

*Frischluft
beflügelt.*

AirOdor

Dezentral Lüften für ein
gesundes Wohnklima



LIMODOR
INNOVATION ON AIR



Inhalt

Kontrolliertes Lüften	3
Einbaumaße	4
Technische Daten	5
Funktionsprinzip	5
Betriebsarten	5
Steuerungsmöglichkeiten.....	6
Kombination mit Einrohlüftungssystem	7
Bestelldaten	7

IMPRESSUM

Redaktion:

LIMOT Elektromotorenbauges.m.b.H & Co KG
A - 4060 Leonding, Paschinger Straße 56
Tel.: +43 57556
Fax: +43 57556-3
E-Mail: office@limot.com
www.limot.com

Verantwortlich:

R.Haase
Fotos und techn. Aufbereitung: LIMOT
Nachdruck, auch auszugsweise, genehmigungspflichtig

Leonding, 20. April 2016
Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Warum?

Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Dichte Bauweise und Lärmschutz

Unter kontrollierter Wohnraumlüftung versteht man, dass in Wohnräumen die Zu- und Abluft kontrolliert, in Menge und Platzierung zu- bzw. abgeführt wird.

Dies ist notwendig, da einerseits durch die moderne Bauweise die Gebäudehülle immer dichter wird und deshalb keine natürliche Be- und Entlüftung in den Wohnräumen stattfinden kann. Andererseits wird in den Städten das Verkehrsaufkommen immer größer und dadurch steigt die Lärmbelästigung. In exponierten Lagen ist es daher nicht mehr möglich zu jeder Tages- und Nachtzeit die Fenster zu öffnen um die Räume mit Frischluft zu versorgen.

Allergien mindern die Lebensqualität

Millionen von Bürgern leiden unter Allergien und Erkrankungen der Atemwege und sind meistens den ganzen Tag und auch bei Nacht dem Pollenflug ungeschützt ausgesetzt. Um sich davor zu schützen, schließen viele Betroffene ihre Fenster und nehmen dadurch schlecht durchlüftete Räume bzw. Wohnungen in Kauf.

AirOdor der kleine Feine

Durch den Einbau von einem oder mehreren dezentralen AirOdor Einraumlüftungsgeräten zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Wohnräumen mit Wärmerückgewinnung sorgt man für ein angenehmes Wohlfühlklima in den eigenen vier Wänden.



AirOdor - Schallgedämmte Abdeckplatte

Was spricht für den AirOdor:

- Reine Frischluftzufuhr durch doppelte Filterung
- Heizkostenersparnis in den Wintermonaten durch effektive Wärmerückgewinnung bis zu 86%
- Kondensat wird über Außenwand abgeführt
- Frischluftzufuhr bei geschlossenem Fenster und Schallschutz durch im Gerät integrierte Schalldämmung
- Niedrigster Energieeinsatz $< 0,14 \text{ W/m}^3/\text{h}$
- Einfache Montage bei Renovation und nachträglichem Einbau in die Außenwand
- Geringer Platzbedarf im Wohnraum
- Ein Kombinieren mit standardmäßigen Abluftgeräten ist kein Problem
- Geringe Wartungskosten
- 3 Luftmengenstufen möglich



AirOdor - Abdeckplatte

AirOdor-Einraumlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung

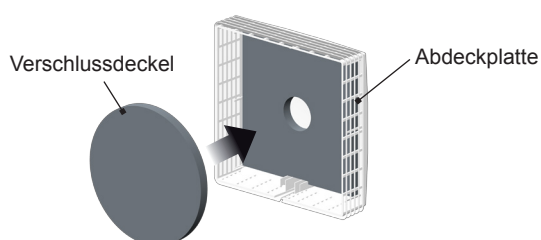


Das Einraumlüftungsgerät LIMODOR AirOdor setzt sich aus verschiedenen Einzelkomponenten zusammen. Die Hülle des Systems ist ein hellgraues Kunststoffrohr mit einem Außendurchmesser von 160 mm, welches in zwei verschiedenen Längen erhältlich ist. In das Montagerohr wird ein hocheffizienter Keramik-Wärmetauscher (inkl. Filter) und der Gebläseeinsatz eingeschoben. Der Gebläseeinsatz beinhaltet eine körperschallgedämmte Gebläseeinheit welche mit einem Energiesparmotor ausgestattet ist, einen Filter für die Abluft und eine weiße Abdeckplatte (Normal oder Schalldämmausführung).

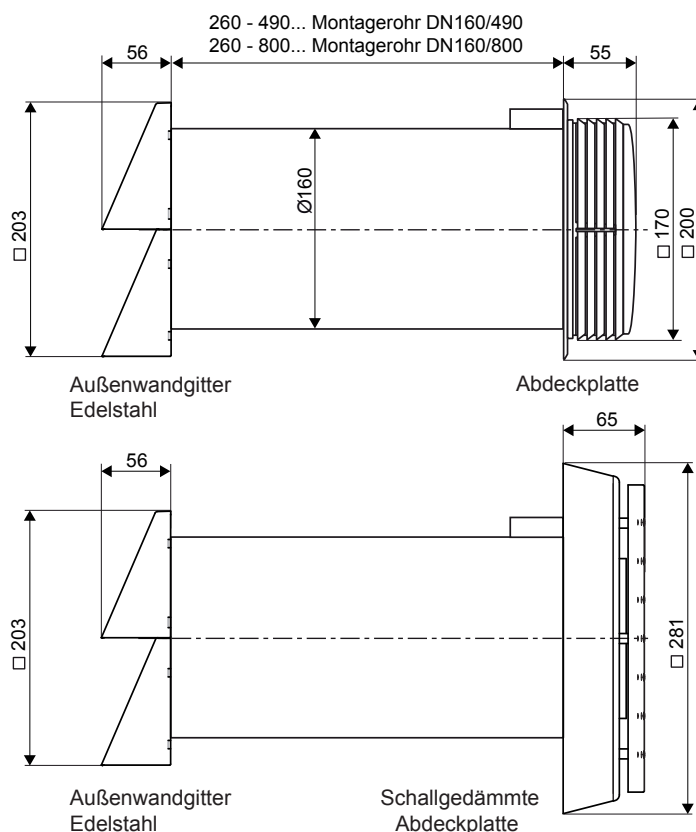
Für die Außenfassade kann zwischen einem Wetterschutzgitter aus Kunststoff (weiß - ähnlich RAL 9016) oder einer Edelstahlausführung mit Schalldämmung gewählt werden.

Abmessungen

Das Gerät verfügt über einen Verschlussdeckel mit dem die Zu- und Abluftöffnung bei ausgeschaltetem Lüftungsgerät verschlossen wird. Dies ist insbesondere dann von Nöten, wenn kein Luftaustausch mit der Außenluft gewünscht wird. Bei Nicht-Verwendung des Verschlussdeckels befindet sich dieser in der Abdeckplatte, wo er zusätzlich als Schalldämmung dient.

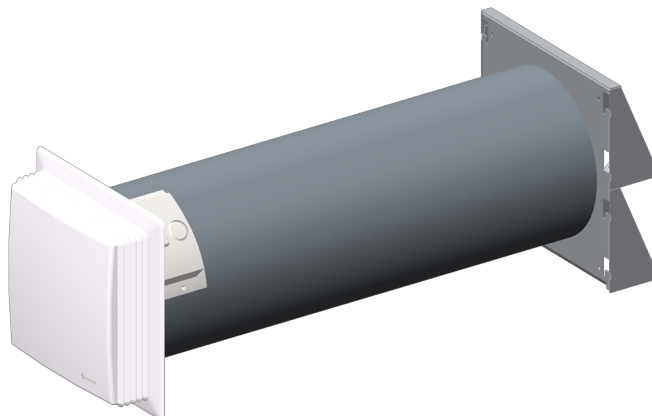


Die Luftmenge kann über Schalter im Raum zwischen 15 und 30 m³/h eingestellt werden. Des Weiteren ist über die Steuerung eine permanente Grundlast von 12 m³/h einstellbar. Jede der Luftmengenstufen lässt sich zusätzlich über ein Potentiometer an der Steuerung von +/- 10 % anpassen.



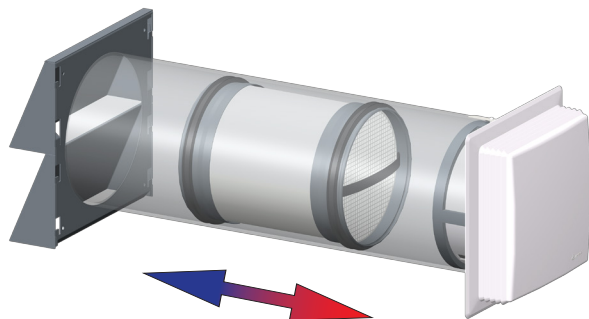
Technische Daten:

Spannung:	12 VDC
Steuerungsart:	PWM (Pulsweitenmodulation)
Luftleistung ¹⁾ :	12 / 15 / 30 m³/h
Leistungsaufnahme:	2,3 / 3,0 / 5,6 Watt
Stromaufnahme:	max. 34 mA
Eigengeräusch ²⁾ :	16 / 20 / 32 dB(A)
Schalldämm-Maß ³⁾ :	bis zu 22 dB
Wärmerückgewinnungsgrad:	bis zu 86%
Filtertyp:	Filterschaum
Filterklasse Zu-/Abluft:	G3
Montageort:	Außenwand
Montageart:	Unterputz
Wandstärke:	260 - 490 (800) mm
Einsatztemperaturen:	+50°C bis -15°C
Gewicht:	3,5 kg
Gehäusefarbe:	weiß (ähnlich RAL 9016)



- 1) je Luftrichtung
 2) min. Eigengeräusche abhängig vom Geräteaufbau
 3) Angabe Schalldämm-Maß in Bezug auf eine Fläche von A=0,02 m² sowie abhängig vom Geräteaufbau und der Wandhülsenlänge

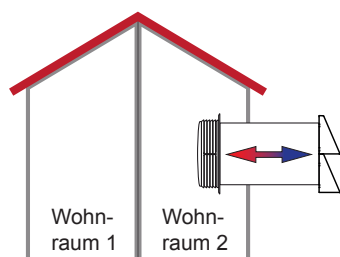
Funktionsprinzip:



„Schadstoffbelastete Raumluft“ wird gefiltert und über den Keramik-Wärmetauscher nach außen abgeführt. Dadurch erwärmt sich der Wärmetauscher. Nach der eingestellten Taktzeit von 45 oder 60 Sekunden (Einstellung an der Steuerung möglich) wechselt der Axiallüfter die Drehrichtung und es wird „Frische Luft“ von außen angesaugt, gefiltert und über den vorhin erwärmten Keramik-Wärmetauscher in den Raum eingebracht.

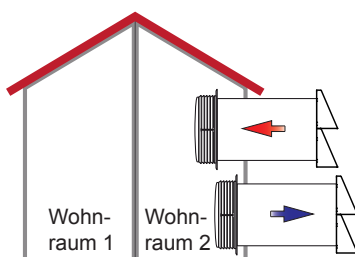
Einzelbetrieb im Wohnraum

Mittels der Steuerung wird der AirOdor abwechselnd in den Luftrichtungen (Ab- oder Zuluft) angesteuert. Im Wohnraum entsteht dabei ein geringfügiger Unter- bzw. Überdruck.



Paarbetrieb (2 AirOdor) pro Wohnraum

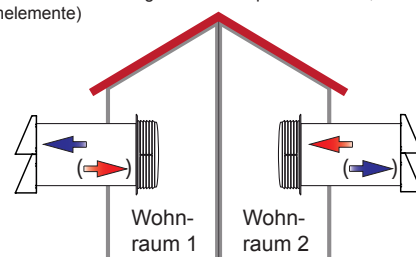
Die Steuerung synchronisiert die Volumenstrommenge, sowie die Luftrichtung der beiden AirOdor Einheiten in einem Wohnraum. Es entsteht kein Unter- bzw. Überdruck.



Paarbetrieb (2 AirOdor) für zwei Wohnräume

Die Steuerung synchronisiert die Volumenstrommenge, sowie die Luftrichtung der beiden AirOdor Einheiten im jeweiligen Wohnraum. Es entsteht kein Unter- bzw. Überdruck.

(Für ausreichende Überströmmöglichkeiten zwischen den Wohnräumen ist zu sorgen. z.B. Türspalt min. 1 cm, Überströmelemente)



Steuerung

Mit der Steuerung können max. 3 Stück AirOdor im Einzel- oder Paarbetrieb mit einem reversierenden Zu-/Abluftbetrieb angesteuert werden. Die Steuerung ist für den Einbau in einer Schalterdose (Ø 60 mm) mit einer Mindestdtiefe von 75 mm vorgesehen. Die max. Steuerleitungslänge von der Steuerung zu den AirOdor Geräten beträgt 10 Meter.

Folgende Lüfterstufen sind schaltbar:

- AirOdor an mit Grundlast (ca. 12m³/h)
- AirOdor an mit Volumenstromstufe 15 m³/h
- AirOdor an mit Volumenstromstufe 30 m³/h

Anpassung der Volumenstromstufen 15 und 30 m³/h mittels Potentiometer an der Steuerung möglich (ca. +/- 10%).



Einstellungen / Codierung DIP-Schalter:

DIP-Schalter	Funktion	Einstellung DIP-Schalter	
		OFF (unten) *)	ON (oben)
1	Taktung	60 Sek.	45 Sek.
2	Einzel-/Paarbetrieb	Einzelbetrieb	Paarbetrieb
3	Grundlüftung über Codierung	aus	an
4	Akustische Filterüberwachung **)	aus	an
5	Volumenstrom bei Klemme Z/A	15 m³/h	30 m³/h
6	Funktion „Klemme Z/A“	Zuluftbetrieb	Abluftbetrieb
7	Anzahl AirOdor - Einheiten	2	3
8	nicht belegt	---	---

*) Standardeinstellung

**) Resetfunktion nur über Schalteingang S1/S2

Taktung

Die Taktung von 45 oder 60 Sekunden für den reversierenden Zuluft / Abluftbetrieb sind einstellbar.

Einzel-/Paarbetrieb

Spielt nur dann eine Rolle, wenn mit einer Steuerung zwei oder drei Stück AirOdor angesteuert werden. Bei der Einstellung „Einzelbetrieb“ laufen die Geräte synchron auf Zuluft oder Abluft. Im „Paarbetrieb“ läuft ein Gerät auf Zuluft, das andere auf Abluft, also immer gegengleich.

Grundlüftung über Codierung

Mittels Codierung der Steuerung ist eine permanente oder schaltbare Grundlüftung möglich.

Akustische Filterüberwachung

Wählbare, zeitgesteuerte Filterüberwachung mit akustischer Signalgebung.

Temperaturfühler

In Verbindung mit der Klemmenbelegung PT (an der Steuerung) und einer Gebläseeinheit AirOdor/PT kann eine automatische temperaturgesteuerte Absenkung der eingestellten Taktzeit um minus 15 Sekunden ausgeführt werden.

Die Taktzeitänderung wird wirksam, wenn die Zulufttemperatur 16°C unterschreitet. Die Temperaturmessung wird alle 10 Minuten vorgenommen.

Volumenstrom bei Klemme Z/A

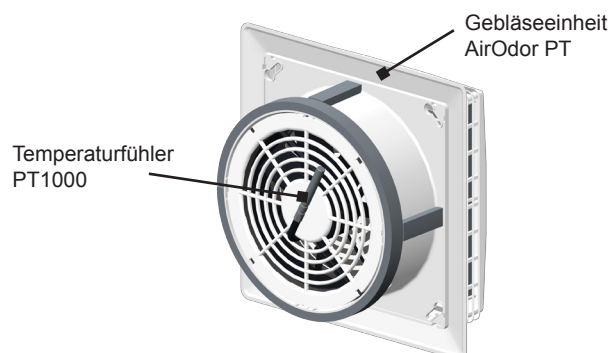
Nur „Zu- oder Abuft“ mit einem Volumenstrom von 15 oder 30 m³/h in Verbindung mit Klemmenbelegung (an der Steuerung).

Funktion „Klemme Z/A“

Der DIP- Schalter 6 gibt an, ob der Zuluftbetrieb oder der Abluftbetrieb über den Klemmeneingang geschaltet wird.

Anzahl AirOdor - Einheiten

Über den DIP- Schalter 7 stellt man die Anzahl der AirOdor Geräte ein, welche über diese Steuerung geregelt werden. (1 oder 2 Geräte = OFF, 3 Geräte = ON)

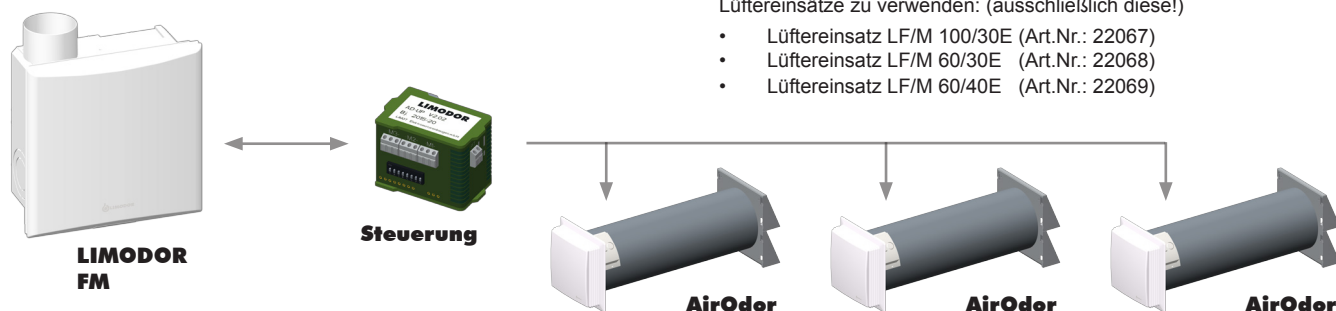


Kombination mit Einrohlüftungssystem

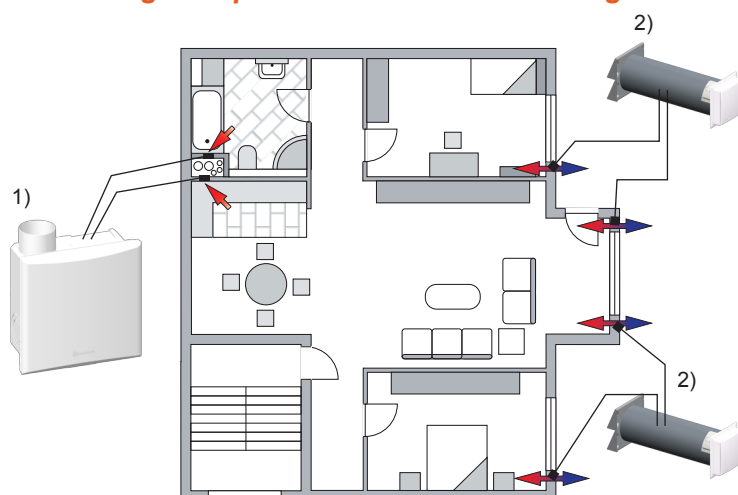
In Kombination mit dem LIMODOR FM bietet der AirOdor die perfekte Ergänzung zum Einrohlüftungssystem. Mit der optimal abgestimmten Steuerung ist es möglich parallel zu den AirOdor Geräten mit Ablüftern (LIMODOR FM), mit Platzierung z.B. in Bädern oder Toiletten abzusaugen.

In Kombination mit dem AirOdor sind für den LIMODOR FM folgende Lüftereinsätze zu verwenden: (ausschließlich diese!)

- Lüftereinsatz LF/M 100/30E (Art.Nr.: 22067)
- Lüftereinsatz LF/M 60/30E (Art.Nr.: 22068)
- Lüftereinsatz LF/M 60/40E (Art.Nr.: 22069)



Anordnungsbeispiel einer Wohnraumlüftung



Ein Kombinieren von AirOdor Wärmerückgewinnungsgeräten mit einem oder mehreren herkömmlichen Ablüftern ist überhaupt kein Problem.

Im Gegenteil, bei solch einer Zusammensetzung sorgt der AirOdor beim Hochschalten des Ablüftergerätes für die nötige Zuluft. Während der gesamten Laufzeit des Ablüftergerätes befinden sich die AirOdor Geräte im Zuluftbetrieb.

- Bsp.: LIMODOR FM im Badezimmer
 → 60 m³/h
 AirODOR im Wohnzimmer
 → 30 m³/h
 AirODOR im Schlafzimmer
 → 30 m³/h

Hinweis: Für ausreichende Überströmmöglichkeiten zwischen den Wohnräumen ist zu sorgen. z.B. Türspalt min. 1 cm oder Überströmelemente

Bestelldaten



TYP	Art.Nr.	Beschreibung
Gebläseeinsatz AirOdor	42010	Volumenstrom: 12-15-30 m³/h Spannung: 230V~, 50Hz, max 2,5 Watt Eigengeräusch: 16-20-32 dB(A)
Gebläseeinsatz AirOdor PT	42011	mit PT1000-Fühler z. Temperaturansteuerung techn. Daten wie oben
Wärmetauscher AirOdor	45035	Keramikwärmetauscher mit Filter
Montagerohr AirOdor 490	45031	Montagerohr für Wandstärken bis 490 mm
Montagerohr AirOdor 800	45032	Montagerohr für Wandstärken bis 800 mm
Steuerung AirOdor	45033	zur Ansteuerung von 1, 2 oder 3 AirOdor Geräten
Abdeckplatte AirOdor	23026	Innenabdeckung mit Verschlussblende
Abdeckplatte AirOdor SG	23025	Innenabdeckung - Schallgedämmte Ausführung
Außenwandgitter LA-ES160	70073	Edelstahlgitter DN 160 mm

AirOdor

LIMODOR

AirVital

AirClean

AquaVent

LIMODOR

AirOdor

AquaVent

AirClean

AirOdor

QUALITÄT AUS ÖSTERREICH

LIMOT hat in den vergangenen Jahren technische Innovationskraft bewiesen, die sich in den LIMODOR-Produkten widerspiegelt. Für die LIMODOR-Produkte werden hochwertigste Materialien verwendet und die Lüftungsgeräte vor Auslieferung zu 100% geprüft und strengsten Tests unterzogen. Die Prüfergebnisse werden durch TÜV, ÖVE und VDE fremdüberwacht.

AirVital

AirClean

AirVital



LIMODOR



LIMOT Elektromotorenbaugesellschaft m.b.H. & Co.KG

Paschinger Str. 56, A-4060 Leonding

Tel: +43 57556

Fax: +43 57556-3

Prechtlgasse 9, A-1090 Wien

Tel: +43 57556-51

Fax: +43 57556-55

office@limot.com | www.limot.com | www.limodor.com