignet für folgende Geräte : RLT 2300 / RLT 4000 / RLT 5500!

2.9 Druck- Volumenstromkennlinien

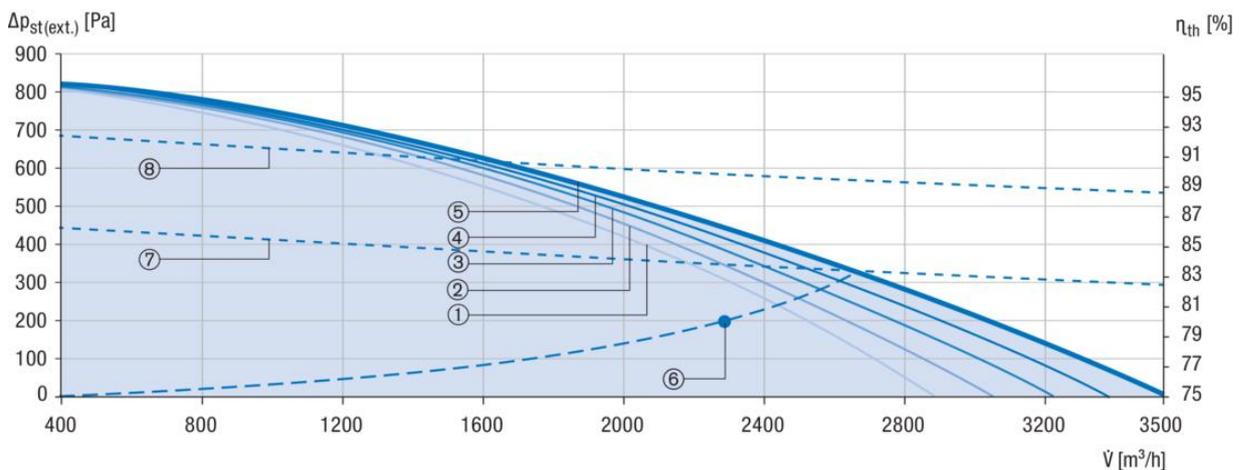
2.9.1 Kennlinie RLT 1200 H/V



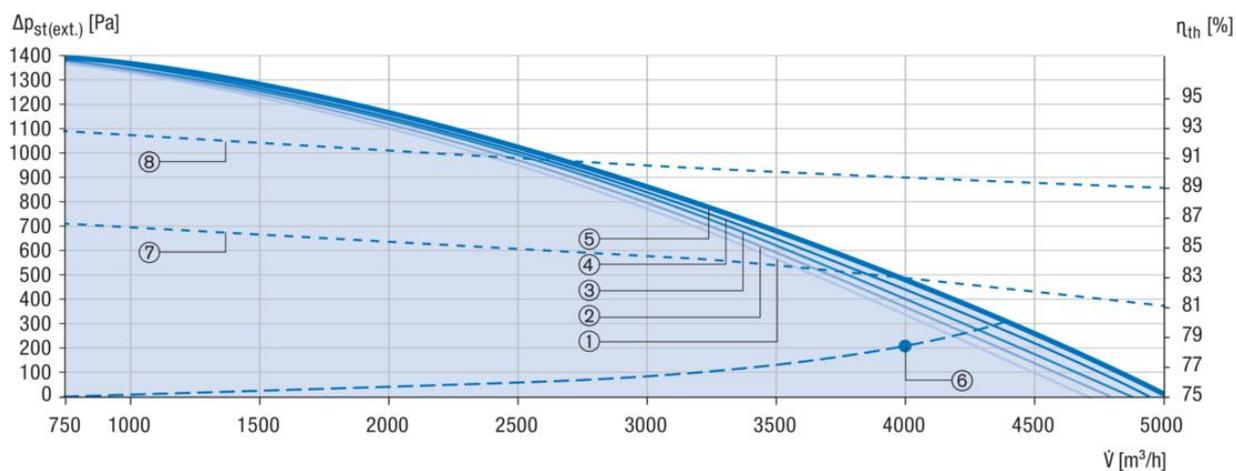
2.9.2 Kennlinie RLT 1600 H/V



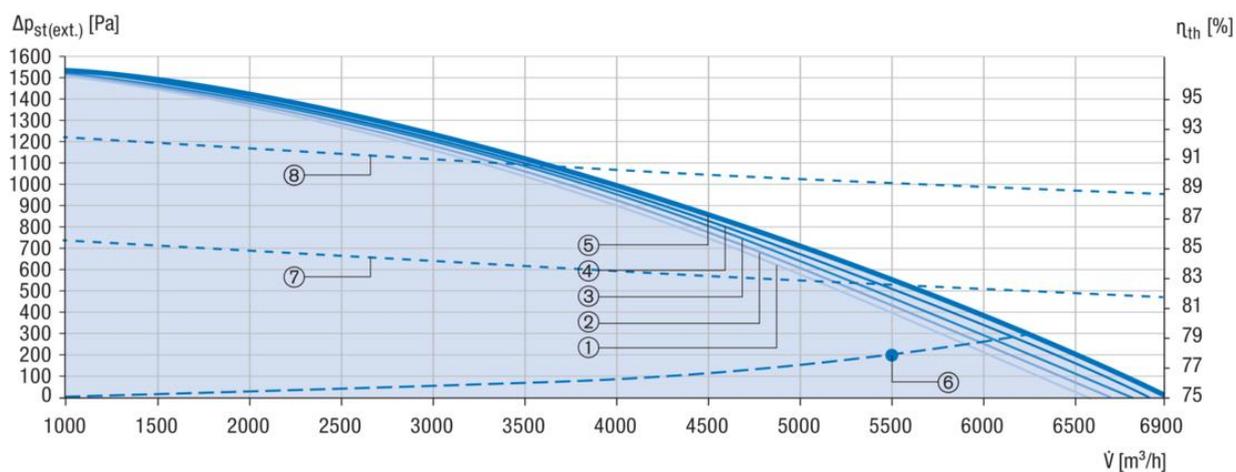
2.9.3 Kennlinie RLT 2300 H/V



2.9.4 Kennlinie RLT 4000 H/V



2.9.5 Kennlinie RLT 5500 H/V



3 Installationshinweise

3.1 Lagerung der Geräte

Wenn das Gerät vor der Installation für einen kürzeren Zeitraum gelagert werden soll, muss es auf einer ebenen Fläche in einer trockenen Umgebung aufgestellt und in seiner Originalverpackung aufbewahrt werden.

Das Gerät sollte an einem Ort gelagert werden, der nicht dem Sonnenlicht ausgesetzt ist und an dem es nicht staubig oder schmutzig ist. Wenn sich die Temperatur während der Lagerung ändert, kann verdunstetes Wasser auftreten, das bei der Verwendung des Geräts trocknen muss.

Bei längerer Lagerung sollten die Kanalanschlüsse/Kanalenden zum Schutz vor Wasser und Schmutz mit Folie abgedichtet werden. Während der Lagerung sollten Teile des Geräts vor Regen, Schnee und Sonnenlicht geschützt werden.

Die aus dem Gerät kommenden Ein- und Auslassöffnungen der Heiz-/ Kühlregister müssen geschlossen sein.

Die Geräte dürfen nicht übereinander gelagert werden.

Die Umgebungstemperatur, in der die Geräte gelagert werden, muss zwischen min. -20°C und max. +40°C sein.

3.2 Transport der Geräte

Es wird dringend empfohlen, die Waren bei der Lieferung zu überprüfen, um sicherzustellen, dass keine Transportschäden aufgetreten sind.

Der Montage- und Transportort des RLT-Geräts muss für das Gewicht und die Abmessungen geeignet sein.

Das Gerät muss parallel zum und im Gleichgewicht mit dem Boden montiert werden. Das Gerät darf nicht schräg montiert werden.

Das Gerät muss in seiner Originalverpackung transportiert werden.

Das RLT-Gerät muss gemäß den geltenden Transportbedingungen transportiert werden und darf beim Transport zum Einsatzort nicht beschädigt werden.

Hebe- und Transportvorgänge müssen von erfahrenen und geschulten Technikern durchgeführt werden.

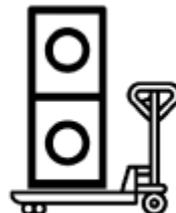
Am Gerät müssen die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, um Fälle wie Herunterfallen und Umkippen zu verhindern.

Das Gerät darf nicht an den Wartungstüren, Kanalanschlussflanschen, Ventilen und Türgriffen angehoben werden.

Es ist darauf zu achten, dass das Gerät während des Transports im Gleichgewicht ist. Der Transport darf nicht auf dem Kopf stehend oder umgedreht durchgeführt werden.

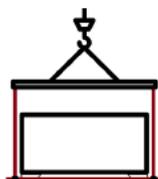
Transport mit einem Gabelstapler auf einer Palette:

Die Gabelzinken des Gabelstaplers dürfen das Gehäuse nicht berühren. Die Gabeln müssen in die am Boden des Geräts angebrachten Schlitze passen. Um ein Durchbiegen der Bodenplatten zu verhindern, sollte der Abstand zwischen den Gabelzinken nicht zu groß sein.



Transport mit einem Kran:

Achten Sie darauf, dass Kranseil, Kette und Anschlagmittel beim Transport mit dem Kran nicht mit dem Gehäuse in Berührung kommen, damit die Profile und Platten des Geräts nicht beschädigt werden. Die für den Transport zu verwendenden Seile, Ketten und Schlingen müssen den internationalen "Vorschriften für Hebezeuge und Lastaufnahmemittel sowie für Lade- und Löscheräte" entsprechen. Achten Sie bei der Befestigung des Geräts an den tragenden Leitungen auf eine gleichmäßige Lastverteilung.



3.3 Aufstellen / Aufhängen der Geräte – Allgemeine Hinweise

Die RLT-Geräte werden in Rahmenbauweise als Monoblockgerät in einem Stück (kein erforderlicher Zusammenbau) geliefert.

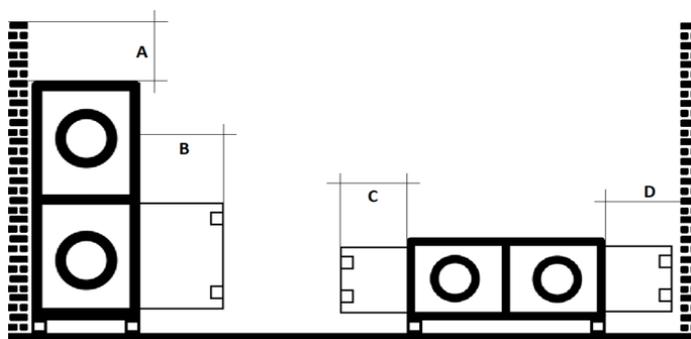
- Einbringmaß beachten (Türen und Durchgänge müssen ausreichend große Öffnung haben)!
- Installieren Sie das RLT-Gerät auf einer ebenen Oberfläche.
- Zur Körperschallentkopplung und Schwingungsisolierung kann das Gerät z.B. mit einer untergelegten MAFUND-Platte (Streifenfundament) oder einem bauseitigem Zwischenfundament vom Baukörper entkoppelt werden.
- Sorgen Sie für einen freien Zugang zu allen Bauteilen (Kontrolleinrichtungen, Ventilatoren, Filter usw.) für Wartungszwecke und um den möglichen Austausch fehlerhafter Teile zu gewährleisten. Es ist große Sorgfalt auf die Dichtheit des Gerätes verwendet worden. Stellen Sie sicher, dass auch das Kanalnetz insbesondere an den Verbindungsstellen mit der Einheit luftdicht ist.
 - Es ist darauf zu achten, dass die Wartungs- und Servicetüren während der Installation der Anlage in einem bequemen Abstand zu öffnen sind, wobei ein möglicher Ausfall des Ventilators und ein Austausch des Wärmetauschers zu berücksichtigen sind.

Achtung:

- **Einbringmaß beachten (Türen müssen ausreichend große Öffnung haben)!**

Für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten müssen am Aufstellungsort um das Gerät herum die unten geteilten Räume vorhanden sein.

RLT-Gerät	Vertikal A	Vertikal B	Horizontal C	Horizontal D
RLT 1200 MV4512	1000 mm	600 mm	600 mm	1000 mm
RLT 1600 MV4516	1000 mm	600 mm	600 mm	1000 mm
RLT 2300 MV4523	700 mm	700 mm	700 mm	700 mm
RLT 4000 MV4540	900 mm	700 mm	700 mm	900 mm
RLT 5500 MV4555	900 mm	700 mm	700 mm	900 mm

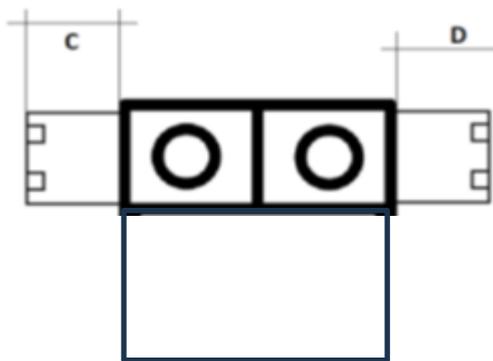


3.4 Deckenmontage

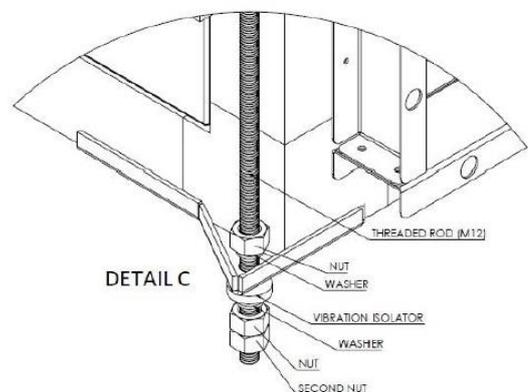
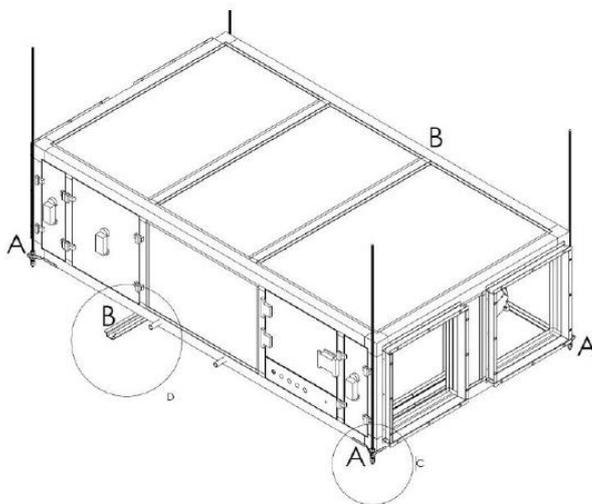
RLT-H Geräte sind zur Deckenmontage geeignet. Bei Bestellung muss das Deckenmontagewinkel-Set bestellt sein, anstelle von Gerätefüßen sind Montagewinkel zur Befestigung mit M12 Gewindestangen an den Positionen gemäß nachfolgender Tabelle angebracht.

RLT-Gerät	Durchmesser	Anzahl Deckenbefestigungswinkel	Position A	Position B
RLT 1200 MV4512H	M12	4	x	
RLT 1600 MV4516H	M12	4	x	
RLT 2300 MV4523H	M12	4	x	
RLT 4000 MV4540H	M12	6	x	x
RLT 5500 MV4555H	M12	6	x	x

Zur Körperschallentkopplung sind geeignete Maßnahmen wie z.B. Körperschallentkopplungselemente für M12 Gewindestangen vorzusehen.



Min. 1 m



3.5 Außenaufstellung

- Beachten Sie bei Außenaufstellung:
 - die dominierende Windrichtung:
 - Schützen Sie insbesondere die Lufteintritte vor starkem Wind und Regen.
 - Bei starken Windlasten ist das Gerät fest auf einer gesicherten Unterkonstruktion zu verschrauben!
 - die mögliche Schneehöhe: Die Außenluftansaugung muss im Winter schneefrei bleiben. Eventuell muss das Gerät auf einem Sockel installiert werden oder die Ansaugung muss mit einem Rohrkanal nach oben verlängert werden.

3.5.1 Montage des Regendaches (Außenaufstellung, optional)

Das Dach wird aus Transportgründen einzeln geliefert. Folgen Sie den nachfolgenden Instruktionen für eine fachgerechte Montage:

- a) Platzieren Sie die Einzelteile des Daches auf der Oberseite des RLT-Gerätes. Stellen Sie sicher, dass das Dach symmetrisch angeordnet wird und die Oberseite gleichmäßig bedeckt ist.



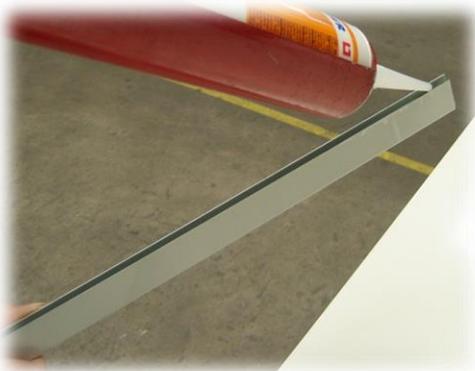
a)



b)

- b) Verwenden Sie Schrauben zur Verschraubung von Dach und RLT-Gerät. Die Schrauben müssen ins Aluminiumprofil geschraubt und richtig ausgerichtet werden.

- c) Bringen Sie wetterfeste Abdichtmasse in die U-Schienen ein, die zur Verbindung der einzelnen Dachteile dienen und setzen Sie diese Schienen auf die Dachteile auf (wie in den Bildern c und d gezeigt)



c)



d)

- e) Legen Sie umlaufend eine Naht aus wetterfester Abdichtmasse zwischen den Aluminiumprofilen und dem Dach (siehe Bild e).



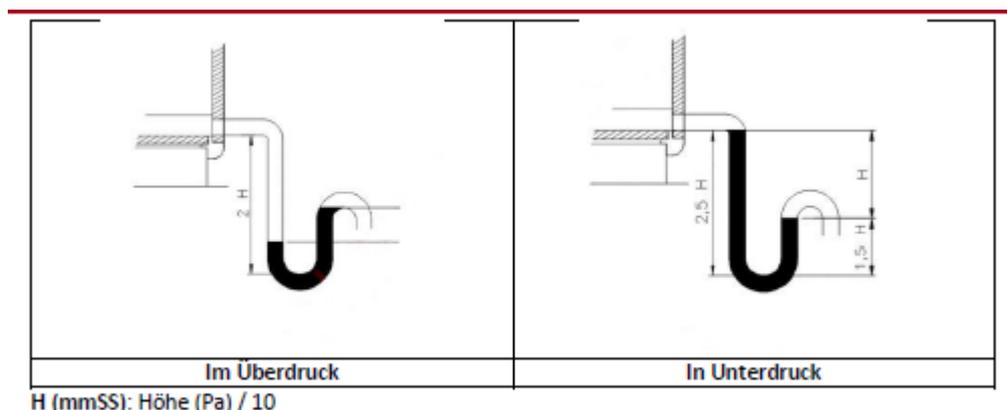
e)

3.6 Kondensatablauf

Prüfen Sie vor Beginn folgende Punkte:

- Die Kondensatwanne muss wasserdicht sein;
- Die Verbindung zwischen der Kondensatwanne und dem Abfluss muss luftdicht sein;
- Das Kondensat ist in einen freien Auslauf zu führen;
- das Gefälle der Abflussleitung muss mindestens 1 cm / m betragen;
- der Siphon muss für Reinigungszwecke zugänglich sein
- Für die sichere Kondensatabfuhr bei Frost raten wir dringend zum Einsatz einer elektrischen Begleitheizung für den Kondensatablauf!
- Abschließend prüfen Sie den Kondensatabfluss (Einfüllen von Wasser in die Kondensatwanne). Ändern Sie nötigenfalls das Gefälle.

Wir empfehlen den Einsatz des saugseitigen Unterdrucksiphons AX-USIPH (Art.-Nr. 0043.0699). Dieser Spezialsiphon ist ein selbstfüllender und selbstschließender Siphon zur Entwässerung der RLT- Geräte im Bereich der Kondensatableitung. Ablaufdurchmesser: 40 mm.



Die Höhe H muss mindestens dem 1-fachen des maximalen inneren Unterdrucks des Geräts entsprechen.

Beispiel: $\Delta p = 500 \text{ Pa} \approx 50 \text{ mm CE} \Rightarrow H > 50 \text{ mm}, 2H > 100 \text{ mm}$

3.6.1 Kondensatablauf – Begleitheizung für Außenaufstellung

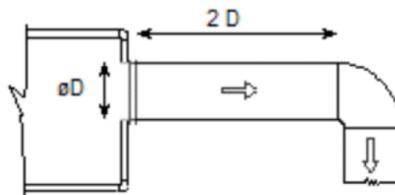
- ① Für die sichere Kondensatabfuhr bei Frost raten wir dringend zum Einsatz einer elektrischen Begleitheizung für den Kondensatablauf! (Z.B. AX-SBH1, Art.-Nr. 0043.0701).
- ① Anschluss an bauseitige Schuko-Steckdose (230 V / 50 Hz)



3.7 Kanalanschlüsse

Geräte mit runden Kanalanschlüssen haben Anschlüsse mit Gummidichtungen.
Geräte mit rechteckigen Kanalanschlüssen müssen mit einem Dichtungsband versehen werden.

Um turbulente Strömung zu verhindern und Druckverluste zu minimieren ist der Abstand eines Bogen / T-Stückes gemäß nachfolgender Darstellung einzuhalten:



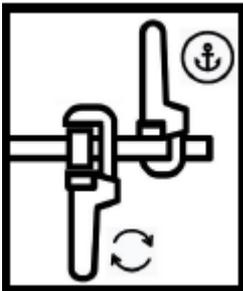
3.7.1 Wasseranschlüsse an Heiz- und Kühlregistern

RLT-Geräte können mit einem Heiz-, Kaltwasser- oder DX-Register ausgestattet werden. In solchen Fällen muss der Installateur die Anschlüsse dieser Wärmetauscher vornehmen.

Die Anschlussstellen der Register befinden sich außerhalb des Geräts.

An den Positionen für die Rohranschlüsse sind Informationsschilder angebracht.

Bei der Installation der Rohre muss darauf geachtet werden, dass die Register im RLT-Gerät nicht beschädigt werden.



Um Torsion/Drehung an Kupfer- oder Stahlrohren zu verhindern, ist die Verwendung eines Gegenschlüssels zwingend erforderlich. Beim Anziehen der Registeranschlüsse müssen diese mit einem Gegenschlüssel angezogen werden. Torsionen, die auftreten, wenn sie nicht mit dem Gegenschlüssel angezogen werden, können die Register unbrauchbar machen!

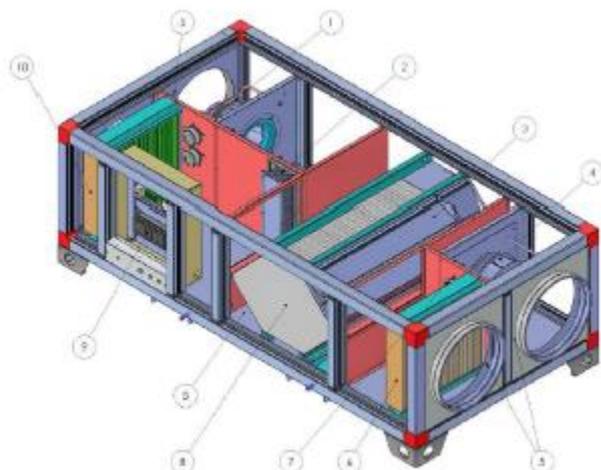
3.8 Normen und Vorschriften

Bei der Planung und Ausführung müssen die gültigen Normen in ihrer aktuellen Fassung folgende Normen berücksichtigt werden.

4 Gerätedetails

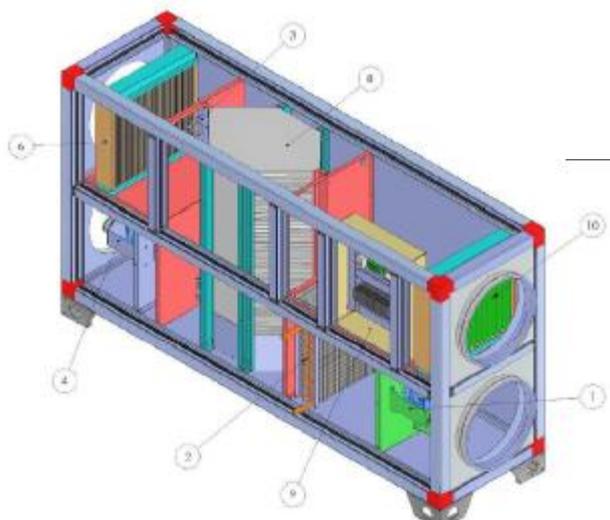
4.1 3-D-Ansicht Horizontales Gerät [H]

Abbildung zeigt Linksversion (L):



4.2 3-D-Ansicht Vertikales Gerät [V]

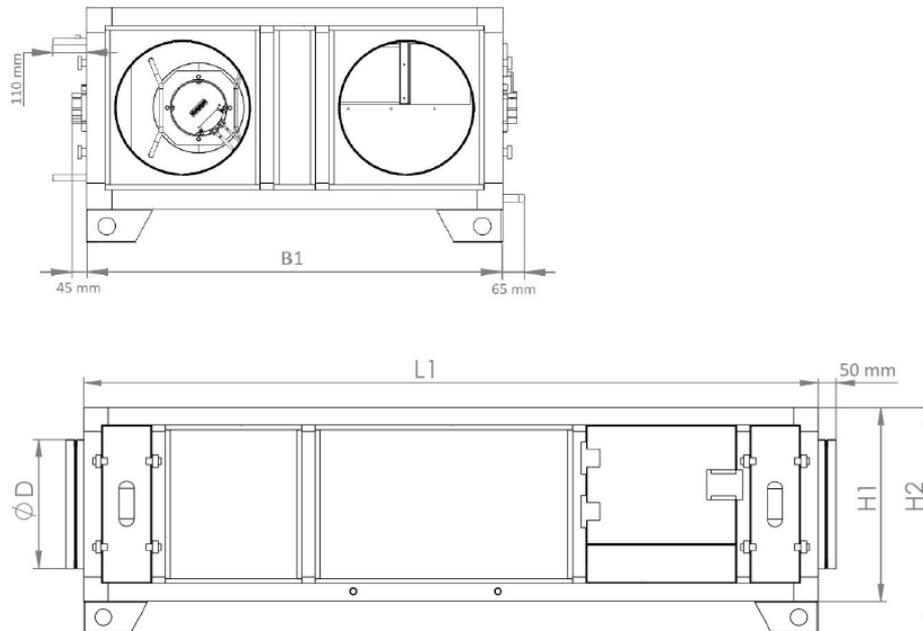
Abbildung zeigt Rechtsversion (R):



Nr.	Komponente
1.	Zuluftventilator
2.	Heizregister (Wasser oder Elektrisch)
3.	Bypass
4.	Fortluftventilator
5.	Temperatursensor (Frostschutz)
6.	Außenluftfilter
7.	Filterdruckdose (Außenluftfilter)
8.	Platten-Wärmetauscher
9.	Technikfach mit Regelung
10.	Abluftfilter

4.3 Masstabellen – Horizontale Geräte [H]

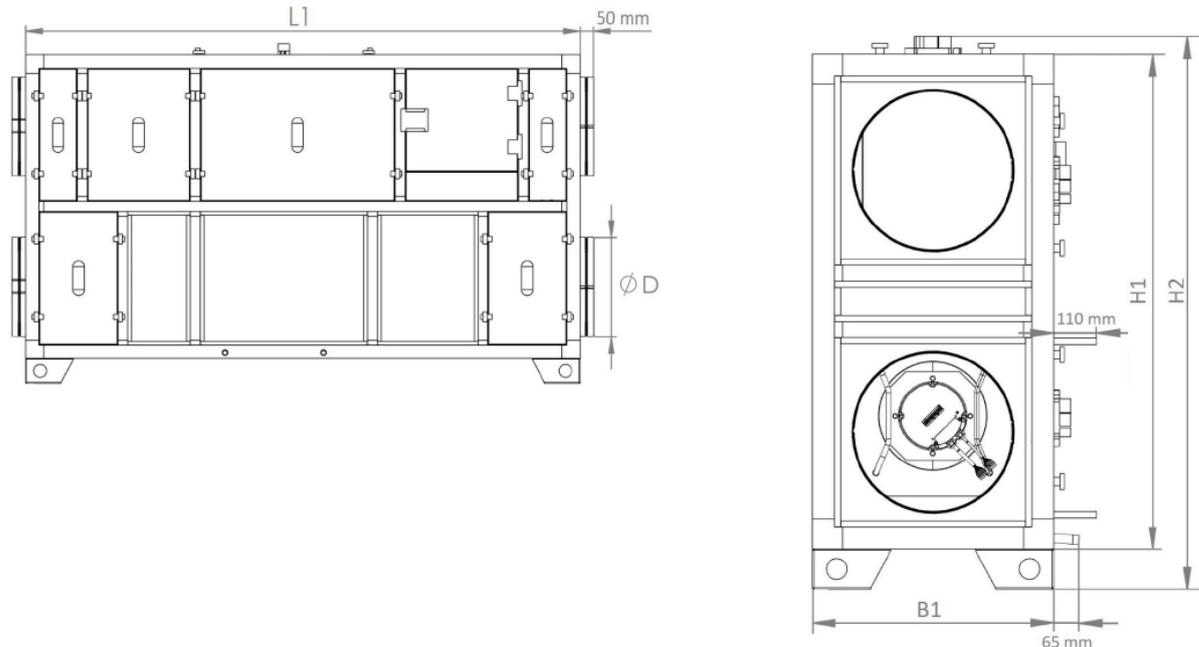
Horizontale Aufstellung (Querformat)



	L1	B1	H1	H2	Kanalanschluss	Gewicht
RLT 1200 MV4512H	2190 mm	1230 mm	600 mm	700 mm	DN 315	289 kg
RLT 1600 MV4516H	2250 mm	1230 mm	600 mm	700 mm	DN 400	299 kg
RLT 2300 MV4523H	2395 mm	1430 mm	730 mm	830 mm	DN 450	377 kg
RLT 4000 MV4540H	2980 mm	1630 mm	1050 mm	1150 mm	680 x 940 mm	607 kg
RLT 5500 MV4555H	3240 mm	1750 mm	1334 mm	1434 mm	730 x 1225 mm	1047 kg

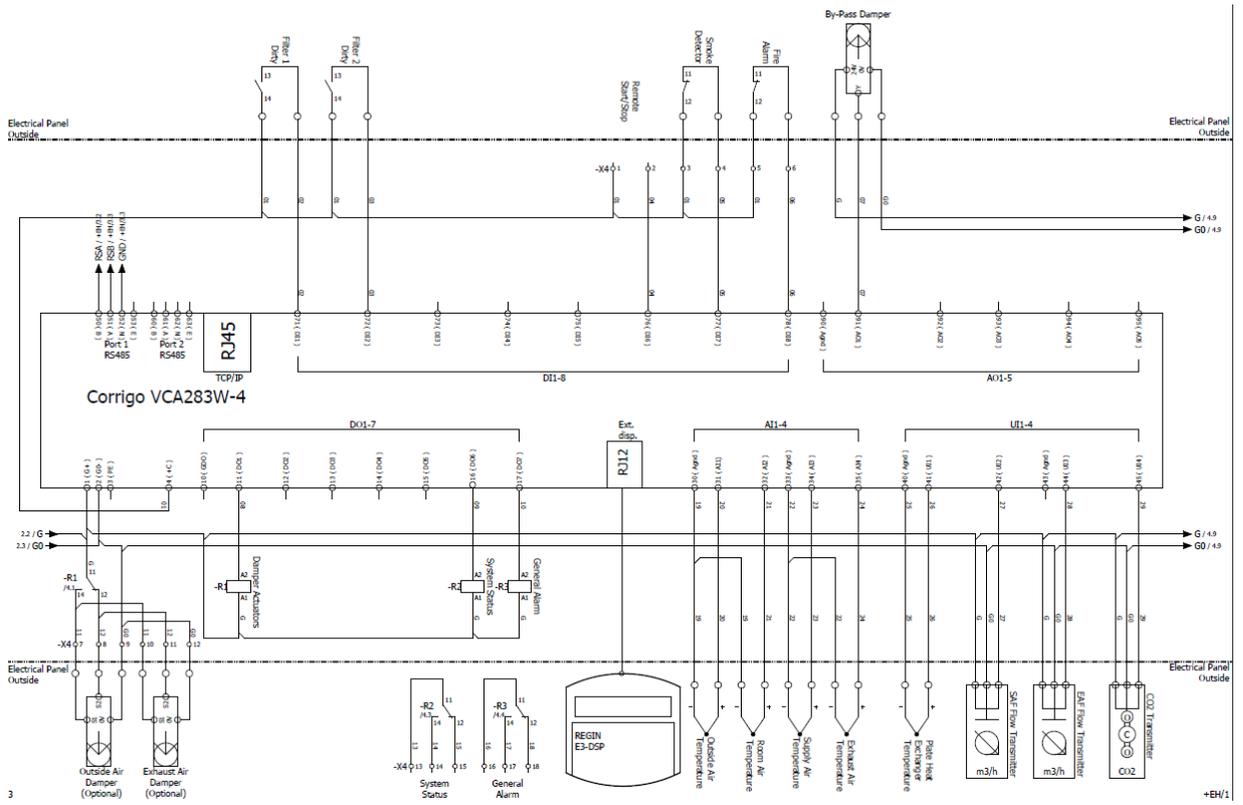
4.4 Masstabellen – Vertikale Geräte [V]

Vertikale Anordnung (stehendes Modell)



	L1	B1	H1	H2	Kanalanschluss	Gewicht
RLT 1200 MV4512V	2190 mm	600 mm	1230 mm	1373 mm	DN 315	301 kg
RLT 1600 MV4516V	2250 mm	600 mm	1230 mm	1373 mm	DN 400	311 kg
RLT 2300 MV4523V	2395 mm	730 mm	1430 mm	1373 mm	DN 450	393 kg
RLT 4000 MV4540V	2980 mm	1050 mm	1630 mm	1773 mm	940 x 670 mm	632 kg
RLT 5500 MV4555V	3240 mm	1334 mm	1750 mm	1873 mm	1124 x 730 mm	1089 kg

4.4.3 Schaltplan Modus 5



5 Regelung: Konfiguration – Verdrahtung – Betrieb

5.1 Regelfunktionen

Modus 3	Konstante Druckregelung	(Automatische Temperaturregelung der Zuluft mit externer Kompensation, % niedriger Durchfluss - % hoher Durchfluss - Druckbasierte LS/HS-Drehzahlumschaltung des Impulskanals
Modus 4	Konstante Durchflusskontrolle	Automatische Temperaturregelung der Zuluft mit externer Kompensation, konstanter niedriger Volumenstrom in m ³ /h - konstanter hoher Volumenstrom in m ³ /h - zeitabhängige LS / HS Drehzahlumschaltung
Modus 5	Konstanter Durchfluss CO ₂ -Steuerung	(Automatische Temperaturregelung der Zuluft mit externer Kompensation, konstanter niedriger Volumenstrom in m ³ /h - konstanter hoher Volumenstrom in m ³ /h - CO ₂ -Konzentrationsbasierte LS/HS-Drehzahlumschaltung.

5.2 Hinweise vor der Erstinbetriebnahme

Das RLT-Gerät wird anschlussfertig und mit Grundparametern programmiert ausgeliefert und ist nach Anschluss des beiliegenden Bedienteils sofort betriebsbereit.

Schließen Sie zunächst das Gerät elektrisch an.

Bei Geräten mit Wassernachheizregister [WH] müssen bauseits die Vorlauf- und Rücklaufanschlüsse zum Heizsystem angeschlossen werden.

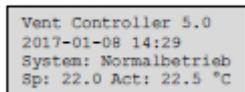
Wenn das Gerät elektrisch, luftseitig, wasserseitig und mit dem Kondensatablauf angeschlossen ist erfolgt die erste Inbetriebnahme.

Achtung: Das WRG-Gerät darf nicht während Baumaßnahmen (extreme Verschmutzung) und zur Entfeuchtung von Neubauten (Kondensation!) verwendet werden!

5.3 Funktionsbeschreibung Fernbedienung

5.4 Displays, Tasten und LEDS

ANZEIGE



Das Display hat 4 Zeilen mit je 20 Zeichenpositionen. Das Display ist hintergrundbeleuchtet. Die Hintergrundbeleuchtung ist ausgeschaltet, wird aber aktiviert, wenn der Benutzer eine Taste drückt. Nach einer bestimmten Zeit ohne Tastendruck schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung automatisch aus.

TASTEN UND LEDS

	PFEIL OBEN: Zur vorherigen Zeile im Menü gehen. (Parameterwert erhöhen)		ALARM: Drücken Sie diese Taste, um die Alarmübersicht anzuzeigen.
	PFEIL RUNTER: Gehen Sie zur nächsten Zeile im Menü. (Parameterwert vermindern)		LOSCHEN: Setzt die Änderung eines Parameters zurück bzw. bricht sie ab, wenn nicht bereits OK gedrückt wurde.
	PFEIL NACH RECHTS: Gehe zu einer niedrigeren Ebene im Menü. (Cursor innerhalb des Parameters nach rechts bewegen)		ALARM-LED: Rote LED blinkt, wenn der Alarm noch nicht quittiert wurde. Nach der Quittierung leuchtet die LED weiter, bis der Alarm zurückgesetzt wird.
	PFEIL LINKS: Wechseln Sie zu einer höheren Ebene im Menü. (Cursor innerhalb des Parameters nach links bewegen)		SCREAMING LED: Einige Menüs haben einstellbare Werte. Dies wird durch eine blinkende gelbe LED angezeigt. Der Wert kann durch Drücken von OK geändert werden.
	GUT: Menü/Einstellung nach Auswahl öffnen/aktivieren. (Bestätigen eines Parameterwertes)		

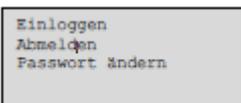
Es gibt vier Stufen von Zugriffsrechten. **Normal** hat die geringsten Zugriffsrechte, für die keine Anmeldung erforderlich ist. Es folgen die Stufen **Operator**, **Service** und **Admin**, wobei Admin die meisten Rechte hat. Die Wahl einer Zugriffsstufe bestimmt, welche Menüs angezeigt werden und welche Einstellungen Sie in diesen Menüs ändern können.

In der Grundstufe können Sie nur den Betriebsmodus ändern und haben Lesezugriff auf eine begrenzte Anzahl von Menüs.

Die Bedienerstufe ermöglicht den Zugriff auf alle Menüs außer der Konfiguration.

Die Serviceebene ermöglicht den Zugriff auf alle Menüs mit Ausnahme der Untermenüs Eingänge, Ausgänge und System des Menüs Konfiguration.

Die Stufe Admin verleiht volle Lese- und Schreibrechte für alle Einstellungen in allen Menüs.



Drücken Sie in der Startanzeige wiederholt PFEIL DOWN zum Markierungspfeil an der Linie Status der Zugriffsrechte. Drücken Sie den PFEIL RECHTS.

5.5 Anmeldung / Einloggen / Passwort

```
Einloggen
Passwort eingeben
****
Cur. Stufe:Keine
```

In diesem Menü können Sie sich auf jeder Zugangsstufe anmelden, indem Sie den entsprechenden 4-stelligen Code eingeben. Das Anmelde Menü erscheint auch, wenn Sie versuchen, auf ein Menü oder eine Funktion zuzugreifen, die höhere Zugriffsrechte erfordert, als Sie derzeit haben.

Drücken Sie OK. An der ersten Ziffernposition erscheint eine Cursor-Markierung. Drücken Sie wiederholt PFEIL AUF, bis die richtige Ziffer erscheint. Drücken Sie PFEIL RECHTS, um zur nächsten Stelle zu gelangen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle vier Ziffern des Codes angezeigt werden. Drücken Sie dann zur Bestätigung OK. Kurze Zeit später wird die neue Anmeldestufe in der Zeile Aktuelle Stufe angezeigt. Drücken Sie PFEIL LINKS, um das Menü zu verlassen.

Werkseitig voreingestellte Passwörter:

Verwaltung: **1111 (Nur autorisiertes Personal!)**

Dienstleistungen: **2222**

Operator: **3333**

5.6 Abmeldung

Verwenden Sie dieses Menü, um sich aus der aktuellen Ebene abzumelden und zur grundlegenden Ebene "ohne Anmeldung" zu wechseln.

```
Abmelden
Nein
Cur. Ebene:Verwaltung
```

5.7 Automatische Abmeldung

Bei den Zugangsstufen Operator, Service und Admin wird der Benutzer nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität automatisch abgemeldet und die Stufe Normal aktiviert. Dieser Zeitraum kann eingestellt werden.

5.8 Passwort ändern

Sie können nur das Kennwort von Zugriffsebenen ändern, die niedriger sind als die derzeit aktive Zugriffsebene.

```
Passwort ändern für
Ebene: Verwaltung
Neues Passwort: ****
```

 **Wenn Ihr Systempasswort geändert wurde und anschließend verloren gegangen ist, können Sie bei Regin ein vorläufiges Passwort anfordern. Dieser Code ist nur einen Tag lang gültig.**

5.9 Sprache auswählen

Sie können das Menü auch direkt aufrufen, indem Sie während des Starts die OK-Taste gedrückt halten oder im Startmenü dreimal die RECHTSPFEIL-Taste drücken.

```
Sprache wählen ->
Englisch
```

Sie können das Menü auch direkt aufrufen, indem Sie während des Starts die OK-Taste gedrückt halten oder im Startmenü dreimal die RECHTSPFEIL-Taste drücken.

Die Sprachdateien sind im Anwendungsspeicher abgelegt und werden in den Arbeitsspeicher kopiert. Wenn Sie eine neuere Programmversion als die des Herstellers über Application tool© geladen haben, können Sie keine Sprachdateien aus dem Anwendungsspeicher herunterladen. Dadurch wird verhindert, dass die Sprachdateien mit dieser neueren Version

inkompatibel sind. Sie können daher nur zwischen den beiden Sprachen wählen, die Sie mit Application tool© heruntergeladen haben.

5.10 Versionsnummer

Wenn Sie im Home-Menü zweimal auf den RECHTSPFEIL drücken, wird ein Menü angezeigt, das die Revisionsnummer, das Veröffentlichungsdatum und die ID-Nummer des Programms enthält.

5.11 Menüsystem

DURCH DIE MENÜS NAVIGIEREN

Die Zugriffsrechte oder Benutzerrechte bestimmen, welche Menüs angezeigt werden.

```
Vent Controller 5.0
2023-01-08 14:29
System: Normalbetrieb
Sp: 22.0 Act: 22.5 °C
```

Die Anzeige auf der linken Seite wird in der Regel beim Einschalten angezeigt und befindet sich auf der grundlegenden Ebene der Menüstruktur. Das Aussehen des Startbildschirms kann variieren, da bei der Konfiguration zwischen 5 Typen gewählt werden kann. Der Text in der ersten Zeile kann mit Application tool© geändert werden.

Sp und **Act** sind der Sollwert bzw. der Messwert für den Zuluftregler. Dies gilt auch für die Kaskadenregelung der Raumtemperatur oder der Rücklufttemperatur.

Messwert (Act) = die aktuell gemessene Temperatur.

Sollwert (Sp) = die Sollwerttemperatur für die Zuluft.

Mit der Taste PFEIL RUNTER bewegen Sie sich durch die Optionen in dieser untersten Menüebene.

Verwenden Sie die PFEIL-nach-oben-Taste, um durch die Optionen zu blättern.

Die Zugriffsebene, die Sie verwenden, bestimmt, welche Menüs sichtbar sind (siehe das Kapitel über Zugriffsrechte für die Anmeldung auf einer höheren Ebene).

Die Basiszugriffsebene, die normalerweise aktiv ist, wenn Sie nicht angemeldet sind, zeigt nur eine begrenzte Anzahl von Menüs und Untermenüs:

5.11.1 Betriebsart

Hier können Sie die aktuelle Betriebsart anzeigen und einstellen. Sie können auch die ausgewählten Betriebsfunktionen und Alarmereignisse anzeigen.

5.11.2 Temperatur

Hier werden die relevanten Werte und die gewünschten Werte angezeigt. Sie können die gewünschten Werte nur ändern, wenn Sie mindestens über Bedienerrechte verfügen.

5.11.3 Zeiteinstellungen

Hier werden die Uhrzeit, das Datum und die eingestellten aktiven Zeiträume angezeigt. Sie können die Werte nur ändern, wenn Sie mindestens über Bedienerrechte verfügen.

5.11.4 Zugangsrechte

Sie können sich auf einer höheren Zugriffsebene an- und abmelden und das Passwort ändern.

```
Vent Controller 5.0
2017-01-08 14:29
System: Normalbetrieb
Sp: 22.0 Act: 22.5 °C
```

Ein Benutzer mit normalem Zugang auf der Basisebene hat eine begrenzte Anzahl von Menüs zur Auswahl. Der Benutzer kann die Betriebsart ändern und Alarmer quittieren.

Wenn Sie über Bedienerrechte verfügen, können Sie auf weitere Informationen zugreifen und andere Betriebsparameter ändern, z. B. Sollwerte und Timerfunktionen.

Um zu einer anderen Menüebene zu gelangen, verwenden Sie PFEIL AUF und PFEIL AB, um das gewünschte Menü zu markieren, und drücken Sie dann PFEIL RECHTS. Wenn Sie mit ausreichenden Zugriffsrechten eingeloggt sind, wird das ausgewählte Menü angezeigt.

Jede Ebene kann mehrere neue Menüs enthalten. Verwenden Sie die PFEIL-nach-oben- und PFEIL-nach-unten-Tasten, um sich durch die Optionen zu bewegen.

Manchmal können Sie von einem Menü oder einer Option aus weitere Untermenüs aufrufen. Dies wird durch einen Pfeil auf der rechten Seite des Displays angezeigt. Drücken Sie den PFEIL RECHTS, um das Untermenü aufzurufen.

PFEIL LINKS bringt dich zum vorherigen Level.

5.11.5 Parameter ändern

In einigen Menüs können Sie den Wert eines Parameters einstellen. Dies wird durch die gelbe LED mit blinkender Anzeige angezeigt.

Schnelles Blinken (2 Mal pro Sekunde) bedeutet, dass die Einstellung mit den aktuellen Zugriffsrechten geändert werden kann.

Langsameres Blinken (1 Mal pro Sekunde) bedeutet, dass die Änderung der Einstellung höhere Zugriffsrechte erfordert.

Um eine Einstellung zu ändern, drücken Sie zuerst OK. Wenn höhere Zugriffsrechte erforderlich sind, erscheint ein Anmeldemenü. Siehe unten. Wenn Sie über ausreichende Zugriffsrechte verfügen, erscheint ein Cursor neben dem ersten Wert, den Sie ändern können. Um den Wert zu ändern, drücken Sie PFEIL AUF oder PFEIL AB.

Bei mehrstelligen Zahlen können Sie sich mit PFEIL LINKS/RECHTS durch die Zahl bewegen.

Drücken Sie OK, wenn der gewünschte Wert angezeigt wird.

Wenn andere Werte eingestellt werden können, springt der Cursor automatisch auf den nächsten dieser Werte.

Wenn Sie einen Wert ohne Änderung überspringen wollen, drücken Sie den PFEIL RECHTS.

Um eine Änderung abzubrechen und den bestehenden Wert wiederherzustellen, halten Sie die Taste C gedrückt, bis der Cursor verschwindet.

Es folgt eine Reihe von Menüs, die den Betriebsmodus, die gewählten Funktionen, Alarmereignisse und den Status der Ein- und Ausgänge anzeigen.

5.11.6 Betriebsart

Sie können den Betriebsmodus des Geräts ändern, ohne sich vorher anzumelden. Wenn Sie sich in der Startanzeige befinden, drücken Sie [▶]. Wählen Sie AUTO oder AUS und drücken Sie [OK], um die Änderung zu bestätigen.



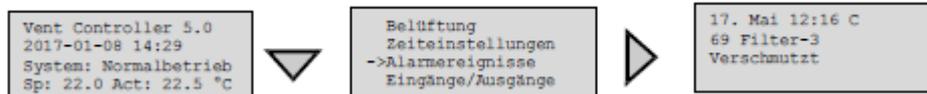
Die Betriebsart kann auf **Automatik oder Aus** eingestellt werden. Normalerweise sollte die Betriebsart Automatik verwendet werden.

Aus kann verwendet werden, um das Gerät zu Wartungszwecken oder ähnlichem anzuhalten.

Ist die Betriebsart auf **Aus** gestellt, wird ein C-Alarm ausgelöst: Betriebszustand Manuell. Dieser Alarm wird zurückgesetzt, sobald Sie die Betriebsart wieder auf **Automatik stellen**.

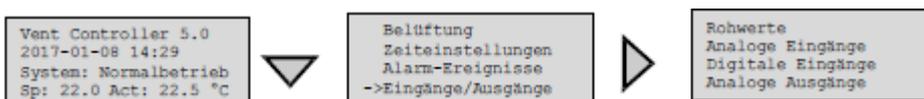
5.11.7 Alarm-Ereignisse

ALARM-EREIGNISSE



Ein Logbuch mit den letzten 40 Alarmereignissen. Die Übersicht beginnt mit dem letzten Alarm. Das Logbuch kann nur die Alarmhistorie anzeigen. Ein Alarm wird in einem speziellen Bereich behandelt. Siehe . Behandlung von Alarmen.

5.11.8 Zugänge EIN / AUS

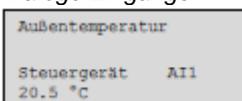


In diesen Menüs werden die aktuellen Werte für alle eingestellten Ein- und Ausgänge angezeigt.

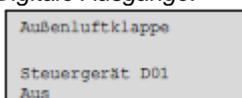
Diese Menüs sind nur lesbar. Sie können darin nichts ändern.

Universaleingänge (UI) können als Analogeingang (AI) oder Digitaleingang (DI) eingestellt werden. Die Analogeingänge (AO) und Digitalausgänge (DO) sind hier als Beispiele dargestellt.

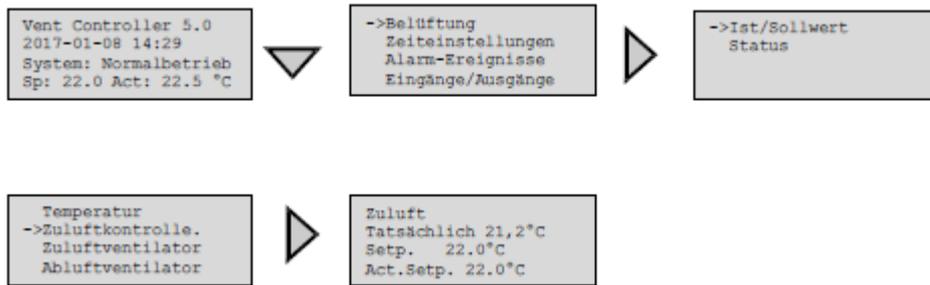
Analoge Eingänge:



Digitale Ausgänge:

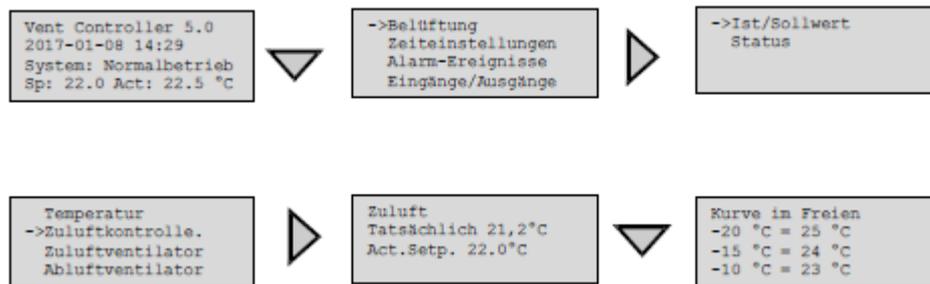


5.11.9 Sollwert für die Temperaturregelung der Zuluft



Hier werden die Mess- und Sollwerte angezeigt.

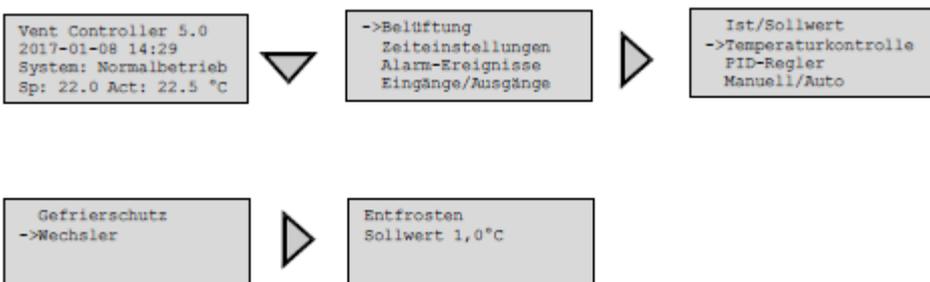
5.11.10 Sollwert witterungsabhängige Zuluftregelung



Hier werden die Mess- und Sollwerte angezeigt. Verwenden Sie die acht Knotenpunkte für das Verhältnis zwischen der gewünschten Temperatur und der Außentemperatur. Zwischenwerte werden über Geraden zwischen den Knotenpunkten berechnet. Sollwerte, die niedriger als der niedrigste Knickpunkt oder höher als der höchste Knickpunkt sind, werden berechnet, indem die Linie zwischen den letzten beiden Knickpunkten auf beiden Seiten verlängert wird.

Beispiel: Am untersten Ende wird der Sollwert pro 5 °C Außentemperatursenkung um 1 °C erhöht. Bei -23°C beträgt der Sollwert also $25^{\circ}\text{C} + 0,6 \times 1,0^{\circ}\text{C} = 25,6^{\circ}\text{C}$.

5.11.11 Abtaugung Wärmetauscher

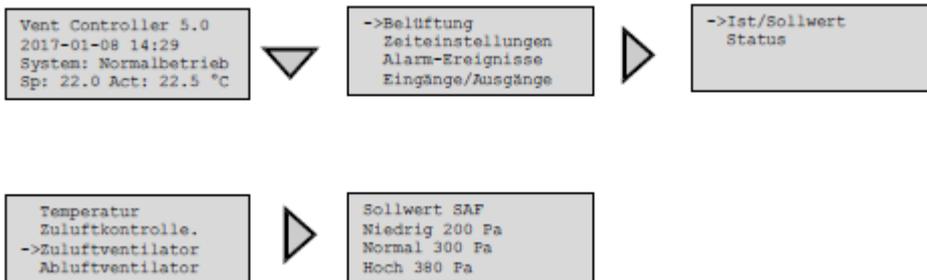


Dieses Menü ist verfügbar, wenn die Abtaugung des Wärmetauschers konfiguriert wurde. Wenn die Temperatur am Abtaufühler unter den eingestellten Wert fällt, wird die Abtaufunktion gestartet. Sie stoppt, sobald die Temperatur wieder über diesen Wert plus die eingestellte Marge steigt.

5.12 Betriebsmodi einstellen

5.12.1 Modus 3 : Konstantdruckregelung

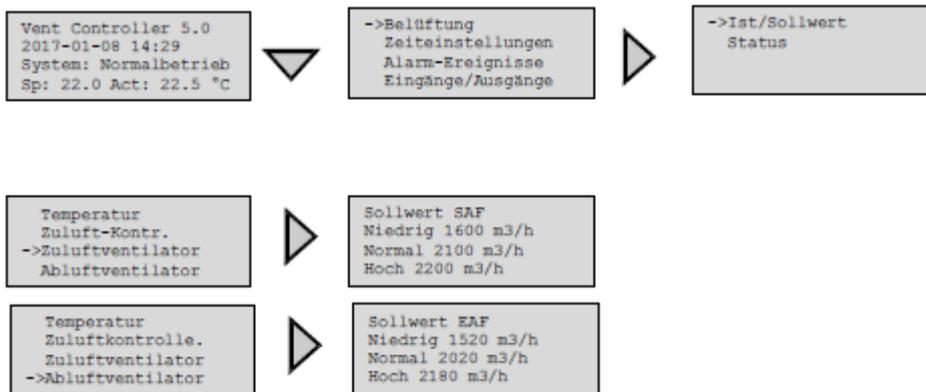
3 :



Hier werden die Sollwerte angezeigt.

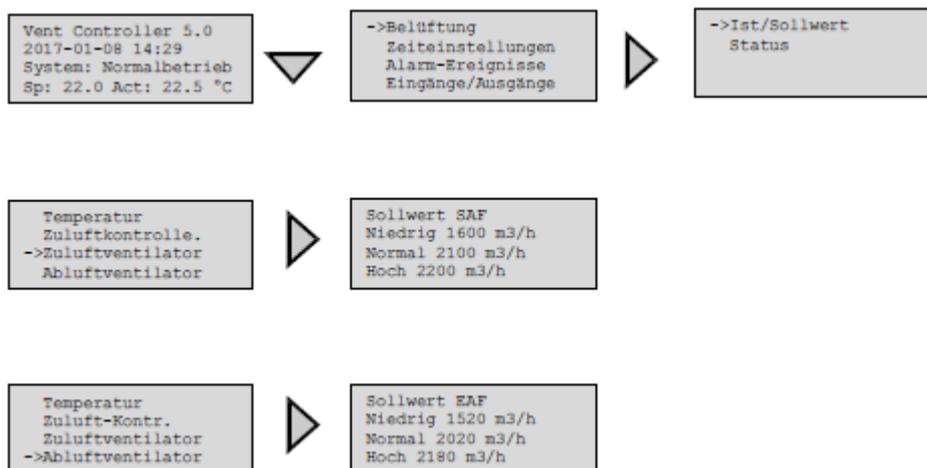
5.12.2 Modus 4 : Konstanter Volumenstrom

4 :

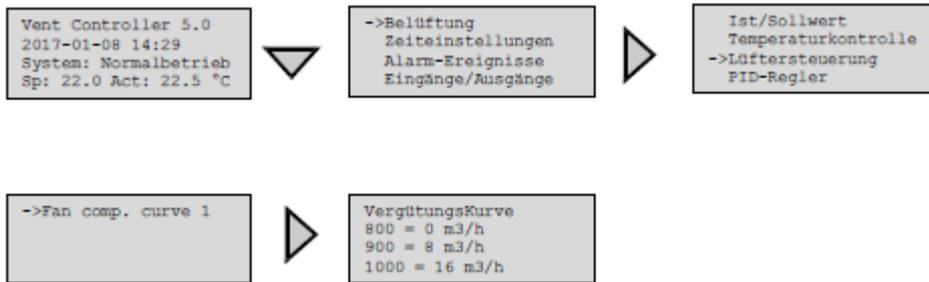


Hier werden die Sollwerte angezeigt.

5.12.3 Modus 5 : Bedarfsgeführter Konstantvolumenstrom mit CO2- Regelung



Bei Anwendungen mit variabler Strömungsgeschwindigkeit kann die Ventilator Drehzahl anhand der von einem CO2-Sensor gemessenen Luftqualität gesteuert werden.



5.13 Zeitprogrammierung

ALLGEMEINES

Ein Corrigo hat eine Uhr, die für ein ganzes Jahr eingestellt werden kann. Daher kann ein Wochenplan einschließlich der Ferienzeiten für ein ganzes Jahr im Voraus eingestellt werden.

Die Uhr schaltet automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit um.

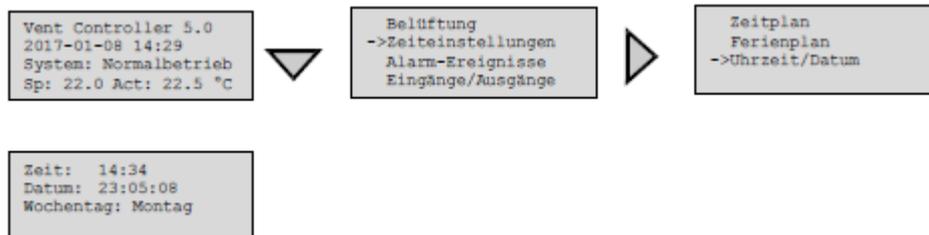
Separate Zeitpläne pro Wochentag und spezielle Feiertagszeitpläne. Es können bis zu 24 separate Urlaubszeiträume eingestellt werden. Ein Ferienzeitraum kann zwischen 1 und 365 Tagen dauern.

Ferienzeiten haben Vorrang vor anderen Terminen.

Für jeden Tag können zwei separate Betriebszeiten eingestellt werden. Für zweistufige und druckgeregelt Ventilatoren gibt es separate Tagespläne für volle und halbe Drehzahl mit jeweils bis zu zwei Laufzeiten.

Bis zu 5 digitale Ausgänge können als zeitgesteuerte Ausgänge verwendet werden, jeder mit einem eigenen Wochenplan und zwei Laufzeiten pro Tag. Diese Ausgänge können zur Steuerung von Beleuchtung, Näherungsschaltern usw. verwendet werden. Es werden nur konfigurierte Ausgänge angezeigt. Der Timer-Ausgang 5 kann für die Steuerung einer Umlufffunktion verwendet werden.

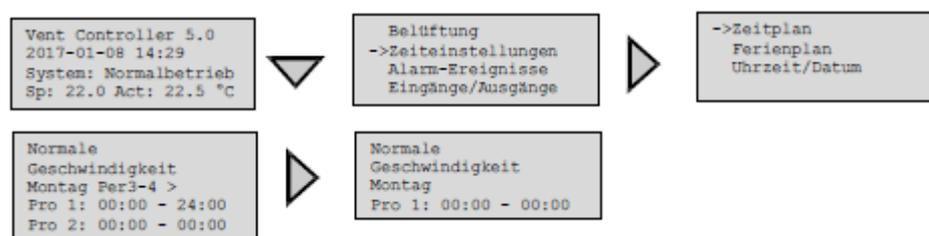
5.13.1 Uhrzeit / Datum



In diesem Menü können Sie die Uhrzeit und das Datum anzeigen und einstellen. Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format angezeigt. Das Datum wird im Format JJ-MM-TT angezeigt.

5.13.2 Zeitschaltuhr Geschwindigkeit, Geschwindigkeit

niedrige
normale



Es gibt sechzehn separate Einstellungsmenüs für jeden Timer-Kanal, zwei für jeden Wochentag und zwei zusätzliche für Feiertage. Feiertagszeitpläne haben Vorrang vor anderen Zeitplänen.

Für einen 24-Stunden-Betrieb stellen Sie einen Zeitraum von 00:00 bis 24:00 Uhr ein.

Um einen Zeitraum zu deaktivieren, stellen Sie die Zeit auf 00:00 - 00:00. Wenn beide Zeiträume eines Tages auf 00:00 - 00:00 eingestellt sind, läuft das Gerät an diesem Tag nicht mit 1/1-Geschwindigkeit.

Wenn Sie das Gerät von einem Tag auf den anderen laufen lassen wollen, z.B. von Montag 22:00 Uhr bis Dienstag 09:00 Uhr, muss die gewünschte Laufzeit für beide Tage eingegeben werden.

```

Normale
Geschwindigkeit
Montag
Pro 1: 00:00 - 24:00
Pro 2: 00:00 - 00:00
    
```

```

Normale
Geschwindigkeit
Dienstag
Pro 1: 00:00 - 09:00
    
```

Sollten sich die Zeiträume für die verschiedenen Geschwindigkeiten überschneiden, hat die hohe Geschwindigkeit Vorrang vor der normalen Geschwindigkeit und die normale Geschwindigkeit vor der niedrigen Geschwindigkeit.

5.1 Manuell / Auto

In diesem Menü kann die Betriebsart aller konfigurierten Ausgangssignale und eine Reihe von Steuerfunktionen manuell gesteuert werden. Dies ist eine sehr komfortable Funktion, die es erleichtert, einzelne Funktionen im Regler zu überprüfen.

Die Betriebsart für das gesamte Gerät wird im Menü " " eingestellt. Betriebsart" eingestellt.

Das Ausgangssignal des Zuluftreglers kann manuell (Manual/Auto) auf einen beliebigen Wert zwischen 0 und 100 % eingestellt werden. Die Temperatursignale ändern sich entsprechend, wenn sie sich im "Auto"-Modus befinden. Es ist auch möglich, jedes der Temperatursignale separat manuell zu steuern.

Alle konfigurierten digitalen Ausgänge können auf "Auto", "Ein" oder "Aus" gesetzt werden.

Da die manuelle Steuerung eines der Ausgänge die normale Steuerung beeinträchtigt, wird ein Alarm ausgelöst, sobald ein Ausgang auf manuell gestellt wird.

Da die Menüs je nach Konfiguration der Ausgänge variieren, werden hier nur die gängigsten gezeigt. Bei den digitalen Signalen können Sie normalerweise zwischen "Auto" und "On" und "Off" oder ähnlichen Begriffen wählen, die die beiden möglichen manuellen Zustände des digitalen Ausganges angeben.

5.2 PID-Regler

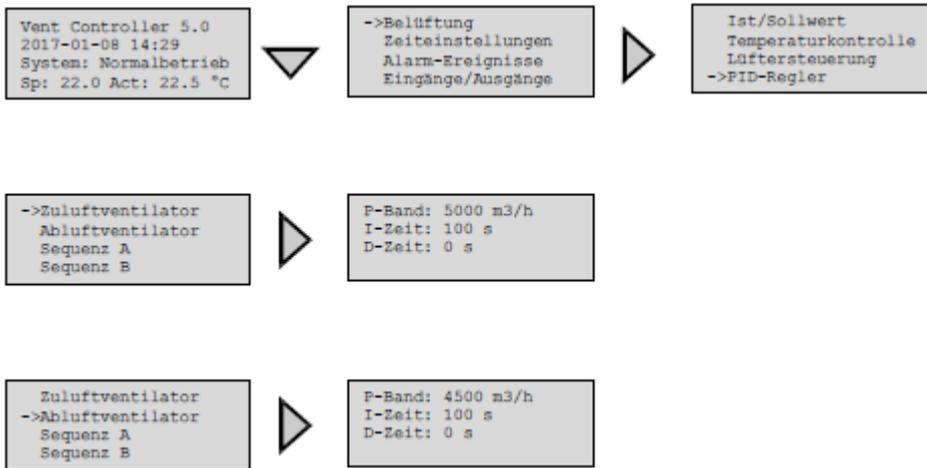
Dieses Menü ist verfügbar, wenn Sie sich mit der Dienstebene angemeldet haben. Je nach den bei der Konfiguration getroffenen Auswahlen werden einige Alternativen in diesem Menü möglicherweise nicht angezeigt.

5.2.1 Temperaturkontrolle



Sequenz A: Heizsequenz,
 Sequenz B: Wärmetauscher-Sequenz,
 Sequenz C: Abkühlungssequenz,

5.2.2 Lüftersteuerung



5.2.3 Einstellungen speichern und wiederherstellen

Es ist möglich, alle Einstellungen in einem separaten Speicherbereich des Controllers zu speichern und später wiederherzustellen. Es können zwei verschiedene Einstellungen gespeichert werden: lokale Einstellungen und Werkseinstellungen. Die gespeicherten Einstellungen sind nach einem Reset der Anwendung wieder verfügbar.

Variabel	Funktion	Beschreibung
Einstellungen lokal speichern	Ja/Nein	Abspeichern der aktuellen Konfiguration als lokale "Benutzer"-Einstellungen
Einstellungen lokal wiederherstellen	Ja/Nein	Stellen Sie die gespeicherten Einstellungen wieder her.
Werkseinstellungen speichern	Ja/Nein	Speichern der aktuellen Konfiguration als Werkseinstellung
Vollständige Wiederherstellung der Werkseinstellungen	Ja/Nein	Gehen Sie zurück zu den Werkseinstellungen des mit denen das Gerät ausgeliefert wurde.

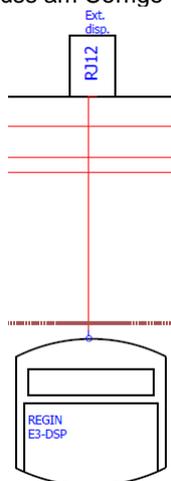
5.3 Fernbedienung



5.3.1 Elektrischer Anschluss

Die dem RLT-Gerät beiliegende Fernbedienung wird mittels dem ebenfalls beiliegendem Anschlusskabel an der RJ12-Klemme am Corrigo-Regler angeschlossen.

Anschluss am Corrigo-Regler: Klemmenbelegung:



Farbbelegung:
 1: Schwarz / Black
 2: Weiss / White
 3: Gelb / Yellow
 4: Braun / Brown

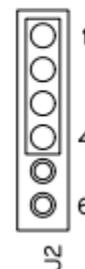


PIN OUT:

4P4C

E3-DSP

1	—————	1.	+24V
2	—————	2.	N
3	—————	3.	A
4	—————	4.	B
		5.	N.C.
		6.	N.C.



Wird stattdessen ein eigenes Kabel verwendet, darf dieses maximal 100 m lang sein. Das Bedienteil kann an der Wand oder an einer Einbaudose montiert werden (Bohrabstand 60 mm) oder mit den mitgelieferten Magnetstreifen an einem Schaltschrank befestigt werden. Die Magnetstreifen werden dazu auf die Rückseite des Gerätes geklebt. Bei dieser Befestigungsvariante sollte das Kabel durch den alternativen Auslass unter dem Anschlussfach geführt werden. Siehe Abbildung 1.



Abbildung 1: Das Kabel wird durch den Auslass geführt

Es ist außerdem ratsam, einen Kabelbinder anzubringen (siehe Abb. 2), um ein Herausreißen des Kabels zu verhindern.

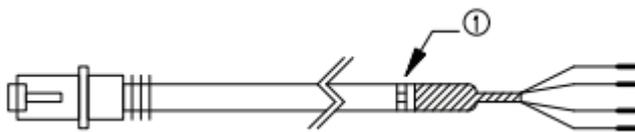
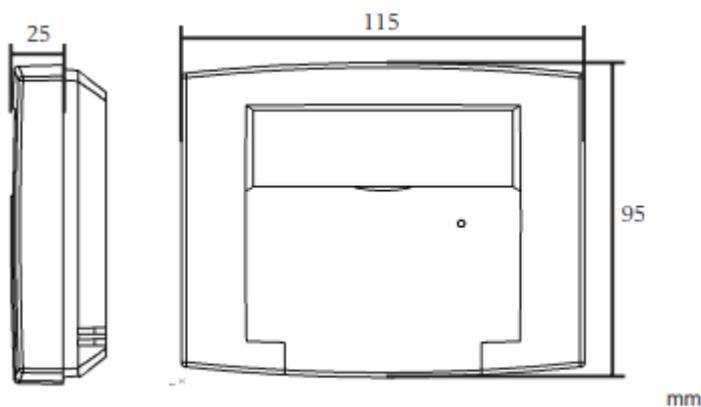


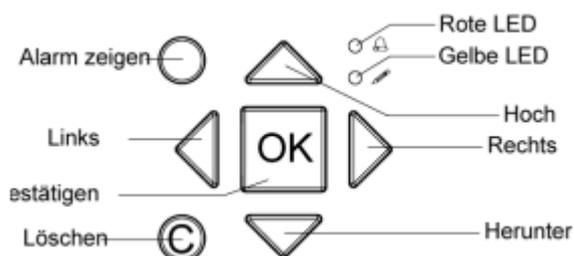
Abbildung 2: Das Kabel sollte möglichst mit einem Kabelbinder gesichert werden (1)

5.3.2 Abmessungen



5.3.3 Displayfunktionen

Das Bedienteil hat ein hintergrundbeleuchtetes Display mit 4 Zeilen à 20 Zeichen. Die Displaybeleuchtung ist normalerweise aus, wird jedoch bei Betätigung der Tasten aktiviert und bei längerer Inaktivität wieder ausgeschaltet. Das Menüsystem des Displays wird über sieben Tasten bedient:



5.3.4 LED-Anzeigen

Auf der Vorderseite befinden sich zwei LEDs:
 -Die Alarm-LED ist mit dem Symbol gekennzeichnet
 -Die LED für den Eingabemodus ist mit dem Symbol gekennzeichnet Die LED-Anzeigen haben folgende Bedeutung:

Bezeichnung	Bedeutung	Farbe
	Es gibt einen oder mehrere unbestätigte Alarm(e)	Rot blinkend
	Es gibt einen oder mehrere noch aktive, bestätigte Alarm(e)	Rot
	Sie befinden sich in einem Dialogfeld, von dem in den Eingabemodus gewechselt werden kann	Gelb blinkend
	Eingabemodus	Gelb

6 Alarme

Wenn ein Alarm auftritt, leuchtet die rote Alarm-LED auf der Vorderseite von Geräten mit einem Display auf oder die Alarm-LED auf einem angeschlossenen Display beginnt zu blinken. Die LED hört erst auf zu blinken, wenn es keine unbestätigten Alarme mehr gibt.

Jeder Alarm wird in einer Alarmzusammenfassung aufgezeichnet. Diese Zusammenfassung zeigt die Art des Alarms, das Datum und die Uhrzeit des Alarms und die Alarmklasse (A, B oder C).

Sie können die Alarmübersicht öffnen, indem Sie die Alarmtaste an der Frontplatte drücken. Dies ist die Taste mit der roten Spitze.

```
175 Sensorfehler
CO2 Raum-/Abluft
8. Mai 14:31 Klasse:B
Anerkannt
```

Wenn mehrere Alarme aktiv sind, wird dies durch vertikale Pfeile auf der rechten Seite des Displays angezeigt.

Verwenden Sie die PFEIL AUF/AB-Tasten, um andere Alarme anzuzeigen.

Der Status des angezeigten Alarms wird unten links auf dem Display angezeigt. Diese Zeile ist leer, wenn es sich um einen aktiven und noch nicht quittierten Alarm handelt. Alarme, die zurückgesetzt wurden, werden durch Bestätigt angezeigt. Alarme, die noch aktiv oder blockiert sind, werden durch Bestätigt oder Blockiert gekennzeichnet.

Sie quittieren einen Alarm, indem Sie auf OK drücken. Sie können dann den Alarm quittieren oder blockieren.

Ein quittierter Alarm bleibt so lange in der Übersicht, bis das Alarmeingangssignal zurückgesetzt wird. Nach dem Quittieren aller Alarme (nach Behebung der Ursache) und dem Ein- und Ausschalten des Gerätes mit dem Trennschalter ist das Gerät vollständig zurückgesetzt.

Blockierte Alarme bleiben in der Übersicht, bis der Alarm zurückgesetzt und die Blockierung aufgehoben wird.

Solange die Sperre aktiv ist, werden keine neuen Alarme desselben Typs aktiviert.

Alarme der Klasse A oder B aktivieren Alarmausgänge, wenn sie konfiguriert sind.

Alarme der Klasse C aktivieren keine Alarmausgänge.

Alarme der Klasse C werden aus der Alarmübersicht entfernt, wenn der Alarmeingang zurückgesetzt wird, auch wenn der Alarm nicht quittiert wird.

6.1 Alarme überprüfen

- 1- Drücken Sie die Alarmtasten **[ALARM]** / **[◀▲]**, um die Alarme anzuzeigen.
- 2- Gibt es mehrere Alarme gleichzeitig, wird dies durch Pfeilsymbole am rechten Rand des Displays angezeigt. Sie können auf zwei Arten zwischen ihnen blättern: a. Mit den Navigationstasten **[▼]** und **[▲]**. b. Durch mehrmaliges Drücken der Alarmtasten **[ALARM]** / **[◀▲]**.
- 3- Drücken Sie **[◀]**, um die Alarmbearbeitung zu beenden und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

6.2 Quittierte und blockierte Alarme

- 1- Drücken Sie die Taste **[OK]**, um ein Menü mit den verfügbaren Alarmaktionen für den aktuell angezeigten Alarm aufzurufen.
- 2- Wählen Sie mit den Tasten **[▼]** und **[▲]** die gewünschte Alarmaktion.
- 3- Drücken Sie die Taste **[OK]**, um die Aktion auszuführen.

Am linken Ende der unteren Displayzeile wird der Alarmstatus angezeigt. Bei aktiven, nicht quittierten Alarmen ist das Feld leer. Alarmer, die zurückgesetzt wurden, werden durch den Text **Quittiert** angezeigt. Aktive oder blockierte Alarmer sind durch den Text **Quittiert** oder **Blockiert gekennzeichnet**.
Quittierte Alarmer bleiben in der Alarmliste, bis das Alarmeingangssignal zurückgesetzt wird.
Blockierte Alarmer bleiben in der Alarmliste, bis der Alarm zurückgesetzt und die Blockierung aufgehoben wurde.
Neue Alarmer desselben Typs werden nicht aktiviert, solange die Sperre besteht.

6.3 ALARMLISTE

Nein	Alarmtext	Verzögerung	Beschreibung	TATSACHEN
1	Störung Zuluftventilator 1	200 s	Störung Zuluftventilator 1	Das Gebläse des Ventilators muss überprüft werden.
6	Störung Abluftventilator 1	200 s	Störung Abluftventilator 1	Der Dunstabzug muss überprüft werden.
11	Alarm Zuluftventilator 1	0 s	Alarm vom Frequenzumrichter SAF über Modbus-Kommunikation	Das Gebläse des Ventilators muss überprüft werden.
16	Alarm Abluftventilator 1	0 s	Alarm vom Frequenzumrichter EAF 1 über Modbus-Kommunikation	Der Dunstabzug muss überprüft werden.
21	Warnung Zuluftventilator 1	0 s	Warnung vom Frequenzumrichter SAF 1 über Modbus-Kommunikation	Das Gebläse des Ventilators muss überprüft werden.
26	Warnung Abluftventilator 1	0 s	Warnung vom Frequenzumrichter EAF 1 über Modbus-Kommunikation	Der Dunstabzug muss überprüft werden.
56	Gefrierschutzgitter	0 s	Externer Frostschutz thermostatisch aktiviert	Der Wert des Gefrierempertursensors liegt unter dem angegebenen Grenzwert.

57	Abtauwächter Tauscher	0 s	Tauscher-Enteisungsdruckschalter aktiviert	Der Wert des Abtautemperturfühlers liegt unter dem angegebenen Grenzwert.
58	Feueralarm	0 s	Feueralarm aktiviert	Überprüfen Sie die Verbindungen der Feuerstatusinformationen vom entsprechenden Terminal
59	Rauchmelder	0 s	Rauchmelder aktiviert	Überprüfen Sie die Verbindungen der Rauchstatusinformationen vom entsprechenden Terminal
63	Elektrische Heizung ist überhitzt	0 s	Heizungs-Hochtemperaturgrenzschafter aktiviert	Ausfall der elektrischen Heizung bei hoher Temperatur. Prüfen Sie, ob ein Luftstrom vorhanden ist. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen der Heizung. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr und überprüfen Sie das Heizgerät.
68	Filter-1 Verschmutzt	0 s	Filter-1 Verschmutzt am digitalen Eingang	Prüfen Sie, ob der Filter auf der Frischluftseite verschmutzt ist.
69	Filter-2 Verschmutzt	0 s	Filter-2 Dirtyon Digitaleingang	Prüfen Sie, ob der Filter auf der Rückluftseite verschmutzt ist.
71	SAF Motorschutzschalter	0 s	SAF Motorschutzschalter am digitalen Eingang	SAF-Motorschutzschalter prüfen
72	EAF-Motorschutzschalter	0 s	EAF-Motorschutzschalter am digitalen Eingang	EAF-Motorschutzschalter prüfen
73	DX-Störung	0 s	DX Störung am digitalen Eingang	Überprüfen Sie die Anschlüsse der DX-Fehlerinformationen am entsprechenden Terminal
76	Interner Batteriefehler	0 s	Interne Batterie muss ausgetauscht werden	Interne Batterie muss ausgetauscht werden
81	Abweichungsalarm Zulufttemp.	30 min	Zulufttemperatur weicht zu stark vom Sollwert ab	Prüfen Sie den Zulufttemperatursensor und die Spulen.
86	Hohe Zulufttemperatur	5 s	Zulufttemperatur zu hoch	Die Zuluft liegt über dem angegebenen Grenzwert. Überprüfen Sie den Heizungsantrieb oder die elektrische Heizung.
87	Niedrige Zulufttemperatur	5 s	Zulufttemperatur zu niedrig	Die Zuluft liegt unter dem angegebenen Grenzwert. KÖhiventil oder DX-Einheit prüfen.
90	Hohe Raumtemperatur	30 min	Raumtemperatur zu hoch bei Raumtemperaturregelung	Die Raumtemperatur liegt über dem angegebenen Grenzwert. Überprüfen Sie die Temperaturregelungs-ausrüstung. Heizungsventil, DX-Einheit, etc.
91	Niedrige Raumtemperatur	30 min	Raumtemperatur zu niedrig bei Raumtemperaturregelung	Die Raumtemperatur liegt unter dem angegebenen Grenzwert. Überprüfen Sie die Kältemittelregelanlage. Kältemittelventil, DX-Einheit, etc.
113	Manuelle Bedienung des Lüftungsgeräts	0 s	Das Gerät befindet sich im manuellen Modus	Das Gerät muss sich im OFF-Modus befinden. Falls nicht, überprüfen Sie die Parameter des manuellen Modus
114	Handbetrieb Zuluft	0 s	Zulufttemperaturregler in manueller Steuerung	Parameter des manuellen Modus prüfen
115	Handbetrieb Zuluftventilator	0 s	Zuluftventilator in manueller Steuerung	Parameter des manuellen Modus prüfen
116	Manuelle Bedienung Abluftventilator	0 s	Abluftventilator in manueller Steuerung	Parameter des manuellen Modus prüfen
117	Handbetrieb Heizung	0 s	Das Heizgerät befindet sich im manuellen Betrieb	Parameter des manuellen Modus prüfen
118	Manuelle Bedienung Wärmetauscher	0 s	Leistung des Wärmetauschers bei manueller Steuerung	Parameter des manuellen Modus prüfen
119	Handbetrieb KÖhler	0 s	KÖhleistung bei manueller Steuerung	Parameter des manuellen Modus prüfen
120	Handbetätigte Klappe	0 s	Klappenleistung bei manueller Steuerung	Parameter des manuellen Modus prüfen
128	Manuelle Steuersequenz A	0 s	Manuelle Steuerung der Sequenz A	Parameter des manuellen Modus prüfen
129	Manuelle Steuersequenz B	0 s	Manuelle Steuerung der Sequenz B	Parameter des manuellen Modus prüfen
130	Manuelle Steuersequenz C	0 s	Manuelle Steuerung der Sequenz C	Parameter des manuellen Modus prüfen

131	Manuelle Steuersequenz D	0 s	Manuelle Steuerung der Sequenz D	Parameter des manuellen Modus prüfen
132	Manuelle Steuersequenz E	0 s	Manuelle Steuerung der Sequenz E	Parameter des manuellen Modus prüfen
138	Ausgang im manuellen Betrieb	0 s	Analoger oder digitaler Ausgang im Handbetrieb	Parameter des manuellen Modus prüfen
139	Eingabe im manuellen Betrieb	0 s	Analoger oder digitaler Eingang im Handbetrieb	Parameter des manuellen Modus prüfen
143	Vorbehandlung im Handbetrieb	0 s	Vorbehandlung im manuellen Modus	Parameter des manuellen Modus prüfen
144	Fühlerfehler Außenlufttemperatur	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
145	Sensorfehler Ansauglufttemperatur	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
146	Fühlerfehler Zulufttemperatur	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
147	Sensorfehler Ablufttemperatur	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
148	Sensorfehler Ablufttemperatur	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
149	Sensorfehler Raumtemperatur	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
165	Sensorfehler Druck Zuluft	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
166	Sensorfehler Druck Abluft	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
167	Sensorfehler Durchfluss Zuluft	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
168	Sensorfehler Strömung Abluft	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
171	Fühlerfehler Abtautemperatur	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
175	Sensorfehler CO2 Raum-/Abluft	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
176	Sensorfehler Feuchte Raum/Fremdluft	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse.
192	Gerät für Kommunikationsstörungen	0 s	Kommunikationsfehler zum Zu-/Abluftventilator-Treiber	Überprüfen Sie die Kommunikationskabel.
194	Interner Fehler	60 s	Die Konfiguration eines physikalischen Ausganges auf mehr als 1 Funktion führt zu einem undefinierten Verhalten des Controllers.	Überprüfen Sie die Positionen aller digitalen und analogen Ausgänge

6.4 Indikations-LEDS

Die Statusanzeige befindet sich in der oberen linken Ecke des Umrichters. Bei Umrichtern, die mit einem Display ausgestattet sind, befinden sich die LEDs für die Alarmanzeige und die Moduseinstellung in der Nähe der Tasten.

6.5 Statusanzeige

Symbol	Farbe	Beschreibung
Tx	Grün	Anschluss 1/2, senden
Rx	Grün	Anschluss 1/2, senden
Serv (...Lon-Modelle)	Gelb	Gewartetes LON, Inbetriebnahme
LAN (... W-Modelle)	Gelb/Grün	Grün: Verbindung zu anderen Netzwerkgeräten Grün blinkend: Netzwerkverkehr Gelb blinkend: zur Identifizierung
P/B (Stromversorgung/Batterie)	Grün/Rot	Spannungsversorgung aktiviert/Batteriefehler
Steuerungen mit integriertem Display:		
	Rot	Alarmanzeige. Blinkend: Es liegen unbestätigte Alarmer vor. Dauerhaftes Leuchten: Es gibt Alarmer, die bestätigt wurden, aber die Störung bleibt aktiv.
	Gelb	Änderungsmodus. Schnell blinkend: Das Display zeigt Werte an, die geändert werden können. Langsam blinkend: Ein Passwort ist erforderlich, um Änderungen an der Anzeige vorzunehmen.

7 Einfrierschutz der Wärmerückgewinnungseinheit

Es besteht das Risiko, dass die Wärmerückgewinnungseinheit auf der Abluftseite einfriert. Drei Einfrierschutzsysteme sind verfügbar:

- Reduzierung des Zuluftvolumenstromes
- Frostschutz über Bypass
- Angepasste Leistung eines elektrischen Heizregisters vor dem Eintritt der Außenluft in die Wärmerückgewinnungseinheit (Option)

7.1 Einfrierschutz der Wärmerückgewinnungseinheit mit elektrischem Vorheizregister [PH] (Option)

=> gewährleistet Volumenstrombalance.



Ist im RLT-Gerät ein elektrischer Vorheizregister PH installiert, so ist die Wärmerückgewinnungseinheit gegen Einfrieren geschützt. Dabei wird die Leistung des Vorheizers so angepasst, dass eine vorgegebene Temperatur am Austritt der Wärmerückgewinnungseinheit auf der Fortluftseite nicht unterschritten wird.

Der Vorheizregister wird werkseitig einsatzbereit geliefert.

Das Einfrierisiko des Wärmetauschers wird bis ca. -20°C Außentemperatur (in Abhängigkeit der Luftmenge) wirkungsvoll verhindert, so dass ein balancierter Betrieb gewährleistet ist.

Achtung: Bei Überhitzung des Elektro-Heizregisters (z.B. „Heizfunktion an“ bei geöffneter Anlage wobei das Register nicht komplett mit Luft durchströmt wird) löst ein Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) direkt am Heizregister aus und schaltet dieses ab. Durch Drücken des Sicherungsknopfes am STB bis zum Einrasten wird das Register wieder aktiviert.

Unbedingt vorher die Netzstromkreise am Hauptschalter abschalten, die Heizregister werden mit 400 V betrieben!

7.2 Elektrisches Nachheizregister EH (option)

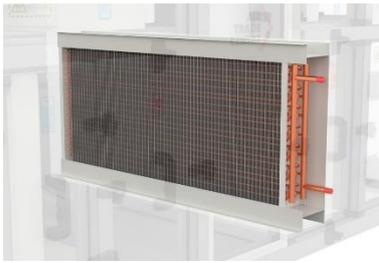


Das Elektro-Nachheizregister EH ermöglicht eine konstante Regelung der Zulufttemperatur und erhöht damit den Komfort. Das Elektro-Nachheizregister EN ist fertig verdrahtet mit einer Regelung in der Reco-Boxx integriert. Eine um rund 10 Kelvin erhöhte Zulufttemperatur gegenüber der Temperatur nach dem Luft-Wärmetauscher ist möglich.

Achtung: Bei Überhitzung des Elektro-Heizregisters (z.B. „Heizfunktion an“ bei geöffneter Anlage wobei das Register nicht komplett mit Luft durchströmt wird) löst ein Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) direkt am Heizregister aus und schaltet dieses ab. Durch Drücken des Sicherungsknopfes am STB bis zum Einrasten wird das Register wieder aktiviert.

Unbedingt vorher die Netzstromkreise am Hauptschalter abschalten, die Heizregister werden mit 400 V betrieben!

7.3 Wasser-Nachheizregister WH (option)



Ein Wasser-/Luft-Nachheizregister WH ermöglicht eine konstante Regelung der Zulufttemperatur. Das Luft-/Wasser Nachheizregister WH ist anschlussfertig im RLT-Gerät eingebaut und mit einer Regelung versehen, die eine Erhöhung der Zulufttemperatur gegenüber der Temperatur nach dem Luft-Wärmetauscher ermöglicht. Bauseitig müssen Vor- und Rücklauf der Heizungsanlage angeschlossen werden. Das Nachheizregister ermöglicht die Konstanthaltung einer voreingestellten Zulufttemperatur. Die gewünschte Temperatur wird über den Regler festgelegt.

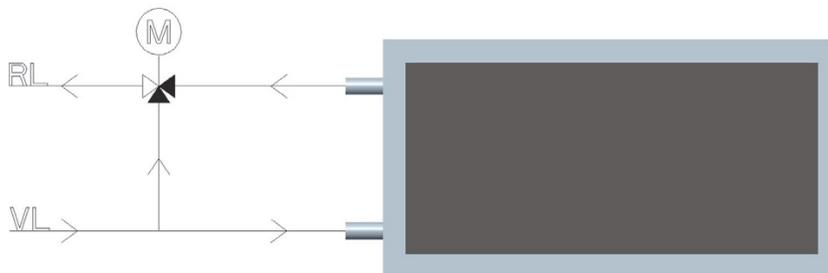
7.4 Hydraulische Schaltungen:

Die Temperaturregelung der Austrittstemperatur der Luft nach einem Erhitzer oder Kühler erfolgt durch die Anpassung des zugeführten Mediums. Je nach Gegebenheiten und Funktionsanforderung sind drei unterschiedliche hydraulische Schaltungen möglich.

7.4.1 Umlenkschaltung

Umlenkschaltung

Die Umlenkschaltung ist hinsichtlich der benötigten Regelkomponenten die einfachste hydraulische Schaltung. Als Regelorgan fungiert lediglich ein 3-Wege-Regelventil im Rücklauf des Wärmeübertragers. Die Leistungsregelung erfolgt durch Anpassung des zugeführten Massenstroms, wobei die Temperatur am Eintritt des Wärmeübertragers der Vorlauftemperatur entspricht. In der Klimatechnik wird diese Schaltung hauptsächlich zur Regelung von Nacherwärmern oder Kühlern zur Entfeuchtung genutzt. Aufgrund der Regelbarkeit des Massenstroms im Primärkreis von 0 bis 100 % steigt die Rücklauftemperatur bei geöffnetem Bypass bis auf die Vorlauftemperatur. Daher ist die Umlenkschaltung ungeeignet, wenn die Wärmeerzeugung durch Fernwärme, einem Brenwertgerät oder einer Wärmepumpe erfolgt.



Regelschema Umlenkschaltung

7.4.2 Beimischschaltung:

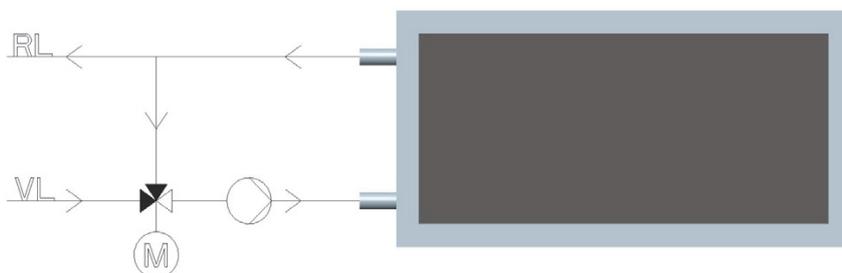
Beimischschaltung

Im Vergleich zur Umlenkschaltung verfügt die Beimischschaltung über eine Sekundärkreispumpe. Des Weiteren befindet sich das 3-Wege-Regelventil im Vorlauf.

Bei einer Heizungsanlage mit mehreren Sekundärkreisen muss der Primärkreis eine Hauptpumpe enthalten. Die Sekundärkreise haben jeweils eine eigene Pumpe. In diesem Fall ist ein offener Verteiler vorzusehen, der als Nullpunkt zwischen Primär- und Sekundärkreis fungiert. Die Sekundärkreisumpen fördern immer einen konstanten Wasserstrom. Die eigentliche Leistungsregelung erfolgt durch das 3-Wege-Regelventil, das durch Schließen des Bypasses die Temperatur im Sekundärkreisvorlauf anhebt.

Die Auslegung der Sekundärkreispumpe berücksichtigt nur die Druckdifferenz des Wärmeübertragers, was besonders bei unbekanntem Primärnetzen von Vorteil ist.

Zur Temperaturregelung in zentralen Lüftungsgeräten ist die Beimischschaltung häufig bei Erhitzern zu finden, jedoch auch für Kühler ohne Entfeuchtung geeignet.

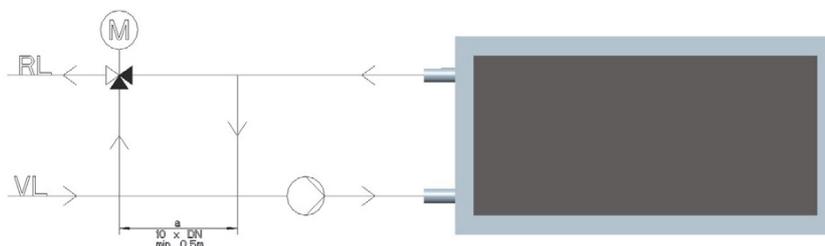


Regelschema Beimischschaltung

7.4.3 Einspritzschaltung:

Einspritzschaltung

Die Einspritzschaltung ist hinsichtlich der benötigten Regelkomponenten aufwendiger, bietet dafür aber einige Vorteile. Sowohl der Primärkreis als auch der Sekundärkreis werden mit konstantem Wasserstrom betrieben. Die Primärkreispumpe hat dabei die Aufgabe, die Druckdifferenz des Primärkreises und den Druckverlust des Stellgliedes zu überwinden. Die Sekundärkreispumpe überwindet die Druckdifferenz des Wärmeübertragers. Wie bei der Beimischschaltung erfolgt die Leistungsregelung durch Temperaturänderung des Sekundärkreisvorlaufs. Je nach Ventilstellung wird aus dem Primärkreis mehr oder weniger des Mediums am zweiten Mischpunkt in den Sekundärkreis „eingespritzt“.



Regelschema Einspritzschaltung

8 Anhang

8.1 ErP-Datenblätter

Siehe www.aerex.de beim jeweiligen RLT- Gerät unter => Downloads => Produktbeschreibung => ErP-Information
Alle RLT-Geräte sind als NRVU deklariert.

8.2 Daten-Kontrollblatt für Inbetriebnahme

Um zukünftige Eingriffe in die Regelung zu erleichtern, tragen Sie bitte alle vorgenommenen spezifischen Einstellungen an. Halten Sie bitte dieses Dokument vor einer Kontaktaufnahme mit uns bereit. Ohne diese Unterlage kann eine Hilfe unter Umständen nicht möglich sein.

Konfigurationsparameter:

1	RLT-Gerät:	Seriennummer:
2	Arbeitsmodus	<input type="checkbox"/> Modus 3 <input type="checkbox"/> Modus 4 <input type="checkbox"/> Modus 5
3	Wenn Modus 3 (Konstante Druckregelung):	Funktion: <input type="checkbox"/> Druck <input type="checkbox"/> Zuluftdruck & Abluft slave <input type="checkbox"/> Abluftdruck & Zuluft slave Zuluftdruck: _____ Pa Abluftdruck: _____ Pa
4	wenn Modus 4 (Konstanter Luftvolumenstrom):	Niedrig: _____ m ³ /h Normal: _____ m ³ /h Hoch: _____ m ³ /h
5	Wenn Modus 5 (Bedarfsgeführt nach Sensor):	Fühlertyp (0-10 V): <input type="checkbox"/> CO2 Sensor <input type="checkbox"/> Feuchtesensor <input type="checkbox"/> VOC-sensor Min. Eingang (V) : _____ Max. Eingang (V) : _____ Min. Signal (ppm / rF.) : _____ Max. Signal (ppm / rF.) : _____
6	Druckalarm	Aktiviert? <input type="checkbox"/> ja / <input type="checkbox"/> nein wenn ja: Druck Filter Zuluft: _____ Pa Druck Filter Abluft: _____ Pa
7	Bei elektr. Vorerhitzer PH :	T° PH = _____ °C
8	Bei elektr. Nacherhitzer EH :	T° EH = _____ °C
9	Bei PWW-Nacherhitzer WH :	T° WH = _____ °C

Tragen Sie hier alle wichtigen vorgenommenen Einstellungen ein:

Ablesewerte nach der Inbetriebnahme:

1	Volumenstrom Zuluftventilator	m ³ /h
2	Druck Zuluftventilator 1	Pa
5	Volumenstrom Abluftventilator	m ³ /h
6	Druck Abluftventilator 1	Pa

Tragen Sie hier alle zusätzlichen angeschlossenen Schaltglieder ein (CO2-Sensor, Feuchtesensor, GLT...):

8.3 AEREX Kontaktdaten



AEREX HaustechnikSysteme GmbH
Steinkirchring 27
78056 Villingen-Schwenningen

Tel.: 0 77 20 / 694-880
Fax: 0 77 20 / 694-881

Service-Hotline: 0 77 20 / 694-122

info@aerex.de
www.aerex.de

Seite 49 von 49