Dezentrales Wärmerückgewinnungsgerät
Decentralised heat recovery unit

WRG 35

Montage- und Betriebsanleitung
Mounting and Operating instructions

D GB



Dezentrales Wärmerück-gewinnungsgerät WRG 35

Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang 3
   1.1 Rohbauset WRG 35-SR 3
   1.2 Endmontageset WRG 35-1-SE 3
   1.3 Endmontageset WRG 35H-SE 3
   1.4 Raumluftsteuerung RLS 4-1 3
   1.5 Raumluftsteuerung RLS 5 3
   1.6 Sonderzubehör 3
2. Verwendete Symbole 4
   2.1 Warnsymbole 4
   2.2 Sonstige Symbole 4
3. WRG 35-Produktinformationen 4
   3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
   3.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen 4
   3.3 Systembeschreibung 5
   3.4 Systemübersicht 7
   3.5 Lüftungsgerät 8
   3.6 Raumluftsteuerung RLS 4-1 9
   3.7 Raumluftsteuerung RLS 5 9
   3.8 WRG 35-Netzwerk 9
4. Grundlegende Sicherheitshinweise 10
   4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 10
   4.2 Bestimmungen für den Betrieb mit Feuerstätten 10
5. Bedienung mit RLS 4-1 11
6. Bedienung mit RLS 5 12
   6.1 Anzeigen, Bedienelemente 12
   6.2 Lüftungsstufen einstellen 13
   6.3 Programmstruktur, Menüs 13
   6.4 Partybetrieb aktivieren 15
   6.5 Ruhebetrieb aktivieren 15
   6.6 Wochenzeitschaltuhr 15
   6.7 Urlaubsprogramm 17
   6.8 Fühlerwerte 17
   6.9 Menü Einstellungen 17
   6.10 Servicemenü 20
7. Reinigung, Wartung 21
   7.1 Sicherheitshinweise 21
   7.2 Luftfilterwechsel 21
   7.3 Filterwechselintervall ändern 21
   7.4 Fliegengitter reinigen 22
8. Störungen, Meldungen 22
   8.1 Filterwechselanzeige 22
   8.2 RLS 4-1 Fehlercodes 22
   8.3 RLS 5 Fehlercodes 23
9. Installationsvorbereitungen 24
   9.1 Transport 24
   9.2 Anforderungen an den Aufstellungsort 24
10. Installation (Fachinstallateur) 24
   10.1 Wichtige Hinweise 24
   10.2 Abmessungen 24
   10.3 Vorbereitungen Netzwerk 25
   10.4 Installation Rohbauset 26
   10.5 Installation Verlängerungshülse 27
   10.6 Installation Ausgleichsrahmen 27
   10.7 Installation Endmontageset und Raumluftsteuerung 28
   10.8 Elektrischer Anschluss 28
11. Inbetriebnahme 29
   11.1 Funktionstest mit RLS 4-1 29
   11.2 Funktionstest mit RLS 5 30
12. Zubehör 30
13. Technische Daten 30
14. Entsorgung 31
   14.1 Verpackung 31
   14.2 Luftfilter 31
   14.3 Lüftungsgerät 31
15. Schaltplan 31

Impressum
© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Deutsche Originalanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
In diesem Dokument erwähnte Marken, Handelsmarken und geschützte Warenzeichen beziehen sich auf deren Eigentümer oder deren Produkte.

1. Lieferumfang

Je nach Bestellung, bestehend aus Rohbauset, Endmontageset, Raumluftsteuerung und/oder Zubehör.

1.1 Rohbauset WRG 35-SR,
Art.-Nr. 0192.0450

- Wandhülse, 3-teilig
- Putzschutzdeckel (2 Stück)
- Styroporkreuz mit Auflage (Wasserwaage)
- Bohrschablone
- Abtropfblech
- Edelstahl-Außenabdeckung mit 4 Abdeckstopfen
- Montage- und Betriebsanleitung

1.2 Endmontageset WRG 35-1-SE,
Art.-Nr. 0082.0235

- Ventilatoreinheit komplett, bestehend aus: **jeweils 2** Gehäuseschalen, Ventilatoren, elektrisch betätigten Verschlussklappen, Fliegengittern, G4-Luftfiltern. **jeweils 1** Platten-Wärmetauscher, Steuerplatine und Stecker für Netzanschluss.
- Innenabdeckung
- Schaumstoffdichtung
- Montage- und Betriebsanleitung

1.3 Endmontageset mit Hygrostat WRG 35H-SE, Art.-Nr. 0082.0234

- **Ventilatoreinheit** komplett, bestehend aus: **jeweils 2** Gehäuseschalen, Ventilatoren, elektrisch betätigten Verschlussklappen, Fliegengittern, G4-Luftfiltern. **jeweils 1** Platten-Wärmetauscher, Steuerplatine mit Feuchtesteuerung und Stecker für Netzanschluss.
- Innenabdeckung
- Schaumstoffdichtung
- Montage- und Betriebsanleitung

1.4 Raumluftsteuerung RLS 4-1 AP / RLS 4-1 UP
Art.-Nr. 0157.0847 / 0157.0848

- Raumluftsteuerung für WRG 35-1 (nicht zulässig für WRG 35H)
- RLS 4-1 AP: Raumluftsteuerung Aufputz
- RLS 4-1 UP: Raumluftsteuerung Unterputz
- Steuerleitung, 5 m lang, fertig konfektioniert, inkl. RJ12-Westernstecker

1.5 Raumluftsteuerung RLS 5 AP / RLS 5 UP
Art.-Nr. 0157.0845 / 0157.0846

- Raumluftsteuerung für WRG 35-1 oder WRG 35H
- RLS 5 AP: Raumluftsteuerung Aufputz
- RLS 5 UP: Raumluftsteuerung Unterputz
- Steuerleitung, 5 m lang, fertig konfektioniert, inkl. RJ12-Westernstecker

1.6 Sonderzubehör

- Verlängerungshülse **WRG 35-VH** (Art.-Nr. 0092.0451). Zur Verlängerung der Wandhülse. Mit 1-teiliger Wandhülse, 2 Trennstegen und Verlängerung Kondensatschlauch.
- Edelstahl-Ausgleichsrahmen **WRG 35-AR** (Art.-Nr. 0092.0454). Zum Ausgleich von Wandstärken 251 bis 350 mm. Mit 1-teiliger Wandhülse, 2 Trennstegen, Verlängerung Kondensatschlauch und 4 Edelstahl-Befestigungsschrauben.
- Abzweigdose **WRG 35-AAD** (Art.-Nr. 0092.0501) für Steuerleitung TAK, mit 3 RJ12-Buchsen
- Steuerleitung **WRG 35-TAK 5** (5 m lang) mit 2 RJ12-Steckern (Art.-Nr. 0092.0502)
- Steuerleitung **WRG 35-TAK 10** (10 m lang) mit 2 RJ12-Steckern (Art.-Nr. 0092.0503)

2. Verwendete Symbole

2.1 Warnsymbole



GEFAHR

Lebensgefahr!
Eine Nichtbeachtung kann zum Tod oder zu schweren Körperverletzungen führen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr!
Eine Nichtbeachtung kann zu leichten bis mittleren Körperverletzungen führen.

ACHTUNG

Sachschäden!
Eine Nichtbeachtung kann zu Sachschäden führen.

2.2 Sonstige Symbole



INFO-Symbol: Mit diesem Symbol versehene Textpassagen geben Ihnen wichtige Informationen und Tipps.

- **Aufzählungssymbol:**
  Liste mit wichtigen Informationen zum jeweiligen Thema.

➢ **Handlungssymbol:**
Liste mit durchzuführenden Tätigkeiten. Führen Sie die angegebenen Anweisungen der Reihe nach durch.

3. WRG 35-Produktinformationen

Das WRG 35 ist ein dezentrales Zu- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung. Die Zuluft wird durch Wärmerückgewinnung aus dem Abluftstrom erwärmt. Hierbei werden über 70 % der Abluftwärme zurückgewonnen.

Das Lüftungsgerät wird direkt in den zu belüftenden Raum eingebaut (keine aufwändige Installation eines Rohrsystems erforderlich).

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Lüftungsgerät zur kontrollierten Be- und Entlüftung einzelner Räume mit Lüftungsleistungen bis ca. 60 m³/h.
- Geeignet für Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser und Büros. Für Neubauten und auch für den Sanierungsfall.
- Als Wandgerät mit einem geringfügigen Gefälle (1...2°) zur Außenwand montiert.
- Zum Einbau in Außenwände mit mindestens 346 mm Wandstärke.
- Mit Sonderzubehör WRG 35-VH oder WRG 35-AR auch für andere Wandstärken geeignet.
- Wanddurchführung mit 360 mm Kernloch-Durchmesser.

3.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen

Maico haftet nicht für Schäden durch bestimmungswidrigen Gebrauch. **Gerät auf <u>keinen</u> Fall einsetzen:**

- in der Nähe von brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen.
- für die Förderung von Chemikalien, aggressiven Gasen oder Dämpfen.
- in explosionsfähiger Atmosphäre.
- in Schwimmbädern.
- zum Austrocknen von Neubauten.
- in Kombination mit Dunstabzugshauben oder Laborabsaugungen.
- Raumluftsteuerung nicht im Bereich der Dusche anbringen. Kein Spritzwasserschutz.

3.3 Systembeschreibung

Rohbauset

Bereits während der Bauphase erfolgt der Einbau der Wandhülse (Rohbauset WRG 35-SR) in eine Außenwand und die Montage der Außenabdeckung.
In dieser Bauphase werden auch die Leerrohre für die Elektrokabel verlegt.

Die Wandhülse wird mit 2 Putzschutzdeckeln geschützt.

Endmontageset

Nach Abschluss der Putz- und Malerarbeiten wird die Ventilatoreinheit mit der Innenabdeckung montiert und der elektrische Anschluss hergestellt.

Ventilatoreinheiten sind Standardeinheiten oder Einheiten mit zusätzlicher Feuchtesteuerung zur bedarfsgerechten Entlüftung bei Feuchteanfall.

Raumluftsteuerung

Bedient wird das Lüftungsgerät mit einer Raumluftsteuerung, je nach Endmontageset mit Raumluftsteuerung RLS 4-1 oder RLS 5.

Die Raumluftsteuerungen sind in einer Aufputz- oder Unterputzversion erhältlich.

Vernetzung mehrerer Einheiten

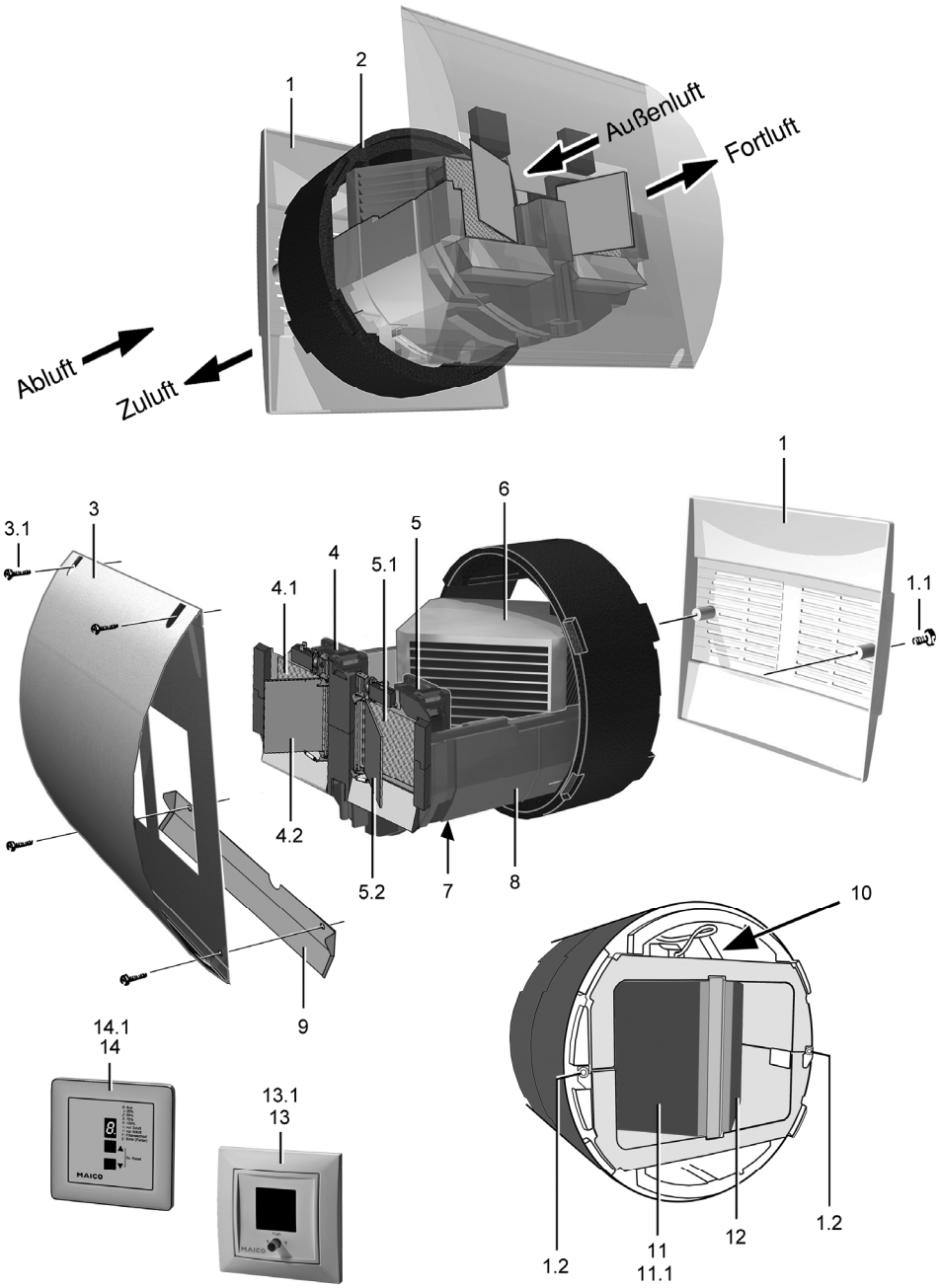
Bis zu 9 miteinander vernetzte Lüftungsgeräte lassen sich von einer Raumluftsteuerung aus bedienen.

Falls gewünscht können bis zu 4 Raumluftsteuerungen (4 Bedienplätze) installiert werden.

Unterschiedliche Raumluftsteuerungen RLS 4-1 und RLS 5 sind nicht miteinander kombinierbar.

Kombinationsmöglichkeiten

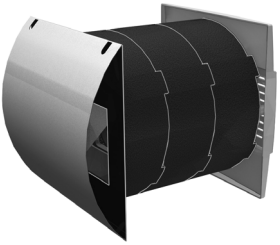
Rohbauset WRG 35-SR	
Endmontageset Standard WRG 35-1-SE	**Endmontageset mit Feuchtesteuerung** WRG 35H-SE
Raumluftsteuerung RLS 4-1 AP RLS 4-1 UP RLS 5 AP RLS 5 UP	**Raumluftsteuerung** RLS 5 AP RLS 5 UP


1
2
Außenluft
Fortluft
Abluft
Zuluft
3.1
3
6
5
4
5.1
4.1
1
1.1
4.2
5.2
7
8
9
10
14.1
14
13.1
13
1.2
11
11.1
12
1.2

3.4 Systemübersicht

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Innen-abdeckung	Abdeckung der Luftfilter und der Elektronik.
1.1	Schraube	Befestigung der Innenabdeckung.
1.2	Gewinde-einsatz	Befestigung der Innenabdeckung.
2	Wandhülse	Bestehend aus 3 zusammensteck-baren Ringseg-menten.
3	Außen-abdeckung	Edelstahl-abdeckung für Außenwand.
3.1	Schraube	Befestigung der Außenabdeckung.
4	Zuluftventilator	Fördert frische Luft in die Wohnräume.
4.1	Fliegengitter	Insektenschutz
4.2	Verschluss-klappe Außenluft	Öffnet oder schließt den Zuluftkanal. Zur Geräusch-reduzierung mit Mossgummi belegt.
5	Abluftventilator	Fördert die verbrauchte Luft nach draußen.
5.1	Fliegengitter	Insektenschutz
5.2	Verschluss-klappe Abluft	Öffnet oder schließt den Abluftkanal. Zur Geräusch-reduzierung mit Mossgummi belegt.
6	Platten-Wärme-tauscher	Im Wärmetauscher erfolgt die Wärme-übertragung zwischen den Abluft- und Außenluft-Luftströmen.
7	Kondensat-stutzen	Kondensatablauf, Sonderzubehör mit Verlängerungshülse.
8	Gehäuse	Ventilatorgehäuse bestehend aus 2 Gehäuseschalen.
9	Abtropfblech	Leitet das Kondensat von der Außenwand entfernt ins Freie.
10	Elektronik, Elektro-anschluss	Steuerplatine mit RJ12-Anschluss-buchse für Raumluftsteuerung oder Vernetzung und Klemmenleiste für Netzanschluss.
11	Luftfilter Zuluft, Filter-klasse G4	Filtert grobe Verun-reinigungen aus der Außenluft.
11.1	Optionaler Pollenfilter, Filterklasse F7	Filtert feinste Ver-schmutzungen aus der Außenluft, wie zum Beispiel Pollen.
12	Luftfilter Abluft, Filter-klasse G4	Filtert grobe Verun-reinigungen aus der Abluft.
13 13.1	Raumluft-steuerung RLS 5 UP RLS 5 AP ohne Abb.	4 Lüftungsstufen, manuell oder per Wochenprogramm schaltbar. Mit Zu- oder Abluftbetrieb. Mit Filterwechsel-anzeige, Betriebs-status, Betriebsstun-denzähler und Fehleranzeige. H-Variante mit zusätzlicher Feuchte-regelung.
14 14.1	Raumluft-steuerung RLS 4-1 UP RLS 4-1 AP ohne Abb.	4 Lüftungsstufen + Zu- oder Abluftbetrieb + Aus. Mit Filter-wechsel- und Fehleranzeige.

3.5 Lüftungsgerät



Ausstattungsmerkmale

- Gleichzeitiger Zuluft- und Abluftbetrieb möglich. Bei Bedarf auch reiner Zuluft- oder Abluftbetrieb einstellbar.
- Niedriger Energieverbrauch. Wärmebereitstellungsgrad über 70 %.
- Lüftungsstufen mit Raumluftsteuerung anwählbar.
- Lüftungsgerät mit 4 Lüftungsstufen **mit** Wärmerückgewinnung:
  1: Mindestlüftung mit 17 m³/h
  2: Normallüftung mit 30 m³/h
  3: Intensivlüftung 1 mit 45 m³/h
  4: Intensivlüftung 2 mit 60 m³/h
- 2 Lüftungsstufen **ohne** Wärmerückgewinnung: „Nur Zuluft“ oder „Nur Abluft“. Lüftungsstufe mit RLS 5 einstellbar. Werkseinstellung für Zu- oder Abluftstufe ist Stufe 2 mit 30 m³/h.
- Außenabdeckung aus Edelstahl, Innenabdeckung aus Kunststoff, weiß (ähnlich RAL 9016).
- Mit Fliegenschutzgitter außenseitig.
- Mit zwei Luftfiltern der Filterklasse G4 zum Filtern der Außenluft und Abluft. Für die Außenluft auch optional mit Pollenfilter der Filterklasse F7.
- Mit Aluminium-Plattenwärmetauscher ausgestattet. Zur Wärmeübertragung wird die Zuluft- und Abluft in getrennten Kanälen durch den Wärmetauscher geleitet.
- Das Lüftungsgerät ist nahezu wartungsfrei. Erforderlich ist lediglich ein Luftfilterwechsel gemäß Filterwechselanzeige, zum Beispiel alle 6 Monate.
- Kondensat wird über ein Abtropfblech nach außen (ins Freie) abgeführt. Dadurch wird das Ablaufen an der Gebäudewand vermieden.
- Elektrisch betätigte Verschlussklappen. Bei ausgeschaltetem Lüftungsgerät schließen beide Verschlussklappen dicht ab (verhindert Einströmen kalter Luft).
- Im Zuluftbetrieb oder Abluftbetrieb schließt jeweils die zugehörige Verschlussklappe.
- Einfacher Einbau der kompletten Ventilatoreinheit durch Einschieben in die Wandhülse.
- Bei optionaler Wandhülsenverlängerung mit aufsteckbarem Kondensat-Verlängerungsschlauch.
- Steckbare Klemmenleiste für den Netzanschluss.
- Für große Wohneinheiten wird der Einsatz mehrerer Lüftungsgeräte empfohlen.
- Ventilatoren mit energiesparenden, leisen EC-Motoren, für den Dauerbetrieb geeignet.
- Die Ventilatoren schalten bei Überlast automatisch ab. Bei Ausfall eines Ventilators schaltet auch der andere ab.
- Drehzahlüberwachung: Sinkt die Drehzahl in einer Lüftungsstufe unter 1100 1/min ab, schaltet das Lüftungsgerät automatisch in die nächsthöhere Lüftungsstufe hoch. Bleibt diese für weitere 10 Sekunden immer noch unter 1100 1/min, schaltet das Lüftungsgerät ab und beide Verschlussklappen schließen.
- Keine Einregulierung der Lüftungsanlage notwendig.

Zusätzliche Ausstattungsmerkmale WRG 35H mit Feuchtesteuerung

- Mit zusätzlicher Feuchtesteuerung zur bedarfsgerechten Entlüftung bei Feuchteanfall.
- Nur mit Raumluftsteuerung RLS 5 bedienbar (Feuchtesollwert, Schaltschwelle und Nachlaufzeit einstellbar).

3.6 Raumluftsteuerung RLS 4-1



- Raumluftsteuerung in Aufputz- oder Unterputzversion (AP oder UP).
- Manuelle Auswahl der Lüftungsstufen.
- Aus, 4 Lüftungsstufen oder reinen Zuluft- oder Abluftbetrieb auswählbar mit Taste ▲ oder Taste ▼.
- Bei Aus sind die Verschlussklappen geschlossen, so dass keine Außenluft zuströmen kann.
- Mit Filterwechsel- und Fehleranzeige.

3.7 Raumluftsteuerung RLS 5

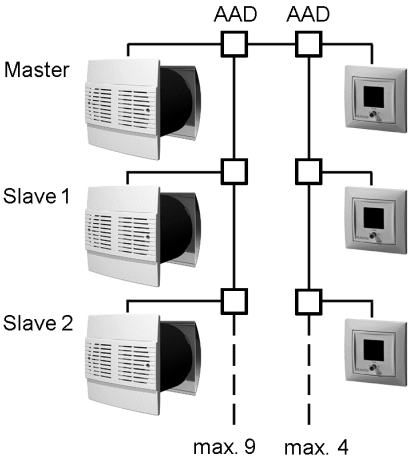


- Raumluftsteuerung in Aufputz- oder Unterputzversion (AP oder UP).
- Mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung.
- Navigieren mit Bedienknopf. Verstellen durch Drehen, Bestätigen durch Drücken.
- Automatikbetrieb mit individuell programmierbarem Wochenprogramm. Lüftungsstufen auch manuell wählbar.
- Aus, 4 Lüftungsstufen oder Zuluft- oder Abluftbetrieb auswählbar.
- Mit Filterwechsel-, Betriebsstatus- und Fehleranzeige. Mit Betriebsstundenzähler.
- Funktion Dauerbetrieb aktivierbar. Lüftungsstufe „Aus“ komplett deaktiviert.

H-Variante

- Mit zusätzlicher Feuchtesteuerung.
- Zur bedarfsgerechten Entlüftung bei Feuchteanfall (Feuchtesollwert und Nachlaufzeit einstellbar).
- Feuchte-Alarm bei r. F. über 80 %.

3.8 WRG 35-Netzwerk



- Bis zu 9 Ventilatoreinheiten WRG 35-1 und/oder WRG 35H anschließbar (1 Mastergerät und bis zu 8 Slavegeräte).
- Bis zu 4 Raumluftsteuerungen RLS 4-1 oder RLS 5 anschließbar
- Nur gleiche Raumluftsteuerungen verwenden. RLS 4-1 und RLS 5 nicht kombinierbar.
- Vernetzung über Abzweigdose WRG 35-AAD.
- Anschluss mit Steuerleitung WRG 35-TAK 5 (5 m lang) oder WRG 35-TAK 10 (10 m lang), fertig konfektioniert.
- Zulässige Gesamtleitungslänge max. 50 m.
- Alle Lüftungsgeräte von jeder angeschlossenen Steuerung aus bedienbar.
- Einstellungen wirken sich auf alle angeschlossenen Lüftungsgeräte aus.

4. Grundlegende Sicherheitshinweise

4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme aufmerksam durch.
- Lassen Sie sich nach der Installation durch Ihren Installateur an Lüftungsgerät und Raumluftsteuerung einweisen!
- Bewahren Sie diese Anleitung gut auf.
- Lüftungsgerät und Raumluftsteuerung dürfen nicht als Spielzeug verwendet werden.
- Betreiben Sie das Lüftungsgerät niemals ohne Filter!
- Überprüfen Sie die Filter regelmäßig auf Verschmutzung und Beschädigung, → Kapitel 7, Reinigung, Wartung.
- Wechseln Sie beide Luftfilter, wenn die Filterwechselanzeige an der Raumluftsteuerung erscheint, jedoch spätestens alle 6 Monate. Verwenden Sie nur Originalfilter!
- Filter dürfen nicht ausgewaschen werden, da sonst die Filtereigenschaften verlorengehen.
- Setzen Sie das Lüftungsgerät sofort außer Betrieb, wenn Sie Schäden oder Fehler feststellen, die Personen oder Sachen gefährden können! Verhindern Sie bis zur völligen Instandsetzung eine weitere Benutzung!
- Die Montage ist nur durch autorisierte Fachkräfte zulässig.
- Elektrischer Anschluss und Reparaturen sind nur durch Elektrofachkräfte zulässig.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine fest verlegte elektrische Installation mit Leitungen 3 x 1,5 mm² an! Außerdem ist eine Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mind. 3 mm Kontaktöffnung je Pol erforderlich.
- Betreiben Sie das Lüftungsgerät nur mit auf dem Typenschild angegebener Spannung und Frequenz.
- Trennen Sie das Lüftungsgerät vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten vom Netz. Schalten Sie die Sicherung im Sicherungskasten aus. Bringen Sie ein Warnschild gegen versehentliches Wiedereinschalten am Sicherungskasten an.
- Veränderungen und Umbauten am Lüftungsgerät sind nicht zulässig und entbinden den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

4.2 Bestimmungen für den Betrieb mit Feuerstätten

Beachten Sie die DIBt-Zulassung, die aktuellen Regeln des Bundesverbandes des Schornsteinfegerhandwerks-Zentralverbandes (Beurteilungskriterien für den gemeinsamen Betrieb von Feuerstätte – Wohnungslüftung – Dunstabzugshaube) sowie sonstige einschlägige Vorschriften und Richtlinien.

Das Lüftungsgerät darf in Wohneinheiten mit raumluftabhängigen Feuerstätten nur installiert werden, wenn:

- die Beurteilungskriterien in Abstimmung mit dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister erfüllt werden.
- ein gleichzeitiger Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird oder
- die Abgasführung der raumluftabhängigen Feuerstätte durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird. Im Auslösefall muss die Lüftungsanlage oder die Feuerstätte abgeschaltet werden.

5. Bedienung mit Raumluftsteuerung RLS 4-1
(Unterputz- oder Aufputzvariante)



- Die Bedienung der WRG 35-Geräte erfolgt mit Raumluftsteuerung RLS 4-1 UP oder RLS 4-1 AP.
- Nur WRG 35-Standardgeräte ansteuerbar (keine H-Version).
- In einem Lüftungssystem vernetzbar sind bis zu 4 Raumluftsteuerungen RLS 4-1. Hierbei muss bei der Inbetriebnahme jeder Steuerung eine Adresse (1 bis 4) zugewiesen werden. Die Adressierung erfolgt über DIP-Schalter.
- Sind mehrere WRG-Geräte in Betrieb, wirkt sich eine Einstellung immer auf alle Lüftungsgeräte aus.

Lüftungsstufe einstellen

➢ Drücken Sie Taste ▲ oder Taste ▼ so oft, bis die gewünschte Lüftungsstufe an der Raumluftsteuerung angezeigt wird.

Das Lüftungsgerät schaltet jeweils eine Stufe höher oder zurück, siehe auch Beschriftung an der Raumluftsteuerung.

Pos.	Betriebsart	Funktion
0	Aus*	Lüftung Aus
1	Lüftungs-stufe 1	17 m³/h
2	Lüftungs-stufe 2	30 m³/h
3	Lüftungs-stufe 3	45 m³/h
4	Lüftungs-stufe 4	60 m³/h
⌞	Zuluftbetrieb (nur Zuluft)	Werkseinstellung Stufe 2 mit 30 m³/h. Lüftungsstufe 1, 2, 3 oder 4 mit RLS 5 einstellbar. Abluftventilator Aus. Abluft-Verschluss-klappe geschlossen.
⌟	Abluftbetrieb (nur Abluft)	Werkseinstellung Stufe 2 mit 30 m³/h. Lüftungsstufe 1, 2, 3 oder 4 mit RLS 5 einstellbar. Zuluftventilator Aus. Außenluft-Verschlussklappe geschlossen.

* Ausschaltfunktion auch deaktivierbar. Das Lüftungsgerät lässt sich dann nicht mehr ausschalten, zum Beispiel für den Feuchteschutz im Gebäude (→ Servicemenü).

Fehlermeldungen		Bedeutung
F	Filterwechsel	„F“ blinkt, wenn die Luftfilter gewechselt werden müssen.
E	Error	Erscheint bei Ventilatorausfall.

6. Bedienung mit Raumluftsteuerung RLS 5
(Unterputz- oder Aufputzvariante)



- Die Bedienung der Lüftungsgeräte erfolgt mit Raumluftsteuerung RLS 5 UP / AP.
- Einstellbar sind WRG 35-Geräte in Standardausführung und/oder Geräte mit Feuchtesteuerung.
- Sind mehrere WRG-Geräte in Betrieb, wirkt sich eine Einstellung immer auf alle Lüftungsgeräte aus.
- In einem Lüftungssystem vernetzbar sind bis 4 Raumluftsteuerungen RLS 5. Jeder RLS 5 wird bei der Inbetriebnahme eine Gerätenummer (IP-Adresse 1 bis 4) zugeordnet, die bei Systemstart abgefragt wird.
- WRG 35H-Geräte immer als Master betreiben, da die Steuerung nur Feuchtewerte des Masters auswertet und anzeigt.
- Feuchte-Alarm bei r. F. über 80 %. Ist dies der Fall, die Lüftungsstufe manuell hochschalten.

6.1 Anzeigen, Bedienelemente





Das Grafikdisplay zeigt den Wochentag, die Uhrzeit und das gewählte Menü bzw. die Funktion an. Startbild ist zum Beispiel Automatikbetrieb, Lüftungsstufe 3.

- Mit dem Bedienknopf können Sie Systemeinstellungen vornehmen oder Menüpunkte auswählen.
- Im Grundzustand ist die Anzeige „Aus“. Der Bedienknopf ist blau hinterleuchtet.
- Zum Aktivieren den Bedienknopf drücken. Nach ca. 15 Sekunden ohne Bedienung schaltet die Anzeige wieder aus.
- **Bei einer Störung blinkt die Bedienknopf-Hinterleuchtung rot.**

Bedienknopf DREHEN, nach links oder rechts: Menüpunkt auswählen, Eingabewert verändern oder Schaltfläche (Grafiksegment unten links/rechts) anwählen.

Bedienknopf DRÜCKEN: Bestätigt den Eingabe-/Einstellwert bzw. aktiviert die angewählte Funktion.

Beenden Sie alle Menüeinstellungen generell mit **Exit**. Die Eingaben werden gespeichert und es erfolgt ein Rücksprung zur übergeordneten Menüebene oder zum Startbild.

Eingabebeispiel Datum & Uhrzeit

Am Grafikdisplay erscheint das Startbild.

- ➢ Drücken Sie und drehen Sie bis Einstellungen.
- ➢ Drücken Sie und drehen Sie bis Zeit & Datum. Feld Ändern ist markiert.
- ➢ Drücken Sie und stellen Sie mit das Jahr „JJJJ“ ein.
- ➢ Drücken Sie und stellen Sie mit den Monat „MM“ ein.
- ➢ Drücken Sie und stellen Sie mit den Tag „DD“ ein.
- ➢ Feld Fertig erscheint. Drücken Sie .
- ➢ Markieren Sie mit das Feld Weiter.
- ➢ Bestätigen Sie mit und stellen Sie die Uhrzeit wie zuvor beschrieben ein.
- ➢ Markieren Sie Feld Exit, drücken Sie .
- ➢ Drehen Sie nach rechts (jeweils bis Exit) und bestätigen Sie die Eingabe, bis Sie in das Startbild zurückzugelangen.

6.2 Lüftungsstufen einstellen

Im Automatikbetrieb läuft das Lüftungsgerät in der im Wochenprogramm (→ Kapitel 6.6) für die jeweilige Uhrzeit programmierten Lüftungsstufe oder gemäß Feuchtefühler.

- Drehen Sie nach rechts, bis **„Manuell“** angezeigt wird und die Balkenanzahl bzw. Pfeilrichtung die gewünschte Lüftungsstufe anzeigt.
- Drehen Sie nach links, bis **„Auto“** angezeigt wird, um in den Automatikbetrieb zu gelangen.

i Die manuell eingestellte Lüftungsstufe läuft solange, bis Sie diese wieder in den Automatikbetrieb zurückstellen.

Reihenfolge der Lüftungsstufen Automatikbetrieb und Manueller Betrieb	
Lüftungsstufe	**Funktion**
Aus*	Lüftungsgerät Aus
Stufe 1 1 Balken	Betrieb mit Wärmerückgewinnung, 17 m³/h.
Stufe 2 2 Balken	Betrieb mit Wärmerückgewinnung, 30 m³/h.
Stufe 3 3 Balken	Betrieb mit Wärmerückgewinnung, 45 m³/h.
Stufe 4 4 Balken	Betrieb mit Wärmerückgewinnung, 60 m³/h.
Nur Zuluft Pfeil nach innen	Betrieb mit Lüftungsstufe 1, 2, 3 oder 4. Werkseinstellung Stufe 2 / 30 m³/h. Ohne Wärmerückgewinnung. Abluftventilator Aus. Abluft-Verschlussklappe geschlossen.
Nur Abluft Pfeil nach außen	Betrieb mit Lüftungsstufe 1, 2, 3 oder 4. Werkseinstellung Stufe 2 / 30 m³/h. Ohne Wärmerückgewinnung. Zuluftventilator Aus. Zuluft-Verschlussklappe geschlossen.

* Die Aus-Funktion kann auch ganz deaktiviert werden, so dass das Lüftungsgerät permanent läuft und auch nicht von unberechtigten Personen abgeschaltet werden kann (→ Servicemenü).

6.3 Programmstruktur, Menüs

Hauptmenü

Am Grafikdisplay erscheint das Startbild.

- Drücken Sie .
- Drehen Sie bis der gewünschte Menüpunkt des Hauptmenüs erscheint.
- Drücken Sie .

Hauptmenü	
Partybetrieb aktivieren	→ Kapitel 6.4
Ruhebetrieb aktivieren	→ Kapitel 6.5
Wochenzeitschaltuhr: ● Standard-Wochenprogramm ● Individuelles-Wochenprogramm	→ Kapitel 6.6
Urlaubsprogramm	→ Kapitel 6.7
Fühlerwerte: Nur für WRG 35H zur Abfrage der Feuchtewerte (r. F.). Sonst keine Funktion.	→ Kapitel 6.8
Einstellungen (→ Menü)	→ Kapitel 6.9
Exit	

Menü Einstellungen

Nach Auswahl von “Einstellungen“ erscheint am Grafikdisplay der Menüpunkt „Feuchte-Sollwerte“.

- Drehen Sie  bis der gewünschte Menüpunkt erscheint.
- Drücken Sie .

Menü „Einstellungen“ (→ Kapitel 6.9)
Feuchte-Sollwerte: Feuchtesteuerung
Co2-Sollwerte – keine Funktion
Partybetrieb
Ruhebetrieb
Zu- / Abluftstufe
Filterwechsel
Sprache
Zeit & Datum
Display Nachleuchtzeit
Drehknopfbeleuchtung (Findelicht)
Servicemenü (→ Menü)
Exit

Servicemenü

Nach Auswahl von “Servicemenü“ erscheint am Grafikdisplay der Menüpunkt „Passwort“.

- Geben Sie das 4-stellige Passwort 5255 ein.
- Drücken Sie .
- Es erscheint, der 1. Menüpunkt des Servicemenüs, Menüpunkt „Betriebs-stunden“.
- Drehen Sie nun  bis der gewünschte Menüpunkt erscheint.
- Drücken Sie .

Servicemenü (→ Kapitel 6.10)
Passwort Xxxx
Betriebsstunden
Wärmetauscher-Frostschutz
Mindest-Lüfterstufe
Adresse Bedienelement
Software Version
Auf Werkseinstellungen rücksetzen (Reset)
Exit

6.4 Partybetrieb aktivieren

Nutzen Sie Partybetrieb aktivieren für eine **zeitweise Entlüftung** mit hoher Lüftungsstufe **im Powerbetrieb**.

Timerfunktion bis max. 180 Minuten (→ Kapitel 6.9). Zur Verfügung steht eine Lüftungsstufe mit Wärmerückgewinnung oder der Zuluft- oder Abluftbetrieb.

- Wählen Sie mit  diese Funktion an.

  Am Grafikdisplay erscheint die aktuelle Restlaufzeit in Minuten. Nach Ablauf erfolgt ein Rücksprung in die per Wochenprogramm oder zuvor manuell eingestellte Lüftungsstufe.
- Drücken Sie  Deaktivieren, falls Sie die Funktion vorzeitig ausschalten wollen.

6.5 Ruhebetrieb aktivieren

Nutzen Sie Ruhebetrieb aktivieren für eine **zeitweise leise Entlüftung** mit niedriger Lüftungsstufe.

Timerfunktion bis max. 180 Minuten (→ Kapitel 6.9). Zur Verfügung steht eine Lüftungsstufe mit Wärmerückgewinnung oder der Zuluft- oder Abluftbetrieb.

- Wählen Sie mit  diese Funktion an.

  Am Grafikdisplay erscheint die aktuelle Restlaufzeit in Minuten. Nach Ablauf erfolgt ein Rücksprung in die per Wochenprogramm oder zuvor manuell eingestellte Lüftungsstufe.
- Drücken Sie  Deaktivieren, falls Sie die Funktion vorzeitig ausschalten wollen.

6.6 Wochenzeitschaltuhr

Hier können Sie ein vorhandenes Wochenprogramm auswählen oder ein eigenes, individuelles Wochenprogramm abspeichern.

Das Lüftungsgerät/Die Lüftungsgeräte laufen dann zu den programmierten Zeitperioden mit den eingestellten Lüftungsstufen.

> **i** In der Werkseinstellung ist der Automatikbetrieb ausgeschaltet, siehe Standard Wochenprogramm „WP6“.

Im Hauptmenü gelangen Sie zum Menüpunkt **Wochenzeitschaltuhr**. Hier haben Sie nun die Möglichkeit ein **Standard Wochenprogramm** zu laden oder ein **individuelles Wochenprogramm** neu anzulegen.

Standard Wochenprogramm auswählen

- Wählen Sie den Menüpunkt Wochenzeitschaltuhr an.
- Drücken Sie . Es erscheint Standard Wochenprogramm laden.
- Drücken Sie 2-mal . Das Feld „Keine Änderung“ ist markiert.
- Stellen Sie mit  das gewünschte Standard-Wochenprogramm ein.
- Bestätigen Sie durch Drücken.
- Aktivieren Sie das Programm mit  Exit.
- Wählen Sie so oft Exit an, bis das Startbild erscheint.

WP1	LS1	LS2	LS3	LS4
Mo-Fr	00:00 - 06:30 21:00 - 24:00	6:30 - 11:00 13:30 - 21:00	11:00 - 13:30	
Sa	00:00 - 08:30 23:00 - 24:00	8:30 - 12:00 14:00 - 23:00	12:00 - 14:00	
So	00:00 - 08:30 23:00 - 24:00	8:30 - 9:30 21:00 - 23:00	9:30 - 21:00	

WP2	LS1	LS2	LS3	LS4
Mo-Fr	00:00 - 06:30 08:00 - 16:00 22:30 - 24:00	7:30 - 8:00 16:00 - 18:00 20:30 - 22:30	6:30 - 7:30 18:00 - 20:30	
Sa	00:00 - 08:00	8:00 - 8:30 10:00 - 18:00 21:00 - 24:00	8:30 - 10:00 18:00 - 21:00	
So	00:00 - 09:00 22:00 - 24:00	9:00 - 10:30 15:00 - 22:00	10:30 - 15:00	

WP3	LS1	LS2	LS3	LS4
Mo-Fr	8:00 - 11:00	00:00 - 05:30 21:00 - 24:00	5:30 - 8:00 11:00 - 11:30 13:00 - 21:00	11:30 - 13:00
Sa		00:00 - 06:30 22:00 - 24:00	6:30 - 11:30 13:00 - 22:00	11:30 - 13:00
So		00:00 - 06:30 21:00 - 24:00	6:30 - 11:30 13:00 - 21:00	11:30 - 13:00

WP4	LS1	LS2	LS3	LS4
Mo-Fr	00:00 - 05:30 8:00 - 16:00 22:00 - 24:00	5:30 - 8:00 16:00 - 22:00		
Sa	00:00 - 08:00 10:00 - 16:00 23:00 - 24:00	8:00 - 10:00 16:00 - 23:00		
So	00:00 - 08:00 22:00 - 24:00	8:00 - 22:00		

WP5	LS1	LS2	LS3	LS4
Mo-Sa	00:00 - 08:00 21:00 - 24:00			8:00 - 21:00
So	00:00 - 24:00			

WP6	LS0 = Aus
Mo-So	00:00 - 24:00

Individuelles Wochenprogramm anlegen (Intervallbetrieb)

- Wählen Sie den Menüpunkt Wochenzeitschaltuhr an.
- Drücken Sie . Es erscheint Standard Wochenprogramm laden.
- Drehen Sie auf Individuelles Wochenprogramm.
- Drücken Sie . Es erscheint Montag.
- Drücken Sie . Es erscheint Bearbeiten.
- Drücken Sie . Es erscheint Uhr.
- Stellen Sie mit den gewünschte Startzeitpunkt des Intervalls ein.
- Drücken Sie . Es erscheint Stufe.
- Stellen Sie mit die gewünschte Lüftungsstufe für das Intervall ein (Stufenanzeige unterhalb des Cursors).
- Drücken Sie OK. Es erscheint Bearbeiten.
- Stellen Sie wie zuvor beschrieben das nächste Intervall ein oder beenden Sie die Tages-Intervalleinstellung.
- Mit kopieren können Sie die soeben programmierten Werte auch für andere Tage verwenden. Alternativ können Sie auch Exit anwählen und Einstellungen für weitere Tage vornehmen.
- Wählen Sie so oft Exit an, bis das Startbild erscheint.
- Aktivieren Sie den Automatikbetrieb mit durch Linksdrehen.

6.7 Urlaubsprogramm

Hier können Sie ein spezielles Lüftungsprogramm für die Urlaubszeit erstellen.

Zum eingegebenen Urlaubsbeginn wird das Urlaubsprogramm automatisch gestartet. Zum Urlaubsende schaltet die Steuerung automatisch in das Standard-Wochenprogramm oder den Manuellen Betrieb zurück.

Festgelegt werden kann ein Intervall- oder Dauerbetrieb mit einer gewünschten Lüftungsstufe.

Für den Intervallbetrieb lassen sich außerdem die Intervallzeit und die Einschaltzeit pro Intervall definieren (Intervallzeit = Einschaltzeit + Ausschaltzeit). Es erfolgt ein ständiger Wechsel zwischen Ein- und Aus-Phase.

Erforderliche Einstellungen

Aus dem Hauptmenü gelangen Sie zum Menüpunkt Urlaubsprogramm.

➢ **Geben Sie hier der Reihe nach ein:**

- Urlaubsprogramm auf „EIN“ (Werkseinstellung AUS)
- Urlaubsbeginn „DD.MM.JJJJ“
- Urlaubsende „DD.MM.JJJJ“
- Intervall auf EIN oder AUS (Werkseinstellung AUS)

  EIN = Intervallbetrieb mit eingestellter Intervallzeit, Einschaltzeit pro Intervall und Lüftungsstufe.

  AUS = Dauerbetrieb mit eingestellter Lüftungsstufe.
- Intervallzeit 1 bis 24 h (Werkseinstellung 1 h).
- Einschaltzeit pro Intervall 5 bis 180 min. (Werkseinstellung 5 min). Die verbleibende Zeit des Intervalls ist das Lüftungsgerät ausgeschaltet.
- Stufe: Dem Urlaubsprogramm zugeordnete Lüftungsstufe. Verfügbar ist Lüftungsstufe 1, 2, 3, 4, Zuluft- oder Abluftbetrieb (Werkseinstellung Lüftungsstufe 1).

Bei aktiv geschaltetem Urlaubsprogramm erscheint „Urlaub bis End-Datum“.

➢ Drücken Sie  Deaktivieren, falls Sie die Funktion vorzeitig ausschalten wollen.

6.8 Fühlerwerte

In diesem Untermenü können Sie aktuell gemessene Umgebungsparameter abfragen.

Aus dem Hauptmenü gelangen Sie zum Menüpunkt Fühlerwerte.

➢ Wählen Sie mit  den gewünschten Umgebungsparameter an.

- Temperaturen:
  Keine Funktion, keine Anzeigewerte!
- Relative Luftfeuchte in % r. F. (nur bei WRG 35H-SE). Messung am Feuchtefühler im Lüftungsgerät. Bei Standardgerät WRG 35-1-SE keine Anzeigewerte!
- Co2-Fühler:
  Keine Funktion, keine Anzeigewerte!



In Master/Slave-Netzwerken wird an der RLS 5 immer der Feuchtewert des Mastergerätes angezeigt. Empfehlung: WRG 35H immer als Mastergerät installieren.

6.9 Menü Einstellungen

Aus dem Hauptmenü gelangen Sie zum Menü „Einstellungen“.

➢ Bestätigen Sie mit .

➢ Wählen Sie mit  den gewünschten Menüpunkt an.

➢ Drücken Sie jeweils , um in den Menüpunkt zu gelangen.

Feuchte-Sollwerte:
Vollautomatik für WRG 35H

Bei aktivierter Feuchte-Vollautomatik schaltet das Lüftungsgerät automatisch die zur Feuchte-Situation passende Lüftungsstufe ein.

Dabei vergleicht die Steuerung ständig den eingestellten Feuchte-Sollwert (in % r. F.) mit dem aktuell im Lüftungsgerät gemessenen Feuchte-Istwert.

Liegt der Istwert höher als der Sollwert, schaltet das Lüftungsgerät automatisch eine oder mehrere Stufen hoch, je nach Feuchtegehalt. Bei einer Unterschreitung wird automatisch heruntergeschaltet. Dadurch wird ein sicherer Abtransport der Feuchte erreicht.

Läuft während des Feuchteanfalls zugleich ein Wochenprogramm (Automatikbetrieb), wird mindestens die Lüftungsstufe des Wochenprogrammes eingesetzt.

Mit der Angabe der Schaltstufe wird festgelegt, bei welcher Abweichung vom Feuchte-Sollwert umgeschaltet wird. So wird zum Beispiel bei **Schaltstufe 10 %** und **Feuchte-Sollwert 60 %** bei einer r. F. von 70 % eine Lüftungsstufe hochgeschaltet. Bei 50 % r. F. schaltet das Lüftungsgerät eine Lüftungsstufe herunter.

Mit der Angabe der Nachlaufzeit wird festgelegt, wie lange das Lüftungsgerät bei Feuchteanfall in Betrieb ist.



Eine vorübergehende Sicherheitsabschaltung des Lüftungsgerätes findet statt, falls der Feuchte-Sollwert während längerer Betriebszeiten nicht unterschritten wird. Dadurch wird ein Dauerlaufen vermieden.



Im manuellen Betrieb ist die Feuchtesteuerung deaktiviert. Bei Überschreitung von 80 % r. F. erscheint eine Warnmeldung am Grafikdisplay.

➢ **Aktivieren/Deaktivieren Sie die Feuchte-Vollautomatik wie folgt. Geben Sie hier der Reihe nach ein:**

- Feuchtesteuerung EIN oder AUS (Werkseinstellung EIN)
- Sollwert in % r. F. Einstellwerte 25...95 % in 5 %-Schritten (Werkseinstellung 60 %).
- Schaltstufen in % r. F. Einstellwerte 5, 10, 15 oder 20 % (Werkseinstellung 5 %).
- Nachlaufzeit in Stunden. Einstellwerte 1...24 Stunden (Werkseinstellung 2 h).

Co2-Sollwerte

Keine Funktion.

Partybetrieb

Nutzen Sie diese Funktion für eine zeitweise Entlüftung mit hoher Lüftungsstufe (Powerbetrieb).

Eingeschaltet wird der Partybetrieb wie in Kapitel 6.4 beschrieben.

Legen Sie in diesem Menüpunkt die Timerfunktion und gewünschte Lüftungsstufe fest.

➢ **Geben Sie hier der Reihe nach ein:**

- Die Dauer des Partybetriebs Einstellwerte 1...180 Min in 5-Minutenschritten (Werkseinstellung 120 min).
- Die gewünschte Lüftungsstufe Einstellwerte Stufe 1 bis 4, ZU oder AB (Werkseinstellung Lüftungsstufe 4).

Ruhebetrieb

Nutzen Sie diese Funktion für eine zeitweise, leise Entlüftung mit niedriger Lüftungsstufe.

Eingeschaltet wird der Ruhebetrieb wie in Kapitel 6.5 beschrieben.

Legen Sie in diesem Menüpunkt die Timerfunktion und gewünschte Lüftungsstufe fest.

➢ **Geben Sie hier der Reihe nach ein**

➢ Die Dauer des Ruhebetriebs Einstellwerte 1...180 Min in 5-Minutenschritten (Werkseinstellung 120 min).

➢ Die gewünschte Lüftungsstufe Einstellwerte Stufe 0 (Aus) oder Stufe 1 (Werkseinstellung Lüftungsstufe 0).

Zu-/Abluftstufe

Stellen Sie hier die gewünschte Lüftungsstufe für den Zuluft- und Abluftbetrieb ein.

Im Zuluftbetrieb ist der Abluftventilator ausgeschaltet, die Abluft-Verschlussklappe ist geschlossen.

Im Abluftbetrieb ist der Zuluftventilator ausgeschaltet, die Zuluft-Verschlussklappe ist geschlossen.

In diesen Betriebsarten findet keine Wärmerückgewinnung statt.

➢ **Geben Sie hier der Reihe nach ein:**

- Lüftungsstufe Zuluft,
  Einstellwerte: Stufe 1 - 4
  Werkseinstellung: Lüftungsstufe 2
- Lüftungsstufe Abluft,
  Einstellwerte: Stufe 1 - 4
  Werkseinstellung: Lüftungsstufe 2

Filterwechsel, Filterwechselintervall

Legen Sie hier das Wechselintervall (2...9 Monate) für den Luftfilterwechsel fest.

Nach Ablauf dieser Zeit erscheint am Grafikdisplay die Meldung „Luftfilter wechseln“.

Über die Anzeige „Restlaufzeit für Filterwechsel“ innerhalb dieses Menüpunktes können Sie sich stets über die Restlaufzeit informieren.

Setzen Sie nach einem Luftfilterwechsel den Timer wieder auf „0“ zurück.

➢ **Geben Sie hier der Reihe nach ein:**

- Wechselintervall
  Einstellwerte: 2...9 Monate
  (Werkseinstellung 6 Monate)
- Anzeige Restlaufzeit
- Reset AUS/EIN

Sprache

➢ **Stellen Sie hier die Anzeigesprache der Displaytexte ein:**

- Einstellwerte Deutsch oder Englisch (Werkseinstellung: Deutsch).

Zeit & Datum

➢ **Stellen Sie hier das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit ein, siehe auch Eingabebeispiel in Kapitel 6.1:**

- Datum in DD.MM.JJJJ
- Uhrzeit in HH:MM

Display Nachleuchtzeit

➢ **Stellen Sie hier die Nachleuchtzeit des Grafikdisplays ein:**

- Einstellwerte 5...30 Sekunden
  (Werkseinstellung 10 Sekunden)

Wird während dieser Zeit keine Bedienung vorgenommen, schaltet das Display aus und es erfolgt ein Rücksprung zum Startbild.

Stellen Sie bei Einstellarbeiten diesen Wert auf 30 Sekunden, insbesondere beim Einstellen von Netzwerkkomponenten.

Drehknopfbeleuchtung (Findelicht)

Bedienknopf, blau hinterleuchtet
Erscheint bei ausgeschaltetem Grafikdisplay als Findelicht.

Bedienknopf, rot hinterleuchtet, blinkend
Erscheint bei einer Störung.

➢ **Geben Sie hier der Reihe nach ein:**

- Einstellung Findelicht (blau)
  Einstellwerte: 0...100 %
  (Werkseinstellung 50 %)
- Einstellung Störungsanzeige (rot blinkend)
  Einstellwerte: 20...100 %
  (Werkseinstellung 80 %)

6.10 Servicemenü

Aus dem Menü „Einstellungen“ (letzter Menüpunkt) gelangen Sie in das „Servicemenü“.

- Bestätigen Sie mit .
- Wählen Sie mit  den gewünschten Menüpunkt an.
- Drücken Sie jeweils .

Passwort

Das Servicemenü ist passwortgeschützt. Geben Sie hier das 4-stellige Passwort „5255“ ein, um in das Servicemenü zu gelangen.

Betriebsstunden

Anzeige der Ventilator-Betriebsstunden seit System-Inbetriebnahme oder dem letzten Rücksetzen-Befehl.

Gezählt werden die Betriebsstunden bei Betrieb des Zu- und/oder Abluftventilators.

Das Rücksetzen des Betriebsstundenzählers auf 0 Stunden ist nur werksseitig möglich.

Mindest-Lüfterstufe

Ausschaltfunktion gesperrt. Bei Anwahl dieser Funktion lässt sich das Lüftungsgerät nicht mehr ausschalten (durch unberechtigte Personen), um zum Beispiel den Feuchteschutz im Gebäude zu gewährleisten.

Das Lüftungsgerät läuft im Dauerbetrieb in einer gemäß Wochenprogramm festgelegten oder manuell angewählten Lüftungsstufe. Eine im Wochenprogramm hinterlegte Lüftungsstufe 0 (Aus) bleibt unberücksichtigt.

Werkseinstellung = Stufe 1, d. h. die Ausschaltfunktion ist gesperrt.

Adresse Bedienelement (RLS 5)

In einem WRG 35-Lüftungssystem lassen sich bis zu 4 Raumluftsteuerungen einsetzen.

Jeder Raumluftsteuerung muss eine individuelle Adresse 1, 2, 3 oder 4 zugewiesen werden.

Werkseinstellung = Adresse AD 1

Software Version

Hier erscheint die Nummer der Software-Version der Raumluftsteuerung und der Hauptplatine.

Halten Sie diese bei Kundendienst-Rückfragen bereit.

Auf Werkseinstellungen rücksetzen

Wählen Sie diese Funktion an, um einen Geräte-Reset durchzuführen.

Dabei können Sie entscheiden, ob Sie die Wochenprogramm-Einstellungen beibehalten wollen.

Mit „Rücksetzung starten“ werden dann die Werkseinstellungen wiederhergestellt.

ACHTUNG Bei diesem Vorgang gehen Einstellungen unwiderbringlich verloren.

7. Reinigung, Wartung

7.1 Sicherheitshinweise

- Trennen Sie das Lüftungsgerät vom Netz bevor Sie die Innenabdeckung entfernen. Bringen Sie ein Warnschild gegen versehentliches Wiedereinschalten am Sicherungskasten an.
- Betreiben Sie das Lüftungsgerät nie ohne Luftfilter. Diese müssen regelmäßig gegen neue ausgetauscht werden.

7.2 Luftfilterwechsel

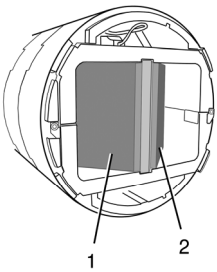
Wechseln Sie die Luftfilter, **wenn die Filterwechselanzeige erscheint**. Verwenden Sie nur Original-Ersatzfilter (→ Kapitel 12).

Bei Betrieb mit Raumluftsteuerung
- RLS 4-1 blinkt Anzeige „F“
- RLS 5 wird „Luftfilter wechseln!“ angezeigt.

Bedienknopf, rot hinterleuchtet, blinkend.

➢ Entfernen Sie die 2 Kreuzschlitzschrauben der Innenabdeckung und nehmen Sie die Innenabdeckung ab.

➢ Nehmen Sie beide Luftfilter [1] und [2] aus dem Lüftungsgerät heraus. Entsorgen Sie diese gemäß den örtlichen Bestimmungen.



➢ Reinigen Sie den Innenbereich und die Innenabdeckung mit einem feuchten Tuch und lassen Sie diese(n) abtrocknen.

➢ Saugen Sie den Wärmetauscher mit einem Staubsauger aus.

➢ Legen Sie **neue Luftfilter** in das Lüftungsgerät ein.

➢ Bringen Sie die Innenabdeckung an und befestigen Sie diese mit den beiden Kreuzschlitzschrauben.

Bei Einsatz einer RLS 4-1

Am Display blinkt Anzeige „F“.

➢ Setzen Sie nach dem Wechsel den Zähler für das Filterwechselintervall auf Null zurück. Drücken Sie dazu Taste ▲ und Taste ▼ gleichzeitig ca. 2 Sekunden lang.

Anzeige „F“ erlischt. Das Lüftungsgerät startet in der zuletzt eingestellten Lüftungsstufe.

Bei Einsatz einer RLS 5

Am Grafikdisplay erscheint Luftfilter wechseln!

➢ Drücken Sie .

➢ Bestätigen Sie „Luftfilter gewechselt?“ nach dem Wechsel mit auf JA.

Das Lüftungsgerät startet in der Wochenprogramm-Lüftungsstufe oder der zuletzt manuell eingestellten Lüftungsstufe.

7.3 Filterwechselintervall ändern

Bei Einsatz einer RLS 4-1

Das Filterwechselintervall ist auf 2, 3, 4, 5 oder 6 Monate einstellbar. Ändern Sie bei Bedarf den Einstellwert wie folgt:

➢ Setzen Sie das Filterwechselintervall auf Null zurück. Drücken Sie dazu Taste ▲ und Taste ▼ gleichzeitig ca. 2 Sekunden.

➢ Drücken Sie Taste ▼ ca. 5 Sekunden. Sie befinden sich nun im Eingabefeld "Filterwechselintervall". Der untere Strich der 7-Segmentanzeige und die Intervalldauer (in Monaten) blinken abwechselnd.

➢ Stellen Sie mit Taste ▲ und Taste ▼ die Anzahl der Monate für das Filterwechselintervall ein.

Nach ca. 2 Sekunden ohne Tastendruck erfolgt der Rücksprung in das Betriebsmenü. Die Einstellung wird dabei gespeichert.

Bei Einsatz einer RLS 5

Ändern Sie das Filterwechselintervall wie in Kapitel 6, Menü Einstellungen beschrieben.

7.4 Fliegengitter reinigen

Fliegengitter [4.1] und [5.1] **spätestens nach 2 Jahren** (je nach Verschmutzungsgrad) durch Fachpersonal reinigen lassen. Dabei die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.

- ➢ Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Warnschild anbringen.
- ➢ Außenabdeckung [3] entfernen und die beiden Fliegengitter mit einem Staubsauger reinigen. Fliegengitter nicht auswaschen!
- ➢ Außenabdeckung mit den 4 Schrauben befestigen, Abdeckstopfen anbringen, Netzsicherung einschalten und Warnschild entfernen.

8. Störungen, Meldungen

8.1 Filterwechselanzeige

An den Raumluftsteuerungen werden Sie wie folgt zum Luftfilterwechsel aufgefordert.

Bei Betrieb mit Raumluftsteuerung
- RLS 4-1 blinkt Anzeige „F“
- RLS 5 wird „Luftfilter wechseln!“ angezeigt.

Bedienknopf, rot hinterleuchtet, blinkend.

- ➢ Wechseln Sie die beiden Luftfilter und setzen Sie an der Raumluftsteuerung den Zähler für das Filterwechselintervall auf Null zurück (→ Kapitel 7.2).

8.2 RLS 4-1 Fehlercodes

- **Ziehen Sie bei jeder Störung eine Elektrofachkraft hinzu.**
- **Reparaturen sind nur durch Elektrofachkräfte zulässig.**

Bei Ausfall eines Ventilators erscheint an der Raumluftsteuerung die Anzeige „E“ Error. Das Lüftungsgerät schaltet ab.

- ➢ Schalten Sie die Netzspannung aus.
- ➢ Beheben Sie die Störung.
- ➢ Schalten Sie die Netzspannung ein.

Die Störungsanzeige wird automatisch zurückgesetzt. Das Lüftungsgerät startet in der Anlauf-Lüftungsstufe.

i Bei einem Spannungsausfall öffnen die Verschlussklappen, damit kein Unterdruck im Raum entsteht.

Code	Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache
1	Zuluftventilator unter Nenndrehzahl	Ventilator verschmutzt / klemmt
2	Abluftventilator unter Nenndrehzahl	Ventilator verschmutzt / klemmt
3	Überschreitung I_{max} Zuluft	Ventilator klemmt / defekt
4	Überschreitung I_{max} Abluft	Ventilator klemmt / defekt
5	Unterschreitung I_{min} Zuluft	Kabelbruch / Ventilator defekt
6	Unterschreitung I_{min} Abluft	Kabelbruch / Ventilator defekt
7	Kurzschluss Anschlussklemmen Zuluftventilator	Kabelbruch / Ventilator defekt
8	Kurzschluss Anschlussklemmen Abluftventilator	Kabelbruch / Ventilator defekt
9	Versorgungsspannung 24 V	Netzspannung fehlt / Klemme lose

i Bei verschmutztem Lüftungsgerät kann es vorkommen, dass das Gerät lauter wird und auch weniger Luft fördert.

Lassen Sie in solchen Fällen das Lüftungsgerät von einem Fachinstallateur ausbauen und reinigen. Darauf achten, dass auch der Kondensatablauf mit Verlängerungsschlauch gereinigt wird.

8.3 RLS 5 Fehlercodes

- **Ziehen Sie bei jeder Störung eine Elektrofachkraft hinzu.**
- **Reparaturen sind nur durch Elektrofachkräfte zulässig.**

Störungen werden durch Fehlercode E1 bis E10 angezeigt.

➢ Schalten Sie die Netzspannung aus.

➢ Beheben Sie die Störung.

➢ Schalten Sie die Netzspannung ein.

Am Grafikdisplay erscheint Fehlermeldung E1 bis E10. Setzen Sie die Störungsanzeige zurück.

➢ Drücken Sie .

➢ Bestätigen Sie „Fehlermeldung rücksetzen?“ mit  auf JA. WEITER.

Das Lüftungsgerät startet in der Wochenprogramm-Lüftungsstufe oder der zuletzt manuell eingestellten Lüftungsstufe.

Bei einem Spannungsausfall öffnen die Verschlussklappen, damit kein Unterdruck im Raum entsteht.

Code	Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache
E1	Statusleitung Zuluftventilator	Kabelbruch / Ventilator defekt
E2	Statusleitung Abluftventilator	Kabelbruch / Ventilator defekt
E3	Überschreitung I_{max} Zuluft	Ventilator klemmt / defekt
E4	Überschreitung I_{max} Abluft	Ventilator klemmt / defekt
E5	Unterschreitung I_{min} Zuluft	Kabelbruch / Ventilator defekt
E6	Unterschreitung I_{min} Abluft	Kabelbruch / Ventilator defekt
E7	Kurzschluss Anschlussklemmen Zuluftventilator	Kabelbruch / Ventilator defekt
E8	Kurzschluss Anschlussklemmen Abluftventilator	Kabelbruch / Ventilator defekt
9	Versorgungsspannung 24 V	Netzspannung fehlt / Klemme lose

Bei verschmutztem Lüftungsgerät kann es vorkommen, dass das Gerät lauter wird und auch weniger Luft fördert.

Lassen Sie in solchen Fällen das Lüftungsgerät von einem Fachinstallateur ausbauen und reinigen. Darauf achten, dass auch der Kondensatablauf mit Verlängerungsschlauch gereinigt wird.

9. Installationsvorbereitungen

9.1 Transport

- Für den Transport gültige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.
- Die zulässige Höchstbelastbarkeit von Hebewerkzeugen, Ketten, Seilen etc. muss für das Gesamtgewicht des Lüftungsgerätes ausreichen.
- Es dürfen sich niemals Personen unter schwebenden Lasten aufhalten.

9.2 Anforderungen an den Aufstellungsort

Zulässig ist eine Installation nur:

- in Räumen mit einer Umgebungstemperatur von -20...+40 °C.
- an Außenwänden mit ausreichender Tragkraft.
- **mit 1°...2° Gefälle in Richtung Außenwand.**

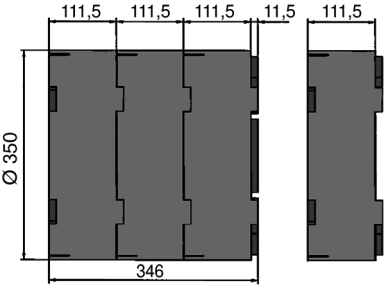
10. Installation (Fachinstallateur)

10.1 Wichtige Hinweise

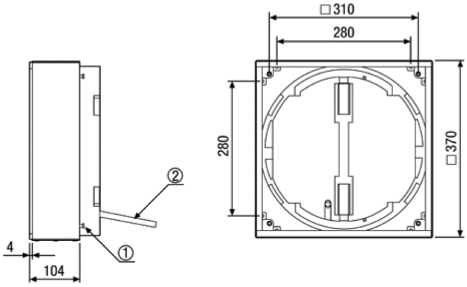
- Aufstellungs- und Installationsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Berücksichtigen Sie die Technischen Daten in Kapitel 13.
- Sorgen Sie für ausreichend Arbeitsraum vor dem Gerät, zum Beispiel für den Filterwechsel.
- Um Geruchsbelästigungen zu vermeiden, ist ein ausreichender Abstand zwischen der Außenluftansaugung für das Lüftungsgerät und der Kanalisationsentlüftung auf dem Dach erforderlich. Achten Sie auf ausreichenden Abstand.
- Wählen Sie die Montageposition so, dass Verschmutzungen und Zugluft vermieden werden.
- Empfehlung zur Vermeidung von Schmutzablagerungen an der Fassade im Bereich der Außenhaube: Bringen Sie an der Fassade ein wasserabweisendes Putzsystem an.
- Planen Sie für jeden zu belüftenden Raum ein separates Lüftungsgerät ein.
- Installieren Sie das Abtropfblech fachgerecht an der Außenseite, so dass das Kondensat mit Abstand zur Außenwand abtropfen kann.
- Eine Vernetzung ist mit 1 Master- und bis zu 8 Slave-Geräten zulässig. Regulierbar sind diese mit bis zu 4 Raumluftsteuerungen eines Typs.
- Bringen Sie die Raumluftsteuerung nicht im Bereich einer Dusche an (kein Spritzwasserschutz).
- Verwenden Sie für Netzwerke nur Originalzubehör (→ Kapitel 12). Beachten Sie die Gesamtleitungslänge von max. 50 m.
- Bauen Sie die Wandhülse innen und außen putzbündig ein. Ggf. Verlängerungshülse(n) WRG 35-VH einsetzen. Darauf achten, dass auch diese putzbündig abschließen.

10.2 Abmessungen

Wandhülse, 3-teilig,
Verlängerungshülse WRG 35-VH, 1-teilig



Ausgleichsrahmen AR



1 Edelstahlschraube M5 x 16
2 Verlängerung Kondensatablauf

10.3 Vorbereitungen Steuerleitungen, Netzwerk

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ➢ Schalten Sie bei allen Arbeiten an der elektrischen Einrichtung des Lüftungsgerätes die Netzsicherung im Sicherungskasten aus.
- ➢ Bringen Sie ein Warnschild gegen Wiedereinschalten sichtbar an.

- ➢ Für elektrischen Anschluss der Lüftungsgeräte und Raumluftsteuerungen siehe Kapitel 10.8.
- ➢ Bringen Sie Unterputzdosen für UP-Raumluftsteuerung(en) an. Diese sind bauseitig bereitzustellen.

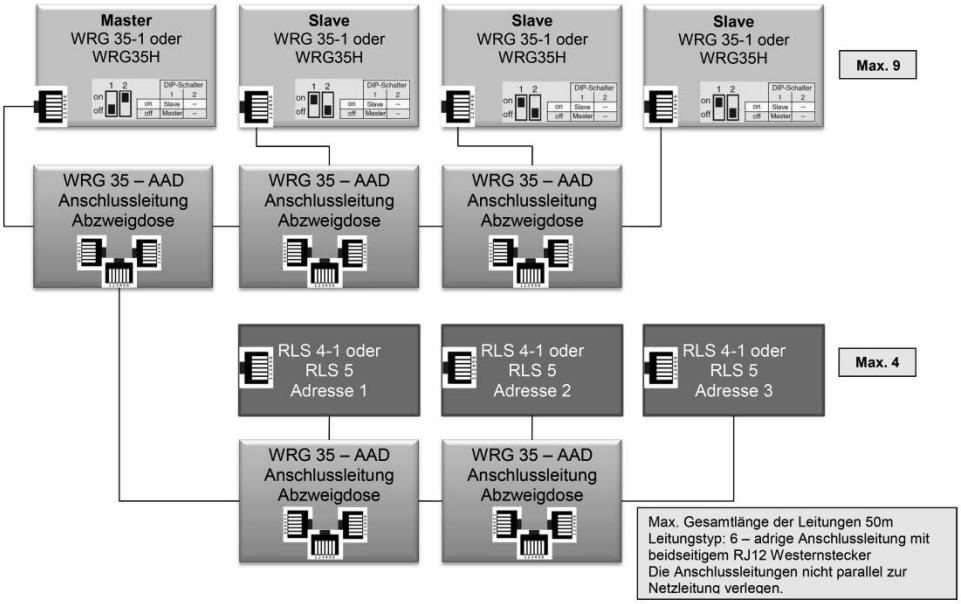
Verlegen Sie die Steuerleitungen (wenn möglich in Leerrohren) bis zum Montageort der Lüftungsgeräte und Raumluftsteuerungen.

- ➢ Verlegen Sie die Netzleitung bis zum Montageort der Lüftungsgeräte.

Aufbau eines Netzwerks

- Geeignete Montageorte für Raumluftsteuerung(en) sind zum Beispiel zentrale Positionen im zu entlüftenden Raum (Leitungslänge max. 50 m für das gesamte Netzwerk beachten).
- Zulässig ist die Vernetzung von bis zu 9 Lüftungsgeräten und bis zu 4 Raumluftsteuerungen eines Typs.
- Zulässig nur Originalzubehör, wie zum Beispiel Abzweigdose WRG 35-AAD, Steuerleitungen WRG 35 TAK 5 oder WRG 35 TAK 10.

Vernetzungsbeispiel



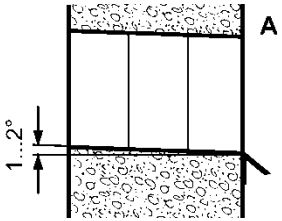
10.4 Installation Rohbauset WRG 35-SR

ACHTUNG **Schmutzablagerungen an der Fassade im Bereich der Außenhaube bei nicht geeignetem Außenputz. Meist in Gebieten mit hoher Luftfeuchte.**

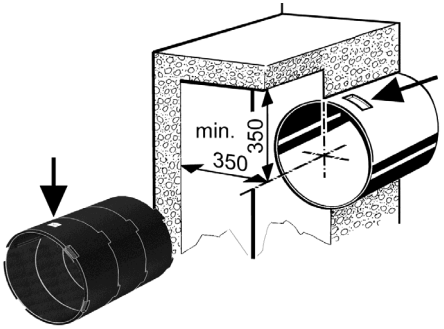
- Empfehlung: An der Fassade ein wasserabweisendes Putzsystem anbringen.

Wandhülse (auch mit Verlängerungshülse WRG 35-VH) innen und außen putzbündig einbauen. Für Einbau Verlängerungshülse → Kapitel 10.5.

- Bringen Sie in der Außenwand eine Kernlochbohrung mit 360 mm Durchmesser an. Beachten Sie die Mindestabstände zur Wand und Decke (350 mm).
- Achten Sie auf ein Gefälle von 1...2° zur Außenwand „A“ hin, damit anfallendes Kondenswasser auch sicher zum Abtropfblech ablaufen kann.



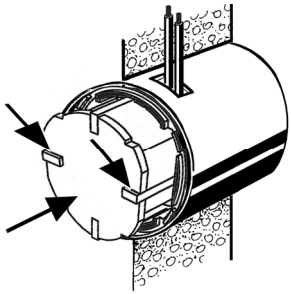
- Verlegen Sie die Netzleitung und Steuerleitung(en) im Schutzrohr bis in die Kernlochbohrung der Wand.



- Führen Sie die Netzleitung und die Steuerleitung von oben durch die Aussparung der Wandhülse (siehe linker Pfeil).

Alternativ zulässig ist auch eine handelsübliche, 6-adrige Steuerleitung mit zwei RJ12-Westerntecker, max. 10 m lang.

- Schieben Sie die Wandhülse in die Kernlochbohrung und richten Sie diese bündig mit der Innenwand aus. Ziehen Sie dabei die durchgefädelten Leitungen straff.
- Stecken Sie das beigefügte Styroporkreuz in die Wandhülse ein und richten Sie die Einheit mit einer Wasserwaage aus. Achten Sie auf eine waagerechte Montageposition – Aufschrift oben beachten, für Auflage der Wasserwaage Querstege benutzen (siehe Pfeile).



- Putzen Sie die Wandhülse ein. Belassen Sie dabei das Styroporkreuz als Versteifung innerhalb der Wandhülse.
- Schneiden Sie außenseitig eventuell überstehende Teile der Wandhülse ab. Berücksichtigen Sie die Putzstärke des Innen- und Außenputzes.
- Verschließen Sie die Wandhülse innen- und außenseitig mit den Putzschutzdeckeln.

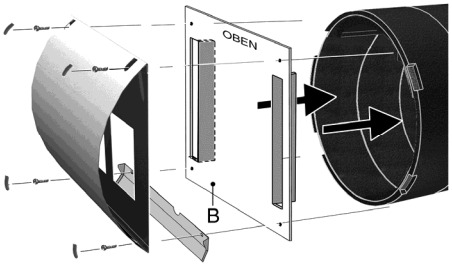
Für Wandstärken **<** 346 mm muss ein Ausgleichsrahmen angebracht werden, siehe Sonderzbehör WRG 35-AR (für Wandstärken von 251 bis 350 mm).

Für den Einbau des Ausgleichsrahmens WRG 35-AR siehe Kapitel 10.6.

- Bringen Sie nach Beendigung der Außenputzarbeiten die 4 Bohrungen für die Außenabdeckung an. Verwenden Sie zum Anzeichnen die beigefügte Bohrschablone.

Einsatz der Bohrschablone [B]

- Klappen Sie die beiden Außenlaschen um 90° um.
- Stecken Sie die Bohrschablone mit den Laschen voran in die Wandhülse (Aufschrift "OBEN" beachten).
- Markieren Sie die 4 Bohrlöcher.



- Entfernen Sie die Bohrschablone.
- Schieben Sie das Abtropfblech zwischen Edelstahl-Außenabdeckung und Wandhülse und befestigen Sie die gesamte Einheit mit 4 geeigneten Schrauben an der Außenwand. Befestigungsdübel und Schrauben sind bauseitig bereitzustellen. Achten Sie auf die richtige Ausrichtung der Außenabdeckung.
- Bringen Sie die 4 Abdeckstopfen an.

10.5 Installation Verlängerungshülse WRG 35-VH (Option)

Verlängerungshülsen werden **für Wandstärken größer 346 mm** eingesetzt.

- Entfernen Sie die Putzschutzdeckel und das Styroporkreuz.
- Stecken Sie eine Verlängerungshülse außenwandseitig auf die Wandhülse auf.
- Bringen Sie die beiden Trennstege am Ventilatorgehäuse zwischen den Verschlussklappen an (Schwalbenschwanzverbindung), um die Außen- und Fortluft voneinander zu trennen.
- Stecken Sie gegebenenfalls eine weitere Verlängerungshülse und Trennstege auf.

Zulässig sind max. 2 Verlängerungshülsen.

- Schneiden Sie gegebenenfalls die Verlängerungshülse auf das zur Wandstärke passende Maß ab. Beachten Sie hierbei die Putzstärke.
- Kleben Sie die Schaumstoffdichtung stirnseitig auf den letzten Trennsteg, um eine Abdichtung zur Außenabdeckung zu erreichen.
- Stecken Sie die beigefügte "Verlängerung Kondensatabfluss" auf den Kondensatstutzen am WRG-Gehäuse. Längen Sie diese auf das zur Wandstärke passende Maß ab (20 mm Überstand zur Wand beachten).

10.6 Installation Ausgleichsrahmen WRG 35-AR (Option)

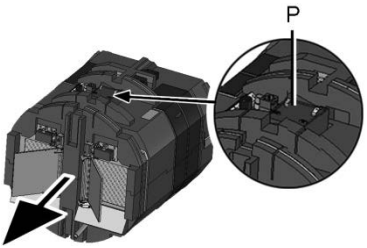
Lieferumfang Ausgleichsrahmen: Edelstahlrahmen, Befestigungsschrauben für die Außenabdeckung, Verlängerungsring, 2 Trennstege und Verlängerung Kondensatabfluss.

Bringen Sie den Ausgleichsrahmen wie folgt an der Wandaußenseite an:

- Stecken Sie den Verlängerungsring auf die Wandhülse auf.
- Bringen Sie die zwei Trennstege am Ventilatorgehäuse zwischen den Verschlussklappen an.
- Kleben Sie die Schaumstoffdichtung (Lieferumfang Endmontageset) auf den letzten Trennsteg.
- Bringen Sie die Verlängerung Kondensatabfluss am Ventilatorgehäuse an und längen Sie diese ab (20 mm Überstand zum Edelstahlrahmen beachten).
- Montieren Sie den Edelstahlrahmen an die Außenwand.
- Schneiden Sie den Verlängerungsring bündig mit dem Edelstahlrahmen ab.
- Montieren Sie die Außenabdeckung.

10.7 Installation Endmontageset WRG 35-1-SE / WRG 35H-SE und Raumluftsteuerung RLS 4-1 / RLS 5

- Entfernen Sie die Putzschutzdeckel und das Styroporkreuz.
- Kleben Sie die Schaumstoffdichtung vertikal zwischen die beiden Verschlussklappen, um eine Abdichtung zur Außenabdeckung zu erreichen.
- Stellen Sie die DIP-Schalter auf der Platine [P] ein (Master/Slave-Gerät) und nehmen Sie den elektrischen Anschluss vor (→ Kapitel 10.8).



- Schieben Sie die komplette Ventilatoreinheit bis zum Anschlag in die Wandhülse.

Achten Sie darauf, dass der Kondensatstutzen an der Unterseite oder der Verlängerungsschlauch (WRG 35-VH) passend in die Edelstahl-Außenabdeckung eingeschoben wird. Dadurch wird sichergestellt, dass das Kondensat über das Abtropfblech abtropfen kann.

- Installieren Sie die Unterputz- oder Aufputz-Raumluftsteuerung(en) mit geeignetem Montagematerial an der Wand. Kombinieren Sie nur Raumluftsteuerungen gleichen Typs (RLS 4-1 oder RLS 5).
- Adressieren Sie ggf. RLS 4-1-Steuerungen für ein Netzwerk (RLS 5 werden bei Inbetriebnahme per Programm adressiert).
- Bringen Sie die Innenabdeckung an und befestigen Sie diese mit den beiden Kreuzschlitzschrauben.
- Nehmen Sie das Lüftungsgerät gemäß Kapitel 11 in Betrieb.

10.8 Elektrischer Anschluss

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Schalten Sie bei allen Arbeiten an der elektrischen Einrichtung des Lüftungsgerätes die Netzsicherung im Sicherungskasten aus.
- Bringen Sie ein Warnschild gegen Wiedereinschalten sichtbar an.

- Der elektrische Anschluss darf nur von Elektrofachkräften gemäß Schaltbild im Anhang vorgenommen werden.
- Bei der Elektroinstallation sind die geltenden Vorschriften zu beachten, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
- Vor der Inbetriebnahme die Netzspannung der Hausinstallation überprüfen. Diese muss mit der am Lüftungsgerät eingestellten Spannung übereinstimmen
- Fester Anschluss der Netzleitung! Für den Netzanschluss ist eine feste Verdrahtung mit Leitungen 3 x 1,5 mm² vorgeschrieben.
- Verlegen Sie die Netzleitung und Steuerleitung zur Raumluftsteuerung in separaten Leerrohren (Schutzrohren).

Standardanschluss:
1 Lüftungsgerät, 1 Raumluftsteuerung

- Stecken Sie den Westernstecker der Steuerleitung in der Steuerplatine „P“ (→ Kapitel 10.7 und 15) ein.
- Ziehen Sie die Klemmenleiste für den Netzanschluss von der Steuerplatine ab.
- Verdrahten Sie die Leitungen gemäß Schaltbild im Anhang.
- Stecken Sie die fertig verdrahtete Klemmenleiste auf die Steckverbindung der Steuerplatine.

Netzwerkanschluss

➢ Stellen Sie auf Steuerplatine „P“ (→ Kapitel 10.7) die beiden DIP-Schalter ein:

Mastergerät:
(nur das Hauptgerät als Master zuordnen)



Slavegerät(e):



➢ Installieren Sie die Abzweigdosen WRG 35-AAD.

➢ Verbinden Sie die Steuerleitungen mit den Platinen der Lüftungsgeräte und Raumluftsteuerungen und den AAD-Abzweigdosen (→ Kapitel 3.8 und 10.3).

➢ Adressieren Sie die RLS 4-1-Steuerungen mit den DIP-Schaltern an der Steuerung. Adressen nicht doppelt vergeben. RLS 5-Steuerungen werden im Servicemenü adressiert (→ Kapitel 6.10).

➢ Nehmen Sie an den Klemmenleisten der Platinen den Netzanschluss gemäß Schaltbild im Anhang vor.

11. Inbetriebnahme (nur durch Fachinstallateur)

➢ Schalten Sie die Netzsicherung ein und entfernen Sie das Warnschild.

➢ Nehmen Sie das Lüftungsgerät wie folgt in Betrieb.

11.1 Einschalten, Funktionstest mit RLS 4-1

➢ Schalten Sie das Lüftungsgerät/die Lüftungsgeräte an der Raumluftsteuerung ein. Drücken Sie dazu Taste ▲ oder Taste ▼ so oft, bis die gewünschte Lüftungsstufe an den Raumluftsteuerungen angezeigt wird.

Das Lüftungsgerät schaltet jeweils eine Stufe höher oder zurück, siehe auch Beschriftung an der Raumluftsteuerung.

➢ Kontrollieren Sie an allen Lüftungsgeräten die Funktion aller Lüftungsstufen.

Zusätzliche Einstellparameter

- RESET Filterwechselintervall
- Anlauf-Lüftungsstufe nach Stromausfall, Standard = Lüftungsstufe 1
- Ausschaltfunktion:
  Standard = aktiviert, das Lüftungsgerät lässt sich ausschalten. Bei deaktivierter Ausschaltfunktion lässt sich das Lüftungsgerät nicht mehr ausschalten, es läuft ständig in einer der Lüftungsstufen (Beispiel Feuchteschutz im Gebäude).

i Drücken Sie die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig mehrere-Sekunden (ohne Unterbrechung), um in das jeweilige Einstellfeld zu gelangen.

i Nach 4 Sekunden ohne Eingabe schaltet die Raumluftsteuerung in die Betriebsanzeige zurück. Der eingestellte Wert wird gespeichert.

RESET	
Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig **2 Sekunden** lang drücken.	Filterwechselintervall wird auf "0" zurückgesetzt. Einstellung → Kapitel 6.3.
Anlauf-Lüftungsstufe nach Stromausfall	
Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig **10 Sekunden** lang drücken. Der **obere Strich** der 7-Segmentanzeige und die **eingestellte Lüftungsstufe blinken** abwechselnd.	Werkseinstellung Lüftungsstufe 1: Mit Taste ▲ oder ▼ ist die gewünschte Anlauf-Lüftungs-stufe (0, 1, 2, 3 oder 4) einstellbar.
Ausschaltfunktion aktiviert/deaktiviert	
Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig **20 Sekunden** lang drücken. Der **mittlere Strich** der 7-Segmentanzeige und die **eingestellte Lüftungsstufe blinken** abwechselnd.	Ausschaltfunktion mit Taste ▲ oder ▼ einstellbar. **Anzeige "0":** Lüftungsgerät lässt sich ausschalten. **Anzeige "1":** Lüftungsgerät lässt sich nicht mehr ausschalten.

11.2 Einschalten, Funktionstest mit RLS 5

➢ Stellen Sie bei der Erstinbetriebnahme an jeder Raumluftsteuerung die Geräteadresse, die Sprache und Datum & Uhrzeit ein.

- Geräteadresse für Geräte 1 bis 4
- Sprache Deutsch oder Englisch
- Datum und Uhrzeit

Die Einstellparameter werden automatisch abgefragt. Für Detailinformationen siehe Menü Einstellungen und Servicemenü in Kapitel 6.9 und 6.10.

Danach erscheint am Grafikdisplay der RLS 5 das Startbild gemäß Kapitel 6.1.

12. Zubehör

Zubehör / Produkttyp	Artikel-Nr.
Ersatz-Luftfilter WRG 35-G4: Filterklasse G4, 2 Stück	0192.0452
Nur für Zuluft: Ersatz-Luftfilter WRG 35-F7: Filterklasse F7 (Pollenfilter)	0192.0453
Raumluftsteuerung RLS 4-1 AP, inkl. Steuerleitung 5 m	0157.0847
Raumluftsteuerung RLS 4-1 UP, inkl. Steuerleitung 5 m	0157.0848
Raumluftsteuerung RLS 5 AP, inkl. Steuerleitung 5 m	0157.0845
Raumluftsteuerung RLS 5 UP, inkl. Steuerleitung 5 m	0157.0846
Verlängerungshülse WRG 35-VH: 111,5 mm, inklusive 2 Trennstegen und Verlängerungsschlauch Kondensatabfluss	0192.0451
Ausgleichsrahmen WRG 35-AR: Zum Ausgleich von Wandstärken unter 350 mm	0192.0454
Abzweigdose WRG 35-AAD	0092.0501
Steuerleitung WRG 35-TAK 5 (5 m lang)	0092.0502
Steuerleitung WRG 35-TAK 10 (10 m lang)	0092.0503

13. Technische Daten

Abmessungen Wandhülse	346 mm x Außen-durchmesser 350 mm
Schutzklasse	II
Schutzart	IP X4
Zuluftfilter/Abluftfilter	Luftfilter Filterklasse G4
Optionaler Zuluftfilter	Pollenfilter, Filterklasse F7
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 ... +40 °C
Wärme-rückgewinnungsgrad	> 70 %
Bemessungsspannung Netzfrequenz Nennstrom	 230 V AC 50 Hz 0,07 A
Lüftungsstufe 1 Lüftungsstufe 2 Lüftungsstufe 3 Lüftungsstufe 4	17 m³/h 30 m³/h 45 m³/h 60 m³/h
Leistungsaufnahme freiblasend, bei: 17 m³/h 30 m³/h 45 m³/h 60 m³/h	 2 W 4 W 6 W 8 W
Schalldruckpegel in 3 m Entfernung, bei: 17 m³/h 30 m³/h 45 m³/h 60 m³/h	 18 dB (A) 22 dB (A) 29 dB (A) 30 dB (A)
Schalldämmung D_{NE}	39 dB (A)
Gewicht, beide Sets: Rohbauset Endmontageset	ca. 9 kg 3,25 kg 5,55 kg

14. Entsorgung

14.1 Verpackung

- Entsorgen Sie die Verpackung nach den in Ihrem Land geltenden Umweltrichtlinien und Vorschriften.

14.2 Luftfilter

- Entsorgen Sie die Luftfilter gemäß den örtlichen Bestimmungen.

14.3 Lüftungsgerät

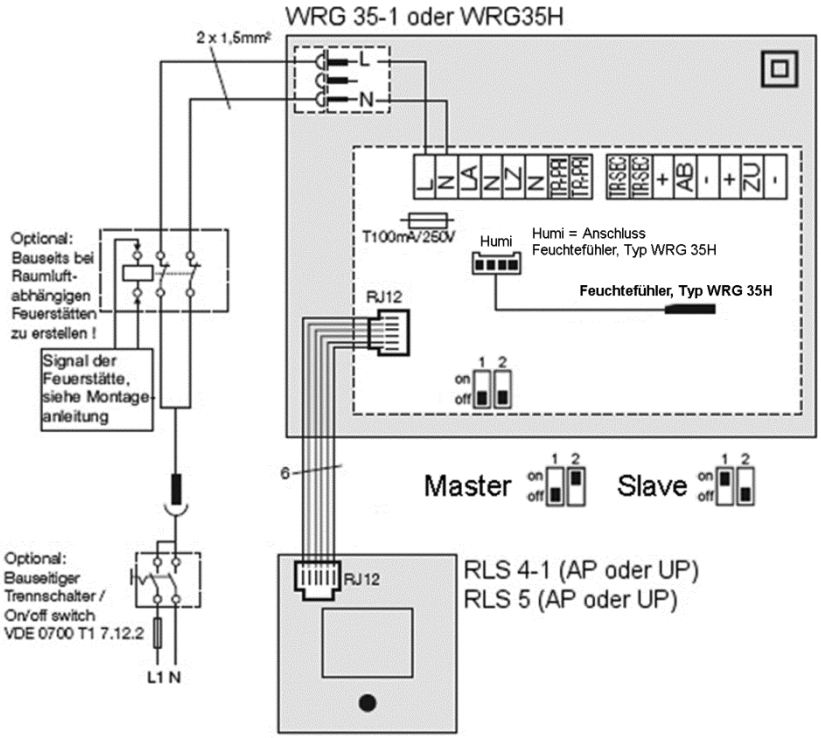
Das Lüftungsgerät muss durch einen Fachbetrieb demontiert und fachgerecht entsorgt werden.

Entfernen Sie vor der Entsorgung des Gerätes die Batterie der Bedieneinheit und führen Sie diese einer für die Wiederverwertung zugelassenen Sammelstelle zu.

Nicht in den Restmüll !
Das Gerät enthält teils wiederverwertbare Stoffe, teils Substanzen, die nicht in den Restmüll gelangen dürfen.

- Entsorgen Sie das Gerät nach Ablauf seiner Lebensdauer nach den in Ihrem Land geltenden Umweltrichtlinien und Vorschriften.

15. Schaltplan



WRG 35 Decentralised heat recovery unit

Table of contents

1. Scope of delivery ... 33
   1.1 WRG 35-SR Shell kit ... 33
   1.2 WRG 35-1-SE Final assembly set ... 33
   1.3 WRG 35H-SE Final assembly set with hygrostat ... 33
   1.4 RLS 4-1 Room air control ... 33
   1.5 RLS 5 Room air control ... 33
   1.6 Special accessories ... 33
2. Symbols used ... 34
   2.1 Warning symbols ... 34
   2.2 Other symbols ... 34
3. WRG 35 Product information ... 34
   3.1 Intended use ... 34
   3.2 Predictable misuses ... 34
   3.3 Product description ... 35
   3.4 System overview ... 37
   3.5 Ventilation unit ... 38
   3.6 RLS 4-1 room air control ... 39
   3.7 RLS 5 Room air control ... 39
   3.8 WRG 35 Network ... 39
4. Essential safety instructions ... 40
   4.1 General safety instructions ... 40
   4.2 Regulations for operation with fireplaces ... 40
5. Operation with RLS 4-1 Room air control ... 41
6. Operation with RLS 5 Room air control ... 42
   6.1 Displays, operating elements ... 42
   6.2 Setting ventilation levels ... 43
   6.3 Program structure, Menus ... 43
   6.4 Activate Party operation. ... 45
   6.5 Activate Standby operation ... 45
   6.6 Week timer ... 45
   6.7 Vacation program ... 47
   6.8 Sensor values ... 47
   6.9 Settings menu ... 47
   6.10 Service menu ... 49
7. Cleaning, maintenance ... 50
   7.1 Safety instructions ... 50
   7.2 Changing the air filter ... 50
   7.3 Changing the filter change interval ... 51
   7.4 Cleaning the fly screen ... 51
8. Faults, Messages ... 51
   8.1 Filter change display ... 51
   8.2 RLS 4-1 Fault codes ... 51
   8.3 RLS 5 Fault codes ... 52
9. Installation preparations ... 53
   9.1 Transport ... 53
   9.2 Requirements at the installation site 53
10. Installation (Specialist installer) ... 53
   10.1 Important notes ... 53
   10.2 Dimensions ... 53
   10.3 Control cable preparations, network ... 54
   10.4 Installation Shell kit ... 55
   10.5 Installing Extension sleeve ... 56
   10.6 Installation Compensation frame ... 56
   10.7 Installation Final assembly set and Room air control ... 57
   10.8 Electrical connection ... 57
11. Commissioning ... 58
   11.1 Function test with RLS 4-1 ... 58
   11.2 Function test with RLS 5 ... 59
12. Accessories ... 59
13. Technical data ... 59
14. Disposal ... 60
   14.1 Packaging ... 60
   14.2 Air filter ... 60
   14.3 ventilation unit ... 60
15. Wiring diagram ... 60

Acknowledgements

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. This instruction is a translation of the German original operating instructions. We are not responsible for mistakes or printing errors and retain the right to make technical modifications without giving prior notice.

The brands, brand names and protected trade marks that are referred to in this document refer to their owners or their products.

1. Scope of delivery

Depends on order, consisting of shell kit, final assembly set, room air control and/or accessories.

1.1 WRG 35-SR Shell kit
Article no. 0192.0450

- Wall sleeve (3-part):
- Plaster protective cover (2 pieces)
- Polystyrene support with surface for a spirit level
- Drilling template
- Drip tray
- Stainless steel external cover with 4 cover plugs
- Mounting and Operating Instructions

1.2 WRG 35-1-SE Final assembly set
Article no. 0082.0235

- Complete fan unit, consisting of:
  in each case 2 of: housing shells, fans, electrically operated shutters, fly screens, G4 air filters.
  in each case 1 of: plate heat exchanger, control circuit board and pluggable terminal block for the power connection.
- Internal cover
- Foam seal
- Mounting and Operating Instructions

1.3 WRG 35H-SE Final assembly set with hygrostat, Article no. 0082.0234

- Complete **fan unit**, consisting of :
  in each case 2 of: housing shells, fans, electrically operated shutters, fly screens, G4 air filters.
  in each case 1 of: plate heat exchanger, control circuit board with humidity control and pluggable terminal block for the power connection.
- Internal cover
- Foam seal
- Mounting and Operating Instructions

1.4 RLS 4-1 AP / RLS 4-1 UP Room air control
Article no. 0157.0847 / 0157.0848

- Room air control for WRG 35-1 (not permitted for WRG 35H)
- RLS 4-1 AP: Surface-mounted room air control
- RLS 4-1 UP: Recessed-mounted room air control
- Control cable, 5 m long, ready-made, incl. RJ12 Western plug

1.5 RLS 5 AP / RLS 5 UP Room air control
Article no. 0157.0845 / 0157.0846

- Room air control for WRG 35-1 or WRG 35H
- RLS 5 AP: Surface-mounted room air control
- RLS 5 UP: Recessed-mounted room air control
- Control cable, 5 m long, ready-made, incl. RJ12 Western plug

1.6 Special accessories

- **WRG 35-VH** Extension sleeve (Article no. 0092.0451)
  To extend the wall sleeve. With 1-part wall sleeve, 2 separating bridges and condensation hose extension.
- **WRG 35-AR** Stainless steel compensating frame (Article no. 0092.0454)
  For compensating for wall thicknesses 251 to 350 mm. With 1-part wall sleeve, 2 separating bridges condensation hose extension and 4 stainless steel fixing screws.
- Junction box **WRG 35-AAD** (Article no. 0092.0501) for TAK control cable, with 3 RJ12 sockets
- **WRG 35-TAK 5** Control cable (5 m long) with 2 RJ12 plugs (Article no. 0092.0502)
- **WRG 35-TAK 10** Control cable (10 m long) with 2 RJ12 plugs (Article no. 0092.0503)

2. Symbols used

2.1 Warning symbols



DANGER

Danger to life.
Non-observance can lead to death or serious bodily injuries.



CAUTION

Danger of injury
Non-observance can lead to minor or more serious bodily injuries.

NOTICE

Damage to property
Non-observance can lead to damage to property.

2.2 Other symbols

INFO symbol: Text passages marked with this symbol contain important information and tips.

- **List symbol:**
  List with important information about the corresponding subject.

➢ **➢Action symbol:**
List of work to be carried out. Follow the instructions given in the order stated.

3. WRG 35 Product information

The WRG 35 is a decentralised supply and exhaust air unit with heat recovery. Supply air is heated using heat recovered from the exhaust air flow. During this process, more than 70 % of the exhaust air heat is recovered.

The ventilation unit is installed directly in the room that is to be ventilated (no costly installation of a duct system necessary).

3.1 Intended use

- Ventilation unit for the controlled ventilation and air extraction of individual rooms with ventilation power of approx. 60 m³/h.
- Suitable for apartments, single and multiple family units and offices. For new builds and also for renovation work.
- To be installed as a wall-mounted unit with a slight incline of 1...2° on an external wall.
- For installation in external walls with a thickness of at least 346 mm.
- Also suitable for other wall thicknesses with the WRG 35-VH or WRG 35-AR special accessory.
- Wall feedthrough with 360 mm core hole diameter.

3.2 Predictable misuses

Maico is not liable for damages caused by use contrary to the intended purpose. **Under no circumstances should the unit be used:**

- close to flammable materials, liquids or gases.
- for the conveying of chemicals, aggressive gases or vapours.
- in potentially explosive atmospheres.
- in swimming pools.
- for drying out new builds.
- in combination with extractor hoods or laboratory extractors.
- Do not fit room air control near showers. No splash water protection.

3.3 Product description

Shell kit

The wall sleeve (Shell kit WRG 35 SR) is inserted during the building phase in an external wall along with the installation of the external cover.
The empty ducting for the electric cabling is also laid during this building phase.

The wall sleeve is protected by 2 plaster protective covers.

Final assembly set

The fan unit is installed with the internal cover and the electrical connection is made, after the plastering and painting work is completed.

Fan units are standard units or units with additional humidity control, for demand-driven air extraction in the case of humidity.

Room air control

The ventilation unit is operated with a room air control RLS 4-1 or RLS 5, depending on the final assembly set.

The room air controls are available as surface- or recess-mounted versions.

Networking several units

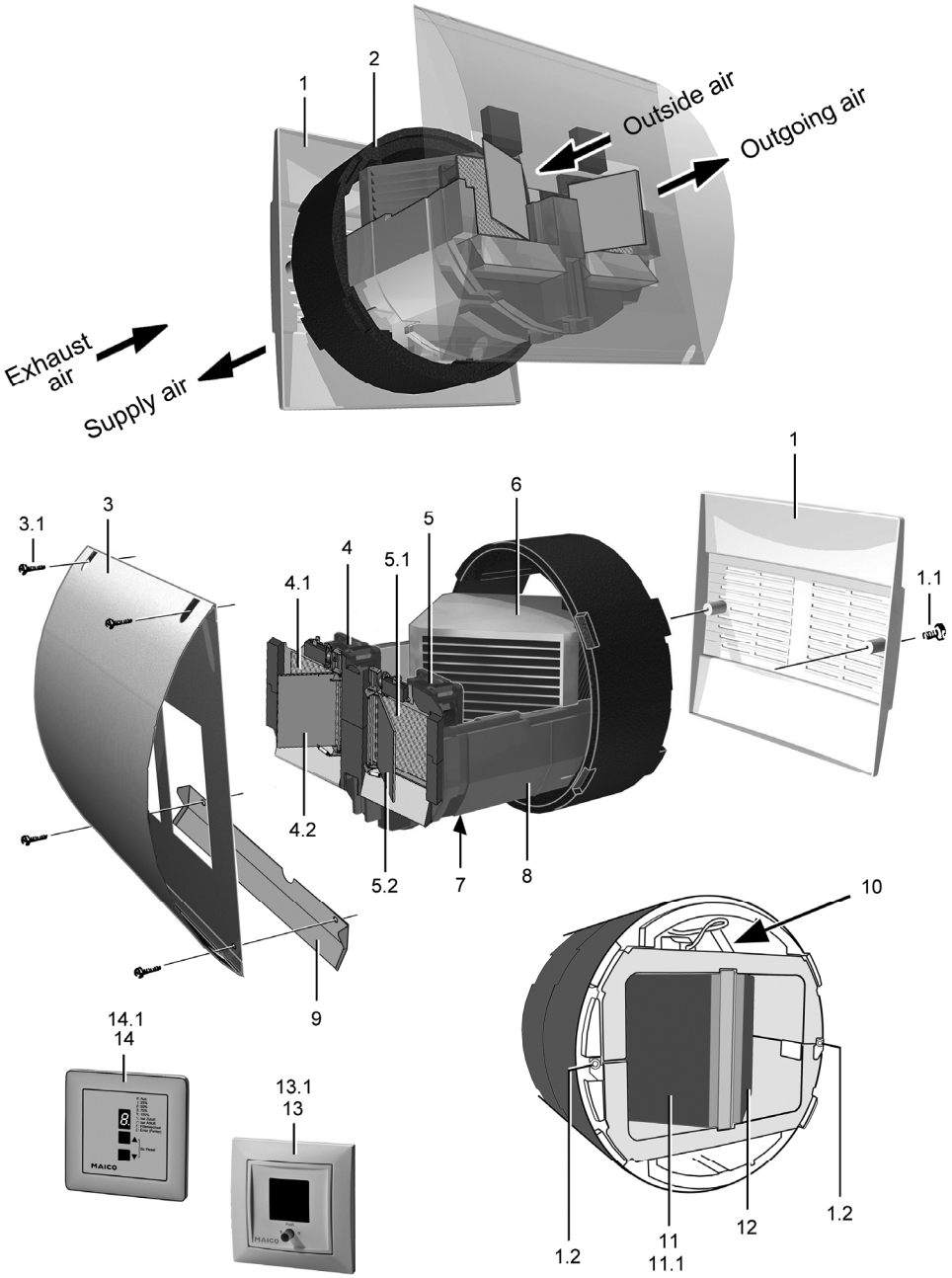
Up to 9 networked ventilation units can be operated from one room air control.

If required, up to 4 room air controls (4 operating locations) can be installed.

Different room air controls, RLS 4-1 and RLS 5, should not be combined with each other.

Combination options

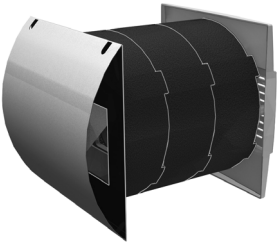
WRG 35 SR shell kit	
WRG 35-1-SE **Standard final assembly set**	**WRG 35H-SE** **Final assembly set with humidity control**
Room air control RLS 4-1 AP RLS 4-1 UP RLS 5 AP RLS 5 UP	**Room air control** RLS 5 AP RLS 5 UP


1
2
Outside air
Outgoing air
Exhaust air
Supply air
1
3.1
3
6
5
4
5.1
4.1
1.1
4.2
5.2
7
8
9
10
14.1
14
13.1
13
1.2
11
11.1
12
1.2

3.4 System overview

Item	Designation	Function
1	Internal cover	Cover for the air filter and the electronics
1.1	Bolt	Internal cover fixing
1.2	Threaded insert	Internal cover fixing
2	Wall sleeve	Consisting of 3 connectable ring segments
3	External cover	Stainless steel cover for external wall
3.1	Bolt	External cover fixing
4	Supply air fan	Conveys fresh air into the living area
4.1	Fly screen	Protection from insects
4.2	Outside air shutter	Opens or closes the supply air channel. Fitted with foam rubber for noise-reduction.
5	Exhaust fan	Conveys the used air to the outside
5.1	Fly screen	Protection from insects
5.2	Exhaust air shutter	Opens or closes the exhaust air channel. Fitted with foam rubber for noise-reduction.
6	Plate heat exchanger	The heat transfer between the exhaust air and outside air flows happens in the heat exchanger.
7	Condensation connection	Condensation drain, Special accessory with extension sleeve
8	Housing	Fan housing consisting of 2 housing shells
9	Drip tray	Leads the condensation from the external wall to the outside
10	Electronics, electrical connection	Control circuit board with RJ12 connection socket for room air control or network and terminal block for the power connection
11	Supply air air filter, filter class G4	Filters coarse dirt out of the outside air
11.1	Optional pollen filter, filter class F7	Filters the smallest dirt out of the outside air, e.g. pollen
12	Exhaust air air filter, filter class G4	Filters coarse dirt out of the exhaust air
13 13.1	Room air control RLS 5 UP RLS 5 AP no picture	4 ventilation levels, switchable manually or through a weekly program. With supply air or exhaust air operation. With filter change display, operating status, operating hours counter and fault display. H versions with additional humidity control.
14 14.1	Room air control RLS 4-1 UP RLS 4-1 AP no picture	4 ventilation levels + supply air or exhaust air operation + Off. With filter change and fault display.

3.5 Ventilation unit



Equipment characteristics

- Simultaneous supply and exhaust air operation possible. If necessary, pure supply air or exhaust air operation can also be set.
- Low energy consumption.
  Degree of heat provision 70 %.
- Ventilation levels selectable through room air control.
- Ventilation unit with 4 ventilation levels **with** heat recovery:
  1: Minimum ventilation with 17 m³/h
  2: Normal ventilation with 30 m³/h
  3: Intensive ventilation 1 with 45 m³/h
  4: Intensive ventilation 2 with 60 m³/h
- 2 ventilation levels **without** heat recovery: "Only supply air" or "Only exhaust air". Ventilation level adjustable with RLS 5. Factory setting for supply or exhaust air level is level 2 with 30 m³/h.
- External cover made of stainless steel, plastic internal cover, white (similar to RAL 9016).
- With fly protection grille on the outside.
- With two air filters of filter class G4 for filtering the outside and exhaust air. Also available with optional F7 class pollen filter for the outside air.
- Fitted with aluminium cross flow plate heat exchanger. The supply air and the exhaust air are fed through the heat exchanger in separate channels for the heat transfer.
- The ventilation unit is practically maintenance-free. You simply need to change the filter as indicated by the filter change display, e.g. every 6 months.
- Condensation is fed to the outside via a drip tray. This prevents it running off onto the wall of the building.
- Electrically operated shutters. Both shutters close tight if the ventilation unit is switched off (prevents inflows of cold air).
- The corresponding shutter closes in supply air or exhaust air operation.
- Simple installation of the complete fan unit by insertion into the wall sleeve.
- In the case of the optional wall sleeve extension with plug-on condensation extension hose.
- Pluggable terminal block for the power connection.
- The use of multiple ventilation units is recommended for larger living units.
- Fans with energy-saving, quiet EC motors, suitable for continuous operation.
- The fans switch off automatically in the case of overload. If one fan fails, the other one switches off.
- Speed monitoring: If the speed within in one ventilation level drops below 1100 1/min, the ventilation unit automatically switches up to the next highest ventilation level. If it remains under 1100 1/min for a further 10 seconds, the ventilation unit switches off and both shutters close.
- The ventilation system requires no adjustment.

Additional equipment characteristics WRG 35H with humidity control

- With additional humidity control, for demand-driven air extraction in the case of humidity.
- Can only be operated with the RLS 5 room air control (humidity setpoint value, switching threshold and overrun time can be adjusted).

3.6 RLS 4-1 room air control



- Room air control in surface- or recessed-mounted version (AP or UP).
- Manual selection of the ventilation levels.
- Off, 4 ventilation levels or pure supply air or exhaust air operation can be selected with ▲ button or ▼ button.
- The shutters are closed when it is switched off, so that no outside air can flow in.
- With filter change and fault display.

3.7 RLS 5 Room air control

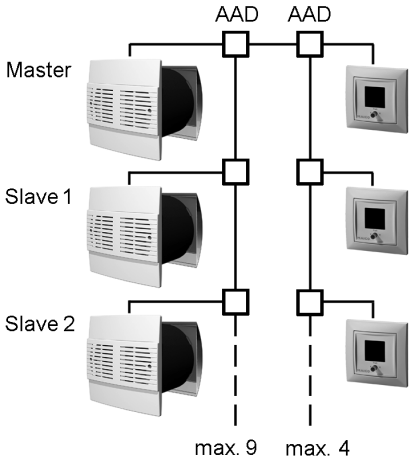


- Room air control in surface- or recessed-mounted version (AP or UP).
- With graphical display and user-friendly menu guidance.
- Navigation with operating knob. Adjustment by turning, confirmation by pressing.
- Automatic operation with individually programmable week program. Ventilation levels can also be selected manually.
- Off, 4 ventilation levels or supply air or exhaust air operation can be selected.
- With filter change operating status and fault display. With operating hours counter.
- Continuous operation function can be activated. Ventilation level "off" completely deactivated.

H versions

- With additional humidity control.
- For demand-driven air extraction in the case of humidity (humidity setpoint value and overrun time can be adjusted).
- Humidity alarm if relative humidity exceeds 80%.

3.8 WRG 35 Network



- UP to 9 WRG 35-1 and/or WRG 35H fan units can be connected (1 master device and 8 slave devices).
- Up to 4 RLS 4-1 or RLS 5 room air controls can be connected.
- Only use the same room air control model. RLS 4-1 and RLS 5 cannot be combined.
- Networking through the WRG 35-AAD junction box.
- Connection with control cable WRG 35-TAK 5 (5 m long) or WRF 35-TAK 10 (10 m long), ready-made.
- Permitted maximum overall cable length is 50 m.
- All ventilation units can be operated from each connected controller.
- Settings affect all connected ventilation units.

4. Essential safety instructions

4.1 General safety instructions

- Read the safety instructions through carefully before commissioning.
- Ask your installer to familiarise you with the ventilation unit and the room air control once the installation is completed.
- Keep these instructions somewhere safe.
- Ventilation unit and room air control should not be used as toys.
- Never operate the ventilation unit without a filter.
- Check the filter regularly for dirt and damage. →See Chapter 7, Cleaning, maintenance.
- Change both air filters if the room air control filter change display appears and at the latest, every six months. Only use original filters.
- Filters should not be washed out as otherwise the filter properties are lost.
- Switch the ventilation unit off immediately if you discover damage or faults that could endanger persons or property. Make sure the unit cannot be switched back on until it has been fully repaired.
- Installation is only permitted when carried out by trained specialists.
- Electrical connections and repairs are only permitted when carried out by trained specialists.
- Only connect the unit to a permanent electrical installation with 3 x 1.5 mm² cables. Fixture for disconnecting from mains, with at least 3 mm contact opening needed per pole.
- The ventilation unit may only be operated using the rated voltage and frequency shown on the rating plate.
- Disconnect the ventilation unit from the mains before any cleaning or maintenance work. Switch off the mains fuse at the fuse box. Position a visible warning notice at the fuse box to avoid the unit being accidentally switched back on.
- Modifications and alterations to the ventilation unit are not permitted and release the manufacturer from any guarantee obligations and liability.

4.2 Regulations for operation with fireplaces

Observe the DIBT (The German Institute for Building Technology) approvals, the current rules from the German Federation of Chimney Sweeps (Evaluation criteria for the joint operation of fireplaces – domestic ventilation – extractor hoods) as well as other pertinent regulations and guidelines.

The ventilation unit may only be installed in rooms with air-ventilated fireplaces if:

- the evaluation criteria drawn up by the responsible, regional master chimney sweep are met,
- a parallel operation of air-ventilated fireplaces for liquid or gaseous fuels and the air-extracting equipment can be prevented, or
- the extraction of exhaust gas from the air-ventilated fireplaces is monitored by special safety equipment. The ventilation unit or the fireplaces must be switched off if the equipment is triggered.

5. Operation with RLS 4-1 Room air control (surface- or recessed-mounted version)



- WRG 35 devices are operated with RLS 4-1 UP or RLS 4-1 AP room air controls.
- Only WRG-35 standard devices, not H versions, can be controlled.
- Up to 4 RLS 4-1 room air controls can be networked in a ventilation system. In this case, each control must have an address (1 to 4) assigned to it during commissioning. The addresses are assigned through DIP switches.
- If several WRG devices are in operation, a setting always affects all ventilation units.

Setting ventilation levels

➢ Press the ▲ or ▼ button as often as necessary until the required ventilation level is displayed at the room air control.

The ventilation unit switches up or down a level accordingly (see also labelling on the room air control).

Item	Operating mode	Function
0	Off*	Ventilation off
1	Ventilation level 1	17 m³/h
2	Ventilation level 2	30 m³/h
3	Ventilation level 3	45 m³/h
4	Ventilation level 4	60 m³/h
⌞	Supply air operation (only supply air)	Factory setting level 2 with 30 m³/h. Ventilation levels 1, 2, 3 or 4 are adjusttable with RLS 5. Exhaust air fan off. Exhaust air shutter closed.
⌟	Exhaust air operation (only exhaust air)	Factory setting level 2 with 30 m³/h. Ventilation levels 1, 2, 3 or 4 are adjusttable with RLS 5. Supply air fan off. Outside air shutter closed.

* Switch-off function can also be deactivated. In this case, the ventilation unit cannot be switched off, in order to give humidity protection for the building, for example, (→ Service menu).

Fault messages		Meaning
F	Filter change	"F" flashes if the the air filter needs changing.
E	Error	Appears in the case of fan failure.

6. Operation with RLS 5 Room air control (surface- or recessed-mounted version)



- The ventilation devices are operated using the RLS 5 UP / AP room air control.
- WRG 35 devices in the standard version and/or devices with humidity control are adjustable.
- If several WRG devices are in operation, a setting always affects all ventilation units.
- Up to 4 RLS 5 room air controls can be networked in a ventilation system. Each RLS 5 is given a device number (IP address 1 to 4) during commissioning, which is queried when the system starts up.
- Always operate WRG 35G devices as master devices as the control only evaluates and displays humidity values from the master.
- Humidity alarm if relative humidity exceeds 80%. If this occurs, manually increase the ventilation level.

6.1 Displays, operating elements



Graphical display

Operating knob with identification light



The graphical display shows the weekday, the time and the selected menu or function. The starting image is for example, automatic operation, ventilation level 3.

- You can make system settings or select menu items with the operating knob.
- In the base state, the display is "off". The operating knob is blue backlit.
- Press the operating knob to activate it. After about 15 seconds without being operated, the display switches off again.
- **In the case of a fault, the operating knob backlighting flashes red.**

TURN the operating knob, to the left or right:
Select menu item, change input value or select button (graphical segment bottom left/right).

PRESS operating knob: Confirms the input/set value or activates the selected function.

Always quit all menu settings with **Exit**. The inputs are saved and the system returns to the next higher menu level or back to the starting image.

Input example Date & Time

The starting image appears on the graphical display.

- ➢ Press and turn until Settings.
- ➢ Press and turn until Time & Date. The Change field is marked.
- ➢ Press and set the year "YYYY" using .
- ➢ Press and set the month "MM" using .
- ➢ Press and set the day "DD" using .
- ➢ Finished field appears. Press .
- ➢ Mark the Continue field with .
- ➢ Confirm with and set the time as described above.
- ➢ Mark the Exit field, press .
- ➢ Turn to the right (each time until Exit) and confirm the inputs until you get back to the starting image.

6.2 Setting ventilation levels

In automatic mode, the ventilation unit runs at the ventilation level programmed for the corresponding time in the week program (→ Chapter 6.6), or according to the humidity sensor.

- Turn to the right until **"Manual"** is displayed and the bar count or arrow direction displays the required ventilation level.
- Turn to the left until **"Auto"** is displayed to switch into automatic mode.

The manually set ventilation level runs until you rest it to automatic mode.

Sequence of the ventilation levels Automatic mode and manual mode	
Ventilation level	**Function**
Off*	Ventilation unit off
Level 1 1 bar	Operation with heat recovery, 17 m³/h.
Level 2 2 bar	Operation with heat recovery, 30 m³/h.
Level 3 3 bar	Operation with heat recovery, 45 m³/h.
Level 4 4 bar	Operation with heat recovery, 60 m³/h.
Only supply air arrow inwards	Operation with ventilation level 1, 2, 3 or 4. Factory setting level 2 / 30 m³/h. Without heat recovery. Exhaust air fan off. Exhaust air shutter closed.
Only exhaust air arrow outwards	Operation with ventilation level 1, 2, 3 or 4. Factory setting level 2 / 30 m³/h. Without heat recovery. Supply air fan off. Supply air shutter closed.

* The off function can also be completely deactivated so that the ventilation unit runs permanently and also cannot be switched off by persons who are not authorised to do so (→ Service menu).

6.3 Program structure, Menus

Main menu

The starting image appears on the graphical display.

- Press .
- Press until the required Main menu item appears.
- Press .

Main menu	
Activate Party operation.	→ Chapter 6.4
Activate Standby operation	→ Chapter 6.5
Week timer: ● Standard week program ● Individual week program	→ Chapter 6.6
Vacation program	→ Chapter 6.7
Sensor values: Only for WRG 35H to query the relative humidity values (r. h.). Otherwise, no function.	→ Chapter 6.8
Settings (→ Menu)	→ Chapter 6.9
Exit	

Settings menu

After selecting "Settings", the menu item "Humidity setpoints" appears in the graphical display.

➢ Press  until the required menu item appears.

➢ Press  .

Settings menu (→ Chapter 6.9)
Humidity setpoints: Humidity control
Co2 set points – No function
Party operation
Standby operation
Supply / Exhaust air level
Filter change
Language
Time & Date
Display fade-out time
Rotary knob illumination (identification light).
Service menu (→ Menu)
Exit

Service menu

After selecting "Service men", the menu item "Password" appears in the graphical display.

➢ Enter the 4 digit password 5255.

➢ Press  .

➢ The first menu item from the Service menu, "Operating hours", appears.

➢ Now press  until the required menu item appears.

➢ Press  .

Service menu (→ Chapter 6.10)
Password Xxxx
Operating hours
Heat exchanger frost protection
Minimum fan level
Operating element address
Software version
Reset to factory settings
Exit

6.4 Activate Party operation.

If you use party operation, you activate the device for **timed air extraction** with a higher ventilation level **in power mode**.

Timer function up to a max. 180 minutes (→ Chapter 6.9). A ventilation level with heat recovery or supply or exhaust air operation is available.

- Select this function with .

  The current remaining time appears in the display. When the timer reaches zero, the system returns to the ventilation level defined through the week program or that, which had been set manually before.

- Press  Deactivate, if you want to switch off this function ahead of time.

6.5 Activate Standby operation

If you use standby operation, you activate the device for **timed quiet air extraction** with a lower ventilation level.

Timer function up to a max. 180 minutes (→ Chapter 6.9). A ventilation level with heat recovery or supply or exhaust air operation is available.

- Select this function with .

  The current remaining time appears in the display. When the timer reaches zero, the system returns to the ventilation level defined through the week program or that, which had been set manually before.

- Press  Deactivate, if you want to switch off this function ahead of time.

6.6 Week timer

Here, you can select an existing week program or save your own, individual week program.
The ventilation unit(s) then run at the set ventilation level during the programmed time periods.



Automatic operation is switched off in the factory setting; see standard week program "WP6".

You get to the **Week timer** menu item in the Main menu. Here you now have the option to load a **standard week program** or to create a new **individual week program**.

Selecting the standard week program

- Select the week timer menu item.
- Press . Load standard week program appears.
- Press  twice. The "No change" field is marked.
- Select the required standard week program with .
- Confirm by pressing.
- Activate the program with  Exit.
- Keep selecting Exit until the starting image appears.

WP1	LS1	LS2	LS3	LS4
Mo-Fr	00:00 - 06:30 21:00 - 24:00	6:30 - 11:00 13:30 - 21:00	11:00 - 13:30	
Sa	00:00 - 08:30 23:00 - 24:00	8:30 - 12:00 14:00 - 23:00	12:00 - 14:00	
Su	00:00 - 08:30 23:00 - 24:00	8:30 - 9:30 21:00 - 23:00	9:30 - 21:00	

WP2	LS1	LS2	LS3	LS4
Mo-Fr	00:00 - 06:30 08:00 - 16:00 22:30 - 24:00	7:30 - 8:00 16:00 - 18:00 20:30 - 22:30	6:30 - 7:30 18:00 - 20:30	
Sa	00:00 - 08:00	8:00 - 8:30 10:00 - 18:00 21:00 - 24:00	8:30 - 10:00 18:00 - 21:00	
Su	00:00 - 09:00 22:00 - 24:00	9:00 - 10:30 15:00 - 22:00	10:30 - 15:00	

WP3	LS1	LS2	LS3	LS4
Mo-Fr	8:00 - 11:00	00:00 - 05:30 21:00 - 24:00	5:30 - 8:00 11:00 - 11:30 13:00 - 21:00	11:30 - 13:00
Sa		00:00 - 06:30 22:00 - 24:00	6:30 - 11:30 13:00 - 22:00	11:30 - 13:00
Su		00:00 - 06:30 21:00 - 24:00	6:30 - 11:30 13:00 - 21:00	11:30 - 13:00

WP4	LS1	LS2	LS3	LS4
Mo-Fr	00:00 - 05:30 8:00 - 16:00 22:00 - 24:00	5:30 - 8:00 16:00 - 22:00		
Sa	00:00 - 08:00 10:00 - 16:00 23:00 - 24:00	8:00 - 10:00 16:00 - 23:00		
Su	00:00 - 08:00 22:00 - 24:00	8:00 - 22:00		

WP5	LS1	LS2	LS3	LS4
Mo-Sa	00:00 - 08:00 21:00 - 24:00			8:00 - 21:00
Su	00:00 - 24:00			

WP6	LS0 = Off
Mo-Su	00:00 - 24:00

Generate individual week program (interval operation)

- Select the week timer menu item.
- Press . Load standard week program appears.
- Turn  to Individual week program.
- Press . Monday appears.
- Press . Edit appears.
- Press . Time appears.
- Select the required interval starting timepoint with .
- Press . Level appears.
- Set the required ventilation level for the interval with  (level display below the cursor).
- Press  OK. Edit appears.
- Set the next interval as described above or quit the day interval setting.
- You can use the previously programmed values for other days with Copy. Alternatively, you can select Exit and make settings for further days.
- Keep selecting Exit until the starting image appears.
- Activate automatic operation with  by turning it to the left.

6.7 Vacation program

Here you can set a special ventilation program for vacation times.

The vacation program starts automatically on the date entered as the start of the vacation. At the end of the vacation, the controller automatically switches back to the standard week program or to manual operation.

Interval or permanent operation can be defined with a required ventilation level.

In the case of interval operation, the interval time and the switch-on time per interval can be defined (interval time = switch-on time + switch-off time). There is a continuous series of changes between the on and off phases.

Required settings

You get to the Vacation program menu item from the Main menu.

➢ **Here you enter the following parameters, one after the other:**

- Vacation program to “ON” (factory setting is OFF)
- Start of vacation “DD.MM.YYYY”
- End of vacation “DD.MM.YYYY”
- Interval to “ON” or “OFF” (factory setting is OFF)

  ON = Interval operation with defined interval time, switch-on time per interval and ventilation level.

  OFF = Permanent operation with defined ventilation level.
- Interval time 1 to 24 h (factory setting, 1 h).
- Switch-on time per interval, 5 to 180 min. (factory setting, 5 min). The ventilation unit is switched off for the remaining period of the interval.
- Level: The ventilation level assigned to the vacation program. Ventilation levels 1, 2, 3, 4 supply air or exhaust air operation are available (factory setting, ventilation level 1).

If the vacation program is active, the text "Vacation until end date" appears.

➢ Press  Deactivate, if you want to switch off this function ahead of time.

6.8 Sensor values

The currently recorded environment parameters can be queried through this sub-menu.

You get to the Sensor values menu item from the Main menu.

➢ Select the required environment parameter with .

- Temperatures: No function, no display values.
- Relative humidity in % r.h. (only with WRG 35H-SE). Measurement at the humidity sensor in the ventilation unit. No display values with the standard WRG 35-1-SE device.
- Co2 sensor: No function, no display values.



In master/slave networks, the humidity value of the master device is always displayed at the RLS 5. Recommendation: Always install the WRG 35H as the master device.

6.9 Settings menu

You get to the "Settings" menu from the Main menu.

➢ Confirm with .

➢ Select the required menu item with .

➢ Press  to get to the menu item.

Humidity setpoint:
Fully automatic for WRG 35H

If the automatic dampness system is activated, the ventilation unit automatically switches to the ventilation level that corresponds to the humidity situation.

In this case, the controller continuously compares the defined humidity setpoint (in % r. h.) with the currently measured humidity value on the ventilation unit.

If the actual value is above the setpoint value, the ventilation unit automatically switches up one or more levels, depending on the humidity. If the measured value drops below the setpoint value, the unit automatically switches down. This ensures that humidity is expelled reliably.

If a week program (automatic operation) is active when the humidity occurs, at least the ventilation level defined by the week program is used.

The switching step value defines at which level of deviation from the humidity setpoint value that the level is switched. For example, at **switching step 10 %** and **humidity setpoint value 60 %** the unit switches up one ventilation level at 70% r. h. At 50 % r.h., the unit switches down one ventilation level.

The overrun time value defines how long the ventilation unit is in operation after humidity is detected.

The ventilation unit is switched off temporarily for safety reasons, if humidity levels do not drop below the humidity setpoint value during longer periods of operation. This prevents the unit running in continuous operation.

Humidity control is switched off in manual operation. A warning message appears on the graphical display if r. h. exceeds 80 %.

➢ **Activate/deactivate the automatic dampness system as follows: Here you enter the following parameters, one after the other:**

- Humidity control "ON" or "OFF" (factory setting is ON)
- Setpoint value in % r. h. Setting values 25...95 % in 5 % steps (factory setting, 60 %).
- Switching steps in % r. h. Setting values 5, 10, 15 or 20 %(factory setting, 5 %).
- Overrun time in hours. Setting values 1 to 24 hours (factory setting, 2 h).

Co2 setpoint values

No function

Party operation

Use this function for timed air extraction with a higher ventilation level (power mode). Party operation is switched on as described in Chapter 6.4.

Through this menu item, you define the timer function and required ventilation level.

➢ **Here you enter the following parameters, one after the other:**

- The duration of the party operation: Setting values 1...180 minutes in 5 minute steps (factory setting, 120 min.).
- The required ventilation level: Setting values, levels 1 to 4, ZU (supply air) or AB (exhaust air) (factory setting, ventilation level 4).

Standby operation

Use this function for timed quiet air extraction with a lower ventilation level. Standby operation is switched on as described in Chapter 6.5.

Through this menu item, you define the timer function and required ventilation level.

➢ **Here you enter the following parameters, one after the other:**

➢ The duration of the standby operation Setting values 1...180 minutes in 5 minute steps (factory setting, 120 min.).

➢ The required ventilation level Setting values, level 0 (off) or level 1 (factory setting, ventilation level 0).

Supply / Exhaust air level

Here you set the required ventilation level for supply air and exhaust air operation.

In supply air operation, the exhaust air fan is switched off and the exhaust air shutter is closed.

In exhaust air operation, the supply air fan is switched off and the supply air shutter is closed.

i No heat recovery occurs in these operating modes.

➢ **Here you enter the following parameters, one after the other:**

- Supply air ventilation level, setting values: Level 1 - 4 Factory setting: Ventilation level 2
- Exhaust air ventilation level, setting values: Level 1 - 4 Factory setting: Ventilation level 2

Filter change, filter change interval

Here you define the intervals at which the air filter is changed (2...9 months).

After this time has elapsed, the message "Change air filter" appears in the graphical display.

You can see how long it is until the next filter change is due through the menu item "Remaining time until filter change".

Reset the timer to "0" after changing the air filter.

➢ **Here you enter the following parameters, one after the other:**

- Change interval Setting values: 2...9 moths (factory setting 6 months)
- Remaining time display
- Reset OFF/ON

Language

➢ **Here you define the language of the display text:**

- Setting values, German or English (Factory setting: German).

Time & Date

➢ **Here, you set the current date and time, see also input example in Chapter 6.1:**

- Date in DD.MM.YYYY
- Time in HH:MM

Display fade-out time

➢ **Here you define the graphical display fade-out time:**

- Setting values 5 to 30 seconds (factory setting, 10 seconds)

If no operations are carried out during this time, the display switches off and the system returns to the starting image.

i You should set this value to 30 seconds during setup work, particularly when setting up network components.

Rotary knob illumination (identification light)

Operating knob, blue backlit
Appears when the graphical display is switched off as an identification light.

Operating knob, red backlit, flashing
Appears in the case of a fault.

➢ **Here you enter the following parameters, one after the other:**

- Identification light (blue) setting Setting values: 0...100 % (Factory setting, 50%)
- Fault display setting (red, flashing) Setting values: 20...100 % (Factory setting, 80 %)

6.10 Service menu

You get to the "Service menu" through the final menu item in the "Settings" menu.

➢ Confirm with .

➢ Select the required menu item with .

➢ Press .

Password

The Service menu is password-protected. Enter the 4-digit password "5255", in order to get to the Service menu.

Operating hours

Display of the fan operating hours since system commissioning or since the last reset command.

The operating hours during supply air and/or exhaust air operation are counted.

The operating hours counter can only be reset to 0 hours at the factory.

Minimum fan level

Switch-off function blocked. By selecting this function, the ventilation unit can no longer be switched off by unauthorised persons, in order, for example, to safeguard the humidity protection in the building.

The ventilation unit runs in continuous operation at a ventilation level defined by a week program or through a manual setting. Ventilation level 0 (off) if defined through a week program is not taken into account.

Factory setting = Level 1, i.e. the switch-off function is blocked.

Operating element address (RLS 5)

4 room air controls can be deployed in a WRG 35 ventilation system.

Each room air control must have an individual address assigned (1, 2, 3 or 4).
Factory setting = Address AD 1

Software version

The number of the room air control and main board software version is displayed here.

You should have this number ready if contacting customer service.

Reset to factory settings

Select this function in order to carry out a unit reset.

In this case, you can decide whether you want to retain the week program settings.

The factory settings are restored with "Start reset".

NOTICE This process causes settings to be irretrievably lost.

7. Cleaning, maintenance

7.1 Safety instructions

- Disconnect the ventilation unit from the power before removing the internal cover. Position a visible warning notice at the fuse box to avoid the unit being accidentally switched back on.
- Never operate the ventilation unit without an air filter. These have to be exchanged for new ones regularly.

7.2 Changing the air filter

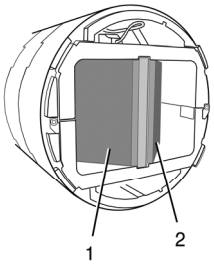
Change the air filter **when the filter change display lights up.** Only use original spare filters (→ Chapter 12).

When operating with room air control
- RLS 4-1,"F" flashes in the display
- RLS 5, "Change air filter" is displayed.

Operating knob, red backlit, flashing.

➢ Remove the 2 cross-headed screws in the internal cover and remove the internal cover.

➢ Take both air filters [1] and [2] out of the ventilation unit. Dispose of these according to local regulations.



➢ Clean the inside of the unit and the internal cover with a damp cloth and leave them to dry.

➢ Insert the **new air filter** in the ventilation unit.

➢ Position the internal cover correctly and fix it in place with the two cross-headed screws.

If using an RLS 4-1

"F" flashes on the display.

- Reset the filter change interval counter to zero after changing the filter. To do this, press both the ▲ and ▼ buttons at the same time for approx. 2 seconds.

"F" stops flashing. The ventilation unit starts at the last ventilation level selected.

If using an RLS 5

"Change air filter" appears on the graphical display.

- Press .
- Confirm "Air filter changed?" after completing the change with  on YES.

The ventilation unit starts ventilation level selected through the week program or at the last ventilation level selected manually.

7.3 Changing the filter change interval

If using an RLS 4-1

The filter change interval can be set to a period of 2, 3, 4, 5 or 6 months. You change the value as follows:

- Reset the filter change interval counter to zero. To do this, press both the ▲ and ▼ buttons at the same time for approx. 2 seconds.
- Press the ▼ button for approximately 5 seconds. This takes you to the "Filter change interval" input field. The lower element in the 7 segment display and the interval duration (in months) flash alternately.
- Set the number of months for the filter change interval with the ▲ and ▼ buttons.

The system returns to the operating menu if no button is pressed for approx. 2 seconds. This saves your setting.

If using an RLS 5

Change the filter change interval as described in Chapter 6, Settings menu.

7.4 Cleaning the fly screen

Have the fly screens [4.1] and [5.1] cleaned by specialists **every two years** (according to degree of pollution) **at the latest**. The relevant safety and accident prevention regulations have to be followed.

- Switch off mains fuse and prevent from being started up again. Fit warning sign.
- Remove external cover [3] and clean the two fly screens with a vacuum cleaner Do not wash fly screen.
- Fix external cover with the four screws, place cover plug, switch on the mains fuse and remove warning sign.

8. Faults, Messages

8.1 Filter change display

You are instructed to carry out the filter change at the room air controls as follows:

When operating with room air control
- RLS 4-1,"F" flashes in the display
- RLS 5, "Change air filter" is displayed.

Operating knob, red backlit, flashing.

- Change both air filters and reset the filter change interval counter at the room air control to zero, (→ see Chapter 7.2.)

8.2 RLS 4-1 Fault codes

- **Call on the services of a trained electrician any time there is a fault.**
- **Repairs should only be carried out by a trained electrician.**

The display "E" Error appears at the room air control if the fan fails. The ventilation unit switches off.

- Switch the mains supply off.
- Fix the fault.
- Switch the mains supply back on.

The fault display is automatically reset. The ventilation unit runs at the start-up ventilation level.

In the case of a power outage, open the shutters to avoid any negative pressure in the room.

Code	Error description	Possible cause
1	Supply air fan below nominal speed	Fan is dirty / is sticking
2	Exhaust fan below nominal speed	Fan is dirty / is sticking
3	I_{max} supply air exceeded	Fan is sticking / is defective
4	I_{max} exhaust air exceeded	Fan is sticking / is defective
5	I_{min} supply air not reached	Break in a cable / fan defective
6	I_{min} exhaust air not reached	Break in a cable / fan defective
7	Short circuit in the supply air fan connection terminals	Break in a cable / fan defective
8	Short circuit in the exhaust fan connection terminals	Break in a cable / fan defective
9	Supply voltage, 24 V	No mains supply / Loose terminal connection

If the ventilation unit is dirty, it can happen that it gets louder and also conveys less air.

In such cases, have the ventilation unit serviced and cleaned by a specialist installer. Make sure that the condensation run-off with extension hose is also cleaned.

8.3 RLS 5 Fault codes

- **Call on the services of a trained electrician any time there is a fault.**
- **Repairs should only be carried out by a trained electrician.**

Faults are displayed through fault codes E1 to E10.

➢ Switch the mains supply off.

➢ Fix the fault.

➢ Switch the mains supply back on.

Fault message E1 to E10 appears on the graphical display. Reset the fault display.

➢ Press  .

➢ Confirm "Reset fault message?" with  on YES. CONTINUE

The ventilation unit starts ventilation level selected through the week program or at the last ventilation level selected manually.

In the case of a power outage, open the shutters to avoid any negative pressure in the room.

Code	Error description	Possible cause
E1	Supply air fan status cable	Break in a cable / fan defective
E2	Exhaust air fan status cable	Break in a cable / fan defective
E3	I_{max} supply air exceeded	Fan is sticking / is defective
E4	I_{max} exhaust air exceeded	Fan is sticking / is defective
E5	I_{min} supply air not reached	Break in a cable / fan defective
E6	I_{min} exhaust air not reached	Break in a cable / fan defective
E7	Short circuit in the supply air fan connection terminals	Break in a cable / fan defective
E8	Short circuit in the exhaust fan connection terminals	Break in a cable / fan defective
9	Supply voltage, 24 V	No mains supply / Loose terminal connection

If the ventilation unit is dirty, it can happen that it gets louder and also conveys less air.

In such cases, have the ventilation unit serviced and cleaned by a specialist installer. Make sure that the condensation run-off with extension hose is also cleaned.

9. Installation preparations

9.1 Transport

- Adhere to the valid safety and accident prevention regulations when transporting the unit.
- The permitted maximum load for lifting gear, chains, ropes, etc. must be sufficient for the total weight of the ventilation unit.
- Nobody should ever stand under a suspended load.

9.2 Requirements at the installation site

Installation is only permitted:

- in rooms with an ambient temperature from -20 ...+40°C.
- on an external wall with sufficient load bearing capacity.
- **with 1° to 2° incline in the direction of the external wall.**

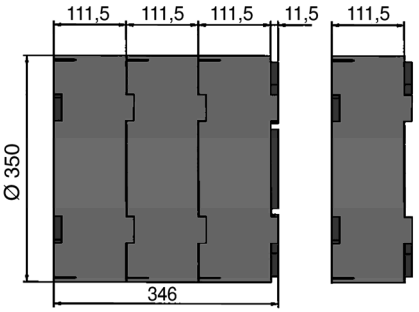
10. Installation (Specialist installer)

10.1 Important notes

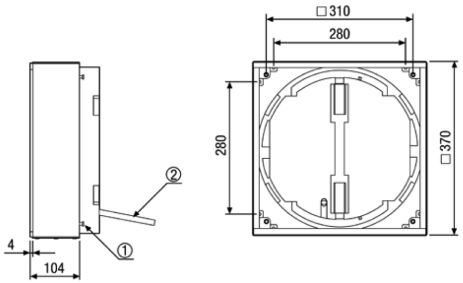
- Installation work may only be carried out by authorised specialists.
- Take the Technical data listed in Chapter 13 into account.
- Make sure there is sufficient working space in front of the unit, e.g. for filter changing.
- In order to avoid any smells, there should be sufficient space between the outside air inlet for the ventilation unit and the sewerage vent on the roof. Make sure there is sufficient distance.
- Select the installation position so that contamination and draughts are avoided.
- Recommendation for the prevention of dirt deposits at the façade next to the external cowl: Apply a water-repellent plastering system to the façade.
- Install the drip tray correctly on the outside, so that condensation can drip at a distance away from the external wall.
- Include a separate ventilation unit for each room that is to be ventilated, in your planning.
- A network with 1 master and up to 8 slaves is permitted. These can be regulated with up to 4 room air controls of the same type.
- Do not fit the room air control near a shower (no splash water protection).
- Only use original accessories for networks (→ Chapter 12). Take note of the maximum overall cable length of 50 m.
- Install the wall sleeve flush with the plaster inside and outside. If need be, insert the extension sleeve(s) WRG 35-VH. Make sure that they are also flush with the plaster.

10.2 Dimensions

Wall sleeve, 3-part, WRG 35-VH
extension sleeve, 1-part



AR Compensating frame



1 M5 x 16 Stainless steel screw
2. Condensate drain extension

10.3 Control cable preparations, network

DANGER

Danger to life from electric shock.

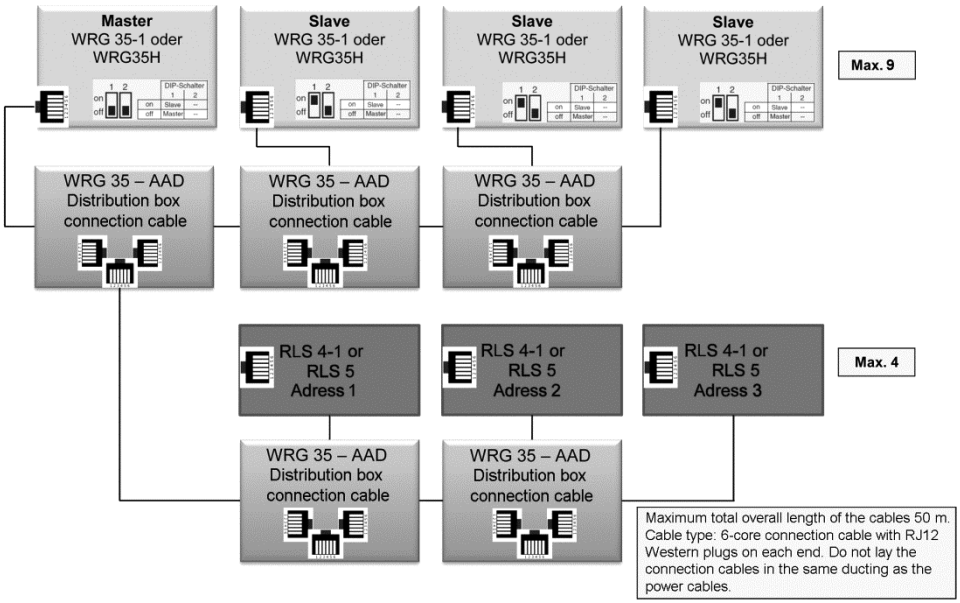
- Switch off the mains fuse at the fuse box when carrying out any work on the ventilation unit's electrical equipment.
- Position a visible warning notice to avoid the unit being accidentally switched back on.

- See Chapter 10.8 for details of the electrical connections of the ventilation unit(s) and room air control(s).
- Install recessed-mounted boxes for UP room air control(s). These should be supplied by the customer.
- Lay the control cables, if possible in empty ducting, to the locations where the ventilation unit(s) and room air control(s) are to be installed.
- Lay the power cable to the location(s) where the ventilation unit(s) are to be installed.

Construction of a network

- Suitable installation locations for room air control(s) are, for example, central positions in the room(s) to be ventilated. Observe the maximum cable length of 50 m for the whole network.
- Up to 9 ventilation units and up to 4 room air controls of one type can be networked,
- Only original accessories, such as WRG 35-AAD junction boxes, WRG 35 TAK 5 control cables or WRG 35 TAK 10 should be used.

Networking example



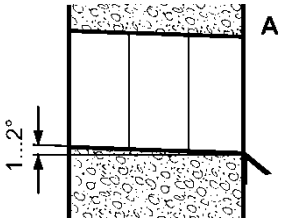
10.4 Installation of the WRG 35 SR shell kit

NOTICE **Build up of dirt on the facade around the external cowl if unsuitable external plaster is used. Mostly in areas with high levels of air humidity.**

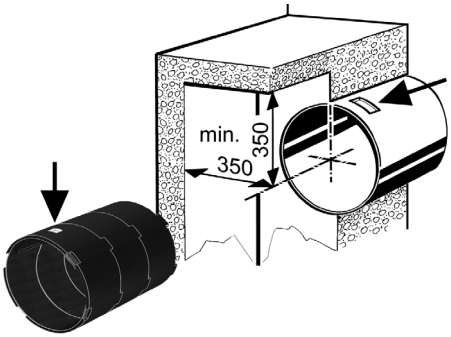
- Recommendation: Apply a water-repellent plaster to the facade.

i Install the wall sleeve (also with extension WRG 35-VH) flush with the plaster inside and outside. Refer to Chapter 10.5 for extension sleeve.

- Drill a core hole in the external wall with a diameter of 360 mm. Observe the minimum spacing to the wall and ceiling (350 mm).
- Make sure there is an incline of 1° to 2° towards the outside wall "A", to ensure that any condensation can run onto the drip tray.



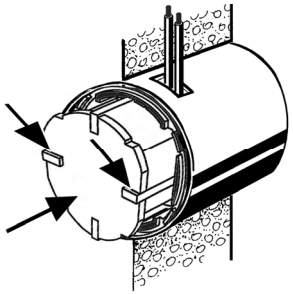
- Lay the power cable and control cable(s) in the protective ducting into the core hole in the wall.



- Feed the power cable and control cable from above through the cutout in the wall sleeve (see arrow on the left).

i A permitted alternative is a standard 6-core control cable with two RJ12 Western plugs, max. length 10 m.

- Slide the wall sleeve into the core hole and line it up so that it is flush with the inside wall. Pull the cables tight.
- Insert the supplied polystyrene support into the wall sleeve and line the unit up with a spirit level. Make sure the unit is installed in a horizontal position, with the label at the top. Use the cross supports to put the spirit level on (see arrow).



- Plaster the wall sleeve in. Leave the polystyrene support in the wall sleeve to strengthen it.
- Cut off any part of the wall sleeve that extends beyond the outside wall. Observe the thickness of the inside and outside plaster.
- Close both ends of the wall sleeve with the protective caps.

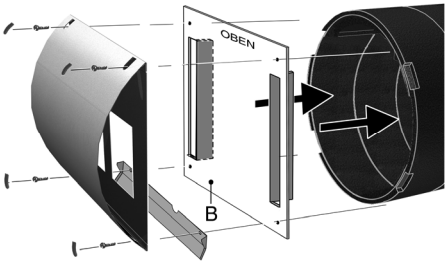
i In the case of wall thicknesses of **<** 346 mm, a compensation frame must be installed, see WRG 35-AR special accessories (for wall thicknesses from 251 to 350 mm).

See Chapter 10.6 for the installation of a WRG 35-AR compensation frame.

- When the external plastering work is complete, drill four holes for the external cover. Use the supplied drilling template to mark the positions of the holes.

How to use the drilling template [B]

- Fold both the outside flaps through 90°.
- Locate the drilling template in the wall sleeve with the flaps facing forward. Note the position of the wording "OBEN".
- Mark the position of the 4 drill holes.



- Remove the drilling template.
- Slide the drip tray between the stainless steel external cover and the wall sleeve and fix the complete unit to the external wall with 4 suitable screws. Screws and plugs for this purpose are to be supplied by the customer. Make sure the external cover is aligned correctly.
- Install the 4 cover plugs.

10.5 Installing the WRG 35-VH Extension sleeve (optional)

Extension sleeves are used **with wall thicknesses > 346 mm.**

- Remove the plaster protective cover and the polystyrene support.
- Attach an extension sleeve on the wall sleeve, on the outside wall side.
- Fix the two separating studs on the fan housing between the shutters (dovetail connection), in order to separate the outside and outgoing air from each other.
- If necessary, attach a further extension sleeve and separating stud.

A maximum of 2 extension sleeves can be used.

- Cut the extension sleeve to length as required for the wall thickness. Allow for the thickness of the plaster.
- Glue the foam rubber seal to the face of the last separating stud, in order to create a seal to the external cover.
- Locate the supplied "condensation run-off extension" on the condensation connection on the WRG housing. Cut it to the right length for the wall thickness, allowing 20 mm projection from the wall.

10.6 Installation of the WRG 35-AR Compensation frame (optional)

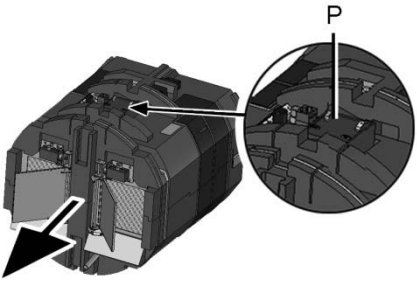
Supplied with the compensation frame: Stainless steel frame, fixing screws for the external cover, extension ring, 2 separating bridges and condensation run-off extension.

Mount the compensation frame on the outside of the wall as follows:

- Locate the extension ring on the wall sleeve.
- Fix the two separating bridges on the fan housing between the shutters.
- Glue the foam rubber seal (included with the final assembly set) to the last separating bridge.
- Locate the condensation connection extension on the fan housing and cut it to length, allowing 20 mm projecting from the stainless steel frame.
- Install the stainless steel frame on the external wall.
- Cut the extension ring off flush with the stainless steel frame.
- Install the external cover.

10.7 Installation of the WRG 35-1-SE / WRG 35H-SE final assembly set and RLS 4-1 / RLS 5 room air control

- Remove the plaster protective cover and the polystyrene support.
- Glue the foam rubber seal vertically between the two shutters, in order to create a seal to the external cover.
- Set the DIP switches on board "P" (master/slave device) and carry out the electrical connections (→ Chapter 10.8).



- Slide the complete fan unit into the wall sleeve as far as it will go.

Make sure that the condensation connection on the underside or the extension hose (WRG 35 VH) are pushed into the stainless steel external cover accordingly. This ensures that the condensation can drip onto the drip tray.

- Install the recessed-mounted or surface-mounted room air control(s) on the wall using suitable installation material. Only combine room air controls of the same type (RLS 4-1 or RLS 5).
- If necessary, give network addresses to RLS 4-1 controls (RLS 5s addresses are programmed during commissioning).
- Position the internal cover correctly and fix it in place with the two cross-headed screws.
- Start-up the ventilation unit as described in Chapter 11.

10.8 Electrical connection

DANGER

Danger to life from electric shock.

- Switch off the mains fuse at the fuse box when carrying out any work on the ventilation unit's electrical equipment.
- Position a visible warning notice to avoid the unit being accidentally switched back on.

- Only qualified electricians are permitted to make the electrical connections, in compliance with the wiring diagram in the appendix.
- Make sure to observe the relevant regulations with electrical installation; in Germany this is particularly VDE 0100 with the corresponding parts.
- Check the mains supply to the building before commissioning. This must comply with the voltage setting at the ventilation unit.
- Fixed main power connection.
  Fixed cabling is prescribed for the mains connection with 3 x 1.5 mm² cables.
- Lay the power cable and control cable to the room air control in separate empty (protective) ducting.

Standard connection:
1 Ventilation unit, 1 Room air control

- Plug the control cable Western plug into the control circuit board, "P" (→ Chapter 10.7 and 15).
- Pull the mains connection terminal block off the control circuit board.
- Carry out the cabling in accordance with the wiring diagram in the appendix.
- Plug the cabled terminal block onto the plug connector on the control circuit board.

Network connection

➢ Set both DIP switches on control circuit board "P" (→ Chapter 10.7).

Master device: (only assign the main device as master)



Slave device(s):



➢ Install the WRG 35-AAD junction boxes.

➢ Connect the control cables to the ventilation unit and room air control boards and the AAD junction boxes (→ Chapter 3.8 and 10.3).

➢ Give network addresses to RLS 4-1 controls using the DIP switches at the control. Don't duplicate address assignments.
RLS 5 control addresses are programmed through the Service menu (→ Chapter 6.10).

➢ Make the network connection on the terminal box on the board as shown in the wiring diagram in the appendix.

11. Commissioning (only by specialist installer)

➢ Switch the mains fuse on and remove the warning notice.

➢ Commission the ventilation unit as described below.

11.1 Switch-on, function test with RLS 4-1

➢ Switch the ventilation unit(s) on at the room air control. Press the ▲ and ▼ button as often as necessary until the required ventilation level is displayed at the room air controls.

The ventilation unit switches up or down a level accordingly (see also labelling on the room air control).

➢ Check for correct functioning of all ventilation levels at all ventilation units.

Additional setting parameters

- RESET Filter change interval
- Start-up ventilation level after power failure, Standard = Ventilation level 1
- Switch-off function:
  Standard = activated, the ventilation unit can be switched off. If the switch-off function is switched off, the ventilation unit cannot be switched off any more, it runs permanently at one of the ventilation levels to give humidity protection for the building, for example.

Press and hold the ▲ and ▼ buttons at the same time for several seconds, in order to get to the corresponding setting field.

After a timeout of 4 seconds without any input, the room air control switches back to the operating display. The set value is saved.

RESET	
Press the ▲ and ▼ buttons at the same time for **2 seconds**	Filter change interval is reset to "0". Setting → Chapter 6.3
Start-up ventilation level after power failure	
Press the ▲ and ▼ buttons at the same time for **10 seconds** The **upper** element in the 7 segment display and the **set ventilation level** flash alternately.	Factory setting Ventilation level 1: The required start-up ventilation level (1, 2, 3 or 4) can be set with the ▲ or ▼ button.
Switch-off function activated/deactivated	
Press the ▲ and ▼ buttons at the same time for **20 seconds**. The **middle element** in the 7 segment display and the **set ventilation level flash** alternately.	The switch-off function can be set using the ▲ or ▼ button. **Display "0":** Ventilation unit can be switched off. **Display "1":** Ventilation unit cannot be switched off.

11.2 Switch-on, function test with RLS 5

➢ During initial commissioning, set the device address, language and date & time at each room air control.

- Device address for devices 1 to 4
- Language, German or English
- Date and time

The setup parameters are requested automatically. For detailed information, refer to Settings menu and Service menu in Chapter 6.9 and 6.10.

Then, the starting image appears on the graphical display of the RLS 5, as per Chapter 6.1.

12. Accessories

Accessory / Product type	Article no.
WRG 35-G4 Replacement air filter: Filter class G4, 2 pieces	0192.0452
Only for supply air: WRG 35-F7 Replacement air filter: Filter class F7 (Pollen filter)	0192.0453
RLS 4-1 AP Room air control, incl. control cable, 5 m	0157.0847
RLS 4-1 UP Room air control, incl. control cable, 5 m	0157.0848
RLS 5 AP Room air control, incl. control cable, 5 m	0157.0845
RLS 5 UP Room air control, incl. control cable, 5 m	0157.0846
Extension sleeve WRG 35-VH: 111.5 mm, including 2 separating bridges and condensation run-off extension hose	0192.0451
Compensating frame WRG 35-VH: For compensating for wall thicknesses < 350 mm	0192.0454
WRG 35-AAD Junction box.	0092.0501
WRG 35-TAK 5 Control cable (5 m long)	0092.0502
WRG 35-TAK 10 Control cable (10 m long)	0092.0503

13. Technical data

Wall sleeve measurements	346 mm x External diameter 350 mm
Protection class	II
Degree of protection	IP X4
Supply air filter / Exhaust air filter	Air filter, Filter class G4
Optional supply air filter	Pollen filter, Filter class F7
Permitted ambient temperature	-20 ... +40 °C
Heat recovery coefficient	> 70 %
Rated voltage Power frequency Nominal current	230 V AC 50 Hz 0.07 A
Ventilation level 1 Ventilation level 2 Ventilation level 3 Ventilation level 4	17 m³/h 30 m³/h 45 m³/h 60 m³/h
Power consumption, free outlet, at: 17 m³/h 30 m³/h 45 m³/h 60 m³/h	 2 W 4 W 6 W 8 W
Sound pressure level at 3 m distance, at: 17 m³/h 30 m³/h 45 m³/h 60 m³/h	 18 dB (A) 22 dB (A) 29 dB (A) 30 dB (A)
Sound insulation D_{NE}	39 dB(A)
Weight, both sets: Shell set Final assembly set	Approx. 9 kg 3.25 kg 5.55 kg

14. Disposal

14.1 Packaging

➢ Dispose of the packaging material in compliance with the regulations valid in the country where you are.

14.2 Air filter

➢ Dispose of the air filter according to local regulations.

14.3 ventilation unit

The ventilation unit must be dismantled by a specialist company and disposed of correctly.

Before disposing of the unit, remove battery from operating unit and take to an authorised recycling collection point.

Do not dispose of as domestic waste!

The unit contains in part material that can be recycled and in part substances that should not end up as domestic waste.

➢ Once it has reached the end of its working life, dispose of the unit according to the environmental guidelines and specifications valid where you are.

15. Wiring diagram

