



Maico RL1

www.maico-ventilatoren.com



Maico RL1

Inhaltsverzeichnis

1	Lieferumfang	4			
2	Qualifikation Fachinstallateur	4			
3	Bestimmungsgemäße Verwendung ...	4			
4	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	4			
5	Sicherheitshinweise	5			
6	System- und Produktinformationen ...	8			
6.1	Systembeschreibung	8			
6.2	Konstruktive Ausführung	8			
6.2.1	Konformität	8			
6.2.2	Typenschild	9			
6.2.3	Schutzklassen	9			
6.3	Daten-Kontrollblatt für Inbetriebnahme	9			
6.4	Gewährleistung	9			
6.5	Elektrische Anschlüsse	9			
6.5.1	Gesamtansicht Schaltkasten	10			
6.5.2	Spannungsversorgung für das Lüftungsggerät	10			
6.5.3	Elektrische Spezifikationen der RLT-Geräte	11			
6.6	Druck- Volumenstromkennlinien	13			
6.6.1	Kennlinie RLT 1200 H/V ...	13			
6.6.2	Kennlinie RLT 1600 H/V ...	13			
6.6.3	Kennlinie RLT 2300 H/V ...	13			
6.6.4	Kennlinie RLT 4000 H/V ...	14			
6.6.5	Kennlinie RLT 5500 H/V ...	14			
7	Technische Daten	15			
7.1	3-D-Ansichten	15			
7.2	Maßtabellen – Horizontale Geräte [H]	17			
7.3	Maßtabellen – Vertikale Geräte [V]	18			
8	Installationshinweise	18			
8.1	Lagerung der Geräte	18			
8.2	Transport der Geräte	18			
8.3	Aufstellen / Aufhängen der Geräte – Allgemeine Hinweise	19			
8.4	Deckenmontage	20			
8.5	Außenaufstellung	20			
8.5.1	Montage des Regendaches (Außenaufstellung, optional)	21			
8.6	Kondensatablauf	21			
8.6.1	Kondensatablauf – Begleitheizung für Außenaufstellung	21			
8.7	Kanalanschlüsse	22			
			8.7.1	Wasseranschlüsse an Heiz- und Kühlregistern	22
			8.8	Normen und Vorschriften	22
			9	Regelung: Konfiguration – Verdrahtung – Betrieb	22
			9.1	Regelfunktionen	22
			9.2	Hinweise vor der Erstinbetriebnahme	22
			9.3	Displays, Tasten und LEDS	23
			9.4	Anmeldung / Einloggen / Passwort	23
			9.5	Abmeldung	24
			9.6	Automatische Abmeldung	24
			9.7	Passwort ändern	24
			9.8	Sprache auswählen	24
			9.9	Versionsnummer	24
			9.10	Menüsystem	24
			9.10.1	Temperatur	24
			9.10.2	Zeiteinstellungen	25
			9.10.3	Zugangsrechte	25
			9.10.4	Parameter ändern	25
			9.10.5	Betriebsart ändern	25
			9.10.6	Alarm-Ereignisse	26
			9.10.7	Zugänge EIN / AUS	26
			9.10.8	Sollwert für die Temperaturregelung der Zuluft	26
			9.10.9	Sollwert witterungsabhängige Zuluftregelung	27
			9.10.10	Abtauung Wärmetauscher	27
			9.11	Betriebsmodi einstellen	28
			9.11.1	Modus 3: Konstantdruckregelung	28
			9.11.2	Modus 4: Konstanter Volumenstrom	28
			9.11.3	Modus 5: Bedarfsgeführter Konstantvolumenstrom mit CO ₂ -Regelung	28
			9.12	Zeitprogrammierung	29
			9.12.1	Uhrzeit / Datum	29
			9.12.2	Zeitschaltuhr niedrige Geschwindigkeit, normale Geschwindigkeit	30
			9.13	Manuell / Auto	30
			9.14	PID-Regler	30
			9.14.1	Temperaturkontrolle	31
			9.14.2	Lüftersteuerung	31
			9.14.3	Einstellungen speichern und wiederherstellen	31
			9.15	Fernbedienung	32
			9.15.1	Elektrischer Anschluss	32
			9.15.2	Abmessungen	33
			9.15.3	Displayfunktionen	33

9.15.4	LED-Anzeigen	33
10	Störungsbehebung	33
10.1	Alarmer überprüfen	34
10.2	Quittierte und blockierte Alarmer	34
10.3	Alarmliste	34
10.4	Indikations-LEDS	37
10.5	Statusanzeige	37
11	Einfrierschutz und Heizregister	37
11.1	Einfrierschutz der Wärmerückgewinnungseinheit mit elektrischem Vorheizregister [PH] (Option)	38
11.2	Elektrisches Nachheizregister EH (Option)	38
11.3	Wasser-Nachheizregister WH (Option)	38
11.4	Hydraulische Schaltungen	39
11.4.1	Umlenkschaltung	39
11.4.2	Beimischschaltung	39
11.4.3	Einspritzschaltung	39
12	Reinigung, Wartung	39
12.1	Sicherheitshinweise - bei jedem Öffnen des Gerätes zu beachten!	39
12.2	Luftfilterwechsel	40
12.3	Luft / Luft - Wärmetauscher	40
12.4	Kondensatabfluss reinigen	41
12.5	Wartung der Ventilatoren	41
13	Anhang	42
13.1	ErP-Datenblätter	42
13.2	Daten-Kontrollblatt für Inbetriebnahme	72
14	Demontage	73
15	Zubehör und Ersatzteile	73
16	Umweltgerechte Entsorgung	73
	Schaltpläne	74

1 Lieferumfang

- 1 RLT-Gerät gemäß Spezifikation
- 1 Satz Gerätefilter
- 1 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; Schall-dämpfermodul(e)
- Zubehör für Außenaufstellung: Regendach, Außenhaube(n), Partikelabscheider

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 Maico-Fachpersonal auszuführen. Weisen Sie nach erfolgreicher Installation und Inbetriebnahme die Benutzer am Lüftungsgerät und zugehörigem Bedienteil ein.

3 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.

4 Nicht bestimmungsgemäße

Verwendung

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

Lesen Sie alle Sicherheitsinstruktionen.

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

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

GEFAHR 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.

GEFAHR Explosionsgefahr durch Gase und Stäube.

Explosionsfähige Gase und Stäube können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen.

Gerät auf keinen Fall in explosionsfähiger Atmosphäre einsetzen (Explosionsgefahr).

GEFAHR Explosionsgefahr durch explosionsfähige Stoffe in Laborabsaugungen.

Explosionsfähige Stoffe in Laborabsaugungen können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen.

Aggressive Stoffe können zur Beschädigung des Geräts führen. Gerät auf keinen Fall in Kombination mit einer Laborabsaugung einsetzen.

WARNUNG Gesundheitsgefahr durch Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe.

Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe können die Gesundheit gefährden, insbesondere, wenn diese mit dem Gerät in die Räume verteilt werden.

Gerät auf keinen Fall zum Verteilen von Chemikalien oder aggressiven Gasen/ Dämpfen einsetzen.

ACHTUNG Gerätebeschädigung während Bauphase durch Verschmutzung des Geräts und der Luftkanäle.

Während der Bauphase ist ein Betrieb des Geräts unzulässig.

Während der Bauphase das Gerät nicht betreiben.

ACHTUNG Gerätebeschädigung durch Fett- und Öldämpfe von Dunstabzugshauben.

Fett- und Öldämpfe von Dunstabzugshauben können das Gerät und die Luftkanäle verschmutzen und die Leistungsfähigkeit reduzieren.

Gerät 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.

ACHTUNG 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.

5 Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie alle Sicherheitsinstruktionen.

GEFAHR Gefahren für Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mangelndem Wissen.

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

GEFAHR 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 Verletzungsgefahr bei beschädigtem Gerät.

Gerät sofort außer Betrieb setzen, wenn Sie Schäden oder Fehler feststellen, die Personen oder Sachen gefährden können.

Bis zur völligen Instandsetzung eine weitere Benutzung verhindern.

GEFAHR 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 Gerät müssen alle Versorgungsstromkreise abgeschaltet (Netzsicherung aus), gegen Wiedereinschalten gesichert und ein Warnschild sichtbar angebracht sein.

Gerät 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.

GEFAHR 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 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.

⚠ GEFAHR 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 Bedienungsriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrer) verwendet wird.

⚠ GEFAHR 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.

⚠️ WARNUNG Gefahr beim Transport durch zu schwere oder herabfallende Lasten.

Geltende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.

Nicht unter schwebende Lasten treten.

Zulässige Höchstbelastbarkeit von Hebewerkzeugen beachten.

Vorsicht beim Anheben. Transportgewicht und Schwerpunkt des Lüftungsgerätes (mittig) beachten.

Gerät 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.

⚠️ WARNUNG Verletzungs- und Gesundheitsgefahr bei nachträglichen, das Lüftungssystem beeinflussende 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.

⚠️ WARNUNG Verletzungsgefahr bei Arbeiten in der Höhe.

Benutzen Sie geeignete Aufstiegshilfen (Leitern). Die Standsicherheit ist zu gewährleisten, die Leiter ggf. durch eine 2. Person zu sichern.

Sorgen Sie dafür, dass Sie sicher stehen und sich niemand unterhalb des Gerätes aufhält.

⚠️ WARNUNG 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.

⚠️ WARNUNG Verletzungs- und Gesundheitsgefahr bei Einsatz von nicht zugelassenen ZubehöRKOMPONENTEN.

Das Gerät 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.

⚠️ WARNUNG Gesundheitsgefahr durch mangelnden Filterwechsel oder fehlendem Luftfilter.

Stark verschmutzte oder feuchte Luftfilter können gesundheitsschädliche Stoffe (Schimmel, Keime etc.) ansammeln. Dies kann auch bei einer längeren Stilllegung des Geräts vorkommen. Bei fehlendem Luftfilter verschmutzt das Gerät und die Luftkanäle.

Gerät niemals ohne Luftfilter betreiben.

Nur Originalfilter einsetzen.

Empfehlung: Dauerbetrieb.

Filterwechselanzeige beachten. Luftfilter alle 6 Monate wechseln.

Nach längerem Stillstand des Geräts die Luftfilter unbedingt erneuern.

⚠️ VORSICHT Gesundheitsgefahr bei nicht ordnungsgemäß gereinigtem Gerät.

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

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

Schutzhandschuhe benutzen.

⚠️ VORSICHT 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.

VORSICHT Vorsicht beim Umgang mit Verpackungsmaterialien.

Verpackungsmaterial außer Reichweite von Kindern aufbewahren (Erstickungsgefahr bei Verschlucken).

ACHTUNG 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 schalenteilkoppelten Montage des Lüftungsgeräts verwenden.

ACHTUNG Gerätebeschädigung bei eindringender Feuchte.

Das Gerät besitzt Schutzart IP 44.

6 System- und Produktinformationen

6.1 Systembeschreibung

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

Verbrauchte Luft wird bei gleichzeitigem Wärmezug nach außen befördert.

Bei diesem Vorgang werden bis zu 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.

6.2 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

6.2.1 Konformität

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

Die RLT-Geräte sind CE-geprüft.

6.2.2 Typenschild

	
CUSTOMER NAME	MAICO
PROJECT NAME	RLT 1200 MV4512HL-PH-EH-Mode 5
ORDER NO	SSIP-012149
SERIAL NUMBER	01.9.2022.2149.736
ITEM CODE ARTICLE NUMBER	MV4512HL 0040.2745
ITEM MODEL	Premium Line 2 H x 4
AIR VOLUME	1200 m ³ /h
HEAT EXCHANGER	REK+31-900-22
PRE-HEATER TYPE / CAPACITY ARTICLE NUMBER	3,75 kW 0043.2525
AFTER-HEATER TYPE / CAPACITY ARTICLE NUMBER	3,75 kW 0043.2545
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	K3G260PR04H2
MOTOR kW / POLES / V / Hz	0,54 kW/1P/400V/50-60 Hz
EXTERNAL / TOTAL PRESSURE	300 / 588 Pa
Manufactured in Turkey	

6.2.3 Schutzklassen

- RLT-Gerät: IP 44
- Elektroschaltkasten: IP 66
- Fernbedienteil: IP 00

6.3 Daten-Kontrollblatt für Inbetriebnahme

Siehe Anhang unter Daten-Kontrollblatt für Inbetriebnahme [► 72].

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.

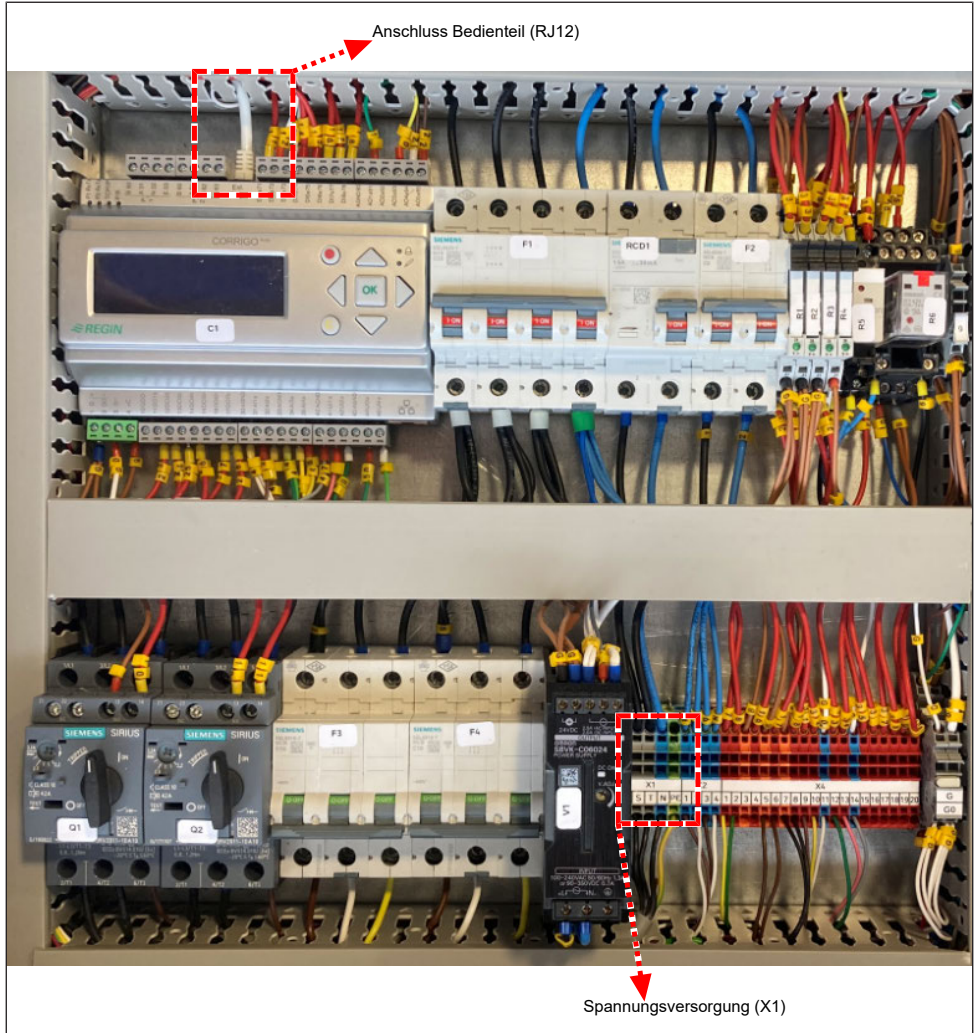
6.4 Gewährleistung

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

6.5 Elektrische Anschlüsse

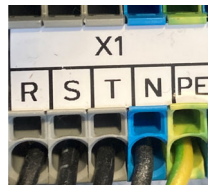
⚠ GEFAHR Lebensgefahr!
Vor dem Öffnen des Gerätes müssen alle Stromkreise am Hauptschalter ausgeschaltet werden! Eine Nichtbeachtung kann zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen. Bei den spannungsführenden Teilen können 230 V bzw. 400 V anliegen. Unbedingt Sicherheitshinweise unter Sicherheitshinweise [► 5] lesen!

6.5.1 Gesamtansicht Schaltkasten



6.5.2 Spannungsversorgung für das Lüftungsgerät

Die Spannungsversorgung ist an der Klemme X1 vorzusehen. Bauseitige Sicherungen und RCD sind gemäß Elektrische Spezifikationen der RLT-Geräte ► 11] 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.

6.5.3 Elektrische Spezifikationen der RLT-Geräte

Modell	Leistung Details			RCD-Details	
	Standard-Einheit	PH	EH	Empf. Typ	Aufgenommen. Aktuelle
	[kW]	[kW]	[kW]		[mA]
M4512 H/V	1,1	3,75	3,75	B oder B+	30
M4516 H/V	1,6	5,25	5,25	B oder B+	30
M4523 H/V	2,2	6,75	6,75	B oder B+	30
M4540 H/V	3,7	13,5	13,5	B oder B+	300
M4555 H/V	5,46	18	18	B oder B+	300

Modell	Kabelquerschnitte								
	Standard-Einheit			Einheit+PH & Einheit+EH			Einheit+PH+EH		
	Maximaler Strom	Rec. Kabel	Rec. Sicherung	Maximaler Strom	Rec. Kabel	Rec. Sicherung	Maximaler Strom	Rec. Kabel	Rec. Sicherung
	[A]	[mm ²]	[A]	[A]	[mm ²]	[A]	[A]	[mm ²]	[A]
M4512 H/V	5,1	5x2,5	16	9,9	5x2,5	16	17,1	5x2,5	20
M4516 H/V	7,1	5x2,5	16	13,8	5x2,5	16	23,8	5x2,5	25
M4523 H/V	3,7	5x2,5	16	16,5	5x2,5	16	29,3	5x2,5	32
M4540 H/V	6,1	5x2,5	16	31,7	5x4	16	57,4	5x2,5	63
M4555 H/V	8,7	5x2,5	16	42,9	5x6	16	77,1	5x2,5	80

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 Maico!

Die Erdung des RLT-Gerätes ist zwingend notwendig!

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

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

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!

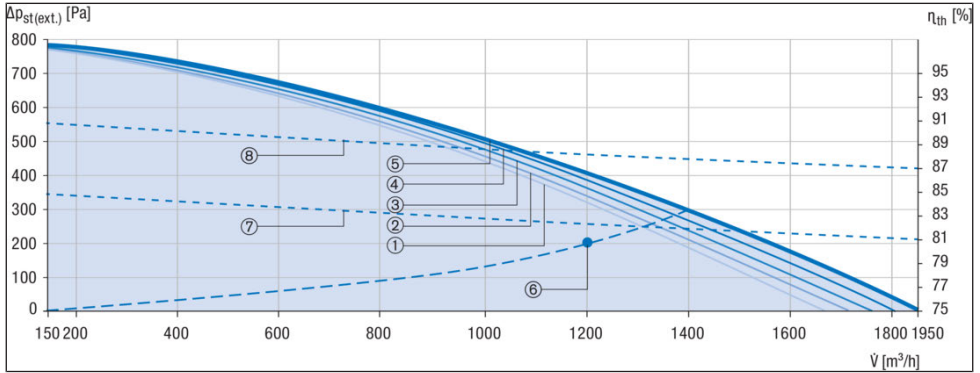
Geräteseite: Keine Änderungen vornehmen!



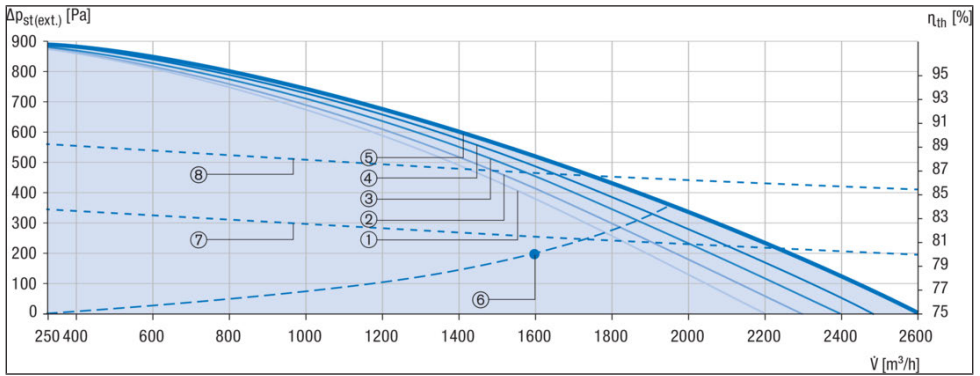
Alle Änderungen für die Dreiphasen-Einphasen-Umwandlung müssen auf der Stromversorgungsseite des Leistungsschalters vorgenommen werden.

- i** Auf der Geräteseite dürfen keine Änderungen vorgenommen werden!
- i** Die einphasige Option ist nicht geeignet für die Geräte, die mit elektrischen Heizregistern ausgestattet sind!
- i** Die einphasige Option ist nicht geeignet für folgende Geräte: RLT 2300 / RLT 4000 / RLT 5500!

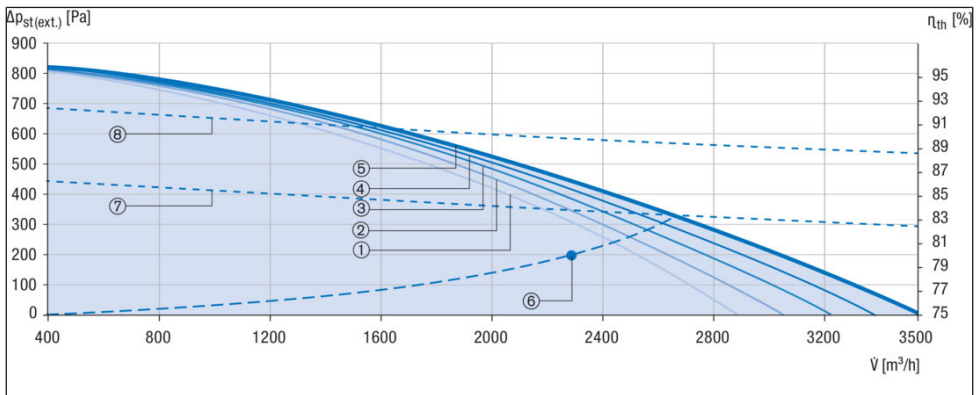
6.6 Druck- Volumenstromkennlinien 6.6.1 Kennlinie RLT 1200 H/V



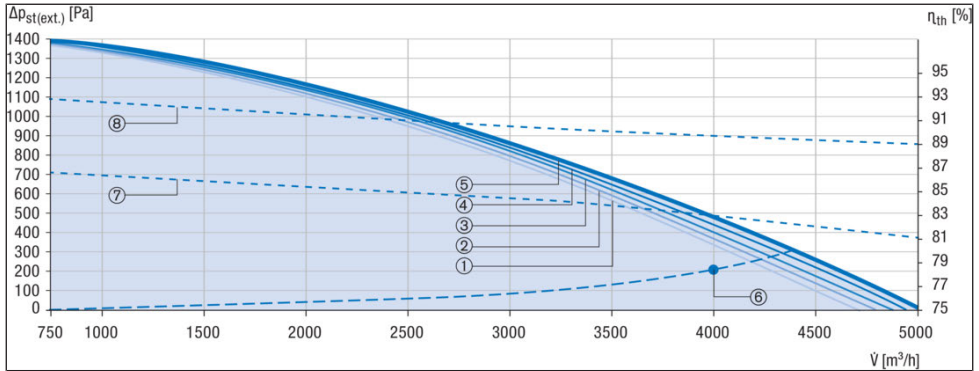
6.6.2 Kennlinie RLT 1600 H/V



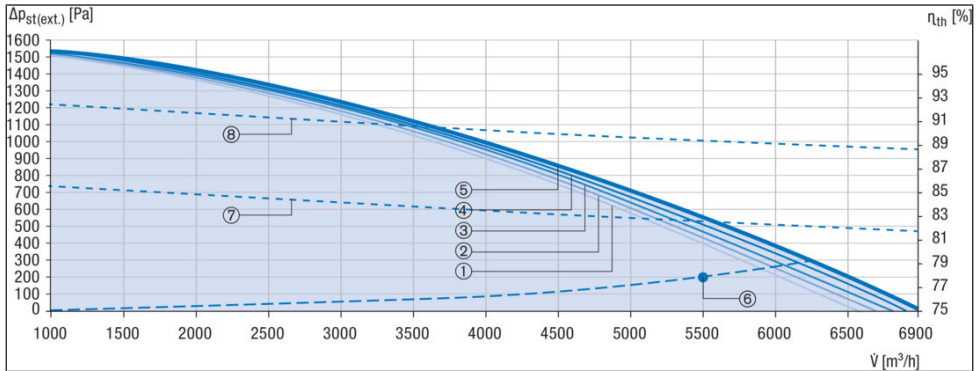
6.6.3 Kennlinie RLT 2300 H/V



6.6.4 Kennlinie RLT 4000 H/V



6.6.5 Kennlinie RLT 5500 H/V



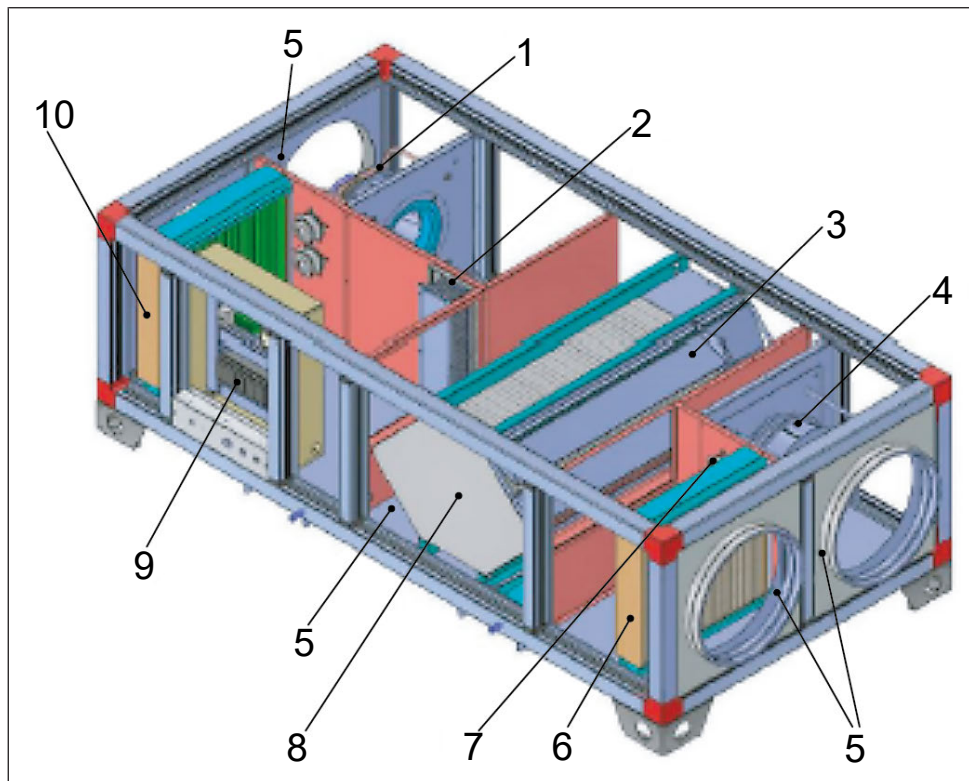
Nr.	Beschreibung
1	Mit Elektro-Vorheizregister [PH] und Elektro-Nachheizregister [EH]
2	Mit Elektro-Vorheizregister [PH] und PWW-Nachheizregister [WH]
3	Mit Elektro-Vorheizregister [PH] oder Elektro-Nachheizregister [EH]
4	Mit PWW-Nachheizregister [WH]
5	ohne Heizregister
6	Betriebspunkt gemäß ErP (EU Verordnung No 1253/2014)
7	Thermischer Wirkungsgrad (gemäß ErP ohne Kondensation)
8	Thermischer Wirkungsgrad (gemäß DIN EN 13141-7 (A7) mit Kondensation)

7 Technische Daten

7.1 3-D-Ansichten

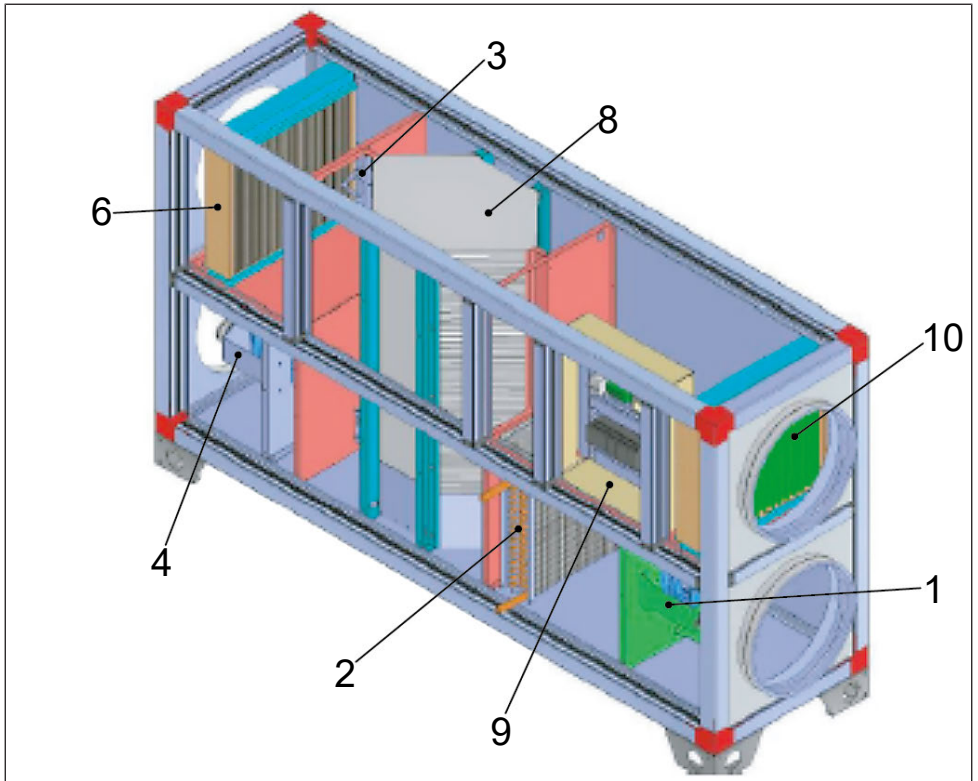
3-D-Ansicht Horizontales Gerät [H]

Abbildung zeigt Linksversion (L):



3-D-Ansicht Vertikales Gerät [V]

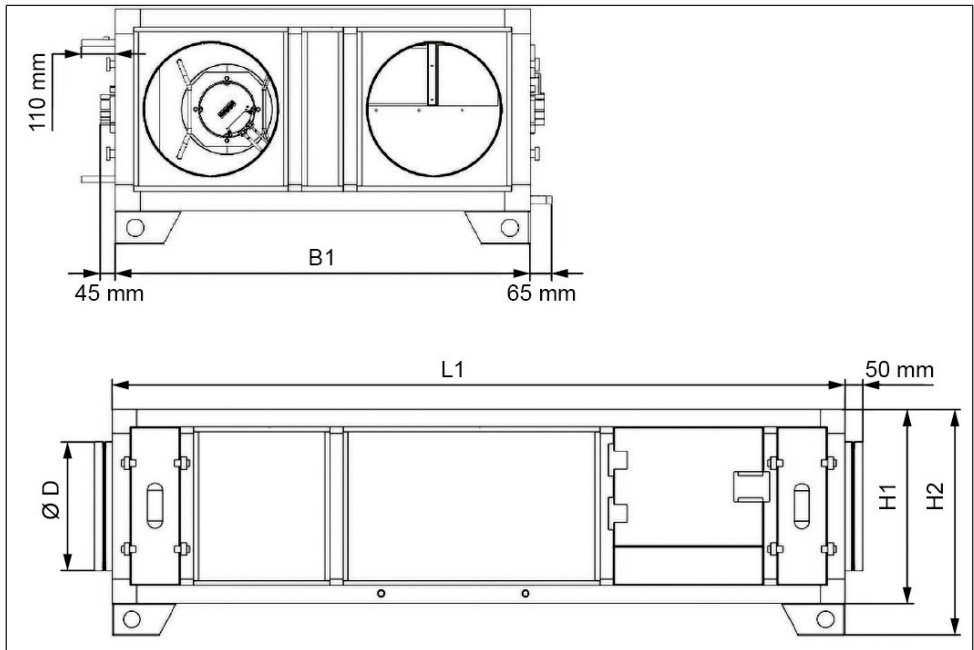
Abbildung zeigt Rechtsversion (R):



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

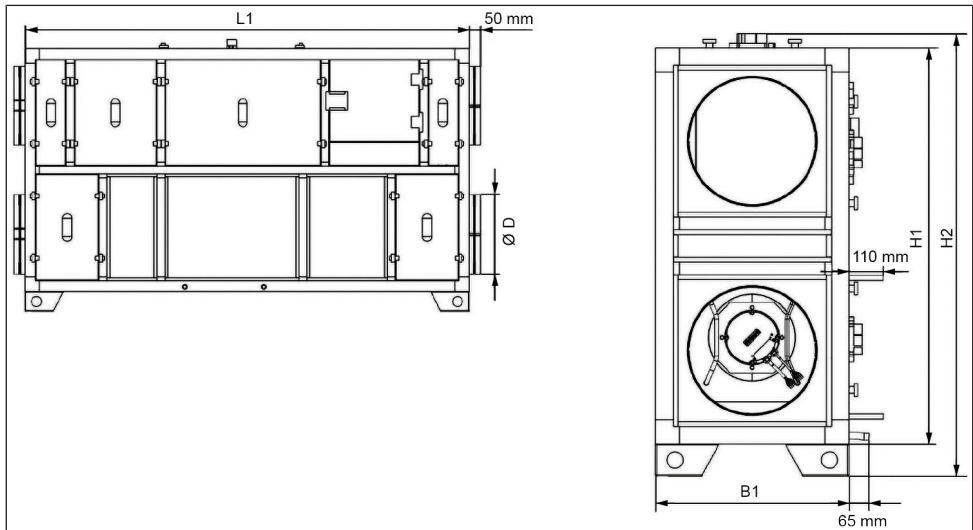
7.2 Maßtabellen – Horizontale Geräte [H]

	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



7.3 Maßtabellen – Vertikale Geräte [V]

	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



8 Installationshinweise

8.1 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. $+40^{\circ}\text{C}$ sein.

8.2 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 waagrecht und senkrecht nivelliert ausgerichtet 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.

8.3 Aufstellen / Aufhängen der Geräte – Allgemeine Hinweise

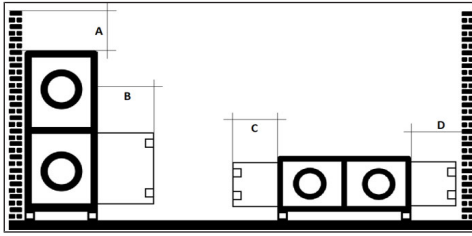
Die RLT-Geräte werden in Rahmenbauweise als Monoblockgerät in einem Stück (kein erforderlicher Zusammenbau) geliefert.

- 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 Dichtigkeit 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.

GEFAHR 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



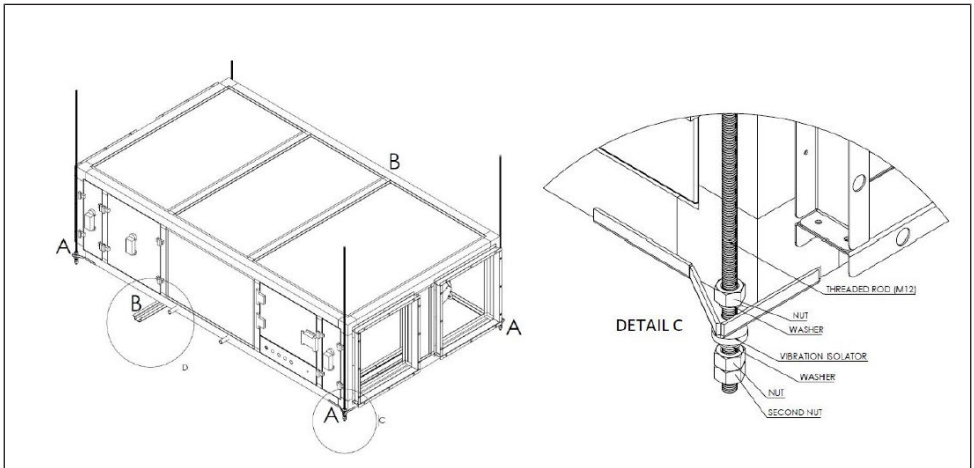
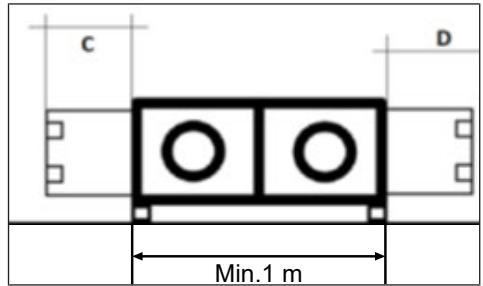
8.4 Deckenmontage

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-Gerät	Durchmesser	Anzahl Deckenbefestigungswinkel	Position A	Position B
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.



8.5 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.

8.5.1 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.

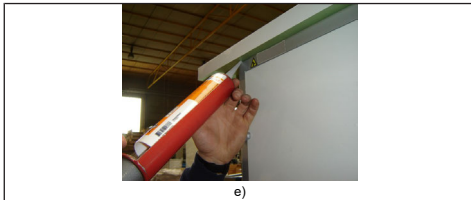


b) Verwenden Sie Schrauben zur Verschraubung von Dach und RLT-Gerät. Die Schrauben müssen ins Aluminiumprofil geschraubt und richtig ausgerichtet werden.

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)



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

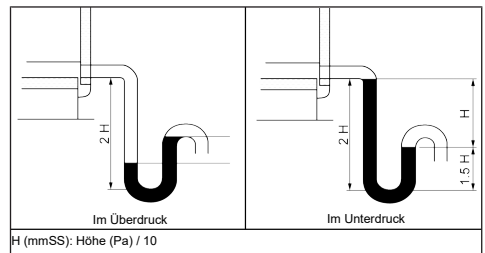


8.6 Kondensatablauf

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

8.6.1 Kondensatablauf – Begleitheizung für Außenaufstellung

- 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).



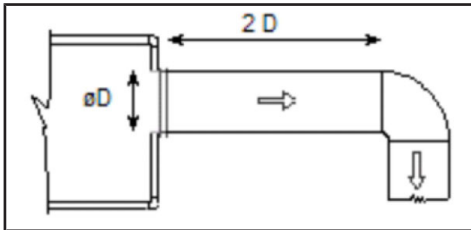
- **Anschluss an bauseitige Schuko-Steckdose** (230 V / 50 Hz)

8.7 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:



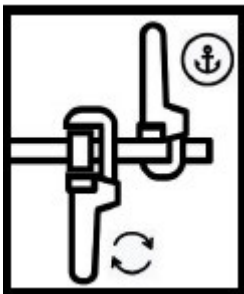
8.7.1 Wasseranschlüsse an Heiz- und Kühlregistern

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!

8.8 Normen und Vorschriften

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

9 Regelung: Konfiguration – Verdrahtung – Betrieb

9.1 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 – zeitabhängiges 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

9.2 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 Gerät darf nicht während Bau- maßnahmen (extreme Verschmutzung) und zur Entfeuchtung von Neubauten (Kondensa- tion!) verwendet werden!

9.3 Displays, Tasten und LEDs

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

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

Tasten und LEDs

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

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 Betriebs- modus ändern und haben Lesezugriff auf eine be- grenzte Anzahl von Menüs.

Die Bediener Ebene 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 Schrei- brechte für alle Einstellungen in allen Menüs.

Einloggen
Abmelden
Passwort ändern

Drücken Sie in der Startanzeige wiederholt [▼] zum Markierungspfeil an der Linie Status der Zugriffsrechte. Drücken Sie [▶].

9.4 Anmeldung / Einloggen / Pass- wort

Einloggen
Passwort eingeben

Cur. Stufe:Keine

In diesem Menü können Sie sich auf jeder Zu- gangsstufe anmelden, indem Sie den entspre- chenden 4-stelligen Code eingeben. Das Anmel- demenü erscheint auch, wenn Sie versuchen, auf ein Menü oder eine Funktion zuzugreifen, die hö- here Zugriffsrechte erfordert, als Sie derzeit ha- ben.

Drücken Sie [OK]. An der ersten Ziffernposition erscheint eine Cursor-Markierung. Drücken Sie wiederholt [▲], bis die richtige Ziffer erscheint. Drücken Sie [▶], um zur nächsten Stelle zu ge- langen. 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 Zei- le Aktuelle Stufe angezeigt. Drücken Sie [◀], um das Menü zu verlassen.

Werkseitig voreingestellte Passwörter:

- Verwaltung: **1111 (Nur autorisiertes Perso- nal!)**
- Dienstleistungen: **2222**
- Operator: **3333**

9.5 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
```

9.6 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.

9.7 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: ****
```

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

9.8 Sprache auswählen

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

9.9 Versionsnummer

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

9.10 Menüsystem

Die Zugriffsrechte oder Benutzerrechte bestimmen, welche Menüs angezeigt werden.

```
Vent Controller 5.0
2017-01-08 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 [▼] bewegen Sie sich durch die Optionen in der untersten Menüebene.

Verwenden Sie die [▲]-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.

9.10.1 Temperatur

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

9.10.2 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.

9.10.3 Zugangsrechte

Sie können sich auf einer höheren Zugriffsebene an- und abmelden und das Passwort ändern. 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 [▲] und [▼], um das gewünschte Menü zu markieren, und drücken Sie dann [►]. Wenn Sie mit ausreichenden Zugriffsrechten eingeloggt sind, wird das ausgewählte Menü angezeigt.

Jede Ebene kann mehrere neue Menüs enthalten. Verwenden Sie die Tasten [▲] und [▼], 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 [►], um das Untermenü aufzurufen.

[◀] bringt Sie zum vorherigen Level.

9.10.4 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 [▲] oder [▼].

Bei mehrstelligen Zahlen können Sie sich mit [◀] und [►] 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 Wert.

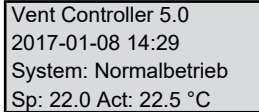
Wenn Sie einen Wert ohne Änderung überspringen wollen, drücken Sie [►].

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.

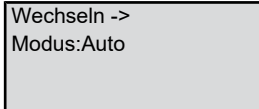
9.10.5 Betriebsart ändern

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

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.



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



```
Wechseln ->
Modus:Auto
```

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**.

9.10.6 Alarm-Ereignisse

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



Belüftung
Zeiteinstellungen
->Alarmereignisse
Eingänge/Ausgänge



17. Mai 12:16 C
69 Filter-3
Verschmutzt

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 Störungsbehebung [► 33].

9.10.7 Zugänge EIN / AUS

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



Belüftung
Zeiteinstellungen
Alarmereignisse
->Eingänge/Ausgänge



Rohwerte
Analoge Eingänge
Digitale Eingänge
Analoge Ausgänge

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:

Außentemperatur
Steuergerät AI1
20.5 °C

Digitale Ausgänge:

Außenluftklappe
Steuergerät D01
Aus

9.10.8 Sollwert für die Temperaturregelung der Zuluft

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



->Belüftung
Zeiteinstellungen
Alarmereignisse
Eingänge/Ausgänge



->Ist/Sollwert
Status



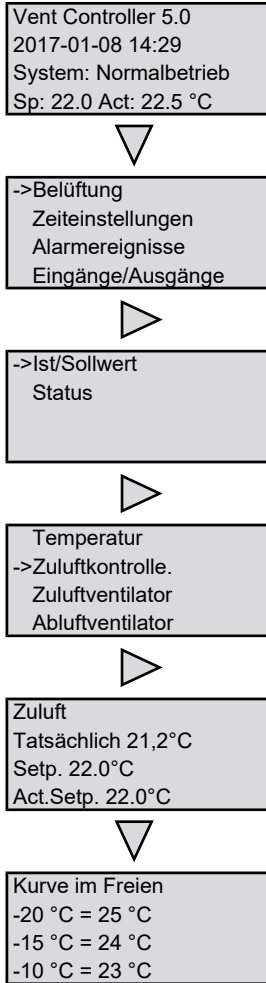
Temperatur
->Zuluftkontrolle.
Zuluftventilator
Abluftventilator



Zuluft
Tatsächlich 21,2°C
Setp. 22.0°C
Act.Setp. 22.0°C

Hier werden die Mess- und Sollwerte angezeigt.

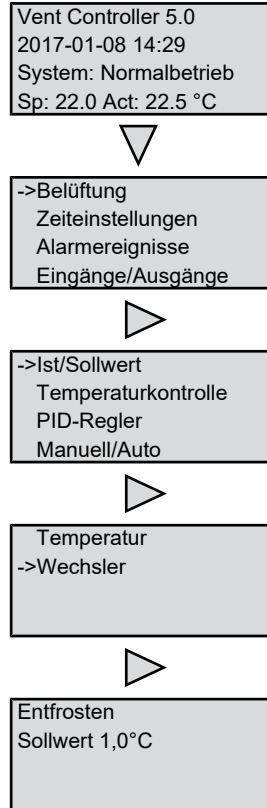
9.10.9 Sollwert witterungsabhängige Zuluftregelung



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 °C + 0,6 x 1,0 °C = 25,6 °C.

9.10.10 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.

9.11 Betriebsmodi einstellen

9.11.1 Modus 3: Konstantdruckregelung

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



->Belüftung
Zeiteinstellungen
Alarmereignisse
Eingänge/Ausgänge



->Ist/Sollwert
Status



Temperatur
->Zuluftkontrolle.
Zuluftventilator
Abluftventilator



Sollwert SAF
Niedrig 200 Pa
Normal 300 Pa
Hoch 380 Pa

Hier werden die Sollwerte angezeigt.

9.11.2 Modus 4: Konstanter Volumenstrom

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



->Belüftung
Zeiteinstellungen
Alarmereignisse
Eingänge/Ausgänge



->Ist/Sollwert
Status



Temperatur
Zuluftkontrolle.
->Zuluftventilator
Abluftventilator

Temperatur
Zuluftkontrolle.
Zuluftventilator
->Abluftventilator



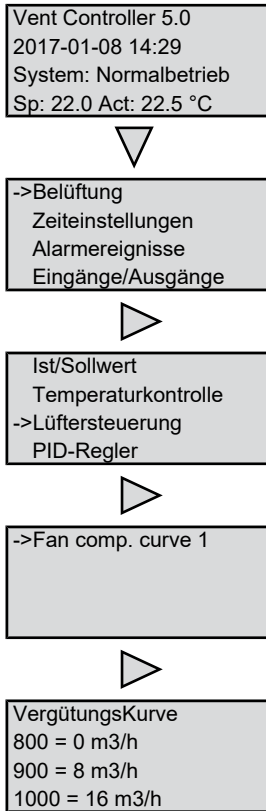
Sollwert SAF
Niedrig 1600 m3/h
Normal 2100 m3/h
Hoch 2200 m3/h

Sollwert EAF
Niedrig 1520 m3/h
Normal 2020 m3/h
Hoch 2180 m3/h

Hier werden die Sollwerte angezeigt.

9.11.3 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.



9.12 Zeitprogrammierung

Der Corrigo-Regler 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.

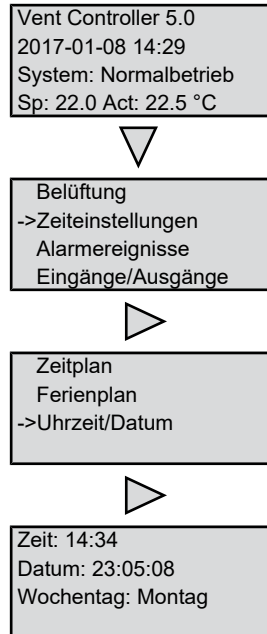
Separate Zeitpläne pro Wochentag und spezielle Feiertagszeitpläne. Es können bis zu 24 separate Urlaubszeiträume eingestellt werden. Ein Ferienzeitraum kann zwischen 1 und 365 Tagen dauern.

Ferienzeiten haben Vorrang vor anderen Terminen.

Für jeden Tag können zwei separate Betriebszeiten eingestellt werden. Für zweistufige und druckgeregelte 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.

9.12.1 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.

9.12.2 Zeitschaltuhr niedrige Geschwindigkeit, normale Geschwindigkeit

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



Belüftung
 ->Zeiteinstellungen
 Alarmereignisse
 Eingänge/Ausgänge



->Zeitplan
 Ferienplan
 Uhrzeit/Datum



Normale
 Geschwindigkeit
 Montag Per3-4 >
 Pro 1: 00:00 - 24:00



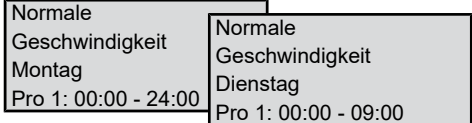
Normale
 Geschwindigkeit
 Montag
 Pro 1: 00:00 - 00:00

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.



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.

9.13 Manuell / Auto

In diesem Menü kann die Betriebsart aller konfigurierten Ausgangssignale und eine Reihe von Steuerfunktionen manuell gesteuert werden.

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 Temperatureingangssignale ändern sich entsprechend, wenn sie sich im "Auto"-Modus befinden. Es ist auch möglich, jedes der Temperatureingangssignale separat manuell zu steuern.

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

i 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.

9.14 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.

9.14.1 Temperaturkontrolle

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



->Belüftung
Zeiteinstellungen
Alarmereignisse
Eingänge/Ausgänge



Ist/Sollwert
Temperaturkontrolle
Lüftersteuerung
->PID-Regler



Zuluftventilator
Abluftventilator
->Sequenz A
Sequenz B



P-Band: 10 °C
I-Zeit: 180 s
D-Zeit: 0 s

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

9.14.2 Lüftersteuerung

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



->Belüftung
Zeiteinstellungen
Alarmereignisse
Eingänge/Ausgänge



Ist/Sollwert
Temperaturkontrolle
Lüftersteuerung
->PID-Regler



->Zuluftventilator
Abluftventilator
Sequenz A
Sequenz B

Zuluftventilator
->Abluftventilator
Sequenz A
Sequenz B



P-Band: 5000 m3/h
I-Zeit: 100 s
D-Zeit: 0 s

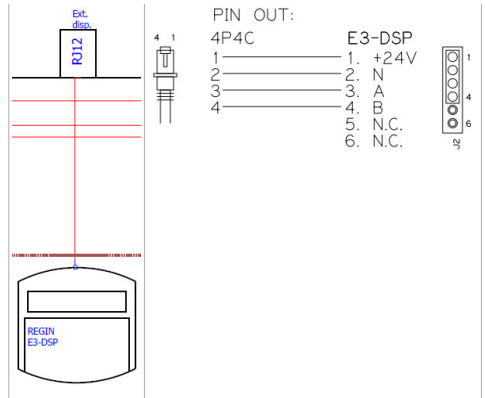
P-Band: 4500 m3/h
I-Zeit: 100 s
D-Zeit: 0 s

9.14.3 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	Funk-Beschreibung	
Einstellungen lokal speichern	Ja/ Nein	Abspeichern der aktuellen Konfiguration als lokale „Benutzer“-Einstellungen

Variabel	Funk-Beschreibung	Beschreibung
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 mit denen das Gerät ausgeliefert wurde



9.15 Fernbedienung



Wird stattdessen ein eigenes Kabel verwendet, darf dieses maximal 100 m lang sein. Das Bedienteil kann an der Wand, an einer Einbaudose (Bohrabstand 60 mm) oder mit den mitgelieferten Magnetstreifen an einem Schaltschrank montiert 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 folgende Abbildung.

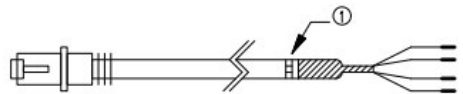


9.15.1 Elektrischer Anschluss

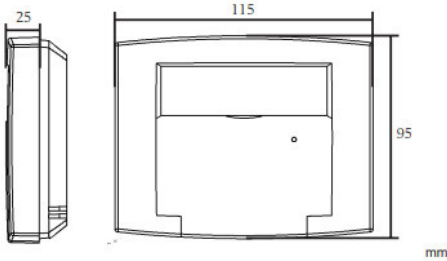
Die dem RLT-Gerät beiliegende Fernbedienung wird mittels des ebenfalls beiliegenden Anschlusskabels an der RJ12-Klemme am Corriego-Regler angeschlossen.

Anschluss am Corriego-Regler:	Klemmenbelegung:
	Farbbelegung:
	1: Schwarz / Black
	2: Weiss / White
	3: Gelb / Yellow
	4: Braun / Brown

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

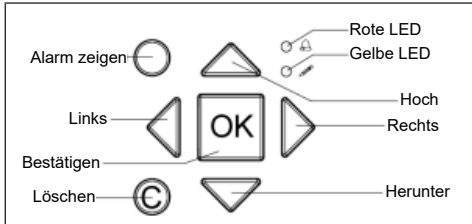


9.15.2 Abmessungen



9.15.3 Displayfunktionen

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



9.15.4 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:

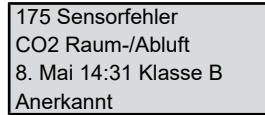
Bezeichnung	Bedeutung	Farbe
	Es gibt einen oder mehrere unbestätigte Alarm(e)	Rot blinkend
	Es gibt einen oder mehrere noch aktive, bestätigte Alarm(e)	Rot
	Sie befinden sich in einem Dialogfeld, von dem in den Eingabemodus gewechselt werden kann	Gelb blinkend
	Eingabemodus	Gelb

10 Störungsbehebung

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.



Wenn mehrere Alarme aktiv sind, wird dies durch vertikale Pfeile auf der rechten Seite des Displays angezeigt. Verwenden Sie die Tasten [▼] und [▲], 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.

10.1 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: Mit den Navigationstasten [▼] und [▲] oder durch mehrmaliges Drücken der Alarmtasten [ALARM] / [◀▲].
3. Drücken Sie [◀], um die Alarmbearbeitung zu beenden und zum vorherigen Menü zurückzukehren.

10.2 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. Alarme, die zurückgesetzt wurden, werden durch den Text **Quittiert** angezeigt. Aktive oder blockierte Alarme sind durch den Text **Quittiert** oder **Blockiert gekennzeichnet**.

Quittierte Alarme bleiben in der Alarmliste, bis das Alarmeingangssignal zurückgesetzt wird. Blockierte Alarme bleiben in der Alarmliste, bis der Alarm zurückgesetzt und die Blockierung aufgehoben wurde. Neue Alarme desselben Typs werden nicht aktiviert, solange die Sperre besteht.

10.3 Alarmliste

Nr	Alarmtext	Verzögerung	Beschreibung	Maßnahmen
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	Alarm 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 Gefriertempersensors liegt unter dem angegebenen Grenzwert
57	Abtauwächter Tauscher	0 s	Tauscher-Enteisungsdruckschalter aktiviert	Der Wert des Abtautemperaturfühlers liegt unter dem angegebenen Grenzwert
58	Feueralarm	0 s	Feueralarm aktiviert	Überprüfen Sie die Verbindungen der Feuerstatusinformationen des entsprechenden Terminals

10 Störungsbehebung

Nr	Alarmtext	Verzögerung	Beschreibung	Maßnahmen
59	Rauchmelder	0 s	Rauchmelder aktiviert	Überprüfen Sie die Verbindungen der Rauchstatusinformationen des entsprechenden Terminals
63	Elektrische Heizung ist überhitzt	0 s	Heizungs-Hochtemperaturgrenzscharter 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 ist verschmutzt	0 s	Filter-1 Verschmutzung am digitalen Eingang	Prüfen Sie, ob der Filter auf der Frischluftseite verschmutzt ist
69	Filter-2 ist verschmutzt	0 s	Filter-2 Verschmutzung am digitalen Eingang	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
78	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. Kühlventil oder DX-Einheit prüfen.
90	Hohe Raumtemperatur	30 min	Raumtemperatur zu hoch bei Raumtemperaturregelung	Die Raumtemperatur liegt über dem angegebenen Grenzwert. Überprüfen Sie die Temperaturregelungsausrüstung, 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.

Nr	Alarmtext	Verzögerung	Beschreibung	Maßnahmen
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	Handbetrieb 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 Kühler	0 s	Kühlleistung 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	Eingang 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



Nr	Alarmtext	Verzögerung	Beschreibung	Maßnahmen
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	Sensorfehler Abtautemperatur	5 s	Störung im angeschlossenen Sensor	Überprüfen Sie die entsprechenden Sensoranschlüsse
175	Sensorfehler CO ₂ 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 Kommunikationsleitungen
194	Interner Fehler	60 s	Die Konfiguration eines physikalischen Ausgangs auf mehr als 1 Funktion führt zu einem undefinierten Verhalten des Controllers	Überprüfen Sie die Positionen aller digitalen und analogen Ausgänge

10.4 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.

10.5 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

Symbol	Farbe	Beschreibung
Steuerungen mit integriertem Display:		
	Rot	Alarmanzeige, blinkend: Es liegen unbestätigte Alarme vor. Dauerhaftes Leuchten: Es gibt Alarme, 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.

11 Einfrierschutz und Heizregister

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)

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

→ gewährleistet Volumenstrombalance.



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

Der Vorerhitzer 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 Heizregisters 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!

11.2 Elektrisches Nachheizregister EH (Option)



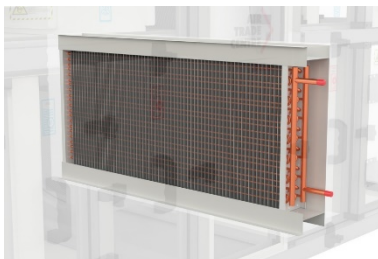
Das Elektro-Nachheizregister EH ermöglicht eine konstante Regelung der Zulufttemperatur und erhöht damit den Komfort. Das Elektro-Nachheizregister EN ist fertig verdrahtet mit einer Regelung in der Reco-Boxx im RLT-Gerät integriert.

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 Heizregisters 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!

11.3 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.

11.4 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.

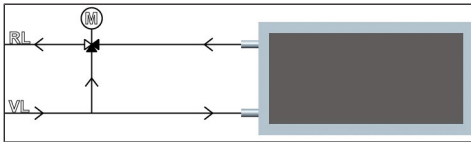
11.4.1 Umlenkschaltung

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. 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 Brennwertgerät oder einer Wärmepumpe erfolgt.

Regelschema Umlenkschaltung



11.4.2 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.

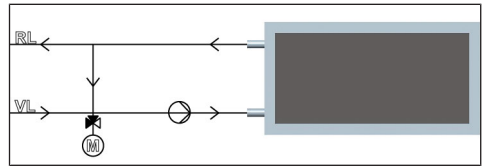
Die Sekundärkreise haben jeweils eine eigene Pumpe. In diesem Fall ist ein offener Verteiler vorzusehen, der als Nullpunkt zwischen Primär- und Sekundärkreis fungiert. Die Sekundärkreis-pumpen fördern immer einen konstanten Wasserstrom. Die eigentliche Leistungsregelung erfolgt

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.

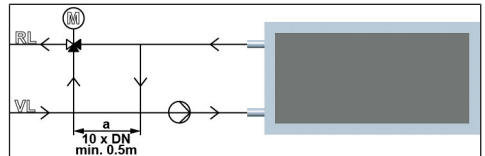
Regelschema Beimischschaltung



11.4.3 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



12 Reinigung, Wartung

12.1 Sicherheitshinweise - bei jedem Öffnen des Gerätes zu beachten!

- Schalten Sie das Gerät über das Steuermodul im BACnet oder Modbus-System oder über das Bedienteil aus.

- **Trennen Sie das Gerät 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 Gerät 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 Gerät über das Steuermodul im BACnet oder Modbus-System oder über das Bedienteil ein.
- Betreiben Sie das Gerät **nie ohne Filter.**

12.2 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 Schalleleistungspegel und Stromaufnahme
- Ein defekter Filter kann zu einer Verschmutzung / zum Dichtsetzen des Wärmetauschers führen

Filterwechsel durchführen:

1. **Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter Sicherheitshinweise [► 5]!**
2. Lösen Sie die Schnellspannverschlüsse und öffnen Sie die Revisionsstür.
3. Ziehen Sie die Luftfilter aus dem Lüftungsgerät.
4. Entsorgen Sie die Luftfilter gemäß den örtlichen Bestimmungen.
5. Reinigen Sie die Filterführungen mit einem feuchten Tuch und lassen Sie diese abtrocknen.

6. Setzen Sie neue Luftfilter so ein, dass die Filter ohne Spannung bis zum Anschlag eingeschoben werden können. Achten Sie dabei auf die Lüfrichtung.
7. Schließen Sie die Revisionsstüren. Befestigen Sie diese mit den Schnellspannverschlüssen.

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

12.3 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).

12.4 Kondensatabfluss reinigen



1. **Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter Sicherheitshinweise [► 5]!**
2. Öffnen Sie die Revisionstür am Kondensatablauf.
3. Entfernen Sie eventuell in der Kondensatwanne bzw. in der Abflussleitung befindliche Ablagerungen. Spülen Sie die Leitung mit ausreichend Wasser durch.
4. Füllen Sie Wasser in die Kondensatwanne, so dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist.
5. Schließen Sie die Revisionstür.

12.5 Wartung der Ventilatoren

1. **Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter Sicherheitshinweise [► 5]!**
2. 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.

13 Anhang

13.1 ErP-Datenblätter

		Produktinformation NRVU Product information NRVU				
a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH				
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 1200 MV4512HL-Mode 3 (0040.2500), RLT 1200 MV4512HL-PH-Mode 3 (0040.2501), RLT 1200 MV4512HL-WH Mode 3 (0040.2502), RLT 1200 MV4512HL-EH Mode 3 (0040.2503), RLT 1200 MV4512HL-PH-WH Mode 3 (0040.2504), RLT 1200 MV4512HL-PH-EH Mode 3 (0040.2505), RLT 1200 MV4512HR Mode 3 (0040.2506), RLT 1200 MV4512HR-PH Mode 3 (0040.2507), RLT 1200 MV4512HR-WH Mode 3 (0040.2508), RLT 1200 MV4512HR-EH Mode 3 (0040.2509), RLT 1200 MV4512HR-PH-WH Mode 3 (0040.2510), RLT 1200 MV4512HR-PH-EH Mode 3 (0040.2511)				
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU		X
		NRVU	X	UVU		
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed		
		VSD	X	intended to be instal.		
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver./ run-around		anders / other	X	keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t,nrvu}$	81,5			%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NwLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	\dot{q}_{nom}	0,33			m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	0,55			kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	942			W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		1,62			m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	ΔP_{ext}	200			Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	ΔP_{int}	254,6			Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	ΔP_{add}	-			Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	55,8			%	
o) Äußere Höchstleckflurrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2			%	
Innere Höchstleckflurrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1			%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-			kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel				
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L _{wa...}	57,8			dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com				

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 1200 MV4512HL-Mode 4 (0040.2620), RLT 1200 MV4512HL-PH-Mode 4 (0040.2621), RLT 1200 MV4512HL-WH-Mode 4 (0040.2622), RLT 1200 MV4512HL-EH-Mode 4 (0040.2623), RLT 1200 MV4512HL-PH-WH-Mode 4 (0040.2624), RLT 1200 MV4512HL-PH-EH-Mode 4 (0040.2625), RLT 1200 MV4512HR-Mode 4 (0040.2626), RLT 1200 MV4512HR-PH-Mode 4 (0040.2627), RLT 1200 MV4512HR-WH-Mode 4 (0040.2628), RLT 1200 MV4512HR-EH-Mode 4 (0040.2629), RLT 1200 MV4512HR-PH-WH-Mode 4 (0040.2630), RLT 1200 MV4512HR-PH-EH-Mode 4 (0040.2631)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t,rvvu}$	81,5		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,33		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	0,55		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP_{int}	942		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		1,62		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta p_{s,ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta p_{s,int}$	254,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta p_{s,add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	55,8		%	
o) Äußere Höchstleckflurrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckflurrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L_{WA}	57,8		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 1200 MV4512HL-Mode 5 (0040.2740), RLT 1200 MV4512HL-PH-Mode 5 (0040.2741), RLT 1200 MV4512HL-WH-Mode 5 (0040.2742), RLT 1200 MV4512HL-EH-Mode 5 (0040.2743), RLT 1200 MV4512HL-PH-WH-Mode 5 (0040.2744), RLT 1200 MV4512HL-PH-EH-Mode 5 (0040.2745), RLT 1200 MV4512HR-Mode 5 (0040.2746), RLT 1200 MV4512HR-PH-Mode 5 (0040.2747), RLT 1200 MV4512HR-WH-Mode 5 (0040.2748), RLT 1200 MV4512HR-EH-Mode 5 (0040.2749), RLT 1200 MV4512HR-PH-WH-Mode 5 (0040.2750), RLT 1200 MV4512HR-PH-EH-Mode 5 (0040.2751)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	
		NRVU		UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD		intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>		$\eta_{t,nrvu}$	81,5		%
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>		q_{nom}	0,33		m ³ /h m ³ /s
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>		p	55		kW
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>		SFP _{int}	942		W/(m ³ /s)
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>			1,62		m/s
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>		$\Delta p_{c,ext}$	200		Pa
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>		$\Delta p_{i,int}$	254,6		Pa
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>		$\Delta p_{i,add}$	-		Pa
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>		η_{fan}	55,8		%
o) Äußere Höchstlekluftrate <i>declared maximum external leakage rate</i>			L2		%
Innere Höchstlekluftrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>			1		%
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>			-		kWh/a
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>			HMI Panel		
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>		$L_{wa...}$	57,8		dB[A]
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 1200 MV4512VL-Mode 3 (0040.2560), RLT 1200 MV4512VL-PH-Mode 3 (0040.2561), RLT 1200 MV4512VL-WH-Mode 3 (0040.2562), RLT 1200 MV4512VL-EH-Mode 3 (0040.2563), RLT 1200 MV4512VL-PH-WH-Mode 3 (0040.2564), RLT 1200 MV4512VL-PH-EH-Mode 3 (0040.2565), RLT 1200 MV4512VR-Mode 3 (0040.2566), RLT 1200 MV4512VR-PH-Mode 3 (0040.2567), RLT 1200 MV4512VR-WH-Mode 3 (0040.2568), RLT 1200 MV4512VR-EH-Mode 3 (0040.2569), RLT 1200 MV4512VR-PH-WH-Mode 3 (0040.2570), RLT 1200 MV4512VR-PH-EH-Mode 3 (0040.2571)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t, nrvu}$	81,5		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,33		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	0,55		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	942		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		1,62		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta p_{c, ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta p_{i, int}$	254,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta p_{i, add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	55,8		%	
o) Äußere Höchstlekluftrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstlekluftrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{wa, ...}$	57,8		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 1200 MV4512VL-Mode 4 (0040.2680), RLT 1200 MV4512VL-PH-Mode 4 (0040.2681), RLT 1200 MV4512VL-WH-Mode 4 (0040.2682), RLT 1200 MV4512VL-EH-Mode 4 (0040.2683), RLT 1200 MV4512VL-PH-WH-Mode 4 (0040.2684), RLT 1200 MV4512VL-PH-EH-Mode 4 (0040.2685), RLT 1200 MV4512VR-Mode 4 (0040.2686), RLT 1200 MV4512VR-PH-Mode 4 (0040.2687), RLT 1200 MV4512VR-WH-Mode 4 (0040.2688), RLT 1200 MV4512VR-EH-Mode 4 (0040.2689), RLT 1200 MV4512VR-PH-WH-Mode 4 (0040.2690), RLT 1200 MV4512VR-PH-EH-Mode 4 (0040.2691)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t, NRVU}$	81,5		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,33		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	P	0,55		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP_{int}	942		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		1,62		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s, ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s, int}$	254,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s, add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	55,8		%	
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{WA, ...}$	57,8		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 1200 MV4512VL-Mode 5 (0040.2800), RLT 1200 MV4512VL-PH-Mode 5 (0040.2801), RLT 1200 MV4512VL-WH-Mode 5 (0040.2802), RLT 1200 MV4512VL-EH-Mode 5 (0040.2803), RLT 1200 MV4512VL-PH-WH-Mode 5 (0040.2804), RLT 1200 MV4512VL-PH-EH-Mode 5 (0040.2805), RLT 1200 MV4512VR-Mode 5 (0040.2806), RLT 1200 MV4512VR-PH-Mode 5 (0040.2807), RLT 1200 MV4512VR-WH-Mode 5 (0040.2808), RLT 1200 MV4512VR-EH-Mode 5 (0040.2809), RLT 1200 MV4512VR-PH-WH-Mode 5 (0040.2810), RLT 1200 MV4512VR-PH-EH-Mode 5 (0040.2811)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t,rvu}$	81,5		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,33		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	0,55		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP_{int}	942		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		1,62		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s,ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s,int}$	254,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s,add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	55,8		%	
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L_{WA}	57,8		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 1600 MV4516HL Mode 3 (0040.2512), RLT 1600 MV4516HL-PH Mode 3 (0040.2513), RLT 1600 MV4516HL-WH Mode 3 (0040.2514), RLT 1600 MV4516HL-EH Mode 3 (0040.2515), RLT 1600 MV4516HL-PH-WH Mode 3 (0040.2516), RLT 1600 MV4516HL-PH-EH Mode 3 (0040.2517), RLT 1600 MV4516HR Mode 3 (0040.2518), RLT 1600 MV4516HR-PH Mode 3 (0040.2519), RLT 1600 MV4516HR-WH Mode 3 (0040.2520), RLT 1600 MV4516HR-EH Mode 3 (0040.2521), RLT 1600 MV4516HR-PH-WH Mode 3 (0040.2522), RLT 1600 MV4516HR-PH-EH Mode 3 (0040.2523)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t, nrvu}$	80,1		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,44		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	0,77		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	1045		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,16		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta p_{s, ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta p_{s, int}$	301,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta p_{s, add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (Regulation Nr. 327/2011)</i>	η_{fan}	58,8		%	
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L _{WA...}	57,9		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 1600 MV4516HL-Mode 4 (0040.2632), RLT 1600 MV4516HL-PH-Mode 4 (0040.2633), RLT 1600 MV4516HL-WH-Mode 4 (0040.2634), RLT 1600 MV4516HL-EH-Mode 4 (0040.2635), RLT 1600 MV4516HL-PH-WH-Mode 4 (0040.2636), RLT 1600 MV4516HL-PH-EH-Mode 4 (0040.2637), RLT 1600 MV4516HR-Mode 4 (0040.2638), RLT 1600 MV4516HR-PH-Mode 4 (0040.2639), RLT 1600 MV4516HR-WH-Mode 4 (0040.2640), RLT 1600 MV4516HR-EH-Mode 4 (0040.2641), RLT 1600 MV4516HR-PH-WH-Mode 4 (0040.2642), RLT 1600 MV4516HR-PH-EH-Mode 4 (0040.2643)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		NRVU	X	UVU	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
				keines / none	
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{h,nrvu}$	80,1		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	\dot{q}_{nom}	0,44		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	0,77		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	1045		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,16		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	Δp_{ext}	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	Δp_{int}	301,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	Δp_{add}	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	58,8		%	
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L _{wa}	57,9		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 1600 MV4516HL-Mode 5 (0040.2752), RLT 1600 MV4516HL-PH-Mode 5 (0040.2753), RLT 1600 MV4516HL-WH-Mode 5 (0040.2754), RLT 1600 MV4516HL-EH-Mode 5 (0040.2755), RLT 1600 MV4516HL-PH-WH-Mode 5 (0040.2756), RLT 1600 MV4516HL-PH-EH-Mode 5 (0040.2757), RLT 1600 MV4516HR-Mode 5 (0040.2758), RLT 1600 MV4516HR-PH-Mode 5 (0040.2759), RLT 1600 MV4516HR-WH-Mode 5 (0040.2760), RLT 1600 MV4516HR-EH-Mode 5 (0040.2761), RLT 1600 MV4516HR-PH-WH-Mode 5 (0040.2762), RLT 1600 MV4516HR-PH-EH-Mode 5 (0040.2763)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	
		NRVU		UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD		intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>		$\eta_{t, nrvu}$	80,1		%
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>		q_{nom}	0,44		m ³ /h m ³ /s
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>		p	0,77		kW
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>		SFP _{int}	1045		W/(m ³ /s)
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>			2,16		m/s
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>		$\Delta p_{c, ext}$	200		Pa
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>		$\Delta p_{i, int}$	301,6		Pa
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>		$\Delta p_{i, add}$	-		Pa
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>		η_{fan}	58,8		%
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>			L2		%
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>			1		%
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>			-		kWh/a
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>			HMI Panel		
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>		L _{WA...}	57,9		dB[A]
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 1600 MV4516VL-Mode 3 (0040.2572), RLT 1600 MV4516VL-PH-Mode 3 (0040.2573), RLT 1600 MV4516VL-WH-Mode 3 (0040.2574), RLT 1600 MV4516VL-EH-Mode 3 (0040.2575), RLT 1600 MV4516VL-PH-WH-Mode 3 (0040.2576), RLT 1600 MV4516VL-PH-EH-Mode 3 (0040.2577), RLT 1600 MV4516VR-Mode 3 (0040.2578), RLT 1600 MV4516VR-PH-Mode 3 (0040.2579), RLT 1600 MV4516VR-WH-Mode 3 (0040.2580), RLT 1600 MV4516VR-EH-Mode 3 (0040.2581), RLT 1600 MV4516VR-PH-WH-Mode 3 (0040.2582), RLT 1600 MV4516VR-PH-EH-Mode 3 (0040.2583)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
				keines / none	
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t, nrvu}$	80,1			%
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,44			m ³ /h m ³ /s
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	0,77			kW
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	1045			W/(m ³ /s)
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,16			m/s
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta p_{s, ext}$	200			Pa
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta p_{i, int}$	301,6			Pa
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta p_{i, add}$	-			Pa
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	58,8			%
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2			%
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1			%
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-			kWh/a
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{wa, ...}$	57,9			dB[A]
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 1600 MV4516VL-Mode 4 (0040.2692), RLT 1600 MV4516VL-PH-Mode 4 (0040.2693), RLT 1600 MV4516VL-WH-Mode 4 (0040.2694), RLT 1600 MV4516VL-EH-Mode 4 (0040.2695), RLT 1600 MV4516VL-PH-WH-Mode 4 (0040.2696), RLT 1600 MV4516VL-PH-EH-Mode 4 (0040.2697), RLT 1600 MV4516VR-Mode 4 (0040.2698), RLT 1600 MV4516VR-PH-Mode 4 (0040.2699), RLT 1600 MV4516VR-WH-Mode 4 (0040.2700), RLT 1600 MV4516VR-EH-Mode 4 (0040.2701), RLT 1600 MV4516VR-PH-WH-Mode 4 (0040.2702), RLT 1600 MV4516VR-PH-EH-Mode 4 (0040.2703)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t,rvvu}$	80,1			%
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,44			m ³ /h m ³ /s
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	0,77			kW
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP_{int}	1045			W/(m ³ /s)
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2016			m/s
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s,ext}$	200			Pa
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s,int}$	301,6			Pa
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s,add}$	-			Pa
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	58,8			%
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2			%
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1			%
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-			kWh/a
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L_{wa}	57,9			dB[A]
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 1600 MV4516VL-Mode 5 (0040.2812), RLT 1600 MV4516VL-PH-Mode 5 (0040.2813), RLT 1600 MV4516VL-WH-Mode 5 (0040.2814), RLT 1600 MV4516VL-EH-Mode 5 (0040.2815), RLT 1600 MV4516VL-PH-WH-Mode 5 (0040.2816), RLT 1600 MV4516VL-PH-EH-Mode 5 (0040.2817), RLT 1600 MV4516VR-Mode 5 (0040.2818), RLT 1600 MV4516VR-PH-Mode 5 (0040.2819), RLT 1600 MV4516VR-WH-Mode 5 (0040.2820), RLT 1600 MV4516VR-EH-Mode 5 (0040.2821), RLT 1600 MV4516VR-PH-WH-Mode 5 (0040.2822), RLT 1600 MV4516VR-PH-EH-Mode 5 (0040.2823)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver./ run-around		anders / other	X
				X	keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{l,nrvu}$	80,1		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,44		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	P	0,77		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	1045		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,16		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s,ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s,int}$	301,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s,add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	58,8		%	
o) Äußere Höchstleckkluftrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckkluftrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L _{WA,L}	57,9		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 2300 MV4523HL Mode 3 (0040.2524), RLT 2300 MV4523HL-PH Mode 3 (0040.2525), RLT 2300 MV4523HL-WH Mode 3 (0040.2526), RLT 2300 MV4523HL-EH Mode 3 (0040.2527), RLT 2300 MV4523HL-PH-WH Mode 3 (0040.2528), RLT 2300 MV4523HL-PH-EH Mode 3 (0040.2529), RLT 2300 MV4523HR Mode 3 (0040.2530), RLT 2300 MV4523HR-PH Mode 3 (0040.2531), RLT 2300 MV4523HR-WH Mode 3 (0040.2532), RLT 2300 MV4523HR-EH Mode 3 (0040.2533), RLT 2300 MV4523HR-PH-WH Mode 3 (0040.2534), RLT 2300 MV4523HR-PH-EH Mode 3 (0040.2535)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t,rvvu}$	83,8		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,64		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	1,07		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP_{int}	987		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,2		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s,ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s,int}$	283,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s,add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	57,9		%	
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{WA...}$	65,4		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 2300 MV4523HL-Mode 4 (0040.2644), RLT 2300 MV4523HL-PH-Mode 4 (0040.2645), RLT 2300 MV4523HL-WH-Mode 4 (0040.2646), RLT 2300 MV4523HL-EH-Mode 4 (0040.2647), RLT 2300 MV4523HL-PH-WH-Mode 4 (0040.2648), RLT 2300 MV4523HL-PH-EH-Mode 4 (0040.2649), RLT 2300 MV4523HR-Mode 4 (0040.2650), RLT 2300 MV4523HR-PH-Mode 4 (0040.2651), RLT 2300 MV4523HR-WH-Mode 4 (0040.2652), RLT 2300 MV4523HR-EH-Mode 4 (0040.2653), RLT 2300 MV4523HR-PH-WH-Mode 4 (0040.2654), RLT 2300 MV4523HR-PH-EH-Mode 4 (0040.2655)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		NRVU	X	UVU	
		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t,nrvu}$	83,8		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,64		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	1,07		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	987		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,2		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{e,ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{i,int}$	283,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{i,add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	57,9		%	
o) Äußere Höchstleckfltrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckfltrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L _{wa...}	65,4		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 2300 MV4523HL-Mode 5 (0040.2764), RLT 2300 MV4523HL-PH-Mode 5 (0040.2765), RLT 2300 MV4523HL-WH-Mode 5 (0040.2766), RLT 2300 MV4523HL-EH-Mode 5 (0040.2767), RLT 2300 MV4523HL-PH-WH-Mode 5 (0040.2768), RLT 2300 MV4523HL-PH-EH-Mode 5 (0040.2769), RLT 2300 MV4523HR-Mode 5 (0040.2770), RLT 2300 MV4523HR-PH-Mode 5 (0040.2771), RLT 2300 MV4523HR-WH-Mode 5 (0040.2772), RLT 2300 MV4523HR-EH-Mode 5 (0040.2773), RLT 2300 MV4523HR-PH-WH-Mode 5 (0040.2774), RLT 2300 MV4523HR-PH-EH-Mode 5 (0040.2775)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	
		NRVU		UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD		intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around	andrs / other	X	keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t,nrvu}$	83,8		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,64		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	1,07		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	987		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,2		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta p_{c,ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta p_{i,int}$	283,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta p_{i,add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	57,9		%	
o) Äußere Höchstlekluftrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstlekluftrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{wa...}$	65,4		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014



Produktinformation NRVU Product information NRVU



a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 2300 MV4523VL-Mode 3 (0040.2584), RLT 2300 MV4523VL-PH-Mode 3 (0040.2585), RLT 2300 MV4523VL-WH-Mode 3 (0040.2586), RLT 2300 MV4523VL-EH-Mode 3 (0040.2587), RLT 2300 MV4523VL-PH-WH-Mode 3 (0040.2588), RLT 2300 MV4523VL-PH-EH-Mode 3 (0040.2589), RLT 2300 MV4523VR-Mode 3 (0040.2590), RLT 2300 MV4523VR-PH-Mode 3 (0040.2591), RLT 2300 MV4523VR-WH-Mode 3 (0040.2592), RLT 2300 MV4523VR-EH-Mode 3 (0040.2593), RLT 2300 MV4523VR-PH-WH-Mode 3 (0040.2594), RLT 2300 MV4523VR-PH-EH-Mode 3 (0040.2595)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{L, NRVU}$	83,8			%
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	\dot{q}_{boom}	0,64			m ³ /h m ³ /s
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	1,07			kW
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	987			W/(m ³ /s)
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,2			m/s
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta p_{s, ext}$	200			Pa
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta p_{v, int}$	283,6			Pa
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta p_{v, add}$	-			Pa
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	57,9			%
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2			%
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1			%
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-			kWh/a
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{WA...}$	65,4			dB[A]
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 2300 MV4523VL-Mode 4 (0040.2704), RLT 2300 MV4523VL-PH-Mode 4 (0040.2705), RLT 2300 MV4523VL-WH-Mode 4 (0040.2706), RLT 2300 MV4523VL-EH-Mode 4 (0040.2707), RLT 2300 MV4523VL-PH-WH-Mode 4 (0040.2708), RLT 2300 MV4523VL-PH-EH-Mode 4 (0040.2709), RLT 2300 MV4523VR-Mode 4 (0040.2710), RLT 2300 MV4523VR-PH-Mode 4 (0040.2711), RLT 2300 MV4523VR-WH-Mode 4 (0040.2712), RLT 2300 MV4523VR-EH-Mode 4 (0040.2713), RLT 2300 MV4523VR-PH-WH-Mode 4 (0040.2714), RLT 2300 MV4523VR-PH-EH-Mode 4 (0040.2715)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t, NRVU}$	83,8			%
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,64			m ³ /h m ³ /s
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	P	1,07			kW
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP_{int}	987			W/(m ³ /s)
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,2			m/s
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s, ext}$	200			Pa
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s, int}$	283,6			Pa
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s, add}$	-			Pa
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	57,9			%
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2			%
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1			%
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-			kWh/a
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{WA, ...}$	65,4			dB[A]
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 2300 MV4523VL-Mode 5 (0040.2824), RLT 2300 MV4523VL-PH-Mode 5 (0040.2825), RLT 2300 MV4523VL-WH-Mode 5 (0040.2826), RLT 2300 MV4523VL-EH-Mode 5 (0040.2827), RLT 2300 MV4523VL-PH-WH-Mode 5 (0040.2828), RLT 2300 MV4523VL-PH-EH-Mode 5 (0040.2829), RLT 2300 MV4523VR-Mode 5 (0040.2830), RLT 2300 MV4523VR-PH-Mode 5 (0040.2831), RLT 2300 MV4523VR-WH-Mode 5 (0040.2832), RLT 2300 MV4523VR-EH-Mode 5 (0040.2833), RLT 2300 MV4523VR-PH-WH-Mode 5 (0040.2834), RLT 2300 MV4523VR-PH-EH-Mode 5 (0040.2835)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{l,nrvu}$	83,8			%
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	0,64			m ³ /h m ³ /s
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	P	1,07			kW
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	987			W/(m ³ /s)
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,2			m/s
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s,ext}$	200			Pa
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s,int}$	283,6			Pa
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s,add}$	-			Pa
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (Regulation Nr. 327/2011)</i>	η_{fan}	57,9			%
o) Äußere Höchstleckrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2			%
Innere Höchstleckrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1			%
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-			kWh/a
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L _{WA,L}	65,4			dB[A]
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 4000 MV4540VL-Mode 4 (0040.2716), RLT 4000 MV4540VL-PH-Mode 4 (0040.2717), RLT 4000 MV4540VL-WH-Mode 4 (0040.2718), RLT 4000 MV4540VL-EH-Mode 4 (0040.2719), RLT 4000 MV4540VL-PH-WH-Mode 4 (0040.2720), RLT 4000 MV4540VL-PH-EH-Mode 4 (0040.2721), RLT 4000 MV4540VR-Mode 4 (0040.2722), RLT 4000 MV4540VR-PH-Mode 4 (0040.2723), RLT 4000 MV4540VR-WH-Mode 4 (0040.2724), RLT 4000 MV4540VR-EH-Mode 4 (0040.2725), RLT 4000 MV4540VR-PH-WH-Mode 4 (0040.2726), RLT 4000 MV4540VR-PH-EH-Mode 4 (0040.2727)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t, nrvu}$	83,2		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	1,11		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	2,09		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP_{int}	1124		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,14		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s, ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s, int}$	292,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s, add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	52,8		%	
o) Äußere Höchstleckfltrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckfltrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{WA, ...}$	70		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 4000 MV4540HL-Mode 3 (0040.2536), RLT 4000 MV4540HL-PH-Mode 3 (0040.2537), RLT 4000 MV4540HL-WH-Mode 3 (0040.2538), RLT 4000 MV4540HL-EH-Mode 3 (0040.2539), RLT 4000 MV4540HL-PH-WH-Mode 3 (0040.2540), RLT 4000 MV4540HL-PH-EH-Mode 3 (0040.2541), RLT 4000 MV4540HR-Mode 3 (0040.2542), RLT 4000 MV4540HR-PH-Mode 3 (0040.2543), RLT 4000 MV4540HR-WH-Mode 3 (0040.2544), RLT 4000 MV4540HR-EH-Mode 3 (0040.2545), RLT 4000 MV4540HR-PH-WH-Mode 3 (0040.2546), RLT 4000 MV4540HR-PH-EH-Mode 3 (0040.2547)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{h,NRVU}$	83,2			%
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	\dot{q}_{nom}	1,11			m ³ /h m ³ /s
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	2,09			kW
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP_{int}	1124			W/(m ³ /s)
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,14			m/s
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s,ext}$	200			Pa
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s,int}$	292,6			Pa
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s,add}$	-			Pa
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	52,8			%
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2			%
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1			%
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-			kWh/a
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{WA...}$	70			dB[A]
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 4000 MV4540HL-Mode 4 (0040.2656), RLT 4000 MV4540HL-PH-Mode 4 (0040.2657), RLT 4000 MV4540HL-WH-Mode 4 (0040.2658), RLT 4000 MV4540HL-EH-Mode 4 (0040.2659), RLT 4000 MV4540HL-PH-WH-Mode 4 (0040.2660), RLT 4000 MV4540HL-PH-EH-Mode 4 (0040.2661), RLT 4000 MV4540HR-Mode 4 (0040.2662), RLT 4000 MV4540HR-PH-Mode 4 (0040.2663), RLT 4000 MV4540HR-WH-Mode 4 (0040.2664), RLT 4000 MV4540HR-EH-Mode 4 (0040.2665), RLT 4000 MV4540HR-PH-WH-Mode 4 (0040.2666), RLT 4000 MV4540HR-PH-EH-Mode 4 (0040.2667)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t,nrvu}$	83,2		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	1,11		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	2,09		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	1124		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,14		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta p_{c,ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta p_{i,int}$	292,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta p_{i,add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	52,8		%	
o) Äußere Höchstlekluftrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstlekluftrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{wa...}$	70		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 4000 MV4540HL-Mode 5 (0040.2776), RLT 4000 MV4540HL-PH-Mode 5 (0040.2777), RLT 4000 MV4540HL-WH-Mode 5 (0040.2778), RLT 4000 MV4540HL-EH-Mode 5 (0040.2779), RLT 4000 MV4540HL-PH-WH-Mode 5 (0040.2780), RLT 4000 MV4540HL-PH-EH-Mode 5 (0040.2781), RLT 4000 MV4540HR-Mode 5 (0040.2782), RLT 4000 MV4540HR-PH-Mode 5 (0040.2783), RLT 4000 MV4540HR-WH-Mode 5 (0040.2784), RLT 4000 MV4540HR-EH-Mode 5 (0040.2785), RLT 4000 MV4540HR-PH-WH-Mode 5 (0040.2786), RLT 4000 MV4540HR-PH-EH-Mode 5 (0040.2787)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t, nrvu}$	83,2		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	1,11		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	2,09		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	1124		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,14		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta p_{c, ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta p_{i, int}$	292,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta p_{i, add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	52,8		%	
o) Äußere Höchstlekluftrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstlekluftrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{wa, ...}$	70		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 4000 MV4540VL-Mode 3 (0040.2596), RLT 4000 MV4540VL-PH-Mode 3 (0040.2597), RLT 4000 MV4540VL-WH-Mode 3 (0040.2598), RLT 4000 MV4540VL-EH-Mode 3 (0040.2599), RLT 4000 MV4540VL-PH-WH-Mode 3 (0040.2600), RLT 4000 MV4540VL-PH-EH-Mode 3 (0040.2601), RLT 4000 MV4540VR-Mode 3 (0040.2602), RLT 4000 MV4540VR-PH-Mode 3 (0040.2603), RLT 4000 MV4540VR-WH-Mode 3 (0040.2604), RLT 4000 MV4540VR-EH-Mode 3 (0040.2605), RLT 4000 MV4540VR-PH-WH-Mode 3 (0040.2606), RLT 4000 MV4540VR-PH-EH-Mode 3 (0040.2607)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t, NRVU}$	83,2			%
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	1,11			m ³ /h m ³ /s
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	P	2,09			kW
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP_{int}	1124			W/(m ³ /s)
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,14			m/s
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s, ext}$	200			Pa
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s, int}$	292,6			Pa
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s, add}$	-			Pa
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	52,8			%
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2			%
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1			%
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-			kWh/a
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L_{WA}	70			dB[A]
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 4000 MV4540VL-Mode 5 (0040.2836), RLT 4000 MV4540VL-PH-Mode 5 (0040.2837), RLT 4000 MV4540VL-WH-Mode 5 (0040.2838), RLT 4000 MV4540VL-EH-Mode 5 (0040.2839), RLT 4000 MV4540VL-PH-WH-Mode 5 (0040.2840), RLT 4000 MV4540VL-PH-EH-Mode 5 (0040.2841), RLT 4000 MV4540VR-Mode 5 (0040.2842), RLT 4000 MV4540VR-PH-Mode 5 (0040.2843), RLT 4000 MV4540VR-WH-Mode 5 (0040.2844), RLT 4000 MV4540VR-EH-Mode 5 (0040.2845), RLT 4000 MV4540VR-PH-WH-Mode 5 (0040.2846), RLT 4000 MV4540VR-PH-EH-Mode 5 (0040.2847)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver./ run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{l,nrvu}$	83,2		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	1,11		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	P	2,09		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	1124		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,14		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s,ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s,int}$	292,6		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s,add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	52,8		%	
o) Äußere Höchstleckfltrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckfltrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L _{WA,L}	70		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 5500 MV4555HL-Mode 3 (0040.2548), RLT 5500 MV4555HL-PH-Mode 3 (0040.2549), RLT 5500 MV4555HL-WH-Mode 3 (0040.2550), RLT 5500 MV4555HL-EH-Mode 3 (0040.2551), RLT 5500 MV4555HL-PH-WH-Mode 3 (0040.2552), RLT 5500 MV4555HL-PH-EH-Mode 3 (0040.2553), RLT 5500 MV4555SHR-Mode 3 (0040.2554), RLT 5500 MV4555SHR-PH-Mode 3 (0040.2555), RLT 5500 MV4555SHR-WH-Mode 3 (0040.2556), RLT 5500 MV4555SHR-EH-Mode 3 (0040.2557), RLT 5500 MV4555SHR-PH-WH-Mode 3 (0040.2558), RLT 5500 MV4555SHR-PH-EH-Mode 3 (0040.2559)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
				keines / none	
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t,NRVU}$	82,6		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	Q_{nom}	1,53		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	2,95		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP_{int}	1205		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,18		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{e,ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{i,int}$	323,9		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{i,add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	54,9		%	
o) Äußere Höchstlekluftrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstlekluftrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L_{WA}	70,3		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 5500 MV4555HL-Mode 4 (0040.2668), RLT 5500 MV4555HL-PH-Mode 4 (0040.2669), RLT 5500 MV4555HL-WH-Mode 4 (0040.2670), RLT 5500 MV4555HL-EH-Mode 4 (0040.2671), RLT 5500 MV4555HL-PH-WH-Mode 4 (0040.2672), RLT 5500 MV4555HL-PH-EH-Mode 4 (0040.2673), RLT 5500 MV4555HR-Mode 4 (0040.2674), RLT 5500 MV4555HR-PH-Mode 4 (0040.2675), RLT 5500 MV4555HR-WH-Mode 4 (0040.2676), RLT 5500 MV4555HR-EH-Mode 4 (0040.2677), RLT 5500 MV4555HR-PH-WH-Mode 4 (0040.2678), RLT 5500 MV4555HR-PH-EH-Mode 4 (0040.2679)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t, nrvu}$	82,6		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	1,53		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	2,95		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	1205		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,18		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta p_{s, ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta p_{s, int}$	323,9		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta p_{s, add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	54,9		%	
o) Äußere Höchstleckkluftrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckkluftrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{wa, ...}$	70,3		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 5500 MV4555HL-Mode 5 (0040.2788), RLT 5500 MV4555HL-PH-Mode 5 (0040.2789), RLT 5500 MV4555HL-WH-Mode 5 (0040.2790), RLT 5500 MV4555HL-EH-Mode 5 (0040.2791), RLT 5500 MV4555HL-PH-WH-Mode 5 (0040.2792), RLT 5500 MV4555HL-PH-EH-Mode 5 (0040.2793), RLT 5500 MV4555HR-Mode 5 (0040.2794), RLT 5500 MV4555HR-PH-Mode 5 (0040.2795), RLT 5500 MV4555HR-WH-Mode 5 (0040.2796), RLT 5500 MV4555HR-EH-Mode 5 (0040.2797), RLT 5500 MV4555HR-PH-WH-Mode 5 (0040.2798), RLT 5500 MV4555HR-PH-EH-Mode 5 (0040.2799)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t, nrvu}$	82,6			%
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	1,53			m ³ /h m ³ /s
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	p	2,95			kW
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	1205			W/(m ³ /s)
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,18			m/s
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta p_{c, ext}$	200			Pa
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta p_{i, int}$	323,9			Pa
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta p_{i, add}$	-			Pa
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	54,9			%
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2			%
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1			%
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-			kWh/a
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L _{WA, ...}	70,3			dB[A]
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 5500 MV4555VL-Mode 3 (0040.2608), RLT 5500 MV4555VL-PH-Mode 3 (0040.2609), RLT 5500 MV4555VL-WH-Mode 3 (0040.2610), RLT 5500 MV4555VL-EH-Mode 3 (0040.2611), RLT 5500 MV4555VL-PH-WH-Mode 3 (0040.2612), RLT 5500 MV4555VL-PH-EH-Mode 3 (0040.2613), RLT 5500 MV4555VR-Mode 3 (0040.2614), RLT 5500 MV4555VR-PH-Mode 3 (0040.2615), RLT 5500 MV4555VR-WH-Mode 3 (0040.2616), RLT 5500 MV4555VR-EH-Mode 3 (0040.2617), RLT 5500 MV4555VR-PH-WH-Mode 3 (0040.2618), RLT 5500 MV4555VR-PH-EH-Mode 3 (0040.2619)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t,NRVU}$	82,6		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	1,53		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	P	2,95		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP_{int}	1205		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,18		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s,ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s,int}$	323,9		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s,add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	54,9		%	
o) Äußere Höchstleckfrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckfrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L_{WA}	70,3		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 5500 MV4555VL-Mode 4 (0040.2728), RLT 5500 MV4555VL-PH-Mode 4 (0040.2729), RLT 5500 MV4555VL-WH-Mode 4 (0040.2730), RLT 5500 MV4555VL-EH-Mode 4 (0040.2731), RLT 5500 MV4555VL-PH-WH-Mode 4 (0040.2732), RLT 5500 MV4555VL-PH-EH-Mode 4 (0040.2733), RLT 5500 MV4555VR-Mode 4 (0040.2734), RLT 5500 MV4555VR-PH-Mode 4 (0040.2735), RLT 5500 MV4555VR-WH-Mode 4 (0040.2736), RLT 5500 MV4555VR-EH-Mode 4 (0040.2737), RLT 5500 MV4555VR-PH-WH-Mode 4 (0040.2738), RLT 5500 MV4555VR-PH-EH-Mode 4 (0040.2739)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreisläufer. / run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{t, nrvu}$	82,6			%
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	1,53			m ³ /h m ³ /s
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	P	2,95			kW
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP_{int}	1205			W/(m ³ /s)
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,18			m/s
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s, ext}$	200			Pa
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s, int}$	323,9			Pa
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s, add}$	-			Pa
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (Regulation Nr. 327/2011)</i>	η_{fan}	54,9			%
o) Äußere Höchstlekluftrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2			%
Innere Höchstlekluftrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1			%
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-			kWh/a
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	$L_{wa, ...}$	70,3			dB[A]
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014


Produktinformation NRVU
Product information NRVU


a) Hersteller <i>manufacturer's name</i>		Malco Elektroapparate-Fabrik GmbH			
b) Modellkennung (Code) <i>manufacturer's model identifier (code)</i>		RLT 5500 MV4555VL-Mode 5 (0040.2848), RLT 5500 MV4555VL-PH-Mode 5 (0040.2849), RLT 5500 MV4555VL-WH-Mode 5 (0040.2850), RLT 5500 MV4555VL-EH-Mode 5 (0040.2851), RLT 5500 MV4555VL-PH-WH-Mode 5 (0040.2852), RLT 5500 MV4555VL-PH-EH-Mode 5 (0040.2853), RLT 5500 MV4555VR-Mode 5 (0040.2854), RLT 5500 MV4555VR-PH-Mode 5 (0040.2855), RLT 5500 MV4555VR-WH-Mode 5 (0040.2856), RLT 5500 MV4555VR-EH-Mode 5 (0040.2857), RLT 5500 MV4555VR-PH-WH-Mode 5 (0040.2858), RLT 5500 MV4555VR-PH-EH-Mode 5 (0040.2859)			
c) Typ <i>typology</i>		RVU		BVU	X
		NRVU	X	UVU	
d) Art des eingebauten/einzubauenden Antriebs <i>type of drive installed/intended to be installed</i>		multi speed		installed	
		VSD	X	intended to be instal.	
e) Art des WRS <i>type of hrs</i>		Kreislaufver./ run-around		anders / other	X
					keines / none
f) Thermischer Übertragungsgrad der WRG <i>thermal efficiency of heat recovery</i>	$\eta_{l, nrvu}$	82,6		%	
g) Nenn-Luftvolumenstrom der NWLA <i>nominal NRVU flow rate</i>	q_{nom}	1,53		m ³ /h m ³ /s	
h) Tatsächliche elektrische Eingangsleistung <i>effective electric power input</i>	P	2,95		kW	
i) Innere spezifische Ventilatorleistung <i>internal specific fan power</i>	SFP _{int}	1205		W/(m ³ /s)	
j) Anströmgeschwindigkeit <i>face velocity</i>		2,18		m/s	
k) Nennaußendruck <i>nominal external pressure</i>	$\Delta P_{s,ext}$	200		Pa	
l) Interner Druckabfall von Lüftungsbauteilen <i>internal pressure drop ventilation components</i>	$\Delta P_{s,int}$	323,9		Pa	
m) Interner Druckabfall von Nichtlüftungsbauteilen <i>internal pressure drop non-ventilation components</i>	$\Delta P_{s,add}$	-		Pa	
n) Statischer Wirkungsgrad Ventilator <i>static efficiency of fans (RegulationNr. 327/2011)</i>	η_{fan}	54,9		%	
o) Äußere Höchstleckfltrate <i>declared maximum external leakage rate</i>		L2		%	
Innere Höchstleckfltrate <i>declared maximum internal leakage rate</i>		1		%	
p) Energetische Eigenschaften der Filter <i>energy performance of the filters</i>		-		kWh/a	
q) Beschreibung optische Filterwarnanzeige <i>description of visual filter warning</i>		HMI Panel			
r) Gehäuse-Schalleistungspegel <i>casing sound power level</i>	L _{WA,L}	70,3		dB[A]	
s) Internetadresse <i>internet address</i>		www.maico-ventilatoren.com			

VO (EU) 1253/2014

13.2 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 I <input type="checkbox"/> Modus 4 I <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...):

14 Demontage

i Die Demontage darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

⚠ GEFAHR Lebensgefahr durch Stromschlag.

Vor Zugang zu den Anschlussklemmen alle Versorgungsstromkreise abschalten. Netzsicherung ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

15 Zubehör und Ersatzteile

Verwenden Sie nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile.

Internet : ersatzteilservice@maico.de

Shop: www.shop.maico-ventilatoren.com



16 Umweltgerechte Entsorgung



Verpackungen und Altgeräte enthalten wertvolle, wiederverwertbare Materialien. Nach **ElektroG** und **WEEE**-Richtlinie dürfen diese **nicht** mit dem Restmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie diese umweltgerecht über geeignete Sammelsysteme nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen.



Für weitere Informationen → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>.

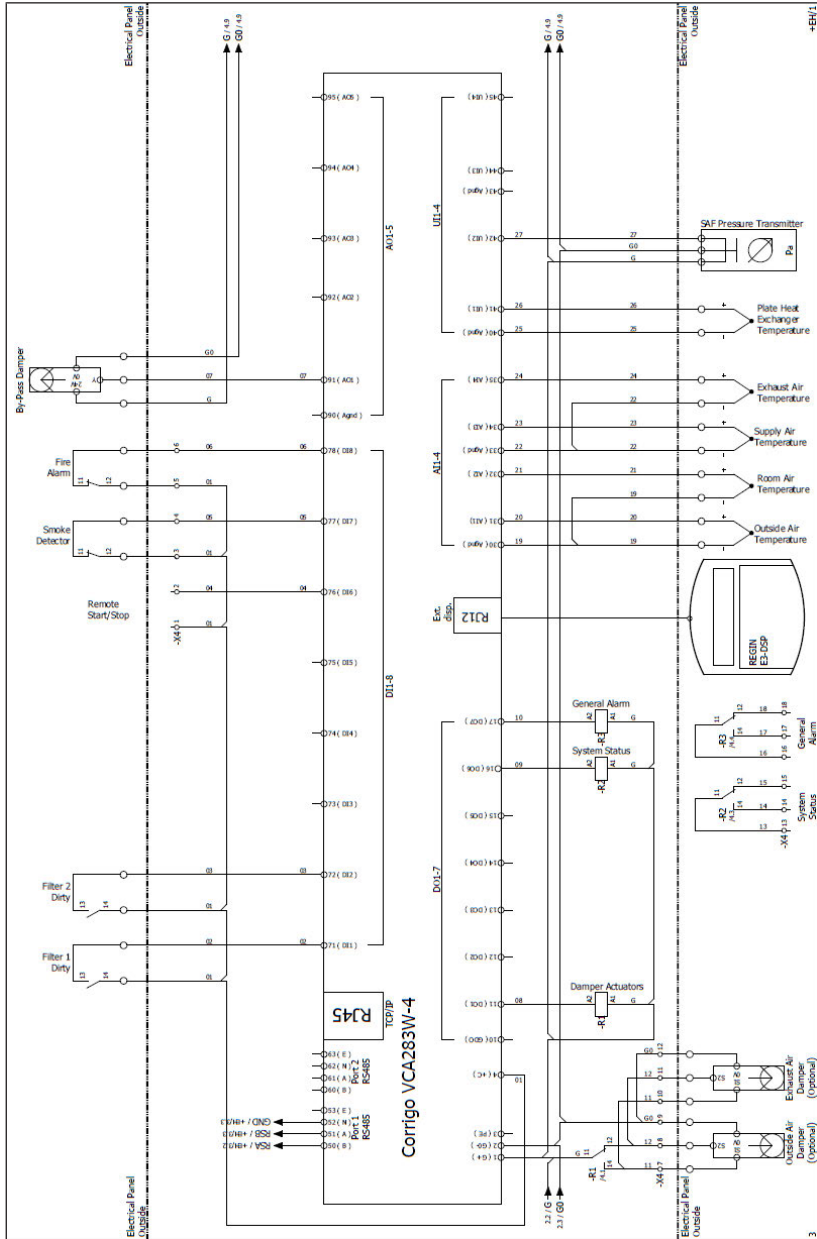
Vers. 11.23

Impressum

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Schaltpläne

Modus 3









Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH |
Steinbeisstr. 20 | 78056 Villingen-
Schwenningen | Germany | www.maico-ventilatoren.com | Service +49 7720 6940 |
info@maico.de

RLF.9_05.24_DE_AV_ATC